



اثر اندازه دولت بر رشد و همگرایی بخش کشاورزی

محمد آقاپورصباغی، علیرضا چوبدار
aghapoor@ut.ac.ir

چکیده

در دهه‌های اخیر رابطه بین اندازه دولت و رشد اقتصادی یکی از موضوعات موردتوجه اقتصاددانان بوده و نظرات متفاوتی در این خصوص ارائه شده است. در این مقاله به بررسی اثر اندازه دولت بر رشد بخش کشاورزی و همگرایی آن در استان‌های کشور در بازه زمانی ۹۴-۱۳۸۶ پرداخته شده است. در این تحلیل ابتدا تابع تولید دویبخشی رام مدنظر قرار گرفته و سپس به‌منظور تفکیک اثرات انواع سرمایه از مدل تعمیم‌یافته مدل منکیو-رومر و وایل استفاده شده است. در نهایت الگوی اقتصادسنجی با استفاده از داده‌های پانل و روش اثرات ثابت برآورد شده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که بزرگ‌تر شدن اندازه دولت اثری مثبت بر رشد بخش کشاورزی خواهد داشت. همچنین دخالت دولت، موجب کاهش سرعت همگرایی بخش کشاورزی در بین استان‌ها می‌گردد. افزایش سطح زیرکشت، مکانیزاسیون، آموزش کشاورزان، سرمایه فیزیکی، اجتماعی و انسانی از جمله عوامل مؤثر بر رشد بخش کشاورزی می‌باشند.

طبقه بندی JEL: H50, O13, C23

کلمات کلیدی: پانل دیتا، مخارج عمرانی، مخارج جاری، همگرایی بنا

مقدمه

از دیرباز تاکنون دو نگرش کلی در مورد حضور دولت در اقتصاد وجود دارد. یکی نگرش دولت حداقلی است که منشاء آن مکاتب فیزیوکرات و کلاسیک است و دیگری دولت حداکثری است که از سوی مکاتب مقابل کلاسیک‌ها یعنی مارکسیست‌ها و سوسیالیست‌ها حمایت می‌شود (رضایی و همکاران، ۱۳۹۲). در دهه‌های اخیر از دیدگاه بسیاری از اندیشمندان، عامل تعیین‌کننده توسعه، به‌رغم تجربه‌های متفاوت، کارآمدی دولت است. به‌عبارت‌دیگر بر اساس نظر این افراد، توسعه باید دولت‌مدار باشد (کاوسی، ۱۳۸۵). تجارب عملی نشان می‌دهد که تحولات اقتصادی و اجتماعی، وابسته به وجود دولت توسعه‌گرا است. نقش اساسی این دولت‌ها، ایجاد زمینه‌ای جهت استقرار نهادها در امر توسعه است و بدون وجود این دولت‌ها با ویژگی‌های خاص خود، تحولات و پیشرفت کشورهای در حال توسعه ممکن نیست (رضایی و همکاران، ۱۳۹۲).

در نقطه مقابل، این اعتقاد وجود دارد که تولید و صدور مواد خام در کشورهای در حال توسعه به‌ویژه در کشورهای صادرکننده مواد خام (مانند نفت)، و استقلال مالی دولت از جامعه موجب ضعف نهادهای مدنی و بروز روابط نابرابر عمودی خواهد شد. این امر موجب تمرکز منابع اقتصادی در دست دولت و وابستگی طبقات اجتماعی و حتی طبقه سرمایه‌دار به تصمیمات دولتی می‌شود که به‌واسطه شبکه‌های حامی - پیرو رشد یافته تا از سیاست‌های دولت پیروی و از دولت‌مداران حمایت کند. از سوی دیگر بروکرات‌ها نیز با استفاده از موقعیت خویش پروژه‌های دولتی را با بیشترین هزینه به انجام می‌رسانند و با استفاده از حاشیه‌های امن که این شبکه‌ها برای آن‌ها فراهم آورده است، از پرداخت حقوق دولتی، مانند مالیات پفره می‌روند و سبب رشد فساد مالی و اثر منفی بر رشد اقتصادی می‌گردند (پناهی و امینی، ۱۳۹۰). از این‌رو همواره تاثیر دولت بر متغیرهای اقتصادی به‌ویژه رشد اقتصادی محل بحث اندیشمندان علوم مختلف بوده است به‌گونه‌ای که بر این اساس مکاتب و دیدگاه‌های مختلف اقتصادی شکل گرفته است. مطالعات انجام‌یافته در این زمینه نیز بیانگر تفاوت اساسی در تاثیر گذاری دولت بر رشد اقتصادی کشورها می‌باشد. در مطالعاتی مانند لازاروس (۲۰۱۷)، مچنو (۲۰۱۴)، اصغری و همکاران (۲۰۱۴)، آکیان (۲۰۱۱)، روی (۲۰۰۹)، گوچتا و همکاران (۲۰۰۵)، وینگ یوک (۲۰۰۵)، ابو بدر و ابوقرن (۲۰۰۳)، دار و خلخالی (۲۰۰۲)، گورا (۱۹۹۵)، کریمی راهجردی و همکاران (۱۳۹۴)، صادقی و همکاران (۱۳۹۰)، زیبایی و مظاهری (۱۳۸۸)، بر تاثیر گذاری منفی اندازه دولت بر متغیرهای اقتصادی تاکید شده است. بر این مبنا کوچک شدن اندازه دولت و واگذاری امور به بخش‌های غیردولتی راهکاری مناسب در جهت رشد و توسعه اقتصادی خواهد بود. اما در مطالعاتی مانند چوک و همکاران (۲۰۱۵)، سانکانمی و ابایومی (۲۰۱۴)، چودی و چودی (۲۰۱۳)، رحمان و همکاران (۲۰۱۰)، هاگرو (۲۰۰۹)، گوش و گریگوری (۲۰۰۸)، لیجانگ وال (۲۰۰۷)، آلکسیو (۲۰۰۷)، کمیجانی و همکاران (۱۳۹۳)، سحابی و همکاران (۱۳۹۲)، مولایی و گلخندان (۱۳۹۲) دولت به‌عنوان یک عامل مهم در رشد و توسعه اقتصادی مورد تایید بوده است. در این مطالعات نتیجه گرفته شده است که بزرگ‌تر شدن دولت می‌تواند زمینه‌ساز رشد اقتصادی کشورها گردد.

یکی از مهم‌ترین ابعاد فعالیت اقتصادی دولت، حمایت‌های آن از بخش کشاورزی است. در اغلب کشورهای در حال توسعه، در بین عوامل مؤثر بر رشد و توسعه بخش کشاورزی اثر سیاست‌های دولت به‌عنوان یکی از مباحث محوری همواره

مورد کنکاش و تحلیل اندیشمندان بوده است. بر مبنای مطالعاتی مانند جامبو (۲۰۱۷)، چوک و همکاران (۲۰۱۵)، آرماس (۲۰۱۲)، آدو (۲۰۱۱)، اگانیکا و آنمیلین (۲۰۱۱)، بارو و همکاران (۲۰۰۹)، خسروی و همکاران (۱۳۹۳)، صامتی و همکاران (۱۳۹۰)، رفیعی و زیبایی (۱۳۸۲)، ترکمانی و باقری (۱۳۸۱) فعالیت‌ها و اندازه دولت اثر مثبت بر رشد بخش کشاورزی داشته است. اما نتیجه مطالعات برزو و همکاران (۱۳۹۰)، اسمعیلی و مهربانی بشرآبادی (۱۳۸۹)، کهنسال و همکاران (۱۳۸۸)، نشان می‌دهد که بزرگ شدن اندازه دولت در بلندمدت اثر منفی بر رشد بخش کشاورزی خواهد داشت. با توجه به ماهیت دوگانه اثر اندازه دولت بر رشد بخش کشاورزی، در مطالعه حاضر به تحلیل این اثر و همچنین تاثیر آن بر همگرایی رشد اقتصادی در بین استان‌های کشور، در بازه زمانی سال‌های ۱۳۹۴-۱۳۸۶ پرداخته شده است.

