

بررسی عوامل مؤثر بر رشد فراگیر در استان های ایران (رهیافت گشتاورو تعمیم یافته در داده‌های تابلویی)

سیدکمال صادقی*

دانشیار دانشگاه تبریز

تاریخ پذیرش: ۹۲/۱۰/۲۲

تاریخ دریافت: ۹۲/۵/۳۱

چکیده

رشد فراگیر یکی از مفاهیم نوین در ادبیات اقتصاد شهری و منطقه‌ای بوده و بخش عمده‌ای از مطالعات تجربی را در دهه اخیر به خود اختصاص داده است. در این راستا هدف اصلی این مطالعه بررسی ارتباط بین ضریب جینی به عنوان شاخص نابرابری درآمد و رشد تولید ناخالص داخلی استان های ایران طی سال های ۱۳۷۹-۱۳۸۸ با بهره‌گیری از رهیافت گشتاور تعمیم یافته در داده‌های تابلویی می‌باشد. یافته‌های تجربی این مطالعه نشان می‌دهد که نرخ رشد ضریب جینی دارای تأثیر منفی و معنی‌دار بر رشد تولید ناخالص داخلی استان های ایران بوده و همچنین نرخ بیکاری تأثیر منفی و معنی‌دار بر رشد تولید ناخالص داخلی در استان های ایران داشته است. همچنین نرخ تولید ناخالص داخلی نیز دارای تأثیرگذاری منفی و معنی‌دار بر نرخ رشد ضریب جینی بوده است. با توجه به یافته‌های حاصل از این پژوهش، پیشنهاد می‌شود سیاستگذاران اقتصادی با اعمال سیاست های مناسب همانند رشد فراگیر و جامع به کاهش نابرابری درآمد و نرخ بیکاری در استان های ایران مبادرت ورزیده و از این طریق موجبات رشد استان ها و به تبع آن رشد و توسعه اقتصادی کشور را فراهم نمایند.

کلید واژه‌ها: رشد فراگیر اقتصادی استان ها، نابرابری درآمد، نرخ بیکاری، رهیافت گشتاور تعمیم یافته در داده‌های تابلویی.

طبقه‌بندی JEL: C23; O15; R11

مقدمه

رشد فراگیر^۱ یکی از مفاهیم جدید در ادبیات اقتصاد شهری و منطقه‌ای بوده و در دهه اخیر مورد توجه اقتصاددانان شهری قرار گرفته است. در تعریف ارائه شده توسط کمیته کمک‌های توسعه‌ای OECD^۲ رشد شهری به مفهوم ایجاد فرصت‌های اقتصادی جدید برای تمامی طبقات جامعه و به ویژه محرومان^۳ و به حاشیه رانده‌شدگان^۴ می‌باشد. به عبارت دیگر در رشد اقتصادی فراگیر افراد فقیر در مقایسه با سایر گروه‌ها و طبقات درآمدی جامعه از رشد درآمد بالاتر منتفع می‌شوند.

در زمینه بررسی عوامل مؤثر بر رشد فراگیر شهری مطالعات محدودی در سال‌های اخیر انجام شده و تنها در برخی از مطالعات همانند مطالعات علی و ژانگ^۵ (۲۰۰۷)، رانیار و کانبور^۶ (۲۰۱۰)، کلاس^۷ (۲۰۱۰) و سایاساچی^۸ (۲۰۱۳) به بررسی و مطالعه مفهوم رشد فراگیر و عوامل مؤثر بر آن پرداخته شده است. نتایج تجربی این مطالعات نشان می‌دهد که متغیرهای کلان اقتصادی نظیر نابرابری درآمد، نرخ بیکاری، میزان اولیه درآمد و چگونگی توزیع امکانات در بین جمعیت یک جامعه از عوامل مؤثر بر رشد فراگیر شهری محسوب می‌شوند. مروری بر ادبیات موضوعی در داخل کشور نشان می‌دهد که تا کنون مطالعه مستقیمی پیرامون بررسی عوامل مؤثر بر رشد شهری و استانی صورت نگرفته و در مطالعات انجام شده صرفاً به ارائه مفهوم نظری آن و همچنین ارتباط بین متغیرهای کلان اقتصادی و رشد شهری پرداخته شده است. بنابراین در این مطالعه سعی شده است به منظور جبران خلأ مطالعاتی موجود در این زمینه و با بهره‌گیری از روش گشتاور تعمیم یافته در داده‌های تابلویی به بررسی عوامل مؤثر بر رشد فراگیر استانی در ۳۰ استان ایران طی سال‌های ۱۳۷۹-۱۳۸۸ بپردازد. دلیل استفاده از اطلاعات استانی در مقایسه با اطلاعات شهری در این

-
- 1- Inclusive Growth
 - 2- OECD-Development Assistance Committee (DAC)
 - 3- disadvantaged
 - 4- marginalized
 - 5- Ali and Zhuang
 - 6- Rauniyar and Kanbur
 - 7- Klasen
 - 8- Sabyasachi

مطالعه محدود دیدت دسترسی به آمار و اطلاعات ارزش افزوده شهرها می باشد. با توجه به این محدودیت، هدف اصلی این پژوهش بررسی عوامل مؤثر بر رشد فراگیر استان ها در ایران بر اساس مبانی نظری و الگوی مطالعات تجربی می باشد. انجام این مطالعه از آن جهت حائز اهمیت است که نتایج این مطالعه می تواند سیاستگذاران اقتصادی کشور را در اجرای سیاست های مناسب به منظور ارتقای رشد استان های کشور و همچنین کاهش نابرابری درآمد یاری رساند. در ادامه مقاله به صورت زیر سازماندهی شده است:

در بخش دوم به مبانی نظری موضوع پرداخته شده و در قسمت سوم، مطالعات تجربی انجام شده مورد بررسی قرار می گیرد. در بخش چهارم به معرفی مدل تحقیق و پایگاه داده های آماری پرداخته شده و در قسمت پنجم نتایج برآورد مدل ارائه می شود. بخش ششم و پایانی مطالعه به نتیجه گیری و پیشنهاد های سیاستگذاری تحقیق اختصاص یافته است.

