

## تأثیر اندازه دولت و حکمرانی بر رشد اقتصادی کشورهای حوزه سند چشم‌انداز (رویکرد آستانه‌ای غیرخطی GMM)

فرهاد خداداد کاشی<sup>۱</sup>، \*سمانه نورانی آزاد<sup>۲</sup>، سمیه شاطری<sup>۳</sup>

۱. استاد گروه اقتصاد، دانشگاه پیام نور، ایران

۲. استادیار گروه اقتصاد، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

۳. کارشناس ارشد اقتصاد، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

(دریافت: ۱۳۹۸/۲/۵ پذیرش: ۱۳۹۸/۵/۲۰)

## The Impact of Government Size and Governance on Economic Growth in Vision Document Countries (Nonlinear Threshold GMM Approach)

Farhad Khodadad Kashi<sup>1</sup>, \*Samaneh Noraniazad<sup>2</sup>, Somayeh Shateri<sup>3</sup>

1. Professor of Economics, Payame Noor University, Iran

2. Assistant Professor of Economics, Payame Noor University, Tehran, Iran

3. Master of Economics, Payame Noor University, Tehran, Iran

(Received: 25/April/2019

Accepted: 11/Aug/2019)

### Abstract:

Although economic growth is affected by the growth of factors of production, governance and government size were also effective on economic growth. In this study, the impact of government size and governance on the economic growth of perspective document countries evaluated over the period 2006-2017. To meet this end, The World Bank database and data of perspective document countries were used. Moreover, the optimum size of the government evaluated based on the proposed Baro method. This article sought to estimate the effect of government size and governance by using panel data and the threshold nonlinear two-stage generalized method of moment. The findings indicated that the average optimal size of the government was 18.38% of the gross domestic product. Also, in countries with less government size, the growth of government expenditures had a positive effect on economic growth, while countries with a government size larger than optimal, government spending had a negative effect on economic growth. In addition, the results confirmed economic growth was affected by the governance of the state.

**Keywords:** Economic Growth, Government Size, Governance, Dynamic Panel Data, Nonlinear Threshold GMM Approach.

**JEL:** C59, H11, O57.

### چکیده:

اگر چه رشد اقتصادی متأثر از رشد عوامل تولید است اما شیوه حکمرانی و اندازه دولت نیز بر رشد اقتصادی مؤثر می‌باشد. در این مطالعه تأثیر اندازه دولت و حکمرانی بر رشد اقتصادی کشورهای حوزه سند چشم‌انداز در بازه زمانی ۲۰۰۶-۲۰۱۷ ارزیابی می‌شود. بدین منظور با استفاده از پایگاه اطلاعات بانک جهانی و داده‌های ۲۴ کشور حوزه سند چشم‌انداز (عمان، کویت، ازبکستان، امارات، ترکیه، ترکمنستان، تاجیکستان، یمن، عربستان، پاکستان، قطر، لبنان، قزاقستان، قرقیزستان، گرجستان، عراق، ایران، اردن، مصر، بحرین، ارمنستان، آذربایجان، افغانستان و رژیم اشغالگر قدس)، اندازه بهینه دولت براساس روش پیشنهادی بارو ارزیابی و سپس با بهره‌گیری از داده‌های تابلویی و تکنیک گشتاورهای تعمیم‌یافته دومرحله‌ای غیرخطی تأثیر اندازه دولت و حکمرانی بر رشد اقتصادی این کشورها برآورد شده است. یافته‌های تحقیق دلالت بر آن دارد که متوسط اندازه بهینه دولت در کشورهای مورد مطالعه معادل ۱۸/۳۸ درصد تولید ناخالص داخلی بوده است. همچنین نتایج برآورد مدل مؤید آن است که در کشورهای با اندازه دولت کمتر از حد بهینه، رشد مخارج دولت اثر مثبت بر رشد اقتصادی دارد در حالی که کشورهای با اندازه دولت بزرگ‌تر از حد بهینه، مخارج دولت اثر منفی بر رشد اقتصادی داشته است. علاوه بر این، نتایج تحقیق بر این امر صحنه گذاشت که رشد اقتصادی متأثر از نوع حکمرانی دولت‌ها می‌باشد.

**واژه‌های کلیدی:** رشد اقتصادی، اندازه دولت، حکمرانی، داده‌های تابلویی پویا، رویکرد آستانه‌ای غیرخطی (GMM).

**طبقه‌بندی JEL:** C59, H11, O57.

## ۱- مقدمه

در مکاتب اقتصادی کلاسیک و نئوکلاسیک، تنها نیروی کار و سرمایه به‌عنوان مهمترین عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی بوده‌اند اما با مطرح شدن نظریات رشد درون‌زا عوامل دیگری از قبیل انباشت دانش، سرمایه‌های انسانی، سرمایه‌های اجتماعی، اندازه و کیفیت دولت نیز بر رشد اقتصادی مؤثر شناخته شده‌اند. با توجه به اینکه دولت‌ها تنظیم‌کننده قواعد و مقررات نهادها، شکل‌دهنده فضای رقابت در محیط کسب‌وکار، ارتقاء‌دهنده سطح دانش، بسترسازی برای دسترسی فعالان اقتصادی به اطلاعات کافی، افزایش درجه رقابت و نظارت اصولی بر اقتصاد و بهبود کارکرد بازارها و تضمین‌کننده قراردادهای و حقوق مالکیت هستند؛ بی‌شک می‌توانند بر رشد اقتصادی مؤثر باشند. ایران نیز همانند دیگر کشورهای جهان برای ساماندهی و نظم‌دهی اداره امور جامعه، برنامه و سند چشم‌انداز ۱۴۰۴ را تدوین نموده است. در این سند با توجه به نیازهای توسعه‌ای و ویژگی‌های ایران در ابعاد مختلف اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی، راهبردها، مسیرها و ابزارهای دستیابی به آنها تشریح و هدف نهایی، رسیدن به جایگاه اول اقتصادی، علمی و فناوری در منطقه آسیای جنوب غربی تعیین شده است.

بررسی وضعیت کشورهای سند چشم‌انداز<sup>۱</sup> نشان می‌دهد که اکثر این کشورها در زمره کشورهای در حال توسعه بوده و دولت‌ها از شفافیت و پاسخگویی مناسب برخوردار نیستند. همچنین با مقایسه تطبیقی اندازه دولت و رشد اقتصادی کشورهای مذکور می‌توان اذعان نمود که کشورهای قطر و ترکمنستان با متوسط رشد اقتصادی ۱۱/۷ و ۱۰/۳ درصدی رتبه اول و دوم و ایران با ۲/۹ درصد، رتبه ۲۲ را به خود اختصاص داده‌اند. از منظر حجم و اندازه دولت می‌توان بیان نمود که در سال ۲۰۱۷ ایران با داشتن سهم ۱۳/۲۱ درصدی تولید ناخالص داخلی در رده ۱۹ و کشورهای عربستان، ترکیه و مصر به ترتیب با سهم ۲۹/۶، ۲۸/۲۲ و ۱۵/۲۷ درصدی در رده‌های بالاتری از ایران قرار دارند. در این میان، طی سال‌های مورد مطالعه رژیم اشغالگر قدس و عربستان با متوسط سهم

۲۲/۹ و ۲۲/۵ درصدی در بالاترین و ترکمنستان با متوسط سهم ۹/۳ درصدی در پایین‌ترین رده اندازه دولت می‌باشند (آمار و اطلاعات بانک جهانی، ۲۰۱۸). از سوی دیگر، بررسی روند رشد و اندازه دولت گویای آن است که شکاف تولید ناخالص داخلی در ایران نسبت به دیگر کشورهای رقیب منطقه بالاست. همچنین اندازه مخارج دولت به شدت به میزان فروش و قیمت نفت وابسته است و از شروع برنامه سند چشم‌انداز در بعضی از سال‌ها به دلیل گشایش ارزی ناشی از فروش نفت دائماً در حال افزایش بوده است؛ اما اندازه دولت و رشد در برخی از سال‌ها به دلیل مشکلات به وجود آمده برای درآمدهای دولت که عمدتاً ناشی از بروز تحریم‌ها، کاهش قیمت نفت، مشکلات نقل و انتقال منابع ارزی و نفتی است با محدودیت مواجه شده است. بر این اساس ملاحظه می‌شود که امکان تحقق اهداف سند چشم‌انداز با روند موجود متغیرهای کلان ایران را نمی‌توان متصور شد و کشور ایران با بیشتر کشورهای سند چشم‌انداز فاصله زیادی دارد. از این رو وضعیت نامناسب توسعه یافتگی و اندازه دولت در کشورهای سند چشم‌انداز و ضرورت بهبود این متغیرها برای ارتقای جایگاه این کشورها، اهمیت تحقیق را مشخص می‌کند. در این راستا مقاله حاضر تلاش دارد اثر اندازه دولت و نوع حکمرانی را بر رشد اقتصادی کشورهای سند چشم‌انداز بررسی نماید تا به این سؤال اساسی پاسخ داد که دولت تا چه میزان بر رشد اقتصادی کشورهای سند چشم‌انداز مؤثر بوده است؟ و اینکه تأثیر مخارج دولت بر رشد اقتصادی چگونه است؟ بدین منظور از داده کشورهای مذکور در بازه زمانی ۲۰۱۷-۲۰۰۵ و روش گشتاور تعمیم‌یافته دومرحله‌ای<sup>۲</sup> (GMM) غیرخطی استفاده شده است.

در ادامه، چارچوب کلی مقاله شامل؛ بخش دوم ادبیات موضوعی تحقیق؛ بخش سوم روش‌شناسی تحقیق و معرفی مدل؛ بخش چهارم برآورد مدل و تجزیه و تحلیل داده‌ها می‌باشد و در نهایت، بخش پایانی به جمع‌بندی و پیشنهادها اختصاص داده شده است.

## ۲- ادبیات تحقیق

## ۱-۲- مبانی نظری

بررسی رابطه رشد اقتصادی و اندازه دولت یکی از موضوعاتی است که همواره مورد توجه اقتصاددانان و پژوهشگران بوده

۱. منطقه مورد نظر سند چشم‌انداز (که در متن سند آورده شده) منطقه آسیای جنوب غربی شامل آسیای میانه، قفقاز، خاورمیانه و کشورهای همسایه هستند که کشورهای مورد مطالعه عبارتند از: عمان، کویت، ازبکستان، امارات، ترکیه، ترکمنستان، تاجیکستان، یمن، عربستان، پاکستان، قطر، لبنان، قزاقستان، قرقیزستان، گرجستان، عراق، ایران، اردن، مصر، بحرین، ارمنستان، آذربایجان، افغانستان و رژیم اشغالگر قدس.

مدل بهینه‌یابی بین دوره‌ای را به ترتیبی پیشنهاد داد که براساس آن ضمن تعیین اندازه بهینه دولت بتوان مولد بودن مخارج دولت و تأثیر آن بر مطلوبیت فرد شاخص و رشد اقتصادی را ارزیابی نمود. بدین منظور وی تابع تولید به فرم تبعی زیر را در نظر گرفت.

$$Y_t = A_t F\left(K_t, N_t, \frac{G_t}{N_t}\right) \quad (1)$$

در رابطه فوق  $A$  سطح تکنولوژی،  $Y$  سطح تولید و  $K$  موجودی سرمایه،  $N$  اشتغال نیروی کار،  $G$  مخارج دولت و  $F_i$  تابع مستقل از زمان و پیوسته با دوبار قابلیت تفاضل‌گیری ( $F_i > 0, F_{ii} < 0, i = K, N, G/N$ ) می‌باشند. وی در مدل خود فرض می‌کند که چون دولت به راه‌اندازی سیستم قانونی، آموزش، دفاع و امنیت ملی مبادرت می‌ورزد مخارج مصرفی دولت علی‌رغم اثرات منفی، دارای تأثیر مثبتی بر رشد اقتصادی خواهد بود. به عبارتی دیگر چنانچه اقدامات دولت موجب تضمین حقوق مالکیت شود آنگاه می‌توان پذیرفت مخارج دولت مولد بوده و رشد اقتصادی را افزایش می‌دهد. اگر تابع  $F$  همگن از درجه یک نسبت به نهاده  $K$  و  $N$  باشد رابطه (۱) را می‌توان به فرم سرانه زیر نوشت.

$$y_t = A_t f(k_t, g_t) \quad (2)$$

به طوری که  $y = \frac{Y}{N}$  تولید سرانه،  $g = \frac{G}{N}$  مخارج سرانه دولت و  $k = \frac{K}{N}$  سرمایه سرانه می‌باشند. حال اگر فرد شاخص دارای افق برنامه‌ریزی نامحدود، درصد حداکثرسازی تابع مطلوبیت با توجه به قید بودجه خود باشد در این صورت خواهیم داشت.

$$V = \int_0^{\infty} U(c_t) e^{-\rho t} dt \quad (3)$$

subject to

$$c_t + g_t + \dot{k}_t + nk_t = A_t f(k_t, g_t)$$

در رابطه (۳)،  $c$  بیانگر مصرف سرانه خصوصی،  $\rho$  نرخ ترجیحات زمانی،  $n$  نرخ رشد جمعیت و  $U(c_t)$  مطلوبیت حاصل از مصرف کالا و خدمات در زمان  $t$  است. همچنین قید بودجه بیان می‌کند که مخارج مصرفی در اقتصاد باید برابر با ارزش تولیدات جامعه باشد. از طرفی، هدف حداکثرسازی مطلوبیت مصرف‌کننده با توجه به قید بودجه است، بنابراین با تشکیل معادله همیلتونی و مشتق‌گیری از آن نسبت به  $c_t, g_t$  و  $\lambda_t$  خواهیم داشت.

