

# صنعت‌زدایی و عوامل مؤثر بر آن

مریم خلیلی عراقی\*

طی دو دهه اخیر اقتصادهای پیشرفته در جهان، شاهد کاهش مداوم سهم اشتغال صنعتی از کل اشتغال بوده‌اند؛ پدیده‌ای که به آن «صنعت‌زدایی» اطلاق می‌شود. در حال حاضر، در بیشتر کشورهای صنعتی، فقط بخش کوچکی از کل اشتغال، مربوط به بخش صنعت است. همچنین، اقتصادهای پویای آسیای شرقی در دهه اخیر، شاهد صنعت‌زدایی بوده‌اند. در این مقاله بحث می‌شود که بر خلاف آنچه تصور می‌شود، صنعت‌زدایی نه تنها پدیده‌ای منفی نیست؛ بلکه از ویژگی‌های اقتصادهای پیشرفته و توسعه‌یافته نیز محسوب می‌گردد.

در دهه‌های اخیر، کشورهای پیشرفته‌ی دنیا، به وسیله‌ی ابعادی از توسعه، مباحثی را مطرح ساخته‌اند که عبارتند از:

۱- کاهش سهم اشتغال صنعتی.

۲- رکود میانگین واقعی و دستمزدها و توزیع نابرابر درآمد از سال ۱۹۷۳.

۳- افزایش بیکاری در بسیاری از بخش‌های اروپا از سال ۱۹۷۰ به بعد.

از طرف دیگر، توسعه در کشورهای صنعتی با یک دوره غیر عادی رشد سریع در تجارت و تحرک سرمایه به‌ویژه میان کشورهای در حال توسعه و پیشرفته همزمان بوده است. همه این پدیده‌ها با هم به جهانی شدن و مشکلاتی که بازار کار با آن مواجه است، اشاره دارند.

به‌طور کلی، طی بیست و پنج سال گذشته، سهم اشتغال صنعتی، از کل اشتغال کاهش یافته است. در اقتصادهای پیشرفته‌ی دنیا، به این پدیده «صنعت‌زدایی» (Deindustrialization) اطلاق می‌شود. به‌طور کلی، کاهش نسبی مشاغل صنعتی در کشورهای پیشرفته، با افزایش سرعت، در صادرات کشورهای؛ چون چین، برزیل و بسیاری کشورهای تازه صنعتی شده، همراه است و به نظر می‌رسد آنها مشاغل را می‌ربایند، موانع تجاری را کاهش می‌دهند و در نهایت موجب کاهش مشاغل کشورهای توسعه یافته می‌شوند.

در کشور آمریکا از هر شش نفر، یک نفر در اتحادیه اروپا و نیز از هر پنج نفر و یک نفر، حتی در کشور ژاپن - که اغلب به عنوان کشوری تلقی می‌شود که به دنبال توسعه بخش صنعت است - کمتر از ۲۵ درصد از نیروی کار، در بخش صنعت شاغل هستند. این پدیده سبب گردیده، تا نگرانی قابل ملاحظه‌ای بر اقتصاد سایه افکننده و همچنین موجب اعتصاب بسیاری از کارگران، کارخانه داران و سرمایه داران کشورهای پیشرفته، شده است. در ارتباط با دلایل و شواهد این موضوع، مباحث زیادی مطرح شده و دیدگاه‌های مختلفی ارائه شده است. بسیاری معتقدند؛ که صنعت‌زدایی با

اعلام خطر و بدگمانی، همراه است و باعث گسترش توزیع نابرابر درآمد در آمریکا و قسمت‌هایی از اروپا شده است، که آنها خود، نرخ بیکاری بالایی نیز داشته‌اند. بعضی بر این باور هستند که صنعت‌زدایی؛ نتیجه جهانی شدن بازارها و رشد سریع تجارت، میان شمال و جنوب است.