مبانی نظری

در این بخش ابتدا تعاریفی از رشد فراگیر ارائه شده و سپس شاخص های رشد فراگیر شهری معرفی می شود. در بخش پایانی نیز به بررسی ارتباط بین رشد اقتصادی و نابرابری درآمد پرداخته می شود.

تعاریف و مفهوم رشد فراگیر

علی و سون (۲۰۰۷) رشد فراگیر را افزایش در میانگین فرصت های قابل دسترس برای مردم و برابری توزیع فرصت ها در میان مردم تلقی می کنند.

در تعریف دیگر لانچوویچینا و لاندستروم^۱ (۲۰۰۹)، رشد فراگیر را افزایش آهنگ رشد و گسترش دامنه فعالیت های اقتصادی به همراه ایجاد توازن در حوزه سرمایه گذاری، و افزایش بهره وری تعریف می کنند. رانیار و کانور (۲۰۱۰) نیز رشد فراگیر را رشد همزمان با کاهش نابرابری درآمدی در نظر می گیرند. هبیتو (۲۰۱۰) رشد فراگیر را به مفهوم رشد تولید معطوف به کاهش

1- Ianchovichina and Lundstrom

معنی دار فقر تعریف می‌نماید. مک کینلی (۲۰۱۰) بیان می‌کند که رشد فراگیر تحقق رشد پایداری است که سبب ایجاد و گسترش فرصت‌های اقتصادی شده و در آن دسترسی به فرصت‌ها گسترده می‌شود.

لئودو و وردو (۲۰۱۱) رشد فراگیر را رشد پایدار همراه با تبادلات و هماهنگی‌های بین بخشی نهادهای اقتصادی و اشتغال پایدار می‌داند (لانچوویچینا و لاندستروم، ۲۰۰۹: ۱۰-۹). در جمع‌بندی تعاریف ارائه شده می‌توان بیان کرد که رشد فراگیر به مفهوم مشارکت در فرایند رشد و سهم بردن و سهم رساندن از نتیجه و حاصل رشد است. از سویی دیگر، رشد فراگیر بر آن است تا همگان بتوانند در فرایند رشد مشارکت نمایند. همچنین رشد فراگیر نیازمند بهره‌برداری از نتیجه و ماحصل رشد و امکان عرضه دستاوردهای هر فرد از رشد می‌باشد.

عناصر و شاخص‌های رشد فراگیر شهری و منطقه‌ای

در مورد اختلاف بین رشد اقتصادی و رشد فراگیر می‌توان بیان کرد که رشد فراگیر و جامع شهری و منطقه‌ای شامل رشد پایدار و با ثبات تولید به همراه تنوع تولید و صادرات می‌باشد. علاوه بر این، رشد فراگیر در برگیرنده اشتغال گسترده به همراه بهره‌وری پایدار و کاهش معنی‌دار شاخص‌های فقر و نابرابری درآمد می‌باشد. از سوی دیگر رشد فراگیر با محیط کسب و کار مناسب و مساعد، مدیریت مطلوب و کارآمد منابع طبیعی و برابری فرصت‌ها در دستیابی به آموزش، بهداشت و زیرساخت‌های اقتصادی و اجتماعی در ارتباط می‌باشد. بنابراین به صورت کلی می‌توان شاخص‌ها و عناصر رشد فراگیر را درآمد، فقر درآمدی، شاخص توسعه انسانی و استفاده بهینه و کارآمد از منابع طبیعی در نظر گرفت (علی و سون، ۲۰۰۷: ۱۵).

ارتباط بین رشد و نابرابری درآمد

در مورد ارتباط متقابل بین رشد اقتصادی و نابرابری درآمد نظریات کاملاً متفاوتی در ادبیات اقتصادی وجود دارد. برخی از اقتصاددانان از جمله کوزنتس، لویس و نورکس معتقدند که توزیع بسیار نابرابر درآمد شرط لازم برای ایجاد رشد اقتصادی سریع در کشورهای در حال توسعه است. زیرا گروه‌های کم درآمد قسمت عمده‌ای از درآمد خود را صرف مخارج مصرفی می‌کنند و در مقابل ثروتمندان با داشتن میل نهایی به پس انداز بالا بخش قابل توجهی از درآمد خود را پس

انداز می کنند. در این حالت توزیع عادلانه درآمد به معنای کاهش پس انداز و سرمایه گذاری و افزایش مصرف می باشد.