است. به طوری که از اواسط دهه ۱۹۸۰ تحقیقات جدیدی به منظور شناخت عوامل بلندمدت مؤثر بر رشد اقتصادی انجام شده است. در این دوران برخلاف مدل‌های رشد نئوکلاسیک‌ها که در بلندمدت نقشی برای دولت قائل نبودند؛ با ظهور مدل‌های رشد درون‌زای جدید که توسط رومر<sup>۱</sup> (۱۹۸۶)، لوکاس<sup>۲</sup> (۱۹۸۸)، بارو<sup>۳</sup> (۱۹۹۰) و ربلو<sup>۴</sup> (۱۹۹۱) ارائه شد؛ به دولت اهمیت داده و ملاحظه گردید که سیاست‌های دولت اثر تعیین‌کننده‌ای بر عملکرد رشد بلندمدت کشورها دارد. در واقع در برخی از این مدل‌ها، مخارج دولت از طریق اثرگذاری بر کارایی استفاده از منابع، نرخ انباشت عوامل و سرعت پیشرفت تکنولوژی، رشد اقتصادی بلندمدت را تحت تأثیر قرار داده و با تخصیص مخارج دولت به تولید کالاهای عمومی مولد به دلیل آثار خارجی مثبت، بازده نهایی دیگر نهاده‌های تولیدی و رشد اقتصادی را افزایش می‌دهد. در حالی که برخی دیگر از مطالعات در کشورهای در حال توسعه نشان داده‌اند که هرچند دولت به‌عنوان کاتالیزور و سرعت‌دهنده جریان رشد اقتصادی، از طریق توسعه زیرساخت‌های اقتصادی، قانونی و اداری بوده است اما در این کشورها ناکارایی، وضع مالیات اضافی، فساد، ارتشاء و رفتارهای رانت‌جویانه منجر به اثرات منفی اندازه دولت بر رشد اقتصادی شده است (دار و امیرخلخالی<sup>۵</sup>، ۲۰۰۲: ۶۷۹).

بارو به‌عنوان یکی از پیشگامان این مطالعات بر این عقیده است که اندازه دولت دو اثر متفاوت بر رشد اقتصادی دارد. به اعتقاد وی از یکسو افزایش مخارج دولت منجر به افزایش در مالیات‌ها شده و نرخ رشد اقتصادی را از طریق اثر ضدانگیزی کاهش می‌دهد؛ از سوی دیگر افزایش در مخارج دولت، کارایی نهایی سرمایه در بخش دولتی و خصوصی را افزایش داده و منجر به رشد اقتصادی می‌شود. به اعتقاد وی زمانی که دولت کوچک است اثر مثبت مخارج دولت بر اثر منفی آن غالب است ولی زمانی که اندازه دولت بزرگ‌تر می‌شود اثر منفی مسلط می‌گردد؛ بنابراین تأثیر مخارج دولت بر رشد اقتصادی یک به یک نیست و تنها یک اندازه بهینه برای مخارج دولت وجود دارد. همچنین اندازه بهینه دولت زمانی محقق می‌شود که تولید نهایی مخارج دولت برابر یک باشد (بارو، ۱۹۹۰: ۱۱۲-۱۰۴). در این راستا کاراس<sup>۶</sup> (۱۹۹۷) با استناد به الگوی بارو یک

1. Romer (1986)
2. Lucas (1988)
3. Barro (1990)
4. Rebelo (1991)
5. Dar & Amirkhalkhali (2002)
6. Karras (1997)

در رابطه (۹)،  $\alpha = \frac{dF}{dN} \frac{N}{F}$  کشش ستاده نسبت به اشتغال،  $MPG = \frac{\partial F}{\partial G}$  کشش ستاده نسبت به سرمایه،  $MPK = \frac{\partial F}{\partial K}$  تولید نهایی خدمات دولتی می‌باشد. شایان ذکر است که رابطه فوق قابلیت آزمون فرضیه مولد بودن خدمات دولت به صورت زیر را دارد.

$$H_0: MPG = 0 \quad \text{خدمات دولتی کارا هستند} \quad (10)$$

$$H_1: MPG > 0 \quad \text{خدمات دولتی کارا نیستند}$$

علاوه بر این می‌توان آزمون نمود که آیا خدمات دولت در حد بهینه است یا خیر؟.

$$H_0: MPG = 1 \quad \text{مخارج دولت بهینه است}$$

$$H_1: MPG > 1 \quad \text{مخارج دولت بیش از حد بهینه است} \quad (11)$$

$$H_1: MPG < 1 \quad \text{مخارج دولت کمتر از حد بهینه است}$$

از طرفی با فرض بر اینکه  $\gamma = \frac{\partial F}{\partial G} \cdot \frac{G}{Y}$  کشش ستاده نسبت به مخارج دولت و  $S = G/Y$  اندازه دولت باشد می‌توان تولید نهایی خدمات دولتی را به صورت  $MPG = \frac{\partial F}{\partial G} \cdot \frac{G/Y}{G/Y} = \frac{\gamma}{s}$  تعریف نمود و در شرایط بهینه بودن اندازه دولت خواهیم داشت.

$$MPG^* = \frac{\partial F}{\partial G} \cdot \frac{G/Y}{G/Y} = \frac{\gamma}{s} = 1 \quad (12)$$

$$\rightarrow s^* = \gamma$$

براساس رابطه (۱۲) می‌توان نتیجه گرفت وقتی اندازه دولت بهینه است که با کشش تولید نسبت به مخارج دولتی برابر باشد؛ علاوه بر این می‌توان اندازه بهینه دولت را با ضرب جمله آخر رابطه (۹) در  $\frac{G}{Y}$  و با فرض بر اینکه  $g = \frac{G}{N}$  می‌باشد، با استفاده از رابطه زیر بدست آورد.

$$\frac{\dot{Y}}{Y} = \frac{\dot{A}}{A} + \alpha \left( \frac{\dot{N}}{N} \right) + MPK \left( \frac{\dot{K}}{Y} \right) + \gamma \left( \frac{\dot{g}}{g} \right) \quad (13)$$

از این رو با تخمین مدل فوق و محاسبه ضریب  $\frac{\dot{g}}{g}$  به راحتی می‌توان به اندازه بهینه دولت دست یافت. همچنین اگر رابطه خطی بین تولید نهایی مخارج دولت و اندازه دولت به صورت  $MPG = c + bs$  مدنظر باشد با جای گذاری در رابطه (۹) خواهیم داشت.

$$\frac{\dot{Y}}{Y} = \frac{\dot{A}}{A} + \alpha \left( \frac{\dot{N}}{N} \right) + MPK \left( \frac{\dot{K}}{Y} \right) + c \left( \frac{\dot{N}g}{Y} \right) + b \left( \frac{sN\dot{g}}{Y} \right) \quad (14)$$

با برآورد رابطه (۱۴) و تخمین ضرایب  $c$  و  $b$  اندازه بهینه دولت از برابری زیر بدست می‌آید.

$$H = [U(c_t, g_t) + \lambda_t [A_t f(k_t, g_t) - c_t - g_t - nk_t]] e^{-\rho t} \quad (4)$$

$$U_1(c_t, g_t) = \lambda_t \quad (5)$$

$$U_2(c_t, g_t) + \lambda_t A_t f_2(k_t, g_t) = \lambda_t \quad (6)$$

$$\dot{\lambda}/\lambda = \rho + n - A_t f_1(k_t, g_t) \quad (7)$$

در روابط فوق  $\lambda_t$  به عنوان ضریب همیلتونی و شرایط (۵) تا (۷) مؤید شرایط مرتبه اول حداکثرسازی مطلوبیت مصرف کننده می‌باشد. اگر اقتصاد در مسیر رشد بلندمدت باشد در این صورت  $\dot{\lambda}/\lambda = 0$  بوده و با بهره‌گیری از رابطه (۷) می‌توان نتیجه گرفت که در مسیر رشد بلندمدت باید مجموع نرخ رشد ترجیحات زمانی و نرخ رشد جمعیت  $(\rho + n)$  برابر با تولید نهایی سرمایه  $A_t f_1(k_t, g_t)$  باشد. علاوه بر این از ترکیب دو رابطه (۵) و (۶) خواهیم داشت.

$$U_1 = U_2 + \lambda_t A_t f_{2,t} \quad (8)$$

$$A_t f_{2,t}^* = 1 - \frac{U_2}{U_1}$$

در رابطه (۸)،  $A_t f_{2,t}$  بیانگر تولید نهایی مخارج دولت است. بنابراین  $MPG^* = A_t f_{2,t}^* = 1 - \frac{U_2}{U_1}$  که فرم تعمیم یافته‌ای از قاعده بارو می‌باشد. حال اگر مخارج دولت تأثیری بر مطلوبیت نداشته باشد در این صورت  $U_2 = 0$  بوده و قاعده بارو که بیانگر  $MPG^* = A_t f_{2,t}^* = 1$  است، حاصل می‌شود؛ به عبارت دیگر قاعده بارو حالت خاصی از رابطه (۸) خواهد بود. از این رو در شرایطی که مخارج دولت تأثیر مثبتی بر مطلوبیت داشته باشد  $(U_2 \geq 0)$  تولید نهایی مخارج دولت کوچکتر از یک  $MPG^* \leq 1$  و مخارج دولت مولد است اما اگر  $U_2 < 0$  باشد؛ یعنی مخارج دولت غیرمولد بوده آنگاه  $MPG^* > 1$  خواهد بود. در مجموع حد بهینه مخارج دولت زمانی محقق می‌شود که تولید نهایی مخارج دولت برابر واحد باشد.

با عنایت به مطالب فوق، کاراس (۱۹۹۶) اندازه بهینه مخارج دولت را با دیفرانسیل‌گیری از رابطه (۱) و تقسیم آن بر  $Y$  به صورت زیر بدست آورد.

$$\frac{\dot{Y}}{Y} = \frac{\dot{A}}{A} + \frac{dFN}{dN} \frac{\dot{N}}{N} + \frac{dFK}{dK} \frac{\dot{K}}{Y} + \frac{dFNg}{dG} \frac{\dot{g}}{Y} \quad (9)$$

$$\frac{\dot{Y}}{Y} = \frac{\dot{A}}{A} + \alpha \left( \frac{\dot{N}}{N} \right) + MPK \left( \frac{\dot{K}}{Y} \right) + MPG \left( \frac{\dot{N}g}{Y} \right)$$

وسعی را در مورد کارکرد دولت در سطح جهانی گسترش داد که در نهایت به مفهوم حکمرانی منتهی شد. در واقع، تأکید بانک جهانی بر تصمیماتی بود که امکان تأثیرگذاری بر عملکرد اقتصادی کشورها را فراهم می‌ساخت. به عبارتی دیگر حکمرانی با مفاهیمی همچون امنیت اقتصادی، سیاست، اجتماع و حقوق ارتباط مستقیم دارد.

