

بررسی اثر اشتغال صنعتی بر نابرابری درآمد
در کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته

علیرضا شکیبایی^{۱*}، زین العابدین صادقی^۲، زهرا سلمانی پور^۳

۱ دانشیار اقتصاد، دانشگاه شهید باهنر، کرمان ایران

۲ دانشیار اقتصاد، دانشگاه شهید باهنر، کرمان ایران

۳ کارشناس ارشد توسعه اقتصادی و برنامه‌ریزی از دانشگاه شهید باهنر

دریافت: ۱۳۹۷/۴/۲۱ پذیرش: ۱۳۹۷/۱۰/۳۰

Evaluating the Impact of industrial employment on income inequality in
developing and developed countries

Alireza Shakibae^{*1}, Zeinolabedin Sadeghi², Zahra Salmani poor³

1 Associate Professor of Econometrics, Shahid Bahonar University of Kerman, Kerman, Iran

2 Associate Professor of Energy Economics, Shahid Bahonar University of Kerman, Kerman, Iran

3 M.Sc, Economics, Shahid Bahonar University of Kerman

Received: 12/July/2018

Accepted: 20/January/2019

Abstract

The purpose of this paper is to investigate the impact of industrial employment on income inequality in developing and developed countries. It covers 18 developed and 19 developing countries from 1999 to 2017 using the dynamic panel econometric approach. The results show that industrial employment is significantly associated with income inequality. In other words, the decline in industrial employment has exacerbated income inequality. According to the results of the model estimation this is higher for developing countries than for developed countries.

چکیده

هدف این مقاله بررسی اثر اشتغال صنعتی بر نابرابری درآمد در کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته است. نمونه مورد بررسی شامل ۱۸ کشور توسعه یافته و ۱۹ کشور در حال توسعه از سال ۱۹۹۹-۲۰۱۷ با استفاده از روش اقتصادسنجی پنل پویا می‌باشد. بررسی نتایج نشان می‌دهد که اشتغال صنعتی به طور قابل توجهی با نابرابری درآمد مرتبط است. به عبارت دیگر کاهش اشتغال صنعتی منجر به تشدید نابرابری شده است. بر اساس نتایج حاصل از تخمین مدل این موضوع برای کشورهای در حال توسعه بیشتر از کشورهای توسعه یافته می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: نابرابری درآمد؛ دو قطبی شدن بازار کار؛ صنعت‌زدایی

Keywords: Income Inequality; Job Market Polarization; Deindustrialization

JEL Classifications: L52, J61

طبقه بندی JEL: L52, J61

*Corresponding Author: AliReza Shakibae

Email: ashakibai@uk.ac.ir

نویسنده مسئول: علیرضا شکیبایی

مقدمه

با پیدایش بخش صنعت، به تدریج گستره عظیمی از مشاغل ایجاد گردید و تمرکز اشتغال از بخش کشاورزی که قرن‌های متمادی به طور اجتناب ناپذیری عرصه اشتغال و درآمد بود، به این بخش معطوف گردید. از دیدگاه ایجاد اشتغال به‌ویژه اشتغال پایدار، بخش صنعت همواره به عنوان یکی از عمده‌ترین بخش‌های اقتصادی پیشرو در برنامه‌های کلان هر کشور جایگاه ویژه‌ای دارد که کشور ما نیز از این امر مستثنی نمی‌باشد. صنعتی شدن موتور توسعه اقتصادی و مهم‌ترین نیروی محرک تغییرات فنی است. تغییرات ساختاری در صنعت که یک کشور توسعه نیافته را به یک اقتصاد مدرن تبدیل می‌کند، از اولویت زیادی برخوردار است. کاهش سهم بخش کشاورزی و افزایش سهم بخش صنعت، موجب تغییر در نوع سرمایه و تکنولوژی از یک طرف و دگرگونی در ساختار تولید و اشتغال از طرف دیگر می‌شود. صنایع کارخانه‌ای همواره به عنوان موتور رشد اقتصادی مطرح بوده‌اند و بیشتر صاحب نظران، صنعتی شدن را مترادف با توسعه یافتگی فرض می‌کنند (ویس، ۱۹۸۴).^۱ در گذشته، راهی واحد برای صنعتی شدن در میان نبوده است و تاریخ نشان می‌دهد که عوامل بسیاری به فرآیند صنعتی شدن شکل بخشیده‌اند که مهم‌ترین آنها عبارتند از: وسعت کشور و میزان برخورداری آن از منابع در آغاز فرآیند صنعتی شدن؛ سیاست و خط‌مشی کشور در مورد تجارت خارجی و داخلی؛ سطح آموزش و پرورش؛ زیربنای حمل و نقل و ارتباطات؛ و زمینه‌ها و سوابق کشور در مورد نهادها و اقتصاد کلان (چنری، ۱۹۷۹).^۲

اشتغال و تولید صنعتی به وضعیت خارجی از قبیل تجارت و تکنولوژی بین‌المللی و به شرایط و اوضاع داخلی از قبیل وسعت بازار داخلی، در دسترس بودن نیروی کار آموزش دیده و زیربنای خوب وابسته است (گینکن، ۱۹۸۸).^۳

نابرابری پدیده‌ای است اجتماعی-اقتصادی که از تفاوت قابلیت افراد در دستیابی به منابع اقتصادی حاصل می‌شود. گستردگی ارتباط نابرابری با متغیرهای کلان جامعه باعث شده تا اثرات ناشی از آن، همه ابعاد اقتصادی-اجتماعی را در بر بگیرد (فطرس و معبودی، ۱۳۸۹). نابرابری، در توزیع درآمد، ثروت، مصرف، دستمزد و پس‌انداز افراد جامعه ظاهر می‌شود. توزیع نابرابر درآمد و ثروت از جمله مشکلاتی است که در کشورهای در حال توسعه وجود دارد. با رنسانس و صنعتی شدن کشورها به نظر می‌آمد که این معضل برطرف می‌گردد. اما به دنبال انقلاب صنعتی، افزایش شکاف بین کشورها و بروز دوگانگی در تولید فقر و نابرابری به وجه بی‌سابقه‌ای افزایش یافت و موجب ناآرامی و بی‌ثباتی‌های اجتماعی و سیاسی بسیاری گشت (صادقی و مسائلی، ۱۳۸۷: ۱۵۲). همین امر سبب شد تا در اهداف توسعه هزاره سوم، کاهش فقر و نابرابری‌های درآمدی به عنوان ابزاری برای ارزیابی استانداردهای سطح زندگی کل مردم یک کشور و همچنین برای مقایسه استاندارد سطح زندگی طبقات اجتماعی و یا مناطق مختلف یک کشور از اهداف تعریف شده سران همه کشورها باشد (بختیاری و محمود اوغلی، ۱۳۹۳: ۱۶).

در پی بحران مالی و اقتصادی اخیر آمریکا، موضوع نابرابری درآمد در بحث سیاسی ملی در بسیاری از کشورها برجسته شده است. جنبش اشتغال وال استریت و مبارزات انتخاباتی ریاست جمهوری سناتور ایالات متحده برنی سندرز دو نمونه اخیر از این امر است. به طور هم‌زمان، بحث جهانی در مورد جهانی‌سازی و ماشینی‌سازی بحث برانگیز بوده است و اینکه اینها تا چه اندازه در کاهش نسبی اهمیت بخش تولید در جهان غرب نقش دارند. براین اساس دومکانیزم کلی که نابرابری درآمد را در رابطه با اشتغال شکل می‌دهند: تجارت و تکنولوژی. منطق استدلال اول این است که جهانی‌سازی، از طریق توافقات تجاری آزاد و حذف موانع تجاری، انگیزه‌هایی برای شرکت‌ها ایجاد کرده است تا تولید را از کشورهای با دست مزد بالا به کشورهای با دست مزد پایین تغییر دهند. فرضیه دوم اساساً آن است که تغییر تکنولوژیکی مهارت برانگیز، برای مثال از طریق اتوماسیون، منجر به تقاضای

1. Weiss
2. Chenery
3. Ginneken

۲. مبانی نظری

مباحث پیرامون ابعاد توسعه کشورهای پیشرفته از قبیل: کاهش سهم اشتغال صنعتی، رکود میانگین واقعی دستمزدها و توزیع نابرابر درآمد از سال ۱۹۷۳ و افزایش بیکاری در بسیاری از بخش‌های اروپا از سال ۱۹۷۰ به بعد، از یک طرف و همزمان بودن توسعه در کشورهای صنعتی با یک دوره غیر عادی رشد سریع در تجارت و تحرک سرمایه به ویژه میان کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته از طرف دیگر، به پدیده جهانی شدن و مشکلاتی که بازار کار با آن مواجه است، اشاره دارند. به طور کلی، طی بیست و پنج سال گذشته، سهم اشتغال صنعتی از کل اشتغال کاهش یافته است. در اقتصادهای پیشرفته دنیا، این پدیده به "صنعت‌زدایی"^۵ اطلاق شده است. کاهش نسبی مشاغل صنعتی در کشورهای پیشرفته، با افزایش سرعت، در صادرات کشورهایی چون برزیل، چین و بسیاری کشورهای تازه صنعتی شده همراه است، آنها موانع تجاری را کاهش داده‌اند و در نهایت موجب کاهش مشاغل کشورهای توسعه یافته شده است. صنعت‌زدایی الزاماً طرد 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 (خلیلی، ۱۳۸۱).

روند صنعت‌زدایی، خصوصاً در ایالات متحده و اروپا مشهود است. در ژاپن و اخیراً در چهار اقتصاد آسیای شرقی (هنگ کنگ، چین، کره، سنگاپور و استان تایوان چین) مشاهده شده است. جای تعجب نیست که صنعت‌زدایی نگرانی قابل توجهی در اقتصادهای تحت تأثیر ایجاد کرده است و بحث جدی در مورد دلایل و پیامدهای احتمالی آن ایجاد کرده است. بسیاری از صنایع، صنعت‌زدایی را زنگ هشدار دانسته‌اند و گمان کردند که این امر به گسترش نابرابری درآمد در ایالات متحده و بیکاری زیاد در اروپا کمک کرده است. برخی معتقدند

نسبی بالاتر برای کارکنان تحصیل کرده دانشگاهی و با مهارت در کارهای تکنوژی بر و کاهش تقاضای نسبی برای کارگران ماهر در انجام کار دستی می‌شود (مهیک، ۲۰۱۸).^۱ با اطلاق کارگران به ماهر و غیر ماهر، تغییرات در نابرابری می‌تواند به دلیل تغییرات در دستمزدهای نسبی کارگران ماهر باشد که حق مهارت نامیده می‌شود (شاه آبادی و همکاران، ۱۳۹۲).