روش تحقیق

چگونگی تاثیر اندازه دولت بر رشد اقتصادی مطالعات وسیعی را سبب شده که این مطالعات سعی در توضیح پدیده‌های مشاهده شده دارند. در این مطالعه در تحلیل اندازه دولت بر رشد بخش کشاورزی ابتدا تابع تولید دویبخشی رام مدنظر قرار گرفته و سپس به منظور تفکیک اثرات انواع سرمایه از مدل تعمیم یافته مدل منکیو- رومر و وایل (MRW) استفاده شده است. بر اساس الگوی رام اقتصاد شامل دو بخش دولتی (G) و غیردولتی (C) است (چن ولی، ۲۰۰۵):

$$C = C(L_C, K_C, G) \quad (1)$$

$$G = G(L_G, K_G) \quad (2)$$

رابطه شماره یک، بیانگر تابع تولید در بخش غیردولتی (C) و رابطه شماره دو تابع تولید بخش دولتی (G) را نشان می‌دهد. وجود جزء G در رابطه یک نشان می‌دهد که تولید بخش دولتی یک اثر جانبی در تولید بخش غیردولتی خواهد داشت بر این اساس کل تولید در یک اقتصاد (Y) برابر است با مجموع تولیدات در دو بخش دولتی و غیردولتی:

$$Y = C + G \quad (3)$$

بر این اساس تعداد نیروی کار (L) در یک اقتصاد برابر است با نیروی کار بخش دولتی (L_G) و نیروی کار بخش غیردولتی (L_C). همچنین کل سرمایه در یک اقتصاد برابر است با مجموع سرمایه بخش دولتی (K_G) و سرمایه بخش غیردولتی (K_C).

$$\begin{aligned} L &= L_C + L_G \\ K &= K_C + K_G \end{aligned} \quad (4)$$

تفاوت در بهره‌وری عوامل تولید در دو بخش دولتی و غیردولتی δ را می‌توان به صورت زیر نشان داد:

$$\frac{G_L}{C_L} = \frac{G_K}{C_K} = 1 + \delta \quad (5)$$



در رابطه فوق G_L و C_L به ترتیب بهره‌وری نیروی کار در دو بخش دولتی و غیردولتی، G_K و C_K بهره‌وری سرمایه در دو بخش دولتی و غیردولتی را نشان می‌دهند. اگر δ بزرگ‌تر از صفر باشد، بیانگر بیشتر بودن بهره‌وری عوامل تولید در بخش دولتی نسبت به بخش غیردولتی می‌باشد و بالعکس. با دیفرانسیل‌گیری از روابط ۱ و ۲ و قرار دادن در رابطه ۳ و استفاده از رابطه ۵ خواهیم داشت:

$$dY = C_L dL + C_K dK + C_G dG + \frac{\delta}{1+\delta} dG \quad (6)$$

$$\frac{dY}{Y} = \alpha \left(\frac{I}{Y} \right) + \beta L^0 + \left[\frac{\delta}{1+\delta} + C_G \right] \frac{dG}{G} \left(\frac{G}{Y} \right) \quad (7)$$

در رابطه فوق $C_G = \frac{\partial C}{\partial G}$ بیانگر اثر جانبی نهایی است و برابر با تغییرات ایجادشده در تولید بخش غیردولتی در اثر فعالیت‌های بخش دولتی می‌باشد. با استفاده از معادله شماره ۷ معادله رگرسیونی زیر قابل استخراج است:

$$Y^0 = \alpha_0 + \alpha_1 \left(\frac{I_t}{Y_t} \right) + \alpha_2 L_t^0 + \alpha_3 G_t^0 \left(\frac{G_t}{Y_t} \right) + u_t^* \quad (8)$$

معادله فوق بیانگر این واقعیت است که رشد اقتصادی Y^0 تحت تاثیر سرمایه‌گذاری، نیروی کار و اندازه دولت می‌باشد. ضریب α_3 نشان می‌دهد که دولت علاوه بر اثر مستقیم بر رشد اقتصادی می‌تواند از طریق اثر بر بخش غیردولتی یک اثر غیرمستقیم هم بر رشد اقتصادی داشته باشد (زیبایی و مظاهری، ۱۳۸۸). در مطالعه حاضر مطابق مدل منکیو-رومر و وایل (MRW)، متغیر سرمایه در اجزای مختلف آن شامل سرمایه فیزیکی، اجتماعی و انسانی مدنظر قرار گرفته است. بر مبنای الگوی فوق، با استفاده از داده‌های ترکیبی استان‌های کشور در بازه زمانی ۱۳۹۴-۱۳۸۶ به بررسی اثر اندازه دولت بر رشد بخش کشاورزی پرداخته شده است:

$$AAV_{it} = \beta_0 + \beta_1 Lan_{it} + \beta_3 Mach_{it} + \beta_4 Fac_{it} + \beta_5 Lab_{it} + \beta_6 Gov_{it} + \beta_6 Cop_{it} + \beta_6 Lit_{it} + \beta_7 Ecu_{it} \quad (9)$$

بر اساس مطالعاتی مانند جامبو (۲۰۱۷)، چوک (۲۰۱۵)، آرامس (۲۰۱۲)، عمرانی و فرج زاده (۱۳۹۴)، برای اندازه‌گیری رشد بخش کشاورزی از نرخ رشد ارزش‌افزوده این بخش استفاده شده است. لذا متغیر وابسته الگوی فوق AAV_{it} نشان‌دهنده ارزش‌افزوده بخش کشاورزی می‌باشد. Gov_{it} بیانگر اندازه دولت که بر اساس مطالعاتی مانند بلماری (۲۰۱۵)، چوک (۲۰۱۵)، کمیجانی و همکاران (۱۳۹۳)، زیبایی و مظاهری (۱۳۸۸)، به صورت نسبت مخارج جاری و عمرانی دولت در هر استان بر تولید ناخالص داخلی آن استان تعریف شده است. Lab_{it} نیروی شاغل در بخش کشاورزی است. با توجه به عدم ارائه آمار موجودی سرمایه به تفکیک استان‌های کشور در این مطالعه از سه متغیر سطح زیرکشت Lan_{it} ، موجودی ماشین‌آلات $Mach_{it}$ و تسهیلات پرداختی Fac_{it} به عنوان معیاری برای اندازه‌گیری سرمایه فیزیکی مورد استفاده در این زیر بخش استفاده شده است. همچنین بر مبنای مطالعاتی مانند چودی و چودی (۲۰۱۵)،

سانکنامی و ابايومي (۲۰۱۴)، عمراني و فرج زاده (۱۳۹۴) تعداد کل اتحاديه و تعاوني‌هاي بخش کشاورزي Cop_{it} به‌عنوان نماينده سرمايه اجتماعي و تعداد افراد ثبت‌نام کننده در نهضت سوادآموزي Lit_{it} و ساعات آموزش ارائه‌شده Ecu_{it} به‌عنوان سرمايه انساني استفاده شده است. در بسياري از مطالعات ضمن تاکيد بر اثر اندازه دولت بر رشد اقتصادي، تأثير آن بر همگرايي رشد نيز مورد توجه قرار گرفته است. در اين تحقيق به منظور بررسي وجود همگرايي در ارزش افزوده بخش کشاورزي استان‌هاي کشور از دو آزمون بتاي مطلق و مشروط استفاده شده است.

