

## ارزیابی تأثیر سیاست‌های اعتباری بر نابرابری در آمدی در

### مناطق روستایی ایران

علیرضا علی پور<sup>۱</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۱/۲۵

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۳/۲۵

#### چکیده

افزایش نابرابری و تمرکز درآمدها در طبقه‌های بالاتر درآمدی دلیل اصلی تنزل استانداردهای زندگی افراد در طبقه‌های پایین‌تر درآمدی به‌شمار می‌آید. بنابراین، اتخاذ سیاست‌های رویارویی با افزایش نابرابری در پراکنش درآمدها ارتباط مستقیمی با کاهش گسترش فقر در جامعه‌های فقیرتر و گروه‌های کم‌درآمد خواهد داشت. در این بررسی، با استفاده از مدل خودتوضیح با وقفه‌های گسترده و داده‌های دوره زمانی سال‌های ۱۳۶۵-۱۳۹۷ به ارزیابی تأثیر سیاست‌های اعتباری بر نابرابری درآمدی در منطقه‌های روستایی ایران پرداخته شد. نتایج نشان داد که اجرای سیاست‌های اعتباری بر کاهش نابرابری‌های درآمدی در منطقه‌های روستایی در کوتاه‌مدت و بلندمدت تأثیر معنی‌داری داشته است. همچنین، نتایج نشان داد که افزایش موجودی سرمایه حقیقی بخش کشاورزی و افزایش سهم درآمدها از هزینه‌های زندگی روستایی باعث کاهش نابرابری‌های درآمدی در منطقه‌های روستایی در ایران می‌شود. با این وجود، رشد حقیقی بخش کشاورزی و یارانه اقلام کشاورزی از عامل‌های افزایش نابرابری‌های درآمدی در مناطق روستایی ایران شناخته شد. در نهایت، به منظور کاهش میزان نابرابری‌های درآمدی در منطقه‌های روستایی کشور همزمان با تحقق رشد بخش کشاورزی، آسانگری فرایندهای افزایش سرمایه در بخش کشاورزی با تمرکز بر برخورداری بهره‌برداران خرده‌پا به سبب پشتوانه‌سازی دریافت اعتبارات برای آنان و تقویت و تداوم اجرای سیاست‌های اعتباری به عنوان پیشنهادی سیاستی مستخرج از نتایج این بررسی ارائه شد.

طبقه‌بندی JEL: C13, D33, O18

واژه‌گان کلیدی: توزیع درآمد روستایی، سیاست‌های اعتباری، مدل خودتوضیح با وقفه‌های گسترده، ایران

<sup>۱</sup> استادیار گروه توسعه روستایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه صنعتی اصفهان، اصفهان، ایران.

## مقدمه

توصیف درجه نابرابری موجود بین افراد یک کشور و تشریح چگونگی سهم افراد مختلف جامعه از درآمد ملی به پراکنش درآمد موسوم است. کاهش نابرابری در پراکنش درآمدها مابین قشرهای مختلف جامعه از مهم‌ترین مؤلفه‌های ارتقای توسعه‌یافتگی در هر کشور به‌شمار می‌آید. از این‌رو، امروزه نابرابری و توزیع نامناسب درآمد به اندازه‌ای دارای اهمیت است که در بسیاری از مکتب‌های اقتصادی یکی از مهم‌ترین هدف‌های دولت‌ها را تنظیم الگوی توزیع درآمد و تلاش برای کاهش نابرابری درآمدی مطرح می‌کنند (Rezagholizadeh and Aghaei, 2015).

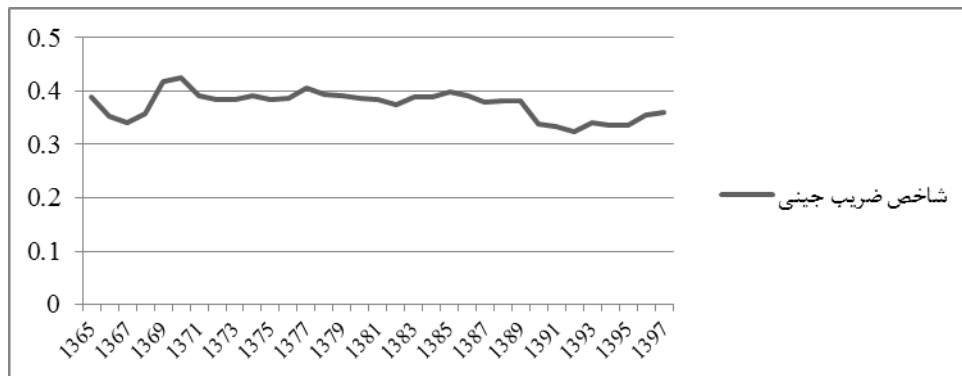
افزایش نابرابری و تمرکز درآمدها در طبقه‌های بالاتر درآمدی دلیل اصلی تنزل استانداردهای زندگی افراد در طبقه‌های پایین‌تر درآمدی به‌شمار می‌آید؛ بنابراین، افزایش نابرابری در توزیع درآمدها ارتباط مستقیمی با گسترش فقر در جامعه‌های فقیرتر و گروه‌های کم‌درآمد خواهد داشت. در واقع، فقر و نابرابری اگرچه مفهومی نظری متفاوتی می‌باشند، اما همگام با یکدیگر جنبه‌های یکسان پدیده توزیع درآمد را نمایان می‌سازند (Karagiannaki, 2017).

در بسیاری از کشورهای در حال توسعه گسترش فقر در منطقه‌های روستایی به صورت کلی به دلیل وجود جنبه‌های پرشمار محرومیت از جمله توزیع نابرابر درآمدهای روستایی قابل توجه بوده و به طور عمده بیشتر از منطقه‌های شهری است (Rosida, 2018). بنابراین، پرداختن به مسئله توزیع درآمد در منطقه‌های روستایی کشورهای در حال توسعه از جمله مهم‌ترین اولویت‌های پژوهشی به‌شمار می‌آید. در شکل (۱) با استفاده از داده‌های آماری مرکز آمار ایران در زمینه شاخص ضریب جینی<sup>۱</sup> به ارائه وضعیت توزیع درآمد در منطقه‌های روستایی ایران پرداخته شده است. همان‌طور که مشاهده می‌شود، تغییرپذیری‌های توزیع درآمد در منطقه‌های روستایی ایران در بلندمدت روند نسبی ثابتی داشته و میانگین میزان شاخص یادشده در حدود ۰/۳۸ بوده است. در عین حال، در بعضی از سال‌ها از جمله در طول یک دهه گذشته و در سال‌های اخیر نابرابری‌های درآمدی روستایی روند افزایشی داشته است؛ به‌گونه‌ای که میزان شاخص ضریب جینی از میزان حدود ۰/۳۲ در سال ۱۳۹۲ به حدود ۰/۳۶ در سال ۱۳۹۷ افزایش یافته است. از علت‌های اصلی این موضوع می‌توان به اتخاذ سیاست‌های اقتصادی