حکمرانی خوب از راه‌هایی مانند حمایت از حقوق مالکیت، سیستم قضایی و حمایت از قراردادها می‌تواند مشوق تولید، سرمایه‌گذاری و توسعه باشد. آماده‌سازی نهادهای موفق، تحت عنوان حکمرانی خوب، محیط و نهادهای کارآمدی را ایجاد می‌کند که با تنظیم روابط اقتصادی کم‌هزینه و دارای بازدهی موجبات رشد اقتصادی را فراهم می‌کند (همان). این شاخص با تلاش سه تن از محققان بانک جهانی دانیل کافمن<sup>۲</sup>، آرت کرای<sup>۳</sup>، پابلو زویدلوباتون<sup>۴</sup> ابداع شده است. آنها یافته‌های مؤسسات مختلف بین‌المللی همچون EIU<sup>۵</sup>، ICRG<sup>۶</sup>، بنیاد هرتیج<sup>۷</sup> و خانه آزادی<sup>۸</sup> پیرامون وضعیت اقتصادی و سیاسی کشورها را با یکدیگر ادغام کرده و شش شاخص کلی و جدید تحت عنوان شاخص‌های حکمرانی خوب را معرفی نمودند؛ این شاخص‌ها شامل: حق اعتراض و پاسخگویی<sup>۹</sup>، ثبات سیاسی یا کنترل خشونت و تروریسم<sup>۱۰</sup>، اثربخشی دولت<sup>۱۱</sup>، کیفیت قوانین تنظیم‌گری<sup>۱۲</sup>، حاکمیت قانون<sup>۱۳</sup> و کنترل فساد<sup>۱۴</sup> می‌باشند<sup>۱۵</sup> (کافمن و همکاران<sup>۱۶</sup>، ۲۰۱۱: ۲۲۱). در حقیقت، حق اعتراض و پاسخگویی از طریق انباشت سرمایه‌های فیزیکی و انسانی، جلوگیری از انتخاب بد و ایجاد ثبات سیاسی بر رشد اقتصادی مؤثر است. در این راستا، رابطه انباشت سرمایه فیزیکی و انسانی و حق اعتراض شهروندان براساس دو استدلال متفاوت

$$MPG^* = c + bs^* = 1 \rightarrow s^* = \frac{1-c}{b} \quad (15)$$

به‌طور کلی ملاحظه می‌شود که در بحث اندازه دولت و رشد اقتصادی نظرات متفاوت و بعضاً مخالفی وجود دارد. در واقع، گروهی از دیدگاه‌ها بر این اعتقاد بوده‌اند که در مراحل اولیه رشد و توسعه اقتصادی، واگذاری فعالیت‌ها به دولت با هدف توسعه زیربنایی نقش تعیین‌کننده‌ای در رشد اقتصادی دارد، زیرا گسترش اندازه دولت اولاً منجر به از بین رفتن ناسازگاری منافع اجتماعی و خصوصی می‌شود؛ ثانیاً دولت، مانع بهره‌برداری از کشور توسط خارجیان شده و مسیر بهینه اجتماعی را برای رشد فراهم می‌کند اما گروهی دیگر معتقدند که رشد بی‌رویه و بدون برنامه دولت برای کارایی و رشد اقتصادی زیان‌آور است؛ زیرا اولاً، فعالیت‌های دولتی اغلب به‌طور ناکارا عمل نموده و منجر به عدم کارایی در تخصیص بهینه منابع می‌شود؛ ثانیاً، قوانین و مقررات تنظیمی فشارها و هزینه‌های زیادی را بر سیستم اقتصادی وارد می‌کند؛ ثالثاً، بسیاری از سیاست‌های پولی و مالی باعث انحراف انگیزه سرمایه‌گذاران و بهره‌وران در سیستم‌های اقتصادی می‌شوند (رام<sup>۱</sup>، ۱۹۸۶: ۱۹۱).

از طرفی در کشورهای مختلف، میزان و اندازه دخالت دولت در اقتصاد با توجه به نوع حاکمیتشان متفاوت است و بدون شک میزان مخارج دولت و کیفیت آن با توجه به شاخص‌های نهادی در کنار نیروی انسانی و سرمایه به‌عنوان عامل مؤثری در رشد و توسعه اقتصادی محسوب می‌شود؛ یعنی علاوه بر نیروی کار و سرمایه، دولت با ایجاد زیرساخت‌های نهادی مناسب می‌تواند بر رشد اقتصادی تأثیر مثبت داشته باشد. اهمیت تأثیر نهادها بر توسعه اقتصادی به حدی است که برخی محققین شاخص حکمرانی خوب (کیفیت نهادها) را به‌عنوان یکی دیگر از عوامل اصلی مسیرهای رشد و توسعه اقتصادی می‌دانند (ملکی حسونود و همکاران، ۱۳۹۸: ۱۰۰). در حقیقت، تمامی نهادهای بین‌المللی نظیر بانک جهانی، صندوق بین‌المللی پول، سازمان ملل متحد نیز بر این باورند که حکمرانی خوب یک ابزار قدرتمند و حیاتی برای کمک به تحقق برنامه‌های توسعه می‌باشد. بانک جهانی نیز در گزارشی تحت عنوان «نقش دولت در جهان در حال تحول» که در سال ۱۹۹۷ انتشار یافت به نقش تعیین‌کننده دولت در تغییر و تحولات اقتصادی اشاره کرد و بحث‌های نظری و تجربی

2. Daniel Kaufmann  
3. Aart Kraay  
4. Pablo Zoido-Lobaton  
5. Economist Intelligence Unit  
6. International Country Risk Group  
7. Heritage Foundation  
8. Freedom House  
9. Voice and Accountability  
10. Political Stability and Absence of Violence/Terrorism  
11. Government Effectiveness  
12. Regulatory Quality  
13. Rule of Law  
14. Control of Corruption  
۱۵. معمولاً شاخص‌های حکمرانی در محدوده ۲/۵ تا ۲/۵- طبقه‌بندی می‌شوند.

16. Kaufmann et.al (2011)

1. Ram (1986)

فعالیت می‌شود. ثانیاً کارشکنی کارکنان و سازمان‌های دولتی، تحمیل هزینه‌های بالا، گرفتارشدن در پیچ و خم کاغذ بازی‌های اداری را بدنبال دارد. ثالثاً تغییرات مداوم قوانین و تفسیرهای متفاوت و اقدامات ضد و نقیض باعث افزایش هزینه‌هایی به شکل ریسک و عدم ریسک شده و اقتصادی پرهزینه را در پی خواهد داشت (زوانگ و همکاران<sup>۵</sup>، ۲۰۱۰: ۸). علاوه بر این، حاکمیت قانون به معنای داشتن یک دولت که حمایت‌کننده قوانین و نیازمند تضمین استقلال قضایی است و خود موجب حمایت نهادی از حاکمیت قانون می‌شود. همچنین فساد به عنوان سوء استفاده از قدرت عمومی و گرفتن مجوزهای ساختگی باعث آسیب رساندن به عملکرد بازار و کاهش رشد اقتصادی می‌شود؛ بنابراین با بهره‌گیری از حاکمیت قانون و کنترل فساد می‌توان در جهت بهبود عملکرد بازار و رشد اقتصادی اقدام نمود (کافمن و همکاران، ۲۰۱۱: ۲۲۳).

## ۲-۲- پیشینه تحقیق

نقش دولت در فرایند رشد و توسعه اقتصادی موضوع محوری بسیاری از مطالعات بوده و در این زمینه مباحث تجربی متعددی نیز ارائه شده است که در ادامه این بحث برخی از مطالعات داخلی و خارجی به اختصار مرور می‌گردد.

بارو در قالب الگوی رشد درون‌زا، افزایش هزینه‌های دولت تا نقطه خاصی (نقطه بهینه) را موجب تقویت رشد اقتصادی و پیش از آن را واجد اثر معکوس می‌داند. وی با وضع قاعده‌ای می‌گوید: «چنانچه تولید نهایی مخارج مصرفی دولت برابر یک باشد، خدمات دولتی در حد بهینه ارائه شده است». وی از داده‌های ۹۸ کشور در بازه زمانی ۱۹۸۵-۱۹۶۰ جهت برآورد و تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده کرد. بارو در مطالعه خود دریافت که در سطوح پایین‌تر از اندازه بهینه دولت با افزایش مخارج مصرفی دولت، رشد اقتصادی افزایش می‌یابد و چنانچه دولت در امور زیربنایی و آموزش هزینه کند، اثر آن بر رشد بلندمدت قوی‌تر است؛ علاوه بر این ثبات سیاسی، رشد اقتصادی را افزایش می‌دهد (بارو، ۱۹۹۶: ۱۰۳).

دار و امیرخلخالی در مطالعه خود با استفاده از داده ۱۹ کشور OECD طی سال‌های ۱۹۷۱-۱۹۹۹ رابطه بین اندازه دولت و رشد اقتصادی را بررسی نمودند. آنها در مطالعه خود دریافتند که در کشورهای با اندازه بزرگ‌تر، دولت از طریق

تشریح می‌شود به طوری که رودریک<sup>۱</sup> (۲۰۰۰) معتقد است با فرض ثبات سایر شرایط، اعتراضات گسترده اتحادیه‌ها و تشکل‌های کارگری، سطح دستمزدها را بالا برده و از این طریق نرخ بازگشت سرمایه و به تبع آن انگیزه سرمایه‌گذاری بخش خصوصی کاهش می‌یابد. در حالی که برخلاف این استدلال، کلاگیو<sup>۲</sup> (۱۹۹۷) بیان نمود که نه تنها این اثر بسیار ناچیز است بلکه آزادی شهروندان برای اعتراض و پاسخگویی دولت‌مردان، امنیت حقوق مالکیت و ضمانت اجرای قراردادها را افزایش داده و با کاهش ریسک و نااطمینانی، نرخ بازگشت سرمایه را بهبود می‌بخشد. از طرفی اینجرمن و سوکلف بر این اعتقادند که در جوامع با آزادی مدنی بیشتر برای شهروندان، حکومت‌ها نسبت به تأمین نیازهای اولیه مردم پاسخگو بوده و سیاست‌هایی اتخاذ می‌کنند که انباشت سرمایه را افزایش دهد؛ بنابراین ارتقاء سرمایه انسانی موجب رشد اقتصادی بالا و افزایش حق اعتراض و پاسخگویی خواهد شد. همچنین وجود آزادی سیاسی و تقویت آگاهی‌های عمومی موجب شفافیت اقتصاد و به تبع آن تخصیص بهینه منابع و رشد اقتصادی را در پی خواهد داشت. از طرفی تأمین قوانین صریح و شفاف پیرامون انتخابات باعث جلوگیری از کودتا و براندازی حکومت نامشروع شده و منجر به افزایش امنیت و رشد اقتصادی خواهد شد. در حالی که افزایش درگیری‌ها، تروهای سیاسی و از بین بردن حقوق مالکیت عمومی باعث افزایش ریسک و نااطمینانی، کاهش سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی می‌شوند (اینجرمن و سوکلف<sup>۳</sup>، ۲۰۰۲: ۳۴). در خصوص شاخص اثربخشی دولت که به توانایی دولت در تدوین و اجرای سیاست‌های صحیح اشاره دارد ملاحظه می‌شود که دولت با دخالت در کیفیت خدمات کشوری، تنظیم، تدوین و اجرای سیاست‌های مناسب می‌تواند زمینه‌ساز رشد اقتصادی باشد؛ به عبارتی دیگر دولت با ایجاد یک دستگاه اداری به منظور کاهش فساد اداری، ایجاد انسجام اجتماعی و کاهش هزینه‌های معاملاتی می‌تواند سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی را افزایش دهد (کتسمانسکا<sup>۴</sup>، ۲۰۱۶: ۱۳۸). کیفیت قوانین تنظیم‌گری و بار سنگین قوانین و مقررات نیز به سه طریق بر سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی اثر منفی می‌گذارد؛ قوانین و مقررات غلط اولاً باعث افزایش هزینه‌های معاملاتی و انحراف انگیزه برای

2. Rodrik (2000)

3. Clague (1997)

3. Engerman & Sokoloff (2002)

4. Katsamunsk (2016)

5. Zhuang et al. (2010)

درصد بوده در حالی که در کشور تایوان این سطح آستانه‌ای ۱۶ درصد می‌باشد. همچنین در کشورهای کره، تایوان و تایلند رابطه‌ای غیرخطی بین اندازه دولت و رشد اقتصادی تأیید می‌شود اما در کشور مالزی رابطه خطی بین اندازه دولت و رشد وجود دارد. آنها در نهایت نتیجه گرفتند که اندازه بزرگ‌تر از حد بهینه دولت برای رشد اقتصادی مناسب نیست (چیووی و همکاران، ۲۰۱۰: ۱۴۰۵).