در این مقاله عوامل مختلف مؤثر بر صنعت‌زدایی، و شواهدی دال بر آن و مباحث عمومی این پدیده نیز، مورد بررسی قرار می‌گیرد و در نهایت تحلیلی از بررسی عوامل مؤثر بر صنعت‌زدایی، ارائه خواهد گردید.

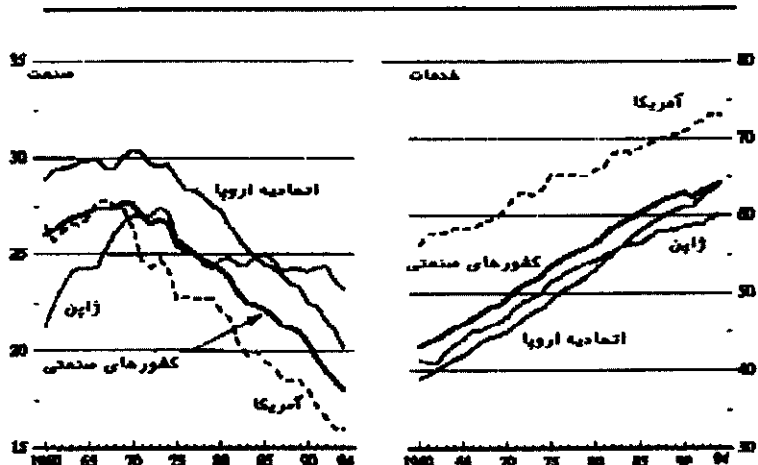
### شواهد صنعت‌زدایی

در بیست و سه کشور از پیشرفته‌ترین اقتصادهای دنیا، سهم اشتغال صنعتی، در سال ۱۹۷۰، از ۲۸ درصد به ۱۸ درصد در سال ۱۹۹۴ کاهش یافته است. چنانچه بر نمودار ۱-الف مشاهده می‌شود، در اقتصاد کشورهای مختلف این کاهش سهم، به‌طور جداگانه و در زمان‌های مختلف شروع شده و با سرعت‌های متفاوتی هم رشد کرده است؛ این رشد نیز در کشور آمریکا، با سرعت بیشتری نسبت به سایر کشورهای دنیا رخ داده است؛ به نحوی که سهم اشتغال صنعتی در آن کشور، از ۲۸ درصد در سال ۱۹۶۵، به ۱۶ درصد در سال ۱۹۹۴ کاهش یافته است. چنین فرایندی در ژاپن، با تأخیر به وقوع پیوست. در حقیقت ۲۷ درصد سهم اشتغال صنعتی در سال ۱۹۷۳، به ۲۳ درصد در سال ۱۹۹۴ رسید. در پانزده کشور اتحادیه اروپا، این سهم از ۳۰ درصد در سال ۱۹۷۰، فقط به ۲۰ درصد، در سال ۱۹۹۴ افت کرد.

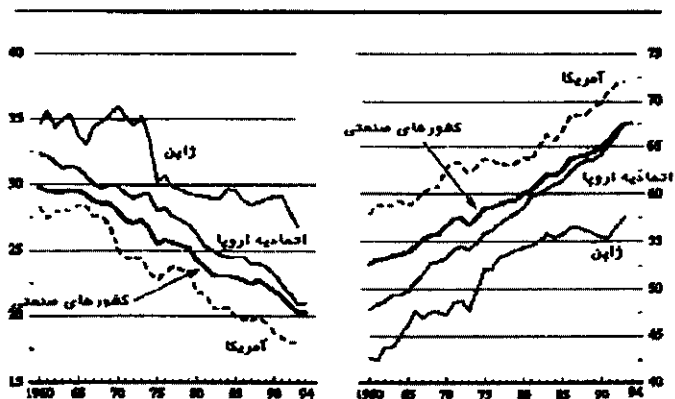
از طرف دیگر (نمودار ۱-ب) - سهم اشتغال در بخش خدمات - از سال ۱۹۶۰، با استفاده از یک قاعده نسبی در کشورهای پیشرفته دنیا رشد کرده و گواه بر رشد اشتغال، در بخش خدمات است. به‌ویژه در آمریکا، نیز به‌وضوح شاهد چنین روندی هستیم؛ در این کشور اشتغال نیروی انسانی در بخش خدمات، در سال ۱۹۶۰، حدود ۵۶ درصد بود، که به ۷۳ درصد در سال ۱۹۹۴، افزایش یافت. این رقم بیشترین سهم