---

<sup>1</sup> Gini Index

مختلف در کشور اشاره کرد. به عنوان نمونه در سال های آغازین پس از پایان جنگ تحمیلی، اجرای سیاست های تعدیل اقتصادی همچون کاهش ارزش پول ملی باعث افزایش ضریب جینی در کشور شد (Ahmadi and Mehregan, 2006). در مقابل، در سال های نخست پس از اجرای قانون هدفمندسازی یارانه ها در کشور از میزان نابرابری درآمدی کاسته شد. نتایج بررسی های (Shahnazi et al (2014) و (Yasharel and Habibian Naghibi (2016) شواهدی بر این مدعا به شمار می آیند. افزون بر این، افزایش و کاهش ضریب جینی در کشور در بسیاری از سال ها از جمله رشد آن در سال های اخیر را می توان به تغییر و دگرگونی های برونزا در اقتصاد کشور از جمله اعمال تحریم های خارجی و در پی آن ایجاد تورم و رکود اقتصادی در کشور منتسب دانست (Baoosh et al., 2018). بنابراین، استنباط می شود که حتی با فرض نبود تکانه های برونزا و تصادفی در اقتصاد، تغییر و دگرگونی های نابرابری درآمدی در کشور از جمله در منطقه های روستایی دارای اثرپذیری قابل توجه از سیاست گذاری ها و برنامه ریزی های کلان اقتصادی است. بنابراین، برنامه ریزی در جهت کاهش نابرابری در منطقه های روستایی ایران و تحلیل سیاست های اقتصادی مرتبط با توزیع درآمد از ابعاد مختلف به ویژه از منظر محرومیت زدایی بسیار با اهمیت است. در بیشتر کشورها از جمله در ایران سیاست های اعتباری<sup>۱</sup> و پرداخت تسهیلات خرد راهکاری مناسب برای رویارویی با فقر و توانمندسازی افراد در منطقه های کم درآمد شناخته شده است (Seyfipour et al., 2019).



شکل (۱) روند تغییرپذیری های توزیع درآمد در منطقه های روستایی ایران  
**Figure (1) The trend of income distribution in rural areas of Iran**

<sup>1</sup> Credit Policy

سیاست‌های اعتباری همواره جایگاه ویژه‌ای در برنامه‌های توسعه داشته‌اند؛ به گونه‌ای که اعطای تسهیلات بانکی از جمله عامل‌های مؤثر و تعیین کننده در رشد و توسعه بخش‌های اقتصادی به‌شمار می‌آید (Farahanifard et al., 2016). با این حال، به باور بسیاری از اقتصاددانان در صورتی که سیاست‌های اعتباری به طرز مناسب و منطقی تدوین نشده باشد، نمی‌تواند به طرز مؤثر و بهینه به رشد و توسعه اقتصادی و سرریزهای رفاهی ناشی از آن از جمله کاهش شکاف‌های درآمدی در جامعه منجر شود. پراکنش نابرابر و نامتقارن اطلاعات، هزینه‌های نظارت و هزینه‌های اجرای قراردادهای مالی از جمله مهم‌ترین مواردی است که بازدارنده‌ی اختصاص بهینه تسهیلات پرداختی و اثربخشی سیاست‌های اعتباری می‌شود (Sharifi Renani et al., 2013).

در ایران با توجه به حضور اندک سرمایه‌گذاران خصوصی در بخش کشاورزی و به‌ویژه منطقه‌های روستایی و توان مالی ضعیف بیشتر کشاورزان و روستاییان، تأمین مالی عمده در بخش کشاورزی و کار و حرفه‌های روستایی اغلب با اتکا به تسهیلات دریافتی از بانک‌ها به‌ویژه در قالب تسهیلات تکلیفی از طریق بانک کشاورزی صورت می‌پذیرد. بنا بر آمارهای بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، تسهیلات پرداختی بانک کشاورزی به بهره‌برداران بخش کشاورزی و ساکنان منطقه‌های روستایی به صورت کلی به پنج گروه فعالیتی شامل زراعت و باغداری، دام و طیور، شیلات و آبزیان، صنایع و خدمات وابسته به کشاورزی و قالبیابی و صنایع دستی تقسیم‌بندی می‌شود. بنا بر آمارهای یادشده، در طول دوره مورد بررسی در مجموع بیش از ۳۳۰۰ هزار میلیارد ریال تسهیلات پرداخت شده است. بنابراین، حمایت از گروه‌های شغلی مختلف در روستاها همواره مورد هدف سیاست‌های اعتباری در ایران قرار داشته است. بنابراین، با توجه به آنچه اشاره شد، ارزیابی تأثیر سیاست‌های اعتباری بر کاهش نابرابری‌های درآمدی در منطقه‌های روستایی ایران و تحلیل عوامل توفیق یا شکست این سیاست نیز با اهمیت به نظر می‌رسد. در زمینه بررسی پیامدهای سیاست‌های اعتباری بر متغیرهای رشد و توسعه اقتصادی تاکنون بررسی‌های مختلفی در داخل و خارج از کشور انجام شده است. جزئیات انجام این بررسی‌ها در قالب جدول (۱) ارائه شده است.

مرور نتایج بررسی‌های انجام شده پیشین نشان می‌دهد که اتخاذ سیاست‌های اعتباری در کشورهای مختلف بر مؤلفه‌های رشد و توسعه اقتصادی پیامدهای متفاوتی به همراه داشته است.

جدول (۱) مروری بر نتایج بررسی های پیشین  
Table (1) A review of previous studies

نتایج Results	روش تحقیق Research Method	هدف Purpose	نام نویسندگان Names of authors
دسترسی به اعتبارات تأثیر قابل توجهی بر بهبود دسترسی به انرژی در منطقه های روستایی دارد. Access to credit has a significant impact on improving access to energy in rural areas.	رگرسیون توبیت و پروبیت Tobit and Probit Regression	بررسی تأثیر دسترسی به اعتبارات بر دسترسی به انرژی در خانوارهای روستایی کشور غنا Investigating the effect of access to credit on improving access to energy in rural households in Ghana	Twumasi et al (2020)
پرداخت تسهیلات تأثیر مثبت و معنی داری بر رشد بخش های اقتصادی داشته است. Payment of facilities has had a positive and significant effect on economic sectors	روش گشتاورهای تعمیم یافته The generalized method of moments (GMM)	بررسی تأثیر تسهیلات بانکی بر رشد اقتصادی در ایران Investigating the Impact of Banking Facilities on Economic Growth in Iran	Fatthi Aghababa et al (2020)
سیاست های اعتباری تأثیر مهمی بر سرمایه گذاری در منابع انرژی جدید دارد. Credit policy has a significant impact on investment in new energy sources	مدل سازی اقتصادسنجی روش Econometric گشتاورهای تعمیم یافته The generalized method of moments (GMM)	بررسی تأثیر سیاست های اعتباری بر سرمایه گذاری در منابع انرژی های نوین در کشور چین Investigating the impact of credit policy on investment in new energy resources in China	Chang et al (2019)
سیاست های اعتباری بر رشد اقتصادی، صادرات، سرمایه گذاری و کاهش بیکاری تأثیر مثبت داشته است. Credit policy has had a positive impact on economic growth, exports, investment and reducing unemployment	روش خودرگرسیون برداری Vector auto regression (VAR)	بررسی تأثیر سیاست تسهیل اعتباری بر متغیرهای کلان در اقتصاد ایران The Effect of Credit Easing Policy on Macroeconomic Variables in Iran	Mohsani et al (2019)
سیاست های اتخاذ شده منجر به رشد اشتغال و تولید در کشور می شود. The adopted policies lead to the growth of employment and production in the country	جدول داده- ستانده Input-output table	ارزیابی نقش سیاست های اعتباری در حمایت از کالای ایرانی در زیربخش های منتخب Assessing the role of credit policy in supporting Iranian goods in selected subsectors	Tousi et al (2019)

ادامه جدول (۱) مروری بر نتایج بررسی‌های پیشین  
**Table (1) A review of previous studies (Continued)**