منظور از همگرايي بتا نوع همگرايي است که مناطق فقيرتر رشد بيشتري نسبت به مناطق ثروتمندتر داشته است. اين بيانگر اين واقعيت است که استان‌ها به يك همگرايي نزديک مي‌شود. بنابراین هر چه فاصله يك منطقه از حالت پايا بيشتتر باشد، نرخ رشد همگرايي آن منطقه با مناطق غني مجاور منطقه برای جبران عقب‌ماندگي مي‌تواند بيشتتر يا سريع‌تر باشد. اين خاصيت همگرايي نوع بتا و حرکت به‌سوي ميانگين در منطقه ناميده مي‌شود. اين آزمون به دو صورت غيرشرطي يا مطلق و شرطي انجام مي‌پذيرد. اگر اين آزمون با فرض اينکه اقتصادهاي منطقه‌اي داراي پارامترهاي يکسان هستند انجام شود، همگرايي به وجود آمده را همگرايي مطلق بتا مي‌نامند. لذا همگرايي مطلق، مستقل از شرايط اوليه و ويژگي‌هاي ديگر يك اقتصاد شکل مي‌گيرد. برای ارتباط صريح اين دو مفهوم، رابطه پيش‌بيني مدل رشد نئوکلاسيک در دونقطه از زمان مانند t و $t-1$ را به‌صورت زير مي‌توان نوشت:

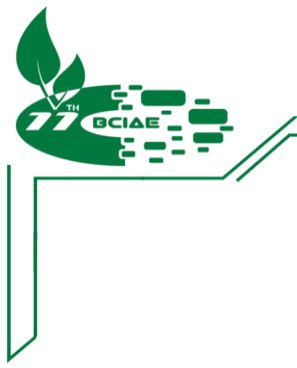
$$\text{Log}\left(\frac{AV_{it}}{AV_{i,t-1}}\right) = \alpha_{i,t} - (1 - e^{-\beta.t}). \text{Log}(AV_{i,t-1}) + u_{it} \quad (10)$$

در رابطه فوق u_{it} داراي ميانگين صفر و واريانس σ^2 و توزيع مستقل از متغير وابسته و اجزاي اخلاص وقفه دار مي‌باشد. از اين رو در همگرايي بتاي مطلق همه مناطق به يك سمت از تعادل پايدار حرکت مي‌کنند. لذا به منظور بررسي اين نوع همگرايي در بين استان‌هاي کشور معادله زير که بر اساس معادله بارو و سالا- آي- مارتين در سال ۱۹۹۲ طراحی شده، مورد استفاده قرار مي‌گيرد:

$$\widehat{AV}_i = \frac{1}{T} (\text{Ln}AV_{it} - \text{Ln}AV_{i0}) = \alpha + \beta \text{Ln}AV_{i0} + u_{it} \quad (11)$$

مقدار بالاي β نشان‌دهنده اين است که همگرايي با سرعت بيشتتر به سمت تعادل باثبات حرکت مي‌کند. برای اينکه همگرايي وجود داشته باشد، بايد β منفي باشد. يعنی رابطه بين وضعيت آغازين و ارزش افزوده استان‌ها و متوسط نرخ رشد طی دوره معکوس خواهد بود. به عبارتي ديگر استان‌هايي که وضعيت اوليه نامطلوب‌تر دارند، داراي نرخ رشد بزرگ‌تری نسبت به استان‌ها با وضعيت اوليه مطلوب‌تر هستند. درنتيجه استان‌ها به هم نزديک مي‌شوند. برعکس اگر اين ضريب مثبت باشد، واگرايي بين استان‌ها به اثبات مي‌رسد (بهبودي وهمکاران، ۱۳۹۱).

اما اگر اقتصادها از نظر پارامترهاي مدل متفاوت باشند، همگرايي به وجود آمده را همگرايي شرطي مي‌نامند. آزموني توسط بارو و سالامارتين در سال ۱۹۹۰ برای اين نوع همگرايي به‌صورت زير معرفي شده است:



$$\widehat{AV}_i = \frac{1}{T} (\ln AV_{it} - \ln AV_{i0}) = \alpha + \beta \ln AV_{i0} + \gamma_i X_i + u_{it} \quad (12)$$

در این مدل X معرف ماتریس مربوط به سایر متغیرهای توضیحی است. در این حالت نیز اگر β کوچکتر از صفر و معنی دار باشد، همگرایی شرطی در بین داده‌ها وجود دارد. نتیجه چنین مدلی به‌طور آشکار، تجربه نرخ رشد بالا برای مناطق دارای ارزش افزوده کمتر را مشروط به سایر متغیرهای توضیحی می‌داند و در واقع تاکید و تمرکز به این متغیرها منتقل می‌شود.

نتایج

به‌منظور بررسی نوع همگرایی بتا از نوع غیرشرطی، سایر شرایط و پارامترها برای تمام استان‌های کشور یکسان در نظر گرفته‌شده است و از رگرسیون رشد ارزش افزوده بر روی مقادیر اولیه ارزش افزوده استفاده شده است.

$$\hat{\gamma}_i = \frac{1}{T} (\ln y_{iT} - \ln y_{i0}) = 0.385 - 0.0187 \ln y_{i0} \quad (13)$$

(-2.03) (4.69)

در الگوی فوق ضریب $0/0187$ با علامت منفی برای وضعیت اولیه استان‌ها حاصل شده است که نشان از رابطه منفی بین حالت اولیه و رشد ارزش افزوده استان‌ها می‌باشد. بدین معنی که استان‌های ثروتمند از رشد کمتر و استان‌های فقیر از رشد بالاتری برخوردار می‌باشند. لذا می‌توان وجود همگرایی نوع بتا مطلق را در مورد استان‌های مورد بررسی مورد تایید قرارداد. بر اساس ضریب حاصله متوسط سرعت همگرایی بین استان‌ها برابر با $0/0027$ است. این امر بدین معنی است که سالانه $0/26$ درصد از اختلاف بین وضعیت اولیه ارزش افزوده بخش کشاورزی و وضعیت تعادلی برطرف می‌گردد.

$$\theta = \frac{\ln(1 - \beta)}{-T} = 0.00269$$

بر این اساس برای حذف نصف این شکاف و رسیدن به حالت پایا حدود ۳۶ سال زمان لازم است.

$$\varphi = -\frac{\ln(2)}{\ln(1 - \beta)} = \frac{0.6931}{0.0189} = 36.67$$

در حالت بتای شرطی فرض بر متفاوت بودن شرایط اولیه در بین استان‌های کشور می‌باشد. که به‌منظور برآورد این الگو دو حالت با و بدون دخالت دولت الگو برآورد شده است. نتایج این برآورد در جدول شماره یک گزارش شده است.