فایسا و نسیا<sup>۵</sup> در مطالعه‌ای به بررسی حکمرانی و رشد اقتصادی کشورهای آفریقایی طی سال‌های ۱۹۹۵ تا ۲۰۰۴ پرداختند. آنها جهت برآورد مدل از تکنیک داده‌های پنلی با اثرات تصادفی و روش آرلانو و باند استفاده نمودند. نتایج مطالعه آنها نشان داد که نوع حکمرانی موجب تفاوت در رشد کشورهای آفریقایی می‌شود. علاوه بر این، نقش حکمرانی بر رشد اقتصادی بستگی به سطح درآمد دارد. همچنین بدون ایجاد حکمرانی خوب، امکان دستیابی به اهداف رشد در کشورهای آفریقایی وجود ندارد (فایسا و نسیا، ۲۰۱۳: ۱۰۸-۹۱).

اسیماکپلس و کاراویاس<sup>۶</sup> در مطالعه‌ای به تعیین سطح بهینه دولت و بررسی اثرات آن بر رشد اقتصادی با استفاده از رویکرد گشتاور تعمیم‌یافته آستانه‌ای در ۱۲۹ کشور در حال توسعه و توسعه یافته طی سال‌های ۲۰۰۹-۱۹۸۰ پرداختند. نتایج مطالعه گویای آن است که سطح بهینه دولت ۱۸/۰۴ درصد است و رابطه U معکوس بین رشد اقتصادی و اندازه دولت وجود دارد. همچنین در سطوح پایین‌تر از حد بهینه اندازه دولت در یک کشور در حال توسعه رشد اقتصادی به میزان ۰/۹۹ درصد افزایش می‌یابد در حالی که اگر اندازه دولت در کشوری بالاتر از اندازه بهینه باشد رشد اقتصادی تا ۰/۶۵ درصد کاهش خواهد یافت. در ادامه آنها دریافتند که اندازه دولت در کشورهای توسعه یافته به سطح بهینه نزدیک‌تر است و ضمناً در کشورهای در حال توسعه در مقایسه با کشورهای توسعه یافته تأثیر منفی اندازه دولت بر رشد اقتصادی شدیدتر است (اسیماکپلس و کاراویاس، ۲۰۱۶: ۶۵).

هیوانگ و هو<sup>۷</sup> در مطالعه‌ای با عنوان حکمرانی و رشد اقتصادی در آسیا به بررسی رابطه علیت گرنجری بین حکمرانی و رشد اقتصادی در ۴۱ کشور آسیایی در طی دوره زمانی

اثرگذاری نامطلوب بر بهره‌وری، رشد اقتصادی را کاهش می‌دهد. در حالی که در کشورهای با اندازه دولت کوچک‌تر، کارایی دولت بالاتر بوده و رشد اقتصادی را افزایش می‌دهد (دار و امیرخلخالی، ۲۰۰۲: ۶۷۹).

ابویدر و ابوقرن<sup>۱</sup> با استفاده از داده‌های کشور مصر در بازه زمانی ۱۹۹۸-۱۹۷۵ و کشور سوریه طی سال‌های ۱۹۹۸-۱۹۷۳ و بهره‌گیری از تکنیک هم‌انباشتگی و تجزیه واریانس به بررسی اثرگذاری مخارج دولت بر رشد اقتصادی این دو کشور پرداختند. آنها در مطالعه خود دریافتند که مخارج دولت اثری منفی بر رشد اقتصادی دارد (ابویدر و ابوقرن، ۲۰۰۳: ۵۶۷).

چن و لی<sup>۲</sup> در تحقیقی با عنوان اندازه دولت و رشد اقتصادی با استفاده از تکنیک رگرسیون انتقال ملایم و داده‌های فصلی ۲۰۰۳:۱-۱۹۷۹:۳ در کشور تایوان به بررسی رابطه بین دو متغیر مذکور پرداختند. آنها در مطالعه خود سه مقدار آستانه‌ای متفاوت برای اندازه دولت در نظر گرفتند و رابطه آن را با رشد اقتصادی بررسی نمودند. نتایج مطالعه وجود رابطه غیرخطی و U معکوس بین اندازه دولت و رشد اقتصادی را تأیید می‌کند (چن و لی، ۲۰۰۵: ۱۰۵۱).

برگ و کارلوسن<sup>۳</sup> در مطالعه‌ای به منظور دستیابی به اهداف رشد اقتصادی و جهانی‌سازی به بررسی اندازه دولت و رشد اقتصادی در کشورهای توسعه یافته طی سال‌های ۲۰۰۵-۱۹۹۵ پرداختند. آنها با استفاده از تکنیک میانگین‌گیری بیزی دریافتند در کشورهایی که اندازه دولت بزرگ است با افزایش شاخص جهانی و شاخص آزادی اقتصادی رشد اقتصادی افزایش می‌یابد. علاوه بر این بین اندازه دولت و رشد اقتصادی رابطه منفی وجود دارد. همچنین شواهد گویای آن است که در برخی از کشورهایی که اندازه دولت بالاتر از حد بهینه بوده است از بازده اقتصادی و سیاست‌های اقتصادی مناسب برای کاهش اثرات منفی بزرگ بودن اندازه دولت استفاده نمودند (برگ و کارلوسن، ۲۰۱۰: ۱۹۵).

چیووی و همکاران<sup>۴</sup> در تحقیق خود به سنجش اندازه بهینه دولت و اثرات آن بر رشد اقتصادی کشورهای کره جنوبی، مالزی، سنگاپور، تایوان و تایلند طی سال‌های ۲۰۰۴-۱۹۶۱ با استفاده از مدل رگرسیون انتقال ملایم پرداختند. آنها در مطالعه خود دریافتند که در اکثر کشورها سطح بهینه اندازه دولت ۱۱

5. Fayissa & Nsiah (2013)

6. Asimakopoulou & Karavias (2016)

7. Huang & Ho (2017)

1. Abu-bader & Abu-Qran (2003)

2. Chen & Lee (2005)

3. Bergh & Karelsson (2010)

4. Chiou-Wei et al. (2010)

کیفیت نهادها بر رشد و توسعه اقتصادی، دو فرضیه زیر را در مطالعه خود به کار برد؛ اولاً، بر اساس مدل‌های رشد درون‌زا، سیاست آزادسازی تجاری بر عملکرد اقتصادی تأثیر مثبتی دارد؛ ثانیاً، کیفیت نهادها نیز تأثیر مثبتی در بهبود توسعه اقتصادی دارد. نتایج در این مطالعه با استفاده از داده‌های تلفیقی در دوره زمانی ۲۰۰۰-۱۹۷۰ برای ۱۰۲ کشور نشان می‌دهد که ارتباط مستقیم و معنی‌داری میان شاخص‌های کیفیت مقررات و کارایی دولت به عنوان جانشینی برای شاخص حکمرانی خوب و عملکرد اقتصادی که با نرخ رشد درآمد اندازه‌گیری می‌شود وجود دارد (گیلبرت، ۲۰۰۴: ۱۰۴).

کورای<sup>۹</sup> نیز با بسط تابع تولید نئوکلاسیک به بررسی تأثیر اندازه و کیفیت دولت بر رشد اقتصادی پرداخت. وی از شاخص‌های مرکب حکمرانی پیشنهادی توسط کافمن و همکارانش برای اندازه‌گیری کیفیت دولت استفاده نمود. نتایج حاصله مبتنی بر داده‌های ۷۱ کشور در حال توسعه حکایت از اثر مثبت و بی‌معنی کیفیت دولت بر رشد اقتصادی دارد در حالی که اندازه دولت به‌طور معنی‌داری رشد اقتصادی را افزایش می‌دهد (کورای، ۲۰۰۹: ۴۰۱).

زوانگ و همکاران در مطالعه خود در مورد اثرات حکمرانی و کیفیت نهادی بر رشد اقتصادی کشورهای آسیایی در حال توسعه طی سال‌های ۲۰۰۸-۱۹۹۸ به این نتیجه رسیدند که برای کل نمونه مورد بررسی اثر فساد بر رشد اقتصادی بی‌معنی است؛ آنها با استفاده از آزمون‌های آماری نشان دادند که اثر مذکور غیرخطی است و بستگی به کیفیت نهادها در کشور مورد بررسی دارد. آنها کل نمونه را براساس کیفیت نهادهای سیاسی به دو دسته تقسیم کردند: ۱- کشورهای با کیفیت بالای نهادها؛ ۲- کشورهای با کیفیت پایین نهادها. برای کیفیت نهادها و تقسیم‌بندی مذکور از شاخص حق اظهارنظر و پاسخگویی استفاده شد. نتایج بیانگر آن است که برای کشورهای با کیفیت بالای نهادها، افزایش فساد، نرخ رشد اقتصادی را کاهش می‌دهد. اما نتایج در کشورهای با کیفیت پایین نهادها به‌طور شگفت‌انگیزی حکایت از مثبت بودن رابطه بین فساد و نرخ رشد اقتصادی دارد (زوانگ و همکاران، ۲۰۱۰: ۶۲).

مهرآرا و کجویی اثر دو متغیر اندازه و کیفیت دولت را بر رشد اقتصادی گروهی از کشورهای در حال توسعه با استفاده از

۲۰۱۴-۱۹۹۶ پرداختند. کشورهای مورد بررسی در این مطالعه به سه گروه کشورهای آزاد، تا حدودی آزاد و غیرآزاد تقسیم شدند. نتایج تجربی این مطالعه نشان داد که به غیر از کره جنوبی، کشورهای آزاد هیچ رابطه علیت از حکمرانی به رشد اقتصادی ندارند. برای کشورهای تا حدودی آزاد به غیر از اندونزی و تایلند، نقش حاکمیت قانون دارای رابطه علیت با رشد اقتصادی است. کشورهای غیر آزاد نیز، رابطه علی معناداری از حکمرانی و به خصوص اثربخشی دولت و حاکمیت قانون بر رشد اقتصادی دارند (هیوانگ و هو، ۲۰۱۷: ۲۶۰).

حاج امینی و فلاحی<sup>۱</sup> در تحقیق خود به بررسی رابطه غیرخطی بین اندازه دولت و رشد اقتصادی در ۱۴ کشور اروپایی توسعه یافته طی سال‌های ۲۰۱۴-۱۹۹۵ پرداختند. آنها از سه معیار نسبت مخارج مصرف نهایی، مخارج جاری و سرمایه ثابت ناخالص دولتی به تولید ناخالص داخلی برای سنجش اندازه دولت استفاده نمودند. نتایج پژوهش وجود رابطه نامتقارن بین مخارج مصرف نهایی و سرمایه ثابت ناخالص دولتی با رشد اقتصادی را تأیید می‌کند اما اثر مخارج جاری دولت بر رشد اقتصادی منفی است؛ همچنین آنها در مطالعه خود دریافتند مقدار بهینه این دو متغیر به ترتیب در سطح ۱۶/۶۳ و ۲/۳۱ درصد است (حاج امینی و فلاحی، ۲۰۱۸: ۱).

علاوه بر این، مطالعات دیگری در زمینه تأثیر حکمرانی خوب بر رشد اقتصادی انجام شده است که می‌توان به مطالعات مایور<sup>۲</sup> (۱۹۹۵)، ناک و کيفر<sup>۳</sup> (۱۹۹۷)، کلاگیو<sup>۴</sup> (۱۹۹۷)، ناک<sup>۵</sup> (۲۰۰۳)، لاپورتا و همکاران<sup>۶</sup> (۲۰۰۴) و فنگ<sup>۷</sup> (۲۰۰۵) اشاره نمود. در تمامی این مطالعات رابطه مثبت و معنی‌داری میان شاخص‌های حکمرانی خوب که آنها را شاخص کیفیت نهادی می‌نامند با رشد اقتصادی اثبات گردید. این مطالعات نشان می‌دهند بهبود حاکمیت قانون و کنترل فساد، اثرات مستقیمی بر توسعه اقتصادی و توسعه انسانی خواهد داشت.

