



Investigating the Effects of Industrialization on Various Aspects of Societal Health (Proposing a Theoretical Model)

Mohammad Tavakol¹ | Seyyed Mohammad Ali Mousavi²

1. Department of Sociology, Faculty of Social Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran. E-mail: mtavakol@ut.ac.ir

2. Corresponding author, Department of Sociology, Faculty of Social Sciences, University of Tehran, Tehran, Iran.

E-mail: mousavi82@ut.ac.ir

Article Info

Article type:

Research Article

Article history:

Received: 06 August 2023

Received in revised form: 30

December 2023

Accepted: 06 February 2024

Published online: 15 March

2024

Keywords:

Industry, Technology,

Urbanization, Social life,

Social Health

ABSTRACT

Industry and industrialization are prevalent subjects in sociology, evident in the majority of seminal and contemporary works. The current theoretical investigation employs a critical framework and relies on the thought experiment and axiomatization of reasoned statements methods to determine which direct and intermediary mechanisms are most influential in the relationship between industry (technology) and society at large, with a specific focus on social health.

This paper posits that the establishment and growth of the industry and its associated technologies in the host communities will result in a multitude of both positive and negative alterations to diverse facets of the social health of the local populace. Thus, ten theoretical statements were examined to elucidate the research problem. Ultimately, several factors were identified as the repercussions and effects of the industrialization process on the social health of cities: unrestrained urbanization development, prioritization of economic gain over other considerations, escalation of immigration and internal migration, heightened heterogeneous population density, disregard for local and environmental needs, and increased urbanization without regard for environmental concerns.

The present paper developed a synthetic model that contributes to a novel comprehension of the issue at hand. This model may serve as a valuable guide for future research endeavors.

Cite this article: Mousavi, S. M., & Tavakkol, M. (2023). Investigating the Effects of Industrialization on Various Aspects of Societal Health (Proposing a Theoretical Model). *Quarterly of Social Studies and Research in Iran*. 12 (4),609-628. <https://doi.org/10.22059/jisr.2024.363426.1425>



© The Author(s).

Publisher: University of Tehran Press.

DOI: <https://doi.org/10.22059/jisr.2024.363426.1425>

بررسی اثرات صنعتی شدن بر ابعاد سلامت اجتماعی (ارائه مدل نظری)

محمد توکل^۱ | سید محمدعلی موسوی^۲

۱. گروه جامعه‌شناسی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: mtavakol@ut.ac.ir
۲. نویسنده مسؤل، گروه جامعه‌شناسی، دانشکده علوم اجتماعی، دانشگاه تهران، تهران، ایران. رایانامه: mousavi82@ut.ac.ir

چکیده

اطلاعات مقاله

صنعت و صنعتی شدن یکی از موضوعات محوری در جامعه‌شناسی است که در بیشتر نوشته‌های کلاسیک و مدرن ردپایی از آن‌ها وجود دارد. فرض مقاله این است که با استقرار و توسعه صنعت و فناوری‌های مرتبط با آن در جوامع میزبان، دگرگونی‌های مثبت و منفی متعددی در ابعاد سلامت اجتماعی ساکنان آن مناطق به وجود می‌آید. در بررسی نظری حاضر که مبتنی بر شیوه آزمایش فکری و آگزیماتیزه‌سازی گزاره‌های مستدل است، با رویکردی انتقادی، مهم‌ترین مکانیسم‌های تأثیرگذار در بررسی رابطه میان صنعت (فناوری) و سلامت اجتماعی واکاوی می‌شود. در این راه برای تبیین مسئله تحقیق، ده گزاره نظری مورد توجه و واکاوی قرار گرفت و در نهایت عواملی به‌عنوان پیامدها و تأثیرات فرایند صنعتی شدن بر سلامت اجتماعی شهرها شناسایی شدند، از جمله: توسعه لجام‌گسیخته شهرنشینی، پیشی گرفتن ملاحظات منفعت اقتصادی بر سایر ملاحظات، افزایش مهاجرت و درون کوچی، افزایش تراکم ناهمگن جمعیت، بی‌توجهی به اقتضائات بومی و زیست‌محیطی، افزایش نابرابری اقتصادی- اجتماعی، تفاوت‌های گوناگون در ساختار جمعیتی مناطق مهاجرپذیر و مهاجرفرست، کاهش سطح سرمایه اجتماعی، افزایش جرم و خشونت، توسعه ناپایدار و آسیب‌های زیست‌محیطی، کاهش سلامت جسمی و روانی، رشد نامتوازن آموزشی و در نهایت تحت تأثیر قراردادن سلامت اجتماعی ساکنان جوامع میزبان صنعت. بر پایه چنین نتایجی، مقاله حاضر به یک مدل سنتزی به‌منظور فهمی جدید از این مسئله رسید که می‌تواند به‌عنوان راهنمایی برای پژوهش‌های آینده کارساز باشد.

نوع مقاله: مقاله پژوهشی

تاریخ دریافت: ۱۳۷۰/۲/۱۵

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۲/۱۰/۹

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۱/۱۷

تاریخ انتشار: ۱۴۰۲/۱۲/۲۵

کلیدواژه‌ها:

جامعه، سلامت اجتماعی،
شهرنشینی، صنعت، فناوری.

استناد: توکل، محمد و موسوی، سید محمدعلی (۱۴۰۲). بررسی اثرات صنعتی شدن بر ابعاد سلامت اجتماعی (ارائه مدل نظری)، *مطالعات و تحقیقات اجتماعی در ایران*، ۱۲(۴): ۶۰۹-۶۲۸. <https://doi.org/10.22059/jisr.2024.363426.1425>



ناشر: مؤسسه انتشارات دانشگاه تهران. © نویسندگان.

DOI: <https://doi.org/10.22059/jisr.2024.363426.1425>

۱. مقدمه

صنعت و صنعتی شدن از مباحثی است که جایگاه قابل توجهی در ادبیات علوم اجتماعی و به طور خاص جامعه‌شناسی به خود اختصاص داده است. تفاسیر و یافته‌های تجربی و تاریخی بسیار و گاه متناقض از نقش این پدیده در جوامع به رشته تحریر درآمده است. هر متفکری براساس ریشه فکری خود در دفاع از صنعت یا رد آن مطالبی را عنوان کرده است. یکی از چنین روایت‌هایی در ادبیات اقتصادی، صنعتی شدن را کلید توسعه سریع اقتصادی تلقی می‌کند که از طریق آن می‌توان آینده‌ای با امکانات تولیدی بهتر، افزایش فرصت‌های اشتغال، نوسازی فعالیت‌های اقتصادی و یافتن جایگاه مناسب در عرصه بین‌المللی را تحقق بخشید. به همین منظور، رشد بخش صنعت یکی از مهم‌ترین اهدافی است که در چند دهه اخیر در کشورها توسط دولت‌ها و سازمان‌های خصوصی پیگیری شده است. از سوی دیگر، ورود و رشد صنعت در برخی جوامع، ناگزیر با تبعات و پیامدهای مثبت و منفی همراه است؛ برای مثال، از دیدگاه تاریخی و جامعه‌شناسی صنعتی، گرچه جریان صنعتی شدن، ثروت ناگفته و غیرمنتظره‌ای به‌ویژه برای جوامع و ملل ثروتمند جهان در قرن نوزدهم به همراه آورد و به دنبال آن نحوه زندگی آنان را متحول ساخت، به مسائل اجتماعی فراوانی منجر شد که فقر، مشکلات معیشتی و مسکن و به‌خطر افتادن سلامت را نیز به دنبال داشت (شیخی، ۱۳۹۶: ۱۰). هدف مقاله حاضر، بررسی بینش‌های اساسی ارتباط میان صنعت و جامعه و در نهایت ارائه مدل نظری است. چنین مدل نظری‌ای می‌تواند در پژوهش‌های دیگر و در تبیین وضعیت صنعتی شدن و سلامت اجتماعی در ایران نیز به‌عنوان کشوری که بخش عمده‌ای از سرمایه‌گذاری‌های خود را در بخش صنعت تعریف کرده است، مورد استفاده قرار گیرد. با توجه به آنچه گفته شد، سؤال اصلی تحقیق این‌گونه صورت‌بندی می‌شود: بر مبنای گزاره‌های نظری موجود در ارتباط با صنعت و جامعه، تأثیرات صنعتی شدن بر سلامت اجتماعی چگونه است؟

برای پاسخگویی به این سؤال، خارج کردن این مفهوم (صنعت) از نظریات انتزاعی و فلسفی و به‌کارگیری آن در مباحث عینی و انضمامی ضروری است. بدین منظور در یافته‌های این مقاله به پژوهش‌های برد متوسط و تجربی متأخر استناد شده است. همچنین در خصوص رویارویی صنعت با مقوله سلامت اجتماعی، ابتدا مفهوم صنعت و سلامت اجتماعی واکاوی و در ادامه، دستگاه‌های نظری مرتبط با تأثیرات صنعت و رابطه آن با جامعه ارائه شده است.

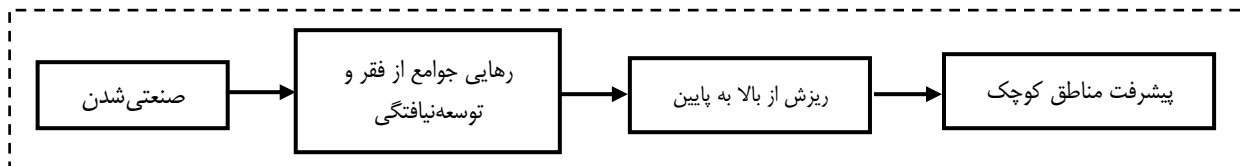
۲. تأملات مفهومی و نظری

۱-۲. صنعت و صنعتی شدن

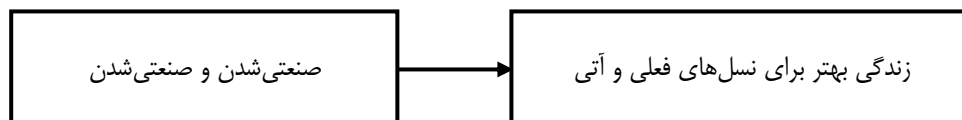
نگاهی به اندیشه‌های اجتماعی مربوط به نوسازی و تحول جوامع حاکی از آن است که صنعتی شدن و صنعت‌گرایی، مهم‌ترین مظهر جامعه مدرن بوده است. به عبارتی و برحسب تجربه ملل توسعه‌یافته، مدرنیزاسیون اساساً از مسیر صنعتی شدن می‌گذرد (عنبری، ۱۳۹۰: ۳۵). تعاریف مفهیم در حوزه علوم انسانی با دشواری‌هایی همراه است، اما تعاریفی از صنعت و صنعتی شدن و مفهوم متناظر با آن یعنی فناوری می‌تواند تصویر روشنی از این مفهوم ارائه دهد. صنعتی شدن را می‌توان فرایندی واقعی از تحولات اقتصادی برشمرد که به‌موجب آن جامعه از حالت پیشاصنعتی، اعم از کشاورزی و تجاری، به جامعه نو با محوریت صنعت و ماشین تغییر ماهیت پیدا می‌کند. از همین رو، صنعت‌گرایی نیز حکایت از گرایش به سوی نظام تولید صنعتی دارد. کیویستو «صنعتی شدن را برحسب تحولات فناورانه، شیوه‌های بدیع سازمان‌دهی فعالیت‌های تولیدی و شیوه‌های جدید کنترل اجتماعی تعریف می‌کند» (۱۳۸۶: ۲۷). از نظر لیتون^۱، فناوری، دانش منظم فنون صنعتی است. فناوری دانشی حول اصول و روش‌های علمی برای ساختن ابزارها و به‌کار بستن