اشتغال در بخش خدمات را، نسبت به دیگر اقتصادهای پیشرفته‌ی دنیا نشان می‌دهد. به‌طور کلی افزایش اشتغال در بخش خدمات، در اقتصادهای توسعه‌یافته‌ی دنیا، کاهش سهم اشتغال در بخش صنعت را به همراه دارد.

نمودار ۱- الف: سهم اشتغال بخش‌های صنعت و خدمات از کل اشتغال (درصد)



نمودار ۱- ب: سهم ارزش افزوده هر بخش از تولید ناخالص داخلی، به قیمت جاری (درصد)

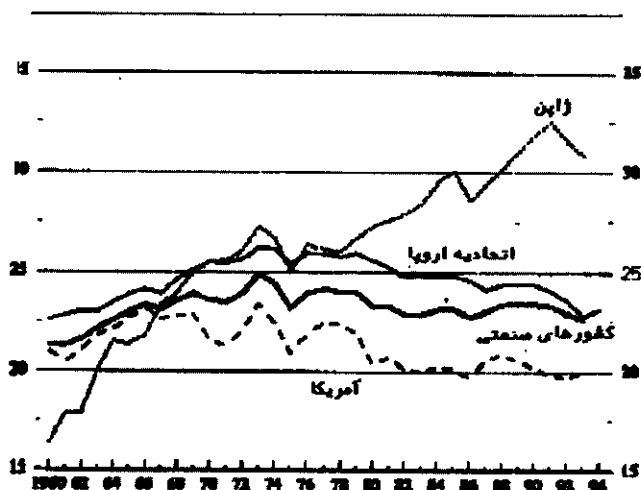


منبع: OECD Historical Statistics 1960 - 94

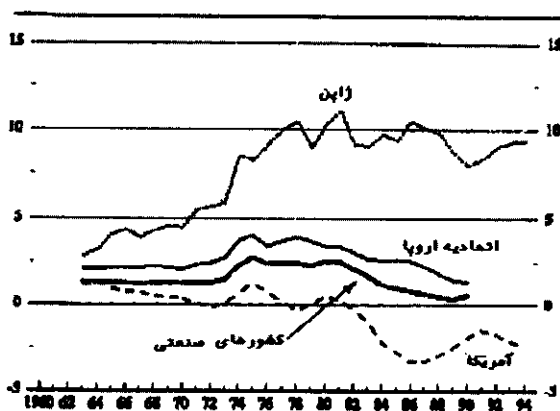
## مباحث عمومی صنعت‌زدایی

چنانچه در نمودار ۱-الف و ۱-ب مشاهده می‌شود، در دوران صنعت‌زدایی همراه با کاهش سهم اشتغال در صنایع، به روشنی کاهش سهم ارزش افزوده صنعت، در تولید ناخالص داخلی نیز به چشم می‌خورد. در یک نگاه سریع، به نظر می‌رسد که مخارج داخلی صنعت، کاهش یافته‌است؛ تا مخارج خدمات افزایش یابد. اگرچه تحلیل بیشتر پیرامون این موضوع، نشان می‌دهد که این نتایج گمراه‌کننده است. آنچه مسلم است، مخارج بخش خدمات، به قیمت جاری در اقتصادهای پیشرفته جهان رشد کرده است، اما این رشد را می‌توان؛ با این حقیقت که رشد بهره‌وری هر کارگر در بخش خدمات کندتر از بخش صنعت است، تعریف کرد. در حقیقت، قیمت نسبی خدمات افزایش یافته و قیمت نسبی تولیدات صنعتی نیز کاسته شده‌است. نمودار ۲الف نیز مبین این مطلب است که با سهم ارزش افزوده، بخش صنعت در تولید ناخالص داخلی (به قیمت ثابت) بین سالهای ۷۰-۱۹۹۴، تقریباً ثابت و بدون تغییر بوده‌است؛ و این در حالیست که طی دوره زمانی مزبور، و به قیمت جاری، این سهم، شدیداً افت کرده است. با وجود این روند غیر عادی در اقتصادهای پیشرفته دنیا، ملاحظه می‌شود که؛ سهم ارزش افزوده بخش صنعت، به قیمت ثابت، در آمریکا و ژاپن روندهای متفاوتی دارند. انتقال الگوهای مخارج داخلی از بخش خدمات به بخش صنعت، در کشور ژاپن و عکس آن نیز در کشور آمریکا، می‌تواند، دلیلی بر وجود تفاوت در این روند باشد. البته انتقال مخارج در هر یک از این موارد، تنها دلیل عمده و نیروی پیش برنده به شمار