چارچوب نظری رابطه بین نابرابری درآمد و رشد اقتصادی به مطالعه کوزنتس^۱ در سال ۱۹۵۵ بر می گردد. وی در مقاله خود با عنوان نابرابری درآمد و رشد اقتصادی این فرضیه را مطرح نمود که در مسیر توسعه اقتصادی هر کشور، نابرابری درآمد ابتدا افزایش یافته و پس از ثابت ماندن در سطح معینی، به تدریج کاهش می یابد. این الگو به منحنی U وارون کوزنتس معروف می باشد. کوزنتس در این نظریه، توسعه اقتصادی را به عنوان فرایند گذر از اقتصاد سنتی و معیشتی به اقتصاد مدرن و صنعتی در نظر گرفته و نتیجه می گیرد که در مراحل اولیه رشد و توسعه اقتصادی، وضعیت توزیع درآمد بدتر می شود، زیرا تعداد کمتری از مردم توانایی انتقال از بخش سنتی به بخش مدرن و صنعتی را دارند. لذا اختلاف سطح دستمزد در بین بخش های معیشتی و مدرن زیاد بوده و در مراحل بعدی رشد و توسعه اقتصادی، توزیع درآمد بهبود می یابد. زیرا در این حالت تعداد بیشتری از مردم، جذب بخش صنعتی و مدرن اقتصاد گردیده و به تدریج به دلیل کم یابی نیروی کار در بخش سنتی، سطح دستمزد در بخش سنتی نیز افزایش می یابد و به سطح دستمزد نیروی کار در بخش مدرن میل می نماید (کین و همکاران، ۲۰۰۹: ۸۲-۸۱).

علاوه بر فرضیه کوزنتس، نظریات دیگری نیز در مورد رابطه متقابل بین نابرابری درآمد و رشد اقتصادی مطرح است. از جمله این نظریات، نظریه آرتور لوئیس می باشد که در مدل مازاد نیروی کار خود، برای تبیین رابطه بین نابرابری درآمد و رشد اقتصادی، نظری همانند نظریه کوزنتس دارد. وی برای افزایش اولیه نابرابری درآمد در هنگام افزایش رشد اقتصادی بیان می کند که در مراحل اولیه رشد اقتصادی و گسترش بخش مدرن، سهم درآمدی سرمایه گذاران افزایش یافته و همچنین در مراحل اولیه رشد نابرابری درآمد بین کارگران شهری و روستایی نیز افزایش پیدا می کند. لوئیس در مورد کاهش میزان نابرابری درآمد در مراحل پایانی رشد معتقد است که تمامی کارگران در نهایت به استخدام بخش مدرن درآمد و دستمزد واقعی در اقتصاد افزایش خواهد یافت. این مدل اظهار می دارد که افزایش سطح دستمزدها نه تنها کاهش نهایی در نابرابری درآمد

را موجب می شود بلکه در بلندمدت منجر به از بین رفتن فقر می شود. از نظریات دیگری که به تبیین رابطه رشد اقتصادی و توزیع درآمد می پردازد، نظریه کالدور می باشد که در آن رابطه بین رشد اقتصادی و توزیع درآمد (رابطه سود و دستمزد) بررسی شده است. کالدور در مدل خود نشان می دهد که در صورت قرار گرفتن اقتصاد در وضعیت اشتغال کامل و بیشتر بودن نرخ پس انداز درآمد ناشی از سود از درآمد ناشی از دستمزد، رابطه مستقیمی بین سهم سود درآمد و نرخ سرمایه گذاری وجود خواهد داشت. به عبارت دیگر، هر چه توزیع درآمد به نفع صاحبان سرمایه تغییر نماید، میزان بیشتر از درآمد به سرمایه گذاری اختصاص یافته و به تبع آن رشد اقتصادی که در این نظریه بر حسب نرخ سرمایه گذاری توضیح داده می شود، سریعتر خواهد بود.

برای بیان نظری ارتباط بین نابرابری درآمد و رشد فراگیر، لوپز و سرون^۱ (۲۰۰۴) بیان می کنند که به ازای یک مقدار مشخص نابرابری درآمد، انگیزه کشورهای با درآمد سرانه پایین برای کاهش فقر و نابرابری در مقایسه با کشورهای با درآمد سرانه بالا بیشتر خواهد بود. برای نشان دادن ارتباط بین رشد فراگیر و نابرابری درآمد، فرض می شود که درآمد هر فرد y_i به صورت زیر می باشد:

$$y_i \equiv w_1 E \omega_{i1} + \dots + w_j E_j \omega_j \quad (1)$$

در رابطه فوق، w_j ، بیانگر قیمت عامل E_j ، میزان برخورداری هر کشور از عامل E_j می باشد. با تقسیم نمودن دو طرف رابطه فوق به کل درآمد و بازنویسی آن برای گروه درآمدی دلخواه رابطه زیر را خواهیم داشت:

$$\psi_P \equiv \lambda_1 \omega_{P1} + \dots + \lambda_j \omega_{Pj}$$

رابطه فوق مشخص می کند که چه عواملی سهم درآمدی گروه دلخواه و مشخص λ_j را تحت تأثیر قرار می دهد (لوپز و سرون، ۲۰۰۴: ۱۳-۱۲).

با توجه به مبانی نظری اشاره شده می توان بیان کرد که رشد فراگیر با متغیر نابرابری درآمد در

ارتباط بوده که لازم است در مدل سازی تحقیق این امر مورد توجه قرار گیرد.