آن‌ها در پیشه‌ها، مهارت‌های دستی، استخراج و گردآوری مواد گوناگون است. از نظر میچام^۱ نیز فناوری دارای عناصر سازنده‌ای است که براساس آن‌ها باید آن را تعریف کرد؛ بنابراین فناوری عبارت از چهار عنصر شیء، دانش، فرایند و اراده است (عنبری، ۱۳۹۰: ۳۷). تعریف مورد اعتنای پژوهش حاضر از صنعتی شدن که مبتنی بر صنایع بزرگ و سنگین (پروژه‌های توسعه‌ای تکنولوژی‌بر) است، عبارت است از «آن نوع فعالیت صنعتی که با تولید کالا و خدمات و استفاده از ماشین‌آلات و تجهیزات صنعتی سروکار دارند، همچنین در بستر شرکت‌ها، کارگاه‌ها، کارخانه‌ها، صنایع سبک و سنگین و دیگر محیط‌های صنعتی عمل می‌کنند که در آن‌ها به کار صنعتی پرداخته می‌شود». درواقع صنعت، به ماهیت و معنای کار و زندگی شغلی می‌پردازد تا در نتیجه برنامه‌ریزی‌ها و فرایندی کردن حضور صنعت اعم از صنایع بزرگ و کوچک در جامعه هدف، بستر جامعه در تعامل با صنعت متحول شود (پارکر^۲ و همکاران، ۱۹۸۸؛ واتسون^۳، ۲۰۰۸).

گسترش روزافزون جمعیت کره زمین و افزایش نیازهای ساکنان آن از یک سو و پاسخگونی‌بودن روش‌های سنتی برای رفع نیازهای انسان امروزی، زمینه‌ساز حضور و گسترش صنایع در مناطق مختلف جغرافیایی است. بسیاری از اندیشمندان معتقدند جوامع در عصر حاضر به‌منظور تأمین نیازهای جمعیت روبه‌رشد خود ناگزیرند از صنعت به‌عنوان جایگزین روش‌های قرون گذشته استفاده کنند. برمبنای نظر بسیاری از نظریه‌پردازان بزرگ، برای تأمین نیازهای جمعیت روبه‌رشد کره زمین، تنها راه‌حل موجود، افزایش تولید با استفاده از صنعت است (هانت^۴، ۱۳۸۶: ۵۲؛ اوانز^۵، ۱۳۸۲: ۲۵۸؛ توکل، ۱۳۹۰: ۱۸). با آگزیماتیزه‌سازی گزاره‌های نظری و بهره‌گیری از استدلال‌های مکتب صنعت‌گرا، صنعت، عاملی برای توسعه و ابزاری برای فائق‌آمدن بر توسعه‌نیافتگی و مسائل زیرساختی در نظر گرفته شده است. استدلال غالب در ارزیابی صنعتی شدن این است که تأسیس کارخانه به بهبود وضعیت افراد منجر می‌شود و انسان‌ها می‌توانند نیازهای خود را که تا قبل از صنعتی شدن قادر به رفع آن نبودند برطرف کنند. حتی در پاسخ به منتقدانی که استقرار کارخانه در جوامع کوچک و محلی را همراه با آسیب‌های متنوعی می‌دانستند، ایده ریزش از بالا به پایین را مطرح کردند و بر آن بودند که رشد اقتصادی به توسعه اقتصادی منجر خواهد شد. در چنین وضعیتی، گزاره زیر شکل می‌گیرد:



از گزاره فوق، نتیجه می‌شود که:



1. Mitchum
2. Parker
3. Watson
4. Hant
5. Peter Evans

۲-۲. سلامت اجتماعی

سلامت اجتماعی به توانایی فرد در تعامل مؤثر با دیگران و اجتماع، به منظور ایجاد روابط ارضاکنده شخصی و به انجام رساندن نقش‌های اجتماعی اطلاق می‌شود. این مفهوم، شامل مشارکت اجتماعی، زندگی سازگار با سایر انسان‌ها، ایجاد روابط مثبت متکی به یکدیگر و داشتن روابط سالم است (سجادی و صدرالسادات، ۱۳۸۳: ۲۴۴). بعد اجتماعی سلامت شامل مهارت‌های اجتماعی، عملکرد اجتماعی و توانایی شناخت هر شخص از خود به عنوان عضوی از جامعه بزرگ‌تر است. به‌طور کلی از دید سلامت اجتماعی، هرکسی عضوی از افراد خانواده و عضو یک جامعه بزرگ‌تر به حساب می‌آید و بر شرایط اقتصادی و اجتماعی و رفاه تمامیت شخص در رابطه با شبکه اجتماعی خود توجه می‌شود. ریشه سلامت اجتماعی در «محیط‌زیست مادی مثبت» (یعنی توجه بر موضوع‌های اقتصادی و اقامتی) و «محیط‌زیست انسانی مثبت» است که شبکه اجتماعی مشخص را در نظر می‌گیرد (پارک و پارک، ۱۳۸۴: ۳۹). رفیعی «سلامت اجتماعی را به معنای شرایط اجتماعی سلامت‌بخش و جامعه برخوردار از سلامت اجتماعی را به معنای جامعه‌ای برخوردار از شرایط مساعد برای سلامت» می‌داند (امینی رازانی و همکاران، ۱۳۹۰). این مفهوم به ارتباط میان دو مفهوم سلامت و اجتماع اشاره دارد. با توجه به اینکه اجتماع خود مفهومی اعتباری است و حقیقت خارجی آن منوط به تک‌تک افرادی است که آن را تشکیل داده‌اند، در بررسی اجتماع باید بیش از هر چیز افراد جامعه را مطالعه کرد. سازمان بهداشت جهانی، به‌زیستن یا آسایش کامل از نظر اجتماعی را یکی از ابعاد سلامتی تعریف می‌کند (بخارایی و همکاران، ۱۳۹۴: ۲). همان‌طور که مشخص است، از «سلامت اجتماعی» تعاریف گوناگونی موجود است که بسته به نوع و ماهیت کار پژوهشی مورد استفاده قرار می‌گیرد. یکی از رایج‌ترین تعاریف سلامت اجتماعی مربوط به سازمان جهانی بهداشت است که در چارچوب سلامت و بهزیستی روان‌شناختی بیان می‌کند منظور از سلامت تنها فقدان بیماری نیست، بلکه وضعیت بهزیستی کامل جسمی، روانی و اجتماعی است (سپاه‌منصور، ۱۴۰۰: ۱۰۴). بر این مبنای سلامت اجتماعی به‌نوعی بهداشت روانی و اجتماعی است که در صورت تحقق آن شهروندان دارای انگیزه و روحیه شاد هستند و در نهایت جامعه شاداب و سلامت خواهد بود (همان: ۱۰۴). تعریف مورد اعتنای پژوهش حاضر از سلامت اجتماعی، برگرفته از تعریف توکل است که آن را «نوعی جمع‌بندی از شرایط اجتماعی جامعه می‌داند که با روابط بین فرد با دیگران و جامعه در ارتباط است» (توکل، ۱۳۹۳: ۱۱۵-۱۱۶) و دارای هفت بعد شامل معیشتی-اقتصادی، وضعیت اجتماعی، آسیب‌های اجتماعی، سلامت (جسمی، روانی)، جمعیتی، آموزشی و محیط‌زیست است (همان: ۱۲۹-۱۳۰).

۳. روش تحقیق

این مقاله به‌صورت نظری و با بهره‌گیری از روش «آزمایش فکری»^۱ و استفاده از «آگزیماتیزه‌سازی» گزاره‌های نظری به دنبال کشف اثرات صنعتی شدن بر سلامت اجتماعی با نگاهی توصیفی-انتقادی است تا از این راه، مکانیسم‌های مستقیم و غیرمستقیم در رابطه بین صنعت و سلامت اجتماعی شناسایی شود. آزمایش فکری، آزمونی مبتنی بر استدلال درباره یک استدلال خیالی است که با هدف تأیید یا ابطال یک فرضیه یا نظریه انجام می‌گیرد. دلیل خیالی بودن این سنخ از آزمایش‌ها به مدل‌سازی ذهنی مبتنی بر شواهد تجربی برمی‌گردد که آزمایش‌کنندگان نظری در چارچوب آن به استدلال می‌پردازند؛ یعنی منبع اصلی تولید دانش، ذهن پژوهشگر است (نرسیسیان، ۱۹۹۲: ۲۹۲). از یک آزمایش فکری به‌عنوان شاهد به سود استدلال استفاده می‌شود تا برای صدق و کذب آن دلیل آوری کند و به‌هیچ‌وجه نمی‌خواهد به شهود صرف استدلال کند (صادقی، ۱۳۹۸: ۷۹). آزمایش فکری شبیه به آزمایش‌های واقعی

به‌مثابه یک ابزار ابتکاری عمل می‌کند. این شیوه پژوهش، بدون داده تجربی تازه، امکان دستیابی به موقعیت «معرفتی»^۱ جدید را فراهم می‌سازد. در این نوع آزمایش‌ها، رخدادها در واقعیت صورت نمی‌گیرند، بلکه در تصور و ذهن اجرا می‌شوند، بر پایه آن پدیده‌ها توصیف می‌شوند و نتایج آن‌ها با تجربه و استدلال سازگار است. ویژگی‌های اصلی یک آزمایش فکری شامل تصورپذیری، قانون‌پذیری، فراهم کردن توضیحات علی برای رویدادهای تاریخی و پیش‌بینی‌پذیری آن و همچنین «مدل‌سازی ذهنی»^۲ توأم با تفکر در یک فرایند خیالی است (ابراهیمی تیرتاش، ۱۳۸۸-۱۲۲-۱۴۳). براساس چنین فرایندی، با بهره‌گیری از تفکر ذهنی روی پدیده‌ها و روابط آن‌ها این امکان فراهم می‌شود که بدون انجام آزمایش واقعی به حل مسئله دست یافت. بهره‌گیری از شیوه آزمایش فکری این امکان را فراهم می‌کند تا اثرگذاری «صنعت بر سلامت اجتماعی» در طبقه‌بندی‌های دوگانه پروژه‌های توسعه‌محور-سودمحور یا توسعه پایدار-توسعه ناپایدار واکاوی شود.

