

Regional Unemployment Disparities in Iran: Analysis of Factors and Policy Solutions Using Panel Data and the Generalized Method of Moments (GMM)

Mohammadali Maghsoudpour*

Abdolmobin Saghari**

Abstract

This study employs panel data for 31 provinces of Iran from 2011 to 2021, utilizing the Generalized Method of Moments (GMM) to analyze regional disparities in unemployment rates across Iranian provinces and identify the factors influencing these disparities. The findings reveal that inequality in infrastructure expenditure and industrial distribution has a significant positive impact on regional unemployment disparities. Additionally, income inequality also exerts a significant positive effect on unemployment disparities. Furthermore, a nonlinear relationship between industrial distribution inequality and unemployment rates is observed, where increasing industrial inequality initially raises unemployment disparities, but after reaching a certain threshold, this effect reverses, leading to a reduction in unemployment disparities. On the other hand, inequality in infrastructure expenditure exhibits an inverse U-shaped nonlinear relationship, although this effect is not statistically significant. The results of this study underscore the importance of more equitable resource distribution, infrastructure development in deprived regions, encouraging investment in less developed areas, and improving access to education and skill development to reduce unemployment disparities. Moreover, the design

* Assistant Professor of Economics, Baft Higher Education Complex, Shahid Bahonar University of Kerman, Kerman, Iran (Corresponding Author), maghsoudpour@uk.ac.ir

** Master's student in Economics, Baft Higher Education Complex, Shahid Bahonar University of Kerman, Kerman, Iran, mobinsagari@gmail.com

Date received: 23/05/2025, Date of acceptance: 21/08/2025



and implementation of integrated regional development policies, along with continuous monitoring of the impact of these policies on reducing unemployment disparities, are essential

Keywords: Unemployment rate inequality, industrial distribution inequality, development budget inequality, income inequality, panel data.

JEL: J64, R12, H54, O15, C23.



نابرابری منطقه‌ای بیکاری در ایران: تحلیل عوامل و راهکارهای سیاستی با داده‌های تابلویی و روش گشتاورهای تعمیم‌یافته

محمدعلی مقصودپور*

عبدالمبین سقاری**

چکیده

نابرابری منطقه‌ای نرخ بیکاری، به معنای توزیع ناهمگون فرصت‌های شغلی و تفاوت معنادر نرخ بیکاری میان استان‌ها، یکی از چالش‌های مهم اقتصادی-اجتماعی در ایران است. این نابرابری با ایجاد اتلاف سرمایه انسانی در مناطق کمتر توسعه‌یافته، تشدید شکاف توسعه‌ای و افزایش زمینه‌های نارضایتی و بی‌ثباتی اجتماعی، می‌تواند روند توسعه ملی را مختل کند. این پژوهش با بهره‌گیری از داده‌های تابلویی استان‌های ایران طی دوره ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۰ و استفاده از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM)، به شناسایی عوامل اقتصادی و ساختاری مؤثر بر نابرابری نرخ بیکاری پرداخته است. نتایج نشان می‌دهد نابرابری در بودجه عمرانی، نابرابری درآمدی و نابرابری در توزیع صنایع اثر مثبت و معناداری بر شکاف بیکاری میان استان‌ها دارند. علاوه بر این، برای نابرابری صنعتی رابطه‌ای غیرخطی مشاهده می‌شود؛ به گونه‌ای که افزایش اولیه تمرکز صنعتی موجب تشدید نابرابری بیکاری می‌شود، اما پس از عبور از یک سطح آستانه، اثر آن معکوس شده و به کاهش نابرابری می‌انجامد. اما رفتار غیرخطی (U معکوس) نابرابری بودجه عمرانی از نظر آماری معنادار نیست. یافته‌ها بر ضرورت توزیع عادلانه‌تر منابع، توسعه زیرساخت‌ها در مناطق محروم،

* استادیار بخش اقتصاد، مجتمع آموزش عالی بافت، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران (نویسنده
مسئول)، magsoudpour@uk.ac.ir

** دانشجوی کارشناسی ارشد اقتصاد، مجتمع آموزش عالی بافت، دانشگاه شهید باهنر کرمان، کرمان، ایران،
mobinsagari@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۳/۰۲، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۵/۳۰



تقویت سرمایه‌گذاری و ارتقای مهارت‌های نیروی کار تأکید می‌کند و اهمیت سیاست‌های یکپارچه توسعه منطقه‌ای را برای کاهش نابرابری نرخ بیکاری برجسته می‌سازد.

کلیدواژه‌ها: نابرابری نرخ بیکاری، نابرابری توزیع صنایع، نابرابری بودجه عمرانی، نابرابری درآمدی، داده‌های تابلویی.

طبقه بندی JEL: J64, R12, H54, O15, C23

۱. مقدمه

نابرابری اقتصادی به عنوان یکی از چالش‌های عمده در جوامع امروزی، تأثیرات گسترده‌ای بر ساختارهای اجتماعی، اقتصادی و سیاسی دارد (World Bank, 2009: 4). این پدیده که به توزیع نامتوازن ثروت، درآمد و فرصت‌های اقتصادی اشاره دارد، می‌تواند به اشکال مختلفی از جمله نابرابری درآمدی، نابرابری ثروتی و نابرابری فرصت‌های شغلی نمایان شود. در این میان، نابرابری نرخ بیکاری بین مناطق مختلف یک کشور به عنوان یکی از مهم‌ترین شاخص‌های نابرابری اقتصادی، توجه بسیاری از پژوهشگران و سیاست‌گذاران را به خود جلب کرده است. نرخ بیکاری نه تنها به عنوان یک شاخص کلیدی در ارزیابی سلامت اقتصادی یک منطقه عمل می‌کند، بلکه تأثیرات عمیقی بر رفاه اجتماعی، ثبات سیاسی و توسعه پایدار دارد. نابرابری‌های منطقه‌ای در نرخ بیکاری به تفاوت‌های قابل توجهی اشاره دارد که در نرخ بیکاری بین مناطق مختلف یک کشور یا یک منطقه جغرافیایی مشاهده می‌شود. این نابرابری یکی از چالش‌های اقتصادی و اجتماعی در ایران است که می‌تواند به دلایل مختلفی از جمله تفاوت در توسعه اقتصادی، ساختار بازار کار، جغرافیای اقتصادی و سیاست‌های محلی و ملی رخ دهد.

نابرابری‌های منطقه‌ای در نرخ بیکاری نه تنها بر توسعه اقتصادی مناطق مختلف تأثیر می‌گذارد، بلکه نابرابری‌های اجتماعی و فرصت‌های شغلی ناعادلانه را نیز تشدید می‌کند. نابرابری‌های منطقه‌ای در نرخ بیکاری نه تنها نشان‌دهنده تفاوت‌های اقتصادی میان استان‌ها و مناطق مختلف است، بلکه می‌تواند به نارضایتی‌های اجتماعی و مهاجرت‌های داخلی منجر شود (Rodriguez & Ezcurra, 2010: 621). با توجه به ساختار اقتصادی متنوع ایران و تفاوت‌های فرهنگی و اجتماعی در استان‌های مختلف، این موضوع نیازمند تحلیل دقیق و جامع است. اهمیت تحلیل نابرابری منطقه‌ای نرخ بیکاری در ایران از چند جنبه قابل توجه است. اولاً، درک عمیق‌تر از عوامل مؤثر بر بیکاری می‌تواند به سیاست‌گذاران کمک کند تا

راهکارهای مؤثرتری برای کاهش نرخ بیکاری در مناطق مختلف ارائه دهند (Organisation for Economic Co-operation and Development, 2019: 11). ثانیاً، کاهش نابرابری‌های موجود می‌تواند به بهبود کیفیت زندگی شهروندان و افزایش سرمایه‌گذاری در مناطق محروم منجر شود. سوم، از آنجا که بیکاری یکی از عوامل اصلی نارضایتی اجتماعی و اقتصادی است، پرداختن به این موضوع می‌تواند به توسعه پایدار کشور کمک کند. نرخ بیکاری می‌تواند نشان‌دهنده وضعیت اقتصادی یک کشور باشد. نرخ بیکاری بالا معمولاً نشان‌دهنده رکود اقتصادی است و می‌تواند معضلات اجتماعی و اقتصادی نظیر افزایش فقر و کاهش کیفیت زندگی را به همراه داشته باشد. برعکس، نرخ بیکاری پایین معمولاً به معنای اقتصاد پایدار و باثبات است (Banerjee & Duflo, 2011: 5).

این پژوهش از روش‌های ترکیبی برای تحلیل نابرابری منطقه‌ای نرخ بیکاری در ایران استفاده خواهد کرد. ابتدا با استفاده از داده‌های ثانویه و آمارهای رسمی، به تحلیل توصیفی وضعیت بیکاری در استان‌های مختلف پرداخته خواهد شد. سپس با استفاده از داده‌های تابلویی برای ۳۱ استان ایران از سال ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۰ و روش گشتاورهای تعمیم‌یافته، به تحلیل نابرابری منطقه‌ای نرخ بیکاری و شناسایی عوامل مؤثر بر آن می‌پردازد. این رویکرد این امکان را می‌دهد که هم به شواهد تجربی و هم به تحلیل‌های نظری پرداخته شود. تحقیقات پیشین در زمینه بیکاری در ایران (مانند ازوجی، ۱۳۹۰؛ حسین‌زاده و همکاران، ۱۳۹۸) کمتر به تفاوت‌های منطقه‌ای نرخ بیکاری توجه کرده‌اند و بیشتر به تأثیر عوامل اقتصادی، اجتماعی و سیاسی بر نرخ بیکاری تمرکز داشته‌اند. بسیاری از این تحقیقات به تحلیل کلی نرخ بیکاری در سطح ملی پرداخته‌اند و به طور جامع به تحلیل نابرابری‌های منطقه‌ای و تعامل بین عوامل مختلف نپرداخته‌اند. در این پژوهش، نابرابری‌ها در توزیع صنایع، بودجه عمرانی و درآمد بین استان‌ها به عنوان متغیرهای کلیدی در نظر گرفته شده است. برای سنجش این نابرابری‌ها به ترتیب از شاخص‌های آنتروپی مکان، شاخص ویلیامسون تعدیل‌شده با جمعیت و ضریب جینی استفاده شده است که توضیحات کامل هر یک در بخش مبانی نظری ارائه شده است. همچنین، رابطه غیرخطی بین این متغیرها و نابرابری نرخ بیکاری نیز مورد بررسی قرار گرفته است تا با پر کردن این شکاف در ادبیات تجربی، به تحلیل دقیق‌تری از نابرابری‌های منطقه‌ای در نرخ بیکاری بپردازد و به شناسایی عوامل مؤثر و ارائه راهکارهای عملی برای بهبود وضعیت بیکاری در مناطق مختلف کشور کمک کند.

ساختار مقاله به شرح زیر است: در بخش دوم، مبانی نظری و پیشینه پژوهش مرور می‌شود. در بخش سوم، مدل تصریح و متغیرهای تحقیق معرفی می‌گردند. در بخش چهارم، یافته‌های تجربی تحلیل و تفسیر می‌شوند و در نهایت، در بخش پنجم، نتیجه‌گیری و توصیه‌های سیاستی ارائه می‌گردد.

۲. ادبیات موضوع

۱.۲ مبانی نظری

نابرابری اقتصادی به توزیع نامتوازن ثروت، درآمد و فرصت‌های اقتصادی در جامعه اشاره دارد و یکی از موضوعات کلیدی در علم اقتصاد و علوم اجتماعی به شمار می‌آید. این پدیده می‌تواند به اشکال مختلف و بر اساس معیارهای متعدد مورد بررسی قرار گیرد. نابرابری اقتصادی به طور کلی به تفاوت‌های موجود در منابع مالی یا اقتصادی میان افراد، خانواده‌ها و گروه‌های اجتماعی اشاره دارد (World Bank, 2020: 13). این نابرابری می‌تواند در سطح داخلی (درون یک کشور) و یا در سطح بین‌المللی (بین کشورهای مختلف) مشاهده شود. این پدیده می‌تواند به صورت‌های مختلفی از جمله نابرابری درآمدی، نابرابری ثروتی و نابرابری فرصت‌های شغلی نمایان شود. نابرابری درآمدی به تفاوت‌های قابل توجه در سطوح درآمد افراد و خانوارها اشاره دارد، در حالی که نابرابری ثروتی به تفاوت‌ها در دارایی‌ها و منابع اقتصادی میان افراد اشاره دارد. این نابرابری شامل پول نقد، دارایی‌های ثابت (مانند ملک و املاک) و سایر دارایی‌های غیرمالی می‌شود. نابرابری ثروتی معمولاً بیشتر از نابرابری درآمدی است، زیرا ثروت می‌تواند از طریق وراثت، سرمایه‌گذاری و جمع‌آوری دارایی‌ها انباشته شود. نابرابری فرصت، بیشتر به شرایط نامناسبی که مانع دسترسی افراد به فرصت‌های شغلی می‌شود، مربوط است (OECD, 2019: 14).

نابرابری اقتصادی یکی از موضوعات کلیدی در علم اقتصاد است و نظریه‌های مختلفی برای توضیح علل و پیامدهای آن وجود دارد. دو دیدگاه مفهومی متفاوت وجود دارد که توضیح می‌دهند چرا نرخ بیکاری از یک منطقه به منطقه دیگر متفاوت است: دیدگاه تعادلی و دیدگاه عدم تعادل. دیدگاه تعادلی معتقد است که تفاوت‌های بیکاری منطقه‌ای ممکن است به عنوان یک نتیجه تعادلی در نظر گرفته شود، که گاهی اوقات نرخ طبیعی بیکاری نامیده می‌شود. هر منطقه به نرخ طبیعی بیکاری خود، که توسط عوامل طرف تقاضا و عرضه و متغیرهای نهادی که تغییرات اندکی در طول زمان دارند، تمایل دارد. بنابراین،

تنظیم کامل هرگز به دست نمی‌آید. در نقطه مقابل، دیدگاه عدم تعادل فرض می‌کند که نرخ‌های بیکاری در نهایت در سراسر فضا همگن می‌شوند، اما به دلیل فرآیند تنظیم‌کننده در بازارهای کار منطقه‌ای، شوک‌های نامطلوب (مانند تعطیلی کارخانه) تأثیرات پایدار دارند (Saez & Murillo, 1996: 1531).

در ادامه به توضیح مفصل‌تر این دو دیدگاه پرداخته شده است.