جدول ۱: بررسی همگرایی نوع بتا شرطی بدون حضور دولت

با حضور دولت		بدون حضور دولت		متغیر
آماره t	ضریب	آماره t	ضریب	
۳/۷۴	۰/۵۸۹	۴/۳۵	۰/۵۵	عرض از مبدا
-۲/۲	-۰/۰۴۱	-۲/۵۷	-۰/۰۴۵	مقدار اولیه ارزش افزوده
۱/۶۳	۰/۰۰۱	۲/۵۵	۰/۰۰۰۱	تعداد کل اتحادیه و تعاونی‌های بخش
۲/۱۶	۰/۳۷	۲/۰۴	۰/۸۶	ساعت آموزش بهره‌برداران
۱/۵۸	۰/۲۱	۱/۴۵	۰/۱۸	نیروی کار
۲/۲۴	۰/۰۹۷	۱/۴۸	۰/۱۷	سطح اراضی زراعی و باغی
۲/۶۸	۰/۵۲	۲/۴۹	۰/۳۳	موجودی ماشین‌آلات
۱/۵۴	۰/۰۸۲	۲/۵۱	۰/۷۳	ثبت‌نام کنندگان در کلاس‌های نهضت
۲/۳	۰/۰۱۴	۱/۲۲	۰/۳۱	تسهیلات پرداختی به بخش کشاورزی
۱/۵۲	۰/۰۳۳	-----	-----	نسبت مخارج جاری به تولید ناخالص
۲/۷۵	۰/۰۴۵	-----	-----	نسبت مخارج عمرانی به تولید ناخالص
R ² = 90	R ² adjusted= 88	R ² = 85	R ² adjusted= 82	

مأخذ: یافته‌های تحقیق

در حالت بدون حضور دولت برای ضریب بتا عدد ۰/۰۴۵ با علامت منفی حاصل شده است که تأییدی بر وجود همگرایی بین استان‌های کشور از دیدگاه رشد ارزش افزوده می‌باشد. این نتیجه در مطالعاتی مانند اکبری پیرمومن سرایی و مقدسی در سال ۱۳۹۴، اکبری و همکاران در سال ۱۳۹۰، رحمانی و حسن‌زاده در سال ۱۳۹۰، نیز مشاهده شده است. بر اساس ضریب حاصله متوسط سرعت همگرایی بین استان‌ها برابر با ۰/۰۰۶۵ است. این امر بدین معنی است که سالانه ۰/۶۵ درصد از اختلاف بین وضعیت اولیه ارزش افزوده بخش کشاورزی و وضعیت تعادلی برطرف می‌گردد. این ضریب نشان می‌دهد که بعد از حدود ۱۵/۵ سال بیش از نیمی از فاصله بین شرایط اولیه و حالت تعادلی پر خواهد شد. در حالت واردکردن اثر دولت برای ضریب بتا عدد ۰/۰۴۱ با علامت منفی حاصل شده است که نشان می‌دهد در این الگو نیز فرض همگرایی بتا در ارزش افزوده بخش کشاورزی بین استان‌های کشور مورد تایید قرار می‌گیرد. بر اساس این ضریب سرعت تعدیل سالانه برابر با ۰/۰۰۵۹ خواهد بود بدین معنی که سالانه حدود ۰/۵۹ درصد از اختلاف حالت اولیه و حالت تعادلی پر می‌گردد. برای پرشدن نیمی از فاصله بین حالت اولیه و حالت تعادلی بر این اساس حدود ۱۷ سال زمان فاصله وجود خواهد داشت. همان‌گونه که ملاحظه می‌گردد ورود دولت سرعت تعدیل و همگرایی را در بین استان‌های کشور کاهش داده است. اکبری پیرمومن سرایی و مقدسی (۱۳۹۴) نیز در مطالعه خود نشان می‌دهند که سیاست‌های دولت اثر منفی بر همگرایی رشد اقتصادی در بین استان‌های کشور داشته است. به‌منظور برآورد اثر اندازه دولت بر رشد بخش کشاورزی استان‌های کشور از رهیافت اقتصادسنجی داده‌های ترکیبی بهره گرفته شده است. با توجه به وجود ماهیت سری زمانی متغیر در اطلاعات مورد بررسی در ابتدا لازم است که روند ایستایی متغیر مورد بررسی قرار گیرد. بررسی ایستایی با استفاده از آماره‌هایی مانند لوین، فیشر و پسران انجام شده است.



جدول ۲: بررسی ایستایی متغیرها در سطح

نتیجه	سطح احتمال	آماره فیشر	سطح احتمال	آماره پسران	سطح احتمال	آماره لوین	متغیر
عدم ایستایی	۰/۳۴	۶/۶۵	۰/۸۷	۸/۰۱	۱	۱۴/۱۵	ارزش افزوده بخش کشاورزی
ایستایی	۰/۰۴	۶۱/۵۷	۰/۰۵	۶۶/۶۵	۰/۰۰۰۰	-۱۷/۱۶	تعداد کل اتحادیه و
ایستایی	۰/۰۱	۴۹/۹۴	۰/۰۴	۴۳/۹۶	۰/۰۰۰۰	-۴۲/۸۷	ساعت آموزش بهره‌برداران
ایستایی	۰/۰۰۰۰	۱۲۲/۹۱	۰/۰۳	۶۹/۱۴	۰/۰۰۰	-۵/۰۷	نیروی کار
ایستایی	۰/۰۰۰	۷۱/۳۲	۰/۰۰۰	۶۴/۵۱	۰/۰۰۰	-۳۱/۵۲	سطح اراضی زراعی و
ایستایی	۰/۰۰۰	۱۰۲/۸۱	۰/۰۰۷	۷۷/۳۲	۰/۰۰۱	-۲/۹۹	موجودی ماشین‌آلات
ایستایی	۰/۰۰۴	۷۰/۷۵	۰/۰۵	۶۶/۶۵	۰/۰۰۰	-۱۷/۱۶	ثبت‌نام کنندگان در کلاسهای نهضت
عدم ایستایی	۰/۹۹	۲۰/۴۱	۰/۹۹	۱۶/۳۴	۰/۹۹	۱۷/۷	تسهیلات پرداختی به
عدم ایستایی	۰/۸۸	۴۹/۲۱	۰/۹۹	۲۶/۱۴	۰/۹۹	۲۷/۳۷	نسبت مخارج جاری به تولیدناخالص داخلی
عدم ایستایی	۰/۹۹	۲۳/۵۶	۰/۹۹	۱۹/۲۳	۰/۹۹	۴/۷۵	نسبت مخارج عمرانی به تولیدناخالص داخلی

ماخذ: یافته‌های تحقیق

یافته‌ها نشان می‌دهد که متغیرهای تعداد کل اتحادیه و شرکت‌های تعاونی، ساعت آموزش بهره‌برداران، نیروی کار، اراضی زراعی و باغی، موجودی ماشین‌آلات و ثبت‌نام کنندگان در کلاس‌های نهضت سوادآموزی در سطح ایستا هستند. اما چهار متغیر ارزش افزوده بخش کشاورزی، نسبت مخارج جاری به تولیدناخالص داخلی، نسبت مخارج عمرانی به تولیدناخالص داخلی و تسهیلات پرداختی به بخش کشاورزی در سطح ایستا نیستند. لذا به بررسی ایستایی این متغیرها در تفاضل مرتبه اول پرداخته شده است.