گیلبرت<sup>۸</sup> در مطالعه‌ای به بررسی اهمیت حکمرانی خوب و کیفیت نهادها در دستیابی به رشد و توسعه اقتصادی در کشورهای مختلف پرداخت. وی به منظور بررسی تأثیر

1. Hajamini & Falahi (2018)
2. Mauro (1995)
3. Knack & Kiffer (1997)
4. Claguo (1997)
5. Knack (2003)
6. La Porta et al. (2004)
7. Fenge (2005)
8. Gilbert (2004)

9. Cooray (2009)



### ۳- روش‌شناسی تحقیق

با توجه به اینکه هدف محوری این مطالعه ارزیابی تأثیر اندازه دولت و حکمرانی بر رشد اقتصادی کشورهای حوزه سند چشم‌انداز می‌باشد از نوع مطالعات کاربردی و در زمره تحقیقات علی-ارتباطی قرار می‌گیرد. در واقع در این مطالعه اندازه بهینه دولت براساس روش پیشنهادی بارو و با استفاده از الگوی کاراس (۱۹۹۷) سنجیده و سپس با بهره‌گیری از داده‌های تابلویی و تکنیک گشتاورهای تعمیم‌یافته دومرحله‌ای غیرخطی اثرگذاری متغیرهای مذکور مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. لازم به ذکر است در این مطالعه جهت انجام آزمون‌ها و برآورد مدل از نرم‌افزار Stata 16 استفاده شده است. در ادامه ابتدا الگوی کاراس برای تعیین اندازه بهینه دولت و سپس روش سنجی مورد استفاده، تشریح می‌گردد.

### ۳-۱- ارزیابی اندازه بهینه دولت

کاراس اندازه دولت را به دو صورت بهینه و غیربهینه مورد توجه قرار داد و برای بررسی تأثیر اندازه دولت بر رشد اقتصادی از تابع تولید به فرم تبعی رابطه (۱۶) که با دیفرانسیل‌گیری از آن و تقسیم طرفین بر  $Y$  به صورت رابطه (۱۷) خواهد بود، استفاده نمود.

$$Y_t = A_t F(K_t, N_t, G_t/N_t) \quad (16)$$

$$\frac{\dot{Y}}{Y} = \frac{\dot{A}}{A} + \alpha \left( \frac{\dot{N}}{N} \right) + MPK \left( \frac{\dot{K}}{Y} \right) + MPG \left( \frac{\dot{gN}}{Y} \right) \quad (17)$$

در روابط فوق  $\alpha$  کشش ستاده نسبت به اشتغال،  $MPK$  کشش ستاده نسبت به سرمایه،  $MPG$  تولید نهایی خدمات دولتی،  $\frac{\dot{Y}}{Y}$  نرخ رشد تولید ناخالص داخلی،  $G$  مخارج نهایی دولت،  $g = \frac{\dot{G}}{N}$  نسبت مخارج دولت به اشتغال و  $\dot{g}$  نرخ رشد مخارج دولت به اشتغال می‌باشد. براساس این الگو و با استناد به قاعده بارو، زمانی مخارج دولت بهینه است که تولید نهایی مخارج دولت برابر واحد باشد. در حقیقت؛ در این الگو می‌توان اندازه بهینه دولت را با تعریف  $MPG = \frac{\dot{Y}}{S}$  به طوری که  $\gamma = \frac{\partial F}{\partial G} \frac{G}{Y}$  کشش ستاده مخارج دولت و  $s = \frac{G}{Y}$  اندازه دولت می‌باشد و از برآورد رابطه زیر بدست آورد.

$$\frac{\dot{Y}}{Y} = \frac{\dot{A}}{A} + \alpha \left( \frac{\dot{N}}{N} \right) + MPK \left( \frac{\dot{K}}{Y} \right) + \gamma \left( \frac{\dot{g}}{g} \right) \quad (18)$$

در معادله (۱۸) با تخمین ضریب کشش تولید نسبت به مخارج

رویکرد میانگین‌گیری مدل بیزینی (BMA) بررسی نمودند. آنها در مطالعه خود دریافتند که متغیر اندازه دولت اثر با اهمیتی بر رشد اقتصادی کشورهای مورد نظر نداشته است. اما اثر متغیر کیفیت دولت بر رشد اقتصادی این کشورها در بلندمدت معنی‌دار و مثبت بوده است (مهرآرا و کجویی، ۱۳۹۲: ۱۹۳).

کمیجانی و همکاران در مطالعه‌ای ارتباط بین کیفیت نهادی، اندازه دولت و رشد اقتصادی در ایران در کوتاه‌مدت و بلندمدت طی سال‌های ۱۳۹۱-۱۳۶۸ با استفاده از الگوی خودبازگشت با وقفه‌های توزیعی (ARDL) را مدنظر قرار دادند. نتایج حاکی از این است که اندازه دولت در دو دوره بلندمدت و کوتاه‌مدت اثر مثبت و معنی‌داری بر رشد اقتصادی ایران دارد. لیکن، میزان اثرگذاری اندازه دولت در دوره بلندمدت بیش از تأثیرات کوتاه‌مدت است. شاخص حکمرانی خوب که به عنوان متغیر پراکسی برای کیفیت دولت در نظر گرفته شده است، تأثیر مثبت و معنی‌داری بر رشد اقتصادی ایران به خصوص در دوره بلندمدت دارد (کمیجانی و همکاران، ۱۳۹۳: ۴۹).

سخنور نیز در تحقیق خود به تعیین اندازه بهینه دولت و بهره‌وری آن در هشت کشور منتخب عضو اوپک طی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۴ پرداخت. وی در مطالعه خود دریافت که اندازه بهینه دولت در کشورهای منتخب اوپک در حدود ۱۳/۵۸ درصد بوده است. همچنین در این کشورها بهره‌وری مخارج دولت در مقدار قبل از آستانه اندازه دولت ۰/۷۲ و بعد از سطح آستانه منفی و حدود ۰/۲۳- بوده است (سخنور، ۱۳۹۷: ۱۱۱).

خداویسی و عزتی‌شورگلی در مطالعه‌ای با عنوان «بررسی رابطه اندازه دولت و رشد اقتصادی در ایران» در چارچوب مدل رشد بارو با به کارگیری الگوی رگرسیون با وقفه‌های توزیعی و رهیافت پارامتر متغیر به بررسی رابطه اندازه دولت از منظر مخارج جاری و عمرانی بر رشد اقتصادی ایران طی سال‌های ۱۳۹۳-۱۳۴۶ پرداختند. نتایج تحقیق بیانگر حکایت از شکست ساختاری در متغیرهای تحقیق دارد. علاوه بر این با استفاده از مدل رگرسیون با وقفه توزیعی مقدار آستانه با لحاظ شکست ساختاری برای مخارج جاری ۱۵/۲ درصد و برای مخارج عمرانی ۸/۲ درصد تولید ناخالص داخلی سرانه بدست آمد. همچنین ضریب متغیرهای مدل در طی زمان ثابت نیست (خداویسی و عزتی‌شورگلی، ۱۳۹۷: ۱۵۱).

شیب پارامترها در دو رژیم متفاوت،  $\theta$  ضریب متغیرهای مستقل و  $e_{it}$  جمله خطا می‌باشند (سو و شین<sup>۴</sup>، ۲۰۱۶: ۱۸۶-۱۶۹). علاوه بر این، با توجه به اینکه در رابطه (۲۲) متغیر وابسته با وقفه علاوه بر متغیرهای اصلی به‌عنوان متغیر توضیحی وارد مدل شده، به دلیل خودهمبستگی متغیر وابسته با وقفه و جزء خطا، نمی‌توان از روش حداقل مربعات معمولی جهت برآورد ضرایب استفاده نمود زیرا تخمین زنده حداقل مربعات معمولی در این شرایط تورش دار و ناسازگار است. در چنین شرایطی باید به روش برآورد حداقل مربعات دومرحله‌ای 2SLS اندرسون و هشیائو<sup>۵</sup> (۱۹۸۲) یا روش گشتاورهای تعمیم‌یافته دومرحله‌ای (GMM) متوسل شد. به گفته مائیس و سوستر در استفاده از روش 2SLS به دلیل مشکل در انتخاب ابزارها ممکن است واریانس بزرگی برای ضرایب بدست آید و برآوردها از لحاظ آماری معنادار نباشد؛ از این‌رو آرلانو و باند<sup>۶</sup> (۱۹۹۱)، آرلانو و بوور<sup>۷</sup> (۱۹۹۵) و بلوندل و باند<sup>۸</sup> (۱۹۹۸) روش گشتاورهای تعمیم‌یافته را برای تخمین داده‌های تابلویی پویا پیشنهاد دادند. در واقع، روش گشتاورهای تعمیم‌یافته یک مدل قوی است که به اطلاعات در مورد توزیع دقیق جملات خطا نیاز نیست. در این مدل‌ها برای حذف تورش ناشی از وجود متغیر وابسته با وقفه به عنوان متغیر توضیحی و جمله با اثرات ثابت از معادلات تفاضل مرتبه اول گرفته که با این کار جمله با اثرات ثابت از مدل حذف می‌شود؛ آنگاه برای چیره شدن بر مشکل درون‌زایی، آرلانو و باند پیشنهاد داده‌اند که وقفه متغیر وابسته در سطح به‌عنوان ابزار استفاده شود اما بلوندل و باند نشان داده‌اند که وقفه متغیرها در سطح، ابزارهای ضعیفی برای معادله رگرسیونی در تفاضل هستند بنابراین رگرسیون در سطح را با رگرسیون در تفاضل ترکیب می‌کنند؛ البته نتایج این روش‌ها بر پایه دو آماره سارگان<sup>۹</sup> برای آزمون اعتبار ابزارها در مدل و  $Mj$  برای آزمون عدم وجود خودهمبستگی سریالی جملات خطا معتبر خواهند بود (بالتاگی<sup>۱۰</sup>، ۲۰۰۸: ۱۴۱).

دولت، مقدار بهینه مخارج دولت از رابطه  $S^* = \gamma$  استخراج می‌شود.

آنگاه با استفاده از رابطه زیر اثرات اندازه دولت بر رشد اقتصادی حول مقدار بهینه  $S^*$  مورد ارزیابی قرار می‌گیرد.

$$Y_t = \alpha + Y_{t-1} + \beta_1 X_{1t} I(q_{1t} \leq S^*) + \beta_2 X_{2t} I(q_{2t} > S^*) + \delta Z_t + \varepsilon_t \quad (19)$$

در رابطه فوق،  $Y_t$  بیانگر رشد اقتصادی،  $X_{it}$  اندازه دولت،  $q_{it}$  متغیر آستانه‌ای،  $S^*$  اندازه بهینه دولت،  $I$  متغیر مجازی،  $Z_t$  نوع حکمرانی و دیگر متغیرهای برون‌زای مؤثر بر رشد اقتصادی است.