۱.۱.۲ دیدگاه تعادلی نابرابری نرخ بیکاری بین مناطق

دیدگاه تعادلی در اقتصاد به این موضوع می‌پردازد که چگونه بازارها به تعادل می‌رسند و چگونه عوامل مختلف اقتصادی بر این تعادل تأثیر می‌گذارند. در مورد نابرابری نرخ بیکاری بین مناطق، دیدگاه تعادلی می‌تواند به عوامل زیر توجه کند:

۱. تفاوت در ساختار اقتصادی مناطق

- صنایع غالب: مناطق مختلف ممکن است بر صنایع خاصی متمرکز باشند. برای مثال، برخی مناطق ممکن است بیشتر به صنایع سنگین یا تولیدی وابسته باشند، در حالی که مناطق دیگر ممکن است بر خدمات یا فناوری اطلاعات تمرکز کنند. تغییرات در تقاضای جهانی یا محلی برای این صنایع می‌تواند بر نرخ بیکاری تأثیر بگذارد (Vermeulen, 2006: 3).

- توسعه اقتصادی: مناطق توسعه‌یافته‌تر معمولاً فرصت‌های شغلی بیشتری دارند و جذب سرمایه‌گذاری بیشتری می‌کنند، در حالی که مناطق کمتر توسعه‌یافته ممکن است با کمبود فرصت‌های شغلی مواجه باشند (Saez & Murillo, 1996: 1532).

۲. عوامل جمعیتی

- مهاجرت: جریان‌های مهاجرتی می‌توانند بر نرخ بیکاری تأثیر بگذارند. مناطق با جذب بالای مهاجران ممکن است با افزایش عرضه نیروی کار مواجه شوند، که اگر تقاضا برای کار افزایش نیابد، می‌تواند منجر به افزایش نرخ بیکاری شود (Saracoglu and Roe, 2004: 3).

- ساختار سنی: مناطق با جمعیت جوان‌تر ممکن است نرخ بیکاری بالاتری داشته باشند، زیرا جوان‌ها معمولاً در جستجوی شغل هستند و ممکن است با چالش‌های بیشتری در یافتن کار مواجه شوند (Henson: 2025: 17).

۳. سیاست‌های اقتصادی و دولتی

- سیاست‌های منطقه‌ای: سیاست‌های دولت در زمینه‌های مختلف مانند سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌ها، آموزش و حمایت از کسب‌وکارها می‌تواند بر نرخ بیکاری تأثیر بگذارد. مناطق با حمایت بیشتر دولت ممکن است نرخ بیکاری کمتری داشته باشند (Dai et al, 2022: 3).

- مالیات و مقررات: تفاوت در سیاست‌های مالیاتی و مقرراتی بین مناطق می‌تواند بر جذب سرمایه‌گذاری و ایجاد شغل تأثیر بگذارد (World Bank, 2020: 19).

۴. عوامل جغرافیایی و زیرساختی

- دسترسی به زیرساخت‌ها: مناطق با دسترسی بهتر به زیرساخت‌های حمل‌ونقل، ارتباطات و انرژی ممکن است برای کسب‌وکارها جذاب‌تر باشند و نرخ بیکاری کمتری داشته باشند (Rodriguez & Ezcurra, 2010: 629).

- موقعیت جغرافیایی: مناطق دورافتاده یا با دسترسی محدود به بازارهای بزرگ ممکن است با چالش‌های بیشتری در ایجاد اشتغال مواجه باشند (World Bank, 2009: 4).

۵. عوامل فرهنگی و اجتماعی

- سطح آموزش و مهارت‌ها: تفاوت در سطح آموزش و مهارت‌های نیروی کار بین مناطق می‌تواند بر نرخ بیکاری تأثیر بگذارد. مناطق با نیروی کار ماهرتر معمولاً نرخ بیکاری کمتری دارند (UNESCO, 2015: 23).

- فرهنگ کارآفرینی: مناطق با فرهنگ قوی کارآفرینی ممکن است شاهد ایجاد کسب‌وکارهای جدید و کاهش نرخ بیکاری باشند (Acemoglu & Robinson, 2012: 311).

۶. عوامل کلان اقتصادی

- چرخه‌های اقتصادی: مناطق مختلف ممکن است به طور متفاوتی تحت تأثیر چرخه‌های اقتصادی قرار گیرند. برای مثال، مناطق وابسته به صادرات ممکن است در دوران رکود جهانی بیشتر آسیب ببینند (Duranton & Puga, 2004: 8).

- تورم و نرخ بهره: تفاوت در تورم و نرخ بهره بین مناطق می‌تواند بر هزینه‌های کسب‌وکار و تقاضای نیروی کار تأثیر بگذارد (Banerjee & Duflo, 2011: 13).

دیدگاه تعادلی نشان می‌دهد که نابرابری نرخ بیکاری بین مناطق نتیجه تعامل پیچیده‌ای از عوامل اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و جغرافیایی است. برای کاهش این نابرابری، سیاست‌های هدفمند و متناسب با شرایط هر منطقه لازم است. این سیاست‌ها می‌توانند شامل سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌ها، بهبود آموزش و مهارت‌ها، حمایت از کسب‌وکارهای محلی و تشویق سرمایه‌گذاری در مناطق کمتر توسعه‌یافته باشد. در جدول (۱) عوامل مؤثر بر نابرابری نرخ بیکاری بین مناطق از دیدگاه تعادلی به‌طور خلاصه آورده شده است.

جدول ۱. عوامل مؤثر بر نابرابری نرخ بیکاری بین مناطق از دیدگاه تعادلی

ردیف	دسته بندی	عوامل مؤثر	تأثیر بر نرخ بیکاری
۱	ساختار اقتصادی	تفاوت در صنایع غالب (تولیدی، خدماتی، فناوری و غیره)	مناطق با صنایع در حال رکود نرخ بیکاری بالاتری دارند.
		سطح توسعه اقتصادی منطقه	مناطق توسعه‌یافته نرخ بیکاری کمتری دارند.
۲	عوامل جمعیتی	مهاجرت (ورود یا خروج نیروی کار)	ورود زیاد نیروی کار بدون ایجاد شغل جدید نرخ بیکاری را افزایش می‌دهد.
		ساختار سنی جمعیت (جمعیت جوان یا مسن)	مناطق با جمعیت جوان نرخ بیکاری بالاتری دارند.
۳	سیاست‌های دولت	سیاست‌های منطقه‌ای (سرمایه‌گذاری، آموزش، حمایت از کسب‌وکارها)	مناطق با حمایت بیشتر دولت نرخ بیکاری کمتری دارند.
		تفاوت در مالیات و مقررات	مناطق با مالیات و مقررات سنگین نرخ بیکاری بالاتری دارند.
۴	جغرافیا و زیرساخت	دسترسی به زیرساخت‌ها (حمل‌ونقل، ارتباطات، انرژی)	مناطق با زیرساخت‌های ضعیف نرخ بیکاری بالاتری دارند.
		موقعیت جغرافیایی (دورافتاده یا نزدیک به مراکز اقتصادی)	مناطق دورافتاده نرخ بیکاری بالاتری دارند.
۵	فرهنگ و آموزش	سطح آموزش و مهارت‌های نیروی کار	مناطق با نیروی کار ماهرتر نرخ بیکاری کمتری دارند.
		فرهنگ کارآفرینی	مناطق با فرهنگ کارآفرینی قوی نرخ بیکاری کمتری دارند.
۶	عوامل کلان اقتصادی	چرخه‌های اقتصادی (رونق یا رکود)	مناطق وابسته به صنایع آسیب‌پذیر در رکود نرخ بیکاری بالاتری دارند.
		تورم و نرخ بهره	مناطق با تورم و نرخ بهره بالا نرخ بیکاری بالاتری دارند.

منبع: یافته‌های تحقیق

۲.۱.۲ دیدگاه عدم تعادلی نابرابری نرخ بیکاری بین مناطق

دیدگاه عدم تعادلی نابرابری نرخ بیکاری بین مناطق به این موضوع می‌پردازد که چرا برخی مناطق دارای نرخ بیکاری بالاتری نسبت به دیگر مناطق هستند و چگونه این نابرابری‌ها می‌توانند بر اقتصاد کلان، توسعه منطقه‌ای و رفاه اجتماعی تأثیر بگذارند. این دیدگاه معمولاً بر عوامل ساختاری، اقتصادی، جغرافیایی و سیاست‌گذاری تمرکز می‌کند که منجر به توزیع نابرابر فرصت‌های شغلی در مناطق مختلف می‌شود. در ادامه به برخی از جنبه‌های کلیدی این دیدگاه اشاره می‌شود:

۱. عوامل ساختاری و اقتصادی

- تفاوت در ساختار اقتصادی مناطق: برخی مناطق ممکن است به صنایع خاصی وابسته باشند که در معرض نوسانات اقتصادی بیشتری قرار دارند (مانند مناطق وابسته به صنایع معدنی یا کشاورزی). این وابستگی می‌تواند باعث نرخ بیکاری بالاتر در زمان رکود اقتصادی شود (Barro & Sala, 1995: 63).
- مرکز صنایع و خدمات: مناطق شهری بزرگ معمولاً فرصت‌های شغلی بیشتری دارند، در حالی که مناطق روستایی یا کمتر توسعه‌یافته ممکن است با کمبود فرصت‌های شغلی مواجه شوند (Duranton & Puga, 2004: 17).
- دسترسی به سرمایه و فناوری: مناطق توسعه‌یافته‌تر معمولاً دسترسی بهتری به سرمایه، فناوری و زیرساخت‌ها دارند که این امر به ایجاد مشاغل بیشتر کمک می‌کند (OECD, 2021: 42).

۲. عوامل جغرافیایی و جمعیتی

- مهاجرت و جابجایی نیروی کار: در برخی موارد، نیروی کار از مناطق کمتر توسعه‌یافته به مناطق شهری یا صنعتی مهاجرت می‌کند که این امر می‌تواند نرخ بیکاری را در مناطق مقصد افزایش دهد (World Bank, 2022: 37).
- تراکم جمعیت: مناطق با تراکم جمعیت پایین ممکن است با چالش‌هایی مانند کمبود نیروی کار متخصص یا نبود بازارهای محلی قوی مواجه شوند که این امر بر نرخ بیکاری تأثیر می‌گذارد (OECD, 2019: 52).

۳. سیاست‌گذاری و حکمرانی

- سیاست‌های نابرابر توسعه منطقه‌ای: سیاست‌های دولتی ممکن است به نفع برخی مناطق خاص باشد و باعث شود مناطق دیگر از نظر توسعه اقتصادی و ایجاد شغل عقب بمانند (World Bank, 2020: 29).
- عدم توزیع عادلانه منابع: تخصیص ناعادلانه منابع مالی، زیرساختی و آموزشی بین مناطق می‌تواند به نابرابری در نرخ بیکاری دامن بزند (OECD, 2016: 38).
- سیاست‌های اشتغال‌زایی ناکارآمد: برنامه‌های اشتغال‌زایی ممکن است در برخی مناطق موفق و در برخی دیگر ناموفق باشند، که این امر به دلیل تفاوت در نیازها و شرایط منطقه‌ای است (World Bank, 2020: 29).

۴. تأثیرات اجتماعی و اقتصادی

- فقر و محرومیت: نرخ بیکاری بالا در برخی مناطق می‌تواند منجر به افزایش فقر، نابرابری درآمدی و محرومیت اجتماعی شود (Rizky, 2024: 303).
- مهاجرت اجباری: نابرابری در نرخ بیکاری ممکن است باعث مهاجرت اجباری از مناطق کمتر توسعه‌یافته به مناطق توسعه‌یافته‌تر شود که این امر می‌تواند مشکلات اجتماعی و اقتصادی جدیدی ایجاد کند.
- کاهش رشد اقتصادی ملی: نابرابری منطقه‌ای در نرخ بیکاری می‌تواند به کاهش رشد اقتصادی کل کشور منجر شود، زیرا بخشی از نیروی کار به طور کامل در اقتصاد مشارکت نمی‌کند (OECD, 2018: 11).

در ادامه این عوامل در قالب جدول (۲) ارائه شده‌اند:

جدول ۲. عوامل مؤثر بر نابرابری نرخ بیکاری بین مناطق از دیدگاه عدم تعادلی

دسته بندی	عوامل مؤثر	تأثیر بر نرخ بیکاری
دسته اول: نارسایی‌های بازار کار	عدم تطابق مهارت‌ها: تفاوت بین مهارت‌های نیروی کار و نیازهای بازار کار	مناطق با عدم تطابق مهارتی نرخ بیکاری بالاتری دارند.
	اطلاعات ناقص: دسترسی نابرابر به اطلاعات درباره فرصت‌های شغلی	مناطق با اطلاعات محدود نرخ بیکاری بالاتری دارند.
	تحرك پایین نیروی کار: موانع جغرافیایی، مالی یا فرهنگی برای جابه‌جایی نیروی کار	مناطق با تحرك کم نیروی کار نرخ بیکاری بالاتری دارند.

دسته بندی	عوامل موثر	تأثیر بر نرخ بیکاری
دسته دوم: ساختارهای نهادی	قوانین کار سخت‌گیرانه: مقرراتی که استخدام یا اخراج نیروی کار را دشوار می‌کند	مناطق با قوانین کار سخت‌گیرانه نرخ بیکاری بالاتری دارند.
	سیاست‌های ناکارآمد: سیاست‌های اقتصادی یا منطقه‌ای که به درستی اجرا نمی‌شوند	مناطق با سیاست‌های ناکارآمد نرخ بیکاری بالاتری دارند.
دسته سوم: عوامل تاریخی و ساختاری	تاریخچه اقتصادی: مناطق با سابقه رکود طولانی مدت یا وابستگی به صنایع رو به افول	مناطق با تاریخچه اقتصادی ضعیف نرخ بیکاری بالاتری دارند.
	شکاف زیرساختی: تفاوت در دسترسی به زیرساخت‌های اساسی مانند حمل‌ونقل، آموزش و سلامت	مناطق با شکاف زیرساختی نرخ بیکاری بالاتری دارند.
دسته چهارم: عوامل روانی و اجتماعی	انتظارات منفی: باورهای منفی درباره آینده اقتصادی منطقه	مناطق با انتظارات منفی نرخ بیکاری بالاتری دارند.
	فرهنگ و هنجارهای اجتماعی: هنجارهایی که مانع مشارکت کامل نیروی کار می‌شوند	مناطق با هنجارهای محدودکننده نرخ بیکاری بالاتری دارند.
دسته پنجم: عوامل کلان اقتصادی	شوک‌های اقتصادی نامتقارن: شوک‌هایی که به‌طور نامتناسب بر برخی مناطق تأثیر می‌گذارند	مناطق متأثر از شوک‌های اقتصادی نرخ بیکاری بالاتری دارند.
	تورم و رکود تورمی: تورم بالا همراه با رکود اقتصادی	مناطق با تورم و رکود تورمی نرخ بیکاری بالاتری دارند.