طبق تحقیقات اندک صورت گرفته در اوایل قرن بیست و یکم، نابرابری درآمد در چندین کشور تازه صنعتی، به عنوان مثال در ترکیه و در اکثر کشورهای آمریکای لاتین کاهش یافته است (پاموک، ۲۰۰۸؛ لوستینگ و سایرین، ۲۰۱۳).^۲ به عنوان مثال، نابرابری درآمدی بین ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۴ توسط ضریب جینی در برزیل ۱۳ درصد و در ترکیه ۱۴ درصد کاهش یافته است، در حالی که سهم صنعت از اشتغال در هر دو کشور در مدت مشابه زمانی افزایش یافته است (سازمان بین‌المللی کار، ۲۰۱۴؛ سولت، ۲۰۱۶).^۳ این یک تضاد شدید با دهه‌های ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ است، هنگامی که نابرابری درآمد تقریباً در همه جا افزایش یافته است. در طی دو دهه از سال ۱۹۸۸ تا ۲۰۰۸، طبقه کارگر، تقریباً مطابق با صدک‌های ۷۵ تا ۹۰ از توزیع درآمد جهانی، کاهش واقعی درآمد را تجربه کردند. این یک تقابل شدید با درآمد پنج درصد برتر توزیع درآمد جهانی، مربوط به طبقات متوسط و بالا در جهان توسعه یافته است که افزایش قابل توجهی در درآمد واقعی را تجربه کرده‌اند (میلانویچ، ۲۰۱۲).^۴

بخش‌بندی مقاله به این صورت است که بعد از ارائه مبانی نظری و پیشینه تحقیق در بخش دوم و سوم، در بخش چهارم روش تحقیق که شامل جمع‌آوری داده‌ها و تصریح مدل است تحلیل می‌شود و قسمت پنجم برآورد مدل و تجزیه و تحلیل نتایج، در نهایت در بخش ششم نتایج تحقیق جمع‌بندی و ارائه می‌شود.

1. Mehic
2. Pamuk, Lusting And Others
3. Ilo, Solt
4. Milanovic

تکنولوژی در دنیا به گونه‌ای بوده است که نشان می‌دهد در این انتقال منابع کارگران ماهر بیشتر سود برده و کارگران غیرماهر ضرر می‌بینند. بنابراین نابرابری درآمد در کشورهای توسعه یافته با افزایش تجارت بیشتر می‌شود (ماس: ۲۰۱۴، ۲۰۰۱)^۲.

تغییرات تکنولوژی مهارت‌گرا: یکی دیگر از روش‌های تأثیرگذار آزادسازی تجاری بر توزیع درآمد و اشتغال، پیشرفت تکنولوژی است که برای به کارگیری آن در تولید نیاز به نیروی کار بسیار ماهر خواهد بود. با آزادسازی تجاری کشورهای توسعه یافته که در تولید کالاهای سرمایه بر مزیت نسبی دارند به تولید و صادرات این کالاها اقدام خواهند کرد که به استفاده گسترده‌تر از سرمایه در خط تولید نیاز خواهد داشت. این آزادسازی بر اساس درجه بالای مکمل بودن بین کارگران ماهر و سرمایه و نیز درجه بالای جانشینی بین نیروی کار غیرماهر و سرمایه باعث افزایش تقاضا و دستمزد نیروی کار بسیار ماهر و کاهش تقاضا و دستمزد نیروی کار کم مهارت شده و به این ترتیب شکاف دستمزدی بین کارگران بسیار ماهر و کم مهارت افزایش خواهد یافت (آگنور: ۲۰۰۰؛ ۵۳۰).^۳ در نتیجه نابرابری درآمد در این کشورها افزایش پیدا خواهد کرد.

تکنولوژی‌های پیشرفته علاوه بر کشورهای توسعه یافته در کشورهای درحال توسعه نیز از عوامل تشدید نابرابری‌ها در بازارهای کار به شمار می‌رود. چگونگی این امر را به طور خلاصه می‌توان این گونه بیان کرد که ابداعات و تغییرات تکنولوژی در کشورهای پیشرفته به سرعت به سوی تکنولوژی‌های مهارت بر حرکت می‌کند. در عین حال تکنولوژی‌های قدیمی‌تر که می‌توانست نیروی کار با مهارت کار کمتر را به خدمت بگیرد به کشورهای درحال توسعه یافته که این امر شکاف دستمزدی در کشورهای درحال توسعه را نیز تشدید می‌کند؛ زیرا این تکنولوژی‌ها برای کشورهای مذکور تکنولوژی مهارت بر محسوب شده و باعث افزایش تقاضا و بهره‌وری کارگران ماهر و کاهش تقاضا برای کارگران

که تغییر شکل صنعتی نتیجه جهانی شدن بازارها است و با رشد سریع تجارت شمال جنوبی (تجارت بین اقتصادهای پیشرفته و جهان در حال توسعه) ترویج شده است. جهان در حال توسعه جابجایی مشاغل کارگران در اقتصادهای پیشرفته است (رودریک، ۲۰۱۶).^۱

جهانی شدن اقتصاد دارای دو بعد افزایش تجارت کالاها و خدمات نهایی در بین کشورها (بعد غالب جهانی شدن اقتصاد) و افزایش در تحرک بین‌المللی عوامل تولید (سرمایه، تکنولوژی و تا حدی نیروی کار) می‌باشد. این دو بعد و زیر بخش‌های آن تأثیرات متفاوتی بر بازار کار ایجاد می‌نمایند (دادگر و ندیری، ۱۳۸۴).

نظریه جدید تجارت: امروزه تجارت بیشتر در بین کشورهایی با فراوانی عوامل مشابه و به صورت تجارت بین صنایع در کالاهای مشابه اما ناهمگن است. برای تبیین این واقعیت، نظریه جدید تجارت بسط یافته است. در کشورهای توسعه یافته به طور کلی تولید کالاهای کارخانه‌ای به صورت رقابت ناقص بوده و تخصص یابی در آنها از طریق صرفه‌جویی نسبت به مقیاس به هزینه‌های تولید کمتر منجر می‌شود. بنابراین با حذف موانع تجاری انگیزه‌های صادرات زیاد خواهد شد. یکی از پیش‌بینی‌های این نظریه آن است که تجارت بین صنایع در بین کشورهایی بیشتر خواهد بود که درآمد، سلیقه و ساختار تولید مشابه داشته باشند که در این حالت نیز تجارت مفید خواهد بود؛ زیرا با افزایش مقیاس تولید هزینه‌های آن و بنابراین قیمت کالاها کاهش خواهد یافت؛ اما پیش‌بینی این نظریه نسبت به اثرات تجارت بین صنایع با دستمزدهای نسبی مهم است و تغییر در تقاضا و بنابراین دستمزد نیروی کار با مهارت بالا یا پایین بستگی به این دارد که چگونه تولید برخی کالاها کاهش و برخی افزایش می‌یابد. به هر حال مشخص است که جامعه همواره از قیمت پایین‌تر و امکان مصرف بالا سود می‌برد و در انتقال این منابع به طور قطع گروهی دچار زیان خواهند شد. البته به تازگی تغییرات

2. Mass
3. Agnor

2. Rodrik

اصل، دو مکانیسم وجود دارد که از طریق کاهش اشتغال صنعتی به افزایش نابرابری کمک می‌کند. اول از طریق زیان شغلی در تولید که منجر به بیکاری طولانی مدت در میان کارگران می‌شود. همزمان با کاهش تولید، اهمیت بخش خدمات تقریباً در تمام کشورهای توسعه یافته افزایش یافته است. نمونه‌هایی از خدمات در حال رشد، خدمات کم مهارت شامل مراکز فوری و تماس، گاهی اوقات به نام "McJobs" (شغل کم هزینه و بامهارت پایین) خوانده می‌شوند. این امر باعث حمایت از مکانیزمی شده است که در آن صنعت‌زدایی منجر به فشار نزولی بر دستمزدها می‌شود، زیرا قبلاً کارگران صنعت کارهای کم درآمد خدماتی را انجام می‌داده‌اند که منجر به افزایش نابرابری دستمزد می‌شد. این مکانیزم در ادبیات به عنوان قطبش در بازار کار شناخته می‌شود. علاوه بر این، کمبود مشاغل خدماتی کم مهارت برای کارگران تولیدی، به عنوان یکی از دلایل افزایش بیکاری طولانی مدت در کشورهای OECD در طول دهه ۱۹۹۰ مطرح شده است. با این حال، افزایش نابرابری در اقتصادهای پیشرفته، عمدتاً ناشی از افزایش نابرابری در داخل صنعت و نه در بخش‌های مختلف است (فاجیو و همکاران، ۲۰۰۷).^۴

تغییر در اشتغال بین صنایع رami توان به دو دلیل به یک بازار کار دوقطبی تبدیل کرد:

a. صنایع خدماتی به طور متوسط صنایعی با دستمزد پایین یا صنایعی با دستمزد بالا

b. بخش خدمات دارای توزیع قطعی‌تر دستمزد در صنایع باشد بررسی توزیع دستمزد در صنایع از طریق تغییرات تکنولوژیکی و سازمانی در تولید موجب گسترش مشاغل با دستمزد کم و زیاد شده است و مشاغل سطح متوسط که با سرعت زیاد رشد نمی‌کنند و یا از بین می‌روند و اشتغال در بین صنایع و تغییر شغل در صنایع منجر به دوقطبی شدن بازار کار صنایع می‌شود که نیاز به توزیع متغیر تمام مشاغل و دستمزد در سراسر اقتصاد است. همچنین اهمیت افزایش نابرابری در

غیرماهر که در این کشورها فراوانند می‌شود و با افزایش نابرابری دستمزدها نابرابری درآمد نیز بیشتر می‌شود (گرچی و برهانی پور: ۱۳۸۷: ۱۰۶).

انتظار می‌رود که تجارت آزاد افزایش درآمدهای ملی و امکان رشد اقتصادی را به همراه داشته باشد. در این میان، از تأثیر تجارت بر اشتغال نیز نمی‌توان غافل ماند (نصرالهی و پوشدوزباشی: ۱۳۹۲).