جدول ۳: بررسی ایستایی متغیرها در تفاضل اول

نتیجه	سطح احتمال	آماره فیشر	سطح احتمال	آماره پسران	سطح احتمال	آماره لوین	متغیر
ایستایی	۰/۰۵	۶۹/۳۹	۰/۰۶	۶۸/۸۶	۰/۰۰۰۴	-۳/۳۸	ارزش افزوده بخش کشاورزی
ایستایی	۰/۰۰۰	۱۰۸/۰۳	۰/۰۰۰	۸۳/۴	۰/۰۰۰	-۱۳/۹۶	تسهیلات پرداختی به بخش کشاورزی
ایستایی	۰/۰۰۰	۳۶۳/۰۳	۰/۰۰۰	۳۵۳/۳۷	۰/۰۰۰	-۱۵۷/۶۴	نسبت مخارج جاری به تولیدناخالص داخلی



نسبت مخارج عمرانی به تولید ناخالص -۱۳/۴۷ ۰/۰۰۰ ۵۹/۲۹ ۰/۰۰۰۰ ۲۴/۴ ۰/۰۰۰ ایستایی داخلی

ماخذ: یافته‌های تحقیق

نتایج نشان می‌دهد که هر چهار متغیر با یک‌بار تفاضل گیری ایستا شده‌اند. با توجه به وجود متغیرها با درجه ایستایی متفاوت در الگو، لازم است تا قبل از برآورد الگوی اقتصادسنجی به بررسی همگرایی کل الگو پرداخته شود تا از برازش یک الگوی جعلی خودداری گردد. برای این منظور از آزمون پدرونی استفاده شده است.

جدول ۴: نتایج بررسی همگرایی متغیرها

سطح احتمال	مقدار آماره وزنی	سطح احتمال	مقدار آماره	
۰/۰۶	-۰/۲۸	۰/۰۵	۰/۳۱	آماره V
۰/۰۱	-۲/۰۶	۰/۰۰۷	-۲/۴۳	آماره RHO
۰/۰۰۰	-۸/۳۱	۰/۰۰۰	-۸/۱۳	آماره پدرونی

ماخذ: یافته‌های تحقیق

با توجه به معنی‌دار آزمون پدرونی در سطح ۵ درصد، همگرایی کل الگو قابل رد کردن نیست و مشکل برآورد جعلی وجود نخواهد داشت. با توجه به استفاده از داده‌های ترکیبی ابتدا لازم است تا نوع الگوی مورد بررسی از نوع Pool یا Panel مورد آزمون قرار گیرد. نتایج این مقایسه با استفاده از آزمون لیمر در جدول شماره ۵ ارائه شده است.

جدول ۵: نتایج آزمون لیمر (چاو) برای مقایسه الگوی اثرات ثابت و pooled

احتمال	آماره	
۰/۰۰۰	۷/۲۷	Period F
۰/۰۰۰	۴۲/۶	Period Chi- square

ماخذ: یافته‌های تحقیق

نتایج نشان می‌دهد که فرضیه صفر مبنی بر برابری اثرات فردی رد شده است. بنابراین الگوی مناسب برای برآورد مدل مورد بررسی در طبقه پانل قرار دارد نه pool. لذا در گام بعدی لازم است تا الگوی اثرات ثابت با الگوی اثرات تصادفی مقایسه شود. برای مقایسه این دو الگو از آزمون هاسمن استفاده شده است. نتایج این بررسی در جدول بعدی گزارش شده است.

جدول ۶: نتایج آزمون هاسمن برای مقایسه الگوی اثرات ثابت و تصادفی

احتمال	Chi-sq.d.f	آماره	
۰/۰۰۰۸	۹	۲۸/۴۷	Period Random

ماخذ: یافته‌های تحقیق

ملاحظه می‌شود که فرضیه صفر مبنی بر برتری الگوی اثرات تصادفی بر الگوی اثر ثابت قابل رد کردن است. لذا در نهایت الگوی اثرات ثابت برای برآورد الگو مدنظر قرار گرفته است.



جدول ۷: نتایج برآورد الگوی اثرات ثابت

متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره t
عرض از مبدا	۱۹۷/۷۲	۱۳۵/۴۲	۱/۴۶
تعداد کل اتحادیه و تعاونی‌های بخش کشاورزی	۰/۸	۰/۶۱	۱/۳
ساعت آموزش بهره‌برداران	۰/۲۲	۰/۰۶	۳/۶
سطح اراضی زراعی و باغی	۰/۰۲۶	۰/۰۰۸	۳/۲۵
موجودی ماشین‌آلات	۰/۰۰۳	۰/۰۰۱	۲/۲۳
نیروی کار	-۰/۵	۰/۰۴۹	-۱/۰۰۹
ثبت‌نام کنندگان در کلاسهای نهضت	۰/۱۱	۰/۰۳	۳/۳
تسهیلات پرداختی به بخش کشاورزی	۰/۱۸	۰/۰۴	۴/۰۹
نسبت مخارج جاری به توليدناخالص داخلی	۱	۰/۰۵	۱/۸۶
نسبت مخارج عمرانی به توليدناخالص داخلی	۰/۶	۰/۲۱	۲/۷۵۳
DW=2.02		F=57.59	
		(0.000)	
R ² adjusted= 0.86		R ² = 0.89	

مأخذ: یافته‌های تحقیق

یافته‌ها نشان می‌دهد که تمامی متغیرهای وارد شده در الگو به‌غیر از نیروی کار اثر مثبت و معنی‌داری بر رشد بخش کشاورزی دارند. ظهور ضرایب ۰/۱ و ۰/۶ برای دو متغیر نسبت مخارج جاری و عمرانی به توليدناخالص داخلی که بیانگر اندازه دولت در این تحقیق می‌باشند، نشان می‌دهد که بزرگ‌تر شدن اندازه دولت می‌تواند اثری مثبت بر رشد بخش کشاورزی داشته باشد. مطالعات جامبو (۲۰۱۷)، چوک و همکاران (۲۰۱۵)، فوگلی در سال ۲۰۱۱، آکسیو در سال ۲۰۰۷، سامتی و همکاران (۱۳۹۰)، رفیعی و زیبایی (سال ۱۳۸۴) بر تأثیرپذیری رشد بخش کشاورزی از اندازه دولت تأکید داشته‌اند. جمع‌بندی اثرات این دو متغیر نشان می‌دهد که علی‌رغم دنبال کردن سیاست خصوصی در کشور باهدف کوچک کردن اندازه دولت، همچنان بخش کشاورزی متأثر از دولت و سیاست‌های آن می‌باشد و بزرگ‌تر شدن دولت می‌تواند موجب پیشرفت و توسعه بخش کشاورزی در داخل کشور گردد. همچنین ملاحظه می‌گردد که مخارج عمرانی در مدل مذکور تأثیر بیشتری نسبت مخارج جاری بر رشد بخش کشاورزی دارد. در مطالعه چوک و همکاران (۲۰۱۵) نتیجه مشابه حاصل شده است.