منبع: یافته‌های تحقیق

دیدگاه عدم تعادلی در اقتصاد بر این موضوع تمرکز دارد که بازارها ممکن است به دلایل مختلف در حالت عدم تعادل قرار گیرند و این عدم تعادل می‌تواند برای مدت طولانی ادامه یابد. در مورد نابرابری نرخ بیکاری بین مناطق، دیدگاه عدم تعادلی به عواملی اشاره می‌کند که مانع از رسیدن بازار کار به تعادل می‌شوند و باعث تداوم نابرابری‌ها می‌گردند. این دیدگاه نشان می‌دهد که این نابرابری‌ها ریشه در عوامل پیچیده اقتصادی، اجتماعی و سیاسی دارند و برای کاهش آن‌ها نیاز به رویکردهای جامع و چندبعدی است (Rodriguez & Ezcurra, 2010: 623). دیدگاه عدم تعادلی نشان می‌دهند که چرا نابرابری نرخ بیکاری بین مناطق ممکن است حتی در بلندمدت ادامه یابد و چگونه عوامل مختلف در تداوم این عدم تعادل نقش دارند. این دیدگاه تأکید می‌کند که بازار کار ممکن است به دلایل ساختاری، نهادی یا روانی در حالت عدم تعادل باقی بماند (Giotis, 2024: 276). برای مثال، حتی اگر تقاضا برای کار در یک منطقه وجود داشته باشد، موانعی مانند عدم تطابق مهارت‌ها یا تحرک پایین نیروی کار می‌توانند مانع از رسیدن به تعادل شوند. سیاست‌های اصلاحی در این

نابرابری منطقه‌ای بیکاری در ایران: ... (محمدعلی مقصودپور و عبدالمبین سقاری) ۲۴۵

دیدگاه باید بر رفع موانع ساختاری و نهادی تمرکز کند، مانند بهبود سیستم‌های آموزشی، افزایش تحرک نیروی کار، و اصلاح قوانین کار.

۲.۲ پیشینه پژوهش

۱.۲.۲ مطالعات داخلی

ازوجی (۱۳۹۰)، در پژوهش خود با عنوان سنجش و تحلیل نابرابری‌های منطقه‌ای بازار کار در برنامه چهارم توسعه، به بررسی و سنجش تغییرات نابرابری‌های منطقه‌ای دو شاخص مهم بازار کار (نرخ بیکاری و نرخ مشارکت نیروی کار) در سی استان کشور در دوره برنامه چهارم توسعه، با استفاده از سنجش‌های نابرابری منطقه‌ای پرداخته است. نتایج پژوهش نشان داد که بر اساس آمارهای رسمی، فاصله بالاترین و پایین‌ترین نرخ بیکاری و نرخ مشارکت نیروی کار میان استان‌ها، به ترتیب در سطح ۱۲/۶ و ۱۶/۲ درصد در پایان برنامه باقی مانده است. به لحاظ شاخص‌های نابرابری، به طور نسبی نابرابری‌های نرخ بیکاری مناطق کاهش یافته، ولی شاخص‌های نابرابری نرخ مشارکت نیروی کار (بر خلاف انتظار) افزایش یافته‌اند. همچنین در برنامه چهارم، روند نابرابری‌های دو شاخص مهم بازار کار به لحاظ منطقه‌ای، با روند نابرابری‌های آن در سطح ملی معکوس بوده است.

در مقاله حسین‌زاده و همکاران (۱۳۹۸)، نرخ بیکاری همراه با تورم غیر شتابان (NAIRU) در سطح استان‌های کشور با استفاده از الگوهای حالت - فضا و فیلتر کالمن برآورد شده و با استفاده از نتایج این برآورد رابطه بین نرخ رشد اقتصادی و نرخ بیکاری (طبیعی و واقعی) در استان‌های کشور با استفاده از قانون اوکان به روش گشتاورهای تعمیم یافته طی دوره ۱۳۹۶-۱۳۸۴ به صورت فصلی بررسی شده است. نتایج به دست آمده حاکی از روند نامنظم شکاف نرخ بیکاری واقعی و نرخ بیکاری NAIRU ایران در طی دوره مورد بررسی برای کل کشور و استان‌ها می‌باشد. همچنین بر اساس نتایج این مقاله افزایش رشد اقتصادی با نفت در استان‌های کشور منجر به افزایش اشتغال نخواهد شد اما رشد اقتصادی بدون نفت منجر به کاهش بیکاری در استان‌های کشور و تایید قانون اوکان خواهد شد. این نتیجه نشان می‌دهد که بخش نفت در اقتصاد کشور بخش درونزایی نیست و اثر محسوسی بر بازار کار استان‌های کشور ندارد.

دهقان شبانی و همکاران (۱۳۹۸)، در مقاله خود به تحلیل رابطه بین نابرابری منطقه‌ای و رشد اقتصادی در بین استان‌های کشور ایران پرداخته و در پی پاسخ به این سوال هستند که،

آیا ارتباط U معکوس بین نابرابری منطقه‌ای و توسعه، بین مناطق وجود دارد؟ به منظور پاسخ به این سوال، ابتدا با استفاده از شاخص ویلیامسون، نابرابری منطقه‌ای محاسبه و سپس مدل اقتصاد سنجی در چارچوب داده‌های تابلویی پویای فضایی جهت بررسی رابطه نابرابری منطقه‌ای و توسعه اقتصادی بین مناطق پنج گانه کشور در سال‌های ۱۳۸۰-۱۳۹۴ طراحی، که با استفاده از تکنیک گشتاور تعمیم یافته سیستمی در داده‌های تابلویی فضایی برآورد گردیده است. نتایج حاصل از برآورد مدل نشان می‌دهد که ارتباط نابرابری منطقه‌ای و توسعه اقتصادی به شکل U معکوس می‌باشد و این امر بیانگر افزایش نابرابری در مراحل اولیه توسعه مناطق بوده، سپس به دنبال افزایش روند توسعه در این مناطق، نابرابری کاهش یافته است.

در پژوهش حسین‌زاده (۱۴۰۰) رابطه میان تغییرات مصرف خانوارها در گروه‌های مختلف درآمدی و اشتغال در اقتصاد ایران با استفاده از مدل داده-ستانده برای سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰ بررسی شده است. در این مطالعه، مصرف خانوارها به دو جزء «ترکیب مصرف» و «سطح مصرف» تفکیک شده تا اثر هر کدام جداگانه سنجیده شود. نتایج نشان می‌دهد افزایش سطح مصرف در تمام گروه‌های درآمدی به رشد اشتغال منجر شده و حدود دو میلیون و هفتصد هزار شغل ایجاد کرده است. در مقابل، تغییر ترکیب مصرف به جز در گروه کم‌درآمد اول، در سایر گروه‌ها اشتغال‌زایی داشته و تنها در گروه اول موجب کاهش حدود ۱۶۵ هزار شغل شده است. این یافته‌ها نشان می‌دهد که الگوی مصرف طبقات مختلف درآمدی می‌تواند آثار متفاوتی بر ساختار اشتغال داشته باشد و در سیاست‌گذاری باید به این ناهمگنی توجه شود.

باصری (۱۴۰۲) در مقاله‌ای با عنوان ارزیابی وضعیت نابرابری در استان‌های ایران: جهت‌گیری‌ها و دستاوردها، وضعیت نابرابری در استان‌های ایران و دستاوردهای آن را ارزیابی کرده است. برای این منظور، سیاست‌های اجرایی دولت در نیل به توسعه متوازن و رفع عدم تعادل‌های منطقه‌ای به منظور کاهش نابرابری استانی در دوره ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۸ بر اساس الگوی ویلیامسون و تایلر برآورد و دستاورد سیاست‌گذاری و اقدامات اجرایی دولت در کاستن از نابرابری ارزیابی شده است. برآوردها نشان می‌دهد که تخصیص منابع دولتی در قالب مخارج سرمایه‌ای و هزینه‌ای دولت در برخی استان‌ها موجب کاهش نابرابری و در برخی استان‌ها موجب افزایش آن شده است. به عبارت دیگر، کارایی مخارج دولتی در کاهش نابرابری در برخی استان‌ها دارای کارایی و در برخی فاقد کارایی لازم بوده است.

خلیلی و همکاران (۱۴۰۲)، با هدف شناسایی عوامل موثر بر نرخ بیکاری استانی و اثرات سرریز فضایی بین استان‌های ایران، از جمله تجمیع صنعتی، تحقیقی را با عنوان بررسی اثر تجمیع صنعتی بر نرخ بیکاری در استان‌های ایران: رویکرد اقتصادسنجی فضایی، طی دوره زمانی ۱۳۹۷-۱۳۸۶ با رویکرد اقتصادسنجی فضایی ترکیبی انجام داده‌اند. برآوردها نشان می‌دهد که وابستگی فضایی در داده‌های تحقیق وجود دارد و تجمیع صنعتی تأثیر منفی و معناداری بر نرخ بیکاری در استان‌های مورد مطالعه داشته است. به بیانی دیگر شاخص تجمیع صنعتی اثر معکوس و منفی بر نرخ بیکاری در استان و استان‌های همجوار خود دارد.

بولاغ و حسین‌زاده (۱۴۰۳) در مطالعه‌ای با عنوان «تجزیه تفاوت‌های بین منطقه‌ای اشتغال، به تحلیل عوامل مؤثر بر تفاوت‌های اشتغال بین استان سیستان و بلوچستان و میانگین کشوری پرداختند. این پژوهش با بهره‌گیری از تکنیک تجزیه ساختاری فضایی و داده‌های پانل، تأثیر متغیرهایی نظیر ساختار تقاضا، ساختار تکنولوژی و ترکیب بخشی را بر اشتغال بررسی کرد. نتایج نشان داد که تفاوت در ساختار تقاضای نهایی در استان سیستان و بلوچستان نسبت به میانگین کشوری، منجر به افزایش ۵۰,۶۷۴ نفری اشتغال در استان نسبت به میانگین شده است. در مقابل، بالاتر بودن کشش‌پذیری تقاضای اشتغال در استان نسبت به میانگین کشوری، باعث کاهش ۳۹,۹۶۸ نفری اشتغال کل استان نسبت به میانگین کشوری گردید. همچنین، یافته‌ها حاکی از آن بود که تفاوت در ساختار تکنولوژیکی یا روابط بین بخشی، به افزایش ۲۱,۵۱۵ نفری اشتغال در استان نسبت به میانگین کشوری منجر شده است. تحلیل سهم بخش‌ها نیز نشان داد که بخش کشاورزی با سهم ۷۱.۵ درصدی از اشتغال و ۲۶.۱ درصدی از تولید، بالاترین سهم را در اقتصاد استان ایفا می‌کند.

۲.۲.۲ مطالعات خارجی

در مطالعه Filiztekin (2009)، برای بررسی دلایل نابرابری نرخ بیکاری در استان‌های ترکیه، دو مدل رگرسیون مقطعی با استفاده از روش اقتصادسنجی فضایی برای سال‌های ۱۹۸۰ و ۲۰۰۰ برآورد شده است. در این مطالعه نتیجه گرفته شده است که بیکاری بین استان‌ها ساختاری پایدار دارد و نابرابری‌های استانی به تدریج افزایش می‌یابد. همچنین استنباط شد که دلیل اصلی نابرابری بیکاری، کمبود سرمایه انسانی و کمبود تقاضا است.

Sarantis & Evangelia (2012) در مقاله‌ی خود شواهد تجربی جدیدی در مورد عوامل مسئول وجود نابرابری‌های منطقه‌ای بیکاری و تداوم بیکاری در یونان در دوره زمانی ۲۰۰۸-۱۹۸۱ را با استفاده از روش GMM ارائه می‌دهند. نتایج تجربی مدل پویایی که در مطالعه مذکور استفاده شده است، نشان‌دهنده وجود سرریزهای قابل توجه بین بازارهای کار منطقه‌ای است که مسئول رفتار نامتقارن و پایدار بیکاری منطقه‌ای در یونان هستند. همچنین یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که سیاست‌های منطقه‌ای اروپا ظرفیت زیادی برای عمل در جهت کاهش بیکاری منطقه‌ای دارند.

نتایج مقاله Bande & Karanassou (2013) نشان می‌دهد که از جنبه‌های نظری و تجربی، نرخ طبیعی بیکاری نمی‌تواند تحول نابرابری‌های منطقه‌ای بیکاری در اسپانیا را توضیح دهد. چارچوب تحلیلی نظریه واکنش زنجیره‌ای بیکاری استدلال می‌کند که یک سیستم تعاملی بازار کار، به جای یک مدل تک معادله‌ای، بهتر می‌تواند پویایی‌های بیکاری را در خود جای دهد و اینکه بیکاری به دلیل تعامل اصطکاک‌ها و رشد، به سمت نرخ طبیعی خود گرایش پیدا نمی‌کند. در این مقاله دو گروه از مناطق با بیکاری بالا و پایین شناسایی شده‌اند که نابرابری‌های قابل توجهی دارند و ترکیب آن‌ها در طول زمان پایدار باقی می‌ماند. با ارزیابی نرخ‌های طبیعی برای هر گروه از مناطق، تأیید می‌شود که نابرابری‌های منطقه‌ای بیکاری را نمی‌توان به نابرابری‌های نرخ طبیعی بیکاری نسبت داد. بنابراین، به جای تمرکز بر عوامل تعیین‌کننده نرخ طبیعی بیکاری، ارزیابی تأثیر متغیرهای برون‌زا بر مسیر بیکاری باید در سیاست‌گذاری مورد توجه قرار گیرد.

مطالعه Guclu (2017)، با هدف تحلیل دلایل نابرابری‌های بیکاری در بین ۲۶ منطقه در ترکیه برای دوره زمانی ۲۰۰۴ تا ۲۰۱۳ و استفاده از روش‌های اقتصادسنجی پانلی فضایی انجام شده است. نتایج این مطالعه نشان داده است که عوامل تعیین‌کننده نابرابری‌های بیکاری منطقه‌ای شامل نرخ مشارکت نیروی کار، جمعیت جوان، ترکیب صنعتی و سطح تحصیلات هستند. علاوه بر این، مشخص شده است که وابستگی فضایی (خودهمبستگی فضایی) بین مناطق وجود دارد. به عبارت دیگر، مشخص شده است که افزایش نرخ بیکاری در یک منطقه، بر نرخ بیکاری مناطق همسایه نیز تأثیر می‌گذارد.