### ۳-۲- روش آستانه‌ای غیرخطی GMM<sup>۱</sup>

با گسترش مدل دو رژیمی<sup>۲</sup> هانسن<sup>۳</sup> (۲۰۰۰) در شرایط وجود رابطه غیرخطی بین متغیرهای معادله می‌توان از مدل آستانه‌ای به فرم تبعی زیر استفاده نمود.

$$y_t = y_{t-1} + \theta_1 X_t + e_{1t} \quad \text{if } q_t \leq \gamma \quad (20)$$

$$y_t = y_{t-1} + \theta_2 X_t + e_{2t} \quad \text{if } q_t > \gamma \quad (21)$$

به طوری که  $q_t$  بیانگر متغیر آستانه‌ای و  $\gamma$  سطح آستانه است. در واقع مدل بالا اشاره بر این دارد که وقتی متغیر آستانه‌ای کمتر از سطح آستانه باشد رفتار متغیرها از رابطه (۲۰) و زمانی که بالاتر از سطح آستانه باشد از رابطه (۲۱) تبعیت می‌کنند. در ادامه از ترکیب رابطه (۲۰) و (۲۱) و با در نظر گرفتن  $I_t(\gamma) = X_t I_t(\gamma)$  به طوری که  $I_t(\gamma) = \{q_t \leq \gamma\}$  متغیر مجازی و  $\{ \cdot \}$  تابع شاخص که در صورت محقق شدن عبارت داخل پرانتز مقدار یک و غیر از آن مقدار صفر را اختیار می‌کند می‌توان مدل رگرسیون آستانه‌ای پویا حول مقدار بهینه را به صورت زیر بازنویسی نمود.

$$y_t = \alpha + y_{t-1} + \theta X_t + \rho X_t(\gamma) + e_t \quad e_t \sim iid(0, \sigma_e^2), X_t(\gamma) = X_t I_t(\gamma) \quad (22)$$

$$y_t = \alpha + y_{t-1} + \theta X_t + \rho_1 X_t I(q_t \leq \gamma) + \rho_2 X_t I(q_t > \gamma) + e_t$$

در روابط فوق  $y_t$  متغیر وابسته،  $X_t$  متغیر مستقل،  $q_t$  بیانگر متغیر آستانه‌ای،  $\gamma$  سطح آستانه،  $I_t(\cdot)$  متغیر مجازی،  $\rho_1, \rho_2$

4. Seo & Shin (2016)  
5. Anderson & Hsiao (1982)  
6. Arellano & Bond (1991)  
7. Arellano & Bover (1995)  
8. Blundell & Bond (1998)  
9. Sargan Test  
10. Baltagi (2008)

1. Nonlinear Threshold Generalized Method of Moments  
2. Two Regime  
3. Hansen (2000)

$$\begin{aligned} \text{GROWTH}_t = & \alpha + \text{GROWTH}_{t-1} \\ & + \beta_1 \text{GOV}_{1t} I(\text{GOV}_{1t} \\ & \leq s^*) \\ & + \beta_2 \text{GOV}_{2t} I(\text{GOV}_{2t} \\ & > s^*) + \beta_3 \text{WIG}_t + \delta X_t \\ & + \varepsilon_t \end{aligned} \quad (24)$$

در رابطه فوق،  $\text{GROWTH}$  بیانگر رشد اقتصادی،  $\text{GOV}$  اندازه دولت،  $I$  متغیر مجازی،  $X$  متغیرهای برونزا شامل  $\text{capital}$  سرمایه ناخالص،  $\text{inflation}$  تورم،  $\text{open}$  آزادی تجاری،  $\text{pop}$  جمعیت و  $\text{WIG}$  شاخص حکمرانی (کیفیت نهادی) است. شایان ذکر است که درآمد ناخالص سرانه به عنوان متغیر رشد استفاده شده و به دلیل آنکه رشد اقتصادی هر سال متأثر از رشد سال قبل می‌باشد تصمیم بر آن شد که از وقفه این متغیر به عنوان متغیر توضیحی در سمت راست الگو استفاده شود. علاوه بر این، برای اندازه دولت از نسبت مخارج مصرفی نهایی دولت که شامل تمام هزینه‌های فعلی دولت برای خرید کالاها و خدمات می‌باشد به تولید ناخالص داخلی استفاده شده و برحسب اینکه اندازه دولت بهینه یا غیربهینه باشد به طور مجزا در مدل به صورت حاصل ضرب مخارج دولت و متغیر مجازی در مدل وارد شده است. سرمایه ناخالص داخلی شامل هزینه‌های اضافی به دارایی‌های ثابت اقتصاد و تغییرات خالص در سطح موجودی سرمایه است؛ همچنین برای محاسبه تورم نیز از درصد تغییرات شاخص خرده فروشی هر کشور ( $\text{CPI}$ )، درجه آزادی اقتصادی از مجموع صادرات و واردات کالا و خدمات که به صورت درصدی از تولید ناخالص داخلی است استفاده شده است؛ ذکر این نکته ضروری است که متغیرها به صورت واقعی و به قیمت ثابت سال ۲۰۱۰ استخراج شده‌اند. ضمناً برای اندازه‌گیری نحوه حکمرانی باید این مفهوم عملیاتی شود؛ بدین منظور از شاخص استاندارد مورد توصیه بانک جهانی و روش تحلیل مؤلفه‌های اصلی استفاده شده است. لازم به ذکر است که قبل از برآورد مدل جهت جلوگیری از وجود رگرسیون ساختگی آزمون ایستایی نسل اول لوین، لین چو<sup>۳</sup> ( $\text{LLC}$ ) و ایم، پسران و شین<sup>۴</sup> ( $\text{IPS}$ ) مربوط به متغیرها و آزمون وجود وابستگی بین مقاطع انجام شد؛ که نتایج این آزمون‌ها در جدول (۱) ارائه شده است.

### ۳-۳- روش تحلیل مؤلفه اصلی<sup>۱</sup>

روش تحلیل مؤلفه اصلی روشی مرسوم برای استخراج شاخص‌های ترکیب شده است که جهت کاهش متغیرها در شرایطی که بین متغیرها همبستگی وجود داشته باشد، بکار می‌رود. این روش بدون حذف اطلاعات اساسی، متغیرهای اصلی را به متغیرهای غیرهمبسته تبدیل و تعداد آنها را کاهش می‌دهد. این متغیرهای جدید که مؤلفه اصلی نامیده می‌شوند ترکیب خطی از مؤلفه‌های اولیه است (ورمونت و مگیدسون<sup>۲</sup>، ۲۰۰۵: ۴۱). منطق این تحلیل آن است که اگر برای متغیری تعداد زیادی زیرمؤلفه وجود داشته باشد خلاصه‌سازی این مؤلفه‌ها به طوری که با حداقل در دست دادن اطلاعات ممکن بتوان اطلاعات مسئله را کاهش داد، مفید است (شاکری و همکاران، ۱۳۹۴: ۹۹). از طرفی بانک جهانی شش زیرمؤلفه حکمرانی (کیفیت نهادی) را به صورت سالانه از سال ۲۰۰۲ تاکنون به تفکیک کشورهای مختلف ارائه نموده که با استفاده از روش تحلیل مؤلفه اصلی ( $\text{PCA}$ ) می‌توان شاخص حکمرانی را استخراج نمود.

### ۴- برآورد مدل و تجزیه و تحلیل داده‌ها

در این مطالعه اندازه دولت، حکمرانی خوب و رشد اقتصادی سه متغیر کلیدی می‌باشند که رابطه بین آنها مورد پرسش است. در واقع، برای بررسی رابطه این متغیرها به الگویی نیاز است که به کمک آن بتوان تأثیر اندازه دولت و حکمرانی را بر رشد اقتصادی ارزیابی نمود. از این رو آمار و اطلاعات کشورهای سند چشم‌انداز در بازه زمانی ۲۰۰۵-۲۰۱۷ از بانک جهانی استخراج و سپس با بهره‌گیری از الگوی کاراس که در بخش مبانی نظری و روش‌شناسی تشریح شد اندازه بهینه دولت با محاسبه کشش تولید نسبت به مخارج دولت از رابطه  $\gamma = s^*$  و تابع تولید زیر بدست می‌آید.

$$\frac{\dot{Y}}{Y} = \frac{\dot{A}}{A} + \alpha \left( \frac{\dot{N}}{N} \right) + MPK \left( \frac{\dot{K}}{Y} \right) + \gamma \left( \frac{\dot{g}}{g} \right) \quad (25)$$

آنگاه اثرات اندازه دولت و نوع حکمرانی (کیفیت نهادی) بر رشد اقتصادی با استفاده از رابطه زیر مورد ارزیابی قرار می‌گیرد.

جدول ۱. آزمون ایستایی و وابستگی مقطعی متغیرها

متغیرها	لوین، لین و چو		ایم، پسران و شین		درجه انباشتگی	آزمون وابستگی مقطعی پسران	
	آماره	سطح معنی‌داری	آماره	سطح معنی‌داری		آماره CD	سطح معنی‌داری
$\dot{Y}/Y$	-۷/۴۶۴	(۰/۰۰۰)	-۵/۸۶۰	(۰/۰۰۰)	I(0)	۱۳/۰۰۲	(۰/۰۰۰)
$\dot{N}/N$	-۸/۴۸۲	(۰/۰۰۰)	-۵/۷۴۸	(۰/۰۰۰)	I(0)	-۰/۱۶۷	(۰/۰۰۰)
$\dot{K}/Y$	-۱۳/۱۲۵	(۰/۰۰۰)	-۹/۵۴۰	(۰/۰۰۰)	I(0)	۴/۴۷۹	(۰/۰۰۰)
$\dot{g}/g$	-۱۷/۰۹۲	(۰/۰۰۰)	-۱۲/۴۳۱	(۰/۰۰۰)	I(0)	۱۱/۷۴۱	(۰/۰۰۰)
Growth	-۷/۰۶۸	(۰/۰۰۰)	-۵/۱۹۹	(۰/۰۰۰)	I(0)	۱۳/۰۰۲	(۰/۰۰۰)
Growth(-1)	-۷/۴۵۵	(۰/۰۰۰)	-۵/۱۲۲	(۰/۰۰۰)	I(0)	۱۲/۲۹۷	(۰/۰۰۰)
GOV	-۷/۷۰۴	(۰/۰۰۰)	-۳/۸۹۹	(۰/۰۰۰)	I(0)	۹/۰۲۱	(۰/۰۰۰)
Inf	-۸/۲۸۳	(۰/۰۰۰)	-۵/۰۰۱	(۰/۰۰۰)	I(0)	۲۴/۸۷۰	(۰/۰۰۰)
Pop	-۱۹/۰۷۲	(۰/۰۰۰)	-۱۵/۵۰۱	(۰/۰۰۰)	I(0)	۷/۸۶۴	(۰/۰۰۰)
Wig	-۲/۳۴۰	(۰/۰۰۹)	-۳/۰۱۴	(۰/۰۰۱)	I(0)	-۰/۴۳۴	(۰/۰۰۰)
Capital	-۵/۶۲۷	(۰/۰۰۰)	-۲/۶۳۸	(۰/۰۰۴)	I(0)	۱/۱۴۸	(۰/۰۰۰)
Open	-۷/۰۴۰	(۰/۰۰۰)	-۱/۹۵۶	(۰/۰۰۲۵)	I(0)	۷/۹۹۱	(۰/۰۰۰)

فرضیه صفر آزمون CD پسران، عدم وابستگی بین مقاطع در هر متغیر را نشان می‌دهد.

#### مأخذ: محاسبات پژوهش

کاراس آزمون‌های تشخیصی F لیمر و آزمون هاسمن انجام که نتایج مربوط در جدول (۲) آورده شده است. همان طوری که از نتایج جدول (۲) مشخص است فرضیه صفر آزمون F لیمر که دلالت به زائد بودن اثرات ثابت دارد رد شده است؛ شاید F لیمر محاسبه شده این شائبه را ایجاد کند که مقدار آماره F پائین بوده و نباید  $H_0$  رد شود اما محاسبات و رجوع به جدول نشان می‌دهد که (۲۸۵ و ۲۳) F در سطح احتمال ۵ درصدی برابر ۱/۴۷ است لذا F محاسباتی از جدول بزرگ‌تر بوده پس  $H_0$  رد می‌شود. همچنین براساس آزمون هاسمن، فرضیه صفر که ارجحیت مدل پنل با اثر تصادفی بر اثر ثابت را نشان می‌دهد رد شده است. علاوه بر این، آزمون‌های همسانی واریانس و عدم خودهمبستگی مرتبه اول ولدربح بین جملات خطا انجام و نتایج آن در جدول (۳) ارائه شده است.

نتایج جدول (۳) مؤید آن است که مدل دارای خودهمبستگی مرتبه اول و ناهمسانی واریانس بوده که باید با وزن‌دهی به مقاطع و وارد نمودن جمله  $AR(1)$  نسبت به رفع همزمان آنها اقدام نمود؛ بنابراین به استناد نتایج جداول فوق به

با توجه به نتایج آزمون ایستایی متغیرها در جدول (۱) ملاحظه می‌شود که متغیرها در سطح ایستا و انباشته از مرتبه صفر هستند؛ بنابراین در برآورد مدل احتمال بروز رگرسیون ساختگی وجود نداشته و نتایج برآوردی قابل اعتماد است؛ علاوه بر این آزمون وابستگی مقطعی پسران، وجود وابستگی بین مقاطع را برای برخی از متغیرها تأیید می‌کند؛ بنابراین مجدداً آزمون ایستایی نسل دوم دیکی فولر تعمیم یافته مقطعی پسران (۲۰۰۶) نیز انجام شد که نتایج این آزمون همانند آزمون‌های ایستایی نسل اول ساکن بودن متغیرها در سطح را تأیید می‌کند.

#### جدول ۲. آزمون‌های F لیمر و هاسمن در معادله اندازه بهینه دولت

آزمون	آماره	رد یا پذیرش $H_0$
F لیمر	$F(23, 285) = 1/94$ (prob = ۰/۰۰۷)	رد فرضیه صفر
هاسمن	$X^2 = 8/73$ (prob = ۰/۰۳۳)	رد فرضیه صفر

#### مأخذ: محاسبات پژوهش

در ادامه جهت برآورد اندازه بهینه دولت براساس الگوی

کامل را رد می‌کند.