نتایج Results	روش تحقیق Research Method	هدف Purpose	نام نویسندگان Names of authors
ساختار مالکیت تأثیر مهمی در اثرگذاری سیاست‌های اعتباری دارد. Ownership structure has a significant impact on the effectiveness of credit policy.	مدل‌سازی اقتصادسنجی Econometric modeling	بررسی ارتباط بین سیاست‌های اعتباری و ساختار مالکیت شرکت‌های صنعتی در چین Investigating the relationship between credit policy and the ownership structure of industrial firms in China	Zhai and Ma (2017)
پرداخت اعتبارات کشاورزی بر رشد اقتصادی منطقه‌های روستایی تأثیر مثبت دارد. Payment of agricultural credits has a positive effect on the economic growth of rural areas.	داده‌های پانلی Panel Data	بررسی ارتباط بین پرداخت اعتبارات کشاورزی و رشد منطقه‌های روستایی در کشور آمریکا Investigating the relationship between agricultural credits and rural growth in the United States	Hartarska et al (2015)
اعتبارات تکلیفی و غیرتکلیفی بانک کشاورزی اثر مثبت و معناداری بر ارزش افزوده بخش کشاورزی دارد. Obligatory and non-obligatory credits of Keshavarzi Bank have a positive and significant effect on the added value of the agricultural sector.	روش خودرگرسیون برداری Vector auto regression (VAR)	بررسی تأثیر اعتبارات بانک کشاورزی بر ارزش افزوده بخش کشاورزی در ایران Investigating the impact of Keshavarzi bank credits on value added of agriculture in Iran	Sharifi Renani et al (2013)
با حذف محدودیت‌های اعتباری می‌توان بهره‌وری کشاورزی و درآمد خانوارهای روستایی را بهبود بخشید. By removing credit constraints, agricultural productivity and income of rural households can be improved.	روش حداکثر درستمایی The maximum likelihood estimates	بررسی تأثیر رفع محدودیت‌های اعتباری بر بهره‌وری و درآمد روستایی در کشور چین Investigating the effect of lifting credit constraints on rural productivity and income in China	Dong et al (2010)

منبع: یافته‌های تحقیق

Source: Research finding

افزون‌براین، ارزیابی پیامدهای سیاست‌های اعتباری بر توزیع درآمد در منطقه‌های روستایی در این بررسی‌ها به‌ویژه پژوهش‌های انجام شده در سال‌های اخیر و نیز در بررسی‌های داخلی کمتر توجه شده است. از این‌رو، با توجه به اهمیت مسئله نابرابری‌های درآمدی در منطقه‌های روستایی ایران از یک سو و اهمیت اثربخشی سیاست‌های اعتباری بر توزیع درآمد روستایی در

## ارزیابی تأثیر سیاست‌های... ۱۱۹

کشور از سوی دیگر، در این بررسی به ارزیابی تأثیر سیاست‌های اعتباری بر نابرابری‌های درآمدی در منطقه‌های روستایی ایران پرداخته شده است. در ادامه روش تحقیق انجام این بررسی ارائه شده است. آنگاه، نتایج به‌دست آمده مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفته و در نهایت نتیجه‌گیری و پیشنهادهایی ارائه شده است.

### روش تحقیق

در این بررسی شاخص نابرابری درآمدی (ضریب جینی منطقه‌های روستایی) تابعی از اعتبارات پرداختی بانک کشاورزی و عامل‌های دیگر اقتصادی اثرگذار بر این شاخص در نظر گرفته شده است. در رابطه (۱) به تصریح رابطه تابعی نابرابری درآمدی در منطقه‌های روستایی ایران پرداخته شده است. همان‌طور که اشاره شد، هدف این بررسی ارزیابی تأثیر سیاست‌های اعتباری بر توزیع درآمدهای روستایی در ایران است. بنابراین، متغیر مستقل نخست در رابطه تابعی یادشده شامل اعتبارات پرداختی بانک کشاورزی (به قیمت ثابت) بر نقش سیاست‌های اعتباری دلالت دارد. افزون‌براین، استفاده از متغیر تولید ناخالص داخلی بخش کشاورزی (به قیمت ثابت) به این منظور در تابع یادشده لحاظ شده است که به صورت پیش فرض انتظار می‌رود رشد بخش کشاورزی منجر به بهبود توزیع درآمد فعالان این بخش که به طور عمده در منطقه‌های روستایی ساکن هستند، شود.

همچنین، انتظار می‌رود که تغییرپذیری‌های موجودی سرمایه بخش کشاورزی در طول زمان (به قیمت ثابت) از منظر توزیع کارکردی عامل‌های تولید تشکیل دهنده آن نیز نقش مؤثری در توزیع درآمد روستایی ایفا کند. متغیر نسبت درآمد به هزینه سالیانه خانوارهای روستایی نیز از این جهت وارد مدل شده است که به نظر می‌رسد تأمین هرچه بیشتر هزینه‌های زندگی در منطقه‌های روستایی از میزان نابرابری در این منطقه‌ها می‌کاهد. در نهایت، با توجه به اهمیت هزینه‌های تولید محصول‌های کشاورزی در ایجاد بازدهی درآمدی در منطقه‌های روستایی از یک سو و تفاوت در سطح بهره‌مندی از عامل‌های تولید مشمول یارانه در بین کشاورزان از سوی دیگر، پرداخت یارانه اقلام کشاورزی نیز متغیر دیگری است که به نظر می‌رسد می‌تواند در توزیع درآمد در منطقه‌های روستایی مؤثر باشد.

$$GINI_t = f(FAC_t, GDPA_t, CAPIN_t, IC_t, SUB_t) \quad (1)$$

در رابطه (۱)، متغیرهای  $GINI$ ،  $FAC$ ،  $GDPA$ ،  $CAPIN$ ،  $IC$  و  $SUB$  به ترتیب معرف شاخص ضریب جینی در منطقه‌های روستایی ایران، اعتبارات پرداختی بانک کشاورزی، تولید ناخالص داخلی بخش کشاورزی ایران، میزان موجودی سرمایه بخش کشاورزی ایران، نسبت درآمد به هزینه منطقه‌های روستایی ایران و یارانه اقلام کشاورزی و  $t$  معرف سال می‌باشد. پس از بررسی و ارزیابی مدل‌های اقتصادسنجی چندی، در نهایت رابطه (۱) به صورت یک مدل لگاریتمی برابر با رابطه (۲) تصریح شد و با استفاده از روش‌های اقتصادسنجی برآورد شد.

$$\begin{aligned} \text{Log}(GINI_t) = & \alpha_0 + \alpha_1 \cdot \text{Log}(FAC_t) + \alpha_2 \cdot \text{Log}(GDPA_t) \\ & + \alpha_3 \cdot \text{Log}(CAPIN_t) + \alpha_4 \cdot \text{Log}(IC_t) + \alpha_5 \cdot \text{Log}(SUB_t) \end{aligned} \quad (2)$$

استفاده از روش‌های اقتصادسنجی سنتی (کلاسیک) برای مطالعات تجربی، مبتنی بر فرض مانایی<sup>۱</sup> متغیرها است. به‌رغم این، بررسی‌های انجام‌شده در این زمینه نشان می‌دهد که در مورد بسیاری از سری‌های زمانی این فرض نادرست است و اغلب این متغیرها ناماننا هستند. بنابراین، بنا بر نظریه هم‌جمعی<sup>۲</sup> در اقتصادسنجی، ضروری است از روش‌هایی در برآورد سری‌های زمانی استفاده شود که به مسئله مانایی و هم‌جمعی توجه داشته باشند (Hoshmand and Daneshnia, 2012). در روش Engle and Granger (1987) به‌عنوان یک روش هم‌جمعی، برآوردهای حاصل در نمونه‌های با حجم کوچک به دلیل در نظر نگرفتن واکنش‌های پویای کوتاه‌مدت موجود بین متغیرها، تورش‌دار است. بنابراین، انجام آزمون فرضیه با استفاده از آماره‌های معمول بی‌اعتبار است (همان منبع).

