فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی شماره ۸۲
سال بیست و پنجم، تابستان ۱۳۹۶، صفحات ۲۶۰ - ۲۳۳

تأثیر رشد اقتصادی بر توزیع درآمد در کشورهای منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا: رهیافت اقتصادسنجی فضایی

هدایت حسین زاده
استادیار، گروه اقتصاد، دانشگاه پیام نور، ایران
hedhus@gmail.com

بررسی رابطه میان رشد اقتصادی و توزیع درآمد از موضوعات مهم اقتصادی است که توجه اقتصاددانان را به خود جلب کرده و راجع به آن نظرهای گوناگون ابراز شده است. با توجه به اهمیت این موضوع، در این مطالعه به بررسی رابطه میان رشد اقتصادی و توزیع درآمد در کشورهای منطقه منا طی دوره ۲۰۱۴-۱۹۹۴ و با استفاده از روش دوربین فضایی (Spatial Durbin Model) بر مبنای مطالعه لی و همکاران (۲۰۱۳) پرداخته شده است. نتایج حاصل از برآورد مدل نشان می‌دهد رشد اقتصادی دارای تاثیر مثبت و معنی‌دار بر نابرابری توزیع درآمد بوده در حالی که مجذور رشد اقتصادی دارای تأثیر منفی و معنی‌دار بر نابرابری توزیع درآمد است. بنابراین فرضیه کوزنتس در کشورهای مورد نظر تایید می‌شود. همچنین سرمایه انسانی دارای تأثیر مثبت و معنی‌داری بر نابرابری توزیع درآمد بوده و تراکم جمعیت نیز نابرابری درآمد را افزایش می‌دهد. نتایج حاصل از آزمون وابستگی فضایی نیز حاکی از وجود رابطه فضایی میان متغیرهای مدل مورد بررسی است.

طبقه‌بندی JEL: C21; C23 ; I32
واژگان کلیدی: نابرابری توزیع درآمد، رشد اقتصادی، تحلیل فضایی، داده‌های تابلویی، مدل دوربین فضایی

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۱۱/۲۴ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۲/۲۳

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-10-31]

۱. مقدمه

نابرابری درآمد به علت اهمیت و نقش آن در مسائلی از قبیل عدالت اجتماعی و کاهش فقر و نیز اثرات نامطلوب آن بر متغیرهای اجتماعی مانند جرم و بزهکاری، همواره مورد توجه سیاستگذاران بوده است. در واقع، امروزه «برابری درآمد» یکی از مهم‌ترین پیش‌شرط‌های رفاه اجتماعی است. چرا که در یک سطح متوسط درآمد معین، هرچه توزیع درآمد نابرابرتر باشد، افراد بیشتری زیر خط فقر خواهند بود (ویل[1]، ۲۰۰۹). بنابراین بدیهی است که در راستای افزایش رفاه جامعه و از بین بردن و یا حداقل کاهش شدت فقر، در کنار رشد اقتصادی، باید به توزیع عادلانه درآمد نیز توجه شود.

وجود تعامل بین توزیع درآمد با رشد اقتصادی، مورد توجه کشورهای مختلف قرار دارد. برای برنامه‌ریزان کشورها، همواره این دغدغه وجود دارد که آیا برای تسریع در رشد اقتصادی باید سطحی از نابرابری درآمد را پذیرفت و آیا برای بهبود در توزیع درآمد، باید به کند شدن رشد اقتصادی تن داد؟! بنابراین، تبیین ارتباط متقابل بین رشد اقتصادی و توزیع درآمد می‌تواند پاسخ‌گوی یکی از پرسش‌های اساسی و بنیادین برنامه‌ریزان اقتصادی، به ویژه در کشورهای در حال توسعه باشد؛ زیرا کشورهای مزبور، همواره از سطح پایین درآمد سرانه و نیز گستردگی شکاف‌های درآمدی در رنج بوده‌اند.

ارتباط رشد اقتصادی و توزیع درآمد یکی از مسائل بحث برانگیز اقتصادی می‌باشد. چرا که همواره نابرابری درآمد یکی از پدیده‌های نامطلوب زندگی اجتماعی و اقتصادی تلقی شده است و سیاست-گذاران کاهش و نهایتاً حذف آن را در رأس اهداف خود قرار داده‌اند. از نظر تاریخی، طی دهه ۱۹۵۰ تمرکز اصلی سیاست‌گذاران اقتصادی متوجه رشد اقتصادی گردید. هدف اولیه آن‌ها افزایش درآمد و تولید ملی بود؛ زیرا این اعتقاد وجود داشت که افزایش درآمد و تولید باعث بیشتر شدن سهم افراد جامعه و نهایتاً افزایش رفاه آن‌ها خواهد شد. ولی با افزایش نابرابری در اقتصادهایی که سیر رشد بالایی داشتند از قبیل چین، هند و ویتنام، نگرانی در این زمینه افزایش یافت. چرا که تجربه بیش از یک دهه رشد نسبتاً سریع اقتصادی در بسیاری از کشورها (علی الخصوص در کشورهای در حال توسعه) نشان داد که منافع

1. Weil

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-10-31]

حاصل از رشد اقتصادی، نصیب گروه‌های خاصی از افراد جامعه شده و شکاف درآمدی بین فقرا و ثروتمندان افزایش یافته است. (کفایی و درستکار، ۱۳۸۶).

از آنجایی‌که رشد اقتصادی به عنوان مسئله مرکزی اغلب کشورها بوده و توزیع درآمد تنها به عنوان یک نگرانی فرعی مطرح شده است، تمرکز اغلب مطالعات میان رشد اقتصادی و توزیع درآمد در نقش نابرابری بر رشد اقتصادی بوده و بر رابطه عکس میان آن‌ها کمتر اشاره شده است. بنابراین، با توجه به اینکه توزیع درآمد و رشد اقتصادی از جمله شاخص‌های مهم ارزیابی عملکرد اقتصادی کشورها محسوب می‌شود و ارتباط پیچیده‌ای میان این دو متغیر وجود دارد. در این مطالعه سعی می‌شود ارتباط متقابل رشد اقتصادی و توزیع درآمد در کشورهای منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا مورد مطالعه قرار می‌گیرد.

۲. مبانی نظری

وجود تعامل بین توزیع درآمد با متغیرهای کلان اقتصادی ازجمله بهره‌وری، رشد اقتصادی و کاهش فقر از یکسو و اثرات نامطلوب نابرابری درآمد بر متغیرهای اجتماعی مانند جرم و بزه‌کاری سبب شده است توزیع عادلانه درآمد به یکی از مهمترین دغدغه‌های مسئولین اقتصادی کشور تبدیل شود. به همین دلیل در طول چند دهه اخیر، بحث توزیع عادلانه درآمد مورد توجه بیشتری قرار گرفته و مطالعات نظری و تجربی گسترده‌ای را به خود اختصاص داده است. مروری بر ادبیات اقتصادی نشان می‌دهد عوامل بالقوه متعددی بر توزیع درآمد تأثیرگذار است.

ارتباط مثبت بین نابرابری درآمد و رشد اقتصادی را می‌توان به صورت زیر توضیح داد. در کشورهای توسعه یافته، نرخ پس انداز مردم ثروتمند بالاتر از فقرا است. توزیع مجدد درآمد از افراد ثروتمند به مردم فقیر نرخ پس‌انداز اقتصاد را به عنوان یک کل کاهش می‌دهد و این امر می‌تواند به کاهش رشد اقتصادی منجر شود. دلیل دیگر این است که توزیع مجدد درآمد می‌تواند موجب کاهش انگیزه در ثروتمندان برای انجام کار بیشتر و سخت شود که این امر نیز موجب کاهش رشد اقتصادی خواهد شد. به عنوان یک نتیجه، می‌توان استنباط کرد که برابری درآمد موجب رشد اقتصادی پایین تر و نابرابری درآمد باعث بالاتر رفتن رشد اقتصادی است.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-10-31]

در همین حال، رابطه منفی بین نابرابری درآمد و رشد اقتصادی را می‌توان به صورت زیر توضیح داد. در کشورهای در حال توسعه، مردم فقیر تحت محدودیت‌های اعتباری هستند. بر این اساس آنها هیچ فرصتی برای سرمایه گذاری را نداشته و مردم بسیار فقیر در نابرابری درآمد حتی نمی‌توانند در فعالیت‌های تولیدی شرکت کنند. در این شرایط نابرابری درآمد ممکن است به بی ثباتی سیاسی و اجتماعی و در نتیجه به کاهش رشد اقتصادی منجر شود. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که نابرابری درآمد باعث کاهش رشد اقتصادی و برابری درآمد موجب افزایش آن خواهد بود (شین[1]، ۲۰۱۲).

منحنی کوزنتس بیانگر رابطه بین مراحل توسعه اقتصادی و نابرابری درآمد (کوزنتس[2]، ۱۹۵۵) است. در ابتدا، نابرابری درآمد در مراحل اولیه توسعه اقتصادی در یک کشور در حال توسعه، افزایش یافته و به اوج نابرابری می‌رسد. در مرحله دوم، نابرابری درآمد در مرحله بلوغ توسعه اقتصادی کاهش می‌یابد. اگر منحنی کوزنتس درست باشد، رابطه‌ای به صورت U معکوس میان رشد اقتصادی و توزیع درآمد حاکم خواهد بود. این فرضیه که توسط کوزنتس (۱۹۵۵ و ۱۹۶۳) مطرح شده است، پیش‌بینی می‌کند که در کوتاه‌مدت رشد بالاتر همبسته با سطح نابرابری بالاتر است، اما در بلندمدت افزایش رشد با سطوح پایین‌تر نابرابری همراه خواهد بود. این فرضیه بیان می‌کند که در مراحل اولیه همراه با افزایش رشد، نابرابری درآمد نیز افزایش می‌یابد و بعد از آن به علت این که جمعیت گسترده‌تری افزایش درآمد را لمس کردند، توزیع درآمد بهبود می‌یابد. کوزنتس در الگوی خود توسعه اقتصادی را به عنوان فرآیند گذار از اقتصاد سنتی به اقتصاد نوین در نظر می‌گیرد و به این نتیجه می‌رسد که در مراحل اولیه توسعه، توزیع درآمد رو به وخامت می‌گذارد (ارتباط منفی شاخص توزیع درآمد با رشد یا توسعه اقتصادی) و در مراحل بعدی توسعه، توزیع درآمد بهبود می‌یابد (ارتباط مثبت شاخص توزیع درآمد با رشد یا توسعه اقتصادی).