نمی‌رود. در نمودار ۲الف و ۲ب می‌بینیم که افزایش سهم ارزش افزوده بخش صنعت در ژاپن و کاهش این سهم در آمریکا، طبیعتاً بازتاب افزایش مازاد ترانز پردها و تولیدات صنعتی در ژاپن و افزایش کسری ترانز بازرگانی آمریکا بوده است. درحقیقت الگوهای تخصصی تجارت، پاسخگوی این مسئله؛ که چرا آمریکا سریعتر از ژاپن صنعت‌زدایی شده‌است، می‌باشد.

نمودار ۲الف: ارزش افزوده صنعت به قیمت ثابت



نمودار ۲ب: تراز تجاری کالای صنعتی



منبع: OECD Historical Statistics 1960 - 94

حال اگر انتقال مخارج از بخش صنعت به خدمات، عامل عمده و تعیین کننده صنعت زدایی نباشد، پس چه عاملی این پدیده را توضیح می دهد؟ برای پاسخ به این سؤال نیازمند تعیین دو جنبه از این فرایند می باشد:

۱- چرا سهم اشتغال صنعتی، در بیشتر اقتصادهای پیشرفته، تا اواخر دهه ۱۹۶۰، افزایش، و سپس کاهش می‌یابد؟

۲- چرا سهم اشتغال در بخش خدمات، طی این دوره افزایش یافته است؟ زمانی که اقتصاد در مرحله توسعه صنعتی است، تعداد زیادی از نیروی کار از بخش کشاورزی، به بخش صنعت روی می‌آورند و سهم اشتغال در بخش صنعت افزوده می‌شود. دو عامل این انتقال نیروی کار را توضیح می‌دهد:

الف - آنچه را که اقتصاددانان، در طرف تقاضا قانون انگل می‌نامند. طبق قانون انگل، زمانی که درآمد فرد افزایش یابد، درآمد نسبی؛ که هر فرد برای خوراک خرج می‌کند، کاهش می‌یابد. این عمل به این معناست که، همانطور که، اقتصاد، صنعتی می‌شود؛ مردم نیز سهم کمتری از مخارج خود را، برای خوراک اختصاص می‌دهند و بالعکس سهم بیشتری از آن را، برای کالاهای صنعتی و خدمات هزینه می‌کنند.

ب - عامل دوم در طرف عرضه است. در بخش کشاورزی، با توجه به سرعت رشد بهره‌وری، به دلیل نوآوری‌ها، تولید محصولات غذایی با کارگران کمتری ممکن می‌شود و این خود، باعث انتقال تعداد زیادی از کارکنان، از بخش کشاورزی به بخش صنعت می‌شود. چنانچه آمارها نشان می‌دهد؛ کل سهم اشتغال بخش کشاورزی در اقتصادهای پیشرفته، از حدود ۲۰ درصد در اوایل دهه ۱۹۶۰، به ۱۱ درصد در اوایل دهه ۱۹۷۰ کاهش داشته است.