در تحقیق Strakova (2018) با استفاده از خودهمبستگی فضایی، تأثیر آموزش بر نرخ بیکاری جوانان در ۷۹ منطقه کشور اسلوواکی بررسی شده است. نتایج این تحقیق رابطه آموزش و نرخ بیکاری را تایید می‌کند. با این حال، تاکید می‌کند که رابطه بین نرخ بیکاری

نابرابری منطقه‌ای بیکاری در ایران: ... (محمدعلی مقصودپور و عبدالمبین سقاری) ۲۴۹

و آموزش در همه مناطق یکسان نیست و پارادوکس فضایی رخ می‌دهد. در این تحقیق، نویسنده با استفاده از رگرسیون چندکی نشان داده است که در مناطق با نرخ بیکاری پایین، نقش آموزش بسیار قوی‌تر از مناطق با نرخ بیکاری بالا است. این تأثیر آموزش تغییرپذیر است و تحت تأثیر دوره زمانی، چرخه اقتصادی فعلی، وضعیت سیاسی داخلی و سیاست نهادها و سازمان‌های اتحادیه اروپا قرار دارد.

Jeguirim (2021) در مطالعه خود از مدل دوربین فضایی برای شناسایی علل احتمالی پراکندگی بیش از حد بیکاری منطقه‌ای در تونس استفاده می‌کند. ابتدا ویژگی‌های داده‌ها با استفاده از تحلیل اکتشافی داده‌های فضایی شناسایی شده است که نشان‌دهنده اثرات همسایگی قابل توجه برای چندین متغیر است که تفاوت‌های ساختاری اجتماعی-اقتصادی بین مناطق تا حدی این پدیده‌ها را توضیح می‌دهد. آموزش یک عامل کلیدی است و همچنین برخی محدودیت‌ها مانع از اشتغال زنان متأهل می‌شود که این امر بیکاری منطقه‌ای را تشدید می‌کند. مناطقی که فعالیت‌های مهم گردشگری دارند، عملکرد بهتری نسبت به سایر مناطق دارند. بخش گردشگری اثرات سرریز مهمی بر بیکاری منطقه‌ای نشان می‌دهد، در حالی که تأثیر فعالیت‌های کشاورزی به بازار کار محلی محدود می‌شود. تنوع بخشیدن به ساختار صنعتی در سطح منطقه‌ای شرط لازم و کافی برای کاهش تفاوت‌ها در نرخ بیکاری منطقه‌ای نیست اما توسعه زیرساخت‌های جاده‌ای می‌تواند به کاهش نابرابری‌های بیکاری کمک کند.

مطالعه Rizky (2024) تأثیر رشد اقتصادی، فقر، بیکاری و شاخص توسعه انسانی (HDI) بر نابرابری درآمدی در سوماترای شمالی کشور اندونزی طی سال‌های ۲۰۱۹ تا ۲۰۲۳ را بررسی می‌کند. با استفاده از رگرسیون داده‌های پانلی و مدل اثرات ثابت که به دلیل توانایی کنترل عوامل خاص منطقه‌ای مشاهده نشده انتخاب شده است، این مطالعه روابط معناداری را شناسایی می‌کند. فقر و بیکاری تأثیر مثبت و معناداری بر نابرابری درآمدی نشان می‌دهند، که نشان‌دهنده این است که سطوح بالاتر فقر و بیکاری، نابرابری‌ها در توزیع درآمد را تشدید می‌کنند. در مقابل، شاخص توسعه انسانی تأثیر منفی و معناداری دارد و نشان می‌دهد که بهبود در آموزش، بهداشت و استانداردهای زندگی، نابرابری را کاهش می‌دهد. جالب توجه است که رشد اقتصادی تأثیر معناداری بر نابرابری درآمدی ندارد، که این موضوع فرضیه‌های مرسوم درباره منافع عادلانه رشد اقتصادی را به چالش می‌کشد. یافته‌ها نشان می‌دهند که رشد به تنهایی نمی‌تواند بدون مداخلات هدفمند، برابری را تضمین کند.

این مطالعه بهبود شاخص توسعه انسانی از طریق اصلاحات آموزشی، ارتقای سیستم‌های بهداشتی و ابتکارات رفاه اجتماعی را توصیه می‌کند. علاوه بر این، تلاش‌ها برای کاهش فقر و بیکاری، مانند ایجاد شغل، آموزش مهارت‌ها و توسعه کسب‌وکارهای کوچک و متوسط، برای دستیابی به رشد اقتصادی فراگیر ضروری است. با پرداختن به این نابرابری‌های ساختاری، سیاست‌گذاران می‌توانند توزیع درآمدی عادلانه‌تری در بین مناطق ایجاد کنند. این تحقیق بینش‌های نظری درباره عوامل تعیین‌کننده نابرابری و راهنمایی‌های عملی برای توسعه منطقه‌ای ارائه می‌دهد و شکاف موجود در درک چگونگی تعامل عوامل اجتماعی-اقتصادی و سرمایه انسانی در تأثیرگذاری بر نابرابری‌های درآمدی را پر می‌کند.

با مرور پیشینه تجربی تحقیق، ملاحظه می‌شود که تحقیقات پیشین در ایران بیشتر به تحلیل کلی نرخ بیکاری در سطح ملی پرداخته‌اند و کمتر به تفاوت‌های منطقه‌ای نرخ بیکاری و عوامل مؤثر بر آن توجه کرده‌اند. این مطالعه با تمرکز بر نابرابری‌های منطقه‌ای نرخ بیکاری در استان‌های ایران، شکاف موجود در ادبیات تجربی را پر می‌کند. همچنین بسیاری از مطالعات پیشین از روش‌های سنتی و داده‌های مقطعی استفاده کرده‌اند، در حالی که این مطالعه از روش‌های ترکیبی و داده‌های تابلویی برای تحلیل نابرابری‌های منطقه‌ای نرخ بیکاری استفاده می‌کند. این رویکرد امکان بررسی پویایی‌های زمانی و مکانی را فراهم می‌کند. این مطالعه به طور خاص به بررسی تأثیر نابرابری‌های اقتصادی و اجتماعی شامل نابرابری در توزیع صنایع، بودجه عمرانی و درآمد بر نابرابری نرخ بیکاری بین استان‌های ایران می‌پردازد. این موضوع در تحقیقات پیشین کمتر مورد توجه قرار گرفته است. علاوه بر این، به رابطه غیرخطی بین نابرابری در توزیع صنایع و بودجه عمرانی با نابرابری نرخ بیکاری می‌پردازد. این رویکرد نوآورانه به درک بهتر پیچیدگی‌های موجود در رابطه بین این متغیرها کمک می‌کند. و در پایان راهکارهای سیاستی عملی برای کاهش این نابرابری‌ها ارائه می‌دهد که در تحقیقات پیشین کمتر مورد توجه قرار گرفته است.

۳. تصریح مدل و روش پژوهش

نابرابری نرخ بیکاری در جوامع مختلف ناشی از مجموعه‌ای از عوامل اقتصادی، اجتماعی و سیاسی است. این عوامل می‌توانند به طور همزمان هم بر نرخ بیکاری و هم بر توزیع نامتوازن آن میان مناطق و گروه‌های اجتماعی تأثیر بگذارند. نابرابری نرخ بیکاری نتیجه‌ای از تعامل پیچیده‌ای از عوامل اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، جمعیتی و جغرافیایی است. درک

این عوامل و نحوه تأثیرگذاری آن‌ها می‌تواند به سیاست‌گذاران کمک کند تا راهکارهای مؤثری برای کاهش نابرابری‌های موجود در بازار کار و کاهش نرخ بیکاری اتخاذ کنند. در ادامه (جدول ۳) به مهم‌ترین عوامل مؤثر بر نابرابری نرخ بیکاری بین مناطق پرداخته شده است.

جدول ۳. عوامل بالقوه ایجادکننده نابرابری نرخ بیکاری بین مناطق

عوامل اقتصادی	<p>الف) توسعه اقتصادی و صنعتی: سطح توسعه اقتصادی و صنعتی در یک منطقه تأثیر مستقیم بر نرخ بیکاری دارد. مناطق صنعتی‌تر معمولاً به دلیل وجود فرصت‌های شغلی بیشتر، نرخ بیکاری پایینی دارند، در حالی که مناطق روستایی یا کمتر توسعه‌یافته با نرخ بیکاری بالاتری مواجه هستند (World Bank, 2022).</p> <p>ب) دسترسی به منابع طبیعی: دسترسی به منابع طبیعی و زیرساخت‌های مناسب می‌تواند به ایجاد مشاغل جدید و کاهش نرخ بیکاری کمک کند. برای مثال، مناطق غنی از منابع نفتی یا معدنی، فرصت‌های شغلی بیشتری نسبت به مناطق دیگر دارند (Acemoglu & Robinson, 2012).</p> <p>ج) سیاست‌های اقتصادی و اشتغال‌زایی: سیاست‌های دولت برای جذب سرمایه و تشویق اشتغال‌زایی، می‌تواند تأثیر زیادی بر نرخ بیکاری داشته باشد. برای مثال، اعطای وام‌های کم‌بهره به کارآفرینان می‌تواند به ایجاد مشاغل جدید کمک کند (OECD, 2018).</p>
عوامل اجتماعی	<p>الف) تحصیلات و مهارت‌ها: سطوح بالاتر تحصیلات و مهارت‌های حرفه‌ای مستقیماً با دسترسی به مشاغل بهتر و کاهش نرخ بیکاری ارتباط دارد. مناطق با سیستم‌های آموزشی قوی و برنامه‌هایی برای آموزش مهارت‌های مورد نیاز بازار کار، معمولاً نرخ بیکاری کمتری دارند (Blanchflower and Oswald, 2004).</p> <p>ب) عوامل اجتماعی و فرهنگی: عواملی نظیر فرهنگ کار و نگرش به اشتغال در جوامع مختلف می‌تواند تأثیرگذار باشد. در جوامع با ارزش قائل شدن برای تحصیل و کار، افراد تمایل بیشتری به کسب مهارت‌ها و ورود به بازار کار خواهند داشت (Kohens, 2019).</p> <p>ج) مهاجرت و جابجایی نیروی کار: جابجایی نیروی کار به دلیل عوامل اقتصادی، اجتماعی و محیطی می‌تواند باعث نابرابری در نرخ بیکاری بین مناطق مختلف شود. مهاجرت به شهرهای بزرگتر اغلب به دلیل وجود فرصت‌های شغلی بیشتر در این مناطق صورت می‌گیرد. مهاجرت نیروی کار نرخ بیکاری را در مناطق مهاجر فرصت کاهش و در مناطق مهاجر پذیر افزایش می‌دهد (Massey et al., 1993).</p>
عوامل سیاسی	<p>الف) سیاست‌های دولتی و قانون‌گذاری: تصمیمات سیاست‌گذاران درباره مالیات، تنظیم بازار کار و قوانین کار می‌تواند تأثیر عمیقی بر نرخ بیکاری داشته باشد. سیاست‌های حمایتی از نیروی کار، برنامه‌های اشتغال‌زایی و حمایت از کارآفرینان می‌تواند به کاهش نابرابری در بیکاری کمک کند (Bartels, 2016).</p> <p>ب) بحران‌های اقتصادی: بحران‌های اقتصادی نظیر رکود یا بحران‌های مالی می‌تواند به طور ناگهانی و به شدت بر نرخ بیکاری تأثیر بگذارد. این شرایط با کاهش فعالیت‌های اقتصادی، منجر به افزایش نرخ بیکاری در مناطق مختلف می‌شود (Baker et al., 2009).</p>
عوامل جمعیتی	<p>الف) ترکیب سنی و جمعیتی: سن و ویژگی‌های جمعیتی نیروی کار تأثیر مستقیمی بر نرخ بیکاری دارد. به عنوان مثال، جوانان معمولاً با مشکلات بیشتری در پیدا کردن شغل مواجه هستند. همچنین نابرابری‌های جنسیتی نیز در برخی مناطق باعث می‌شود که زنان نسبت به مردان با چالش‌های بیشتری در بازار کار روبه‌رو شوند (Kelley and Schmidt, 2010).</p> <p>ب) ناهمگنی نژادی و قومی: در برخی کشورها، نابرابری‌های نژادی و قومی می‌تواند منجر به تفاوت‌های قابل توجهی در نرخ بیکاری شود. گروه‌های قومی و نژادی خاص ممکن است به دلیل تبعیض‌های ساختاری یا اجتماعی با مشکلات بیشتری در دسترسی به مشاغل مواجه شوند (Wilson, 2012).</p>

۵	الف) زیرساخت‌ها: وجود زیرساخت‌های حمل‌ونقل، بهداشت و خدمات عمومی می‌تواند بر جذب سرمایه و اشتغال‌زایی تأثیرگذار باشد (Graham, 2020). ب) موقعیت جغرافیایی: مناطق نزدیک به مراکز اقتصادی و تجاری معمولاً نرخ بیکاری کمتری دارند (Bartik, 2021).
---	--

منبع: یافته‌های تحقیق

با توجه به مطالب بالا و مبانی نظری تحقیق و به پیروی از (Guclu, 2017)، مدل رگرسیونی در نظر گرفته برای این تحقیق به شکل معادله (۱) است که به بررسی تأثیر نابرابری‌های مختلف بر نابرابری نرخ بیکاری بین مناطق (NIURt) می‌پردازد. در ادامه اجزای مدل و توضیحات مربوط به آن بیان شده است.

$$NIUR_t = \alpha + \beta_1 GovExpInequality_t + \beta_2 IndDistInequality_t + \beta_3 IncomeInequality_t + \beta_4 (GovExpInequality_t)^2 + \beta_5 (IndDistInequality_t)^2 + \varepsilon_{it} \quad \text{معادله (۱)}$$

این مدل رگرسیون به دنبال تحلیل چگونگی تأثیر انواع مختلف نابرابری‌ها بر نابرابری نرخ بیکاری بین مناطق است. با استفاده از این مدل می‌توان شناسایی کرد که کدام اشکال نابرابری بیشترین تأثیر را دارند و آیا این تأثیرات خطی یا غیرخطی هستند. در ادامه، تعاریف نظری و عملیاتی متغیرهای مدل به شکل جامع و استاندارد در جدول ۴ آمده است.