طبق استدلال کوزنتس^۱ (۱۹۵۵) در صورتی که افزایش اشتغال در بخش صنعت با انتقال نیروی کار از بخش کشاورزی به بخش صنعت همراه باشد، با افزایش سهم نسبی بخش صنعت از تولید، اشتغال و نیروی کار از بخش کشاورزی با درآمد پایین و نابرابری پایین به بخش صنعت با درآمد بالا و نابرابری بالا حرکت می‌نمایند که نتیجه آن افزایش نابرابری توزیع درآمد می‌باشد. براین اساس مطالعه و توجه به تغییر نابرابری توزیع درآمد در اثر ساختار تولید دارای اهمیت می‌باشد.

از دهه ۱۹۸۰، نابرابری درآمد تقریباً در همه اقتصادهای توسعه یافته افزایش یافته است. همزمان، تقاضای نسبی برای کارگران با مهارت کم، به ویژه کارگران تولید، به شدت کاهش یافته است. در ایالات متحده، کاهش تقاضای نسبی برای کارگران کم مهارت منجر به کاهش حقوق‌های واقعی شده است. در بسیاری از کشورهای اروپای غربی، جایی که دستمزدها تا حد زیادی ثابت است (برای مثال، از طریق معامله جمعی) و در نتیجه "چسبندگی" نرخ بیکاری در میان کارگران ماهر افزایش یافته است (فریمن، ۱۹۵۵).^۲ اینکه رابطه بین صنعت‌زدایی و نابرابری، صرفاً یک نقطه عطف نیست، به خوبی تثبیت شده است. پیش از این در اواخر دهه ۱۹۸۰ و اوایل دهه ۱۹۹۰، دو قطبی شدن دستمزد به دلیل پایین آمدن نرخ اشتغال در تولیدات صنعتی یکی از مهمترین علل افزایش نابرابری دستمزد در ایالات متحده و افزایش بیکاری در اروپای غربی به حساب آمده است (بلوستون و هریسون^۳، ۱۹۸۸). در

1. Kuznets
2. Freeman
3. Blueston And Harrison

صنعت‌زدایی و دو قطبی شدن بازار کار، سطح نابرابری درآمد را در صنایع کشورهای مختلف افزایش داده است. در نتیجه، صنایع جهت مقابله با نابرابری سطح دستمزدها باید آموزش‌های ضمن خدمت و دیگر آموزش‌ها، مهارت‌کارگران را افزایش داده و همچنین از طریق برنامه‌های حمایتی کارگران را از ناامنی شغلی حفظ کنند.

۳. پیشینه تحقیق

دیویس و هالتیانجر^۵ (۱۹۹۱)، به بررسی "پراکندگی دستمزد در داخل و در بین کارخانجات تولیدی ایالات متحده" پرداختند. منبع داده اصلی این مقاله شامل مشاهدات در بیش از ۳۰۰۰۰۰ کارخانه تولیدی در طول سال‌های (۱۹۶۳، ۱۹۶۷، ۱۹۷۲، ۱۹۷۷، ۱۹۸۲) است. از اطلاعات موجود در LRD^۶ (فایل اطلاعات تحقیقات طولانی مدت) برای بررسی تغییرات در ساختار دستمزد کارخانه‌ای در سه دهه گذشته استفاده شده است. همچنین مشاهدات دستمزد سطح کارخانه را در LRD با مشاهدات دستمزد کارگران جداگانه در بررسی جمعیت فعلی (CPS) ترکیب شده تا بین کارخانه و درون اجزای کارخانه، پراکندگی دستمزد کلی تخمین زده شود. افزایش نابرابری دستمزدهای صنعت یا افزایش اختلاف اندازه با افزایش تقاضای نسبی برای نیروی کار ماهر سازگار است. مهارت‌های مورد نیاز صنایع مختلف با گذشت زمان نسبتاً پایدار بوده است، بنابراین، کارگران، به عنوان مثال، صنعت فولاد باید در توزیع دستمزدی که در سال ۱۹۷۰ وجود داشت، در همان وضعیت نسبی قرار بگیرند. این روش بر اساس توزیع مهارت‌ها و تغییر قیمت مهارت‌ها در طول زمان، تفاوت‌های دستمزد صنعت یا اندازه مربوط به صنعت را در دهه ۱۹۸۰ ایجاد شده است. تغییرات مشاهده شده در تفاوت‌های دستمزد با این روش تکرار شده است که توانسته شواهد محکمی برای تفاوت‌های مقطعی در دستمزدها بر حسب اندازه یا صنعت با تفاوت در تولیدات کارگران باشد.

بازار کار و توزیع درآمد در مقایسه با افزایش دو قطبی شدن مشخص می‌شود. با استفاده از معیار واریانس، می‌توان افزایش نابرابری در درآمد شخصی را تشخیص داد. به این صورت که، اگر توزیع درآمد در صنایع قطبی باشد به طوری که صنایع در حال تولید مشاغل با دستمزد کم و دستمزد بالا باشند، توزیع درآمدهای فردی در کل اقتصاد، واریانس فزاینده را نشان می‌دهد، یعنی نابرابری درآمدی بیشتر، و از طرف دیگر توزیع درآمد در صنایع با پراکندگی دستمزد کم نشان دهنده واریانس درآمدی کمتر خواهد بود، بدین ترتیب نابرابری درآمدی کمتر وجود خواهد داشت (استسون گورهام، ۱۹۷۷).^۱

به طور خلاصه، ماشینی کردن و کامپیوتری سازی، تقاضای نسبی برای کار دستی را کاهش داده و تقاضای نسبی برای کارگران دارای تحصیلات بالا را افزایش می‌دهد. در عین حال، حق بیمه برای کارگران تحصیل کرده دانشگاه به طور چشمگیری افزایش یافت (گلدین و کاتز ۲۰۰۷).^۲ مطالعات انجام شده در ایالات ایالات متحده در اواخر دهه ۱۹۸۰ نشان داده است که افزایش کسری تجاری باعث کاهش اشتغال تولید شده که این امر می‌تواند توضیحی برای افزایش نابرابری باشد (کاتز و مورفی ۱۹۹۲).^۳ با این حال، اغلب مطالعات نتوانسته‌اند هیچ همبستگی بین نابرابری و تجارت را نشان دهند (کروگمن ۲۰۰۰).^۴

علاوه بر این، نابرابری در بسیاری از کشورهای در حال توسعه در دهه‌های ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ افزایش یافت. به نظر می‌رسد که این امر تجارت را به عنوان توضیح برای افزایش نابرابری در نظر می‌گیرد. در آغاز قرن بیست و یکم، اجماع عمومی در بین اقتصاددانان این بود که رکود در اشتغال صنعتی و افزایش نابرابری در درجه اول با تغییر تکنولوژی ناشی از تغییر در تقاضای نسبی به کارگران با تحصیلات بالا ایجاد شد. از آنجا که نیروی کار به عنوان یک عنصر اساسی در فعالیت صنایع به شمار می‌آید، سطح تحصیلات، مهارت و آشنایی با تکنولوژی جدید حائز اهمیت است. گسترش روزافزون بحث

1. Astetson Gorham
2. Goldin and Katz
3. Katz and Murphy
4. Krugman

5. Davis and Haltiwanger
6. Longitudinal Research Datafile

برای کارگران کم سواد بود و در سال ۱۹۷۹ تقریباً ۵۷۰/۵۰۰ کارگر استخدام کردند و دستمزد پرداختی به طور متوسط ۴۵٪ بالاتر از سایر مشاغل با کارگران مشابه بود. صنعت فولاد در دهه ۱۹۸۰ شوک‌های قابل توجهی را به تقاضای نیروی کار تجربه کرد، که ناشی از تغییر در فناوری تولید فولاد، کاهش تقاضا برای فولاد و افزایش واردات بود. بیشترین تأثیر آن روی اشتغال بود که تا سال ۱۹۹۱ تقریباً به ۲۶۲،۷۰۰ کارگر کاهش یافت. همچنین این مطالعه با نگاهی به تأثیرات شوک اشتغال بزرگ و بومی شده در ساختارهای دستمزد محلی، ادبیات موجود را در مورد ساختار دستمزد محلی، از جمله اثرات کاهش اشتغال بر دستمزدها در یک بخش بازار گسترش داده است. از نظر تاریخی، سطح انبوه جغرافیایی در صنعت فولاد وجود داشته است که اشتغال در تعداد نسبتاً کمی از شهرها، به ویژه در منطقه شمال مرکزی متمرکز شده است. بنابراین، کاهش شدید اشتغال که صنعت طی مدت زمان نسبتاً کوتاهی تجربه کرده، تنها در چند شهر متمرکز است. این امکان وجود دارد تا اثرات شوک‌های اشتغال بزرگ و دائمی را بر ساختار دستمزد نه تنها در صنعت آسیب دیده بلکه در صنایع دیگر نیز بررسی شود (بیسون و همکاران^۲، ۲۰۰۱).

کارد و دیناردو^۳ (۲۰۰۲) در مقاله خود تحت عنوان تغییر فناوری مبتنی بر مهارت و افزایش نابرابری دستمزد، افزایش اخیر نابرابری دستمزدها را معمولاً مربوط به تغییر فنی مغرضانه^۴ (SBTC) وابسته به فناوری‌های رایانه‌ای جدید می‌دانند. آنها این فرضیه را با تمرکز بر پیامدهای SBTC برای نابرابری در کل دستمزدها و تغییر در اختلافات دستمزد بین گروه‌ها بررسی می‌کنند. این فرضیه - که افزایش فناوری جدید باعث افزایش تقاضا برای کارگران بسیار ماهر، و به نوبه خود منجر به افزایش نابرابری درآمدها شده است را به عنوان فرضیه تغییر تکنیکی مهارت مغرضانه (SBTC) دانسته‌اند. فرض شده است که SBTC می‌تواند به عنوان یک تغییر در یک عملکرد

روماگیورا نیز در مقاله خود تحت عنوان "ویژگی‌های دستمزد و مدل‌های دستمزد کارایی طی سال‌های ۱۹۸۷-۱۹۳۷" با استفاده از مدل دستمزد کارایی (EWM) نشان داد که در بخش صنعت شیلی تفاوت معناداری بین دستمزدها وجود داشته و این تفاوت در طول زمان تغییر کرده است. همچنین این تفاوت در بین بخش‌ها و متناسب با اندازه بنگاه تغییر می‌کند. افزون بر این، بنگاه‌هایی که سرمایه بر هستند، دستمزدهای بالاتری نیز داشته‌اند، و در نهایت به این نتیجه رسید که الگوی تعیین دستمزد در بخش صنعت شیلی کاملاً متناسب با مدل‌های دستمزد کارایی است (روماگیورا، ۱۹۹۱).^۱