جدول یک نشان می‌دهد که میانگین نرخ رشد سالیانه ستانده؛ در دو بخش صنعت و خدمات، بین سال‌های ۱۹۶۰ و ۱۹۹۴، برای گروه کشورهای صنعتی، مشابه یکدیگر بوده است. اگرچه بهره‌وری نیروی کار در صنعت، طی این دوره، بیش از خدمات بوده است. در جدول یک، تفاوت میان بهره‌وری، بیش از تفاوت ستانده در دو بخش است، و این موضوع نشانگر این مطلب است که، بهره‌وری نسبت به ستانده، در هر دو بخش، نقش مهم‌تری را در صنعت‌زدایی ایفا می‌کند.

جدول ۱: رشد ستانده و اشتغال در کشورهای صنعتی

سال	۱۹۶۰-۷۰	۱۹۷۱-۹۴	۱۹۶۰-۹۴
ستانده	صنعت	۶/۳	۲/۵
	خدمات	۵/۳	۳/۸
ستانده هر فرد شاغل	صنعت	۴/۶	۳/۱
	خدمات	۳/۰	۱/۱
اشتغال	صنعت	۱/۷	-۰/۶
	خدمات	۲/۴	۲/۲

منبع: OECD آمار سال‌های ۱۹۶۰-۹۴

در این ارتباط، عده‌ای بر این باور هستند که رشد بهره‌وری در بخش صنعت، سریع‌تر از بخش خدمات است؛ که البته این خود، نیازمند اندازه‌گیری است و می‌دانیم که اندازه‌گیری بهره‌وری در بخش خدمات، بسیار مشکل است. شواهد تجربی نشان می‌دهد که «رشد بهره‌وری صنعت بیشتر از خدمات است» با این فرض؛ بخش خدمات ناگزیر است تا سهم بیشتری از نیروی کار خود را فقط برای نگهداری و حفظ جذابیت ستانده خود در مقایسه با صنعت افزایش دهد. بنابراین، تداوم افزایش سهم اشتغال در بخش خدمات، طی این دوره بازتاب دو عامل است؛ یکی انتقال نیروی کار از بخش کشاورزی به خدمات در مراحل اولیه صنعتی شدن، و دیگر؛ انتقال نیروی کار از بخش صنعت به خدمات.

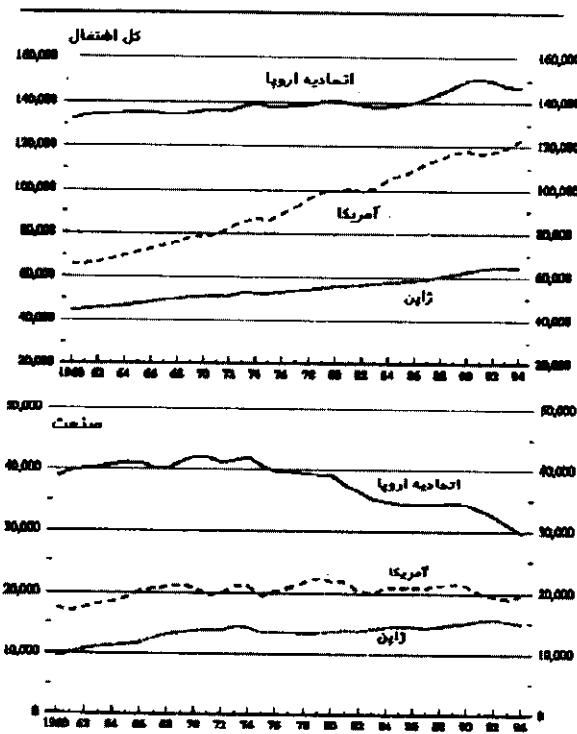
مهم‌ترین کاربرد این تحلیل آن است که، صنعت‌زدایی، الزام‌آورد بخش صنعتی کشور نیست، بلکه نتیجه طبیعی و ساده ناشی از موفقیت توسعه اقتصادی است و