همچنین آگزیماتیزه‌سازی به فرایند استخراج آگزیموم‌ها می‌پردازد؛ با این توضیح که «طی فرایند تبدیل گفتارها و واژه‌ها و روابط بین آن‌ها با یکدیگر در نظریه مورد نظر، علائم منطقی خلق می‌شوند که چنین فرایندی دارای ساخت منطقی است و امکان تبیین از گذر ارتباط بین گفتارهای تئوریک فراهم می‌گردد» (رفیع‌پور، ۱۳۹۸: ۱۱۰). منظور از آگزیموم نیز گفتاری فرضیه‌ای است که دانشمندان پذیرفته‌اند و به‌عنوان سرمنشأ در یک راهبرد پژوهشی قیاسی از آن استفاده می‌کنند تا بر پایه چنین ضوابطی، گفتارهای دیگری استخراج شود که سرانجام، سیر آن به «تئورم» یا «نتیجه» ختم می‌شود (همان: ۱۰۲). برای نظم‌بخشی به رویه استدلال‌ها، با استفاده از آگزیماتیزه‌سازی گزاره‌های نظری، بینش‌های اساسی روند تأثیرگذاری صنعت بر سلامت اجتماعی به‌عنوان مؤلفه مهم جامعه تبیین شده است. در ابتدای امر، وضعیت اولیه‌ای را تصور کنید. جامعه‌ای دارای ساختاری خودبنیاد بوده و نیازهای بخش‌های مختلف آن جامعه اعم از فرهنگ، اقتصاد و سیاست به‌صورت درون‌زا برآورده می‌شده است؛ هنوز خبری از عوامل عظیم خارجی تأثیرگذار بر آن نیست و اختلالی در حوزه‌های مختلف نظام ارزشی و معنایی این جامعه ایجاد نشده است. ترکیب جمعیتی همگن است و اعتماد بین افراد این جامعه رواج دارد. با ورود یک متغیر نیرومند به نام صنعت به این جامعه، خودبنیادی این جامعه به هم می‌ریزد و تغییراتی اساسی در مؤلفه‌های آن شکل می‌گیرد. این تغییرات که به‌عنوان نتایج این فرایند (روابط و تأثیرات صنعت بر سلامت اجتماعی) شکل گرفته در این مقاله بررسی می‌شود.

۴. یافته‌های پژوهش (نسبت صنعت و سلامت اجتماعی)

واکاوی بینش‌های اساسی درمورد روندها و مسیرهای تأثیرگذاری صنعت و فناوری بر سلامت اجتماعی هدف اصلی مقاله حاضر است و از این راه استنتاج‌های پژوهش حاصل می‌شود. در ادامه گزاره‌های نظری مهم در ارتباط میان صنعت (فناوری) و سلامت اجتماعی مورد توجه و واکاوی قرار می‌گیرند.

صنعت پدیده‌ای است که دیگر به شکل ایزوله و نتیجه‌محور (بازدهی اقتصادی) به آن نگریسته نمی‌شود و سیستمی‌دیدن آن امری ضروری است. بدین معنی که صنعت قائم به خود نیست و بخشی از سیستم بزرگ‌تر اجتماعی-تکنیکی است که هم بر سیستم اجتماعی تأثیر می‌گذارد و هم از آن تأثیر می‌پذیرد. صنعت واردشده به جوامع میزبان، زیرساخت‌های مادی، تکنیکی و اقتصادی تا زیرساخت‌های فرهنگی، ارزشی، رفتاری و ایدئولوژیکی را تحت تأثیر قرار می‌دهد. با تعریف و بررسی دو مفهوم دخیل در این مقاله، یعنی صنعت و سلامت اجتماعی، به ارتباط آن‌ها پرداخته می‌شود.

یکی از مهم‌ترین بینش‌های جامعه‌شناسی کلاسیک، نشان‌دادن ملازمت صنعتی‌شدن و شهرنشینی مدرن است (مهدوی و عزیزمحمملو، ۲۰۱۳؛ بلومر، ۱۹۹۰؛ شیخی، ۱۳۹۶: ۱۷). اولین شهرهای مدرن پیرامون صنایع و کارخانه‌ها شکل گرفتند. به عبارتی رشد و گسترش شهرها و پدیده شهرنشینی، اغلب با فعالیت‌های صنعتی همراه بوده است. انقلاب صنعتی که ابتدا در بریتانیای کبیر آغاز شد، یکی از نقاط عطف تاریخ جهان است و انتقال از اقتصاد عمدتاً کشاورزی به اقتصاد صنعتی را مشخص می‌کند. بخشی از این دگرگونی بزرگ، جابه‌جایی جمعیتی عظیمی بود که با حرکت شمار فزاینده‌ای از روستاییان به نواحی شهری در جست‌وجوی کار رخ داد (هابسام، ۱۹۶۹؛ اشتون، ۱۹۴۸ به نقل از کیویستو، ۱۳۸۶: ۲۶). مارکس بر این باور است که «تقسیم‌کار در یک ملت، ابتدا به تقسیم‌کار میان کار صنعتی و تجاری از یک سو و کار زراعی از سوی دیگر منجر می‌شود و از همین جا به جدایی شهر از روستا و تضاد میان منافع آن‌ها می‌رسد. از نظر او، سرمایه‌داری خود را به‌مثابه یک شیوه معیشتی صنعتی و شهری متبلور می‌سازد که به همین دلیل نیز بر روستا غلبه می‌یابد که تبلوری از شیوه‌های تولید پیشین است» (فکوهی، ۱۳۸۵: ۱۷۰).

*** اگر صنایع بزرگ در یک منطقه با اهداف کوتاه‌مدت و سودمحور مستقر شوند ← توسعه لجام‌گسیخته شهرنشینی شکل خواهد گرفت که برآیند آن پیشی‌گرفتن ملاحظات ناظر بر منفعت اقتصادی بر سایر ملاحظات خواهد بود.**

با توجه به گزاره ۱، اگر فرایند چنین صنعتی‌شدنی در یک منطقه به‌صورت سریع و ناظر به اهداف کوتاه‌مدت و سودمحور اتفاق بیفتد، شهرنشینی و توسعه شهر، شکل لجام‌گسیخته‌ای به خود می‌گیرد. انگلس در اثرش *وضع طبقه کارگر در انگلستان* (۱۸۴۴) که سندی کلاسیک در جامعه‌شناسی محسوب می‌شود، تأثیر صنعتی‌شدن سریع را به شهرهایی مانند منچستر به‌روشنی توصیف کرد. «آلاینده‌های کارخانه‌ها، وضعیت نفرت‌انگیز زندگی در خانه‌های شلوغ و مسائل اجتماعی ناشی از فقر» را نشان داد. در دنیای صنعتی تیره‌ای که او توصیف می‌کند، روابط انسان تحریف‌شده و بیمارگونه می‌نمود. مردم به‌گونه‌ای فزاینده خودخواه، منزوی و به‌گونه‌ای وحشیانه به رنج دیگران بی‌اعتنا می‌شدند (کیویستو، ۱۳۸۶: ۳۸). در چنین مواردی از تعبیر صنعتی‌سازی دفعی (به‌ویژه در کشورهای کمتر توسعه‌یافته) به‌جای تعبیر صنعتی‌شدن استفاده می‌شود. مهم‌ترین ویژگی این نوع از صنعتی‌شدن، پیشی‌گرفتن ملاحظات ناظر بر منفعت اقتصادی بر سایر ملاحظات است. این نظر مؤید دیدگاهی است که پس از جنگ جهانی دوم اهمیت پیدا کرد و هنوز نیز مطرح است و رویکردی اقتصادی به توسعه دارد. این دیدگاه به سیاست ریزش از بالا به پایین معتقد است و فرض اساسی آن این است که رشد اقتصادی موجب توسعه اقتصادی نیز می‌شود (معدفر، ۱۳۸۹: ۵۲). این دیدگاه را اندیشمندان معتقد به رویکرد توسعه پایدار بسیار نقد کرده‌اند. شایان توجه است که از سرآغاز کشف نفت در ایران، چنین پدیده‌ای در نزد جریان روشنفکری و سیاست‌گذار ایران صرفاً به‌عنوان منبع درآمد از طریق امتیاز آن شناخته می‌شد. حال آنکه در همان دوره تأسیس صنعت نفت، تحولات جغرافیایی و اجتماعی گسترده‌ای در ایران به‌وجود آورده بود (احسانی، ۱۳۷۸).

*** اگر فعالیت‌های صنعتی مخصوصاً صنایع بزرگ فناورانه در نواحی کمتر توسعه‌یافته یا مناطق روستایی استقرار یابند ← نیاز به نیروی کار در زمان راه‌اندازی و فعالیت صنعت مورد نظر افزایش می‌یابد و به‌تبع آن پدیده مهاجرت و درون‌کوچی شکل می‌گیرد.**

طبق گزاره ۲، فرایند صنعتی‌شدن، تقاضا برای نیروی کار در فعالیت‌های صنعتی را افزایش می‌دهد. کمبود نیروی کار مورد نیاز صنایع به دو صورت برطرف خواهد شد؛ یا باید توسط سیستم آموزشی منطقه و تربیت متخصصان انجام گیرد یا از طریق دیگر مناطق فراهم شود. مورد دوم پدیده مهاجرت را در پی خواهد داشت. علاوه بر آن در فرایند صنعتی‌شدن، نسبت جمعیت شهری به جمعیت

روستایی افزایش می‌یابد، جاذبه‌های زندگی شهری پررنگ می‌شود و خیلی از افراد از نواحی روستایی به نواحی شهری کوچ می‌کنند تا از فرصت‌های شغلی، امکانات، درآمد و جاذبه‌های شهری بهره ببرند (نانوک و انیانگو^۱، ۲۰۱۷؛ مهدوی و عزیزمحمملو، ۲۰۱۳). در مناطق جنوبی ایران که میزان صنایع متعدد نفت و گازی بوده‌اند، ایجاد فرصت‌های شغلی جدید به‌ویژه در صنعت نفت و تأسیسات آن، پتروشیمی‌ها و پایگاه‌های دریایی از یک سو و نهادهای اداری جدید همچون مدارس، درمانگاه، فرمانداری، بخشداری، شهرداری، بانک و سایر مؤسسات از مهم‌ترین عوامل افزایش جمعیت در مناطق میزان صنعت بوده است (سعیدی‌نیا و لعبت‌فرد، ۱۳۹۵: ۱۰۵). از همین‌رو، شایان دقت است که صنعتی‌شدن بی‌مهابا، پیش از هر چیز مستلزم نیروی کار است (نانوک و انیانگو، ۲۰۱۷؛ مهدوی و عزیزمحمملو، ۲۰۱۳؛ میگوئل^۲ و همکاران، ۲۰۰۶؛ راتلج و فن آمسبرگ^۳، ۲۰۰۳).