برای برطرف کردن مسئله‌های موجود، Johansen and Juselius (1994) روش برآورد حداکثر راست‌نمایی<sup>۳</sup> را برای آزمون هم‌جمعی پیشنهاد می‌کنند (Hoshmand and Daneshnia, 2012). بنابراین، در این شرایط، استفاده از روش اقتصادسنجی خودتوضیح با وقفه‌های گسترده<sup>۴</sup> (ARDL) که توسط Pesaran and shin (1999) معرفی شد، به‌عنوان بهترین گزینه موجود مطرح می‌شود که درجه هم‌جمعی متغیرها در برآورد آن دارای اهمیت نیست و تفسیر اثرگذاری متغیرها هم‌زمان در کوتاه‌مدت و بلندمدت نیز از جمله قابلیت‌های این روش به‌شمار می‌آید (Bagherzadeh and Komijani, 2010).

<sup>1</sup> Stationarity

<sup>2</sup> Cointegration theory

<sup>3</sup> Maximum likelihood ratio

<sup>4</sup> Autoregressive Distributed Lag Model (ARDL)



## ارزیابی تأثیر سیاست‌های... ۱۲۱

شکل عمومی مدل خودتوضیح با وقفه‌های گسترده را می‌توان به صورت رابطه (۳) نشان داد (Jaberi Khosroshahi et al., 2012):

$$\alpha(L, P)Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^k \beta_i(L, q_i)X_t^i + \delta W_t + u_t \quad (3)$$

که در آن،  $\alpha$  میزان ثابت،  $Y_t$  متغیر وابسته و  $L$  عملگر وقفه به گونه‌ای که رابطه  $L_j Y_t = Y_{t-j}$  برقرار باشد. همچنین،  $W_t$  برداری از متغیرهای قطعی (غیر تصادفی) مانند عرض از مبدأ، متغیرهای مجازی و یا برون‌زا با وقفه ثابت است. حرف‌های  $p$  و  $q_i$  نیز به ترتیب شمار وقفه‌های به کار رفته است. اجزای بنیادین رابطه (۳) در قالب رابطه‌های شماره (۴) و (۵) ارائه شده است:

$$\alpha(L, P) = 1 - \alpha_1 L - \alpha_2 L^2 - \dots - \alpha_p L^p \quad (4)$$

$$\beta(L, q_i) = 1 - \beta_i^1 L - \beta_i^2 L^2 - \dots - \beta_i^q L^q \quad (5)$$

رابطه‌های (۳) تا (۵) با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی<sup>۱</sup> برای هم‌میزان‌های  $p = 0, 1, 2, \dots, d$  و  $q = 0, 1, 2, \dots, k$  یعنی به تعداد  $(d+1)^{k+1}$  مدل مختلف ARDL تخمین زده می‌شوند. شمار بیشترین وقفه‌ها ( $d$ ) در آغاز توسط محققان تعیین می‌شود. در دومین مرحله، تعداد وقفه‌های بهینه برای هر یک از متغیرهای مورد استفاده با به‌کارگیری یکی از معیارهای شوارتز-بیزین<sup>۲</sup>، آکائیک<sup>۳</sup> و حنان-کوئین<sup>۴</sup> تعیین می‌شود. در نمونه‌های کمتر از ۱۰۰ اغلب از معیار شوارتز-بیزین استفاده می‌شود تا درجه آزادی کمتری از بین برود. در مرحله سوم، ضریب‌های بلندمدت مدل از همان مدل خودتوضیح با وقفه‌های گسترده به دست می‌آید (Jaberi Khosroshahi et al., 2012).

برای آزمون همگرایی میان متغیرهای مورد استفاده و اطمینان از نبود زمینه کاذب بودن رابطه بلندمدت متغیرها استفاده از آزمون کرانه (آزمون باند)<sup>۵</sup> و آماره  $F$  استفاده می‌شود (Khan et al. 2019). فرضیه صفر آزمون باند مبتنی بر نبود وجود رابطه بلندمدت بین متغیرها است و اثبات فرضیه مقابل بر وجود رابطه بلندمدت بین متغیرها دلالت دارد. در این روش، دو حد بحرانی در جدول  $F$  ارائه شده است؛ حد بالایی برای سری‌های زمانی  $I(1)$  و حد پایینی برای سری‌های  $I(0)$  در نظر گرفته شده است. چنانچه مقدار آماره  $F$  محاسبه شده ( $F_C$ ) مدل

<sup>1</sup> Ordinary Least Square (OLS)

<sup>2</sup> Schwartz- Bayesian (SBC)

<sup>3</sup> Akaike (AIC)

<sup>4</sup> Hannan- Quinn (HQC)

<sup>5</sup> Bound Test

تصحیح خطای نامقید از میزان حد بالایی جدول  $F$  بیشتر باشد، فرض نبود رابطه بلندمدت رد می‌شود (Pesaran et al., 2001).

داده‌های مورد استفاده در این بررسی از نوع اطلاعات اسنادی است که با مراجعه به مرکزهای آماری مربوطه گردآوری شده است. لذا، داده‌های دوره زمانی ۱۳۹۷-۱۳۶۵ مربوط به ضریب جینی و نسبت درآمد به هزینه سالیانه در منطقه‌های روستایی از طریق مراجعه به مرکز آمار ایران گردآوری شد. افزون‌براین، داده‌های میزان اعتبارات پرداختی بانک کشاورزی، میزان تولید ناخالص داخلی بخش کشاورزی، یارانه اقلام کشاورزی و موجودی سرمایه بخش کشاورزی بر حسب میلیارد ریال برای بازه زمانی مذکور با مراجعه به آمارهای رسمی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران گردآوری گردید. برای برآورد نتایج موردنظر نیز از نرم‌افزارهای Eviews 9 و Excel 2013 استفاده شد.

### نتایج و بحث

به‌منظور برآورد مدل موردنظر، در آغاز باید از مانایی متغیرها به جهت جلوگیری از ایجاد رگرسیون کاذب<sup>۱</sup> اطمینان حاصل کرد. بدین‌منظور، در این پژوهش از آزمون دیکی-فولر تعمیم‌یافته<sup>۲</sup> با عرض از مبدأ و در سطح ۹۹ درصد برای انجام آزمون ریشه واحد<sup>۳</sup> استفاده شد. نتایج به‌دست آمده در جدول (۲) گزارش شده است. نتایج جدول (۲) نشان می‌دهد که متغیرهای مورد نظر در این پژوهش که به صورت لگاریتمی محاسبه شده‌اند، دارای درجه انباشتگی یکسانی نیستند و از نظر مانایی‌پذیری متفاوت می‌باشند. بنابراین، به‌منظور برآورد مدل موردنظر و نیز تفسیر ضریب‌های متغیرها در کوتاه‌مدت و بلندمدت، استفاده از روش خودتوضیح با وقفه‌های گسترده به‌عنوان روش اقتصادسنجی موردنظر توجیه‌پذیر است.

همان‌طور که اشاره شد، پس از انجام آزمون ریشه واحد، بایستی شمار وقفه‌های بهینه برای هر یک از متغیرهای مورد استفاده به‌منظور برآورد مدل پویا، به‌وسیله معیارهای موردنظر تعیین شود. پس از آن لازم است که نسبت به انجام برآورد مدل موردنظر و نیز انجام آزمون همگرایی میان متغیرهای مورد استفاده و اطمینان از نبود زمینه کاذب بودن رابطه بلندمدت بین متغیرها

<sup>1</sup> Spurious Regression

<sup>2</sup> Augmented Dickey-Fuller (ADF)

<sup>3</sup> Unit Root Test

## ارزیابی تأثیر سیاست های... ۱۲۳

اقدام شود. در جدول (۳)، نتایج حاصل از برآورد مدل پویا بر مبنای وقفه های بهینه تعیین شده برای متغیرهای موردنظر بر مبنای معیار شوارتز-بیزین و نیز نتیجه آزمون کرانه آمده است.