مروری بر پیشینه تحقیق

در زمینه بررسی عوامل مؤثر بر رشد فراگیر شهری در خارج مطالعات محدودی صورت گرفته است. بررسی سابقه پژوهش در داخل کشور نشان می دهد که تا کنون مطالعه مستقیمی پیرامون ارتباط بین متغیرهای نابرابری درآمد و رشد فراگیر شهری به صورت استانی و یا شهری صورت نگرفته است. در این بخش به مهمترین مطالعات انجام شده در این زمینه پرداخته می شود. فریتزن^۱ (۲۰۰۲) به بررسی ارتباط بین نابرابری درآمد و رشد شهری در ۳۲ شهر بزرگ ویتنام طی سال های ۲۰۰۰-۱۹۸۰ می پردازد. نتایج این مطالعه دلالت بر این دارد که در دوره مورد مطالعه نابرابری درآمد در این شهرها افزایش یافته که این امر منجر به کاهش معنی دار رشد فراگیر شهری شده است.

علی و سون^۲ (۲۰۰۷) در مطالعه ای با استفاده از رهیافت داده های تابلویی به بررسی عوامل مؤثر بر رشد فراگیر در ۱۰ کشور آسیایی طی سال های ۲۰۰۸-۱۹۸۵ می پردازند. نتایج این مطالعه نشان می دهد که نابرابری درآمد و نرخ بیکاری تأثیر منفی و معنی دار بر رشد فراگیر در این گروه از کشورها داشته و با دسترسی بیشتر افراد فقیر به امکانات رفاهی، رشد فراگیر افزایش می یابد.

آگراوال^۳ (۲۰۰۷) در مطالعه ای با استفاده از رهیافت همجمعی جوهانسن - جوسیلیوس به بررسی رابطه بلندمدت بین متغیرهای نابرابری درآمد و رشد فراگیر در قست.زاقستان طی سال های ۲۰۰۵-۱۹۷۵ می پردازد. نتایج تخمین مدل بیانگر این است که با افزایش نابرابری درآمد در سال های مورد مطالعه رشد فراگیر در شهرهای این کشور کاهش یافته است.

سون^۴ (۲۰۰۷) به ارزیابی رابطه بین نابرابری درآمد، فقر و رشد فراگیر در ۴۳ کشور در حال توسعه طی سال های ۲۰۰۴-۱۹۸۰ می پردازد. در این مطالعه از رهیافت حداقل مربعات دو مرحله -

-
- 1- Fritzen
 - 2- Ali and Son
 - 3- Agrawal
 - 4- Son

ای در داده‌های تابلویی برای برآورد مدل استفاده شده است. یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که در کشورهای با درآمد سرانه بالا اجرای سیاست‌های رشد فراگیر شهری منجر به کاهش نابرابری و فقر گردیده در حالیکه برای کشورهای با درآمد سرانه پایین اجرای این سیاست منجر به کاهش نابرابری درآمد و فقر نشده است.

لین و همکاران^۱ (۲۰۰۸) به بررسی عوامل مؤثر بر رشد فراگیر در استان‌های چین طی سال‌های ۲۰۰۴-۱۹۹۰ می‌پردازند. آنها در این مطالعه نتیجه می‌گیرند که در دوره مورد بررسی نابرابری درآمد افزایش یافته و این افزایش منجر به کاهش معنی‌دار رشد فراگیر در استان‌های این کشور شده است.

سوریانارایانا^۲ (۲۰۰۸) با استفاده از رهیافت داده‌های تابلویی به بررسی عوامل مؤثر بر رشد فراگیر در ایالت‌های هند طی سال‌های ۲۰۰۵-۱۹۹۳ می‌پردازد. نتایج این مطالعه حاکی از آن است که نابرابری درآمد و نرخ بیکاری از مهمترین عوامل مؤثر بر رشد فراگیر در ایالت‌های این کشور محسوب شده و دارای تأثیر منفی و معنی‌دار بر رشد فراگیر می‌باشند.

پیترز^۳ (۲۰۱۰) با استفاده از ماتریس حسابداری اجتماعی^۴ به بررسی رابطه بین نابرابری درآمد و رشد شهری در ایالت‌های هند طی سال ۲۰۰۳ می‌پردازد. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که رشد بخش کشاورزی منجر به کاهش نابرابری درآمد در شهرهای این کشور شده و رشد بخش صنعت و خدمات منجر به افزایش نابرابری و فقر شده است.

فیلهو^۵ (۲۰۱۰) در مطالعه‌ای به بررسی ارتباط بین رشد فراگیر شهری، نابرابری درآمد و فقر در آمریکا طی سال‌های ۲۰۰۸-۱۹۹۰ می‌پردازد. یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که اجرای سیاست‌های ارتقای رشد فراگیر منجر به کاهش نابرابری درآمد و فقر در گروه‌های درآمدی پایین شده است.

-
- 1- Lin et al
 - 2- Suryanarayana
 - 3- Pieters
 - 4- Social Accounting Matrix (SAM)
 - 5- Filho

کوندو و سامانتا^۱ (۲۰۱۱) با بهره گیری از رهیافت داده های تابلویی به بررسی تأثیر نابرابری درآمد بر رشد شهری در شهرهای هند طی سال های ۲۰۰۹-۱۹۹۵ می پردازند. آنها در مطالعه خود به این نتیجه می رسند که با افزایش نابرابری درآمد، رشد شهری در شهرهای مورد بررسی کاهش یافته است.