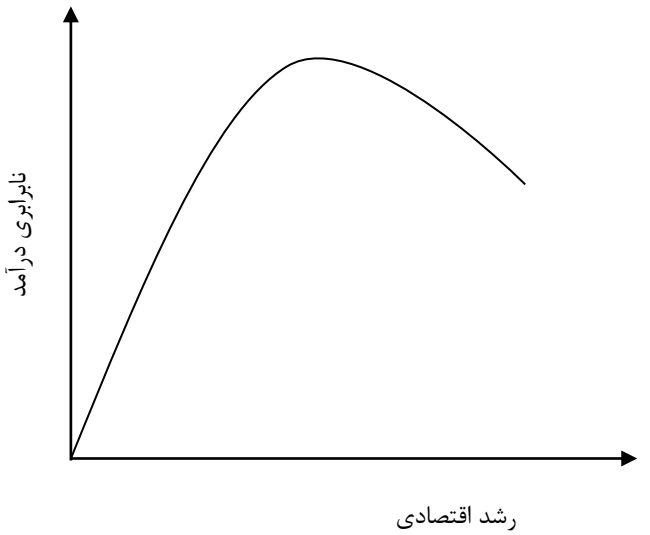
در حقیقت، یک انتقال تدریجی از یک اقتصاد کشاورزی با نابرابری پایین و درآمد پایین به یک اقتصادی با تولیدات صنعتی و با درآمد بالا و نابرابری متوسط وجود دارد. این انتقال منجر به یک رابطه به شکل U معکوس بین GDP حقیقی سرانه و نابرابری می‌شود (کوزنتس، ۱۹۵۵). همچنین

1. Shin
2. Kuznets

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-10-31]

کوزنتس بیان می‌دارد که دو عامل در افزایش نابرابری تا سطح معینی از توسعه اقتصادی مؤثر می‌باشد: یکی تمرکز پس‌انداز در دست گروه‌های درآمدی بالا و دیگری ساختار اشتغال به صورت فرآیند صنعتی شدن و شهر نشینی (ابونوری و خوشکار، ۱۳۸۶).

از لحاظ نموداری، فرضیه کوزنتس بیان‌گر رابطه‌ای به شکل «U معکوس» بین رشد اقتصادی و درآمد است که این رابطه در شکل شماره (۱) قابل ملاحظه است.



شکل ۱. :منحنی U معکوس فرضیه کوزنتس

شکل (۱) بیان‌گر یک تابع درجه دوم بوده و دارای یک نقطه اکسترمم است. فرمول ریاضی فرضیه کوزنتس که بیانگر ارتباط معکوس میان رشد اقتصادی و توزیع درآمد است، به صورت زیر است:

$$G = \alpha_0 + \alpha_1 Y + \alpha_2 Y^2 + U_t \qquad (۱)$$

که در آن G نشان‌دهنده نابرابری درآمد (ضریب جینی) و Y نشان‌دهنده تولید ناخالص داخلی می‌باشد. مطابق این معادله زمانی فرضیه کوزنتس صادق است که ضرایب α_1 و α_2 معنی دار، و علامت این ضرایب به ترتیب مثبت و منفی باشند (مهرگان و همکاران، ۱۳۸۷).

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-10-31]

بعد از مطالعه معروف کوزنتس، بخش عظیمی از ادبیات مربوط به نابرابری درآمد به بررسی رابطه نابرابری و رشد پرداخته و به نتایج متناقضی در رابطه با مثبت و منفی بودن ارتباط و همچنین جهت علیت، رسیده‌اند. السینا و رادریک[1] (۱۹۹۴)، پرسون و تابلینی[2] (۱۹۹۴) و السینا و پروتی[3] (۱۹۹۶) به یک رابطه منفی بین این دو رسیدند. السینا و رادریک (۱۹۹۴) سعی کرده‌اند تا با افزودن شاخصی برای نابرابری توزیع درآمد به صورت یک متغیر مستقل به مدل رشد درون‌زا به بررسی رابطه بین رشد اقتصادی و توزیع درآمد بپردازند. آنها مدل رشد درون‌زای ساده‌ای را با تابع تولیدی که شامل متغیرهای نیروی کار، سرمایه و سطح مخارج دولت است، در نظر می‌گیرند. فرضیات اصلی این مطالعه، همسو بودن سیاست‌های توزیع مجدد درآمد با افزایش رشد اقتصادی می‌باشد.

الگوی رشد دیگری که شامل سرمایه انسانی است توسط مانکیو، رومر و ویل[4] پایه‌ریزی شده است که علاوه بر سرمایه و نیروی کار، سرمایه انسانی نیز وجود دارد. مانکیو و همکاران نیز با استفاده از داده‌های مربوط به ۹۸ کشور بدون نفت در دوره زمانی ۱۹۸۵-۱۹۶۰ این نتیجه را به دست آوردند که نرخ تحصیل افراد ۱۷-۱۲ سال اثر مثبت و معنی داری بر روی تولید دارد.

همچنین راویالون[5] (۱۹۹۷) ادعا می‌کند که رشد اقتصادی مسبب فقر بوده و نشان می‌دهد که کشش فقر نسبت به رشد با نابرابری کاهش می‌یابد. بارو[6] (۲۰۰۰) رابطه بین رشد و نابرابری را تجزیه و تحلیل نموده و به یک رابطه منفی بین رشد و نابرابری رسیدند. کیفر و ناک[7] (۲۰۰۲) با استفاده از تضاد اجتماعی به عنوان شاخص نابرابری درآمد کشف کردند که نابرابری از طریق کاهش حاکمیت قانون، رشد را به تأخیر می اندازد. فیلدز[8] (۲۰۰۰) مستقیماً به این نتیجه رسید که منحنی کوزنتزی بری کشورهای آفریقایی وجود ندارد. دلار و کرای[9] (۲۰۰۲) با یک روش متفاوت اثر رشد میانگین

1. Alesina and Rodrik
2. Persson and Tabellini
3. Alesina and Perotti
4. Mankiw, Romer and Weil
5. Ravallion
6. Barro
7. Keefer and Knock
8. Fields
9. Dollar and Kraay

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-10-31]

درآمد برای افراد فقیر و همچنین رشد میانگین درآمد برای کل جمعیت را اندازه می‌گیرد. آنها با استفاده از داده‌های تابلویی نامتوازن از ۱۹۶۰ تا ۲۰۰۰ تفاوت معنی‌داری بین آثار این دو رشد نیافتند و بنابراین نتیجه گرفته‌اند که رشد اقتصادی همان اندازه که به نفع متوسط جامعه است، به نفع طبقه فقیر نیز هست. وایت و اندرسون[1] (۲۰۰۱) دریافتند که اثر رشد منبع اصلی رشد درآمد فقرا در کشورهای در حال توسعه بوده است. راویالون[2] (۲۰۰۱) به طریق مشابهی بیان می‌کند که کاهش فقر در کشورهای در حال توسعه‌ای که نرخ بالای رشد اقتصادی را با کاهش نابرابری‌ها ترکیب کرده‌اند، موفق‌تر بوده است. به علاوه بیردسال و همکاران[3] (۱۹۹۵) شواهدی مبنی بر این واقعیت یافتند که رشد بلندمدت نابرابری را از طریق بهبود آموزش کاهش می‌دهد. پانیزا[4] (۲۰۰۲) شواهد مشابهی در ارتباط با رابطه بین نابرابری و رشد یافت. بالاخره استیفن ناولز[5] (۲۰۰۵) یک رویکرد متفاوتی در اندازه‌گیری نابرابری در پیش گرفت و یک رابطه منفی بین رشد و نابرابری در بلند مدت یافت.

وان و همکاران[6] (۲۰۰۶) در تحقیق خود اثر نابرابری توزیع درآمد روی رشد اقتصادی را با استفاده از مدل توزیع وقفه‌ای مورد مطالعه قرار داده‌اند. آنها به این نتیجه رسیدند که افزایش نابرابری توزیع درآمد معنی دار بوده و سبب کاهش رشد اقتصادی می‌شود.

سوکیاسیان (۲۰۰۷)[7] نیز اثر نابرابری درآمد بر روی نرخ رشد را با استفاده یک مدل رگرسیون خطی برآورد می‌کند، نتایج حاصل نشان می‌دهد که نابرابری درآمد بر روی رشد اقتصادی تأثیر معنی‌دار و منفی دارد. در این مطالعه علاوه بر متغیر نابرابری درآمد، مجموعه‌ای از متغیرهای کنترل مثل نرخ نام‌نویسی در سطح آموزش متوسطه، نرخ نام‌نویسی در سطح آموزش عالی و مخارج دولت مورد استفاده قرار گرفته است .

1. White and Anderson
2. Ravaillon
3. Birdsall and et al
4. Panizza
5. Knowles
6. Wan and et al
7.Sukiassyan

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-10-31]

۳. پیشینه تحقیق

در این بخش ابتدا به مطالعات خارجی پرداخته و سپس مطالعات داخلی بیان می‌شود.

فوربز[1] (۲۰۰۰) در مطالعه‌ای به بررسی رابطه کوتاه مدت، میان مدت و بلند مدت بین رشد اقتصادی و نابرابری را در کشورهای OECD طی سال‌های ۱۹۹۵-۱۹۶۶، با استفاده از یک مدل رگرسیون "رشد" مورد بررسی قرار می‌دهد. نتایج نشان می‌دهند که در میان‌مدت و کوتاه‌مدت رشد اقتصادی بر نابرابری درآمد تأثیر مثبت و معنی‌داری دارد و در بلند مدت رابطه منفی بین رشد اقتصادی و نابرابری درآمد به دست می‌آید.