جدول (۲) نتایج آزمون ریشه واحد

Table (2) Unit root test results

مانایی پذیری Stationary condition	ارزش بحرانی Critical value	آماره آزمون t-Statistic	متغیر Variable
$I(1)$	-3.65	-2.02	<i>IGINI</i>
$I(1)$	-3.69	0.35	<i>IFAC</i>
$I(1)$	-3.65	-1.05	<i>IGDPA</i>
$I(1)$	-3.66	-0.84	<i>ICAPIN</i>
$I(1)$	-3.74	1.44	<i>IIC</i>
$I(0)$	-2.95	-3.48	<i>ISUB</i>

منبع: یافته های تحقیق

Source: Research finding

همان طور که در جدول (۳) قابل مشاهده است، بر مبنای معیار شوارتز - بیزین، مدل  $ARDL(1, 0, 0, 1, 0, 0)$  به عنوان مدل خود رگرسیونی دارای وقفه بهینه انتخاب شد. نتایج جدول (۳) نشان می دهد که مدل برآورد شده دارای ویژگی های برازش مناسبی است. در این رابطه، ضریب تعیین  $R^2$  نشان می دهد که متغیرهای مدل در حدود ۹۲ درصد از تغییرپذیری های متغیر وابسته را به خوبی توضیح می دهند. همچنین، آماره های محاسبه ای مربوط به آزمون های پس از برآورد مدل بیانگر ویژگی های مطلوب الگوی برآورد شده است. در این رابطه، ضریب دوربین واتسون<sup>۱</sup> برابر  $۲/۳۲$  (در بازه  $۱/۵-۲/۵$ ) نشان می دهد که خودهمبستگی<sup>۲</sup> در مدل وجود ندارد. افزون بر این، سطح احتمال بیش از ۵ درصد برای آزمون های انتخاب الگوی تبعی<sup>۳</sup>، همبستگی سریالی<sup>۴</sup> و ناهمسانی واریانس<sup>۵</sup> (به ترتیب  $۰/۷۱$ ،  $۰/۳۳$  و  $۰/۱۷$ ) نیز نشان می دهد که برآورد مدل با ویژگی های برازش مطلوب صورت پذیرفته است. علاوه بر این، نتایج جدول (۳) نشان می دهد که میزان آماره  $F_c$  محاسبه ای برابر  $۶/۹۲$  است که از میزان کران بالای این آماره در جدول  $F$  در سطح اطمینان ۹۹ درصد ( $۵/۲۳$ ) بزرگتر بوده و فرضیه نبود زمینه رابطه بلندمدت را به صورت قطعی رد می نماید.

<sup>1</sup> Durbin-Watson statistic (D-W Stat)

<sup>2</sup> Autocorrelation

<sup>3</sup> Model Specification

<sup>4</sup> Serial Correlation

<sup>5</sup> Heteroskedasticity

نتایج موجود در جدول (۳) نشان می‌دهد که متغیر ضریب جینی روستایی با یک وقفه دارای تأثیر مثبت بر فرایند نابرابری درآمدهای روستایی در کشور است. به عبارت دیگر، افزایش نابرابری درآمدی در روستاها در هر دوره دارای تأثیرهای پویایی است و منجر به تقویت روند نابرابری‌های درآمدی در دوره بعد نیز می‌شود. بنابراین، می‌توان استنباط کرد که اتخاذ سیاست‌های متمرکز بر توزیع برابر درآمدهای روستایی در هر دوره به کاهش یافتن نابرابری‌های درآمدی در دوره‌های بعد نیز کمک می‌کند.

نتایج جدول (۳) همچنین نشان می‌دهد که اتخاذ سیاست‌های اعتباری و پرداخت اعتبارات روستایی در کاهش میزان رشد نابرابری درآمدهای روستایی در ایران تأثیر معنی‌دار داشته است. بر این مبنا، نتایج این بررسی نشان می‌دهد با افزایش یک درصدی در اعتبارات پرداختی بانک کشاورزی در حدود ۰/۱۶ درصد از میزان نابرابری‌های درآمدی در منطقه‌های روستایی ایران کاسته می‌شود.

جدول (۳) نتایج برآورد الگوی پویای توزیع درآمدهای روستایی در ایران وابسته به معیار

شوارتز-بیزین  $ARDL(1, 0, 0, 1, 0, 0)$

Table (3) Results of estimating the dynamic pattern of rural income distribution in Iran dependent on Schwartz-Bayesian criteria-  $ARDL(1, 0, 0, 1, 0, 0)$

متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره t	معنی‌داری
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
<i>GINI(-1)</i>	0.57	0.10	5.65	0.000
<i>IFAC</i>	-0.16	0.06	-2.69	0.01
<i>IGDPA</i>	0.24	0.08	2.96	0.01
<i>ICAPIN</i>	-0.14	0.03	-4.20	0.000
<i>ICAPIN(-1)</i>	-0.06	0.02	-2.46	0.02
<i>UC</i>	-0.33	0.10	-3.20	0.004
<i>ISUB</i>	0.02	0.01	3.03	0.01
<i>C</i>	-0.21	0.46	-0.46	0.65
<i>Trend</i>	0.02	0.005	3.69	0.001
D-W Stat:	Schwarz criterion: -5.71		F-Stat: 32.27	R <sup>2</sup> : 0.92
2.32	Heteroskedasticity: 1.63		Serial Correlation	Ramsey RESET
F <sub>C</sub> : 6.92	Prob: 0.17		Test: 0.98	Test: 0.37
			Prob: 0.33	Prob: 0.71

منبع: یافته‌های تحقیق

Source: Research finding

لذا، به نظر می‌رسد که تقویت سیاست‌های اعتباری و پرداخت‌های حمایت‌گرایانه بخش‌های مالی و اعتباری می‌تواند بیش از پیش در کاهش نابرابری درآمدهای روستایی در کشور مؤثر

## ارزیابی تأثیر سیاست های... ۱۲۵

باشد. در این بررسی، به منظور ارزیابی تأثیرگذاری های رشد حقیقی بخش کشاورزی و موجودی سرمایه این بخش بر نابرابری درآمدهای روستایی در کشور از میزان این متغیرها به قیمت های ثابت استفاده شده است. بنابراین، نتایج جدول (۳) نشان می دهد که با افزایش رشد حقیقی بخش کشاورزی (میانگین ۳/۴۳ درصد در هر سال) بر میزان نابرابری های درآمدی در منطقه های روستایی ایران اضافه می شود. لذا، به نظر می رسد که برتری و سودمندی های افزایش رشد بخش کشاورزی به طرز منطقی و عادلانه مابین بهره برداران بخش کشاورزی توزیع نمی شود. بنابراین، نتایج این بررسی نتایج بررسی های (Khaledi and Sadralashrafi (2005 و Pishbahar et al (2020 را تأیید می کند. در نتایج بررسی های آنان نشان داده شده است که رشد بخش کشاورزی نتوانسته است که نابرابری های درآمدی در منطقه های روستایی کشور را کاهش دهد و با رشد بخش کشاورزی بر میزان نابرابری های درآمدی در منطقه های روستایی اضافه می شود. لذا، سودمندی گروه های درآمدی فعال در بخش کشاورزی از سرریزهای رشد بخش کشاورزی در ایران به یک میزان و برابر نیست. به رغم این مطلب، نتایج نشان می دهد که با افزایش موجودی سرمایه حقیقی بخش کشاورزی در کشور از میزان نابرابری درآمدهای روستایی کاسته می شود. بنابراین، می توان استنباط کرد که افزایش سرمایه گذاری ها در بخش کشاورزی می تواند باعث کاهش نابرابری های درآمدی در منطقه های روستایی شود. لذا، با مقایسه دو مطلب اخیر می توان نتیجه گرفت که اصلاح فرایند رشد بخش کشاورزی به سمت رشدهای سرمایه بر از طریق مداخله های سرمایه گذاری بیش از پیش در این بخش افزون بر آنکه می تواند باعث تقویت رشد درآمدهای کشاورزی و روستایی شود، می تواند به توزیع عادلانه تر درآمدهای روستایی نیز کمک جدی کند. در این رابطه ضریب متغیر نسبت درآمدها به هزینه های روستایی نیز نشان می دهد که با افزایش درآمدهای واقعی در منطقه های روستایی و پوشش هرچه مطلوب تر هزینه های زندگی در این مناطق از نابرابری های موجود کاسته می شود. به عبارت دیگر، افزایش قدرت حقیقی درآمدهای روستایی باعث بازتوزیع مناسب تر درآمدها در منطقه های روستایی و کاهش نابرابری می شود. با این وجود، نتایج جدول (۳) نشان می دهد که افزایش یارانه اقلام کشاورزی نیز باعث تقویت نابرابری های درآمدی در منطقه های روستایی می شود. لذا، با توجه به ساختار درآمدی مناطق روستایی در ایران که بیش از همه وابسته به تولیدهای بخش کشاورزی است، به نظر می رسد که گروه های درآمدی توانمندتر همچون مالکان اراضی گسترده تر از برتری و سودمندی های حمایت های یارانه ای دولت از بخش