برای متغیر تعداد کل اتحادیه و تعاونی‌های بخش کشاورزی عدد ۰/۸ با علامت مثبت حاصل شده است که حاکی از تأثیر مثبت آن بر رشد و توسعه بخش کشاورزی می‌باشد هرچند این متغیر از لحاظ آماری معنی‌دار نمی‌باشد. برای دو متغیر تعداد ساعت آموزش بهره‌برداران و ثبت‌نام کنندگان در کلاس‌های نهضت که در مطالعه حاضر به‌منظور بررسی اثر سرمایه انسانی در نظر گرفته شده بودند ضرایب ۰/۲۲ و ۰/۱۱ با علامت مثبت حاصل شده که هر دو در سطح یک

درصد نیز معنی دار می باشد. این امر نشان می دهد افزایش سطح دانش بهره برداران که به عنوان نوعی سرمایه انسانی در الگو مورد توجه قرار گرفته است می تواند زمینه ساز افزایش رشد و توسعه زیر بخش کشاورزی محسوب گردد. برای متغیر سطح اراضی زراعی و باغی نیز عدد مثبت ۰/۰۲۶ حاصل شده است که در سطح ۵ درصد از معنی داری آماری برخوردار می باشد. نتیجه ای که در مطالعاتی مانند فوکلی در سال ۲۰۱۱، شبانی و همکاران در سال ۱۳۹۲، محمدی و همکاران در سال ۱۳۹۰ نیز بر آن تاکید شده است. این ضریب نشان می دهد افزایش یک واحدی در این میزان سطح کشت اراضی زراعی و باغی کشور می تواند به اندازه ۰/۰۲۶ واحد رشد در بخش کشاورزی ایجاد کند. برای موجودی ماشین آلات بخش کشاورزی به عنوان یکی دیگر از متغیرهایی که به عنوان سرمایه فیزیکی در الگو وارد شده است ضریب ۰/۰۰۳ با علامت مثبت حاصل شده است که در سطح یک درصد نیز معنی دار می باشد. مطابق بسیاری از تحقیقات مانند شبانی و همکاران (۱۳۹۲)، محمدی و همکاران (۱۳۹۰)، ترکمانی و آذین فر (۱۳۸۴)، نتایج نشان می دهد که افزایش درجه مکانیزاسیون و کاربرد بیشتر ماشین آلات در زیر بخش کشاورزی می تواند زمینه ساز رشد بیشتر این بخش گردد. در نهایت برای متغیر میزان تسهیلات پرداختی به بخش کشاورزی ضریب ۰/۱۸ با علامت مثبت به دست آمده است. خسروی و همکاران (۱۳۹۳)، انصاری و حسینی یکانی (۱۳۹۳)، محمدی و همکاران (۱۳۹۰)، فتحی و همکاران (۱۳۸۷) بر پرداخت تسهیلات به عنوان عاملی در جهت تأمین سرمایه در بخش کشاورزی و مؤثر بر رشد آن تاکید داشته اند.

نتیجه گیری و پیشنهادها

با توجه به دیدگاه های مختلف در خصوص تأثیرپذیری رشد اقتصادی از اندازه دولت، در مطالعه حاضر در قالب یک مطالعه موردی به بررسی اندازه دولت بر رشد بخش کشاورزی در بین استان های کشور پرداخته شده است. نتایج مطالعه نشان می دهد که بزرگ تر شدن اندازه دولت می تواند موجب افزایش رشد در بخش کشاورزی کشور گردد. این امر نشان می دهد علی رغم تأکیدات سال های اخیر بر کاهش دخالت های دولت در عرصه اقتصادی کشور، دولت و سیاست های آن نقش کلیدی و اساسی را در رشد و توسعه بخش کشاورزی کشور ایفا می کنند. از این رو می توان اظهار داشت که علی رغم اتخاذ سیاست خصوصی سازی به عنوان راهکار اساسی افزایش بهره وری در کشور، لازم است اجرای این سیاست و کاهش حمایت های دولتی در زیر بخش کشاورزی به صورت تدریجی و با در نظر گرفتن تمامی جوانب امر تحقق یابد، تا رشد و توسعه این زیر بخش اقتصادی را با مشکل مواجه نسازد. کاهش سریع سرمایه گذاری های دولتی در این بخش به ویژه سرمایه گذاری های زیرساختی می تواند موجب کاهش رشد و بروز مسائلی مانند گسترش فقر و مهاجرت روستاییان گردد. همچنین در نتایج حاصل مشاهده گردید که میزان تاثیر گذاری مخارج عمرانی بر بخش کشاورزی نسبت به مخارج جاری بیشتر می باشد، این امر نشان می دهد که سرمایه گذاری ثابت و ایجاد دارایی سرمایه ای ابزاری قوی تر در جهت رشد بخش کشاورزی محسوب می گردد. نتایج حاصل از بررسی همگرایی بتا حاکی از وجود همگرایی رشد بخش کشاورزی در بین استان های کشور می باشد. اما با مقایسه دو الگو با و بدون دولت مشخص می گردد که گرچه سیاست ها و برنامه های دولت می تواند موجب افزایش رشد در بخش کشاورزی گردد، اما این

سیاست‌ها موجب کاهش سرعت همگرایی بین استان‌ها شده است. بدین معنی که سیاست‌های دولت در جهت کمک به استان‌های فقیر در بخش کشاورزی چندان با موفقیت همراه نبوده است و ادامه این‌گونه تخصیص منابع و تسهیلات به استان‌ها می‌تواند به تبعیض بیشتر بین استانی منجر گردد. لذا پیشنهاد می‌گردد در تخصیص اعتبارات و تسهیلات دولتی به توزیع متوازن زیرساخت‌ها و خدمات بخش کشاورزی باهدف کاهش عدم تعادل‌های استانی توجه گردد. توزیع اعتبار بر اساس سطوح توسعه‌یافتگی و تحلیل استعداد و نیازهای بخش کشاورزی استان‌ها می‌تواند در جهت کاهش این عدم تعادل‌ها مؤثر باشد. یافته‌ها نشان می‌دهد که افزایش تعداد ثبت‌نام کنندگان در کلاس‌های نهضت سوادآموزی و میزان ساعات آموزش بهره‌برداران که در تحقیق حاضر به‌عنوان شاخص‌های سرمایه انسانی در بخش کشاورزی در نظر گرفته شده‌اند، اثری مثبت بر رشد بخش کشاورزی خواهند داشت. از این‌رو بر حمایت دولت از این‌گونه برنامه‌ها و سیاست‌گذاری در جهت افزایش سرمایه انسانی مانند آموزش هدفمند کشاورزان باهدف آشنایی آن‌ها با مسائل جاری بخش کشاورزی و انتقال دانش فنی به آن‌ها راهکاری تاکید می‌گردد. با توجه به کم بودن انگیزه سرمایه‌گذاری در بخش کشاورزی و کم بودن توانایی مالی بهره‌برداران، یکی از مشکلات همیشگی در جهت توسعه این بخش، کمبود منابع مالی بوده است. با توجه به اثر مثبت پرداخت تسهیلات بر رشد بخش کشاورزی، ارائه تسهیلات کم‌بهره متناسب با توانایی مالی بهره‌برداران، فراهم آوردن شرایط مناسب در جهت تسهیل در جهت دریافت این وام‌ها مانند کاهش ضمانت‌های بانکی همراه با اجرای سیاست‌های مناسب در جهت تاکید بر استفاده از این تسهیلات در زیر بخش کشاورزی از جمله پیشنهادها این مطالعه در جهت افزایش سرعت رشد بخش کشاورزی محسوب می‌گردد