بارو[2] (۲۰۰۰) در مطالعه خود به بررسی تأثیر نابرابری درآمد بر رشد اقتصادی پرداخته است و نتیجه می‌گیرد که اثر نابرابری درآمد بر رشد اقتصادی در وضعیت‌های مختلفی از توسعه اقتصادی متغیر است. به طوری که نابرابری درآمد در کشورهای فقیر رشد اقتصادی را به تعویق می‌اندازد، اما نابرابری درآمد در کشورهای ثروتمند موجب ترغیب رشد اقتصادی خواهد شد. با استفاده از داده پنل، بارو (۲۰۰۰) نشان می‌دهد که اثر نابرابری درآمد بر رشد اقتصادی در کشورهای با تولید ناخالص داخلی سرانه زیر ۲۰۷۰ منفی است و برعکس در کشورهای با سرانه تولید ناخالص داخلی بیش از ۲۰۷۰ مثبت است.

کاکوانی و پرنیا[3] (۲۰۰۰) در مطالعه‌ای رشد فقرزدا و نابرابری درآمدی، شاخص رشد فقرزدا را برای چند کشور از جمله لائوس برآورد کردند. یافته‌های آن‌ها حاکی از این بود که تولید ناخالص داخلی واقعی سرانه کشور در بین سال‌های ۱۹۹۳-۱۹۹۲ و ۱۹۹۸-۱۹۹۷ دارای رشد سالیانه ۴/۶ درصد بوده است. در طی این دوره‌ها افزایش در نابرابری، موجب کاهش تغییر سالیانه شاخص فقر به اندازه ۳/۱ درصد شده است؛ یعنی به طور متوسط، به ازای هر یک درصد افزایش در نرخ رشد، میزان وقوع فقر (کشش فقر) ۰/۷ درصد کاهش یافته است. این کاهش در فقر توسط دو اثر صورت گرفته

1. Forbes
2. Barro
3. Kakwani & Pernia

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-10-31]

است: اثر (کشش) خالص رشد به میزان ۳/۲- درصد و اثر (کشش) خالص نابرابری به میزان ۲/۶ درصد. به عبارت دیگر، با فرض ثابت ماندن نابرابری، به ازای هر یک درصد افزایش در رشد، فقر به میزان ۳/۲ درصد کاهش یافته، ولی افزایش در نابرابری، اثر رشد بر فقر را به میزان ۲/۶ درصد کاهش داده است. آنها با محاسبه شاخص رشد فقرزدا، نشان دادند که رشد اقتصادی به نفع فقرا نبوده است.

کوگنئو و گوئنارد[1] (۲۰۰۲) در مطالعه‌ای تحت عنوان "می‌توان رابطه‌ای میان رشد و نابرابری یافت؟" در ۶۷ کشور در حال توسعه و ۲۳ کشور توسعه یافته و در حال گذر طی دوره ۱۹۹۵-۱۹۶۰به بررسی رابطه میان رشد و نابرابری پرداخته‌اند. آن‌ها به این نتیجه رسیدند که رشد اقتصادی بر نابرابری درآمد تأثیر منفی دارد.

بانرجی و دوفلو[2] (۲۰۰۳) در مطالعه‌ای به بررسی بین نرخ‌های رشد و نابرابری درآمد برای کشورهای با ضریب جینی بالا طی سال‌های ۱۹۹۰-۱۹۶۵ پرداخته‌اند. آن‌ها با استفاده از روش‌های غیرپارامتریک به این نتیجه رسیدند که نابرابری درآمد به شکل غیر خطی با رشد اقتصادی همبسته است.

روث-آیدا[3] (۲۰۰۵) در مطالعه‌ای رابطه میان نابرابری درآمد و رشد را در شهرهای سوئد طی دوره ۲۰۰۰-۱۹۶۰ بررسی کرده است. نتایج حاکی از آن است که نابرابری تأثیر مثبت معنی‌داری بر روی رشد اقتصادی دارد. همچنین زمانی که نابرابری درون‌زا در نظر گرفته شده، با استفاده از تخمین دو مرحله‌ای پانل (2sls)، نتایج نشان می‌دهند که نابرابری درآمد روی نرخ‌های رشد ۱ تا ۵ ساله اثر مثبتی دارد.

ورچر و کالویج[4] (۲۰۰۶) در مطالعه‌ای، نقش توزیع درآمد را در رابطه فقر با رشد اقتصادی، با استفاده از روش داده‌های ترکیبی مورد بررسی قرار داده‌اند. آن‌ها مفهومی به نام کشش درآمدی فقر را معرفی کرده‌اند که تغییرات فقر را با توجه به رشد درآمد نشان می‌دهد. در پژوهش مذکور، نشان داده می‌شود که کشش درآمدی فقر، به طور معناداری با توزیع اولیه درآمد ارتباط دارد.

1. Cogneau & Guenardo
2. Banerjee & Duflo
3. Ruth-Aida
4. Verschoor, Kalwij

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-10-31]

ساکیاسیان[1] (۲۰۰۷) در مطالعه‌ای به بررسی رابطه میان نابرابری و رشد اقتصادی برای کشورهای اروپای شرقی و مرکزی طی دوره ۱۹۹۲-۱۹۵۱ پرداخته است. وی به این نتیجه رسیده است که گذار از دوره کوتاه مدت به میان مدت، نابرابری اثر منفی روی رشد اقتصادی دارد، اما هیچ رابطه معنی‌داری میان نابرابری با وقفه‌های زمانی و رشد اقتصادی وجود ندارد.

هانگ و همکاران[2] (۲۰۰۹) در مطالعه‌ای به بررسی عوامل تعیین کننده رابطه میان نابرابری و رشد در ۸۳ کشور طی دوره ۲۰۰۳-۱۹۶۵ با استفاده از مدل معادلات همزمان پرداخته‌اند. آن‌ها به این نتیجه رسیدند که نابرابری بیشتر برای رشد اقتصادی مضر است و نیز رشد سریع اقتصادی درجه توزیع درآمد را بدتر می‌کند. اما این نتایج برای کشورهای OECD معتبر نیست.

رودریگز و تسلیوس[3] (۲۰۱۰) در مطالعه خود به بررسی نابرابری‌های درآمد، آموزش و رشد اقتصادی ناحیه‌ای در اروپای شرقی" طی دوره ۲۰۰۱-۱۹۹۴ پرداخته‌اند. آن‌ها به این نتیجه رسیدند که با سطح موجود نابرابری داده شده، افزایش در نابرابری درآمد و آموزش همبستگی مثبت و معنی‌داری با رشد اقتصادی متعاقب آن دارد. همچنین تأثیر نابرابری در سطوح تحصیلات نسبت به متوسط تحصیلات بر روی رشد اقتصادی بیشتر می‌باشد.

بخشی دستگردی و اصفهانی[4] (۲۰۱۱) در مطالعه‌ای به بررسی برابری و رشد اقتصادی در منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا برای سال ۲۰۰۷ پرداخته‌اند. نتایج نشان می‌دهند که با نرخ ترجیح زمانی بالاتر، پس‌انداز و موجودی سرمایه بالاتر و بنابراین تولید سرانه پایین‌تر می‌باشد. همچنین علیت مثبت مناسبی بین برابری و رشد اقتصادی در حالت پویا وجود دارد. هر تلاشی جهت فراهم کردن شرایط برابرتر، منجر به تشکیل سرمایه بیشتر، پس انداز بیشتر و تولید سرانه بیشتر در ناحیه منا در مقایسه با کشورهای توسعه یافته منتخب خواهد شد.

1. Sukiassyan
2. Huang, Lin & Yeh
3. Rodriguez & Tselios
4. Bakhshi Datjerdi & Isfahani

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-10-31]

لی[1] و همکاران (۲۰۱۳) به شناسایی عوامل تعیین‌کننده نابرابری در کشور کره در دوره ۲۰۱۲-۱۹۸۰ پرداختند. آنها نتوانستند فرضیه کوزنتس را مبنی بر وجود رابطه‌ای به شکل U معکوس بین نابرابری درآمد و رشد اقتصادی تأیید کنند. همچنین نتایج این مطالعه فرضیه رابطه U شکل بارو را نیز رد می‌کند. لی و همکارانش همچنین به این نتیجه رسیدند که رابطه معنی‌داری بین شاخص سهم مخارج دولت از GNI و نابرابری درآمد وجود ندارد، اما رابطه منفی بین سهم سرمایه‌گذاری از GDP بر نابرابری معنی‌دار است. آن‌ها همچنین رابطه معنی‌دار مثبتی بین سهم افراد مسن از نیروی کار و نابرابری درآمد مشاهده نمودند.

نیلی و فرح بخش (۱۳۷۷) در مطالعه خود به بررسی رابطه توزیع درآمد و رشد اقتصادی و آزمون فرضیه کوزنتس در ایران طی سال‌های ۱۳۷۵-۱۳۴۷ پرداخته‌اند. نتایج به دست آمده دلالت بر رد فرضیه کوزنتس در ایران در دوره مورد بررسی می‌باشد. همچنین بر اساس نتایج حاصل از تخمین، درآمد سرانه دارای رابطه منفی با ضریب جینی می‌باشد.

متفکرآزاد و ابهری (۱۳۸۳) در مطالعه‌ای با عنوان "توزیع درآمد، بهره‌وری و رشد اقتصادی در ایران" طی دوره ۱۳۸۰-۱۳۴۷ به بررسی اثر فقر و بهبود در توزیع درآمد بر بهره‌وری و رشد اقتصادی پرداخته‌اند. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که بهبود توزیع درآمد تأثیر مثبت بر بهره‌وری و رشد اقتصادی داشته و موجب تقویت بهره‌وری نیروی کار و استمرار رشد اقتصادی می‌شود.

ابریشمی و همکاران (۱۳۸۴) در مطالعه خود به بررسی رابطه بین متغیرهای نابرابری و رشد اقتصادی طی دوره ۱۳۸۱-۱۳۵۰ بر اساس آزمون علیت گرنجر و همگرایی پرداخته‌اند. یافته‌های به دست آمده نشان می‌دهند که تغییرات در نابرابری علت تغییرات در رشد اقتصادی است. اما بر اساس همین آزمون، علیت از طرف رشد اقتصادی به نابرابری را نمی‌توان پذیرفت. همچنین افزایش نابرابری درآمد در بلندمدت، سبب کاهش رشد اقتصادی می‌شود.