دابی^۲ (۲۰۱۲) با استفاده از داده های مربوط به هزینه و درآمد خانوارها به بررسی عوامل مؤثر بر رشد فراگیر شهری در هند طی سال های ۲۰۰۵-۱۹۹۰ می پردازد. یافته های این مطالعه نشان می دهد که در دوره مورد بررسی بیشتر افراد فقیر از سیاست افزایش رشد فراگیر شهری منتفع شده و نابرابری درآمد تأثیر منفی و معنی دار بر رشد شهری داشته است.

نایک و همکاران^۳ (۲۰۱۲) در مطالعه ای به ارزیابی ارتباط بین دولت الکترونیک و رشد فراگیر شهری در مناطق شهری هند طی سال های ۲۰۰۵-۱۹۷۵ می پردازند. نتایج برآورد مدل تحقیق نشان می دهد که متغیر مخارج فناوری ارتباطات و اطلاعات دولت تأثیر مثبت و معنی دار بر رشد شهری در این کشور داشته و در دوره مورد مطالعه مخارج ICT دولت افزایش داشته است.

آتیف و موهزم^۴ (۲۰۱۲) با استفاده از مدل خودرگرسیون برداری و روش علیت تودا و یاماموتو به بررسی رابطه بین رشد فراگیر شهری، نابرابری درآمد و فقر در پاکستان طی سال های ۲۰۱۰-۱۹۹۷ می پردازند. نتایج این مطالعه دلالت بر این دارد که یک رابطه علی یک طرفه از سوی متغیرهای نابرابری درآمد و فقر به رشد فراگیر شهری برقرار می باشد.

سایاساچی^۵ (۲۰۱۳) با استفاده از رهیافت داده های تابلویی به بررسی عوامل مؤثر بر رشد شهری در ۵۲ شهر بزرگ هند طی سال های ۲۰۱۰-۲۰۰۰ می پردازد. نتایج این مطالعه مبین این است که در دوره مورد بررسی افزایش رشد فراگیر در مناطق شهری همراه با کاهش نابرابری درآمد و فقر بوده است.

-
- 1- Kundu and Samanta
 - 2- Dubey
 - 3- Naik et al
 - 4- Atif and Mohazzam
 - 5- Sabyasachi

تسوخاس^۱ (۲۰۱۳) در مطالعه‌ای با استفاده از رهیافت داده‌های تابلویی پویا به بررسی رابطه بین فقر، نابرابری درآمد و رشد فراگیر شهری در کشورهای منتخب آسیایی طی سال‌های ۲۰۱۰-۱۹۹۵ می‌پردازد. نتایج این مطالعه بیانگر این است که یک رابطه علی یک طرفه از نابرابری درآمد به رشد فراگیر شهری در این گروه از کشورها برقرار بوده و افزایش نابرابری منجر به کاهش رشد شهری شده است.

در جمع‌بندی مطالعات انجام شده می‌توان بیان کرد که در اغلب مطالعات انجام شده به صورت تک معادله‌ای به بررسی عوامل مؤثر بر رشد فراگیر شهری با تأکید بر متغیرهای نابرابری درآمد و فقر پرداخته شده و در قالب روش‌های پویا به بررسی ارتباط بین این متغیرها پرداخته نشده است. لذا وجه تمایز این مطالعه نسبت به مطالعات پیشین استفاده از الگوی گشتاور تعمیم یافته در داده‌های تابلویی برای بررسی ارتباط بین متغیرهای نابرابری درآمد و رشد فراگیر در استان‌های ایران می‌باشد.

معرفی مدل تحقیق و پایگاه داده‌های آماری

بر اساس مبانی نظری و پیشینه مطالعات تجربی نظیر مطالعات آتیف و موهزم (۲۰۱۲) و سایاساچی (۲۰۱۳) مدل مورد استفاده در این مطالعه به منظور بررسی عوامل مؤثر بر رشد فراگیر استانی به صورت زیر تصریح شده است:

$$\Delta Y_{it} = \alpha_i + \beta_1 \Delta I_{it} + \beta_2 UR_{it} + \beta_3 \Delta Y_{it-1} + v_{it} \quad (۳)$$

(۴)

$$\Delta I_{it} = \gamma_i + \alpha_1 \Delta Y_{it} + \alpha_2 \Delta Y_{it} \times I_{0it} + \alpha_3 \Delta I_{it-1} + \varepsilon_{it}$$

در معادلات فوق، ΔY ، ΔI ، UR به ترتیب نرخ رشد تولید ناخالص داخلی به قیمت بازار، نرخ رشد ضریب جینی (معیار جایگزین نابرابری درآمد) و نرخ بیکاری بوده که از حاصل تقسیم جمعیت بیکار به کل جمعیت فعال در هر یک از استان‌های مورد بررسی می‌باشد. $\Delta Y \times I_0$ بیانگر اثر متقاطع نرخ رشد تولید ناخالص داخلی و مقدار اولیه ضریب جینی می‌باشد. شایان ذکر

است که آمار و اطلاعات موجود برای هر یک از متغیرهای فوق از اطلاعات استانی مرکز آمار ایران برای ۳۰ استان طی سال های ۱۳۷۹-۱۳۸۸ استخراج شده است. دلیل محدود شدن دوره مورد بررسی به سال های ۱۳۷۹-۱۳۸۸ عدم دسترسی به آمار و اطلاعات تولید ناخالص داخلی به قیمت بازار برای استان های کشور تا قبل از سال ۱۳۷۹ می باشد.