منابع

1. Abu-Bader, S., & A.S. Abu-Qarn. (2003). Government expenditures, military spending and economic growth: causality evidence from Egypt, Israel, and Syria. *Journal of Policy Modeling*, 25: 567-583.
2. Akpan, U.F. (2011). Co-integration, causality and Wagner's hypothesis: Time series evidence for Nigeria", *Journal of Economic Research*, 16; 59-84.
3. Alexiou, C. (2007). Unraveling the 'mystery' between public expenditure and growth: empirical evidence from Greece. *International Journal of Economics*, 1(1):21-31.
4. Armas, E.B., C.G. Osorio. & B.M. Dodson. (2012). Agriculture Public Spending and Growth in Indonesia. *World Bank Policy Research Working Paper 5977*.
5. Asghari, R., H. Heidari. & S.J. Zonouzi. (2014). An Investigation of the Impact of Government Size on Economic Growth: New Evidence from Selected MENA Countries, *Iranian Journal of Economic Studies*, Vol. 3, No. 2, Fall 2014, 63-80.
6. Barro, R. J. (1991). economic growth in a cross-section of countries, *Quarterly Journal of Economics*, 106(2): 407-43.
7. Bellemare, M.F., T. Masaki & T.B. Pepinsky. (2015). Lagged Explanatory Variables and the Estimation of Causal Effects. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=2568724>.
8. Chauke, P.K., T. Manyise., A. Francis., P.K. Pfumayaramba, ., E.N. Raidimi. & A.Maiwanashe (2015). Comparative Impact of Public Expenditure on Agricultural Growth: Error Correction Model for SA and Zimbabwe. *Journal of Human Ecology* 50(3):245-251.



9. Chen, S.T.& C.C. Lee. (2005). Government size and economic growth in Taiwan: A threshold regression approach. *Journal of Policy modeling*, 27: 1051-1066.
10. Chude, P.N. & D.I. Chude. (2013). Impact of Government Expenditure on Economic Growth in Nigeria. *International Journal of Business and Management Review* 1(4):64-71.
11. Dar, A. A. & S.A. Khalkhali. (2002). Government size, factor accumulation, and economic growth: evidence from oecd countries. *Journal of Policy Modeling*, 12 (24):679-692.
12. Fuglie, K. (2010). Sources Of Growth In Indonesian Agriculture, *Journal of Productivity Analysis*, 33:225- 240
13. Ghosh, S. & A.Gregoriou. (2008).The Composition of Government Spending and Growth: is Current or Capital Spending Better? *Oxford Economic Papers*, 60:484- 516.
14. Ghura, D. (1995).Macro Policies, External Forces, and Economic Growth in Sub- Saharan Africa, *Economic Development and Cultural Change*, 43(4) : 759-78.
15. Gupta,K.B., B.Clements., E. Baldacci. & C. Mulas-Granados, (2005).Fiscal Policy. Expenditure composition and Growth in Low-Income Countries. *Journal of International Money and Finance*, 24: 441-63.
16. Hakro, A.N.(2009).Size of Government and Growth Rate of Per Capita Income in Selected Asian Developing Economics. *International Research Journal of Finance and Economics*, 28: 52-65.
17. Iganiga, B.O. & D.O. Unemhilin. (2011). The Impact of Federal Government Agricultural Expenditure on Agricultural Output in Nigeria. *Journal of Economics*, 2(2):81-88.
18. Jambo,N.(2017). The Impact of Government Spending on Agricultural Growth: A Case of Zambia, Malawi, South Africa and Tanzania, MSc Thesis in Agriculture (Agricultural Economics) in the Faculty of AgricSciences at Stellenbosch University. PP 28.
19. Lazarus, W., H. Khobai. & P. Roux. (2017). Government Size and Economic Growth in Africa and the Organization for Economic Cooperation and Development Countries, *International Journal of Economics and Financial*, 7(4), 628-637.
20. Ljungwall, C. (2008). Financial sector development, FDI and economic growth in China, China Center for Economic Research.
21. Mchnu, B.H.Z.(2014). Assessing the impact of government intervention on social capital formation and livelihood strategies of rural communities: the case of eThekweni and Ugu Municipalities - KwaZulu Natal Province, South Africa, submitted fulfillment of the requirement for the degree of master of art (economic history) college of humanities school of social science.
22. Rehman, J.U., A. Iqbal. & M.W. Siddiqi.(2010). Co-integration Causality Analysis Between Public Expenditure and Economic growth in Pakistan, *European Journal of Social Sciences*, 13(4); pp.556-565.
23. Roy, A. G. (2009). Evidence on Economic Growth and Government Size. *Applied Economics*, 41, PP. 607-614.
24. Sunkanmi, O.A. & O. Abayomi. (2014). Testing Public Expenditure and Poverty Reduction Nexus in Nigeria. *Development Country Studies*, 4(6):116-122.
25. Udoh, E. (2011). An Examination of Public Expenditure, Private Investment and Agricultural Sector Growth in Nigeria: Bounds Testing Approach. *International Journal of Business and Social Science*, 2(13), 285-291
26. Wing Yuk, W .(2005). Government size and economic growth: Time series evidence for the United Kingdom, 1830-1993, Department of Economics, University of Victoria, B.C., IMF Working paper, Canada,8;1-33.

۲۷. اسمعیلی، عادلہ و حسین مہرابی بشرآبادی. (۱۳۸۹). تاثیر اندازه دولت بر بهره‌وری نیروی کار و سرمایه در زیر بخش کشاورزی و صنعت ایران. *مجله تحقیقات کشاورزی*، جلد ۲، شماره ۱: ۳۵-۵۲.