ابونوری و خوشکار (۱۳۸۶) با استفاده از داده‌های تابلویی استانی در دوره ۱۳۸۴-۱۳۷۹ به بررسی اثرات متغیرهای کلان اقتصادی بر توزیع درآمد پرداخته‌اند. نتایج بیانگر تأیید فرضیه کوزنتس

1. Lee and et al

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-10-31]

می‌باشد. همچنین یافته‌های وی دلالت بر این دارد که افزایش اندازه دولت و نرخ شهرنشینی منجر به کاهش نابرابری می‌شود، ولی افزایش بیکاری اثر مثبتی بر نابرابری درآمدی دارد.

مهرگان و همکاران (۱۳۸۷) رابطه میان رشد اقتصادی و توزیع درآمد طی سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۴۷را مورد بررسی قرار داده‌اند. یافته‌ها نشان می‌دهند که ترکیب و سهم بخش‌ها در رشد اقتصادی، بر چگونگی توزیع درآمد اثرگذار است. هر چه سهم بخش کشاورزی افزایش یابد، توزیع اقتصادی متعادل‌تر می‌شود.

صادقی و مسائلی (۱۳۸۷) در مطالعه خود "رابطه رشد اقتصادی و توزیع درآمد با روند فقر در ایران با استفاده از رویکرد فازی" طی دوره زمانی ۱۳۸۳-۱۳۶۸ بررسی کرده‌اند. نتایج حاکی از آن است که روند فقر در ایران نزولی بوده و بیش‌ترین و کم‌ترین میزان شاخص فقر در سال‌های ۱۳۷۰ و ۱۳۸۲ رخ داده و در سال‌های ۱۳۸۰ و ۱۳۷۲ نیز به ترتیب دارای ماکزیمم و مینیمم نسبی می‌باشد.

سلیمی‌فر و طاهری‌فرد (۱۳۸۹)، در مطالعه‌ای به بررسی تحلیلی رابطه رشد اقتصادی و توزیع درآمد در کشورهای منطقه آمریکای لاتین پرداخته‌اند. نتایج حاصل از مطالعه نشان می‌دهد که ارتباط میان این دو پدیده در منطقه آمریکای لاتین برای برخی از کشورها، مثبت و برای برخی دیگر منفی بوده است. برای کشورهایی مانند برزیل و آرژانتین، رشد اقتصادی و توزیع درآمد هم‌جهت بوده‌اند. اما در کشوری مانند شیلی، رشد همراه با سیاست‌های حمایتی جدی دولت، بر توزیع درآمد مؤثر بوده است.

عطاپور آس (۱۳۹۰) در پایان‌نامه کارشناسی ارشد خود، به بررسی رابطه متقابل میان رشد اقتصادی و وضعیت توزیع درآمد در کشورهای اسلامی منتخب طی دوره زمانی ۲۰۰۹-۱۹۶۰از روش داده‌های تابلویی پویا (و برآوردگر گشتاورهای تعمیم یافته) پرداخته است. یافته‌ها نشان می‌دهند که توزیع بهینه درآمد (به عنوان متغیر مستقل اصلی)، اثر منفی بر رشد اقتصادی دارد. در این رابطه و مطابق نتایج حاصل، متغیرهای مخارج دولت، رشد جمعیت و درجه باز بودن تجاری تأثیر منفی و متغیرهای سرمایه انسانی و اندوخته سرمایه تأثیر مثبتی بر رشد اقتصادی دارند. همچنین نتایج مربوط به برآورد معادله تأثیر متغیر رشد اقتصادی بر شاخص توزیع بهینه درآمد نشان می‌دهد که فرضیه کوزنتس در کشورهای اسلامی منتخب رد می‌شود. همچنین تحقیقات نشان می‌دهد که متغیرهای

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-10-31]

مخارج دولت و رشد جمعیت سبب افزایش ضریب جینی و متغیر سرمایه انسانی سبب کاهش ضریب جینی (به عنوان شاخص توزیع درآمد) می‌شود.

در متون موجود در مورد رابطه بین نابرابری درآمد و عملکرد رشد، حالت‌های مختلفی از احتمال وجود رابطه مثبت یا منفی مورد ارزیابی قرار گرفته است. نتایج حاصل از تحقیقات اولیه در جدول (۱) خلاصه شده است. تحقیقات موجود در ردیف اول جدول (۱) به این نتیجه رسیدند که یک رابطه منفی بین نابرابری درآمد و رشد اقتصادی برقرار است. در مقابل، تحقیقات در ردیف دوم این جدول بیانگر یک رابطه منفی بین این دو متغیر بوده‌اند. پژوهش‌ها در ردیف سوم نتیجه گرفتند که یک رابطه غیر خطی مانند شکل U معکوس وجود دارد. همچنین تحقیقات در آخرین ردیف نتیجه گرفته‌اند که هیچ رابطه منحصر به فردی میان این دو عامل حاکم نیست.

جدول ۱. ادبیات پیشین (رابطه بین نابرابری درآمد و رشد اقتصادی)

نوع رابطه	نویسندگان
رابطه منفی	مورفی و همکاران (۱۹۸۹)،پروتی (۱۹۹۳)، آلسینا و پروتی (۱۹۹۶)، آکم اوغلو (۱۹۹۷)، هلپمن (۲۰۰۴)، ساکیاسیان (۲۰۰۷) و ...
رابطه مثبت	اوکان (۱۹۷۵)، بنابو (۱۹۹۶)، لی و زو (۱۹۹۸)، فوربس (۲۰۰۰) و ...
رابطه U معکوس	چن (۲۰۰۳) و ...
عدو وجود رابطه منحصر به فرد	آموس (۱۹۸۸)، بارو (۲۰۰۰)، وییل (۲۰۰۵)، شین و همکاران (۲۰۰۹) و ...

مأخذ: نتایج تحقیق

در جمع‌بندی مطالعات داخلی و خارجی می‌توان بیان کرد که در اغلب مطالعات، اثر رشد اقتصادی بر نابرابری درآمد یا اثر نابرابری روی رشد اقتصادی مورد بررسی قرار گرفته است. لذا وجه تمایز این مطالعه نسبت به مطالعات انجام شده این است که در مطالعات صورت گرفته از روش اقتصادسنجی فضایی استفاده نشده و اینکه آیا کشورهای همسایه می‌توانند بر توزیع درآمد و رشد اقتصادی تأثیر داشته باشند یا نه؟

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-10-31]

٤. روش‌شناسی تحقیق

روش مورد بررسی در این مطالعه، اقتصادسنجی فضائی است که در آن داده‌ها به صورت داده‌های تابلویی فضائی می‌باشند. داده‌های تابلویی به صورت ترکیبی از داده‌های سری زمانی و مقطعی است که در آن امکان دارد، تعداد زیادی مقاطع در دوره زمانی کوتاه[1] و یا مقاطع زیاد در دوره زمانی طولانی[2] مورد بررسی قرار گیرد. تحلیل‌های تجربی در داده‌های تابلویی، نسبت به سایر داده‌ها دارای اهمیت بیشتری می‌باشند. برای نخستین بار آنسلین[3] در سال ۱۹۸۸روش اقتصادسنجی را که در برگیرنده واقعیت‌های اقتصاد فضایی بود، مطرح کرد. وی بیان می‌کند که روش اقتصادسنجی متعارف که بر پایه فروض گاس- مارکف استوار است، برای مطالعات منطقه‌ای مناسب نیست؛ زیرا محقق در داده‌های مطالعات منطقه‌ای با دو پدیده و مشکل وابستگی فضایی میان مشاهدات و ناهمسانی فضایی در مدل مواجه می‌شود (عسگری و اکبری، ۱۳۸۰).

وابستگی فضایی یعنی مشاهده موقعیت مکانی i به سایر مشاهدات موقعیت‌های مکانی j بستگی داشته باشد. ناهمسانی فضایی که ناشی از روابط یا پارامترهای مدل است، با حرکت بر روی صفحه مختصات همراه با داده نمونه‌ای تغییر می‌کند. انسلین (۱۹۸۸) برای رفع مشکلات فوق، روش حداکثر درست‌نمایی را برای تخمین پارامترهای مدل بکار برد. در این مطالعه برای تعیین مکان و تشکیل ماتریس وزنی فضایی، از مجاورت و همسایگی استفاده می‌شود که منعکس کننده موقعیت نسبی یک واحد منطقه‌ای مشاهده شده در سطح مکان‌های جغرافیایی فضا، نسبت به واحدهای دیگر فضایی می‌باشد. یعنی برای کشورهایی که دارای همسایگی یا مجاورت با کشور موردنظر هستند، عدد یک و در صورت همسایه نبودن، عدد صفر قرار داده می‌شود. ماتریس‌های حاصل که همان ماتریس مجاورت می‌باشند، ماتریس‌هایی متقارن هستند و عناصر قطر اصلی این ماتریس همیشه صفر می‌باشد.

در مدل‌های اقتصادسنجی فضایی از ماتریس وزنی فضایی یا ماتریس مجاورت برای نشان دادن تأثیر مشاهدات مجاور به عنوان متغیر توضیحی در مدل لحاظ می‌شود. برای تشکیل ماتریس

1. Micro Panels
2. Macro Panels
3. Anselin

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-10-31]

مجاورت، روش‌های مختلفی وجود دارد که مجاورت خطی، رخ مانند، خطی دوطرفه، رخ مانند دو طرفه و ملکه مانند از مهمترین روش‌های تشکیل ماتریس مجاورت می‌باشند. در ماتریس مجاورت، عناصر روی قطر اصلی برابر با صفر بوده و عناصر خارج از قطر اصلی در صورتی که کشورها مجاور و همسایه یکدیگر باشند مقدار یک را اختیار می‌کند. پس از تشکیل ماتریس مجاورت، در تخمین مدل بایستی از ماتریس استاندارد شده ماتریس مجاورت که به ماتریس وزنی فضایی[1] معروف است، استفاده نمود.