معمولاً با رشد استانداردهای زندگی مردم همراه است. البته نمی‌توان انکار کرد که صنعت‌زدایی می‌تواند مشکلاتی را نیز برای بخش صنعت یا کل اقتصاد در پی داشته باشد. ممکن است کشوری، در نتیجه چنین شوک‌هایی به سیستم اقتصادی، مشاغل صنعتی خود را به‌طور مستقیم از دست بدهد؛ در این وضعیت بخش خدمات، با افزایش ناگهانی عرضه‌ی نیروی کار مواجه می‌گردد؛ که شاید به دلیل نرخ بالای بیکاری، یا افت رشد استانداردهای زندگی، قادر نباشد، این خیل عظیم نیروی کار را جذب نماید.

نمودار ۳، تفاوت ساختار اشتغال، میان کشور آمریکا و کشورهای اتحادیه اروپا را نشان می‌دهد. در کشور آمریکا طی دوره زمانی ۹۴-۱۹۷۰ تعداد شاغلین صنعتی تغییر چندانی نکرده است، در حالی که، میزان کل اشتغال به شدت افزایش یافته است و همانطور که در ابتدای بحث نیز مطرح گردید؛ با رکود و گسترش نابرابری درآمدها هم همراه بوده است. تجربه اروپا در این زمینه بسیار متفاوت است. در دوره مورد نظر کاهش سهم اشتغال صنعتی، با کاهش تعداد شاغلین و (برخلاف کشور آمریکا) با میزان کمی افزایش در کل اشتغال همراه بوده است که نشان از نرخ بالای بیکاری، در اروپاست. بنابراین، پویایی اقتصادی در این کشورها، قسمت اعظمی از کاهش سهم اشتغال صنعتی را توضیح می‌دهد. ولی در هر دو مورد فرایند صنعت‌زدایی، با جنبه‌های منفی، همراه بوده است، بدین ترتیب: رکود و گسترش توزیع نابرابر درآمد در مورد اول (آمریکا) و نرخ بالای بیکاری در مورد دیگر (کشورهای اتحادیه اروپا). نکته قابل توجه این است، که اگر این کشورها، در دوره تعدیل، رشد سریع‌تری داشتند، صنعت‌زدایی، با تأثیرات مثبت‌تری بر استانداردهای زندگی و اشتغال تحقق می‌یافت.

نمودار ۳- اشتغال (هزار)



منبع: OECD Historical Statistics 1960 - 94

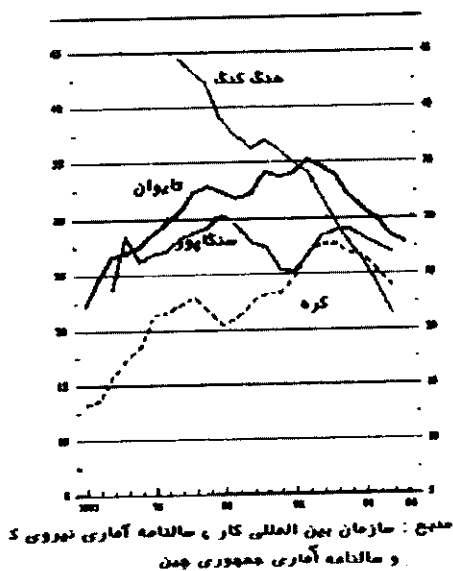
صنعت‌زدایی در زمان‌های مختلف و با گستردگی‌های متفاوت، در اقتصادهای توسعه یافته آسیای شرقی رخ داد. در کره و تایوان در اواسط دهه ۱۹۸۰، و در هنگ کنگ، در اوایل دهه ۱۹۷۰، سهم اشتغال صنعتی بطور مستمر کاهش یافت؛ به نحوی که تا سال ۱۹۹۳، به بیست درصد رسید. در سنگاپور الگوی مشخصی وجود نداشت و اشتغال در بخش صنعت، تا اوایل دهه ۱۹۷۰ در محدوده ۳۰-۲۵ درصد، در نوسان بوده است. در این راستا بررسی طبیعت ساختار جایگزین شده در اقتصادهای صنعتی آسیای شرقی، قابل توجه است. در نمودار ۴ می‌بینیم که کره و تایوان فرایند صنعتی شدن را از اواسط دهه ۱۹۸۰ آغاز نمودند؛ که موفق هم بودند و درآمد سرانه آنها سریعاً افزایش یافت و حتی؛ از میزان درآمد کشورهای پیشرفته در اوایل دهه ۱۹۷۰

پژوهشنامه اقتصادی

نیز فراتر رفت.