پس از محاسبه اندازه بهینه دولت شرایط برای تخمین الگوی آستانه‌ای تجربی زیر جهت ارزیابی اثرات اندازه دولت و حکمرانی بر رشد اقتصادی فراهم است.

$$\begin{aligned} \text{Growth}_{it} &= \alpha_i + \phi \text{Growth}_{it-1} \\ &+ \beta_1 \text{GOV}_{1i,t} I(\text{GOV}_{1i,t} \leq S^*) \\ &+ \beta_2 \text{GOV}_{2i,t} I(\text{GOV}_{2i,t} > S^*) + \beta_3 \text{WIG} \\ &+ \delta(\text{Inflation, Open, Pop, Capital})_{i,t} \\ &+ u_t + \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (25)$$

در آن  $i$  و  $t$  به ترتیب بیانگر کشور مورد نظر و زمان،  $\text{Growth}_{it}$ ،  $\text{Growth}_{it-1}$  بیانگر رشد اقتصادی در دوره  $t$  و  $t-1$  متغیر مجازی که اگر عبارت داخل پرانتز فراهم شود برابر مقدار یک و در غیر این صورت مقدار صفر اختیار می‌کند. در رابطه (۲۵) به دلیل آنکه رشد اقتصادی با وقفه به عنوان متغیر توضیحی در سمت راست معادله ظاهر شده است باید از روش گشتاورهای تعمیم یافته دو مرحله‌ای که برای حذف تورش ناشی از وجود متغیر وابسته با وقفه به عنوان متغیر توضیحی و جمله با اثرات ثابت از معادلات تفاضل مرتبه اول می‌گیرد استفاده نمود؛ زیرا با این کار جمله با اثرات ثابت از مدل حذف می‌شود. آنگاه برای چیره شدن بر مشکل درون‌زایی از روش بلوندل و باند استفاده می‌شود زیرا آنها نشان داده‌اند که وقفه متغیرها در سطح، ابزارهای ضعیفی برای معادله رگرسیونی در تفاضل هستند؛ بنابراین بهتر است که رگرسیون در سطح با رگرسیون در تفاضل ترکیب شود. البته باید گفت که نتایج بدست آمده از این روش‌ها بر پایه فرضی که بر آن بنا شده‌اند، معتبر خواهند بود. بدین منظور از دو آماره سازگان برای آزمون اعتبار ابزارها و  $M_j$  عدم وجود خودهمبستگی سریالی در جملات خطا استفاده شده است. بنابراین در ادامه، با توجه به ویژگی داده‌ها و ساختار مدل جهت برآورد ضرایب سازگار و بدون تورش از تکنیک گشتاورهای تعمیم‌یافته دومرحله‌ای GMM استفاده و نتایج در جدول (۵) ارائه شده است.

نتایج جدول (۵) مؤید آن است که کلیه متغیرها دارای علامت مطابق انتظار بوده و ضریب متغیرهای رشد باوقفه، سرمایه ثابت ناخالص، درجه آزادی تجاری و تأثیر نامتقارن اندازه دولت در سطح احتمال ۵ درصد معنی‌دارند. از طرفی ضرایب برآوردی اثر نامتقارن اندازه دولت دلالت بر آن دارد که

برآورد مدل به روش حداقل مربعات تعمیم یافته عملی<sup>۱</sup> اقدام گردید. علاوه بر این آزمون هم‌خطی (VIF)<sup>۲</sup> برای اطمینان از وجود رابطه بین متغیرهای توضیحی ارائه شد که نتایج مربوط به برآورد مدل، سنجش اندازه بهینه دولت ( $S^*$ ) و آزمون عامل تورم واریانس در جدول (۴) آورده شده است.

**جدول ۳.** آزمون‌های همسانی واریانس و عدم خودهمبستگی در

معادله اندازه بهینه دولت

آزمون	آماره	رد یا پذیرش $H_0$
همسانی واریانس	$X^2=283/19$ (prob=۰/۰۰۰)	رد فرضیه صفر
عدم خودهمبستگی	$F=9/074$ (prob=۰/۰۰۶)	رد فرضیه صفر

مأخذ: محاسبات پژوهش

**جدول ۴.** برآورد مدل تعیین اندازه بهینه دولت

متغیرها	ضرایب	انحراف معیار	آماره Z	احتمال
نرخ رشد پیشرفت تکنولوژی ( $\dot{A}/A$ )	۰/۰۳۹۲	۰/۰۰۲	۱۹/۶۳	(۰/۰۰۰)
نرخ رشد اشتغال ( $\dot{N}/N$ )	۰/۲۸۰۸	۰/۱۰۸	۲/۶۸	(۰/۰۰۷)
نرخ رشد سرمایه به تولید ( $\dot{K}/Y$ )	۰/۴۱۸۰	۰/۰۴۳	۹/۶۶	(۰/۰۰۰)
نرخ رشد نسبت مخارج دولت به اشتغال ( $\dot{g}/g$ )	۰/۱۸۳۸	۰/۰۴۷	۳/۹۰	(۰/۰۰۰)
Wald $X^2=149/95$ (prob=۰/۰۰۰)				
$S^* = \gamma = 18/38$				
VIF - Mean	VIF - $\dot{K}/Y$	VIF - $\dot{g}/g$	VIF - $\dot{N}/N$	
= ۱/۶۸	= ۲/۰۳	= ۱/۹۶	= ۱/۰۵	

مأخذ: محاسبات پژوهش

نتایج جدول (۴) بیانگر آن است که ضرایب برآوردی متغیرها در سطح احتمال ۵ درصد دارای علامت مطابق انتظار و معنی‌دار می‌باشند؛ آماره والد نیز معنی‌داری کل مدل رگرسیونی را تأیید می‌کند. علاوه بر این، با توجه به قاعده بارو مقدار بهینه مخارج دولت که از محاسبه کشش تولید نسبت به مخارج دولت بدست می‌آید در سطح  $18/38$  درصد خواهد بود. همچنین مقدار عددی آماره‌های VIF که کمتر از ۵ است ضمن تأیید وجود رابطه بین متغیرهای توضیحی وجود هم‌خطی

1. Feasible Generalized Least Square
2. Variance Inflation Factors

اجزای اخلاص مورد قضاوت قرار گیرد؛ نتایج آزمون‌های تشخیصی و مقدار آماره  $Z = 20/6162$  و سطح احتمال مربوط به آن بیانگر معتبر بودن ماتریس ابزارها است؛ علاوه بر این آماره‌های  $Mz$  و سطح احتمال آنها نشان می‌دهد که فرضیه صفر عدم خودهمبستگی مرتبه اول رد شده اما عدم خودهمبستگی مرتبه دوم رد نمی‌شود؛ بنابراین تورش تصریح در مدل وجود ندارد و اعتبار نتایج تأیید می‌شود.

**جدول ۵.** برآورد مدل رشد به روش گشتاورهای تعمیم‌یافته

دومرحله‌ای GMM

متغیر	ضرایب	انحراف معیار	آماره Z	سطح معنی‌داری
Growth(-1)	-۰/۰۵۸۱	۰/۰۵۱۴	۱۱/۳۱	(۰/۰۰۰)
Capital	-۰/۱۸۱۳	۰/۰۳۵۷	۵/۰۸	(۰/۰۰۰)
Inflation	-۰/۰۲۱۷	۰/۰۲۰۱	۱/۰۸	(۰/۲۸۱)
Wig	-۰/۱۹۴۱	۰/۲۵۳۷	۰/۷۷	(۰/۴۴۴)
Open	-۰/۰۳۱۵	۰/۰۰۹۳	۳/۳۹	(۰/۰۰۱)
Pop	-۰/۰۰۰۶	۰/۲۷۷۲	-۰/۰۰۲	(۰/۹۹۸)
Gov1	۰/۳۶۷۲	۰/۰۸۵۸	۴/۲۸	(۰/۰۰۰)
Gov2	-۰/۴۴۳۳	۰/۰۹۹۸	-۴/۴۴	(۰/۰۰۰)
آماره‌های تشخیصی				
آزمون سارگان	J-Statistic = 20/6162 Prob = (1/000)			
آزمون خودهمبستگی	M1-Statistic = -2/5399 Prob = (0/011)			
AR(1), AR(2) آرلانو و باند	M2-Statistic = -0/2062 Prob = (0/837)			

مأخذ: محاسبات پژوهش

## ۵- بحث و نتیجه‌گیری

در این مقاله اثر اندازه دولت و نوع حکمرانی بر رشد اقتصادی کشورهای حوزه سند چشم‌انداز با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم‌یافته دومرحله‌ای آستانه‌ای طی سال‌های ۲۰۰۵-۲۰۱۷ مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج تحقیق دلالت بر آن دارد که در کشورهای سند چشم‌انداز، اندازه بهینه مخارج دولت در سطح ۱۸/۳۸ درصد است و با افزایش مخارج دولت در کشورهای با اندازه کمتر از حد بهینه، رشد اقتصادی افزایش می‌یابد در حالی که در کشورهای با سطح بالاتر از حد بهینه

وقتی اندازه دولت از حد بهینه کمتر است اثر مثبت و معنی‌داری بر رشد اقتصادی داشته و زمانی که اندازه دولت از حد بهینه بیشتر می‌شود تأثیر منفی و معنی‌داری بر رشد اقتصادی خواهد داشت. بر این اساس می‌توان بیان نمود که در کشورهای با اندازه واقعی دولت متفاوت از حد بهینه، مخارج دولت تأثیر نامتقارنی بر رشد اقتصادی دارند. همچنین ضریب شاخص حکمرانی هر چند از نظر آماری معنی‌دار نیست اما بیانگر تأثیر مثبت حکمرانی خوب بر رشد اقتصادی کشورهای حوزه سند چشم‌انداز می‌باشد؛ زیرا نهادهای خوب در یک جامعه با فراهم کردن زمینه مناسب برای همکاری مردم در فعالیت‌های سیاسی، اقتصادی، فرهنگی و اجتماعی و ایجاد دولت مقتدر و پاسخ‌گو، کنترل فساد و کاهش ریسک سرمایه‌گذاری زمینه‌ساز رشد اقتصادی بیشتر می‌باشند. البته اگرچه برخی از مؤلفه‌های کیفیت نهادی در این کشورها بهبود چشم‌گیری نداشته‌اند، اما متوسط شاخص حکمرانی در بیش از نیمی از کشورهای سند چشم‌انداز مثبت بوده است. از طرفی با افزایش تورم در کشورهای حوزه سند چشم‌انداز رشد اقتصادی افزایش یافته است؛ زیرا برخی از این کشورها از تورم تک رقمی برخوردار بوده و تورم نقش محرک و سرعت دهنده برای رشد اقتصادی ایفا نموده است. علاوه بر این، آزادسازی تجاری و تشکیل سرمایه نیز تأثیر مثبت و معنی‌داری بر رشد اقتصادی دارند دلیل آن است که آزاد سازی تجاری امکان صادرات، ورود و خروج سرمایه و گسترش فرصت‌های سرمایه‌گذاری، رشد فناوری را فراهم نموده که می‌تواند باعث رشد و توسعه اقتصادی گردد. همچنین با گسترش سرمایه‌گذاری و مهیا نمودن زیرساخت‌ها و امکانات لازم برای بسط فعالیت‌های اقتصادی، سیاسی و فرهنگی و ارائه فعالیت‌های جدید در زمینه‌های مهم برای جامعه، بستر لازم برای رشد اقتصادی فراهم می‌شود. اما جمعیت تأثیر منفی بر رشد اقتصادی داشته است؛ زیرا افزایش جمعیت ماهر و متخصص می‌تواند رشد اقتصادی را افزایش دهد در حالی که کشورهای سند چشم‌انداز عمدتاً کشورهای در حال توسعه هستند و در آنها جمعیت غیرماهر رشد چشمگیری داشته است.