تجزیه و تحلیل تجربی مقاله "تغییر صنعتی و ناکارآمدی دستمزد: شواهدی از صنعت استیل" که به داده‌های کنونی بررسی جمعیت می‌پردازد، نشان می‌دهد که کاهش ساختاری در صنعت فولاد در دهه ۱۹۸۰ به طور قابل توجهی بر توزیع دستمزدها در صنعت و جوامع تولیدکننده فولاد تأثیر گذاشته است. توزیع دستمزد کارگران ذوب آهن هم افت متوسط و هم افزایش واریانس را تجربه کرده و بسیار شبیه توزیع دستمزدها در سایر صنایع تولید کالاها با دوام بوده است. کاهش اشتغال در فولاد به طور قابل ملاحظه‌ای نابرابری دستمزد را در جوامع تولیدکننده فولاد افزایش داد، حتی در بین کارگران شاغل در فولاد. در طی چند سال گذشته، محققان تغییرات اساسی در ساختار دستمزد کلی را که در دهه ۱۹۸۰ در آمریکا رخ داده است، به طور کامل مستند کرده‌اند، به ویژه درجه نابرابری دستمزدی و افزایش بازگشت تحصیلات دانشگاهی. تغییر در ساختار دستمزد صنایع خاص و تأثیرات آنها بر توزیع گسترده دستمزد توجه کمتری را به خود جلب کرده است. در این مقاله به بررسی شوک‌های یک صنعت، فولاد، تأثیری بر ساختار دستمزد موجود در آن صنعت و توزیع دستمزد در مناطقی که صنعت متمرکز بوده است، پرداختند. تا قبل از دهه ۱۹۸۰، صنعت فولاد منبع قابل توجهی برای اشتغال با دستمزد بالا

2. Beeson and et al

5. Card and Dinardo

4. Skill-Biased Technical Change

1. Romaguera

آلمان و ژاپن سازگار است.

دستیدار (۲۰۰۴)^۳ بادر نظر گرفتن داده‌های مقطعی ۱۸ کشور در حال توسعه (۱۰ کشور از آسیا و ۸ کشور از آمریکای لاتین) طی دوره ۱۹۶۴-۱۹۶۰ و با به کارگیری سهم ارزش افزوده سه بخش کشاورزی، خدمات و صنعت و شاخص جینی، رابطه تغییرات ساختاری و نابرابری درآمد را بررسی نموده است. وی با استفاده از مدل اقتصادسنجی داده‌های پانلی (ترکیبی یا تابلویی) برای کشورهای آمریکای لاتین نشان داد که انتقال از بخش‌های کشاورزی و خدمات به بخش صنعت بر توزیع درآمد اثر معناداری مشاهده نشده است. پایین‌ترین نابرابری توزیع درآمد در کشورهای مورد بررسی مربوط به بخش کشاورزی بود که این نتیجه، فرضیه کوزنتس را تأیید نمود.

دیوید، کاتز و کیرنی (2006)^۴ رشد اشتغال در دهه ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ را بررسی کردند و متوجه شدند که رشد اشتغال دهه ۹۰ در مقایسه با رشد اشتغال دهه ۸۰ با رشد سریع اشتغال در مشاغل سطح پایین در مقایسه با توزیع مهارت متفاوت بود. این ویژگی را به عنوان «قطبش» بازار کار ایالات متحده نشان می‌دهند و اشتغال به کارهای با دستمزد هزینه‌های شغلی با مهارت متوسط می‌دهد. فرض می‌کنند دو نوع کارگر وجود دارد: کارگران با مهارت که می‌توانند کارهای پیشرفته انجام دهند و کارگران کم یا بدون مهارت که می‌توانند بین کارهای معمول و دستی انجام دهند. آنها متوجه می‌شوند که توانایی کارگران در انجام وظایف خاص، مستلزم تدریس است. همچنین دریافتند که در دهه ۱۹۸۰ زمانی که ساختار دستمزد به طور یکنواخت در حال گسترش بود و در دهه ۱۹۹۰ زمانی که بازار کار دو قطبی بود، تغییرات قیمت به طور مثبت توزیع درآمد را نشان می‌دهد. معتقدند که تغییر مطالبات کار، به طور مستقیم با پیشرفت فناوری اطلاعات و افزایش تأثیر آن بر برون سپاری، گامی را در جهت تفسیر اخیر ساختار دستمزد به حرکت در می‌آورد.

تولیدی در سطح اقتصادی از (حداقل) دو نوع مدل کار استفاده شود. در مورد کانال‌های بالقوه که افزایش تقاضا برای مهارت را به زیر گروه‌های خاصی از کارگران پیوند می‌دهند، با تمرکز بر دو فرضیه جایگزین بحث شده است: ۱. افزایش تقاضای نسبی برای گروه‌هایی که احتمالاً از رایانه استفاده می‌کنند افزایش یافته است. ۲. تقاضای نسبی برای کارگران پردرآمدتر افزایش یافته است. آنها به این نتیجه رسیدند که فرضیه SBTC به عنوان توضیحی برای تکامل ساختار دستمزد ایالات متحده در دهه ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ است. در دهه‌های ۱۹۷۰، ۱۹۸۰ و ۱۹۹۰ نوآوری‌های تکنولوژیکی زیادی به وجود آمد و به نظر می‌رسد این تغییرات تأثیری بر دستمزدهای نسبی داشته باشد. همچنین SBTC توضیحی رضایت بخش از افزایش نابرابری دستمزدهای آمریکا در آخرین ربع قرن بیستم ارائه داده است.

هو، وی و وانگ، (۲۰۰۳)^۱ به بررسی ارتباط افزایش شدید شکاف دستمزدی با افزایش تجارت سرزمین اصلی، چین پرداخته اند. در این مطالعه، از داده‌های سری زمانی ۱۹۹۱-۲۰۰۰ با استفاده از مدل تصحیح خطای برداری (VECM) برای بررسی تأثیر افزایش تجارت فرآوری خارجی (OP)^۲ با سرزمین اصلی چین بر نابرابری دستمزد هنگ‌کنگ استفاده شده است. آنها به این نتیجه رسیدند که بین حجم تجارت فرآوری خارجی و حق بیمه دستمزد کارگران فارغ التحصیلان مدارس ابتدایی و فارغ التحصیلان دانشگاهی نسبت به فارغ التحصیلان دوره متوسطه رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. علاوه بر این، تجزیه و تحلیل اقتصادی سنجی نشان داده است که افزایش تجارت فرآوری خارجی است که باعث می‌شود شکاف دستمزد مهارت ایجاد نشود. حقوق افراد تحصیل کرده افزایش و در عین حال، دستمزد افراد دارای تحصیلات کمتر کاهش یافته است، بدین ترتیب، شکاف دستمزد در هنگ‌کنگ افزایش می‌یابد که یافته‌های این مطالعه نیز با ایالات متحده، کانادا، انگلستان،

3. Dastidar

4. David, Cats and Kearney

1. Ho, Wei and Wong

2. Outward Processing

بررسی و معرفی رشته فعالیت‌های صنعتی قابلیت‌دار کشور با هدف ایجاد اشتغال مولد با استفاده از شاخص‌های اندازه‌گیری شدت کاربری صنایع به بررسی کشش نیروی کار نسبت به ارزش تولیدات صنایع پرداختند. که نتایج حاصل از آن تأییدکننده شاخص معکوس سرمایه سرانه نیروی کار صنایع است. با افطایش سطح تکنولوژی، گسترش صنایع، گسترش سازمان‌های تولیدی و تولید انبوه، کارفرمایان با جایگزین کردن تکنیک‌های سرمایه بر به جای تکنیک‌های کاربرتولید، منجر به بیکاری نیروی انسانی شده است. نتایج حاصل از برآورد روش تاکسونومی عددی در طول دوره مورد بررسی (۶۴-۱۳۷۹)، عدم توجه کافی به ارتقای سطح آموزش، کیفیت نیروی کار در کشور و بخش صنعت باعث کاهش شدت کاربری صنایع شده است.

ابونوری و فراهتی (۱۳۹۵) به برآورد اثرات ساختار تولید بر نابرابری توزیع درآمد در ایران پرداختند. با استفاده از ضریب جینی و سهم ارزش افزوده پنج بخش کشاورزی، صنعت و معدن، ساختمان، نفت و خدمات از تولید ناخالص داخلی ایران طی سال‌های ۱۳۹۱-۱۳۵۷ استفاده کردند. نتایج تحقیق نشان داد که انتقال سهم ارزش افزوده از بخش کشاورزی به بخش صنعت باعث افزایش نابرابری درآمدی می‌شود و انتقال سهم ارزش افزوده از بخش صنعت به بخش کشاورزی نابرابری را کاهش می‌دهد که با فرضیه کوزنتس مینی بر پایین تر بودن نابرابری بخش کشاورزی در مقایسه با بخش صنعت سازگار است.

۴. روش تحقیق و مدل

در بخش نظری تحقیق از روش کتابخانه‌ای و در بخش عملی تحقیق از بانک‌های اطلاعات بانک جهانی استفاده می‌شود. این تحقیق بر مبنای هدف از نوع کاربردی است و از نظر ماهیت تحقیق توصیفی است. یک مجموعه ۱۸ کشوری با درآمد بالا و ۱۹ کشور با درآمد متوسط را از سال ۲۰۱۷-۱۹۹۹ را در نظر می‌گیرد کشورهای با درآمد بالا عبارتند از سوئیس، کانادا، آلمان، ژاپن، سوئد، استرالیا، فرانسه، هلند، دانمارک، نروژ، فنلاند، ایتالیا، اسپانیا، چین، پرتغال، اتریش، لوکزامبورگ،

ژانگ و چن (۲۰۱۵)^۱ رابطه بین توسعه مالی و نابرابری درآمد در مورد چین را مورد بررسی قرار دادند و به این نتیجه رسیدند که اقتصاد در مرحله اولیه توسعه مالی، افزایش نابرابری درآمد را نشان می‌دهد و تنها در مرحله دوم یا حتی سوم توسعه نابرابری کاهش می‌یابد. از نظر پیامدهای سیاست، علاوه بر ارتقای شهرنشینی، پیشنهاد شده که اصلاحات مالی با هدف تشکیل یک سیستم مالی مناسب برای کاهش نابرابری درآمد در چین تسریع شود. نه تنها اقتصاد را تقویت خواهد کرد، بلکه باعث می‌شود اشتغال بیشتری برای فقرا ایجاد شود. به طور خاص، منابع مالی بیشتر باید به افرادی که به آنها بیشتر نیاز دارند اختصاص داده شود، برای مثال شرکت‌های کوچک و متوسط که تعداد بیشتری از فرصت‌های شغلی را ایجاد می‌کنند که سهم بزرگی در رشد درآمد اکثریت و کاهش شکاف درآمد خواهد داشت.