در نمودار، تفاوت قابل ملاحظه‌ای؛ از یک سو میان روند دو کشور کره و تایوان، و از سوی دیگر میان سنگاپور و هنگ کنگ مشاهده می‌شود. در اواسط دهه ۱۹۸۰، سهم اشتغال صنعتی در کره و تایوان افزایش و در هنگ کنگ به شدت کاهش یافته است؛ علت، شاید این باشد که هنگ کنگ و سنگاپور، هرگز بخش کشاورزی وسیع و فعالی نداشته‌اند که انتقال نیروی کار را، از بخش کشاورزی به صنعت در مراحل صنعتی شدن، تجربه کنند. بنابراین می‌بینیم که تغییر ساختار اشتغال در مرحله صنعت‌زدایی، در اقتصادهای صنعتی شرق آسیا، کمابیش از الگوهای مشابه پیروی می‌کند و غالباً با جنبه‌های مثبت همراه است.

نمودار ۴- سهم اشتغال صنعتی کشورهای منتخب آسیای شرقی (درصد)



### عوامل مهم و مؤثر بر صنعت‌زدایی

معمولاً، در میان روش‌های آماری، تجزیه و تحلیل رگرسیون، از اهمیت به‌سزایی برخوردار است و نتایج حاصل از آن نیز قابل ملاحظه است. لذا در این مقاله،

تجزیه و تحلیل رگرسیون، بر پایه مفروضات موجود بین سال‌های ۹۴-۱۹۷۰، انجام شده‌است؛ بدین شرح که، فرض شده‌است در این دوره، ستانده صنایع و خدمات ثابت مانده و بهره‌وری در هر بخش، به‌طور جداگانه، با نرخ قابل ملاحظه‌ای در اقتصادهای توسعه یافته رشد کرده است. البته باید توجه داشت که بهره‌وری در صنعت، سریعتر رشد کرده است. نتایج حاصل از این تجزیه و تحلیل، نشانگر این موضوع است، که سهم اشتغال صنعتی حدود ۶/۳ درصد، طی این دوره کاهش داشته و این حاکی از تفاوت نسبی، میان رشد بهره‌وری در دو بخش مورد نظراسـت. در بخش صنعت، تا زمانی که کارگران بهره‌وری بیشتری داشته باشند، مقدار کمتری از آنها مورد نیاز هستند. بنابراین، حدود دو سوم از کاهش سهم اشتغال صنعتی را اثرات بهره‌وری توضیح می‌دهد و یک سوم باقی‌مانده را نیز اثرات ستانده هر بخش، شرح خواهد داد. ستانده بخش صنعت و خدمات، در عمل، دقیقاً با یک نرخ واحد، رشد نکرده‌است. رشد ستانده در بخش خدمات سریع‌تر از بخش صنعت بوده است.

این نتایج، ممکن است به دلایل مختلفی روی داده‌باشد. یک دلیل روشن، آن است که مطلوبیت مخارج سرمایه‌ای مصرف‌کنندگان به بخش خدمات گرایش بیشتری داشته است. دلیل دیگر اینکه، تغییرات موازنه تجاری و یا کاهش سرمایه‌گذاری در بخش صنعت، با کاهش تقاضا برای صنایع داخلی همزمان شده‌است. بدین ترتیب، نتایج رگرسیون، حاکی از این است که از میان همه عوامل، تجارت و سرمایه‌گذاری اهمیت بسزایی دارند.