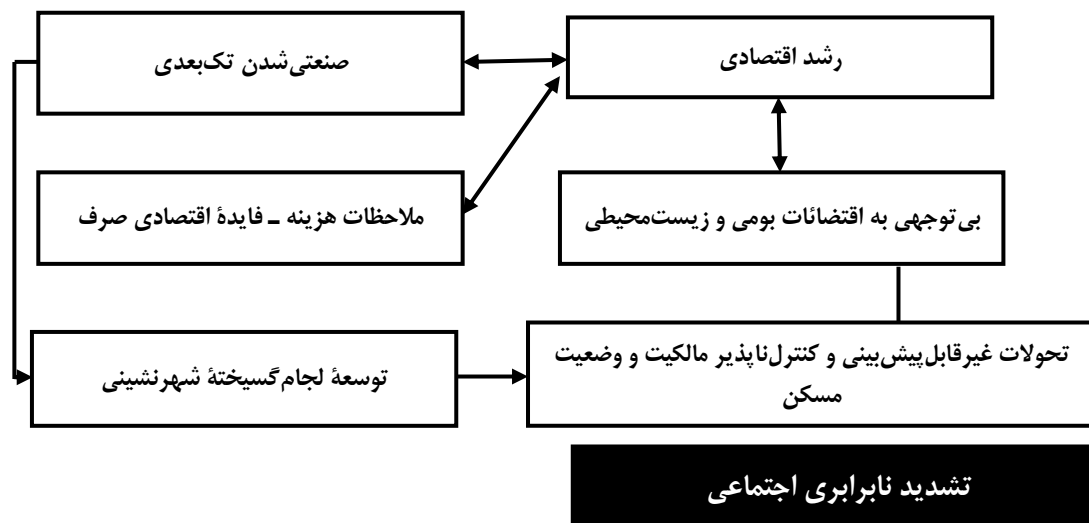
* اگر صنعت مستقرشده موجب کوچ گسترده نیروی کار به جوامع میزان شود ← اختلال اجتماعی و

افزایش هزینه‌های مسکن را در پی خواهد داشت.

در بیشتر موارد، از آنجا که ساکنان جوامع میزان صنایع از تخصص کافی برای به‌کارگیری در این پروژه‌ها برخوردار نیستند، جریان سریع مهاجرت نیروی کار به آن مناطق اتفاق می‌افتد. این فرایند، مهاجرت‌های برنامه‌ریزی‌نشده شدیدی (درون کوچی) به دنبال دارد که از پیامدهای آن، افزایش تراکم ناهمگن جمعیت (سیدلیتز و لاسکا^۴، ۱۹۹۳؛ سیمپسون^۵، ۱۹۸۳؛ تونیس^۶، ۱۹۸۳؛ آلبرچت^۷، ۱۹۸۲؛ گاله^۸ و همکاران، ۱۹۷۲؛ زیمل^۹، ۱۹۷۱) و بی‌توجهی به اقتضائات بومی و زیست‌محیطی منطقه خواهد بود. ترکیبی از درآمد و مهاجرت بیشتر به تغییرات دیگر در جامعه مانند اختلال اجتماعی، هزینه بالاتر زندگی، افزایش هزینه‌های مسکن و تغییر در درک افراد از جامعه منجر می‌شود (سیدلیتز و لاسکا، ۱۹۹۳).

اسکان انبوه نیروی کار مهاجر، بازار مسکن و مشاغل وابسته به آن را به‌شدت تحت تأثیر خود قرار می‌دهد. قیمت مسکن دستخوش نوسانات جدی می‌شود و این تحولات در بسیاری از موارد با الگوهای توسعه شهری سازگاری ندارد. توسعه شهرنشینی لجام‌گسیخته موجب تحولات غیرقابل‌پیش‌بینی و کنترل‌ناپذیر مالکیت و وضعیت مسکن می‌شود (گرانادوس^{۱۰}، ۲۰۱۷؛ مهدوی و عزیزمحمملو، ۲۰۱۳؛ دی‌پاسکال و گلاس^{۱۱}، ۱۹۹۹)؛ بنابراین، یکی از مهم‌ترین پیامدهای مهاجرت انبوه نیروی کار، التهاب شدید بازار املاک است. این تحولات غیرقابل‌پیش‌بینی و کنترل‌ناپذیر مالکیت و وضعیت مسکن، تشدید نابرابری‌های اقتصادی و اجتماعی را به دنبال دارد (نانوک و انیانگو، ۲۰۱۷؛ سیدلیتز و لاسکا، ۱۹۹۳؛ واتراستون^{۱۲}، ۱۹۹۲؛ برابانت^{۱۳}، ۱۹۹۱؛ سیفریت^{۱۴}، ۱۹۸۶).

1. Nanok, and Onyango
2. Miguel
3. Routledge & Amsberg
4. Seydlitz & Lask
5. Sampson
6. Tonnies
7. Albrecht
8. Galle
9. Simmel
10. Granados
11. Di Pasquale & Glaeser
12. Waterstone
13. Brabant
14. Seyfrit



شکل ۱. تأثیرات صنعتی شدن تک بعدی بر اقتضانات زیست محیطی و تحولات مسکن

* اگر تغییرات اجتماعی (به عنوان مثال ورود یک صنعت عظیم در یک منطقه) در یک جامعه به صورت سریع اتفاق بیفتد ← این تغییرات می تواند به مسائل اجتماعی متنوعی ختم شود و به نابرابری اقتصادی-اجتماعی شدیدی بنجامد.

براساس این گزاره، ورود یک صنعت پیشرفته به یک منطقه همراه با افراد متخصصی که از مناطق توسعه یافته می آیند، از دو سو نابرابری را در منطقه تشدید می کند؛ از یک سو، مشاهده تفاوت های زیاد در درآمد و رفاه (تغییر شرایط عینی) و از سوی دیگر، بالارفتن سطح انتظارات افراد از زندگی نسبت به گذشته (تغییر شرایط ذهنی). گرچه شرایط عینی نابرابری مهم است، احساس و ادراک ذهنی از نابرابری بسیار مهم تر و بعضاً اهمیت آن از واقعیت نابرابری بیشتر است.

تغییرات سریع اجتماعی در اکثر قریب به اتفاق موارد با نابسامانی اجتماعی همراه است؛ هرچند، در خصوص ارتباط بین این دو اختلاف نظر وجود دارد. رشد و ترقی های صنعتی نوعی از تغییرات اجتماعی هستند که احتمال می رود مسائل اجتماعی یک منطقه را وخیم تر کنند (سیدلینتز و لاسکا، ۱۹۹۳؛ فردنبرگ و جونز^۱، ۱۹۹۱؛ گراملینگ و برابانت^۲، ۱۹۹۱؛ کرانیچ^۳ و همکاران، ۱۹۸۹؛ براون^۴ و همکاران، ۱۹۸۹).

نابرابری های اجتماعی ای که به یک باره بر جامعه سنتی تحمیل می شود، پیامدهای خاص خود را دارد. یکی از مضامین اصلی تمامی نظریه های کج روی اجتماعی، تأیید تأثیر نابرابری های اجتماعی و به ویژه اقتصادی بر آسیب های اجتماعی است؛ به ویژه وقتی که این نابرابری ها از پشتوانه اجتماعی و فرهنگی و دینی برخوردار نباشد. براساس ادبیات شهرهای پررونق^۵، افزایش در فعالیت های

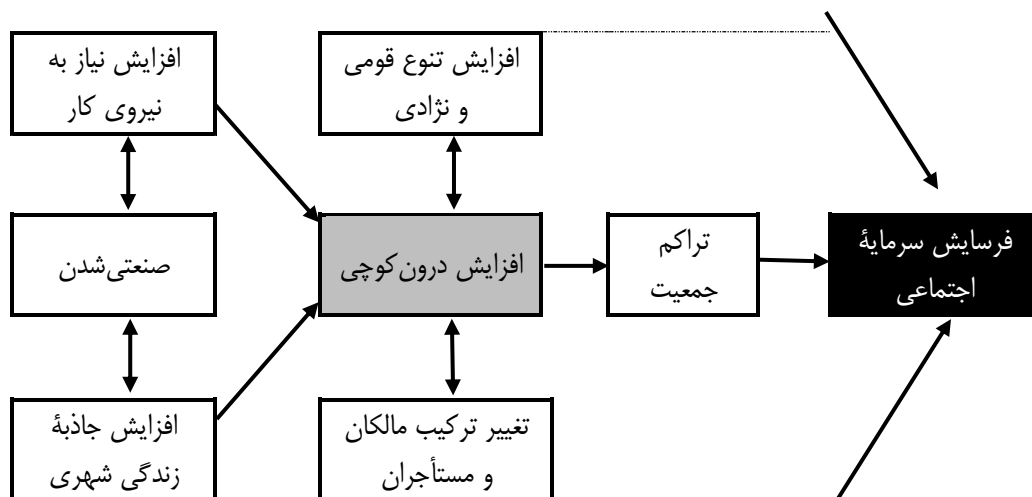
1. Freudenburg and Jones
2. Gramling and Brabant
3. Krannich
4. Brown
5. Boomtown