برای برآورد مدل های فوق از روش گشتاور تعمیم یافته در داده های تابلویی استفاده شده که تخمین مدل ها با استفاده از نرم افزار STATA12 صورت گرفته است. یکی از مهمترین ویژگی های رهیافت داده های تابلویی پویا، مناسب بودن آن برای برآورد پارامترهای مدل در شرایطی است که دوره زمانی مورد مطالعه در مقایسه با تعداد برش ها و یا واحدهای مقطعی اندک باشد. به عبارت دیگر $(N > T)$. از اینرو با توجه به اینکه در این مطالعه تعداد استان های مورد بررسی بزرگتر از دوره زمانی مورد بررسی است، از این روش برای تخمین هر دو معادله به صورت مجزا استفاده می شود.

این روش یکی از روش های تخمین مناسب در داده های تابلویی بوده به طوریکه این روش اثرات تعدیل پویای متغیر وابسته را در نظر می گیرد. از طرف دیگر اگر مشکل درونزایی بین متغیر و یا متغیرهای توضیحی وجود داشته باشد، این روش می تواند با بکارگیری متغیرهای ابزاری این نقیصه را برطرف نماید. در این رهیافت به منظور حفظ سازگاری ضرایب برآورد شده لازم است از روش دومرحله ای استفاده شود. بدین ترتیب که ابتدا معتبر بودن متغیرهای ابزاری تعریف شده در مدل مورد آزمون قرار گیرد که برای این منظور از آزمون سارگان استفاده می شود. سپس در مرحله بعد مرتبه خود همبستگی جملات اختلال مورد آزمون قرار گیرد. زیرا در صورتی که مرتبه خود همبستگی جملات اختلال از مرتبه دو باشد، روش تفاضل گیری مرتبه اول برای حذف اثرات ثابت و انفرادی کشورها روش مناسبی نخواهد بود (بالتاجی، ۲۰۰۸: ۱۵-۱۲).

در خصوص ضرایب انتظاری هر یک از معادلات فوق می توان بیان کرد که $\beta_1, \beta_2, \beta_3$ منفی و β_4 مثبت بوده و α_1 مثبت و α_2 و α_3 منفی باشد.

نتایج تجربی

در این مطالعه برای تخمین معادلات مربوط به متغیرهای رشد تولید ناخالص داخلی به قیمت

بازار و رشد ضریب جینی از روش گشتاور تعمیم یافته در داده‌های تابلویی استفاده شده است. نتایج تخمین الگوی پویا (معادله ۳) به صورت زیر می‌باشد:

جدول ۱- نتایج تخمین معادله ۳ به روش گشتاور تعمیم یافته (GMM)

متغیر وابسته (ΔY)	ضرایب	مقدار آماره z	ارزش احتمال (PV)
C	۲/۷۵	۵/۰۸	۰/۰۰۰
ΔI	-۰/۰۱۲	-۲/۲۳	۰/۰۲۵
UR	-۰/۸۹	-۸/۵	۰/۰۰۰
ΔY_{it-1}	۰/۶	۱۲/۶۴	۰/۰۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق

نتایج جدول فوق نشان می‌دهد که نرخ رشد ضریب جینی نیز دارای تأثیر گذاری منفی و معنی- دار بر رشد تولید بوده و با افزایش یک درصدی آن، رشد تولید در استان‌ها در حدود ۰/۰۱۲ درصد کاهش می‌یابد. نرخ بیکاری نیز تأثیر منفی و معنی‌دار بر رشد تولید داشته و با افزایش یک درصدی آن، نرخ رشد تولید به میزان ۰/۸۹ درصد کاهش پیدا می‌کند. متغیر وقفه دار نرخ رشد تولید تأثیر مثبت و معنی‌دار (۰/۶) بر رشد تولید در استان‌ها داشته که نشان می‌دهد با افزایش درآمد و تولید در دوره گذشته، رشد اقتصادی در استان‌های مورد بررسی افزایش می‌یابد. در ادامه و به منظور بررسی معتبر بودن متغیرهای ابزاری^۱ تعریف شده و مرتبه خودهمبستگی بین جملات اختلال تفاضل گیری شده از آزمون سارگان و آرانو و باند استفاده شده است. نتایج این آزمون‌ها به ترتیب در جداول (۲) و (۳) گزارش شده است:

جدول ۲- نتایج آزمون سارگان برای تعیین معتبر بودن متغیرهای ابزاری

مقدار آماره χ^2	درجه آزادی	ارزش احتمال (PV)
۱۱/۹	۲۱	۰/۷۳

مأخذ: یافته‌های تحقیق

۱- در این مطالعه با توجه به محدودیت دوره زمانی مورد بررسی، از مقدار وقفه دار مرتبه دوم متغیر وابسته (نرخ رشد تولید) به عنوان متغیر ابزاری استفاده شده است.

نتایج آزمون سارگان نشان می دهد که فرضیه صفر مبنی بر معتبر بودن متغیرهای ابزاری رد نگردیده و از اینرو متغیر مقدار وقفه دار مرتبه دوم متغیر نرخ رشد تولید متغیر مناسبی برای حذف اثرات همبستگی بین جملات اختلال و متغیر توضیحی (مقدار وقفه دار رشد تولید) می باشد. در مرحله بعد، نتایج آزمون آرانو و باند گزارش شده که به صورت جدول زیر می باشد:

جدول ۳- نتایج آزمون آرانو و باند برای تعیین مرتبه خودهمبستگی جملات اختلال

ارزش احتمال (PV)	مقدار آماره Z	مرتبه خودهمبستگی
۰/۰۱۶	-۲/۴۰	اول
۰/۵۱	-۰/۶۶	دوم

مأخذ: یافته های تحقیق

با توجه به نتایج جدول فوق ملاحظه می شود که مرتبه خودهمبستگی جملات اختلال تفاضل-گیری شده از مرتبه اول بوده و لذا روش آرانو و باند روش مناسبی برای تخمین مدل و حذف اثرات ثابت می باشد.