رقابت بزرگ بازار کشورهای کم درآمد با کاهش قابل ملاحظه استخدام کارگران تولیدی و افزایش نسبت حقوق و دستمزد محصولات غیرتولیدی همراه است. هیچ ارتباط معناداری بین رقابت واردات از کشورهای کم و متوسط درآمد و نرخ اشتغال کارگران تولیدی وجود ندارد. این نتایج نشان می‌دهند که تجارت با کشورهای کم درآمد همزمان با کاهش در تولید اشتغال و فشار کم بر میزان تولید کارگران تولیدی برای شرکت‌های داخلی وارد می‌شود. در حالی که واردات از کشورهای ثروتمند و درآمد بالا با تغییرات اشتغال در شرکت U.S به طور قابل توجهی مرتبط نیست. واردات از کشورهای کم درآمد با کاهش اشتغال در تولید ارتباط دارد. تأثیرات این فشارهای رقابتی از لحاظ اقتصادی صرفاً برای صنایعی است که نفوذ واردات به سرعت در دوره ۱۵ ساله مورد مطالعه قرار می‌گیرد. این صنایع برجسته شامل صنایع کارآمد مانند پارچه، پوشاک و چرم و همچنین بخش‌های جداسازی شده کامپیوتر و تولید تجهیزات الکتریکی (کمال و لاولی، ۲۰۱۷)^۲.

صفوی و آقاجانی (۱۳۸۳) در مقاله خود تحت عنوان

1. Zhang and Chen
2. Kamal and Lovely

مالزی و کشورهای با درآمد متوسط عبارتند از ایران، بحرین، عراق، اردن، لبنان، کویت، عمان، فلسطین اشغالی، قطر، عربستان، سوریه، یمن، قبرس، ارمنستان، آذربایجان، گرجستان، ونزوئلا، مصر و امارات.

متغیر وابسته نابرابری درآمد است که با استفاده از دو شاخص ضریب جینی و نسبت پالما (نسبت ۱۰٪ افراد پر درآمد به ۲۰٪ افراد کم درآمد جامعه) اندازه‌گیری می‌شود. ضریب جینی یکی از پرکاربردترین روش‌ها برای ارزیابی میزان نابرابری درآمدی در یک کشور است. با استفاده از این شاخص می‌توان توزیع درآمد و ثروت را در یک کشور مورد مطالعه قرارداد و تعیین کرد که آیا در کشور مذکور توزیع درآمد و ثروت عادلانه انجام می‌شود یا خیر. این شاخص بین صفر تا ۱۰۰ است و هرچه ضریب جینی در یک کشور به صفر نزدیک‌تر باشد، یعنی برابری در توزیع درآمد و ثروت بیشتر است. اما انتقادهای زیادی در مورد کارایی و قدرت ارزیابی آن وجود دارد. اولین انتقاد این است که ضریب جینی بیش از حد به تحولاتی که در طبقات متوسط و رده‌های میانی اقتصادی اتفاق می‌افتد حساس است و میزان حساسیت آن به عملکرد افرادی که در دهک‌های بالا و پایین درآمدی هستند چندان زیاد نیست. در حالی که دهک‌های بالا و پایین درآمدی مهم‌ترین نقش را در تعیین میزان نابرابری در یک کشور دارند ما از طریق ضریب جینی و شاخص دیگر (نسبت پالما) به دنبال یافتن وضعیت درآمدی همین گروه هستیم. به هر حال با وجود تمامی انتقادهای و ضعف‌ها در سال‌های اخیر اصلی‌ترین ابزار برای مقایسه کشورها از نظر نحوه توزیع درآمد و سطح نابرابری درآمدی ضریب جینی است. نسبت پالما در جوامعی که نابرابری درآمدی در آنها کم است این نسبت در آنها یک یا کمتر است به این معنا که میزان درآمد ۱۰ درصد از ثروتمندان جامعه برابر یا کمتر از مجموع درآمد ۲۰ درصد از کم درآمدترین افراد جامعه است. در جوامعی که نابرابری درآمدی زیادی را تجربه می‌کنند این نسبت تا ۷ هم بالا می‌رود به این معنا که سهم ۱۰ درصد از ثروتمندترین افراد جامعه از تولید

ناخالص داخلی خیلی بیشتر از طبقات پایین اقتصادی است. سهم اشتغال صنعتی به عنوان متغیر مستقل از نسبت تعداد کارکنان صنعت بر کل نیروی کار به دست می‌آید. متغیرهای کنترلی تحقیق عبارتند از نسبت هزینه‌های دولت به تولید ناخالص داخلی، درآمد ناخالص ملی سرانه (GNI) و نسبت تجارت به تولید ناخالص داخلی است. هزینه‌های دولت، برنامه‌های اجتماعی سرمایه‌گذاری دولتی معمولاً بودجه‌های پایین دولت را در جامعه مورد هدف قرار می‌دهند. بنابراین، هزینه‌های بالای دولت باید تا حدی توزیع درآمد را برابر کند (نوریس و همکاران، ۲۰۱۵).^۲ با این حال، مطالعات دیگر نشان داده‌اند که افزایش هزینه‌های دولت می‌تواند در واقع نابرابری را تشدید کند، به خصوص اگر بودجه‌های دولتی فقط در گروه‌های معینی از درآمد هدایت شوند. به عنوان مثال، در بسیاری از کشورها، دسترسی به تحصیلات عالی تنها محدود به کسانی است که در رأس توزیع درآمد قرار دارند و از این رو هزینه دولت بر آموزش عالی می‌تواند نابرابری را بدتر کند. علاوه بر این، داشتن هزینه‌های دولت به عنوان متغیر کنترل، تسهیل کردن اثرات سیاست‌های توزیع مجدد داخلی مانند نقل و انتقالات با هدف کاهش نابرابری را آسان‌تر می‌کند. با توجه به رابطه بین درآمد سرانه و نابرابری، فرضیه مشهور کوزنتس، یک رابطه معکوس را پیش بینی می‌کند (کوزنتس، ۱۹۵۵). از این رو، برای کشورهای با درآمد بالا، افزایش درآمد باید نابرابری درآمد را کاهش دهد. وجود احتمالی منحنی کوزنتس به طور گسترده در ادبیات مورد بحث قرار گرفته است و هیچ مدرک مشخصی در این مورد وجود ندارد. با این وجود GNI سرانه یا GDP سرانه اغلب به عنوان یک متغیر مستقل در مورد نابرابری درآمدی در تحقیقات تجربی در نظر گرفته می‌شود (ریونی و لی، ۲۰۰۳).^۳ این مطالعه به جای تولید ناخالص داخلی از درآمد ناخالص ملی استفاده می‌کند، زیرا درآمد شامل درآمد به دست آمده در خارج از کشور است. انگیزه این امر برای کشورهای پردرآمد نسبتاً واضح است، دارایی‌های خارجی معمولاً منبع قابل توجهی از درآمد به ویژه برای افراد در

ابزارهای تخمینی مربوط به این نوع مدل‌ها مانند اثرات تصادفی و اثرات ثابت نیست. لازم به توضیح است که در این مدل داده‌های مورد استفاده در برآورد ضرایب به صورت سالانه تعریف شده‌اند. با توجه به روش گشتاورهای تعمیم یافته (GMM)^۲ مسأله خودهمبستگی به دلیل حضور متغیر وابسته وقفه‌دار در میان متغیرهای توضیحی و اثرات مقطعی نامتجانس بین مقاطع، آشکار می‌گردد. متغیر وابسته وقفه‌دار در سمت راست معادله با جزء خطا همبسته است و این خود سبب تورش‌دار و ناسازگار شدن تخمین زننده حداقل مربعات معمولی (OLS) می‌گردد.

حتی اگر u_{it} به صورت سریالی همبسته نباشد تخمین زننده حداقل مربعات تعمیم یافته حتی با فرض اثرات تصادفی برای مدل داده‌های تابلویی پویا تورش‌دار خواهد بود. آرلاندو و باند^۳ (۱۹۹۱) و آرلاندو و باور^۴ (۱۹۹۵) روش گشتاورهای تعمیم یافته را پیشنهاد داده‌اند که کارا تر از این تخمین زننده‌ها می‌باشد. آنها از روش تفاضل مرتبه اول و روش انحرافات متعامد برای از بین بردن اثرات ثابت استفاده کرده‌اند. همچنین برای رفع همبستگی متغیر وقفه‌دار و سایر متغیرهای توضیحی از ماتریس ابزارها استفاده می‌شود (ابریشمی، مهرآرا و تمدن نژاد، ۱۳۸۸).

روش گشتاورهای تعمیم یافته (GMM): در معادلاتی که در تخمین آنها اثرهای غیرقابل مشاهده خاص هر کشور و وجود وقفه متغیر وابسته در متغیرهای توضیحی مشکل اساسی باشد، از تخمین زن گشتاور تعمیم یافته (GMM) استفاده می‌شود (بارو و لی، ۱۹۹۶)^۵.

۵. برآورد مدل و تجزیه و تحلیل نتایج

۵-۱. بررسی مانایی متغیرهای تحقیق

پیش از برآورد مدل لازم است مانایی تمام متغیرهای مورد استفاده در تخمین‌ها مورد آزمون قرار گیرد. زیرا نامانایی

صدر توزیع درآمد هستند. GNI با استفاده از دلارهای ثابت اندازه‌گیری می‌شود تا تأثیر تورم، نوسانات نرخ ارز و تفاوت‌های میان قدرت خرید در کشور را کاهش دهد. حجم تجارت، به عنوان مجموع واردات و صادرات تقسیم به تولید ناخالص داخلی، در نظر گرفته می‌شود. شاخص‌های توسعه جهانی بانک جهانی (بانک جهانی، ۲۰۱۷)^۱ به عنوان منبع داده برای همه متغیرهای مستقل مورد استفاده قرار می‌گیرند.