۲۸. اکبری، نعمت الله، خوش اخلاق، رحمان. زهرا دهقانی شبانی. (۱۳۹۰). تحلیل منطقه‌ای رشد اقتصادی در ایران (با تاکید بر رهیافت D۳). فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی. سال یازدهم شماره ۲: ۱۰۶-۷۸.
۲۹. اکبری پیرمومن سرایی، الهام و رضا مقدسی. (۱۳۹۴). بررسی همگرایی رشد منطقه‌ای بخش کشاورزی در استان‌های ایران. تحقیقات اقتصاد کشاورزی، جلد ۷، شماره ۱: ۱۹۰-۱۳۷.
۳۰. انصاری، یعقوب و علی حسینی یکانی. (۱۳۹۳). اثر توسعه بازارهای مالی بر رشد بخش کشاورزی با استفاده از رهیافت ARDL. اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال بیست و دوم، شماره ۸۵: ۲۵۳-۲۳۷.
۳۱. برزو، فرهاد، جلائی، علی، مهرابی بشرآبادی، حسین و مهدی نصیری. (۱۳۹۰). تاثیر اندازه دولت بر رشد بخش کشاورزی ایران. تحقیقات اقتصاد کشاورزی، جلد ۵، شماره ۱: ۴۵-۲۷.
۳۲. بهبودی، داود، فلاحی، فیروز و امینه شیبائی. (۱۳۹۱). بررسی همگرایی بهره‌وری انرژی در منتخبی از کشورهای عضو OECD با رویکرد اقتصادسنجی فضایی، فصلنامه علمی - پژوهشی مطالعات اقتصادی کاربردی در ایران، سال اول، شماره ۳: ۸۰-۵۷.
۳۳. پناهی، محمد و اشرف امینی. (۱۳۹۰). دولت رانتی، اقتصاد دولتی، فرهنگ سیاسی و سرمایه اجتماعی در ایران (۱۳۸۴-۱۳۶۸). فصلنامه تحقیقات سیاسی و بین‌المللی دانشگاه آزاد اسلامی واحد شهرضا. شماره ۷: ۹۴-۵۹.
۳۴. ترکمانی، جواد و محمد باقری. (۱۳۸۱). بررسی ارتباط سرمایه‌گذاری خصوصی و دولتی با رشد ارزش افزوده بخش کشاورزی. اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال دهم، شماره ۴۰: ۲۴-۱.
۳۵. ترکمانی، جواد و یدالله آذین فر. (۱۳۸۴). تاثیر رشد مکانیزاسیون و صادرات بر اشتغال نیروی کار در بخش کشاورزی. مجله علوم کشاورزی، جلد ۳۶، شماره ۵: ۱۲۳۱-۱۲۲۳.
۳۶. خسروی، مهدی، مهرجو، سعید و رضا محسنی. (۱۳۹۳). نقش بازار مالی و سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی بر رشد اقتصادی بخش کشاورزی - رهیافت داده‌های ترکیبی پویا. تحقیقات اقتصاد کشاورزی، جلد ۶، شماره ۱: ۱۳۰-۱۰۳.
۳۷. رضایی، اسدالله. حسین زاده، جواد، فرامرزی، ایوب و منصوره یزدان خواه. (۱۳۹۲). تاثیر اندازه دولت بر توزیع درآمد در ایران. فصلنامه سیاست‌های راهبردی و کلان. سال یکم. شماره چهارم: ۳۶-۲۱.
۳۸. رفیعی، هادی و منصور زیبایی. (۱۳۸۲). اندازه دولت، رشد اقتصادی و بهره‌وری نیروی کار در بخش کشاورزی. اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال یازدهم، شماره ۴۳ و ۴۴: ۸۸-۷۵.
۳۹. زیبایی، منصور و زهرا مظاهری. (۱۳۸۸). اندازه دولت و رشد اقتصادی در ایران با تاکید بر رشد بخش کشاورزی. رهیافت رگرسیون آستانه‌ای. مجله اقتصاد و توسعه کشاورزی. جلد ۲۳، شماره ۱: ۲۰-۱۱.
۴۰. سجایی، بهرام، اعتصامی، منصور و خالد امین پور (۱۳۹۳). بررسی اثر حکمرانی خوب و اندازه دولت بر توسعه مالی در کشورهای منتخب. فصلنامه پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، سال سوم، شماره دوازدهم، ۱۱۸-۱۰۶.
۴۱. شبانی، احمد، دشتی، ق، قهرمانزاده، محمد، حیاتی، باب الله و جواد حسین زاد. (۱۳۹۲). اندازه‌گیری منابع رشد بخش کشاورزی در زیر بخش زراعت. نشریه اقتصاد و توسعه کشاورزی، جلد ۲۷، شماره ۳: ۲۲۹-۲۲۳.
۴۲. صامتی، مجید، رجبی، مصطفی، بهبهانی، مریم. ۱۳۹۰. تاثیر اندازه دولت بر اشتغال در بخش‌های کشاورزی و صنعت ایران. همایش ملی اشتغال دانش‌آموختگان کشاورزی و منابع طبیعی، ۲ و ۳ آذرماه سال ۱۳۹۰ دانشگاه تربیت مدرس: ۳۲۳-۲۹۷.
۴۳. عمرانی، محمد و ذکریا فرج زاده. (۱۳۹۴). نقش انواع سرمایه در رشد بخش کشاورزی. تحقیقات اقتصاد کشاورزی، جلد ۷، شماره ۴: ۱۹-۱.



۴۴. فتیحی، فرهاد، زیبایی، منصور و محمد طرازکار. (۱۳۸۷) توسعه مالی و رشد بخش کشاورزی. اقتصاد کشاورزی، جلد ۳، شماره ۱: ۷۱-۵۷.
۴۵. کاوسی، اسماعیل. (۱۳۸۵). پایان‌نامه دکتری مدیریت فرهنگی، طراحی و ارائه الگوی اندازه‌گیری سرمایه‌گیری اجتماعی، دانشگاه آزاد اسلامی.
۴۶. کریمی راهجردی، اباذر، رنانی، محسن، عمادزاده، مصطفی و کامیل طیبی. (۱۳۹۴). بررسی رابطه بین نوسانات درآمدهای نفتی و اندازه دولت بر سرمایه اجتماعی در ایران. فصلنامه اقتصاد و الگوسازی. دانشگاه شهید بهشتی. شماره ۱۹ و ۲۰: ۱۰۸-۷۹.
۴۷. کمیجانی، اکبر، هژبرکیانی، کامبیز و هادی حق شناس. (۱۳۹۳). بررسی تاثیر اندازه و کیفیت دولت بر رشد اقتصادی در ایران به روش هم‌جمع ARDL. فصلنامه اقتصاد مقداری، سال چهارم: ۶۰-۴۹.
۴۸. کهنسال، محمدرضا، شاهنوشی، ناصر و زهرا گلریز ضیایی. (۱۳۸۸). بررسی تاثیر سرمایه‌گذاری عمومی در زیرساخت‌های کشاورزی بر رشد بهره‌وری بخش کشاورزی ایران. مجله دانش و توسعه، سال پانزدهم، شماره ۲۷: ۹۷-۷۹.
۴۹. مولایی، محمد و ابوالقاسم گلخندان. (۱۳۹۲). رابطه بین اندازه دولت و رشد اقتصادی در ایران: رویکرد آزمون باند و علیت تودا و یاماموتو. راهبردهای اقتصادی، سال دوم. شماره ۷: ۱۳۰-۱۰۷.



The effect of government size on the growth and convergence of the agricultural sector

Abstract

In recent decades, the relationship between government size and economic growth is one of the issues that economists have been interested in and about that different views have been presented. In this paper, the effect of government size on growth and convergence of the agricultural sector in the provinces 2005-2015 discussed. In this analysis, first, the two-part production function of the Ram was considered and then to separation the effects of differentiate capital types the generalized model of the Manki - Romer-Weil model was used. Finally, the econometric model is estimated using panel data and fixed effects method. The findings indicate that the increasing of the government size will have a positive effect on the growth of the agricultural sector. Also, government intervention will slow the convergence of agricultural sector among the provinces. Increasing the level of cultivation, mechanization, farmers training, physical, social and human capital are among the factors affecting the growth of the agricultural sector.

classification **JEL**: H50, O13, C23

Keywords : Panel Data, Capital expenditures, Current expenditures, beta convergence