در این ماتریس، استانداردسازی بر اساس مجموع سطرهای ماتریس مجاورت صورت گرفته و هر یک از عناصر ماتریس مجاورت بر مجموع سطرهای ماتریس تقسیم می‌شود. ماتریسی که بدین ترتیب ایجاد می‌شود، ماتریس مجاورت استاندارد شده مرتبه اول نامیده می‌شود. با استاندارد کردن ماتریس مجاورت و ضرب آن در بردار متغیر وابسته، متغیر جدیدی حاصل می‌شود؛ که میانگین مشاهدات مناطق همسایه و مجاور را نشان داده و آن را در اصطلاح متغیر وقفه فضایی[2] می‌نامند. مدل دوربین فضایی یک مدل جامع اقتصادسنجی فضایی است که هم وقفه فضایی متغیر وابسته و هم وقفه فضایی متغیرهای مستقل را شامل می‌شود. در یک فرم فضایی، مدل مختلط خودرگرسیونی فضایی به صورت زیر در نظر گرفته می‌شود و روش حداکثر درستنمایی را برای تخمین پارامترهای این مدل بکار برد.

$$Y = \rho WY + X\beta + \varepsilon; \qquad \varepsilon \sim N(0, \sigma^2 I_n) \qquad (۱)$$

این مدل اصطلاحاً مدل خودرگرسیون فضایی (SAR) نامیده می‌شود، زیرا ترکیبی از مدل رگرسیون استاندارد و وقفه متغیر وابسته فضایی است که نشانه‌ای از مدل وقفه متغیر وابسته از تحلیل‌های سری زمانی دارد. در رابطه فوق،y بردار $(n \times 1)$ از متغیرهای وابسته، w ماتریس مجاورت استاندارد شده $(n \times n)$ و X بیانگر ماتریس متغیرهای توضیحی است. در این رابطه، حاصل ضرب w_y میانگین وزنی متغیر وابسته مربوط به هر مکان را در نقاط همسایه و مجاور نشان می‌دهد. معنی‌دار بودن ضریب آن (ρ) نشان دهنده وجود وابستگی فضایی در بین مشاهدات می‌باشد.

1. Weighting Spatial Matrix
2. Spatial Lag

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-10-31]

از دیگر مدل‌های مطرح شده در زمینه اقتصادسنجی فضایی، مدل خطای فضایی (SEM)[1] است. این مدل را آنسلین (۱۹۸۸) به صورت زیر معرفی کرده است:

$$Y = X\beta + \varepsilon;$$
$$\varepsilon = \lambda W\varepsilon + u \qquad (۲)$$

در این مدل λ ضریب خطاهای همبسته فضایی است که شبیه به مسئله همبستگی جزء به جزء در مدل‌های سری زمانی می‌باشد (عسگری و اکبری، ۱۳۸۰).

مدل‌های خودرگرسیون فضایی (SAR)[2] مختلف دامنه گسترده‌ای برای گنجاندن وابستگی فضایی و اثرات سرریز فضایی به معادلات مدل رشد ارائه می‌کنند. در ادبیات مدل‌های خودرگرسیون فضایی مختلفی در نظر گرفته شده است. در اصل تفاوت‌ها به وسیله ویژگی‌هایی مانند وقفه فضایی بسیاری از متغیرهای توضیحی، متغیرهای ساختاری و متغیرهای کنترل در رگرسیون رشد گنجانده شده است (لوپز و همکاران[3]، ۲۰۰۴؛ ارتور و کوچ[4]، ۲۰۰۷؛ باسیل[5]، ۲۰۰۸). کاکامیو[6] (۲۰۰۹) علاقمند بود وقفه فضایی را برای متغیر وابسته و برای همه متغیرهای مستقل نیز وقفه فضایی در نظر بگیرند که این مدل در ادبیات، مدل دوربین فضایی (SDM)[7] نامیده می‌شود. عوامل تعیین‌کننده رشد واحدهای فضایی در معادله رشد مدل SDM ممکن است به دلیل ناهمسانی جزء اخلال متفاوت بوده و شناسایی آن دشوار می‌باشد (سیا و همکاران، ۲۰۱۲). ناهمسانی واریانس باعث ناکارایی تخمین می‌شود. این مشکل در آزمون همگرایی بتا زمانی جدی‌تر (یا خطرناک‌تر) می‌شود که آماره آزمون مربوط به مساله همگرایی در مراحل آغازین معنی‌داری قرار داشته باشد. بعلاوه، گنجاندن متغیرهای وقفه فضایی در SDM، خطر ابتلا به مشکل همخطی چندگانه در رگرسیون رشد را افزایش می‌دهد (کاکامیو[8]، ۲۰۰۹).

1. Spatial Error Model
2. Spatial Autoregressive Model
3. Lopez-Bazo et al
4. Ertur and Koch
5. Basile
6. Kakamu
7. Spatial Durbin Models
8. Kakamu

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-10-31]

از جمله روش‌های رایج در بررسی و آزمایش وجود اثرات سرریز، استفاده از نقطه برآورد یک یا چند رگرسیون فضایی است. با این حال، لسیج و پیس[1] (۲۰۰۹) استدلال می‌کنند که برآورد نقاط رگرسیون فضایی متعدد، پیش‌بینی اثرات سرریز را با تورش مواجه می‌سازد. آنها اغلب اثرات سرریز را به دو قسمت اثرات مستقیم و غیرمستقیم تجزیه می‌کنند.

مدل پانل دوربین فضایی (SDPDM[2])، را می‌توان به صورت روابط زیر تعریف نمود:

$$Y_{it} = \delta \sum_{j=1}^{N} w_{ij} Y_{it} + \alpha + \sum_{i=1}^{m} \beta_i X_{it} + \sum_{j=1}^{N} wi_j Xi_{jt}\theta + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{it} \qquad (۳)$$

$$Y_{it} = \delta W Y_{it} + X_{it}\beta + WX_{it}\theta + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{it}$$

$$Y_{it} = (I - \delta W)^{-1}(X_{it}\beta + WX_{it}\theta) + (I - \delta W)^{-1}\mu_i + (I - \delta W)^{-1}\lambda_t + (I - \delta W)^{-1}$$

به طوری که در این روابط Y_{it} متغیر وابسته منطقه i در دوره زمانی t، X_{it} بردار متغیرهای مستقل در دوره زمانی t، α بیانگر عرض از مبدا، پارامتر θ مانند β بردار $K \times 1$ از ضرایب، μ_i اثرات ثابت فردی، λ_t اثرات زمانی ثابت می‌باشد. با توجه به مشتقات جزئی از K امین متغیر X مستقل در دو طرف، روابط زیر منجر می‌شود:

$$\left[\frac{\partial Y}{\partial x_{ik}} \quad \cdots \quad \frac{\partial Y}{\partial X_{Nk}}\right] = \begin{bmatrix} \frac{\partial y_1}{\partial x_{ik}} & \cdots & \frac{\partial y_1}{\partial x_{ik}} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ \frac{\partial y_N}{\partial x_{ik}} & \cdots & \frac{\partial y_N}{\partial x_{ik}} \end{bmatrix} \qquad (۴)$$

$$= (I - \delta W)^{-1} \begin{bmatrix} \beta_k & w_{12}\theta_k & \cdots & w_{1N}\theta_k \\ w_{21}\theta_k & \beta_k & \cdots & w_{2N}\theta_k \\ \cdots & \cdots & \cdots & \cdots \\ w_{N1}\theta_k & w_{N2}\theta_k & \cdots & \beta_k \end{bmatrix}$$

در این رابطه w_{ij}، (i, j) اجزا ماتریس W می‌باشد. اثرات مستقیم به عنوان مجموع عناصر سمت راست قطر ماتریس تعریف شده در حالی که اثر غیر مستقیم به عنوان متوسط سایر عناصر به غیر از عناصر قطری تعریف می‌شود. مشکلی که در این روش محاسبه اثرات مستقیم و غیرمستقیم مطرح می‌شود، زمان‌بر بودن محاسبه $(I - \delta W)^{-1}$ می‌باشد. به منظور حل این مشکل لسیج و پیس (۲۰۰۹)، روش دیگری را پیشنهاد کرده‌اند که به شرح زیر است:

1. Le Sage and Pace
2. Spatial Durbin Panel Data Model

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-10-31]

$$(\mathrm{I}-\delta\mathrm{W})^{-1}=\mathrm{I}+\delta\mathrm{W}+\delta^2\mathrm{W}^2+\delta^2\mathrm{W}^2+\cdots \quad (۵)$$

از روابط فوق برای بررسی اثرات مستقیم، غیرمستقیم و اثرات کل استفاده می‌شود. بنابراین اثرات مستقیم و غیرمستقیم به صورت زیر اندازه‌گیری می‌شوند.

$$M_{Direct}=n^{-1}tr\big(S(W)\big),\quad S(W)=[\mathrm{I}-\rho W]^{-1}[\beta\mathrm{I}-\theta\mathrm{W}];\quad M_{Total}=n^{-1}S(W)l$$
$$M_{indirect}=M_{total}-M_{direct},\quad S(W)=(\mathrm{I}-\rho W)-(\beta\mathrm{I}+\theta W)$$

M_{Direct} (اثرات مستقیم): بیانگر متوسط اثر تغییر در Y_{i0} به Y^* برای همه مناطق، $M_{indirect}$ (اثرات غیرمستقیم): بیانگر متوسط اثر تغییر در Y_{j0} بر Y^* برای همه مناطق و M_{total} (اثر کل): مجموع اثرات مستقیم و غیرمستقیم می‌باشد.