جدول ۴. تعاریف نظری، عملیاتی و منابع متغیرهای پژوهش

نماد	نام متغیر	تعریف نظری	تعریف عملیاتی و شاخص اندازه‌گیری
۱	نابرابری نرخ بیکاری بین استان‌ها (NIURt)	بیابکر توزیع نامتوازن فرصت‌های شغلی و تفاوت معنادار نرخ بیکاری میان استان‌ها که می‌تواند به اتلاف سرمایه انسانی و بی‌ثباتی اجتماعی منجر شود (باصری، ۱۴۰۲)	سنجش پراکندگی نرخ بیکاری بین استان‌ها با استفاده از شاخص ویلیامسون تعدیل‌شده با جمعیت؛ دامنه بین صفر (برابری کامل) تا یک (نابرابری کامل) (Guclu, 2017).
۲	نابرابری در توزیع مخارج عمرانی (GovExpInequalityt)	نشان‌دهنده توزیع ناعادلانه اعتبارات عمرانی دولت در سطح استان‌هاست که می‌تواند موجب ایجاد فرصت‌های شغلی نامتوازن و تشدید شکاف توسعه‌یافتگی شود (World Bank, 2018).	شاخص ویلیامسون تعدیل‌شده با جمعیت برای سنجش پراکندگی سرانه اعتبارات عمرانی استان‌ها (باصری، ۱۴۰۲).

نماد	نام متغیر	تعریف نظری	تعریف عملیاتی و شاخص اندازه‌گیری
۳	نابرابری در توزیع صنایع (IndDistInequality)	منعکس‌کننده ناهمگنی فضایی فعالیت‌های صنعتی است که برخی استان‌ها را دارای تراکم صنعتی بالا و برخی دیگر را کم‌برخوردار از فرصت‌های شغلی معرفی می‌کند. (مقصودپور، ۱۳۹۶).	شاخص آنتروپی مکان برای سنجش میزان تمرکز صنعتی هر استان نسبت به میانگین کشوری (Bartik, 2021).
۴	نابرابری در توزیع درآمد (IncomeInequality)	بیانگر نابرابری درآمد سرانه میان استان‌هاست که بازتابی از تفاوت در سطح توسعه، سرمایه انسانی و دسترسی به فرصت‌های اقتصادی است (Barro et al., 1995).	استفاده از ضریب جینی استان‌ها؛ دامنه بین صفر (برابری کامل) تا یک (نابرابری کامل) (World Bank, 2009).
۵	مربع نابرابری مخارج عمرانی (GovExpInequality ²)	برای بررسی اثر غیرخطی (U-شکل معکوس) نابرابری مخارج عمرانی بر نابرابری نرخ بیکاری استفاده می‌شود.	توان دوم متغیر ردیف (۲).
۶	مربع نابرابری توزیع صنایع (IndDistInequality ²)	برای تحلیل اثر غیرخطی (U-شکل معکوس) نابرابری توزیع صنایع بر نابرابری نرخ بیکاری به کار می‌رود.	توان دوم متغیر ردیف (۳).

منبع: یافته‌های تحقیق

۱.۳ معرفی متغیرهای به کار رفته در مدل پژوهش

متغیر نابرابری نرخ بیکاری بین استان‌ها به عنوان متغیر وابسته مدل در این تحقیق می‌باشد. بیکاری به وضعیت اقتصادی اطلاق می‌شود که در آن افراد فعال و جویای کار، به دلیل عدم وجود فرصت‌های شغلی، قادر به یافتن شغل نیستند. سازمان بین‌المللی کار (International Labour Organization)، نرخ بیکاری را به درصد افرادی که در جستجوی کار هستند، اما شغلی پیدا نمی‌کنند، اطلاق می‌کند (باصری، ۱۴۰۲: ۳). در این مقاله برای سنجش نابرابری در نرخ بیکاری بین استان‌های ایران، از شاخص نابرابری ویلیامسون تعدیل شده با جمعیت (Population-Weighted Williamson Inequality Index) استفاده شده است. شاخص نابرابری ویلیامسون یک شاخص اقتصادی است که توسط اقتصاددان آمریکایی، جفری ویلیامسون در سال ۱۹۶۵ برای سنجش نابرابری منطقه‌ای معرفی شده است. این شاخص بر اساس نظریه‌های اقتصادی و اجتماعی شکل گرفته است و امروزه در تحلیل نابرابری‌های منطقه‌ای در میان مناطق مختلف یک کشور پرکاربرد است. به منظور در نظر گرفتن تفاوت‌های جمعیتی بین مناطق، شاخص نابرابری ویلیامسون با جمعیت مناطق تعدیل یافته است که

برای محاسبه نابرابری در جوامعی با اندازه‌های مختلف به کار می‌رود. این تعدیل به این دلیل اهمیت دارد که مناطق با جمعیت‌های متفاوت ممکن است تأثیر متفاوتی بر نابرابری کلی داشته باشند. به عبارتی دیگر، یک منطقه با جمعیت بیشتر که درآمد بالاتر یا پایین‌تر از میانگین دارد، وزن بیشتری در محاسبه نابرابری خواهد داشت. این روش به ما امکان می‌دهد تا نابرابری‌ها را با دقت بیشتری ارزیابی کنیم، زیرا تفاوت‌های جمعیتی که می‌توانند بر اثرات نابرابری تأثیر بگذارند، در محاسبات لحاظ شده‌اند.

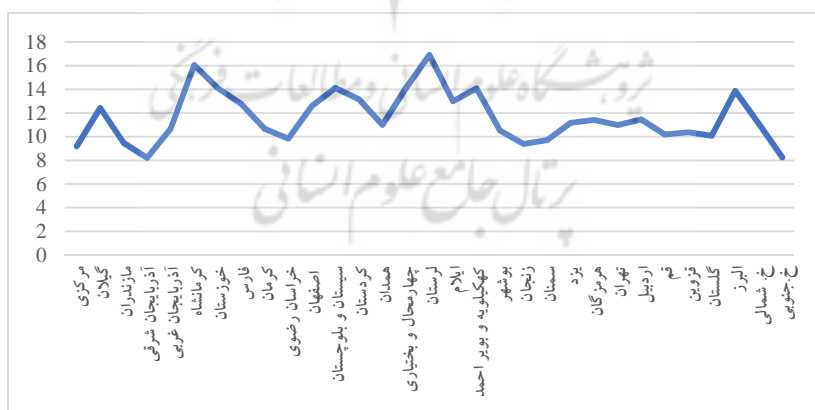
فرمول تعدیل شده با جمعیت برای شاخص ویلیامسون به شکل زیر است (باصری،

۱۴۰۲: ۸):

$$IW = \frac{\sqrt{\sum_{i=1}^n (u_i - \bar{u})^2 * (P_i/p)}}{\bar{u}} \quad (2)$$

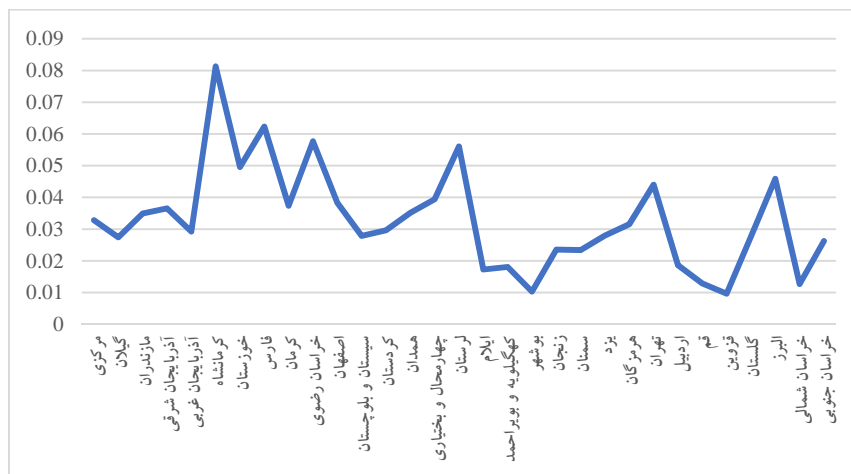
در این معادله؛ IW شاخص ویلیامسون تعدیل شده با جمعیت، P_i جمعیت استان i ، P جمعیت کل کشور، u_i نرخ بیکاری در استان i و \bar{u} نرخ بیکاری کل کشور است.

مقدار شاخص ویلیامسون بین صفر تا یک خواهد بود و هرچه قدر بیشتر باشد نشان دهنده نابرابری بیشتر بین مناطق است. نمودار (۱) متوسط نرخ بیکاری استان‌های ایران و نمودار (۲) نابرابری نرخ بیکاری بین استان‌های ایران را در دوره زمانی تحقیق نشان می‌دهد. نرخ بیکاری در استان‌های لرستان و کرمانشاه که بیشترین مقدار را داشته‌اند، دو برابر نرخ بیکاری استان‌های آذربایجان شرقی و خراسان جنوبی است که کمترین مقدار متوسط نرخ بیکاری را در دودره زمانی تحقیق داشته‌اند.



نمودار ۱ متوسط نرخ بیکاری استان‌ها در دوره تحقیق (درصد)

منبع: یافته‌های تحقیق



نمودار ۲. شاخص نابرابری منطقه ای نرخ بیکاری ویلیامسون (متوسط دوره)

منبع: یافته‌های تحقیق

متغیر نابرابری در توزیع مخارج عمرانی دولت: نابرابری در توزیع مخارج عمرانی بین استان‌ها می‌تواند تأثیرات قابل توجهی بر توزیع بیکاری در مناطق مختلف داشته باشد. این تأثیرات در چندین جنبه قابل بررسی است:

۱. ایجاد فرصت‌های شغلی: افزایش مخارج عمرانی در یک منطقه می‌تواند منجر به ایجاد پروژه‌های ساختمانی، زیرساختی و خدماتی شود که به نوبه خود فرصت‌های شغلی جدیدی ایجاد می‌کند. از طرفی دیگر، اگر مخارج عمرانی به طور نابرابر بین استان‌ها توزیع شود، استان‌هایی که از این مخارج بی‌بهره‌اند، ممکن است با افزایش نرخ بیکاری مواجه شوند.

۲. تحرک اقتصادی و جذب سرمایه: استان‌هایی که مخارج عمرانی بیشتری دارند، معمولاً جذاب‌تر برای سرمایه‌گذاران و کارآفرینان هستند. این موضوع می‌تواند به رشد اقتصادی و کاهش بیکاری در این مناطق کمک کند. در مقابل، استان‌هایی که از مخارج عمرانی کمتری برخوردارند، ممکن است با فرار مغزها و نیروی کار ماهر مواجه شوند که به دنبال فرصت‌های شغلی بهتر به مناطق دیگر می‌روند.

۳. توسعه زیرساخت‌ها: مخارج عمرانی معمولاً به بهبود زیرساخت‌های حمل و نقل و ارتباطات منجر می‌شود. این بهبودها می‌توانند به تسهیل تجارت و جابجایی نیروی

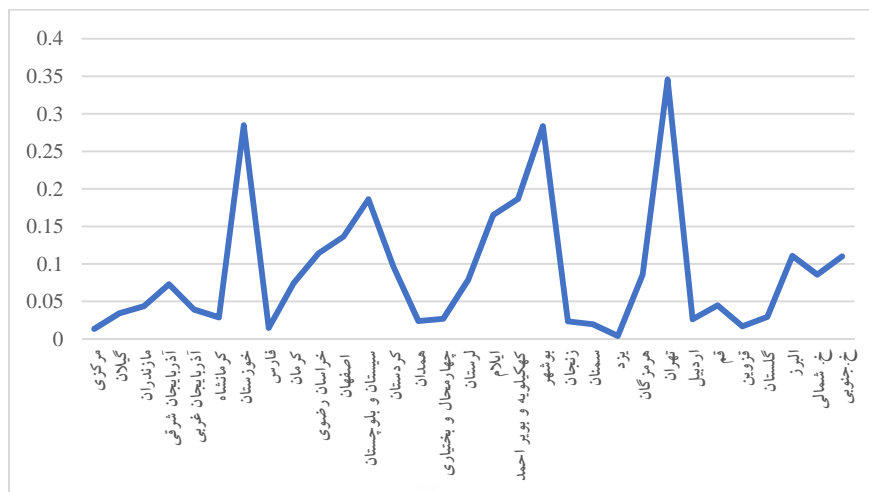
کار کمک کنند و در نتیجه بیکاری را کاهش دهند. در استان‌هایی که مخارج عمرانی کمتری دارند، عدم توسعه زیرساخت‌ها می‌تواند به افزایش هزینه‌های تجارت و کاهش دسترسی به بازارها منجر شود که در نهایت بیکاری را افزایش می‌دهد.

۴. تأثیر بر صنایع محلی: مخارج عمرانی می‌تواند به رشد صنایع محلی مانند ساخت و ساز، حمل و نقل و خدمات مرتبط کمک کند و در نتیجه بیکاری را کاهش دهد. در استان‌هایی که به دلیل نابرابری در توزیع مخارج عمرانی به صنایع خاصی وابسته هستند، ممکن است با رکود در آن صنایع، بیکاری افزایش یابد.

نابرابری در توزیع مخارج عمرانی می‌تواند تأثیرات عمیقی بر توزیع بیکاری بین مناطق داشته باشد. استان‌هایی که از مخارج عمرانی بیشتری برخوردارند، فرصت‌های شغلی بیشتری دارند و در نتیجه نرخ بیکاری کمتری را تجربه می‌کنند. در مقابل، استان‌هایی که از این مخارج بی‌بهره‌اند، ممکن است با چالش‌های اقتصادی و بیکاری بیشتری مواجه شوند. برابری سنجش نابرابری در مخارج عمرانی استان‌ها از شاخص ویلیامسون استفاده شده است که به صورت معادله (۳) می‌باشد:

$$IWG = \frac{\sqrt{\sum_{i=1}^n (G_i - \bar{G})^2 * (P_i/p)}}{\bar{G}} \quad (3)$$

در این معادله؛ IWG شاخص ویلیامسون تعدیل شده با جمعیت برای سنجش نابرابری در مخارج عمرانی استان‌ها، P_i جمعیت استان i ، P جمعیت کل کشور، G_i سرانه اعتبارات عمرانی در استان i و \bar{G} سرانه اعتبارات عمرانی کشور است.