کشاورزی بیش از دیگر گروه‌های درآمدی در منطقه‌های روستایی منتفع می‌شوند. بنابراین، نتایج مطالعه حاضر نتایج مطالعه Khaledi and Sadralashrafi (2005) مبنی بر اینکه توزیع نامتعادل زمین در بخش کشاورزی از بازدارنده‌های بهبود توزیع مناسب درآمد در منطقه‌های روستایی به‌شمار می‌آید را تأیید می‌کند. نتایج بررسی‌های Karbasi and Rastegaripour (2008) نیز وجود نظام زمین‌های انفرادی گسترده در بخش کشاورزی ایران را اثبات می‌کند. بنابراین، ارتباط بین گستره بیشتر اراضی و برخورداری بیشتر از حمایت‌های یارانه‌ای دولت طبیعی به نظر می‌رسد. لذا، می‌توان استنباط کرد که حمایت‌های نهاده‌ای از رشد بخش کشاورزی نیز باعث تقویت نابرابری‌های موجود در منطقه‌های روستایی ایران می‌شود. بنابراین، تأثیرهای جانبی رشد بخش کشاورزی و سیاست‌گذاری‌های مرتبط با آن در موارد مختلف به ویژه در زمینه توزیع عادلانه ثروت و درآمد در کشور بایستی بیش از پیش مورد توجه سیاست‌گذاران قرار گیرد.

در نهایت، ضریب متغیر روند زمانی در جدول (۳) نشان می‌دهد که روند تغییرپذیری‌های سیاست‌گذاری‌های مختلف در کشور به ویژه سیاست‌های مرتبط با رشد و توسعه اقتصادی از جمله سیاست‌های ارزی و پولی با افزایش سطح عمومی قیمت‌ها باعث ترویج نابرابری‌های درآمدی در منطقه‌های روستایی شده است. از این رو، توجه به جایگاه سیاست‌های اثربخش در زمینه کاهش نابرابری‌های درآمدی در کشور از جمله سیاست‌های اعتباری بیش از پیش با اهمیت به نظر می‌رسد. در جدول (۴) به تشریح نتایج برآورد الگوی تصحیح خطا پرداخته شده است.

جدول (۴) نتایج برآورد الگوی تصحیح خطای مدل توزیع درآمدهای روستایی در ایران

Table (4) Results of estimating the error correction model of rural income distribution in Iran

متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره t	معنی‌داری
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
$D(IFAC)$	-0.16	0.06	-2.69	0.01
$D(IGDPA)$	0.24	0.08	2.96	0.01
$D(ICAPIN)$	-0.14	0.03	-4.20	0.000
$D(UC)$	-0.33	0.10	-3.20	0.004
$D(ISUB)$	0.02	0.01	3.03	0.01
$D(Trend)$	0.02	0.005	3.69	0.001
$ECM(-1)$	-0.43	0.10	-4.22	0.000

منبع: یافته‌های تحقیق

Source: Research finding

## ارزیابی تأثیر سیاست‌های... ۱۲۷

نتایج جدول (۴) متناسب با نتایج برآورد الگوی پویا نشان می‌دهد که اتخاذ سیاست‌های اعتباری در کوتاه‌مدت باعث کاهش نابرابری‌های توزیع درآمد در ایران می‌شود. همچنین، نتایج جدول (۴) نشان می‌دهد که افزایش رشد بخش کشاورزی در کوتاه‌مدت باعث تقویت نابرابری‌های درآمدی می‌شود. افزون‌براین، پرداخت یارانه اقلام کشاورزی در کوتاه‌مدت نیز باعث نابرابرتر شدن توزیع درآمد در منطقه‌های روستایی می‌شود. با این وجود، نتایج مندرج در این جدول نشان می‌دهد که در کوتاه‌مدت افزایش موجودی سرمایه حقیقی و سهم درآمدها از هزینه‌های روستایی باعث کاهش نابرابری‌های درآمدی در منطقه‌های روستایی ایران می‌شود. در عین حال، آنچه در ارتباط با الگوی تصحیح خطا بیشتر مورد توجه است و اهمیت بنیادینی دارد، ضریب مربوط به  $ECM(-1)$  است. این ضریب سرعت تعدیل فرایند نبود تعادل را نشان می‌دهد. همان‌طور که در جدول (۴) مشاهده می‌شود، ضریب  $ECM$  مقداری منفی و در بازه صفر و منفی یک است و از نظر آماری معنی‌دار به دست آمده است؛ این مسئله بیانگر پویایی مدل توزیع درآمد روستایی در ایران از کوتاه‌مدت به سمت بلندمدت است. بر این مبنای روند تصحیح خطا از کوتاه‌مدت به بلندمدت با سرعتی معادل  $0/43$  رخ می‌دهد و در حدود  $2/3$  سال به طول می‌انجامد. به عبارت دیگر، در هر سال به میزان  $0/43$  از نبود تعادل کوتاه‌مدت برای دستیابی به تعادل بلندمدت تعدیل می‌شود. با این توضیح، نتایج برآورد الگوی بلندمدت توزیع درآمدهای روستایی در ایران در قالب جدول (۵) ارائه شده است.

جدول (۵) نتایج برآورد الگوی بلندمدت مدل توزیع درآمدهای روستایی در ایران

Table (5) Results of estimating the long-run model of rural income distribution in Iran

متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره t	معنی‌داری
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
<i>IFAC</i>	-0.37	0.14	-2.63	0.02
<i>IGDPA</i>	0.57	0.20	2.80	0.01
<i>ICAPIN</i>	-0.47	0.15	-3.10	0.01
<i>IIC</i>	-0.77	0.29	-2.63	0.02
<i>ISUB</i>	0.05	0.02	2.53	0.02
<i>C</i>	-0.49	1.04	-0.47	0.64
<i>Trend</i>	0.04	0.01	2.89	0.01

منبع: یافته‌های تحقیق

Source: Research finding

نتایج جدول (۵) نشان می‌دهد که اتخاذ سیاست‌های اعتباری در بلندمدت همچون کوتاه‌مدت بر جریان توزیع درآمدهای روستایی اثرگذار بوده است. بر این مبنای، در بلندمدت نیز همچون کوتاه‌مدت با اجرای سیاست‌های اعتباری از میزان نابرابری در توزیع درآمدهای روستایی کاسته