۵. معرفی مدل تحقیق و پایگاه داده‌های آماری

بر اساس مبانی نظری و مطالعات تجربی انجام شده نظیر مطالعه لی و همکاران (۲۰۱۳) و کاستلو-کلیمنت[1] (۲۰۰۷) است که به صورت زیر اراده شده است:

$$\ln(Gini)_{it}=\alpha_{it}+\beta\ln Y_{it}+\gamma\ln(Y^2)_{it}+\delta ln(DP)_{it}+\partial ln(Hc)_{it}+\theta ln(OP)_{it}+\varepsilon_{it} \quad (۶)$$

که در آن:

$Gini_{it}$: ضریب جینی به عنوان معیاری از شاخص نابرابری، Y_{it}: لگاریتم تولید ناخالص داخلی سرانه به قیمت ثابت، Y^2: لگاریتم مجذور تولید ناخالص داخلی سرانه به قیمت ثابت HC_{it}: معرف سرمایه انسانی (که از شاخص لگاریتم تعداد ثبت نام‌کننده در مدارس دبیرستان و لگاریتم تعداد ثبت نام‌کننده در مدارس راهنمایی)، OP: درجه باز بودن تجاری که از مجموع صادرات و واردات به تولید ناخالص داخلی حاصل می‌شود و dp: تراکم جمعیت است. با توجه به اینکه شاخص‌های مختلفی برای اندازه-گیری نابرابری درآمد وجود دارد که ضریب جینی در این میان مناسب‌ترین شاخص برای اندازه‌گیری نابرابری درآمد است. امتیاز ضریب جینی و مفاهیم وابسته به آن در مقایسه با سایر ابزارهای سنجش نابرابری آن است که این مقیاس دارای خواص آماری مطلوب شناخته‌شده‌تری است و لذا این امکان

1. 50 Castello-Climent

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-10-31]

را فراهم می‌آورد که به ارزیابی معنادار بودن اثر تغییر در سیاست‌ها بر روی نابرابری توزیع درآمد یا مخارج پرداخته شود، قابلیتی که برای اغلب مقیاس‌های دیگر نابرابری توزیع درآمد امکان‌پذیر نیست.

شایان ذکر است که آمار و اطلاعات مربوط به این متغیرها از لوح فشرده شاخص‌های توسعه بانک جهانی (۲۰۱۴) برای دوره زمانی ۲۰۱۴-۱۹۹۴ استخراج شده است. ابتدا مدل دوربین فضایی را برآورد کرد و در مرحله بعد، به منظور آزمون وجود خودهمبستگی فضایی در بین جملات اختلال از آزمون‌های مورانز[1]، گیری[2] و گتیس[3] استفاده می‌شود. در این آزمون‌ها، فرضیه صفر دلالت بر عدم وجود خودهمبستگی فضایی میان جملات خطا بوده و در صورت رد فرضیه صفر، خودهمبستگی فضایی در جملات خطا مورد تأیید قرار می‌گیرد[4].

٦. تخمین مدل و تحلیل یافته‌های تحقیق

در مدل‌های اقتصادسنجی فضایی، بهتر است ابتدا یک مدل کلی در نظر گرفته شود و سپس آزمون‌های مربوط به وابستگی فضایی و خودهمبستگی فضایی میان جملات اخلال بررسی شده و در نهایت بیان شود کدام مدل برای مطالعه حاضر بهتر است. در این بخش، قبل از تخمین مدل[5] تحقیق، لازم است وابستگی فضایی و وجود خودهمبستگی بین جملات اختلال مورد آزمون قرار گیرد. برای این منظور از آزمون LM و آزمون مورانز استفاده شده است. نتایج آزمون LM در جدول (۲) ارائه شده است:

جدول ۲. نتایج آماره آزمون LM برای معنی‌دار بودن اثر وابستگی فضایی

مقدار آماره χ^2	درجه آزادی	ارزش احتمال
۷/۳۰	۱	۰/۰۰۶

مأخذ: نتایج تحقیق

1. Moran's
2. Geary
3. Getis

۴. برای مطالعه بیشتر در زمینه مدل‌های خودرگرسیونی فضایی و سایر انواع مدل‌های فضایی به (Lesage,1999) مراجعه نمایید.

۵. شایان ذکر است که نرم افزار مورد استفاده در این مطالعه برای تخمین مدل و انجام آزمون‌های مربوطه، نرم افزار Stata 14 می‌باشد.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-10-31]

نتایج جدول فوق نشان می‌دهد فرضیه صفر مبنی بر عدم معنی‌داری وابستگی فضایی میان مشاهدات در سطح معنی‌دار ۱٪ رد گردیده و لذا وابستگی فضایی میان مشاهدات مورد تأیید قرار می‌گیرد. در مرحله بعد با استفاده از آزمون مورانز خودهمبستگی بین جملات اختلال مورد آزمون قرار می‌گیرد. نتایج آزمون به صورت جدول زیر می‌باشد:

جدول ۳. نتایج آزمون مورانز برای آزمون خودهمبستگی فضایی میان جملات اختلال

مقدار آماره	درجه آزادی	ارزش احتمال
۰/۵۴	۱	۰/۵۸

مأخذ: محاسبات تحقیق

بر اساس نتایج جدول (۲) می‌توان بیان کرد فرضیه صفر که دلالت بر عدم وجود خودهمبستگی فضایی در بین جملات اختلال دارد در سطح معنی‌دار ۱٪ رد نشده و لذا خودهمبستگی فضایی در بین جملات اختلال وجود ندارد. در ادامه به منظور بررسی همگرایی درآمد مناطق از مدل دوربین فضایی با در نظر گرفتن وابستگی فضایی میان مشاهدات استفاده شده است. در این مدل، ابتدا ماتریس مجاورت یا همسایگی[1] برای ۱۸ کشور مورد بررسی در طی سال‌های ۲۰۱۴-۱۹۹۴ تشکیل گردیده بدین ترتیب که برای کشورهای همسایه یا مجاور مقدار یک و برای کشورهای غیرمجاور مقدار صفر در نظر گرفته شده است. لذا ماتریس مجاورت، یک ماتریس متقارن 18×18با عناصر روی قطر اصلی صفر و عناصر خارج از قطر اصلی صفر و یک می‌باشد. در مرحله بعد، به منظور تعریف ماتریس وزنی فضایی از ماتریس مجاورت استاندارد شده مرتبه اول[2] استفاده شده است. در این ماتریس، استانداردسازی بر مبنای مجموع هر یک از سطرهای ماتریس مجاورت صورت گرفته است. پس از تشکیل ماتریس وزنی فضایی، مدل تجربی تحقیق برآورد می‌شود. نتایج تخمین مدل به صورت جدول (۴) می‌باشد:

۱. در تشکیل ماتریس مجاورت یا همسایگی بر اساس مطالعات مدیسون (۲۰۰۶) و سریاسی و پالما (۲۰۱۰) کشورهای با مسافت کمتر از ۲۰۰۰ کیلومتر به عنوان کشورهای همسایه یا مجاور در نظر گرفته شده‌اند.

2. Standardized First Order Contiguity Matrix

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-10-31]

جدول ۴. نتایج برآورد مدل به روش دوربین فضایی (SDM) متغیر وابسته لگاریتم ضریب جینی

متغیرهای توضیحی	ضریب	مقدار آماره **Z**	ارزش احتمال
لگاریتم GDP	۰/۴۳	۱۰/۸۲	۰/۰۰۰
لگاریتم مجذور GDP	-۰/۰۳۶	-۱۰/۱۴	۰/۰۰۰
لگاریتم ثبت نام در مدارس راهنمایی	۰/۰۲۳	۱/۰۳	۰/۳۰
لگاریتم ثبت نام در مدارس دبیرستانی	۰/۰۶۹	۳/۰۷	۰/۰۰۲
لگاریتم تراکم جمعیت	۰/۱۶۷	۳/۴۸	۰/۰۰۰
لگاریتم درجه باز بودن تجاری	-۰/۵۴	۱۴/۹۱	۰/۰۰۰
وقفه فضایی GDP	۰/۰۰۰۰۸	۲/۴۹	۰/۰۱
وقفه فضایی مجذور GDP	-۰/۰۰۰۲	-۱/۹۸	۰/۰۵
وقفه فضایی ثبت نام راهنمایی	-۰/۰۰۰۱	-۲/۲۷	۰/۰۲
وقفه فضایی ثبت نام دبیرستان	۰/۰۰۰۹	۱/۹۶	۰/۰۴
وقفه فضایی تراکم جمعیت	-۰/۰۰۴	۲/۵۵	۰/۰۰۴
وقفه فضایی باز بودن تجاری	-۰/۰۰۰۰۳	-۲/۳۴	۰/۰۱۹
وابستگی فضایی (ρ)	-۰/۰۰۱	-۲/۱۹	۰/۰۲۹
واریانس خطا (σ^2)	۰/۳۹	۱۸/۷۰	۰/۰۰۰
ضریب تعیین (R^2)	۰/۵۳	-	-
آماره والد (Wald)	۵۳/۲۵	-	۰/۰۰۰

مأخذ: نتایج تحقیق

نتایج حاصل از برآورد مدل به روش دوربین فضایی (SDM) نشان می‌دهد متغیر لگاریتم تولید ناخالص داخلی سرانه دارای تأثیر مثبت و معنی‌داری و مجذور لگاریتم تولید ناخالص داخلی سرانه دارای تأثیر منفی معنی‌دار بر توزیع درآمد دارد. بدین معنا که فرضیه کوزنتس در کشورهای منطقه خاورمیانه و شمال آفریکا مورد تائید قرار می‌گیرد. فرضیه کوزنتس زمانی می‌تواند صادق باشد که علامت ضریب لگاریتم تولید ناخالص داخلی سرانه مثبت و علامت ضریب مجذور لگاریتم تولید ناخالص داخلی سرانه

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-10-31]

منفی باشد. کوزنتس بیان می‌دارد که در مراحل اولیه توسعه، توزیع درآمد رو به وخامت می‌گذارد (ارتباط منفی شاخص توزیع درآمد با رشد یا توسعه اقتصادی) و در مراحل بعدی توسعه، توزیع درآمد بهبود می یابد (ارتباط مثبت شاخص توزیع درآمد با رشد یا توسعه اقتصادی). گالور و تسیدان[1] (۱۹۹۷) بیان کرده‌اند که در مراحل اولیه از پیشرفت تکنولوژی، رشد به نفع افراد با توانایی بالا صورت گرفته است. نهایتاً، رشد اقتصادی نابرابری را در مراحل اولیه توسعه افزایش داده است.