تولیدی به مهاجرت و رشد سریع، که هر دو به نوبه خود مسائل اجتماعی را متأثر می‌سازند، منجر می‌شود. دو تئوری بی‌سازمانی اجتماعی^۱ و نابرابری اقتصادی^۲ در مباحث انحرافات اجتماعی، در ادبیات شهرهای پررونق بسیار به کار گرفته می‌شوند. از این دو تئوری برای توضیح رابطه میان رشد سریع اقتصاد و مسائل اجتماعی استفاده می‌شود. بی‌سازمانی اجتماعی به اختلال در شبکه‌های اجتماعی جوامع مربوط می‌شود که توانایی جامعه را در کنترل اعضا به شیوه «کنترل اجتماعی غیررسمی» کاهش می‌دهد (بارسیک^۳، ۱۹۸۸). چنین نظریه‌ای برای بررسی مسائل اجتماعی در جوامع با صنعت تولید انرژی فعال، مناسب و سازگار است. دلیل چنین مدعایی آن است که رشد سریع و مهاجرت هردو متغیرهایی علی هستند که به بی‌سازمانی و مسائل اجتماعی منجر می‌شوند. فرضیه اختلال اجتماعی^۴ که خود از همین نظریه بی‌سازمانی اجتماعی مأخوذ شده و اغلب در ادبیات شهرهای پررونق به کار گرفته می‌شود، دارای دو مؤلفه است: (۱) اختلالات به وقوع می‌پیوندند، (۲) اختلالات به دلیل رشد جمعیتی سریع هستند (براون و همکاران، ۱۹۸۹). «نابرابری اقتصادی» نیز به این معنا است که برخی از مردم در یک جامعه، از دارایی مادی بیشتری برخوردارند و سرمایه و درآمد بیشتری را از آن خود کرده‌اند. نظریه نابرابری اقتصادی برای بیان رابطه میان توسعه سریع و مسائل اجتماعی مفید است؛ چرا که این نظریه بیان می‌کند که نابرابری‌های ساختاری، خصوصاً نابرابری‌های اقتصادی، در پیدایش مسائل اجتماعی بسیار مهم هستند. برخی از تحقیقات نتیجه گرفته‌اند که در شهرهای پررونق به دلیل اینکه تمامی شهروندان از وجود فعالیت‌های صنعتی سود نمی‌برند، نابرابری اقتصادی روزافزون به وقوع می‌پیوندد (واتراستون، ۱۹۹۲؛ برابانت، ۱۹۹۱؛ سیفریت، ۱۹۸۶). چنین فرایندی، نوع شکاف طبقاتی و اقتصادی در میان ساختارهای اجتماعی این مناطق ایجاد می‌کند.

*** اگر مهاجرت درون کوچی در منطقه و نسبت غریبه‌ها و دیگری‌هایی که با فرهنگ جوامع میزبان همخوانی ندارند افزایش یابد ← این افزایش تنوع قومی و نژادی می‌تواند سطح سرمایه اجتماعی ساکنان مناطق را تحت تأثیر قرار دهد.**

به دلیل افزایش مهاجرتی که در اثر صنعتی‌شدن رخ می‌دهد، تفاوت‌های گوناگونی در ساختار جمعیتی مناطق مهاجرپذیر و مهاجرفرست به وجود می‌آید. افزایش تنوع نژادی و قومیتی یکی از این تغییرات است که طبق نظر پاتنام (۱۹۹۵) سرمایه اجتماعی را کاهش می‌دهد. علاوه بر آن همان‌طور که نیروی کار مهاجر افزایش می‌یابد، جمعیت مالکان خانه‌ها کم می‌شود و نسبت جمعیت مستاجرین افزایش می‌یابد. افزایش تراکم جمعیت که یکی از اثرات مهاجرت است موجب کاهش سطح سرمایه اجتماعی می‌شود (مهدوی و عزیزمحمملو، ۲۰۱۳؛ میگوئل و گوکرتی^۵، ۲۰۰۳؛ دی‌پاسکال و گلاس، ۱۹۹۹).

1. Social Disorganization
2. Economic Inequality
3. Bursik
4. Social Disruption
5. Miguel & Gugerty



شکل ۲. تأثیر صنعتی شدن بر سرمایه اجتماعی از طریق مهاجرت
منبع: مهدوی و عزیزمحمدلو، ۲۰۱۳

*** اگر صنایع عظیمی در منطقه مستقر شود ← جرم و خشونت افزایش می‌یابد و شیوه تعامل افراد با یکدیگر تغییر می‌کند.**

طبق این گزاره، صنعتی شدن سریع، همگنی و یکدست بودن در جوامع را کاهش می‌دهد؛ پیوستگی سنت‌های فرهنگی و نظام‌های پشتیبانی غیررسمی را مختل می‌کند و به تعارض‌های فرهنگی و افزایش جرم منجر می‌شود (بارسیک، ۱۹۸۸؛ کران و همکاران، ۱۹۸۶؛ آلبرچت، ۱۹۸۲). جرم‌شناسان معتقدند جرائم خشونت‌آمیز ارتباط مستقیمی با اقتصاد جامعه دارند. محرومیت اقتصادی مطلق^۱ و محرومیت اقتصادی نسبی^۲ دو نظریه‌ای هستند که بر ارتباط جرم و اقتصاد تمرکز می‌کنند؛ از بین این دو، نظریه دوم رایج‌تر است. براساس نظریه محرومیت نسبی، افرادی که در قیاس با دیگران از منظر اقتصادی نسبتاً محروم هستند، محرومیت خود را ناعادلانه می‌بینند (دیویس^۳، ۱۹۵۹). این نگاه ممکن است حس خصومت و کینه‌ورزی با دیگران را در درون فرد بپروراند و به جرائم خشونت‌آمیز منجر شود (مسنر و تاردیف^۴، ۱۹۸۶؛ بیلی^۵، ۱۹۸۴؛ کوزر^۶، ۱۹۶۳). با وجود این، ناکامی و عصبانیت حاصل از درک محرومیت ممکن است به واکنش‌هایی غیر از جرم، مثل روی آوردن به اعتیاد و مشروبات الکلی، شورش و جرم‌های سیاسی منجر شود. همچنین پرخاشگری ممکن است به سمت درون هدایت (بیلی، ۱۹۸۴؛ کوزر، ۱۹۶۳) و سبب خودکشی شود (هنری و شورت^۷، ۱۹۵۴). شواهد حاکی از آن است که نابرابری اقتصادی و محرومیت مطلق با افزایش جرم ارتباط دارند. معیارهای مختلف نابرابری

1. Absolute Economic Deprivation
2. Relative Economic Deprivation
3. Davis
4. Messner & Tardiff
5. Bailey
6. Coser
7. Henry & Short

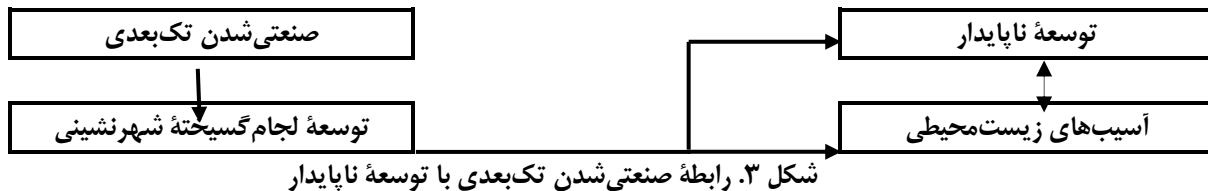
اقتصادی با جرم علیه شخص، آدمکشی و جرائم مربوط به اموال ارتباط مستقیم مثبتی دارند (پترسون و بیلی^۱، ۱۹۸۸؛ کران و همکاران، ۱۹۸۶؛ بلا و بلا^۲، ۱۹۸۲؛ جاکوبز^۳، ۱۹۸۱).

از سوی دیگر، این نابرابری‌ها که در پس شیوع بسیاری از انحرافات و آسیب‌های اجتماعی قرار دارند، پشتوانه‌های سنتی و اجتماعی و فرهنگی و دینی جامعه را نیز با چالش‌های جدی روبه‌رو می‌سازند. آسیب‌های اجتماعی (اعتیاد، خودکشی، الکلیسم، کودک‌آزاری، جرم و جنایت، طلاق و خشونت) از یک طرف موجب فرسایش سرمایه اجتماعی و از طرف دیگر فرسایش سرمایه فرهنگی می‌شوند (نانوک و اینانگو، ۲۰۱۷؛ مهدوی و عزیزممدلو، ۲۰۱۳؛ میگوئل و همکاران، ۲۰۰۶؛ میگوئل و گوکرتی، ۲۰۰۳؛ دی‌پاسکال و گلاسر، ۱۹۹۹؛ سیدلیتز و لاسکا، ۱۹۹۳). افزون بر این، ورود جمعیتی با عقاید و ارزش‌های متفاوت می‌تواند الگوهای رفتاری تثبیت‌شده در جامعه محلی را برهم بزند و شیوه تعامل افراد با یکدیگر را تغییر دهد (همان).

*** اگر صنعتی‌سازی سفارشی تک‌بعدی (سودمحور) مبنای تصمیم‌گیری‌های مرکز نشینان متولی توسعه صنعتی باشد ← منطقه با توسعه ناپایدار و آسیب‌های زیست‌محیطی مواجه می‌شود.**