تأثیر تجارت، همواره به‌عنوان موضوعی بحث‌برانگیز در کاهش اشتغال صنعتی مطرح می‌شود و این موضوع حتماً؛ به دلیل وجود اصطکاک میان آمریکا و ژاپن است. مفاهیمی چون رشد تجارت شمال و جنوب، نیز همواره جذاب است. طبق این فرضیه با افزایش تجارت میان شمال و جنوب، ممکن است اشتغال صنعتی در کشورهای پیشرفته کاهش یابد و در کشورهای در حال توسعه - بطور روزافزونی - صنایع کاربر وارد شوند.

به طور کلی نتایج آزمون این فرضیات، با توجه به تجزیه و تحلیل رگرسیون، با دیدگاه‌های مشهور، مغایرت دارد و این نتایج گویای این موضوع است؛ که تجارت شمال - جنوب، احتمالاً فقط به عنوان عاملی محدودکننده برای صنعت‌زدایی مطرح است. موازنه تجاری در دنیای صنعتی - بین سالهای ۹۴-۱۹۷۰ - تغییر زیادی نکرده است. البته اثرات موازنه تجاری بر کشور آمریکا و ژاپن، بسیار قوی‌تر از کشورهای عضو اتحادیه اروپا بوده است.

افت نرخ سرمایه‌گذاری نیز در این دوره، نشانگر اهمیت این عامل بر صنعت‌زدایی است (به جز برای آمریکا). بنابر این کاهش نرخ سرمایه‌گذاری و تجارت شمال - جنوب، فقط حدود ۱۸ درصد از کاهش اشتغال صنعتی را طبق نتایج تجزیه و تحلیل رگرسیون توضیح می‌دهد. طبیعی است که عوامل دیگری؛ چون تغییر الگوهای مخرج، از صنعت به خدمات، و سایر عوامل ناشناخته نیز، بر این پدیده تأثیر گذاشته‌اند؛ که این مسئله، درصد ناچیز باقیمانده را توضیح می‌دهد.

مهم‌ترین دستاورد این تجزیه و تحلیل، این نتیجه‌گیری است که تفاوت در نرخ رشد بهره‌وری در صنعت و خدمات مهم‌ترین عاملی است که بیش از ۶۰ درصد کاهش سهم اشتغال صنعتی را، در کشورهای با اقتصاد پیشرفته را موجب شده است. این موضوع مسأله جالبی را در ارتباط با آینده و ادامه این روند پیش می‌آورد:

اگر این الگوهای رشد بهره‌وری ادامه یابند، سهم اشتغال صنعتی در کشورهای پیشرفته طی بیست سال آینده احتمالاً به ۱۲ درصد تقلیل خواهد یافت. طبق پیش بینی‌های انجام شده این رقم در آمریکا حدود ۱۰ درصد و در ژاپن و کشورهای اتحادیه اروپا حدود ۱۴ درصد خواهد بود.

## نتیجه‌گیری

۱- پدیده صنعت‌زدایی یک پدیده منفی نیست و نتیجه طبیعی رشد بیشتر اقتصادهای توسعه یافته است.

۲- عامل اصلی صنعت‌زدایی رشد سریع‌تر بهره‌وری در صنعت نسبت به خدمات است.

۳- تجارت میان شمال و جنوب نقش کوچکی در صنعت‌زدایی ایفا می‌کند.

۴- تجارت میان کشورهای صنعتی بیشتر از تجارت میان کشورهای صنعتی و جهان در حال توسعه موجب تفاوت در ساختار اشتغال کشورهای مختلف می‌شود.

۵- رشد و آینده جهان در حال توسعه بطور روزافزونی به رشد بهره‌وری در بخش خدمات وابسته است.

## فهرست منابع:

- 1- The Economist, "Finance and Economics Focus it's Wise to Deindustrialise," April 26, 1997.
- 2- Robert Rowthorn, Ramana Ramasway, "Deindustrialization-it's Causes and Implications," International Monetary Fund, September, 1997.