می‌شود. با این وجود، میزان تأثیر این سیاست بر کاهش نابرابری‌های درآمدی در بلندمدت نزدیک به دو و نیم برابر اثرگذاری آن در کوتاه‌مدت است. لذا، به نظر می‌رسد که پیامدهای اجرای این سیاست بر کاهش نابرابری درآمدهای روستایی در بلندمدت تجمع‌یافته پیامدهای اجرای آن در کوتاه‌مدت است. بنابراین، استنباط می‌شود که اجرای سیاست‌های اعتباری توانسته است در بلندمدت در جهت کاهش نابرابری‌های درآمدی در منطقه‌های روستایی ایفای نقش کند. به همین ترتیب، با توجه به ضریب متغیر موجودی سرمایه بخش کشاورزی اتخاذ سیاست‌های مرتبط با افزایش سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی و تقویت موجودی سرمایه این بخش نیز می‌تواند همچون کوتاه‌مدت در بلندمدت بخشی از نابرابری‌های درآمدی در منطقه‌های روستایی را کاهش دهد. اهمیت این موضوع بیش از هر چیز در این مطلب است که افزایش موجودی سرمایه بخش کشاورزی افزون بر تقویت بنیه مالی کشاورزان و روستاییان توان وثیقه‌گذاری و امکان دریافت اعتبارات بانکی توسط آنان را تقویت می‌کند.

افزون‌براین، با توجه به نتایج مندرج در جدول (۵) مشاهده می‌شود که بخشی از سرریزهای منفی رشد بخش کشاورزی در بلندمدت بر توزیع درآمدهای روستایی از این طریق تعدیل خواهد شد. در این رابطه، نتایج مندرج در جدول (۵) نشان می‌دهد که افزایش رشد بخش کشاورزی و پرداخت یارانه اقلام مورد نیاز کشاورزان در بلندمدت در مقایسه با کوتاه‌مدت تأثیرگذاری‌های منفی بیشتری بر توزیع عادلانه درآمدهای روستایی بر جای خواهد گذاشت. لذا، آسانگری و حمایت از فرایندهای سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی و افزایش موجودی سرمایه این بخش می‌تواند در تقویت پیامدهای سیاست‌های اعتباری بر کاهش سطح نابرابری‌های درآمدی در منطقه‌های روستایی کشور نقش قابل توجهی ایفا کند و در تعدیل پیامدهای منفی رشد بخش کشاورزی بر توزیع درآمد در این منطقه‌ها بیش از پیش مؤثر باشد.

### نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در این بررسی به ارزیابی تأثیر سیاست‌های اعتباری بر نابرابری توزیع درآمد در منطقه‌های روستایی ایران پرداخته شد. نتایج نشان داد که در بلندمدت تغییرپذیری‌های توزیع درآمد در منطقه‌های روستایی ایران روند به‌نسبت ثابتی داشته است. با این وجود، در شماری از سال‌ها به ویژه در طول یک دهه گذشته نابرابری‌های درآمدی روستایی روند افزایشی داشته است. بنابراین، بررسی عامل‌های مؤثر بر توزیع درآمد روستایی در ایران و ارزیابی اثربخشی سیاست‌های مختلف به ویژه سیاست‌های اعتباری به جهت محدودیت‌های مالی و بودجه‌ای



## ارزیابی تأثیر سیاست های... ۱۲۹

دولت در این زمینه با اهمیت به نظر می‌رسد. بنا بر نتایج این بررسی، اتخاذ سیاست‌های اعتباری بر کاهش نابرابری‌های درآمدی در منطقه‌های روستایی در کوتاه‌مدت و بلندمدت تأثیر معنی‌داری داشته است. لذا، پیگیری و تداوم اجرای این سیاست به دلیل تأثیرگذاری‌های پایدار و بلندمدت آن بر کاهش نابرابری توزیع درآمد روستایی در کشور پیشنهاد سیاستی اول در این بررسی و ارزیابی است.

نتایج این بررسی همچنین نشان داد که افزایش موجودی سرمایه حقیقی بخش کشاورزی در ایران باعث کاهش نابرابری‌های درآمدی در منطقه‌های روستایی می‌شود. همچنین، افزایش سهم درآمدها از هزینه‌های سالیانه روستایی در کاهش نابرابری‌های درآمدی مؤثر شناخته شد. لذا، به نظر می‌رسد که افزایش موجودی سرمایه حقیقی بخش کشاورزی از طرق مختلف افزون بر آن که می‌تواند با تقویت بینه مالی و درآمدی روستاییان به صورت مستقیم باعث افزایش دارایی‌ها و در پی آن بهبود توزیع درآمدهای روستایی شود، همچنین می‌تواند به صورت نا مستقیم و با تقویت پشتوانه‌های اعتباری روستاییان، دریافت اعتبارات روستایی و توفیق بیشتر سیاست‌های اعتباری در این زمینه را به همراه داشته باشد.

بنا بر نتایج این بررسی، رشد حقیقی بخش کشاورزی و یارانه اقلام کشاورزی باعث افزایش نابرابری‌های درآمدی در منطقه‌های روستایی ایران می‌شود. بنابراین، با توجه به نظام پرداخت و توزیع یارانه‌های بخش کشاورزی در ایران به نظر می‌رسد که بهره‌برداران بزرگتر در بخش کشاورزی از جمله مالکان اراضی گسترده‌تر از برتری و سودمندی‌های رشد بخش کشاورزی و حمایت‌های نهاده‌ای در این بخش بیشتر از دیگر بهره‌برداران بهره‌مند می‌شوند. لذا، به منظور کاهش میزان نابرابری‌های درآمدی در منطقه‌های روستایی کشور همزمان با تحقق رشد بخش کشاورزی، آسانگری فرایندهای افزایش سرمایه در بخش کشاورزی با تمرکز بر برخورداری بهره‌برداران خرده‌پا توصیه سیاستی دیگر در این بررسی است که می‌تواند به سبب پشتوانه‌سازی دریافت اعتبارات تقویت پیامدهای اجرای سیاست‌های اعتباری در بهبود توزیع درآمد روستایی را به همراه داشته باشد.

### منبع‌ها

Ahmadi, A. M. Mehregan, N. (2006). the impact of economic adjustment policies on income distribution in Iran. *Journal of Economic Research (Tahghihat-E-Eghtesadi)*. 40(3): 209-232. (In Persian)

- Bagherzadeh, A. Komijani, A. (2010). The analysis of the domestic and international R&D impact of agricultural TFP in Iran. *Quarterly Journal of Economical Modeling*. 4(11): 93-119. (In Persian)
- Baoosh, M. Shiani, M. Mousaei, M. (2018). Analysis of Socio-economic Factors Affecting Poverty and Health Inequalities During the Years 2011-2015. *Social Welfare Quarterly*. 17(67): 71-108
- Chang, K. Zeng, Y. Wang, W. Wu, X. (2019). The effects of credit policy and financial constraints on tangible and research & development investment: Firm-level evidence from China's renewable energy industry. *Energy Policy*. 130: 438-447.
- Dong, F. Liu, J. Featherstone, A. (2010). Effects of credit constraints on productivity and rural household income in China. CARD Working Papers. 507.
- Engle RF. Granger CW. (1987). Co-integration and error correction: representation, estimation, and testing. *Econometrica, Journal of the Econometric Society*. 251-76.
- Farahanifard, S. Feshari, M. Khanzadeh, Y. (2016). The impact of islamic banking and non-banking financial institutions on economic growth in Iran – a generalized method of moments (GMM). *Quarterly Journal of Economical Modeling*. 9(31): 21-41. (In Persian)
- Fatthi Aghababa, M. Azizi, KH. Mahmmodzade, M. (2020). The impact of bank facilities in different areas of economy on the growth of the added values in industry, services, agriculture, building construction and housing. *Quarterly Journal of Economical Modeling*. 14(50): 77-102. (In Persian)
- Hartarska, V. Nadolnyak, D. Shen, X. (2015). Agricultural credit and economic growth in rural areas. *Agricultural Finance Review*. 75(3) 302-312.
- Hoshmand, M. Daneshnia, M. (2012). Impact of Financial Development on Economic Growth in Iran. *Journal of Monetary & Financial Economics*. 18(2): 45-61. (In Persian)
- Jaberi Khosroshahi, N. Mohamadvand Nahidi, M. R. Noroozi, D. (2012). The effect of financial development on income inequality in Iran.