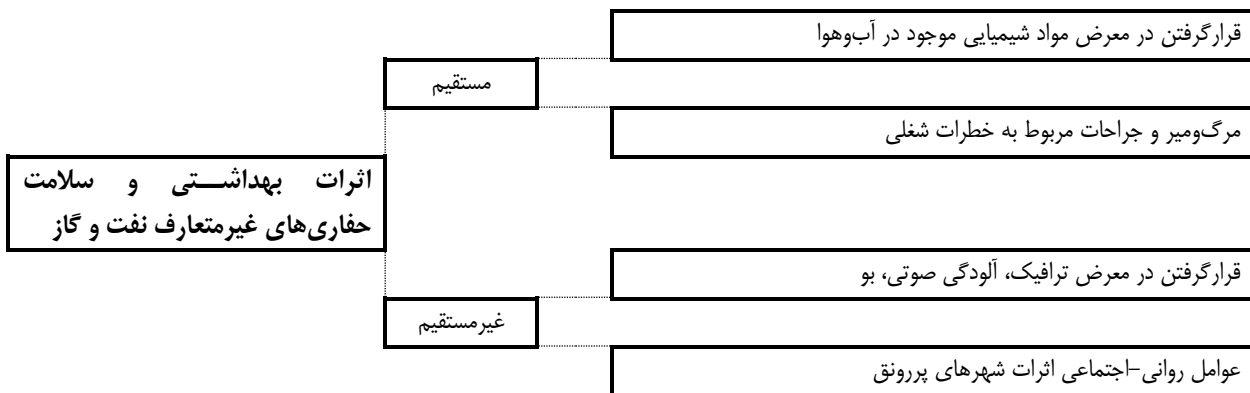
این گزاره بیانی از استقرار و استمرار بیشتر طرح‌های توسعه‌ای و صنعتی در کشورهای در حال توسعه است. صنعتی‌سازی‌های سفارشی تک‌بعدی و برنامه‌ریزی‌شده از بالا، از مهم‌ترین ویژگی‌های توسعه ناپایدار به‌ویژه در کشورهای کمتر توسعه‌یافته است. بسیاری از صاحب‌نظران و متفکران از رابطه میان توسعه ناپایدار و آسیب‌های زیست‌محیطی سخن گفته‌اند. رقابت کشورها برای توسعه موجب شده است که پیامدهای منفی آن کمتر مورد توجه قرار گیرد؛ پیامدهایی که در بعضی موارد از آن به‌عنوان «خشونت‌های زیست‌محیطی» یاد می‌کنند. امروزه آلودگی و آثار زیست‌محیطی توسعه صنعتی نه‌تنها تهدیدی برای حیات انسان است، بلکه زیربنای توسعه اجتماعی-اقتصادی جوامع را تهدید می‌کند؛ به‌ویژه اگر این صنعت از نوع صنایع سنگین و دارای ابعاد بسیار مانند صنایع نفت و گازی باشد که تأثیرات محیط‌زیستی وسیعی در منطقه اجرا شده بر جای می‌گذارد. هر مرحله از تولیدات صنعتی مانند نفت و گاز (عملیات اکتشاف و حفاری، تولید و بهره‌برداری و حمل‌ونقل) می‌تواند دارای آثار سوء زیست‌محیطی و آلوده‌کننده هوا، آب‌وخاک و حتی حیات گیاهی و جانوری منطقه باشد. گیدنز اشاره می‌کند که «طی تقریباً ۱۵۰ سال گذشته، با گسترش کارخانجات و تولیدات صنعتی، میزان گازهای گلخانه‌ای در جو به‌طور فزاینده‌ای افزایش یافته است. نه تنها دمای زمین افزایش می‌یابد، بلکه سرعت افزایش آن نیز بالا است. از سال ۱۹۵۰ به این سو، هر دهه به‌طور متوسط از دهه پیش از خود گرم‌تر بوده است» (گیدنز، ۱۳۹۴: ۳۸). گفتمان «توسعه پایدار» و انجمن‌هایی مانند سیرا^۴، حزب سبز^۵ و شبکه جهانی سبز^۶ اساساً در واکنش به بی‌توجهی به ظرفیت‌ها و اقتضائات بومی از یک‌سو و ملاحظات زیست‌محیطی از سوی دیگر شکل گرفت (رامیرز^۷، ۲۰۱۷؛ نانوک و اینانگو، ۲۰۱۷؛ گابریل اجیده^۸، ۲۰۱۶؛ باومولر^۹، ۲۰۱۱؛ واتراستون، ۱۹۹۲).

1. Peterson & Bailey
2. Blau & Blau
3. Jacobs
4. Sierra Club
5. Green Party
6. The Global Green Network
7. Ramirez
8. Gabriel Ojide
9. Baumuller



*** اگر آسیب‌های زیست‌محیطی نشئت گرفته از صنایع سنگین از وضعیت استاندارد خارج شود ← سلامت ساکنان مناطق میزبان صنعت با خطر مواجه می‌شود و سلامت جسمی و روانی آن‌ها کاهش می‌یابد.**

آسیب‌های زیست‌محیطی و اکولوژیکی به‌طور مستقیم سلامت کالبدی (جسمی و روانی) افراد جامعه را تهدید می‌کند. تماس انسان با آلاینده‌های خارج‌شده در فرایند تولید محصولات صنعتی به‌ویژه صنایع سنگین از طریق استنشاق، جذب پوستی یا از طریق مواد غذایی، ابتلا به انواع بیماری‌ها را به دنبال دارد. این صنایع (مخصوصاً صنایع نفتی و گازی) موجب انتشار و تولید ترکیبات شیمیایی سمی (مانند هیدروکربن‌های آروماتیک و ترکیبات آلی فرار) می‌شوند که از راه پوست، آب نوشیدنی و مواد غذایی جذب بدن انسان می‌شوند و انواع بیماری‌ها از جمله خطرناک‌ترین آن‌ها یعنی انواع سرطان‌ها و لوسمی ایجاد می‌کنند (گرانادوس، ۲۰۱۷؛ رامیرز و همکاران، ۲۰۱۷؛ گابریل اجیده، ۲۰۱۶؛ وایت^۱ و همکاران، ۲۰۱۴؛ گیل^۲ و همکاران، ۲۰۱۲؛ باومولر و همکاران، ۲۰۱۱؛ گیلبرت^۳، ۲۰۰۳؛ ارورکه و کونولی، ۲۰۰۳؛ لیونز^۴ و همکاران، ۱۹۹۹).

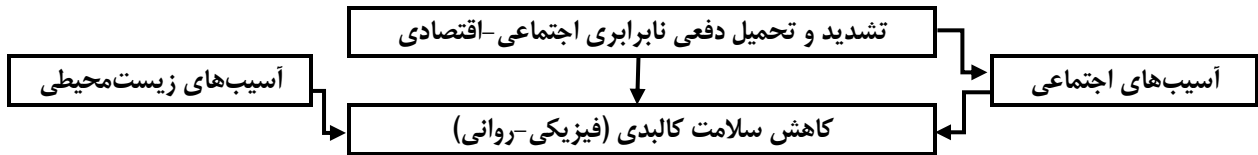


شکل ۴. اثرات مستقیم و غیرمستقیم حفاری‌های غیرمتعارف نفت و گاز بر بهداشت و سلامت

گرانادوس، ۲۰۱۷: ۱۴۸

نابرابری‌های اجتماعی و اقتصادی، از یک سو نابرابری در تأمین هزینه‌های بهداشتی و درمانی را به دنبال دارد و از سوی دیگر به‌دلیل آسیب‌های اجتماعی‌اش، سلامت روانی و جسمی جوامع را تهدید می‌کند.

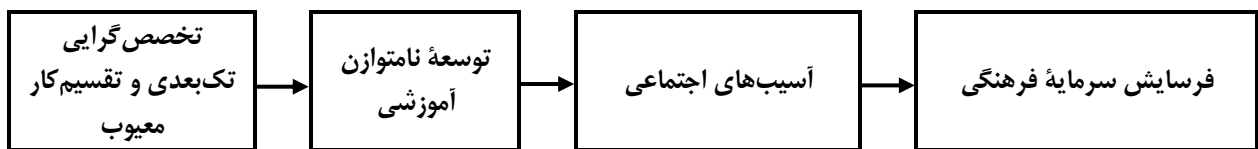
1. White
2. Gill
3. Guilbert
4. Lyonz



شکل ۵. رابطه آسیب‌های زیست‌محیطی با سلامت و نابرابری اجتماعی-اقتصادی

*** صنایع مستقرشده در مناطق نیازمند رشته‌های خاصی (رشته‌های فنی-مهندسی) به منظور راه‌اندازی و استمرار فعالیت هستند ← در این صورت رشد نامتوازن آموزشی شکل می‌گیرد و در حوزه نظام ارزشی و معنایی بحران به وجود می‌آید.**

از دیگر خط‌های ارتباط بین صنعت و جامعه این است که تخصص‌گرایی یک‌جانبه ناظر به صنایع و فناوری‌های استقرار یافته جدید، رشد نامتوازن آموزشی را به دنبال دارد (بکر، ۱۹۷۵). رشد نامتوازن آموزشی و تشدید تخصص‌گرایی تک‌بعدی و تقسیم‌کار معیوب حوزه آموزش، نیازهای صنعت را پاسخ می‌دهد، اما سایر نیازهای نظام اجتماعی را وامی‌گذارد؛ این همان معنای رشد اقتصادی تک‌بعدی یا همان توسعه نامتوازن است. با تشدید این فرایند (صنعتی‌شدن سریع)، اذهان ماشینی‌شده معطوف به مناسبات هزینه-فایده و زندگی‌های درگیر در تقسیم‌کار متناسب با اقتضانات جدید جامعه پذیرای صنایع و فناوری‌های مدرن، با بحران‌های جدی در حوزه نظام ارزشی و معنایی روبه‌رو می‌شوند (ریتزر، ۲۰۱۱؛ کارتر، ۲۰۰۷؛ ریتزر و گودمن، ۲۰۰۴)؛ جامعه‌ای که بنیاد نظام اخلاقی سنتی آن دستخوش تحولات بنیادی شده و فاقد متولیان اخلاقی جدید متناسب با اقتضانات وضعیت اخیر خود است. آسیب‌های اجتماعی در چنین وضعیتی تشدید و تکثیر می‌شود.



شکل ۶. تأثیر تخصص‌گرایی تک‌بعدی و توسعه نامتوازن آموزشی

۵. بحث و نتیجه‌گیری

پدیده صنعتی‌شدن شهرها و آسیب‌ها و پیامدهای اجتماعی ناشی از آن، از عوامل اصلی پدیدارشدن مطالعات علمی و شکل‌گیری ادبیات دانشگاهی جامعه‌شناسی است. کلاسیک‌های جامعه‌شناسی بیشتر نظریات خود را به منظور بررسی این مسئله پی‌ریزی کردند. این مسئله تا امروز ذهن اندیشمندان را به خود مشغول داشته و پژوهش‌های میدانی بسیاری در این زمینه انجام شده است. صنعت و فناوری به هر نقطه و جامعه‌ای که وارد شده، موجب دگرگونی‌های بنیادی و عظیمی در زندگی انسان‌ها شده است. جوامع در عصر حاضر به منظور تأمین نیازهای جمعیت روبه‌رشد خود ناگزیرند از صنعت به‌عنوان جایگزین روش‌های قرون گذشته استفاده کنند. ورود صنعت، خاصه صنایع مدرن به اجتماعات محلی موجب دگرگونی‌هایی در ساختار منطقه می‌شود که یکی از نتایج

در پژوهش حاضر، سلامت اجتماعی، نوعی جمع‌بندی از شرایط اجتماعی جامعه تعریف شده است که می‌تواند شاخص و ابزار تحلیلی مناسبی برای جامعه‌شناسان کاربردی، آسیب‌شناسان مسائل اجتماعی و برنامه‌ریزان توسعه باشد. از این‌رو، عمدتاً بر ابعاد هفت‌گانه سلامت اجتماعی از جمله «معیشتی-اقتصادی، وضعیت اجتماعی، آسیب‌های اجتماعی، سلامت (جسمی و روانی)، جمعیتی، آموزشی و محیط‌زیست» تمرکز شده است. در چنین برخوردی، پس از بیان نظرات و تحلیل پژوهش‌های تجربی و با برد متوسط اندیشمندان کلاسیک و متأخر در ارتباط با مسئله تأثیر و تأثرات صنعت و جامعه، مدل نظری ارائه شده است که برآیند ترکیب نظرات مذکور در ارتباط با تأثیرات صنعت و صنعتی‌شدن بر سلامت اجتماعی است. در این مدل، مهم‌ترین مکانیسم‌های تأثیرگذار در بررسی رابطه میان صنعت (فناوری) و سلامت اجتماعی صورت‌بندی شده است. هر خط و پیکان از نقطه شروع یعنی «صنعتی‌شدن تک‌بعدی» تا رسیدن به نقطه پایان یعنی «سلامت اجتماعی» می‌تواند چارچوب نظری پژوهشی جدیدی را طراحی کند. مدل نظری ارائه‌شده می‌تواند برای هدایت و خط‌دهی به پژوهش‌های جدید درباره این مسئله راهگشا باشد.