در ادامه معادله مربوط به نرخ رشد ضریب جینی (معادله ۴) به روش گشتاور تعمیم یافته برآورد می شود که نتایج به صورت جدول (۴) می باشد:

جدول ۴- نتایج تخمین معادله ۴ به روش گشتاور تعمیم یافته

متغیر وابسته (ΔI)	ضرایب	مقدار آماره z	ارزش احتمال (PV)
C	۰/۵۶	۸/۴	۰/۰۰۰
ΔY	-۰/۳۹	-۵/۶	۰/۰۰۰
$\Delta Y \times I_0$	-۰/۰۸	-۸/۵	۰/۰۰۰
ΔI_{it-1}	۰/۲	۲,۱۰	۰/۰۰۰

مأخذ: یافته های تحقیق

در معادله مربوط به نرخ رشد ضریب جینی متغیر نرخ رشد تولید دارای تأثیرگذاری منفی و معنی دار بر رشد ضریب جینی در استان ها داشته و با افزایش سطح تولید و افزایش احتمال دسترسی افراد به امکانات رفاهی جامعه، از نابرابری درآمد به میزان ۰/۳۹ درصد کاسته می شود.

متغیر اثر تقاطعی نرخ رشد تولید ناخالص داخلی و مقدار اولیه ضریب جینی تأثیر منفی و معنی دار بر رشد ضریب جینی داشته و با افزایش آن، نرخ رشد ضریب جینی به میزان ۰/۰۸ درصد کاهش می یابد. همچنین مقدار وقفه دار نرخ رشد ضریب جینی دارای تأثیر گذاری مثبت و معنی دار بر نرخ رشد ضریب جینی در دوره جاری بوده به طوریکه با افزایش یک درصدی آن در دوره گذشته، مقدار نرخ رشد ضریب جینی در دوره جاری به اندازه ۰/۲ درصد افزایش می یابد. در بخش بعدی به منظور بررسی معتبر بودن متغیرهای ابزاری تعریف شده و مرتبه خودهمبستگی بین جملات اختلال تفاضل گیری شده از آزمون سارگان و آرانو و باند استفاده شده است. نتایج این آزمونها در جداول زیر گزارش شده است:

جدول ۵- نتایج آزمون سارگان برای تعیین معتبر بودن متغیرهای ابزاری

مقدار آماره χ^2	درجه آزادی	ارزش احتمال (PV)
۱۱/۶۹	۹	۰/۲۳

مأخذ: یافته های تحقیق

با توجه به نتایج نتایج آزمون سارگان می توان استدلال نمود که متغیر ابزاری تعریف شده در مدل (مقدار وقفه دار مرتبه دوم متغیر نرخ رشد ضریب جینی) متغیر مناسبی برای تخمین پارامترهای مدل بوده و فرضیه صفر مبنی بر معتبر بودن متغیرهای ابزاری رد نمی شود. در مرحله بعد، به ارائه نتایج مربوط به آزمون آرانو و باند برای بررسی مرتبه خودهمبستگی بین جملات اختلال پرداخته شده است. نتایج به صورت جدول زیر می باشد:

جدول ۶- نتایج آزمون آرانو و باند برای تعیین مرتبه خودهمبستگی جملات اختلال

مرتبه خودهمبستگی	مقدار آماره Z	ارزش احتمال (PV)
اول	-۱/۸۷	۰/۰۶
دوم	-۰/۳۹	۰/۶۹

مأخذ: یافته های تحقیق

نتایج جدول فوق مبین این است که فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود خودهمبستگی مرتبه دوم بین جملات اختلال تفاضل گیری شده رد نشده و لذا مرتبه خودهمبستگی جملات اختلال از مرتبه

اول می باشد.

بر اساس نتایج به دست آمده از این مطالعه می توان بیان کرد که نرخ رشد تولید ناخالص داخلی تأثیر منفی و معنی دار بر رشد ضریب جینی داشته و نرخ رشد ضریب جینی نیز دارای تأثیر گذاری منفی و معنی دار بر رشد تولید ناخالص داخلی می باشد. همچنین مقدار وقفه دار نرخ رشد ضریب جینی و تولید ناخالص داخلی به ترتیب دارای تأثیر گذاری مثبت و معنی دار بر نرخ رشد ضریب جینی و تولید ناخالص داخلی در دوره جاری می باشند. نتایج به دست آمده در این پژوهش مبنی بر تأثیر منفی و معنی دار ضریب جینی بر رشد تولید با مبانی نظری و مطالعات تجربی دابی (۲۰۱۲)، تسوخاس (۲۰۱۳) و سایاساچی (۲۰۱۳) سازگار است.