متغیر لگاریتم ثبت نام مدارس راهنمایی دارای تأثیر مثبت بوده ولی معنی‌دار نیست. با اینکه این متغیر معنی‌دار نیست ولی به دلیل دارا بودن آماره z بزرگتر از یک نمی‌توان آن را از مدل حذف کرد چرا که وجود این متغیر در مدل باعث بالا رفتن ضریب تعیین تعدیل شده می‌شود. متغیر لگاریتم ثبت نام مدارس دبیرستانی دارای تأثیر مثبت و معنی‌داری بر توزیع درآمد است. لازم به توضیح است که آموزش یکی از عوامل مؤثر بر توزیع درآمد می‌تواند باشد، لیکن رابطه بین توزیع درآمد و آموزش به لحاظ نظری کاملاً روشن نیست. نایت و سبوت[2] در سال ۱۹۸۳ برای اولین بار به استدلال در مورد اثرات دوگانه آموزش روی نابرابری درآمد پرداخته‌اند. آن‌ها استدلال کرده‌اند که گسترش آموزش دو اثر متفاوت بر توزیع درآمد دارد؛ اثر ترکیبی[3] و اثر فشار دستمزد[4]. اثر ترکیبی اندازه نسبی گروه تحصیل کرده را افزایش می‌دهد. به این صورت که اگر فرض کنید در ابتدا تمام نیروی کار از تحصیلات یکسانی برخوردار باشند، افزایش برخورداری تحصیلی برخی از مردم سبب می‌شود تا دستمزد این گروه در مقایسه با سایر گروه‌ها افزایش یافته و در نتیجه سبب افزایش نابرابری درآمد شود. البته ادامه این روند در نهایت سبب کاهش نابرابری خواهد شد. از سوی دیگر بر مبنای اثر فشار دستمزد، همزمان با افزایش نسبی در عرضه نیروی کار آموزش دیده در مقایسه با نیروی کار تحصیل نکرده، پاداش آموزش کاهش می‌یابد و به این ترتیب سبب کاهش نابرابری درآمد می‌شود. همچنین متغیر تراکم جمعیت دارای تأثیر مثبت بر توزیع درآمد بوده درحالی که متغیر درجه بودن تجاری دارای تأثیر منفی و معنی‌داری است. لازم به توضیح است که تأثیر تراکم جمعیت بر توزیع درآمد دارای دو اثر متضاد می‌باشد. در بعد

1. Galor & Tssidan
2. Knight & Sabot
3. Composition effect
4. Wage Compression Effect

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-10-31]

تولیدی، جمعیت به عنوان یکی از عوامل تولید مهم، منجر به جابجایی منحنی امکانات تولید کشور شده و چنانچه در سطح اشتغال کامل به کار برده شود رشد اقتصادی را در بر خواهد داشت. از این منظر، تراکم جمعیت می‌تواند در بلندمدت منجر به بهبود توزیع درآمد گردد. از سوی دیگر چنانچه تراکم جمعیت با افزایش نرخ بیکاری و اشتغال ناقص در بهره‌برداری از این عامل توام باشد، وضعیت توزیع درآمد را بدتر خواهد کرد. در مجموع می‌توان گفت علامت شاخص نرخ رشد جمعیت بر توزیع درآمد با توجه به شرایط کشورها متفاوت می‌باشد.

نتایج حاصل از اثرات کل، اثرات غیرمستقیم و اثرات مستقیم در جدول (۵) ارائه می‌شود.

جدول ۵. نتایج حاصل از اثرات مستقیم، غیرمستقیم و کل

متغیرهای توضیحی	اثر مستقیم	اثر غیرمستقیم	اثر کل
لگاریتم GDP	۰/۴۷	۰/۰۴۰۷	۰/۴۳۲۴
لگاریتم مجذور GDP	-۰/۰۴	۰/۰۰۳۴	-۰/۰۳۶۶
لگاریتم ثبت نام مدارس راهنمایی	۰/۰۲۵۲	-۰/۰۰۲۲	۰/۰۲۳
لگاریتم ثبت نام مدارس دبیرستانی	۰/۰۷۶۳	-۰/۰۰۶۶	۰/۰۶۹۸
لگاریتم تراکم جمعیت	۰/۱۸۲۸	-۰/۰۱۵۷	۰/۱۶۷
لگاریتم درجه باز بودن تجاری	-۰/۵۹۰۶	-۰/۰۵۰۸	-۰/۶۴۱۴
وقفه فضایی GDP	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰۱
وقفه فضایی مجذور GDP	-۰/۵۷۰۶	۰/۰۰۱۳	-۰/۵۶۹۳
وقفه فضایی ثبت نام مدارس راهنمایی	-۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰	-۰/۰۰۰۱
وقفه فضایی ثبت نام مدارس دبیرستان	۰/۰۰۰۱	۰/۰۰۰۰۵۶	۰/۰۰۰۱۵۶
وقفه فضایی تراکم جمعیت	-۰/۰۰۴	۰/۰۰۰۲۵	-۰/۰۰۳۷۵
وقفه فضایی درجه باز بودن تجاری	-۰/۰۰۰۳	-۰/۰۰۵۶	-۰/۰۰۵۹

منبع: یافته‌های تحقیق

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-10-31]

اثرات مستقیم همان نشان‌دهنده متوسط تغییر متغیر همان منطقه بر متغیر وابسته می‌باشد در حالی که اثرات غیرمستقیم که بیانگر متوسط تغییرات مناطق همسایه بر متغیر وابسته است که سرریز بین مناطق را نشان می‌دهد. نتایج حاصل از محاسبه اثرات مستقیم، اثرات غیرمستقیم و اثرات کل نشان می‌دهد اثرات کل و مستقیم برای متغیرهای لگاریتم مجذور GDP، لگاریتم سرمایه انسانی، وقفه فضایی لگاریتم مجذور GDP و وقفه لگاریتم سرمایه انسانی منفی بوده ولی اثرات غیرمستقیم این متغیرها مثبت می‌باشد. مثبت بودن اثرات غیرمستقیم نشان دهنده وجود سرریز بین مناطق می‌باشد. اثرات مستقیم و اثرات کل برای متغیرهای لگاریتم GDP و لگاریتم رشد جمعیت مثبت بوده و اثرات غیرمستقیم منفی می‌باشد.

همچنین معنی‌دار بودن اثر متغیر وابستگی فضایی نشان می‌دهد که همواره سهمی از نابرابری درآمد در گروه کشورهای منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا وابسته به اثر مجاورت و همسایگی کشورها بوده که این امر، اثر سرریز منطقه‌ای در توزیع درآمد را تأیید می‌کند. در مدل برآورد شده، مقدار ضریب تعیین برابر با ۰/۵۳ بوده که نشان می‌دهد در حدود ۵۳ درصد از تغییرات متغیر توزیع درآمد در گروه کشورهای مورد بررسی ناشی از تغییرات متغیرهای توضیحی و وابستگی فضایی (تأخیر فضایی) می‌باشد. به عنوان نتیجه‌گیری کلی از نتایج تخمین مدل، می‌توان بیان کرد که فرضیه کوزنتس برای کشورهای منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا برای سال‌های ۲۰۱۴-۱۹۹۴ مورد تأیید قرار گرفته است.

۷. جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

در این مطالعه به بررسی رابطه میان رشد اقتصادی و توزیع درآمد میان مناطق مختلف (کشورهای منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا) پرداخته و برای اندازه‌گیری اثرات ناشی از مجاورت، از مدل دوربین فضایی (SDM) بر اساس مطالعات لی و همکاران (۲۰۱۳) استفاده شده است. زیرا نابرابری درآمد یک کشور نه تنها تحت تأثیر عملکرد اقتصادی خود، بلکه تحت تأثیر عملکرد کشورهای مجاورش نیز قرار می‌گیرد. اثرات سرریز ناشی از "مجاورت"، اشاره به ایجاد نیروهای برونزای مثبت مانند انباشت دانش و فنآوری داشته و انتقال آن می‌تواند به کشورهای کمتر توسعه یافته مجاور کمک کرده و راه رشد و توسعه آنها را هموارتر ساخته و رشد اقتصادی و توزیع بهینه درآمد در منطقه را تسریع نماید.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-10-31]

همچنین نتایج به دست آمده از برآورد مدل نشان می‌دهد وجود همبستگی فضایی تأیید می‌شود. ضرایب مربوط به متغیرهای لگاریتم GDP و سرمایه انسانی مثبت و معنی‌دار بوده در حالی که ضرایب مربوط به متغیرهای لگاریتم مجذور GDP و رشد جمعیت دارای تأثیر منفی و معنی‌داری بر توزیع درآمد می‌باشد. ضریب تعیین مدل دوربین فضایی برابر ۰/۵۳ می‌باشد که نشان می‌دهد ۵۳ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل توضیح داده می‌شود.

طبق نتایج حاصله مبنی بر تأیید رابطه کوزنتس، در مراحل اولیه توسعه اقتصادی، رشد اقتصادی ابتدا منجر به افزایش مقدار اولیه نابرابری درآمد و در طی مراحل بعدی منجر به کاهش نابرابری در توزیع درآمد خواهد شد. تحت این شرایط در صورتی که فرآیند گذار رشد اقتصادی در بخش‌های مختلف، با انباشت دانش و فنآوری موجب ایجاد اشتغال برای قشرهای کم درآمد و دسترسی همه مردم و مناطق مختلف به فرصت‌های مناسب اقتصادی شود، از همان ابتدا قادر خواهد بود مقدار اولیه نابرابری درآمد را در جامعه کاهش دهد.

از آنجا که در شرایط کنونی، کشورمان در مقایسه با متوسط جهانی دارای سطح پایین درآمد سرانه است و از طرفی درآمدها به شکل نامناسب توزیع می‌شوند، باید استراتژی رشد همراه با توزیع درآمد (رشد فقرزدا) را دنبال کرد. انتخاب این استراتژی یکی از مشکلات اساسی در برنامه‌های توسعه اقتصادی است که دولت براساس آن بتواند منابع جامعه را به گونه‌ای اختصاص دهد که رشد به توزیع مناسب درآمد بیانجامد.