آزمایش فکری این امکان را به پژوهشگر می‌دهد تا بتواند تبیین علی برای رویدادها فراهم آورد. استقرار صنعت بدون پیوست‌های اجتماعی و با نگاه سودمحور برای مرکز‌نشینان و تمرکز بر قطب منفی پیوستار پروژه‌های سودمحور-توسعه‌محور، توسعه ناپایدار-توسعه پایدار و اختلال اجتماعی-تسهیل اجتماعی می‌تواند زمینه‌ساز بی‌نظمی و ناپایداری صنعت در جامعه میزبان باشد. هرگونه احداث پروژه‌های توسعه‌ای اعم از صنایع عظیم نفت و گاز از سوی دولت‌ها و بی‌توجهی به بسترهای جوامع میزبان و تنها با هدف کسب سود اقتصادی به مرزبندی‌های پایدار-ناپایدار، نابرابری-عدالت و تنوع قومی-همگنی شکل پررنگ‌تری خواهد داد و این همان محرومیت، عدم توسعه و عقب‌گرد برای جامعه‌ای است که باید در قطب مثبت پیوستار توسعه‌یافته-توسعه‌نیافته قرار می‌گرفت، اما در واقعیت جامعه‌ای خواهد شد با مؤلفه‌هایی از جمله آلودگی محیط، فاکتورهای منفی سلامت، افزایش هزینه‌ها، آسیب‌های اجتماعی، کاهش همگنی جمعیت و عدم تعادل در نظام آموزشی که در مجموع سلامت اجتماعی افراد را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

مأخذ مقاله: مستخرج از رساله دکتری نویسنده دوم با عنوان «بررسی تأثیرات صنعت و تکنولوژی‌های نفتی بر جامعه لامرد

فارس»، دانشکده علوم اجتماعی دانشگاه تهران؛ در این مقاله تعارض منافی وجود ندارد.

منابع

ابراهیمی تیرتاش، فهیمه (۱۳۸۸). آیا آزمایش‌های فکری استدلال هستند. *فصلنامه روش‌شناسی علوم انسانی*، ۶۰، ۱۲۱-۱۴۴.
احسانی، کاوه (۱۳۷۸). تجدد و مهندسی در شرکت شهرک‌های خوزستان، نگاهی به تجربه آبادان و مسجدسلیمان. *فصلنامه گفتگو*، ۲۵.
امینی رارانی، مصطفی، موسوی، میرطاهر و رفیعی، حسن (۱۳۹۰). رابطه سرمایه اجتماعی با سلامت اجتماعی در ایران. *فصلنامه رفاه اجتماعی*، ۴۲، ۲۰۳-۲۲۸.

پارک، جان اورت و پارک، ک (۱۳۸۴). *درس‌نامه پزشکی پیشگیری و اجتماعی*. ترجمه حسین شجاعی تهرانی با نظر حسین ملک افضلی. تهران: سماط.

پیبسی، آرنولد (۱۳۶۷). *فناوری و فرهنگ*. ترجمه بهرام شالگونی. تهران: مرکز.

توکل، محمد (۱۳۹۰). *جامعه‌شناسی فناوری*، تهران: جامعه‌شناسان.

توکل، محمد (۱۳۹۳). سلامت اجتماعی: ابعاد، محورها و شاخص‌ها در مطالعات جهانی و ایرانی. *فصلنامه اخلاق زیستی*، ۱۴، ۱۱۵-۱۳۵.

<https://doi.org/10.22037/bioeth.v4i14.13868>

توکل، محمد و سحابی، جلیل (۱۳۹۴). مطالعه پیامدهای ورود تکنولوژی و صنعت به مناطق کردنشین جنوب آذربایجان غربی. *مجله مسائل*

اجتماعی ایران، ۶(۱)، ۸۱-۱۰۶. <http://dorl.net/dor/20.1001.1.24766933.1394.6.1.4.8>

- چلبی، مسعود (۱۳۹۳). *تحلیل نظری و تطبیقی در جامعه‌شناسی*، تهران: نشر نی.
- چیت‌ساز، محمدرضا و زرگرسرای، ناهید (۱۳۹۵). ضرورت انجام مطالعات انا برای پروژه‌ها و طرح‌های شهری. *مجله معماری سبز*، ۴، ۱۹-۴۰.
- دمپی‌یر، ویلیام سیسیل (۱۳۸۶). *تاریخ علم*. ترجمه عبدالحسین آذرنگ. تهران: سمت.
- رحیمی، غلامحسین (۱۳۸۹). صنعت از دیدگاه امام جعفر صادق (ع). *فصلنامه پژوهشی تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی*، ۱، ۶۷-۹۲.
- رحیمی، غلامحسین (۱۳۹۳). مفهوم صنعت و فناوری از دیدگاه متفکران مسلمان. *فصلنامه تاریخ فرهنگ و تمدن اسلامی*، ۴(۱۷)، ۳۵-۵۴.
- رفیع‌پور، فرامرز (۱۳۹۸). *کندوکاوها و پنداشته‌ها: مقدمه‌ای بر روش‌های شناخت جامعه و تحقیقات اجتماعی*. تهران: شرکت سهامی انتشار.
- سپاه‌منصور، مژگان (۱۴۰۰). نقش سلامت اجتماعی بر سلامت جسمانی و روان‌شناختی. *فصلنامه روان‌شناسی سلامت و رفتار اجتماعی*، ۱(۳)، ۱۰۳-۱۰۶. <https://doi.org/10.30495/hpsbjourna.1401.695460>
- سجادی، حمیرا و صدرالسادات، سید جلال (۱۳۸۳). شاخص‌های سلامت اجتماعی. *مجله سیاسی-اقتصادی*، ۲۰۷-۲۰۸، ۲۴۴-۲۵۳.
- شیخی، محمدتقی (۱۳۹۶). *جامعه‌شناسی صنعتی*. تهران: حریر.
- صادقی، مسعود (۱۳۹۸). نقش آزمایش‌های فکری در فلسفه. *دوفصلنامه متافیزیک*، ۲۵، ۶۷-۸۰.
- عنبری، موسی (۱۳۹۰). *جامعه‌شناسی توسعه: از اقتصاد تا فرهنگ*. تهران: سمت.
- فکوهی، ناصر (۱۳۸۵). *انسان‌شناسی شهری*. تهران: نشرنی.
- کیویستو، پیتر (۱۳۸۶). *اندیشه‌های بنیادی در جامعه‌شناسی*. ترجمه منوچهر صبوری. تهران: نشرنی.
- گیدنز، آنتونی (۱۳۹۴). *سیاست‌های مقابله با تغییرات آب‌وهوا*. ترجمه صادق صالحی و شعبان محمدی. تهران: آگه.
- مبارکی، محمد (۱۳۹۰). مطالعه تطبیقی-کمی رابطه دولت و صنعتی شدن (یک رویکرد نهادی). *مجله تحلیل اجتماعی نظم و نابرابری*، ۱(۴)، ۱۵۹-۲۰۳.
- معیدفر، سعید (۱۳۸۹). نفت، دوگانگی، مقاومت و وابستگی: نتایج دو بررسی در بهرگان و عسلویه. *فصلنامه توسعه روستایی*، ۱(۲)، ۴۸-۷۸.
- ملایی، رضا (۱۳۹۵). نقد و بررسی نگرش ابزاری به فناوری مدرن، براساس دیدگاه حلقه انتقادی فرانکفورت و فلسفه صدرالمتألهین. *مجله معرفت فرهنگی و اجتماعی*، ۴، ۲۵-۴۲.
- هابسبام، اریک (۱۳۸۷). *صنعت و امپراتوری*، ترجمه عبدالله کوثری، تهران: نشر ماهی.

- Albrecht, S. L. (1982). Empirical evidence for community disruptions. *Pacific Sociological Review*, 25, 297-306.
- Amini Rarani, M.; Mousavi, M. and Rafiei, H. (2010). The relationship between social capital and social health in Iran. *Social Welfare Quarterly*, 42, 203-228. (In Persian)
- Anbari, M. (2018). *Sociology of development; From economy to culture*. Tehran: Samt. (In Persian)
- Bailey, W. C. (1984). Poverty, inequality, and city homicide rates: Some not so unexpected findings. *Criminology*, 22, 531-550.
- Baumuller, H., Donnelly, E., Vines, A., & Weimer, M. (2011). *The effects of oil companies' activities on the environment, health and development in Sub-Saharan Africa*. European Parliament.
- Becker, G. S. (1975). *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*. National Bureau of Economic Research. New York: Columbia University press.
- Blau, J. R., & Blau, P. M. (1982). The cost of inequality: Metropolitan structure and violent crime. *American Sociological Review*, 47, 114-129.
- Blummer, H (1990). *Industrialization as an Agent of Social Change: A Critical Analysis*. New York: Aldine de Gruyter.
- Brabant, S. (1993). The impact of a boom/bust economy on poverty. In Laska, S & Baxter V. & Seydlitz, R. & Thayer, R. & Brabant, S. & C. Forsyth (Eds.), *Impact of offshore oil exploration and production on the social institutions of coastal Louisiana*. New Orleans, LA: Minerals Management Service.