نمودار ۳. شاخص نابرابری در توزیع مخارج عمرانی دولت بین استان‌ها (متوسط دوره)

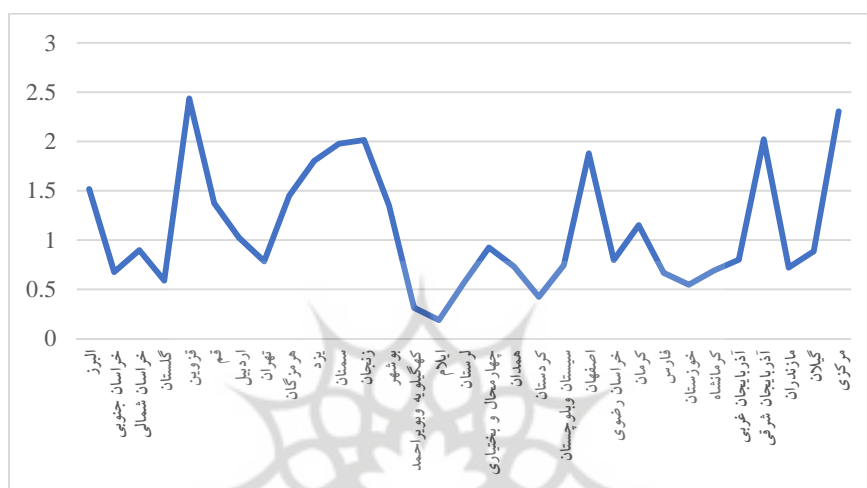
منبع: یافته‌های تحقیق

متغیر نابرابری در توزیع صنایع بین استان‌ها: روش‌های مختلفی برای اندازه‌گیری تراکم صنعتی وجود دارد، از جمله تمرکز صنعت، شاخص هر فیندال-هیرشمن، ضریب مکان و ضریب جینی فضایی، که هر کدام برای زمینه‌های مختلف مناسب هستند. تمرکز صنعت معمولاً برای تعیین میزان تراکم بازار شرکت‌ها استفاده می‌شود. شاخص هر فیندال-هیرشمن معمولاً در سنجش غلظت صنعت استفاده می‌شود، در حالی که ضریب جینی فضایی اغلب برای ارزیابی توزیع صنایع تولیدی استفاده می‌شود (Tian, 2022). با توجه به در دسترس بودن داده‌ها و لزوم در نظر گرفتن تفاوت‌های مقیاس منطقه‌ای، این مطالعه به پیروی از Yao et al (2024)، روش آنتروپی مکان را به عنوان معیاری برای اندازه‌گیری درجه تراکم صنعتی استان‌ها اتخاذ می‌کند. فرمول محاسبه برای این کار به شرح زیر است:

$$LQ_{ij} = \frac{\frac{a_{ij}}{gdp_{ij}}}{\frac{A_j}{GDP_j}} \quad (4)$$

LQ_{ij} نمایانگر شاخص آنتروپی مکان صنعت برای استان i در سال j است که نشان دهنده میزان تمرکز صنعتی در استان i برای سال j است. a_{ij} نشان دهنده ارزش افزوده بخش صنعت استان i در سال j است، در حالی که gdp_{ij} مربوط به تولید ناخالص داخلی استان i برای سال j است. A_j به کل ارزش افزوده بخش صنعت کشور در سال j اشاره دارد و GDP_j

نشان دهنده ارزش کل تولید ناخالص داخلی کشور برای سال زاست. نمودار (۴) متوسط شاخص تراکم صنعتی استان‌های کشور را در دوره مورد بررسی تحقیق نشان می‌دهد. استان های قزوین، مرکزی و آذربایجان شرقی بیشترین مقدار و استان های ایلام، کهگیلویه و بویراحمد و لرستان کمترین مقدار این شاخص را به خود اختصاص داده‌اند.

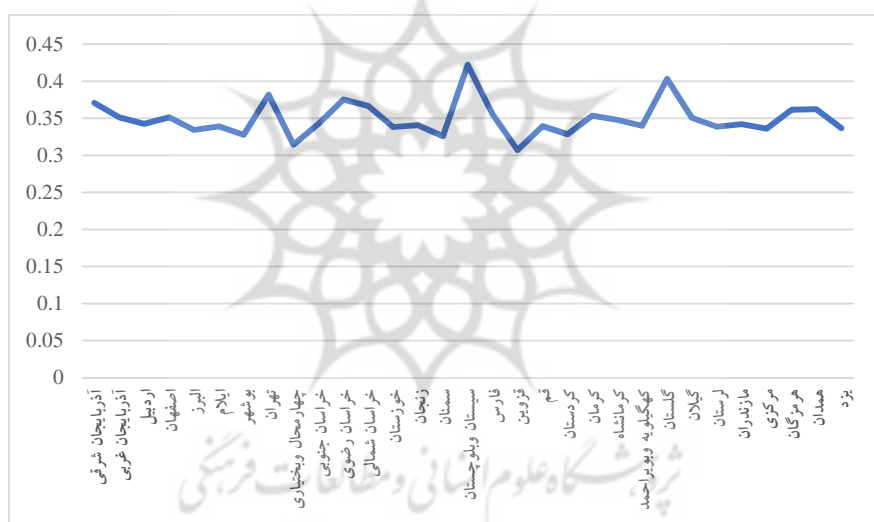


نمودار ۴. شاخص تراکم صنعتی استان‌های کشور (متوسط دوره)

منبع: یافته های تحقیق

متغیر نابرابری درآمدی بین استان‌ها: نابرابری درآمدی به توزیع ناعادلانه درآمد در بین افراد یا گروه‌ها اشاره دارد. در سطح استان‌ها، این نابرابری می‌تواند به تفاوت‌های قابل توجهی در درآمد سرانه و کیفیت زندگی منجر شود. در تعریف عامیانه توزیع عادلانه و ناعادلانه درآمد می‌توان گفت: "در صورتی که یک فرد در جامعه تمامی درآمد را در اختیار داشته باشد توزیع درآمد ناعادلانه‌ترین وضع ممکن است و زمانی که تمامی افراد به یک نسبت از کل درآمد جامعه بهره‌مند شوند عادلانه‌ترین حالت وجود دارد". امروزه سخن مطرح شده در جهان یکسان بودن سهم تمامی گروه‌ها از درآمد کشور نیست بلکه مساله مهم توزیع عادلانه بر مبنای توانایی‌های افراد مختلف است که می‌تواند به ایجاد توازن و تعادل بیشتر در جامعه بیانجامد. طبق موازین علمی تقسیم درآمد در یک کشور باید به نحوی باشد که سهم بیشتری از مردم در طبقه متوسط جای بگیرند. در یک جامعه متعادل شمار ثروتمندان و فقیران در کشور بسیار کم است زیرا وجود گروه‌های بسیار پردرآمد یا

بسیار کم‌درآمد نشان دهنده توزیع نامتناسب درآمد در آن منطقه است. برای ارزیابی عملکرد اقتصادی کشورها در خصوص توزیع درآمد، می‌توان از متغیرها و شاخص‌های مختلفی مانند ضریب جینی، سهم درآمدی که هر یک از گروه‌های جامعه بدست می‌آورند و شاخص‌های دیگری همچون شاخص تیل، اتکینسون و پالما استفاده کرد. در این تحقیق از ضریب جینی برای سنجش توزیع درآمد جامعه استفاده شده است. ضریب جینی عددی است بین صفر و یک که صفر به معنی توزیع کاملاً برابر درآمد یا ثروت و یک به معنای نابرابری مطلق در توزیع است. نمودار (۵) متوسط ضریب جینی استان‌ها و نمودار (۶) ضریب جینی کشور را برای دوره زمانی تحقیق نشان می‌دهد. داده‌های مورد استفاده در این مقاله از حساب‌های منطقه‌ای به قیمت‌های جاری و ثابت و سالنامه‌های آماری استان‌ها، موجود در درگاه ملی آمار ایران به دست آمده است.



نمودار ۵. ضریب جینی استان‌های کشور (متوسط دوره)

منبع: مرکز آمار ایران

در پایان این بخش در خصوص استفاده از توان دوم متغیرهای نابرابری بودجه عمرانی و نابرابری توزیع صنعتی در مدل و عدم استفاده از توان دوم متغیر توزیع درآمد، لازم به ذکر است که فرضیه این است که افزایش اولیه در تمرکز صنایع در مناطق خاص، به دلیل ایجاد قطب‌های توسعه‌یافته در مقابل مناطق محروم، باعث افزایش نابرابری بیکاری می‌شود (اثر

مثبت ضریب خطی). اما پس از رسیدن به یک سطح آستانه از تمرکز، اثرات سرریز مانند ایجاد زنجیره تأمین، خدمات وابسته و جابجایی نیروی کار به مناطق همجوار، آغاز شده و می‌تواند به کاهش تدریجی نابرابری بیکاری منجر شود (اثر منفی ضریب توان دوم). این رابطه، یک U شکل معکوس را تداعی می‌کند.

برای نابرابری بودجه عمرانی نیز فرضیه مشابهی وجود دارد. افزایش نابرابری در تخصیص بودجه عمرانی، ابتدا به دلیل تمرکز سرمایه‌گذاری در مناطق برخوردار و محروم مانند سایر مناطق، نابرابری بیکاری را افزایش می‌دهد. اما در سطوح بسیار بالای نابرابری، ممکن است سیاست‌های جبرانی یا مکانیسم‌های بازار، این روند را تعدیل کنند.

بنابراین، افزودن توان دوم این متغیرها به مدل، این امکان را فراهم می‌آورد که این فرضیه غیرخطی ارزیابی شود که آیا چنین نقطه عطفی در داده‌های اقتصاد ایران وجود دارد یا خیر. این کار، عمق تحلیلی پژوهش را افزایش می‌دهد.

در مقابل، در مورد نابرابری درآمدی، مبانی نظری قوی‌تری برای یک رابطه خطی و یک‌سو وجود دارد. در این دیدگاه افزایش نابرابری درآمدی به طور مستمر و با شدتی فزاینده، از طریق مکانیسم‌های نظیر کاهش سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی در مناطق فقیر، محدودیت دسترسی به فرصت‌های آموزشی و شغلی و تقویت چرخه فقر، به افزایش نابرابری نرخ بیکاری منجر می‌شود. هیچ دلیل نظری قوی‌ای برای انتظار معکوس شدن این رابطه در سطوح بالای نابرابری درآمدی وجود ندارد. به عبارت دیگر، انتظار نمی‌رود که با بسیار شدن نابرابری درآمدی، نابرابری بیکاری کاهش یابد.

۲.۳ روش تحقیق

پژوهش حاضر از نوع ترکیبی، از نظر رویکرد توصیفی - تحلیلی و از نظر هدف نیز کاربردی است. متغیر وابسته در این پژوهش نابرابری نرخ بیکاری در بین استان‌های ایران است که ارزیابی آن با استفاده از شاخص ویلیامسون انجام شده است. داده‌های متغیرهای مدل از نوع داده‌های تابلویی (Panel Data) است که برای ۳۱ استان ایران از سال ۱۳۹۰ تا سال ۱۴۰۰ جمع‌آوری و مورد استفاده قرار گرفته است. تخمین مدل اقتصادسنجی با داده‌های پنل شامل ترکیبی از داده‌های مقطعی و سری زمانی است. این نوع داده‌ها اطلاعات را برای چندین واحد (مانند افراد، شرکت‌ها، استان‌ها، کشورها) در طول زمان جمع‌آوری

می‌کنند. برای تخمین مدل‌های اقتصادسنجی با داده‌های پانل، روش‌های مختلفی وجود دارد که بسته به ساختار داده و فرضیات مدل، انتخاب می‌شوند.

برآورد داده‌های تابلویی به عنوان یک روش تحلیلی کارآمد در بررسی داده‌های اقتصادی مورد استفاده قرار می‌گیرد زیرا اجازه می‌دهد داده‌ها در N مقطع (مثلاً کشورها، استان‌ها، بنگاه‌ها و...) و T دوره زمانی (سال، فصل، ماه و...) مورد بررسی قرار گیرند. اجرای مدل داده‌های تابلویی در اقتصاد شامل مراحل متعددی است که از جمع‌آوری داده‌ها تا تفسیر نتایج را در بر می‌گیرد. با توجه به داده‌های تحقیق که از نوع تابلویی هستند، باید مشخص شود که کدام نوع مدل پانلی برای انجام تحقیق مناسب است. مدل مناسب باید از بین مدل اثرات ثابت (Fixed Effects Model)، مدل پولد (Pooled Model) و مدل اثرات تصادفی (Random Effects Model) و یا مدل پانل پویا (Dynamic Panel Models) انتخاب شود. در مدل اثرات ثابت فرض می‌شود که تفاوت‌های بین واحدها (مثلاً استان‌ها) را می‌توان با یک جزء ثابت (Fixed Effect) که برای هر واحد منحصر به فرد است، توضیح داد. این مدل برای زمانی مناسب است که تفاوت‌های بین واحدها با متغیرهای مستقل توضیح داده نشود. در این مدل، از روش‌هایی مانند تفاضل‌گیری یا تبدیل استفاده می‌شود تا اثرات ثابت واحدها حذف شوند. سپس از روش حداقل مربعات معمولی (Ordinary Least Squares) برای تخمین پارامترها استفاده می‌شود. مدل اثرات تصادفی فرض می‌کند که تفاوت‌های بین واحدها تصادفی و غیر مرتبط با متغیرهای مستقل هستند. این مدل زمانی مناسب است که واحدها نمونه‌ای تصادفی از یک جامعه بزرگ‌تر باشند. در این مدل، از روش حداقل مربعات تعمیم یافته (Generalized Least Squares) برای تخمین پارامترها استفاده می‌شود. این روش واریانس ناهمسانی و همبستگی بین خطاها را در نظر می‌گیرد. مدل پولد داده‌ها را بدون در نظر گرفتن تفاوت‌های بین واحدها یا زمان‌ها، به صورت یکجا تخمین می‌زند. این روش ساده‌ترین روش است اما ممکن است نتایج نادرستی ارائه دهد اگر تفاوت‌های بین واحدها یا زمان‌ها وجود داشته باشد. در این مدل، از روش OLS ساده برای تخمین پارامترها استفاده می‌شود و در نهایت مدل پانل پویا نوعی از مدل‌های اقتصادسنجی هستند که در آن‌ها وابستگی زمانی (زمان‌های گذشته) متغیر وابسته به عنوان یکی از متغیرهای توضیحی در مدل وارد می‌شود. این مدل‌ها به‌طور خاص برای بررسی پویایی‌های زمانی مناسب‌اند. برای تخمین این مدل‌ها، روش‌های ویژه‌ای توسعه داده شده‌اند که مهم‌ترین آن‌ها روش برآوردگر گشتاورهای تعمیم یافته (Generalized Method of Moments)

است. روش‌های پانل پویا مانند GMM، به‌طور خاص برای مدل‌هایی طراحی شده‌اند که در آن‌ها متغیر وابسته باوقفه (Lagged Dependent Variable) به عنوان یک متغیرهای توضیحی حضور دارد. این روش‌ها برای حل مشکلاتی مانند؛ تورش ناشی از وجود متغیر وابسته باوقفه، همبستگی بین متغیرهای توضیحی و جزء خطا، و اثرات ثابت فردی بسیار مناسب هستند. در این تحقیق به دلایل زیر از روش GMM برای تخمین مدل استفاده شده است.