در جهت دستیابی به رشد اقتصادی توأم با کاهش نابرابری درآمد پیشنهاد می‌شود که برنامه‌های توسعه‌ای کشور در جهت بهبود زیرساخت‌ها بخصوص در بخش‌هایی باشد که زمینه لازم را برای افزایش فرصت‌های شغلی دهک‌های پایین درآمدی، دسترسی به اطلاعات و بازارهای فروش، کاهش دادن هزینه‌های تولیدی، کاهش هزینه‌های مبادلات و معاملات تجاری، ارتقاء بازاریابی فروش کشاورزان و کارگران و کسبه‌های بازار فراهم کنند.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-10-31]

منابع

ابریشمی، حمید؛ مهر آرا، محسن و پریسا خطابخش (۱۳۸۴)، "بررسی رابطه رشد و توزیع درآمد در ایران"، *پژوهش نامه علوم انسانی و اجتماعی*، شماره ۱۷، صص ۱۳-۵۳.

ابونوری، اسمعیل و آرش خوشکار (۱۳۸۶)، "اثر شاخص های اقتصاد کلان بر توزیع درآمد در ایران: مطالعه بین استانی"، *مجله تحقیقات اقتصادی*، شماره ۷۷، صص ۶۵-۹۵.

سلیمی‌فر، مصطفی و علی طاهری‌فرد (۱۳۸۹)، "بررسی تحلیلی رابطه رشد اقتصادی و توزیع درآمد در کشورهای منطقه آمریکای لاتین"، *مجله فرایند مدیریت و توسعه*، شماره ۷۳، صص ۱-۲۳.

صادقی، حسین و ارشک مسائلی (۱۳۸۷)، "رابطه رشد و توزیع با روند فقر در ایران با استفاده از رویکرد فازی"، *فصلنامه علمی- پژوهشی رفاه اجتماعی*، شماره ۲۸، صص ۱۵۱-۱۷۲.

عسگری، علی و نعمت اله اکبری (۱۳۸۰)، "روش شناسی اقتصادسنجی فضایی؛ تئوری و کاربرد"، *مجله پژوهشی علوم انسانی دانشگاه اصفهان*، - شماره ۱۲، صص: ۹۳-۱۲۲.

عطاپور آس، سمیه (۱۳۹۰)، "بررسی رابطه بین رشد اقتصادی و وضعیت توزیع درآمد در کشورهای اسلامی منتخب"، *پایان‌نامه کارشناسی ارشد*، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تبریز.

کفایی، محمد علی و عزت اله درستکار (۱۳۸۶)، "تأثیر آموزش رسمی بر توزیع درآمد در ایران"، *فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران*، شماره ۳۰، صص ۵۳-۷۶.

متفکرآزاد، محمدعلی و بهروز ابهری (۱۳۸۴)، "توزیع درآمد، بهره‌وری و رشد اقتصادی در ایران"، *مجموعه مقالات نخستین همایش ملی بهره‌وری و توسعه*، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان آذربایجان شرقی، تبریز، صص۷۱۳-۷۳۸.

مهرگان، نادر؛ موسایی، میثم و رضا کیهانی حکمت (۱۳۸۷)، "رشد اقتصادی و توزیع درآمد در ایران"، *فصلنامه علمی- پژوهشی رفاه اجتماعی*، شماره ۲۸، صص ۵۷-۷۷.

نیلی، مسعود و علی فرح بخش (۱۳۷۷)، "ارتباط رشد اقتصادی و توزیع درآمد"، *مجله برنامه وبودجه*، شماره ۳۴و۳۵، صص۱۲۱-۱۵۲.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-10-31]

Alesina, A and D. Rodrik (1994), ″Distributive Politics and Economic Growth″, *The Quarterly Journal of Economics*, 109(2), pp. 469-490.
Alesina, A and R. Perotti (1996), ″Income Distribution, Political Instability and Investment″, *European Economic Review*, 40(2), pp. 1203-1228.
Anselin, L. (1988), *Spatial Econometrics, Methods and Models*, Boston: Kluer Academic.
Bakhshi Dastjerdi, R. and R. Dalali Isfahani (2011), "Equity and Economic Growth, a Theoretical and Empirical Study: MENA zone", *Economic Modelling*, No. 28. pp. 694-700.
Banerjee, A and E. Duflo (2003), "Inequality and Growth: What Can the Data Say?*"*, *Journal of Economic Growth*, vol. 8, pp. 267-299.
Barro, J.B. (2000), "Inequality and Growth in A Panel of Countries", *Journal of Economic Growth*, No. 5, pp. 5-32.
Basile, R. (2008), "Regional Economic Growth in Europe: A Semi-Parametric Spatial Dependence Approach", *Papers in Regional Science*, vol. 87, No. 4, pp. 527–544.
Birdsall, N.; Ross, D. and R. Sabot (1995), "Inequality and Growth Reconsidered: Lessons from East Asia", *World Bank Economic Review*, No. 9, pp. 477-508.
Castello-climent, Amparo (2007),″Inequality and Growth in Advanced Economies: Anempirical Investigation*″*, *Institute of International Economics*, 67(1), pp. 52-88.
Cogneau, D and C. Guenard (2002), ″Can a Relation Be Found Between Inequality and Growth?″, Available in: http://www.dial.prd.fr.
Dollar, David and Aart Kraay (2002), "Growth is Good for the Poor", *Journal of Economic Growth*, No. 7, pp. 195-225.
Ertur C. and W. Koch (2007), "Growth Technological Interdependence and Spatial Externalities: Theory and Evidence", *Journal of Applied Econometrics*, vol. 22, pp.1023–1062.
Fields, G.S. (1979), "Welfare Economic Approach to Growth and Distribution in the Dual Economy", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 93, pp. 325-351.
Forbes, K. (2000), ″A Reassessment of the Relationship Between Inequality and Growth*″*, *American Economic Review*, 90(4), pp. 869-887.
Galor, O. and D. Tsiddan (1997),″Technological Progress, Mobility, and Economic Growth*″*, *American Economic Review*, 87(3), pp. 363-382.
Huang, C.; Lin, Y. and C. Yeh (2009), ″Joint Determinations of Inequality and Growth″, *Economic Letters*, No. 703, pp. 763-766.
Kakamu, K. (2009), "Small Sample Properties and Model Choice in Spatial Models: A Bayesian Approach", *Far East Journal of Applied Mathematics*, vol.34, no.1, pp. 31–56.
Kakwani, N. and E. Pernia (2000), "What is Pro-Poor Growth", *Asian Development Review*, vol 18.
Kalwij, A. and A. Werschoor (2007), "Not by Growth Alone: The Role of the Distribution of Income in Regional Diversity in Poverty Reduction," *European Economic Review*, No. 51, pp. 805-829.
Keefer, P. and S. Knack (2002), "Polarization, Politics and Property Rights: Links between Inequality and Growth", *Public Choice*, 111(1), pp. 127-154.
Knowles, S. (2005), "Inequality and Economic Growth: the Empirical Relationship Reconsidered in the Light of Comparable Data", *Journal of Development Studies*, No.41, pp. 135-159.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-10-31]

Knowles, S. (2005), "Inequality and Economic Growth: the Empirical Relationship Reconsidered in the Light of Comparable Data", *Journal of Development Studies*, vol.41, pp. 135-159.

Kuznets, Simon (1955), "Economic Growth and Income Inequality", *The American Economic Review*, 45(1), pp. 1-28.

Lee, K., Pesaran, M. and R. Smith (2013), "Growth and Convergence in Multi Country Empirical Stochastic Solow Model", *Journal of Applied Econometrics*, vol.12, No. 4, pp. 357–392.

LeSage, J. P. and R.K. Pace (2009), *Introduction to Spatial Econometrics, Boca Raton*, Taylor & Francis.

López-Bazo E., Vayá E. and M. Artís (2004), "Regional Externalities and Growth: Evidence from European Regions", *Journal of Regional Science*, vol. 44, no.1, pp. 43–73.

Mankiw, N. G.; Romer, D. and David N. Weil (1992), "A Contribution to the Empirics of Economic Growth", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 107, No. 2, pp. 407-437.

Panizza, U. (2002), "Income Inequality and Economic Growth: Evidence from American Data", *Journal of Economic Growth*, vol. 7, pp. 25-41.

Persson, T. and G. Tabellini (1994), "Is Inequality Harmful for Growth", *The American Economic Review*, No. 84, pp. 600-621.

Ravallian, M. (1997), "Can High Inequality Developing Countries Escape Absolute Poverty?", *Economics Letters*, No. 56, pp. 51-57.

Rodriguez, P-A and V. Tselios (2010), "Inequalities in Income and Education and Regional Economic Growth in Western Europe", *Ann Reg Sci*, 44(1), pp. 349-375.

Ruth- Aida, Nuham (2005), "Income Inequality and Growth: A Panel Study of Swedish Countries 1960-2000", *Working paper*, Available in: http://www.nek.uu.se

Seya, Hajime; Tsutsumi, Morito and Yoshiki Yamagata (2012), "Income Convergence in Japan: A Bayesian Spatial Durbin Model Approach", *Economic Modelling*, vol. 29, pp. 60–71.

Shin, Inyong (2012), "Income Inequality and Economic Growth"**,** *Economic Modelling*, No. 29, pp. 2049-2057

Sukiassyan, Gringor (2007), "Inequality and Growth: What Does the Transition Economy Datasay?", *Center for Economic Policy Research*, 35(1), pp. 35-56.

Wan, Gunaghua, Lu, Ming and Zhua Chen (2006), "The Inequality- Growth Nexus in the Shortand Long Run: Empirical Evidence from China", *Journal of Comparative Economics*, 34(2), pp. 654-667.

Weil, D.N. (2009), "Economic Growth. 2nd", *Pearson and Addison Wesley*, Pp.370-387.

White, H. and E. Anderson (2001), "Growth Versus Distribution: Does the Pattern of Growth Matter?", *Development Policy Review*, 19(3), pp. 267-289.

[Downloaded from qjerp.ir on 2026-10-31]