- Brown, R. B., Geertsen, H. R., & Krannich, R. S. (1989). Community satisfaction and social integration in a boomtown: A longitudinal analysis. *Rural Sociology*, 54, 568-586.
- Bursik, R. J. (1988). Social disorganization and theories of crime and delinquency: Problems and prospects. *Criminology*, 26, 519-551.
- Carter, I. (2007). *Modernizing*. In Matthewman, S. & West-Newman, C. & Curtis, B. (eds.) *Being sociological*. New York: Palgrave Macmillan.
- Chalabi, M. (2013). *Theoretical and comparative analysis in sociology*, Tehran: Ney Publishing. (In Persian)
- Chitsaz, M. R. and Zargarsarai, N. (2015). Necessity of ETA studies for urban projects and plans. *Green Architecture Magazine*, 4, 19-40. (In Persian)
- Coser, L. (1963). Violence and the social structure. In J. Masserman (ed.), *Science and Psychoanalysis*, Vol. 6. New York: Grune and Stratton.
- Davis, R. (1959). A formal interpretation of the theory of relative deprivation. *Sociometry*, 22, 280-296.
- Dempierre, W. C. (2016). *History of science Translated by Abdul Hossein Azarang*. Tehran: Samt. (In Persian)
- Di Pasquale, D., & Glaeser, E. L. (1999). Incentives and social capital: are Homeowners better citizens. *Journal of Urban Economics*, 45(2), 354-384.
- Ebrahimi Tirtash, F. (2008). Are thought experiments arguments?. *Humanities Methodology Quarterly*, 60, 121-144. (In Persian)
- Ehsani, K. (1378). Modernization and engineering in Khuzestan settlements company, a look at the experience of Abadan and Masjid Suleiman. *Conversation Quarterly*, 25. (In Persian)
- Fakuhi, N. (2015). *Urban Anthropology*. Tehran: Nay. (In Persian)
- Freudenburg, W. R., & Jones, R. E. (1991). Criminal behavior and rapid community growth: Examining the evidence. *Rural Sociology*, 56, 619-645.
- Galbraith, J. K. (1973). *Economics and the Public Purpose*. New York: New American Library.
- Galle, O. R. & Gove, W. R. & McPherson, J. M. (1972). Population density and pathology: What are the relations for man. *Science*, 176, 23-30.
- Giddens, A. (2014). *Policies to deal with climate change. Translated by Sadegh Salehi and Shaaban Mohammadi*. Tehran: Agah. (In Persian)
- Gill, D. A., Picou, J. S., & Ritchie, L. A. (2012). The Exxon Valdez and BP Oil Spills: A Comparison of Initial Social and Psychological Impacts. *American Behavioral Scientist*, 56(1), 3-23.
- Gramling, R., & Brabant, S. (1986). Boomtowns and offshore energy impact assessment. *Sociological Perspectives*, 29, 177-201.
- Granados, P. S. (2017). Advances in Chemical Pollution, Environmental Management and Protection, *Advances in Chemical Pollution, Environmental Management and Protection*, 1, 147-166.
- Guilbert, J. J. (2003). The world health report 2002- reducing risks, promoting healthy life. *Educ Health (Abingdon)*, 16(2), 230. <https://doi.org/10.1080/1357628031000116808>
- Henry, A. F., & Short, J. F. (1954). *Suicide and Homicide*. Glencoe, Illinois: Free Press.
- Hobsbawm, E. (2008). *Industry and Empire*, translated by Abdullah Kothari, Tehran: Mahi Publishing. (In Persian)
- Jacobs, D. (1981). Inequality and economic crime. *Sociology and Social Research*, 66, 12-28.
- Kivisto, Peter (2016). *Basic ideas in sociology*. Translated by Manouchehr Sabouri. Tehran: Nay. (In Persian)
- Krahn, H., Hartnagel, T. F., & Gartrell J. W. (1986). Income inequality and homicide rates: Cross-national data and criminological theories. *Criminology*, 24, 269-295.
- Krannich, R. S., Berry, E. H., & Greider, T. (1989). Fear of crime in rapidly changing rural communities: A longitudinal analysis. *Rural Sociology*, 54, 195-212.
- Lyons, R. A., Temple, J. M., Evans, D., Fone, D. L., & Palmer, S. R. (1999). Acute Health Effects of the Sea Empress Oil Spill. *Epidemiol, Community Health*, 53, 306-310. <https://doi.org/10.1136/jech.53.5.306>
- Mahdavi, A., & Azizmohammadlou, H. (2013). The effects of industrialization on social capital: the case of Iran. *International Journal of Social Economics*, 40(9), 777-796.
- Melai, R. (2015). Criticism of the instrumental approach to modern technology, based on the Frankfurt critical circle and the philosophy of Sadr al-Mutalahin. *Cultural and Social Knowledge Magazine*, 4, 25-42. (In Persian)

- Messner, S. F., & Tardiff, K. (1986). Economic inequality and levels of homicide: An analysis of urban neighborhoods. *Criminology*, 24, 297-317.
- Miguel, E., & Gugerty, M. K. (2005). Ethnic diversity, social sanctions, and public goods in Kenya. *Journal of Public Economics*, 89(11-12), 2325-2368. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2004.09.004>
- Miguel, E., Gertler, P., & Levine, D. (2006). Does Industrialization Build or Destroy Social Networks. *Economic Development and Cultural Change*, 54(2), 287-317. <http://dx.doi.org/10.1086/497014>
- Moaidfar, S. (2009). Oil, duality, resistance and dependence: the results of two surveys in Behrgan and Asalouye. *Rural Development Quarterly*, 1(2), 48-78. (In Persian)
- Moore, J. D. (2009). *Visions of Culture: An Introduction to Anthropological Theories and Theorists*. New York: Alta Mira Press.
- Mubaraki, M. (2010). Comparative-quantitative study of the relationship between government and industrialization (an institutional approach). *Journal of Social Analysis of Order and Inequality*, 61(4), 159-203. (In Persian)
- Nanok, J. K. & Onyango, C. O. (2017). A socio-economic and environmental analysis of the effects of oil exploration on the local community in Lokichar, Turkana County, Kenya. *International Journal of Management, Economics and Social Sciences*, 6(3), 144-156.
- Nersessian, N. J. (1992). In the Theoretician's Laboratory: Thought Experimenting as Mental Modeling. *PSA: Proceedings of the Biennial Meeting of the Philosophy of Science Association*, 1992, 291-301.
- O'Rourke, D., & Connolly, S. (2003). Just Oil? The Distribution of Environmental and Social Impacts of Oil Production and Consumption. *Annual Review of Environment and Resources*, 28(1), 587-617. <https://doi.org/10.1146/annurev.energy.28.050302.105617>
- Ojide, G. (2016). *Socio-Economic Effects of Oil and Gas Activities on Ogoniland, Rivers State, Nigeria*. PhD Thesis. University of Nigeria Nsukka.
- Pacey, A. (1367). Technology and culture. Translated by Bahram Shalguni. Central Tehran. (In Persian)
- Park, J. Everett and Park, K (2014). Preventive and social medicine textbook. Translated by Hossein Shujaei Tehrani with comments by Hossein Malik Afzali. Tehran: Samat. (In Persian)
- Parker, S. R., Brown, R. K., Child, J., & Smith, M. A. (1988). *The Sociology of Industry (Studies in Sociology)*. New York: Routledge.
- Peterson, R. D., & Bailey, W. C. (1988). Forcible rape, poverty, and economic inequality in U.S. metropolitan communities. *Journal of Quantitative Criminology*, 4, 99-119. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1007/BF01062868>
- Putnam, R. D. (1995). Bowling Alone: American Declining Social Capital. *Journal of Democracy*, 6, 65-78. <https://doi.org/10.1353/jod.1995.0002>
- Rafipour, F. (2018). Explorations and assumptions: an introduction to the methods of social cognition and social research. Tehran: Publishing Company. (In Persian)
- Rahimi, G. (2010). Industry from the point of view of Imam Jafar Sadiq (AS). *Research Quarterly of the History of Islamic Culture and Civilization*, 1, 67-92. (In Persian)
- Rahimi, G. (2014). The concept of industry and technology from the point of view of Muslim thinkers. *Quarterly History of Islamic Culture and Civilization*, 4(17), 35-54. (In Persian)
- Ramirez, M. I., Arevalo, A. P., Sotomayor, S., & Bailon-Moscoco, N. (2017). Contamination by oil crude extraction - Refinement and their effects on Human Health. *Environmental Pollution*, 231(1), 415-425. <https://doi.org/10.1016/j.envpol.2017.08.017>.
- Ritzer, G. (2011). *Sociological Theory*. New York: The McGraw-Hill.
- Ritzer, G. and Goodman, D. (2004). *Modern sociological theory*. New York: The McGraw- Hill.
- Routledge, B., & Joachim V. A. (2003). Social capital and growth. *Journal of Monetary Economics*, 50(1), 167-193. [http://dx.doi.org/10.1016/S0304-3932\(02\)00210-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0304-3932(02)00210-6)
- Sadeghi, M. (2018). The role of thought experiments in philosophy. *Metaphysics Quarterly*, 25, 67-80. (In Persian)
- Sajjadi, H. and Sadr al-Sadat, S. J. (2013). Social health indicators. *Political-economic magazine*, 207-208, 244-253. (In Persian)
- Sampson, R. J. (1983). Structural density and criminal victimization. *Criminology*, 22, 276-293.

- Sepahmansour, M. (1400). The role of social health on physical and psychological health. *Quarterly Journal of Health Psychology and Social Behavior*, 1(3), 103-106. <https://doi.org/10.30495/hpsbjourna.1401.695460> (In Persian)
- Seydlitz, R., & Laska, S. (1994). *Social and Economic Impacts of Petroleum "Boom and Bust" Cycles*, Environmental Social Science Research Institute, University of New Orleans, New Orleans, Louisiana.
- Seyfrit, C. L. (1986). Migration intentions of rural youth: Testing an assumed benefit of rapid growth. *Rural Sociology*, 51, 199-211.
- Sheikhi, M. T. (2016). *Industrial sociology*. Tehran: Harir. (In Persian)
- Simmel, G., & Levine, D. N. (1971). *The metropolis and mental life*. University of Chicago Press, Chicago.
- Tawakkul, M. (2018). *Sociology of Technology*, Tehran: Sociologists. (In Persian)
- Tawakkul, M. and Sahabi, J. (2014). Studying the consequences of the entry of technology and industry into the Kurdish regions of South West Azerbaijan. *Journal of Iranian Social Issues*, 6(1), 81-106. <http://dorl.net/dor/20.1001.1.24766933.1394.6.1.4.8> (in Persian)
- Tawakkul, Mohammad (2014). Social health: dimensions, axes and indicators in global and Iranian studies. *Bioethics Quarterly*, 14, 115-135. <https://doi.org/10.22037/bioeth.v4i14.13868> (In Persian)
- Tonnies, F. (1983). *Gemeinschaft and gesellschaft*. In Warren, R. & Lyon, L. *New Perspectives on the American Community*. Homewood, Illinois: The Dorsey Press.
- Waterstone, M. (1992). *Risk and society: The interaction of science, technology and public policy*. Springer Dordrecht. <https://doi.org/10.1007/978-94-011-3634-1>.
- Watson, J. T. (2017). *Sociology, Work and Industry*. New York, Routledge.
- White, R. F., Steele, L., O'Callaghan, J. P., Sullivan, K., Binns, J. H., ... Grashowq, R. (2014). "Gulf War Illness and the Health of Gulf War Veterans", Research Update and Recommendations 2009-2013.