مدل تحقیق اقتصادسنجی است. به صورت فرمول ریاضی زیر:

$$y_{it} = \phi y_{i,t-1} + \gamma z_{it} + \beta' x_{it} + u_{it}$$

برای کشور $i = 1, \dots, N$ زمان $t = 1, \dots, T$

Y_{it} نشان دهنده لگاریتم نابرابری درآمدی کشور i در زمان t است که توسط ضریب جینی و نسبت پالما اندازه‌گیری می‌شود؛ Z_{it} لگاریتم درصد نیروی کار شاغل در بخش صنعت است، X_{it} یک بردار از متغیرهای کنترل تبدیل شده است و U_{it} یک عبارت خطا با $E(u_{it}) = 0$ برای تمام i و t است. متغیرهای تحقیق به شرح زیر تعریف می‌شوند:

Gini: شاخص اندازه‌گیری نابرابری درآمد که در تخمین مدل آن را با نماد g نشان داده‌ایم.

Palma: شاخص دیگر اندازه‌گیری نابرابری درآمد که آن را با نماد pl نشان داده‌ایم.

Employment: اشتغال صنعتی که آن را در مدل با نماد em نشان داده‌ایم.

Gni: درآمد ناخالص ملی (متغیر کنترلی)

Government: نسبت هزینه‌های دولت به تولید ناخالص داخلی که در مدل آن را با نماد Gov نشان داده‌ایم (متغیر کنترلی).

Trade: نسبت تجارت به تولید ناخالص داخلی که در مدل با نماد tr نشان داده‌ایم (متغیر کنترلی).

ع: جزء خطا

این مدل به صورت یک مدل داده‌های تابلویی پویا هست.

با توجه به ماهیت پویایی این مدل، لازم به برآورد ضرایب از

2. Generalized Method Of Moments

3. Arellano and Bond

4. Arellano and Bover

5. Barro and Lee

1. World Bank

منطبق با جدول شماره ۱، نتایج مانایی متغیرهای به کار گرفته شده تحقیق در کشورهای توسعه یافته بر اساس آزمون لوین لین چو، نشان از مانایی تمامی متغیرهای تحقیق به جز نابرابری درآمد (in) و نسبت پالما (plm) در سطح هست که با یک مرتبه تفاضل گیری مانا می‌شوند؛ اما در جدول شماره ۲، نتایج مانایی آزمون لوین لین چو در کشورهای درحال توسعه، نشان می‌دهد که متغیرهای اشتغال صنعتی (em) و درآمد ناخالص ملی (gni) مانا هستند مابقی متغیرها نامانا هستند که با یک مرتبه تفاضل گیری مانا می‌شوند. لذا می‌توان نتیجه گرفت که رگرسیون های حاصل کاذب نبوده و نتایج حاصل از برآورد از اعتبار لازم برخوردار هستند.

جدول ۳. نتایج بررسی ایستایی متغیرها با استفاده از آزمون ایم، پسران وشین برای کشورهای توسعه یافته

متغیر	آماره ایم، پسران وشین	احتمال	نوع مانایی
In	-۶/۸۴۶	۰/۰۰۰۰	I(1)
Plm	-۹/۳۱۷	۰/۰۰۰۰	I(1)
Em	-۶/۳۹۱	۰/۰۰۰۰	I(1)
Gov	-۲/۳۷۷	۰/۰۰۸۹	I(0)
Gni	-۷/۲۵۸	۰/۰۰۰۰	I(0)
Tr	-۸/۶۴۶	۰/۰۰۰۰	I(1)

مأخذ: نتایج تحقیق

جدول ۴. نتایج بررسی ایستایی متغیرها با استفاده از آزمون ایم، پسران وشین برای کشورهای درحال توسعه

متغیر	آماره ایم، پسران وشین	احتمال	نوع مانایی
in	-۷/۶۱۸	۰/۰۰۰۵	I(1)
Plm	-۷/۶۹۱	۰/۰۰۰۵	I(1)
Em	-۵/۷۰۳	۰/۰۰۰۵	I(1)
Gov	-۸/۱۴۱	۰/۰۰۰۵	I(1)
Gni	-۳۲۷/۳	۰/۰۰۰۵	I(0)
Tr	-۵/۲۰۶	۰/۰۰۰۵	I(1)

مأخذ: نتایج تحقیق

نتایج مانایی متغیرهای به کار گرفته شده تحقیق در کشورهای توسعه یافته بر اساس آزمون ایم، پسران وشین در جدول شماره ۳، نشان می‌دهد متغیرهای مخارج دولتی (gov) و درآمد ناخالص ملی (gni) مانا، متغیرهای نابرابری درآمد (in)، نسبت پالما (plm)، تجارت (tr) و اشتغال صنعتی

متغیرها چه در مورد داده های سری زمانی و چه در مورد داده های تابلویی باعث بروز مشکل رگرسیون کاذب می‌شود. اما برخلاف آنچه در مورد داده های سری زمانی مرسوم است، در مورد داده های تابلویی نمی‌توان برای آزمون مانایی از آزمون دیکی فولر و دیکی فولر تعمیم یافته^۱ بهره جست، بلکه لازم است به نحوی مانایی جمعی متغیرها آزمون شود که برای این کار می‌توان از آزمون های لوین، لین و چو^۲، آزمون ایم، پسران وشین^۳، آزمون برتونگ^۴، و آزمون فیشر^۵ استفاده کرد. در تحقیق حاضر از آزمون مانایی لوین، لین و چو و آزمون ایم، پسران وشین استفاده شده که نتایج حاصل از این آزمون در جدول شماره (۱)، (۲)، (۳) و (۴) آورده شده است.

جدول ۱. نتایج بررسی ایستایی متغیرها با استفاده از آزمون لوین، لین و چو برای کشورهای توسعه یافته

متغیر	آماره لوین، لین و چو	احتمال	نوع مانایی
In	-۸/۴۳۵	۰/۰۰۰۰	I(1)
Plm	-۸/۴۱۲	۰/۰۰۰۰	I(1)
Em	-۳/۵۸۹	۰/۰۰۲۰	I(0)
Gov	-۴/۱۵۰	۰/۰۰۰۰	I(0)
Gni	-۸/۲۲۵	۰/۰۰۰۰	I(0)
Tr	-۲/۶۴۲	۰/۰۰۰۴	I(0)

مأخذ: نتایج تحقیق

جدول ۲. نتایج بررسی ایستایی متغیرها با استفاده از آزمون لوین، لین و چو برای کشورهای درحال توسعه

متغیر	آماره لوین، لین و چو	احتمال	نوع مانایی
In	-۵/۹۳۳	۰/۰۰۰۰	I(1)
Plm	-۷/۰۱۱	۰/۰۰۰۰	I(1)
Em	-۲/۳۴۰	۰/۰۰۹۰	I(0)
Gov	-۹/۱۳۴	۰/۰۰۰۰	I(1)
Gni	-۲/۱۲۸	۰/۰۰۰۰	I(0)
Tr	-۶/۱۷۷	۰/۰۰۰۰	I(1)

مأخذ: نتایج تحقیق

1. Augmented Dickey-Fuller Test: Adf
2. Levin, Lin and Chu: Llc
3. Im, Pesaran and Shin: Ips
4. Breitung
5. Fisher-Type Tests Using Adf

ضریب جینی منجر می‌شود. نسبت مخارج دولتی به تولید ناخالص داخلی (gov) یکی دیگر از متغیرهای کنترلی، منفی است که نشان می‌دهد یک درصد افزایش در مخارج دولتی (gov) موجب کاهش ۰/۰۱۳ درصدی در نابرابری درآمد خواهد شد. متغیر کنترلی دیگر؛ یعنی نسبت تجارت به تولید ناخالص داخلی (tr)، منفی است و حاکی از این است که یک درصد افزایش در نسبت تجارت (tr) به کاهشی به میزان ۰/۰۲۱ درصد در دیگر از متغیرهای کنترلی، منفی است که نشان می‌دهد یک درصد افزایش در مخارج دولتی (gov) موجب کاهش ۰/۰۱۳ درصدی در نابرابری درآمد خواهد شد. نابرابری درآمد منجر می‌شود. به علاوه، ضریب وقفه متغیر وابسته نشان می‌دهد که به ازای یک درصد تغییر در ضریب جینی ۶۷ درصد نابرابری درآمد در کشورهای توسعه یافته وجود دارد. اما این نتایج با نسبت پالما به عنوان متغیر وابسته که با نماد $\text{Log plm}(-1)$ در جدول آمده است، نشان می‌دهد که ضریب وقفه متغیر وابسته، نسبت مخارج دولتی به تولید ناخالص داخلی (gov) و نسبت تجارت به تولید ناخالص داخلی (tr) در سطح ۵ درصد کاملاً مثبت است یعنی با یک درصد افزایش، به ترتیب ۰/۴۷۹ و ۰/۰۴۹ و ۰/۰۸۴ درصد نابرابری درآمدی را افزایش می‌دهند.

(em) نامانا هستند که با یک مرتبه تفاضل گیری مانا شدند. همچنین این آزمون در کشورهای در حال توسعه در جدول شماره ۴، مانایی درآمد ناخالص ملی (gni) و سایر متغیرها با یک مرتبه تفاضل گیری مانایی را نشان داده است. لذا می‌توان نتیجه گرفت که رگرسیون‌های حاصل کاذب نبوده و نتایج حاصل از برآورد از اعتبار لازم برخوردار هستند. در ادامه به برآورد الگوهای تحقیق پرداخته می‌شود.