- چون داده‌های تحقیق شامل متغیرهای مربوط به ۳۱ استان کشور در طول زمان می‌باشد، روش پانل پویا می‌تواند اثرات ثابت فردی را کنترل کند.

- نابرابری نرخ بیکاری در دوره‌های قبلی، می‌تواند بر نابرابری نرخ بیکاری فعلی تأثیر بگذارد که نشان دهنده وجود پویایی در مدل است و از این رو روش پانل پویا مناسب است.

- اگر متغیرهای توضیحی با جزء خطا همبسته باشند، روش‌های معمولی مانند OLS یا اثرات ثابت، نتایج تورش‌دار تولید می‌کنند. روش پانل پویا این مشکل همبستگی را با استفاده از ابزارها (Instruments) حل می‌کند. در روش GMM کلیه متغیرهای رگرسیون که با جزء اخلاص همبستگی ندارند، به طور بالقوه این قابلیت را دارند که به عنوان متغیر ابزاری بکار روند (Greene, 2012).

در معادلاتی که در برآورد آن‌ها اثرات غیر قابل مشاهده خاص مقاطع، مسئله ساز است و وجود وقفه متغیر وابسته در متغیرهای توضیحی نیز مشکلی اساسی است، استفاده از برآوردگر گشتاورهای تعمیم یافته که مبتنی بر مدل‌های پویای پانلی است، انتخاب مناسبی محسوب می‌شود. روش GMM معمولاً زمانی به کار می‌رود که تعداد متغیرهای برش مقطعی (مقاطع) بیشتر از تعداد دوره‌ها باشد (Baltagi, 2005: 87).

در مدل‌های پانل پویا، حضور متغیر وابسته باوقفه به عنوان یکی از رگرسورها، باعث ایجاد مشکل درون‌زایی (Endogeneity) می‌شود، زیرا این متغیر ممکن است با جزء خطای ترکیبی همبسته باشد و برآورد‌های معمولی را سوگیرانه سازد. روش گشتاورهای تعمیم یافته (GMM) برای غلبه بر این چالش و دستیابی به برآورد‌های سازگار، از متغیرهای ابزاری (Instrumental Variables) مرتفع می‌سازد. در این پژوهش، از متغیرهای ابزاری درونی (Internal Instruments) استفاده شده است که شامل وقفه‌های عمیق‌تر خود متغیرهای درون‌زا می‌باشد. به طور مشخص، برای متغیر نابرابری نرخ بیکاری با یک دوره وقفه، وقفه‌های دوم

نابرابری منطقه‌ای بیکاری در ایران: ... (محمدعلی مقصودپور و عبدالمبین سقاری) ۲۶۳

و سوم آن به عنوان متغیرهای ابزاری به کار گرفته شده‌اند. فرض اساسی این است که این وقفه‌های عمیق‌تر با متغیر درون‌زا (وقفه اول) در ارتباط هستند اما با جمله خطای مدل در دوره زمانی جاری همبسته نیستند و به این ترتیب، شرایط لازم برای یک ابزار معتبر را برآورده می‌سازند. این رویکرد، که توسط آرلانو و باند (۱۹۹۱) توسعه یافته، به کنترل اثرات ثابت فردی و حل مشکل درون‌زایی ناشی از متغیر وابسته با وقفه کمک شایانی می‌کند.

سازگاری برآوردگر GMM به معتبر بودن فرض عدم همبستگی سریالی جملات خطا و ابزارها بستگی دارد که از طریق دو آزمون تصریح شده آرلانو و باند (۱۹۹۱) و آرلانو و بوور (۱۹۹۵) و بلوندل و باند (۱۹۹۸) انجام می‌شود. آزمون آرلانو و باند، آزمون سارگان است که معتبر بودن ابزارها را مورد آزمون قرار می‌دهد. آزمون دوم $AR(1)$ و $AR(2)$ است که وجود همبستگی سریالی پسماندها را در مرتبه اول و دوم آزمون می‌کند. عدم رد فرضیه صفر در آزمون دوم شواهدی را دال بر فرض عدم همبستگی سریالی و معتبر بودن ابزارها فراهم می‌آورد (جیحون تبار و مداح، ۱۴۰۳: ۸۲).

۴. یافته‌های پژوهش

۱.۴ بررسی مانایی متغیرها

قبل از برآورد مدل‌های اقتصادسنجی، باید از عدم وجود رگرسیون کاذب اطمینان حاصل کرد. لذا گام اول در برآورد الگوی مورد نظر، بررسی مانایی متغیرها قبل از برآورد مدل است. آزمون ریشه واحد برای متغیرهای مدل، براساس آزمون لوین-لین و چاو (Levin, Lin & Chu) و آزمون فیشر-دیکی فولر تعمیم یافته (Fisher ADF) که آزمون‌های مربوط به داده‌های پانل می‌باشند، صورت گرفته است.

جدول ۵. نتایج حاصل از بررسی ایستایی متغیرها

درجه مانایی	آزمون لوین، لین و چو		آزمون فیشر-دیکی فولر تعمیم یافته*		نام متغیر	ردیف
	آماره	احتمال	آماره	احتمال		
I (0)	-۱۱/۹۴	۰/۰۰۰۰	۱۴۷/۷۱۳	۰/۰۰۱۹	NIUR	۱
I (0)	-۴/۲۷	۰/۰۰۰۰	۱۶۱/۱۱۹	۰/۰۰۰۳	GovExpInequality	۲
I (0)	-۳۴/۶۴	۰/۰۰۰۰	۶۴/۶۱۵	۰/۰۳۰۸	IndDistInequality	۳

درجه مانایی	آزمون فیشر - دیکی فولر تعمیم یافته*		آزمون لوین، لین و چو		نام متغیر	ردیف
	احتمال	آماره	احتمال	آماره		
I (0)	۰/۰۰۰۲	۹۴/۱۹۳	۰/۰۰۰۰	-۵/۵۸	IncomeInequality	۴
I (0)	۰/۰۴۱۳	۲۴/۳۷۶۳	۰/۰۰۰۷	-۳/۸۴	(GovExpInequality) ²	۵
I (0)	۰/۰۱۱۳	۱۴/۶۲۱۰۲	۰/۰۰۰۰	-۱۴/۱۶	(IndDistInequality) ²	۶

*وقفه انتخابی برای آماره ADF-Fisher توسط معیار شوارتز انتخاب شده است

منبع: یافته‌های تحقیق

همانطور که از نتایج آزمون مانایی مشخص است تمامی متغیرها در سطح مانا هستند و این موضوع احتمال رخداد رگرسیون کاذب را منتفی می‌سازد. در قسمت بعدی با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم یافته، مدل تحقیق برآورد شده است. نتایج برآورد پانل پویای GMM در جدول (۶) نشان داده شده است.

۲.۴ تخمین مدل

در این قسمت به تخمین مدل؛

$$\begin{aligned}
 NIUR_t = & \alpha + \beta_0 NIUR_{(t-1)} \\
 & + \beta_1 GovExpInequality_t + \beta_2 IndDistInequality_t + \\
 & \beta_3 IncomeInequality_t + \beta_4 (GovExpInequality_t)^2 + \\
 & \beta_5 (IndDistInequality_t)^2 + \varepsilon_{-t}
 \end{aligned}
 \tag{۵}$$

با استفاده از روش Panel-GMM پرداخته شده است. به این منظور از نرم افزار Eviews 10 استفاده شده است که نتایج تخمین در جدول (۶) مشاهده می‌شود.

جدول ۶- نتایج تخمین مدل (Panel GMM)

سطح معناداری (p)	آماره t	انحراف معیار	ضریب	متغیر	ردیف
۰/۰۰۰	۱۱/۹۳	۰/۰۱۹۹۵	-۰/۲۷۱۶۲	نابرابری نرخ بیکاری بین استان‌ها با یک دوره وقفه $NIUR_{(t-1)}$	۱
۰/۰۴۲۶	۲/۰۳۰۲۵	۰/۴۵۳۷۶	۰/۴۲۷۴	نابرابری در بودجه عمرانی استان‌ها (GovExpInequality)	۲
۰/۰۱۹۲	۲-۳۵۱۶۲	۰/۰۷۸۶۴۱	۰/۸۳۵۶	نابرابری توزیع صنایع در بین استان‌ها (IndDistInequality)	۳

نابرابری منطقه‌ای بیکاری در ایران: ... (محمدعلی مقصودپور و عبدالمبین سقاری) ۲۶۵

ردیف	متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره t	سطح معناداری (p)
۴	نابرابری توزیع درآمدی در بین استان‌ها (IncomeInequality)	۰/۳۴۱۸	۰/۳۲۴۰۷۵	۰/۸۰۸۲۱	۰/۰۴۱۷
۵	مربع نابرابری در مخارج عمرانی استان‌ها (GovExpInequality) ^۲	-۰/۰۶۷۷۱۴	۰/۰۲۸۸۲۸	-۱/۰۲۵۶۹	۰/۳۶۰۸
۶	مربع نابرابری توزیع صنایع در بین استان‌ها (IncomeInequality) ^۲	-۱/۰۴۱۰۱۴	۰/۰۷۰۷۱۴	۳/۵۸۷۱۴	۰/۰۰۸۴
۷	آزمون سارگان	آماره J = ۲۶/۳۴۰۲۶ سطح احتمال آماره J = ۰/۲۸۵۲۷			
۸	آزمون خودهمبستگی مرتبه اول AR (1)	Prob AR (1) = ۰/۰۰۰۲			
۹	آزمون خودهمبستگی مرتبه دوم AR (2)	Prob AR (2) = ۰/۳۷۵۲			

* متغیر وابسته نابرابری نرخ بیکاری بین استان‌ها می‌باشد.

(منبع: یافته‌های تحقیق)

برای ایجاد اطمینان در خصوص مناسب بودن روش GMM برای برآورد مدل از دو آزمون زیر استفاده می‌شود؛ (مقصودپور، ۱۳۹۶: ۱۶).

۱. آزمون سارگان که برای اثبات شرط اعتبار تشخیص بیش از حد، یعنی صحت و اعتبار متغیرهای ابزاری به کار می‌رود که فرضیه صفر این آزمون نشان دهنده این است که متغیرهای ابزاری معتبر و مناسب هستند.

۲. آزمون همبستگی پسماندهای مرتبه اول AR (1) و مرتبه دوم AR (2) است که این آزمون نیز برای بررسی اعتبار و صحت متغیرهای ابزاری استفاده می‌شود.

آرلانو و باند (۱۹۹۱) بیان می‌کنند که در تخمین GMM باید جملات اخلاص همبستگی مرتبه اول AR (1) داشته باشند اما دارای همبستگی سریالی مرتبه دوم AR (2) نباشند (دهقان شبانی، ۱۳۹۲: ۱۶). بر اساس مقادیر آزمون سارگان و آزمون همبستگی پسماندهای مرتبه اول AR (1) و مرتبه دوم AR (2) در جدول (۶)، صحت اعتبار نتایج مدل آزمون شده بر اساس روش GMM تأیید می‌شود.

۳.۴ تفسیر یافته‌های پژوهش

نتایج حاصل از برآورد مدل به روش گشتاورهای تعمیم‌یافته (GMM)، تأثیر متغیرهای منتخب بر نابرابری منطقه‌ای نرخ بیکاری در استان‌های ایران را آشکار می‌سازد. یکی از یافته‌های کلیدی، اثر منفی و معنادار متغیر وقفه‌دار نابرابری بیکاری ($NIUR_{t-1}$) است که حاکی از وجود یک مکانیزم خودتصحیح‌کننده در اقتصاد است. به این معنا که افزایش نابرابری بیکاری در یک دوره، ممکن است در دوره‌های بعدی از طریق کانال‌هایی نظیر سیاست‌های تعدیلی دولتی (مانند ایجاد فرصت‌های شغلی جدید در مناطق محروم)، جابجایی نیروی کار به سمت مناطق با فرصت‌های بهتر، یا تعدیل طبیعی بازار کار، منجر به کاهش این نابرابری شود.

در کنار این اثر تعدیلی، یافته‌ها نشان می‌دهند که نابرابری در بودجه عمرانی، توزیع صنایع و درآمد، همگی تأثیر مثبت و معناداری بر نابرابری نرخ بیکاری دارند. این سه متغیر، یک اصل مشترک را تأیید می‌کنند: توزیع ناعادلانه منابع و فرصت‌های اقتصادی مستقیماً به تشدید نابرابری در بازار کار منجر می‌شود. استان‌هایی که از بودجه عمرانی بیشتر، تراکم صنعتی بالاتر و درآمد سرانه بیشتری برخوردارند، قادر به ایجاد فرصت‌های شغلی بیشتر، جذب سرمایه‌گذاری و تقویت بهره‌وری اقتصادی هستند که همگی به کاهش نرخ بیکاری در آن مناطق می‌انجامد. در مقابل، محرومیت مناطق دیگر از این مزیت‌ها، شکاف توسعه‌یافتگی و نابرابری بیکاری را عمیق‌تر می‌کند.

تحلیل یافته‌های پژوهش، همچنین پیچیدگی این روابط را از طریق اثرات غیرخطی آشکار می‌سازد. مهم‌ترین یافته در این زمینه، مربوط به نابرابری در توزیع صنایع است. اثر مثبت ضریب خطی و اثر منفی و معنادار ضریب توان دوم این متغیر، وجود یک رابطه غیرخطی از نوع «U شکل معکوس» را تأیید می‌کند. این رابطه نشان می‌دهد که در مراحل اولیه، افزایش تمرکز صنایع در مناطق خاص، نابرابری بیکاری را تشدید می‌کند؛ زیرا صنایع در قطب‌های توسعه‌یافته متمرکز شده و فرصت‌های شغلی بیشتری در آن مناطق ایجاد می‌کنند، در حالی که مناطق دیگر از این مزایا محروم می‌مانند. اما پس از عبور از یک نقطه عطف، این روند معکوس شده و افزایش بیشتر نابرابری صنعتی به کاهش نابرابری نرخ بیکاری منجر می‌شود. این پدیده می‌تواند ناشی از توسعه صنایع در مناطق محروم، اثرات سرریز منطقه‌ای (رشد صنایع در قطب‌های اصلی به مناطق همجوار سرریز می‌کند) و جابجایی هدفمند نیروی کار به سمت قطب‌های صنعتی باشد.