- Iranian Journal of Economic Growth and Development research*. 2(6): 173-208.
- Johansen, S. Juselius, K. (1994). Identification of the long-run and the short-run structure an application to the ISLM model. *Journal of Econometrics*. 7-36.
- Karagiannaki, E. (2017). The empirical relationship between income poverty and income inequality in rich and middle income countries. Working Paper. Centre for Analysis of Social Exclusion; London School of Economics.
- Karbasi, A. R. Rastegaripour, F. (2008). Investigating the factors affecting farm size distribution in Iran. *Agricultural Economics*. 2(3): 183-195. (In Persian)
- Khaledi, K. Sadralashrafi, S. M. (2005). Investigating the interrelationship between economic growth in agriculture and income distribution in rural areas of Iran. *Agricultural Science*. 11(2): 25-39. (In Persian)
- Khan, M. K. Teng, J. Z. H. Khan, M.I. (2019). Cointegration between macroeconomic factors and the exchange rate USD/CNY. *Financial Innovation*. 5(5): 1-15.
- Mohsani, H. Shahiki Tash, M. N. Pahlavani, M. Mirjalili, H. (2019). The effect of credit easing policy on macroeconomic variables in Iran. *Quarterly Journal of Applied Economics Studies in Iran*. 8(31): 67-93. (In Persian)
- Pesaran, M. H. Shin, Y. (1999). An Autoregressive Distributed Lag Modelling Approach to Cointegration Analysis. In S. Strom, (ed) *Econometrics and Economic Theory in the 20th Century: The Ragnar Frisch Centennial Symposium*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Pesaran, M. H. Shin, Y. Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Economics*. 16(3): 289-326.
- Pishbahar, E. Pakzad, B. Ghahremanzadeh, M. Survey of the interaction relationship between rural income inequality and agricultural sector growth in Iran: using Panel-VAR. *Agricultural Economics*. 13(4): 19-54. (In Persian)

- Rezagholizadeh, M. Aghaei, M. (2015). Investigating the effect of direct tax on the income distribution in Iran. *Majlis & Rahbord*. 22(84): 129-156. (In Persian)
- Rosida, L. (2018). Rural and urban poverty in developing countries. *Media Bina Ilmiah*. 13(1): 835-844.
- Seyfipour, R. Aminrashti, N. Navabizand, K. (2019). Investigating the effects of microcredit policy on income distribution index by provinces. *Quarterly Journal of Financial Economics*. 12(45): 127-146. (In Persian)
- Shahnazi, R. Shamsavar, M. R. Mobasheri, M. H. (2014). Income Distribution and Households' Welfare before and after Subsidies Targeting. *Social Welfare Quarterly*. 14 (54) :167-199. (In Persian)
- Sharifi Renani, H. Tavakoli, A. Honarvar, N. (2013.). Effect of Agricultural Credit Banks on the Value Added of Agricultural Sector in Iran. *Journal of Agricultural Economics and Development*. 21(84): 201-227. (In Persian)
- Tousi, A. Ghasemi, A. Dehghan Shourkand, H. (2019). Criticisms of current financial and trade policies to support Iranian products in selected sectors. *Critical Studies in Texts and Programs of Human Sciences*. 9(61): 219-245. (In Persian)
- Twumasi, M. A. Jiang, Y. Ameyaw, B. Danquah, F. O. Acheampong, M. O. (2020). The impact of credit accessibility on rural households clean cooking energy consumption: The case of Ghana. *Energy Reports*. 6: 974-983.
- Yasharel, S. Habibian Naghibi, M. (2016). Analyzing the impacts of targeted subsidies on income distribution and poverty in Iran: a general equilibrium model of labor supply. *The Journal of Economic Modeling Research*. 6(23) :159-196. (In Persian)
- Zhai, P. Ma, R. (2017). Does ownership structure affect trade credit policy in small- and medium-sized firms? Evidence from China. *Essays on Economic Policy*. 35(83): 130-138. (In Spanish)



---

## Assessing the Impact of Credit Policy on Income Inequality in Rural Areas of Iran

*Alireza Alipour<sup>1</sup>*

Received: 14 April.2021

Accepted: 15 June.2021

---

### Extended Abstract

#### Introduction

Increasing inequality and concentration of incomes in the upper-income classes is the main reason for the decline in living standards of people in the lower-income classes. Thus, increasing inequality in income distribution will be directly related to the spread of poverty in poorer communities and low-income groups. Therefore, addressing the issue of income distribution in rural areas of developing countries is one of the most important research priorities. Changes in income distribution in rural areas of Iran have had an almost constant trend in the long run. However, in some years, including over the past decade and in recent years, rural income inequalities have been on the rise. Therefore, planning to reduce inequality in rural areas of Iran and analyze economic policies related to income distribution from various dimensions, especially from the perspective of deprivation is very important. Credit policy has always had a special place in development programs so that the provision of banking facilities is one of the effective and determining factors in the desirable growth and development of economic sectors. Therefore, considering the importance of the issue of income inequalities in rural areas of Iran, this study evaluates the impact of credit policy on income inequalities in rural areas of Iran.

#### Materials and Methods

In this study, the income inequality index (Gini coefficient of rural areas) is considered as a function of rural credits and other economic factors affecting this index including GDP of Iran's agricultural sector, the capital stock of Iran's agricultural sector, income to expenditure ratio of rural areas

---

<sup>1</sup> Assistant Professor, Department of Rural Development, College of Agriculture, Isfahan University of Technology, Isfahan, Iran.  
Email: a.alipour@iut.ac.ir

of Iran and subsidies for agricultural inputs. After evaluating several econometric models, a logarithmic model was finally specified and estimated. For this purpose, the approach of the autoregressive distributed lag model (ARDL) and time series data from 1986-2018 was used.

### **Results and discussion**

According to the results, the adoption of credit policy has had a significant effect on reducing income inequalities in rural areas in the short and long run. The results of this study also showed that increasing the real capital stock of the agricultural sector in Iran reduces income inequalities in rural areas. In addition, increasing the share of incomes from annual rural expenditures was found to be effective in reducing income inequalities. Therefore, it seems that increasing the real capital stock of the agricultural sector in various ways can directly increase the assets and incomes of the villagers by strengthening the financial capacity and income of the villagers and consequently improve the distribution of rural incomes. In addition, it can indirectly and by strengthening the credit support of the villagers, lead to greater success of credit policy in this area. According to the results of this study, the real growth of the agricultural sector and subsidies for agricultural items will increase income inequalities in rural areas of Iran.

### **Suggestion**

In order to reduce income inequality in rural areas of the country, pursuing and continuing the implementation of credit policy due to its sustainable and long-run effects on reducing inequality in rural income distribution in the country is the first policy recommendation in this study. In addition, facilitating capital increase processes in the agricultural sector with a focus on micro-beneficiaries is another policy recommendation in this study that can facilitate the implementation of credit policy by supporting the receipt of credit for micro-owners.

***JEL Classification:*** C13, D33, O18

***Keywords:*** Rural Income Distribution, Credit Policy, Autoregressive Distributed Lag Model (ARDL), Iran