۲-۵. برآورد مدل

همانطور که در جدول ۵ ملاحظه می‌شود، لگاریتم نابرابری درآمد با یک وقفه را با نماد $\text{Log in}(-1)$ نشان داده‌ایم که توسط ضریب جینی تخمین زده شده است. ضریب وقفه متغیر وابسته؛ یعنی $\lambda_{i,t-1}$ مثبت و معنادار است که دلالت بر این دارد که نابرابری درآمد در دوره قبل تأثیر مثبتی بر مقدار آن در دوره فعلی دارد. ضریب متغیر سهم اشتغال صنعتی در سطح اطمینان ۹۵ درصد منفی است. نتیجه حاکی از آن است که افزایش یک درصدی اشتغال صنعتی (Log em) به کاهش ۰/۰۰۶ درصدی در نابرابری درآمد منجر می‌شود. همچنین ارتباط مثبت و معناداری بین ضریب متغیر درآمد ناخالص ملی (gni) و نابرابری درآمدی وجود دارد، به طوری که یک درصد افزایش در درآمد ناخالص ملی (gni) به افزایش ۰/۰۰۲ درصدی در

جدول ۵. نتایج برآورد GMM کشورهای توسعه یافته با ضریب جینی و نسبت پالما

متغیرها	ضرایب	انحراف استاندارد	آماره t	سطح احتمال
Log in(-1)	۰/۶۷۷	۰/۰۱۹	۳۳/۹۶۲	۰/۰۰۰
Log em	-۰/۰۶۰	۰/۰۰۲	-۳/۲۲۷	۰/۰۰۱
Log gni	۰/۰۰۲	۶/۴۱۷	۶/۴۱۷	۰/۰۰۰
Log gov	-۰/۰۱۳	-۰/۳۵۲	-۰/۳۵۲	۰/۷۲۵
Log tr	-۰/۰۲۱	۰/۰۱۴	-۱/۴۹۰	۰/۱۳۷
Log plm(-1)	۰/۴۰۴	۰/۰۲۱	۲۲/۷۹۲	۰/۰۰۰
Log em	-۰/۱۰۷	۰/۱۱۱	-۰/۹۶۳	۰/۳۳۵
Log gni	-۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	-۱/۴۶۹	۰/۱۴۲
Log gov	۰/۰۴۹	۰/۱۲۰	۰/۴۱۳	۰/۶۷۹
Log tr	۰/۰۸۴	۰/۰۴۹	۱/۶۸۹	۰/۰۹۲

مأخذ: نتایج تحقیق

جدول ۶. نتایج برآورد GMM کشورهای در حال توسعه
باضریب جینی و نسبت پالما

متغیرها	ضرایب	انحراف استاندارد	آماره t	سطح احتمال
Log in(-1)	۰/۷۱۴	۰/۰۰۹	۷۶/۷۵۷	۰/۰۰۰
Log em	-۰/۰۳۲	۰/۰۰۲	-۱۰/۹۵۱	۰/۰۰۰
Log gni	۰/۰۰۴	۰/۰۰۰	۲/۴۵۱	۰/۰۱۴
Log gov	۰/۰۰۳	۰/۰۰۱	۱۱/۶۳۲	۰/۰۰۰
Log tr	-۰/۰۱۷	۰/۰۰۲	-۵/۸۵۰	۰/۰۰۰

مأخذ: نتایج تحقیق

متغیرها	ضرایب	انحراف استاندارد	آماره t	سطح احتمال
Log plm(-1)	۰/۴۷۹	۰/۰۱۵	۲۶/۱۹۷	۰/۰۰۰
Log em	-۰/۲۶۱	۰/۰۳۴	۷/۶۲۵	۰/۰۰۰
Log gni	۰/۰۰۷	۰/۰۰۲	۲/۷۷۵	۰/۰۰۵
Log gov	۰/۱۳۴	۰/۰۳۴	۲/۹۱۵	۰/۰۰۰
Log tr	۰/۰۱۵	۰/۰۳۱	۰/۴۸۵	۰/۶۲۸

مأخذ: نتایج تحقیق

ابتدا لازم است برای اطمینان از یک برآورد بدون تورش و سازگار آزمون‌های لازم انجام شوند. نتایج این آزمون‌ها در جدول ۴ ارائه شده است.

۵-۳- نتایج آزمون‌های مدل

همان‌طور که در جداول شماره (۴)، (۷)، (۸) و (۹) مشاهده می‌شود، برای دو گروه کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه با دو متغیر وابسته؛ ضریب جینی و نسبت پالما، مقادیر احتمال آزمون‌های آرلانو - باند برای AR(1) و AR(2) دلالت بر وجود همبستگی سریالی مرتبه اول و نبود همبستگی سریالی مرتبه دوم در جملات اخلاص دارند و صحت اعتبار نتایج بر اساس روش GMM را تأیید می‌کنند. آزمون سارگان مربوط به اثبات شرط اعتبار تشخیص بیش از حد برای بررسی اعتبار همزمان متغیرهای ابزاری به کار رفته در GMM نیز معتبر بودن این ابزارها را تأیید کرده است.

در جدول ۶ لگاریتم نابرابری درآمد با یک وقفه که توسط ضریب جینی تخمین زده شده است. برای کشورهای در حال توسعه ملاحظه می‌شود، ضریب وقفه متغیر وابسته؛ یعنی $\lambda_{i,t-1}$ مثبت و معنادار است که دلالت بر این دارد که نابرابری درآمد در دوره قبل تأثیر مثبتی بر مقدار آن در دوره فعلی دارد. ضریب متغیر سهم اشتغال صنعتی (Log em) در سطح اطمینان ۹۵ درصد منفی است. نتیجه حاکی از آن است که افزایش یک درصدی اشتغال صنعتی به کاهش ۰/۰۳۲ درصدی در نابرابری درآمد منجر می‌شود. همچنین ارتباط مثبت و معناداری بین ضریب متغیر درآمد ناخالص ملی (gni) و نابرابری درآمدی وجود دارد، به طوری که یک درصد افزایش در درآمد ناخالص ملی (gni) به افزایش ۰/۰۰۴ درصدی در ضریب جینی می‌شود. نسبت مخارج دولتی به تولید ناخالص داخلی (gov) یکی دیگر از متغیرهای کنترلی، نیز مثبت و معنادار است که نشان می‌دهد یک درصد افزایش در مخارج دولتی (gov) موجب افزایش ۰/۰۰۳ درصدی در نابرابری درآمد خواهد شد. متغیر کنترلی دیگر؛ یعنی نسبت تجارت به تولید ناخالص داخلی (tr)، منفی است و حاکی از این است که یک درصد افزایش در نسبت تجارت (tr) به کاهشی به میزان ۰/۰۱۷ درصد در نابرابری درآمد منجر می‌شود. به علاوه، ضریب وقفه متغیر وابسته نشان می‌دهد که به ازای یک درصد تغییر در ضریب جینی برای کشورهای در حال توسعه ۷۱ درصد نابرابری درآمدی وجود دارد. اما این نتایج با نسبت پالما به عنوان متغیر وابسته نشان می‌دهد که ضریب وقفه متغیر وابسته، درآمد ناخالص ملی (gni) و نسبت مخارج دولتی به تولید ناخالص داخلی (gov) در سطح ۵ درصد کاملاً مثبت و معنادارند، یعنی بایک درصد افزایش، به ترتیب موجب افزایش ۰/۰۰۷ و ۰/۱۳۴ درصدی در نابرابری درآمد می‌شوند. همین‌طور نسبت تجارت به تولید ناخالص داخلی (tr) مثبت و به ازای یک درصد افزایش موجب افزایش ۰/۰۱۵ درصدی در نابرابری درآمد می‌شود.

۶. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در این مطالعه با استفاده از یک پنل پویا برای ۳۷ کشور با درآمد بالا و متوسط از سال ۲۰۱۷-۱۹۹۹ انجام شده است. هدف از این مقاله بررسی تأثیر صنعت‌زدایی در نابرابری درآمد می‌باشد. نتایج نشان دهنده وجود رابطه مثبت قوی بین کاهش اشتغال صنعتی و نابرابری درآمد است. این به این معنی است که افزایش اشتغال بخش صنعت، منجر به بهبود توزیع درآمد در اغلب اقتصادهای توسعه یافته و در حال توسعه است. در کشورهای توسعه یافته یک درصد کاهش در اشتغال صنعتی، نابرابری درآمد را بیش از ۰/۰۶ درصد افزایش می‌دهد. اما در کشورهای در حال توسعه این میزان با بیش از ۰/۰۷ درصد افزایش می‌یابد. اما با استفاده از نسبت سهم درآمد ۱۰ درصد ثروتمندان به ۲۰ درصد درآمد فقیران، نسبت پالما به عنوان متغیر وابسته به جای ضریب جینی، نتایج متفاوت است. این نشان می‌دهد که در دوره‌ای نسبی، متوسط توزیع درآمد بزرگترین عامل افزایش نابرابری است و نه درآمد بالا و پایین. این به فرضیه قطبی سازی شغلی در میان افراد ثروتمند کمک می‌کند. با وجود ارزش‌های عددی، افزایش نابرابری ناشی از فرسایش مشاغل سنتی و طبقه متوسط در زمینه صنعت، باید برای سیاست‌گذاران مهم باشد.

بر اساس نتایج این مطالعه صنعتی شدن می‌تواند از طریق فرآیند افزایش رقابت و کارایی توزیع درآمد را بهبود بخشد. بنابراین به سیاست‌گذاران پیشنهاد می‌شود صنعتی شدن را از طریق فرآیند افزایش رقابت به عنوان یک سیاست بهبود توزیع درآمد مد نظر قرار دهند. همچنین - با توجه به نتایج به دست آمده جهت بهبود توزیع درآمد و کاهش نابرابری درآمد، سیاست‌های توسعه صنعتی و افزایش اشتغال صنعتی می‌تواند راهگشا باشد. لذا دولت‌ها باید به جای سیاست‌های پرداخت یارانه برای بهبود توزیع درآمد، تمرکز خود را به توسعه اشتغال صنعتی قرار دهند.

جدول ۷. آزمون‌های مربوط به برآورد GMM

کشورهای توسعه یافته با ضریب جینی

تعداد مقاطع (کشورها)	۱۸
تعداد سال‌ها	۱۹
تعداد مشاهدات	۳۴۲
آزمون آرانو-باند برای	AR(1) سطح معناداری ۰/۰۰۳
آزمون آرانو-باند برای	AR(2) سطح معناداری ۰/۱۲۴
آزمون سارگان	ارزش ۰/۶۲۸

مأخذ: نتایج تحقیق

جدول ۸. آزمون‌های مربوط به برآورد GMM

کشورهای توسعه یافته با نسبت پالما

تعداد مقاطع (کشورها)	۱۸
تعداد سال‌ها	۱۹
تعداد مشاهدات	۳۴۲
آزمون آرانو-باند برای	AR(1) سطح معناداری ۰/۰۰۰
آزمون آرانو-باند برای	AR(2) سطح معناداری ۰/۸۰۷
آزمون سارگان	ارزش ۰/۷۶۳-

مأخذ: نتایج تحقیق

جدول ۹. آزمون‌های مربوط به برآورد GMM

کشورهای در حال توسعه با ضریب جینی

تعداد مقاطع (کشورها)	۱۹
تعداد سال‌ها	۱۹
تعداد مشاهدات	۳۶۱
آزمون آرانو-باند برای	AR(1) سطح معناداری ۰/۰۳۰
آزمون آرانو-باند برای	AR(2) سطح معناداری ۰/۴۲۹
آزمون سارگان	ارزش ۰/۶۵۹-

مأخذ: نتایج تحقیق

جدول ۱۰. آزمون‌های مربوط به برآورد GMM

کشورهای در حال توسعه با نسبت پالما

تعداد مقاطع (کشورها)	۱۹
تعداد سال‌ها	۱۹
تعداد مشاهدات	۳۶۱
آزمون آرانو-باند برای	AR(1) سطح معناداری ۰/۰۳۷
آزمون آرانو-باند برای	AR(2) سطح معناداری ۰/۱۶۲
آزمون سارگان	ارزش ۰/۷۳۲-