در مقابل، اگرچه اثر منفی توان دوم نابرابری بودجه عمرانی نیز وجود دارد که می‌تواند نشانه‌ای از یک رابطه U شکل معکوس باشد، اما این اثر از نظر آماری معنادار نیست. این بی‌معنایی نشان می‌دهد که شکل دقیق رابطه بین نابرابری بودجه عمرانی و نابرابری بیکاری در دوره مورد مطالعه، قابل استناد نیست و ممکن است تحت تأثیر عوامل دیگری مانند تفاوت‌های ساختاری بین مناطق یا سیاست‌های مکمل (مانند آموزش و بهداشت) قرار داشته باشد.

به‌طور خلاصه، نتایج این پژوهش بر نقش محوری توزیع نابرابر منابع در تداوم نابرابری منطقه‌ای بیکاری تأکید دارد و پیچیدگی این رابطه را از طریق اثر غیرخطی در توزیع صنایع آشکار می‌سازد. این یافته‌ها نشان می‌دهد که سیاست‌گذاری برای کاهش نابرابری بیکاری نیازمند رویکردهایی دقیق و متناسب با سطح توسعه مناطق باشد.

۵. نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف تبیین عوامل ساختاری مؤثر بر نابرابری منطقه‌ای بیکاری در استان‌های ایران، نشان داد که شکاف‌های اشتغال صرفاً نتیجه تفاوت‌های کوتاه‌مدت بازار کار نیستند، بلکه ریشه در الگوهای نابرابر تخصیص منابع، توزیع فضایی فعالیت‌های صنعتی و نابرابری‌های درآمدی دارند. نتایج برآوردهای تجربی حاکی از آن است که این عوامل نه تنها به‌صورت مستقیم، بلکه از طریق سازوکارهای غیرخطی و آستانه‌ای بر نابرابری بیکاری اثر می‌گذارند.

مهم‌ترین یافته مقاله، شناسایی یک رابطه غیرخطی از نوع U شکل معکوس میان نابرابری در توزیع فضایی صنایع و نابرابری نرخ بیکاری است. بر اساس این نتیجه، در مراحل اولیه، افزایش نابرابری صنعتی با تمرکز فرصت‌های شغلی در قطب‌های توسعه‌یافته و محروم‌ماندن سایر مناطق، به تشدید شکاف‌های منطقه‌ای بیکاری منجر می‌شود. با این حال، پس از عبور از یک نقطه عطف، اثر مذکور تضعیف شده و افزایش بیشتر نابرابری صنعتی می‌تواند از طریق سرریزهای منطقه‌ای، گسترش شبکه‌های تولید و جابجایی نیروی کار، به کاهش نابرابری بیکاری بینجامد. این یافته بر دوگانه‌بودن نقش تمرکز صنعتی و اهمیت توجه به آستانه‌های ساختاری در تحلیل نابرابری‌های منطقه‌ای تأکید دارد.

علاوه بر این، نتایج نشان می‌دهد که نابرابری درآمدی به‌طور معناداری با افزایش نابرابری بیکاری همراه است؛ موضوعی که بیانگر نقش تعیین‌کننده توزیع نامتوازن سرمایه

انسانی و فرصت‌های اقتصادی در شکل‌گیری شکاف‌های اشتغال است. همچنین، نابرابری در تخصیص بودجه‌های عمرانی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین کانال‌های نهادی، سهم قابل توجهی در بازتولید نابرابری‌های منطقه‌ای بیکاری دارد و بر اهمیت سازوکارهای تصمیم‌گیری و تخصیص منابع عمومی در سیاست‌گذاری منطقه‌ای دلالت می‌کند.

از منظر سیاستی، یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که رویکردهای خطی و یکسان‌نگر در کاهش نابرابری بیکاری کارایی محدودی دارند. مدیریت تمرکز صنعتی با در نظر گرفتن آستانه‌های غیرخطی، هدفمندسازی تخصیص منابع عمرانی و تقویت سرمایه انسانی متناسب با ظرفیت‌ها و نیازهای منطقه‌ای، می‌تواند اثربخشی سیاست‌های اشتغال‌زایی را افزایش دهد. به‌ویژه، بی‌توجهی به ماهیت غیرخطی روابط ساختاری ممکن است به نتایجی معکوس از اهداف سیاستی منجر شود.

در مجموع، این مطالعه با ارائه شواهد تجربی از نقش سازوکارهای غیرخطی و نهادی، بر ضرورت بازنگری در چارچوب‌های تحلیلی نابرابری بیکاری در ایران تأکید می‌کند و می‌تواند مبنایی برای پژوهش‌های آتی در حوزه اقتصاد منطقه‌ای و بازار کار باشد؛ به‌ویژه مطالعاتی که به پویایی‌های فضایی و اثرات بلندمدت سیاست‌های توسعه منطقه‌ای توجه دارند.

کتاب‌نامه

- ازوجی، علاءالدین (۱۳۹۰). «سنجش و تحلیل نابرابری‌های منطقه‌ای بازار کار در برنامه چهارم توسعه». فصلنامه برنامه‌ریزی و بودجه، ۱۶(۲): ۸۳-۱۰۶.
- باصری، بیژن (۱۴۰۲). «ارزیابی وضعیت نابرابری در استان‌های ایران: جهت‌گیری‌ها و دستاوردها». پژوهش‌های اقتصادی ایران، ۲۸(۹۴): ۱۷۵-۲۲۴.
- بولاخ، نسترن و حسین‌زاده، رمضان (۱۴۰۳). «تجزیه تفاوت‌های بین منطقه‌ای اشتغال: رهیافت تجزیه ساختاری فضایی». بررسی مسائل اقتصاد ایران، ۱۱(۲۱): ۹۱-۱۱۹.
- جیحون‌تبار، فوزیه و مداح، مجید (۱۴۰۳). «عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی استان‌های ایران: نقش مخارج دولت، نابرابری درآمدی و پرداخت‌های اعطایی دولتی». مدل‌سازی اقتصادسنجی، ۹(۳): ۷۳-۱۰۵.
- حسین‌زاده، جواد؛ هژبرکیانی، کامبیز؛ رحمانی، تیمور و مهرآرا، محسن (۱۳۹۸). «تأثیر نرخ رشد اقتصادی بر نرخ بیکاری واقعی و نیرو در استان‌های کشور». پژوهشنامه اقتصاد کلان، ۱۴(۲۸): ۶۱-۸۴.

نابرابری منطقه‌ای بیکاری در ایران: ... (محمدعلی مقصودپور و عبدالمبین سقاری) ۲۶۹

حسین‌زاده، رمضان (۱۴۰۰). «اثر تغییر مصرف خانوارها در گروه‌های مختلف درآمدی بر اشتغال در اقتصاد ایران». بررسی مسائل اقتصاد ایران، ۸(۲) (شماره پیاپی ۱۶): ۱۳۷-۱۵۷.

خلیلی فرید؛ فلاحتی، علی و سهیلی، کیومرث (۱۴۰۲). «بررسی اثر تجمیع صنعتی بر نرخ بیکاری در استان‌های ایران: رویکرد اقتصادسنجی فضایی». فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، ۳۱(۱۰۵): ۸۷-۱۰۷.

دهقان‌شبنانی، زهرا؛ هادیان، ابراهیم و نگهداری، جمال (۱۳۹۸). «تحلیل رابطه نابرابری منطقه‌ای و توسعه اقتصادی در ایران: رویکرد داده‌های تابلویی فضایی». فصلنامه تحقیقات اقتصادی، ۴(۴): ۸۷۵-۸۹۰.

مقصودپور، محمدعلی (۱۳۹۶). «بررسی عوامل مؤثر بر تمرکز جغرافیایی صنایع غذایی و آشامیدنی با استفاده از داده‌های پانل پویا». پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، ۷(۲۸): ۱۶۵-۱۸۰.

Acemoglu, D., & Robinson, J. A. (2012). *Why Nations Fail: The Origins of Power, Prosperity, and Poverty*. Crown Business.

Baker, D., Glyn, A., Howell, D. R., & Schmitt, J. (2009). "Labor Market Institutions and Unemployment in the United States." *Review of Political Economy*, 21(4), 431-460.

Baltagi, B. H. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data*. Wiley.

Bande, R., & Karanassou, M. (2013). "The Natural Rate of Unemployment Hypothesis and the Evolution of Regional Disparities in Spanish Unemployment." *Urban Studies*, 50(10), 2044-2062. <https://doi.org/10.1177/0042098013477695>

Banerjee, A. V., & Duflo, E. (2011). *Poor Economics: A Radical Rethinking of the Way to Fight Global Poverty*. PublicAffairs.

Barro, R. J., & Sala-i-Martin, X. (1995). *Economic Growth*. McGraw-Hill.

Bartels, L. M. (2016). "Economic Inequality and Political Representation: A Comparison of the United States and Canada." *Canadian Journal of Political Science*, 49(1), 99-123.

Bartik, A. W. (2021). "The Economic Impact of COVID-19 on Local Labor Markets". *Upjohn Institute for Employment Research*.

Blanchflower, D. G., & Oswald, A. J. (2004). "Well-Being Over Time in Britain and the USA." *Journal of Public Economics*, 88 (7-8), 1359-1386.

Cohens, J. (2019). "Cultural Issues and Employment." *Journal of Sociology*, 45(2), 201-215. DOI:10.9734/sajsse/2024/v21i12938

Dai, S.; Zhang, W.; Wang, Y.; & Wang, G. (2022). "Examining the Impact of Regional Development Policy on Industrial Structure Upgrading: Quasi-Experimental Evidence from China." *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19, 5042. <https://doi.org/10.3390/ijerph19095042>

- Duranton, G., & Puga, D. (2004). "Micro-foundations of Urban Agglomeration Economies." In J. V. Henderson & J.-F. Thisse (Eds.), *Handbook of Regional and Urban Economics* (Vol. 4). Elsevier.
- Filiztekin, A. (2009). "Regional Unemployment in Turkey." *Papers in Regional Science*, 88(4), 863–878.
- Giotis, G. (2024). "Labor Market Institutions and Employment." *Encyclopedia*, 4, 273–294. <https://doi.org/10.3390/encyclopedia4010021>
- Graham, D. J. (2020). *Transport and Economic Development*. Routledge.
- Greene, W. H. (2012). *Econometric Analysis*. Pearson Education.
- Guclu, Mehmet. (2017). "Regional Unemployment Disparities in Turkey." *Journal for Economic Forecasting*, (2), 94–108.
- Henson, R. W. (2025). "Economic Transformation, Structural Change, and Inclusive Growth in The Philippines: A Literature Review." *Journal of Asian Multicultural Research for Economy and Management Study*, 6(4), 13–22. <https://doi.org/10.47616/jamrems.v6i4.66>
- Jeguirim, Kh. (2021). "An inquiry into the regional unemployment disparities in Tunisia: a spatial Durbin model." *Middle East Development Journal*, 13(2), 265–291. DOI:10.1080/17938120.2021.1958559.
- Kelley, A. C., & Schmidt, R. M. (2010). "Economic and Demographic Change: A Global Perspective." The Population Council.
- Massey, D. S., Arango, J., Hugo, G., Kouaouci, A., & Pellegrino, A. (1993). "Theories of International Migration: A Review and Appraisal." *Population and Development Review*, 19(3), 431–466.
- OECD. (2016). *Regional Development Policy*. OECD Publishing.
- OECD. (2018). *OECD Employment Outlook 2018*. OECD Publishing, Paris. http://dx.doi.org/10.1787/empl_outlook-2018-en
- OECD. (2019). *Working Better with Age, Ageing and Employment Policies*. OECD Publishing, Paris. <https://doi.org/10.1787/c4d4f66a-en>
- OECD. (2019). *Regions and Cities at a Glance*. OECD Publishing.
- OECD. (2021). "Regional Outlook 2021: Addressing the COVID-19 Crisis and Building Back Better". OECD Publishing.
- Rizky, M. D. (2024). "Economic Growth, Poverty, Unemployment, and the Human Development Index (HDI) in Mitigating Socio-economic Disparities in North Sumatra (2019-2023): An Econometric Case Study." *South Asian Journal of Social Studies and Economics*, 21(12), 302–311.
- Rodríguez-Pose, A., & Ezcurra, R. (2010). "Does Decentralization Matter for Regional Disparities? A Cross-Country Analysis." *Journal of Economic Geography*, 10(5), 619–644. <https://doi.org/10.1093/jeg/lbp049>

- Saez, M., & Murillo, C. (1996). "Regional disparities and national similarities in Spanish unemployment: a case of seasonal cointegration?" *Applied Economics*, 28(12), 1529–1544. <https://doi.org/10.1080/000368496327516>
- Saraçoğlu, D. Ş., & Roe, T. (2004). *Rural-urban Migration and Economic Growth in Developing Countries*.
- Sarantis, L., & Evangelia, P. (2012). "Unemployment disparities and persistence Assessing the evidence from Greek regions, 1981-2008." *Regional and Sectoral Economic Studies*, 12(1), 69–90.
- Strakova, R. (2018). "Regional disparities and unemployment rate: Role of education in regional development." *Journal of Applied Economic Sciences*, 13(3), 663–672.
- Tian, Y.; Yin, M. (2022). Re-Estimation of China's Agricultural Carbon Emissions: Current Situation, Dynamic Evolution, and Spatial Spillover Effects. *China Rural Econ.* 3: 104–127 .
- UNESCO. (2015). "Education for All 2000-2015: Achievements and Challenges". UNESCO Publishing.
- Vermeulen, W. (2006). "Regional disparities in a small country? An analysis of regional unemployment and participation differentials in the Netherlands from 1975 to 2003."
- Wilson, W. J. (2012). *The Truly Disadvantaged: The Inner City, the Underclass, and Public Policy*. University of Chicago Press.
- World Bank. (2009). *World Development Report 2009: Reshaping Economic Geography*. World Bank Publications.
- World Bank. (2018). *World Development Report 2018: Learning to Realize Education's Promise*. World Bank Publications.
- World Bank. (2020). *World Development Report 2020: Trading for Development in the Age of Global Value Chains*. World Bank Publications.
- World Bank. (2022). *World Development Report 2022: The Changing Nature of Work*. World Bank Publications.
- Yao, R., Ma, Z., Wu, H., & Xie, Y. (2024). Mechanism and Measurement of the Effects of Industrial Agglomeration on Agricultural Economic Resilience. *Agriculture*, 14(3), 337. <https://doi.org/10.3390/agriculture14030337>