نتیجه گیری و ارائه توصیه های سیاستی تحقیق

این مطالعه که با هدف بررسی ارتباط بین متغیرهای نرخ رشد تولید ناخالص داخلی و نرخ رشد ضریب جینی به عنوان معیار جایگزین برای نابرابری درآمد در استان های ایران طی سال های ۱۳۷۹-۱۳۸۸ انجام شده است، از رهیافت گشتاور تعمیم یافته در داده های تابلویی برای تخمین مدل پویا استفاده شده است. نتایج برآورد مدل تحقیق نشان می دهد که نرخ رشد ضریب جینی و نرخ بیکاری تأثیر منفی و معنی دار بر نرخ رشد تولید ناخالص داخلی استان های ایران داشته و متغیرهای نرخ رشد تولید ناخالص داخلی تأثیر منفی و معنی دار بر نرخ رشد ضریب جینی در دوره مورد بررسی داشته اند. همچنین متغیر اثر متقاطع نرخ رشد تولید ناخالص داخلی و ضریب جینی تأثیر منفی و معنی دار بر نرخ رشد ضریب جینی داشته که بیان می کند با افزایش تولید ناخالص داخلی، ضریب جینی در استان های کشور کاهش می یابد. نتایج به دست آمده در این مطالعه با مبانی نظری موضوع و مطالعات تجربی انجام شده در این زمینه سازگار و همسو می باشد.

با توجه به نتایج به دست آمده در این پژوهش می توان نتیجه گیری نمود که ارتقای رشد تولید در استان های کشور تأثیر منفی و معنی دار بر نرخ رشد ضریب جینی داشته و همچنین افزایش نابرابری درآمد منجر به کاهش رشد تولید در استان های ایران می شود.

بر اساس نتایج حاصل از این مطالعه، مهمترین توصیه سیاستی این مطالعه آن است که سیاستگذاران اقتصادی باید به منظور کاهش نابرابری درآمد و ضریب جینی در استان های کشور

به افزایش سطح تولید و رشد اقتصادی مبادرات ورزیده و از طریق ارتقای سیاست های رشد شهری و به ویژه رشد فراگیر و جامع به کاهش نابرابری درآمد کمک نمایند. ارتقای سیاست های رشد فراگیر می تواند زمینه افزایش دسترسی افراد فقیر و محروم به امکانات رفاهی و اقتصادی جامعه را فراهم نموده و به متعادل شدن نابرابری درآمد در بین گروه های درآمدی بالا و پایین منجر شود.

references

- 1- ADB. (2007). Toward a new Asian Development Bank in a new Asia. Report of the Eminent Persons Group. Manila: ADB.
- 2- Agrawal, P. (2007). Economic growth and poverty reduction: evidence from Kazakhstan. *Asian Development Review* 24 (2), 90-115.
- 3- Ali, I. and Zhuang, J. (2007). Inclusive growth toward a prosperous Asia: policy implications ERD Working Paper No. 97: 1-32.
- 4- Ali, I. and Son, H.H. (2007), Measuring inclusive growth. *Asian Development Review* 24 (1), 11-31.
- 5- Baltagi, B. H. (2008). *Econometric Analysis of Panel Data*, 4th Edition, Wiley Press.
- 6- Baum, C.F. (2006). *An Introduction to Modern Econometrics, Using Stata*, Brighton Massachusetts Press.
- 7- Filho, A.S. (2010). Growth, Poverty and Inequality: From Washington Consensus to Inclusive Growth, DESA Working Paper Series: 1-22.
- 8- Fritzen, S. (2002). Growth, inequality and the future of poverty reduction in Vietnam, *Journal of Asian Economics*, 13(5): 635-657.
- 9- Ianchovichina, E. and Lundstrom, S. (2009). Inclusive Growth Analytics Framework and Application, Policy Research Working Paper: 1-43.
- 10- Klasen, S. (2010). Measuring and monitoring inclusive growth: multiple definitions, open questions, and some constructive proposals. ADB Sustainable Development, Working Paper Series No. 12: 1-25.
- 11- Kundu, D. and Samanta, D. (2011). Redefining the inclusive urban agenda in India. *Economic & Political Weekly* 46 (5), 55-63.
- 12- Lin, T. Zhuang, J. Yarcia, D. and Lin, F. (2008). Income inequality in the People's Republic of China and its decomposition: 1990-2004. *Asian Development Review*. 25 (1), 119- 136.
- 13- Lopez, H. and Servén, L. (2004). *The Mechanics of Growth-Poverty-Inequality Relationship* Mimeo, World Bank.
- 14- Naik, G., Joshi, S. and Basavaraj, K.P. (2012). Fostering inclusive growth through e-Governance Embedded Rural Telecasters (EGERT) in India, *Government Information Quarterly*, 29(1): 582-589.
- 15- Pieters, J. (2010). Growth and Inequality in India: Analysis of an Extended

- Social Accounting Matrix, *Journal of World Development*, 38(3): 270-281.
- 16- Qin, D., Cagas , M . A. Ducanes . G, X. He, L. R. Shiguo, L. (2009). “Effects of Income inequality on China’s economic growth”, *Journal of Policy Modeling*, 31, : 69 – 86.
 - 17- Rauniyar, G., Kanbur, R. (2010). Inclusive development. Two Papers on conceptualization, Application, and the ADB Perspective. Independent Evaluation Department, ADB.
 - 18- Son, H. (2007). Interrelationship between growth, inequality, and poverty: the Asian experience *Asian Development Review* 24 (2), 37-63.
 - 19- Sabyasachi, T. (2013). Is Urban Economic Growth Inclusive in India?, *Centre for Economic Studies and Policy Working Paper Series*: 1-27.
 - 20- Suryanarayana, M.H. (2008). what is exclusive about „inclusive growth? *Economic & Political Weekly* 47 (43), 93-101.