مأخذ: نتایج تحقیق

منابع

- ابريشمي، حميد؛ مهرآرا، محسن و عليرضا تمدن نژاد (۱۳۸۸)، "رابطه تجارت خارجي و رشد اقتصادي در كشورهاي در حال توسعه: روش گشتاورهاي تعميم يافته"، دانش و توسعه، شماره ۲۶، صص ۴۴-۶۲.
- ابونوري، اسمعيل و محبوبه فراهتي (۱۳۹۵)، "رابطه بين توزيع عملي درآمد و تقاضاي كل در ايران بر اساس يك مدل پساكينزي"، پژوهش هاي رشد و توسعه اقتصادي، شماره ۲۵، صص ۳۶-۴۶.
- بختياري، صادقي و سجاد محمود اوغلي (۱۳۹۳)، "مدلسازي توزيع درآمد براي ايران: مقايسه الگوي داگوم با چند مدل منتخب"، مجله مدلسازي اقتصادي، شماره ۲۶، صص ۲۰-۱.
- خليلي، مريم (۱۳۸۱)، "صنعت زدائي و عوامل مؤثر بر آن"، پژوهشنامه اقتصادي، صص ۹۹-۱۱۳.
- صادقي، حسين و ارشك مسائلي (۱۳۸۷)، "رابطه رشد اقتصادي و توزيع درآمد با روند فقر در ايران با استفاده از رويکرد فازي"، فصلنامه علمي پژوهشي رفاه اجتماعي، شماره ۷، صص ۱۷۲-۱۵۱.
- صفوي، بيژن و زهرا آقاجاني (۱۳۸۳)، "بررسي و معرفي رشته فعاليتهاي صنعتي قابليت دار کشور با هدف ايجاد اشتغال مولد"،
- فصلنامه مدرس علوم انساني، ويژه نامه مديريت، شماره ۶۶، شاه آبادي، ابوالفضل؛ نظيري، محمد کاظم و مجتبي نعمتي (۱۳۹۲)، "تأثير نابرابري درآمد بر واردات کالا و خدمات كشورهاي منتخب توسعه يافته و در حال توسعه"، فصلنامه تحقيقات مدلسازي اقتصادي، شماره ۱۲، صص ۵۴-۵۸.
- فطرس، محمد حسن و رضا معبودي (۱۳۸۹)، "رابطه بين نابرابري درآمد و نابرابري مخارج"، فصلنامه علمي-پژوهشي رفاه اجتماعي، شماره ۴۰.
- گرجي، ابراهيم و محمد برهاني پور (۱۳۸۷)، "اثر جهاني شدن بر توزيع درآمد در ايران"، پژوهش هاي اقتصادي ايران، شماره ۳۴، صص ۹۹-۱۲۴.
- نديري، محمد و يداله دادگر (۱۳۸۴)، "ارزيابي تأثير جهاني شدن تجارت بر اشتغال (بخش صنعت در ايران)"، نامه اقتصادي، شماره ۲، صص ۱۷۰-۳۶.
- نصرالهي، زهرا و هانيه پوشدوباشي (۱۳۹۲)، "رابطه ميان تجارت و اشتغال در بخش صنعت"، فصلنامه سياست گذاري پيشرفت اقتصادي دانشگاه الزهراء(س)، شماره ۲.
- Agenor P.R. (2002), "Does Globalization Hurt the Poor?", The World Bank Washington DC, No.20433, pp.1-51.
- Arellano M. and O. Bover (1995), "Another look at the Instrumental Variable Estimation of Error-components Models", *Journal of Econometrics*, No.68, pp.29-51.
- Arellano M. and S. Bond (1991), "Some Tests of Specification for Panel data: Monte carol Evidence and Application to Employment Equation", *Review of Economic Studies*, No.58, pp. 117-142.
- Barro R.J. and J.W. Lee (1996), "International Measures of Schooling years and Schooling Quality", *American Economic Review*, No. 86, pp.218-23.
- Beeson b., Shore-Sheppard L. and K. Shaw (2001), "Industrial Change and Wage Inequality: Evidence from the Steel Industry", *ILR Review*, Vol.54, No.2A, pp. 466-483.
- Bernard A.B. and J.B. Jensen (2000), "Understanding Increasing and Decreasing Wage Inequality", *The Impact of International Trade on Wages*, pp.227-268.
- Bluestone B. and B. Harrison (1988), "The Growth of Low-Wage Employment:1963-86", *American Economic Review*, No 78, pp.124-128.
- Card D. and J.E. DiNardo (2002), "Skill Biased Technological Change and Rising Wage Inequality: Some Problems and Puzzles", *Journal of Labor Economics*, 20(4), pp.733-783.
- Chenery H.B. (1979), "Structural Change and Development Policy", New York: Oxford University Press for the World Bank, No.4, pp.6-7.

- Dabla-Norris M.E., Kochhar M.K., Suphaphiphat M.N., Ricka M.F. and E. Tsounta (2015), "Causes and Consequences of Income Inequality: A Global Perspective", International Monetary Fund.
- Dastidar A.Gh. (2004), "Structural Change and Income Distribution in Developing Economies. Evidence from a Group of Asian and Latin American Countries. Center for Development Economics", *Working Paper*, No. 121.
- David H., Katz L.F. and M.S. Kearney M.S. (2006), "The Polarization of the US Labor Market", *American Economic Review*, No.96, pp.189-194.
- Davis S.J. and J. Haltiwanger (1991), "Wage Dispersion between and within US Manufacturing Plants (1963-1986)", *National Bureau of Economic Research*, No.w3722.
- Faggio G., Salvanes K.G. and J. Van Reenen (2010), "The Evolution of Inequality in Productivity and Wages: Panel data Evidence", *Industrial and Corporate Change*, 19(6), pp.1919-1951.
- Freeman R.B. (1995), "Are Your Wages Set in Beijing? *Journal of Economic Perspectives*", *Journal of Economic perspectives*, 9(3), pp.15-32.
- Ginneken W.V. (1988), "Employment and Labour Incomes: a Cross-country Analysis (1971-86) Trends in employment and labour incomes; case Studies on Developing Countries", No. E12G492t. OIT, Ginebra (Suiza).
- Goldin C. and L.F. Katz (2007), "The Race between Education and Technology: The Evolution of U.S. Educational Wage Differentials, 1890 to 2005". *National Bureau of Economic Research*, No.w12984.
- Ho L.S., Wei X. and W.C.G. Wong (2003), "The Effect of Trade on Wage Inequality: The Hong Kong Case", *CPPS Working Paper Series*, No.139.
- ILO (2014). Global Employment Trends 2014: supporting data sets.
http://www.ilo.org/global/research/global-reports/global-employment-trends/2014/WCMS_234879/langen/index.htm. Accessed 26 September 2017.
- Kamal F. and M.E. Lovely (2017), "Import Competition from and Offshoring to Low-income Countries: Implications for Employment and Wages at US Domestic Manufacturers". *Journal of Asian Economics*, No.48, pp.100-119.
- Katz L.F. and K.M. Murphy (1992), "Changes in Relative Wages, 1963-1987: Supply and Demand Factors", *Quarterly Journal of Economics*, No.107, pp.35-78.
- Krugman P.R. (2000), "Technology Trade and Factor Prices", *Journal of International Economics*, 50(1), pp.51-71.
- Kuznets S. (1955), "Economic Growth and Income Inequality", *The American Economic Review*, 45(1), pp.1-28.
- Lustig N., López-Calva L.F. and E. Ortíz-Juárez (2013), "Declining In-equality in Latin America in the 2000s: The Cases of Argentina Brazil and Mexico", *The World Bank.*, No.44.
- Masee P. (2001), "Trade Employment and Wage: A Review of the Literature", *Human Resources Development Canada*, No.214.
- Mehic A. (2018), "Industrial Employment and Income Inequality: Evidence from Panel data", *Structural Change and Economic Dynamics*, No.45, pp.84-93.
- Milanovic B. (2012), "Global Inequality by the Numbers: in History and Now an Overview", world bank,policy research working paper6259.
- Pamuk Ş. (2008), "Globalization Industrialization and Changing Politics in Turkey. New Perspectives on Turkey", *New perspectives on Turkey*, No.38, pp.267-273.
- Reuveny R. and Q. Li (2003), "Economic Openness Democracy and Income Inequality", *Comparative Political Studies*, No.36, pp. 575-601.
- Rodrik D. (2016). "Premature Deindustrialization", *Journal of Economic Growth*, 21(1), pp.1-33.
- Romaguera p. (1991), "Wage Differentials and Efficiency Wage Models: Evidence from the Chilean Economy", *Working Paper*, No.153.
- Roodman D. (2006), "How to Do Xtabond2: An Introduction to Difference and system GMM in Stata", *Center for Global Development Working Paper*, No. 103.
- Solt F. (2016), "The Standardized World Income Inequality Database", *Social Science*

Quarterly, 97(5), pp. 1267-1281.
 World Bank (2017). World Development Indicators. Available at:
<http://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators>. Accessed 26

September 2017.
 Zhang Q. and R. Chen (2015), "Financial Development and Income Inequality in China: An Application of SVAR Approach", *Procedia Computer Science*, No.55, pp.774-781.

ضمیمه A: خلاصه داده‌ها و منابع داده

منبع داده	توضیحات	متغیر
SWIID (2016)& World Bank (2017)	اندازه گیری نابرابری درآمد، ۱ < ضریب جینی < ۰	ضریب جینی
OECD(2017)& World Bank (2017)	نسبت ۱۰٪ درآمد ثروتمندان به ۲۰٪ درآمد فقیران	نسبت پالما
ILO (2014)& World Bank (2017)	نسبت اشتغال صنعتی و کل کارکنان	سهم اشتغال صنعتی
World Bank (2017)	نسبت دولت عمومی، هزینه مصرف نهایی و تولید ناخالص داخلی	نسبت هزینه‌های دولتی به تولید ناخالص داخلی
World Bank (2017)	نسبت واردات و صادرات به تولید ناخالص داخلی	نسبت تجارت به تولید ناخالص داخلی
World Bank (2017)	نسبت درآمد ناخالص ملی و جمعیت (۲۰۱۱)	درآمد ناخالص ملی سرانه

مأخذ: نتایج تحقیق

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
 پرتال جامع علوم انسانی