در ادامه پس از برآورد مدل لازم است که با استفاده از آزمون‌های سارگان و خودهمبستگی مرتبه اول و دوم آرلانو و باند، اعتبار ماتریس ابزارها و عدم خودهمبستگی ابزارها با

همکاران (۲۰۱۰) در کشورهای آسیایی سازگار است. همچنین مطالعه تاریخ توسعه اقتصادی کشورها نشان داده است که تورم اندک می‌تواند محرک رشد اقتصادی باشد؛ علاوه بر این بررسی‌های انجام شده در اکثر کشورهای سند چشم‌انداز نشان داده است که اکثر این کشورها از تورم تک رقمی برخوردار بوده و تورم لجام گسیخته وجود ندارد و تنها کشورهای ایران و عراق، یمن، ازبکستان، پاکستان و تاجیکستان از تورم مزمن با نرخ دو رقمی در رنج بوده‌اند؛ البته در این میان ایران به علت اجرای قانون هدفمندی یارانه‌ها و تشدید تحریم‌های درآمدی و محدودیت درآمد بالاترین متوسط تورم را به خود اختصاص داده است. با وجود تأثیر مثبت آزادسازی تجاری بر رشد اقتصادی در کشورهای سند چشم‌انداز ملاحظه می‌شود که ایران و پاکستان به دلیل عدم ایجاد فضای رقابتی و جذب دانش فنی از خارج از نظر متوسط آزادی تجاری رتبه شایسته‌ای را به خود اختصاص نداده‌اند. از سوی دیگر با عنایت به اینکه اکثر کشورهای سند چشم‌انداز، کشورهای در حال توسعه‌ای هستند ملاحظه می‌شود که با وجود منابع طبیعی، نیروی کار و سرمایه فیزیکی فراوان با افزایش نیروی کار رشد اقتصادی کاهش یافته است؛ دلیل آن است که در این کشورها نیروی کار مهارت لازم را برای شرکت در فعالیت‌های تخصصی بدست نیاورده است و نیروی کار غیرماهر رشد چشمگیری داشته‌اند. بر این اساس به سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان اقتصادی توصیه می‌شود که دخالت دولت در فعالیت‌های اقتصادی بیش از حد گسترش نیابد، زیرا گسترش دخالت دولت زمینه برای رانت جویی، ناکارآمدی، فساد و انحصار دولتی را فراهم می‌کند و این امر می‌تواند بهره‌وری و رشد اقتصادی را کاهش دهد، همچنین به منظور افزایش تولید ناخالص داخلی و بهبود رشد اقتصادی توجه به افزایش سرمایه فیزیکی، اشتغال نیروی کار ماهر و بسترسازی مناسب برای حکمرانی خوب پیشنهاد می‌شود.

رشد اقتصادی کاهش می‌یابد. به عبارتی دیگر در سطوح کمتر از حد بهینه، افزایش اندازه دولت به‌ویژه از طریق هزینه‌های عمرانی دولت ممکن است منجر به ایجاد یا توسعه بخش‌های زیربنایی از قبیل بخش برق، آب، ارتباطات، جاده و غیره شود که نهایتاً اثرات سرریز آن بر بخش خصوصی می‌تواند زمینه ساز رشد اقتصادی در این گروه از کشورها گردد. در تفسیر این یافته که در کشورهای با اندازه دولت بزرگ‌تر از حد بهینه، افزایش‌های بعدی اندازه دولت منجر به کاهش رشد اقتصادی می‌شود دلایل مختلفی را می‌توان مطرح نمود زیرا این کشورها همگن نیستند و با توجه به ویژگی‌های اجتماعی، اقتصادی، سیاسی، نوع حکمرانی و درجه توسعه‌یافتگی هر یک از آنها عوامل مربوط به هر کشور دخیل است. اما در مجموع با توجه به اینکه کشورهای موضوع این مطالعه عمدتاً کشورهای در حال توسعه بوده و تعدادی از آنها به دلیل منابع نفتی از درآمد سرانه بالا برخوردارند؛ همچنین با توجه به سابقه تاریخ اقتصادی معاصر این کشورها می‌توان عنصر رانت‌جویی، فساد سیستمی مستقر در نظام سیاسی، اقتصادی و فقدان نهادهای مردمی مؤثر در این کشورها را عامل چنین تأثیری پنداشت. از طرفی نوع حکمرانی رشد اقتصادی را افزایش داده است و این امر می‌تواند گویای حکمرانی خوب در برخی از کشورهای سند چشم‌انداز باشد؛ زیرا واقعیت‌های مشهود در این کشورها طی سال‌های مورد مطالعه نشان داده است که متوسط شاخص حکمرانی در بیش از نیمی از کشورهای سند چشم‌انداز مثبت بوده است. بنابراین نتایج این تحقیق با مطالعه حاج امینی و فلاحی (۲۰۱۸) در ۱۴ کشور اروپایی توسعه یافته، خداویسی و عزتی (۱۳۹۷) در ایران، سخنور (۱۳۹۷) در ۸ کشور عضو اوپک و ملکی حسونند و همکاران (۱۳۹۸) در کشورهای منا در خصوص رابطه اندازه دولت و رشد اقتصادی که با رویکردهای متفاوت از مطالعه حاضر صورت گرفته است، همخوانی دارد. علاوه بر این نتایج در خصوص رابطه حکمرانی و رشد با مطالعه کورای (۲۰۱۰) در کشورهای در حال توسعه و زوانگ و

## منابع

سخنور، محمد (۱۳۹۷). "تعیین اندازه بهینه آستانه‌ای دولت و بهره‌وری آن با استفاده از رویکرد داده‌های پانل آستانه‌ای در کشورهای منتخب اوپک". فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، دوره ۸، شماره ۳۲، ۱۱۱-۱۲۴.

خداویسی، حسن و عزتی‌شورگلی، احمد، (۱۳۹۷). "بررسی رابطه اندازه دولت و رشد اقتصادی ایران: کاربردی از مدل‌های حالت-فضا و خودرگرسیون با وقفه‌های توزیعی". فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی، دوره ۸، شماره ۳۱، ۱۶۸-۱۵۱.

- شاگری، محبوبه؛ جعفری صمیمی، احمد و کریمی موعاری، زهرا (۱۳۹۴). "ارتباط بین متغیرهای نهادی و رشد اقتصادی: معرفی شاخص جدید نهادی برای کشورهای منطقه خاورمیانه و شمال آفریقا". *فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی*، دوره ۶، شماره ۲۱، ۹۳-۱۰۶.
- کیمیجانی، اکبر؛ هژبرکیانی، کامبیز و حق‌شناس، هادی (۱۳۹۳). "بررسی تأثیر اندازه و کیفیت دولت بر رشد اقتصادی در ایران به روش همجمعی ARDL". *فصلنامه اقتصاد کاربردی*، دوره ۴، شماره ۱۴، ۴۹-۶۰.
- Abu-Bader, S. & Abu-Qarn, A. S. (2003). "Government Expenditures, Military Spending and Economic Growth: Causality Evidence From Egypt, Israel, and Syria". *Journal of Policy Modeling*, 25(6-7), 567-583.
- Bergh, A. & Karlsson, M. (2010). "Government Size and Growth: Accounting for Economic Freedom and Globalization". *Public Choice*, 142(1-2), 195-213.
- Arellano, M. & Bond, S. (1991). "Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations". *The Review of Economic Studies*, 58(2), 277-297.
- Blundell, R. & Bond, S. (1998). "Initial Conditions and Moment Restrictions in Dynamic Panel Data Models". *Journal of Econometrics*, 87(1), 115-143.
- Arellano, M. & Bover, O. (1995). "Another Look at the Instrumental Variable Estimation of Error-Components Models". *Journal of Econometrics*, 68(1), 29-51.
- Chen, S.-T. & Lee, C. C. (2005). "Government Size and Economic Growth in Taiwan: A Threshold Regression Approach". *Journal of Policy Modeling*, 27(9), 1051-1066.
- Asimakopoulous, S. & Karavias, Y. (2016). "The Impact of Government Size on Economic Growth: A Threshold Analysis". *Economics Letters*, 139, 65-68.
- Chiou-Wei, S. Z., Zhu, Z. & Kuo, Y. H. (2010). "Government Size and Economic Growth: An Application of the Smooth Transition Regression Model". *Applied Economics Letters*, 17(14), 1405-1415.
- Baltagi, B. (2008). "Econometric Analysis of Panel Data". *John Wiley & Sons*.
- Clague, C. K. (1997). "Institutions and Economic Development: Growth and Governance in Less-Developed and Post-Socialist Countries". *Johns Hopkins University Press*.
- Barro, R. J. (1990). "Government Spending in a Simple Model of Endogeneous Growth". *Journal of Political Economy*, 98(5, Part 2), S103-S125.
- Cooray, A. (2009). "Government Expenditure, Governance and Economic Growth". *Comparative Economic Studies*, 51(3), 401-418.
- Barro, R. J. (1996). "Determinants of Economic Growth: a Cross-Country Empirical Study". Retrieved from *National Bureau of Economic Research*.
- Dar, A. A. & AmirKhalkhali, S. (2002).
- ملکی‌حسنوند، بهزاد؛ جعفری، محمد؛ فتاحی، شهرام و غفاری، هادی (۱۳۹۸). "سازوکار اثرگذاری هم‌زمان حکمرانی خوب و مخارج دولتی بر رشد اقتصادی". *فصلنامه علمی پژوهشی پژوهش‌های رشد و توسعه اقتصادی*، دوره ۹، شماره ۳۴، ۹۹-۱۱۴.
- مهرآرا، محسن و کجویی، محمدصالح (۱۳۹۲). "بررسی تأثیر اندازه و کیفیت دولت بر رشد اقتصادی بلندمدت کشورهای منتخب: روش میانگین‌گیری مدل بی‌زین (BMA)". *دو فصلنامه مطالعات و سیاست‌های اقتصادی*، دوره ۱۰، شماره ۲، ۱۹۳-۲۲۰.



- “Government Size, Factor Accumulation, and Economic Growth: Evidence From OECD Countries”. *Journal of Policy Modeling*, 24(7-8), 679-692.
- Engerman, S. L. & Sokoloff, K. L. (2002). “Factor Endowments, Inequality, and Paths of Development Among New World Economies”. Retrieved from National Bureau of Economic Research.
- Fayissa, B. & Nsiah, C. (2013). “The Impact of Governance on Economic Growth in Africa”. *The Journal of Developing Areas*, 47(1), 91-108.
- Feng, Y. (2005). “Democracy, Governance, and Economic Performance: Theory and Evidence”. MIT press.
- Gilbert, N. (2004). “Trade Openness Policy, Quality of Institutions and Economic Growth”. CERDI, France.
- Hajamini, M. & Falahi, M. A. (2018). “Economic Growth and Government Size in Developed European Countries: A panel Threshold Approach”. *Economic Analysis and Policy*, 58, 1-13.
- Hansen, B. E. (2000). “Sample Splitting and Threshold Estimation”. *Econometrica*, 68(3), 575-603.
- Huang, C. J. & Ho, Y. H. (2017). “Governance and Economic Growth in Asia”. *The North American Journal of Economics and Finance*, 39, 260-272.
- Karras, G. (1996). “The Optimal Government Size: Further International Evidence on the Productivity of Government Services”. *Economic Inquiry*, 34(2), 193-203.
- Karras, G. (1997). “On the Optimal Government Size in Europe: Theory and Empirical Evidence”. *The Manchester School*, 65(3), 280-294.
- Katsamunskas, P. (2016). “The Concept of Governance and Public Governance Theories”. *Economic Alternatives*, 2, 133-141.
- Kaufmann, D., Kraay, A. & Mastruzzi, M. (2011). “The Worldwide Governance Indicators: Methodology and Analytical Issues”. *Hague Journal on the Rule of Law*, 3(2), 220-246.
- Knack, S. F. (2003). “Democracy, Governance, and Growth”. University of Michigan Press.
- Knack, S. & Keefer, P. (1997). “Does Social Capital have an Economic Payoff? A Cross-Country Investigation”. *The Quarterly Journal of Economics*, 112(4), 1251-1288.
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A. & Vishny, R. (2004). “The Quality of Government”. *Journal of Law, Economics and Organization*, 15(1), 222-79. *International Library of Critical Writings In Economics*, 170, 418-475.
- Lucas Jr, R. E. (1988). “On the Mechanics of Economic Development”. *Journal of Monetary Economics*, 22(1), 3-42.
- Mauro, P. (1995). “Corruption and Growth”. *The Quarterly Journal of Economics*, 110(3), 681-712.
- Ram, R. (1986). “Government Size and Economic Growth: A new Framework and Some Evidence from Cross-Section and Time-Series Data”. *The American Economic Review*, 76(1), 191-203.
- Rebelo, S. (1991). “Long-Run Policy Analysis and Long-Run Growth”. *Journal of Political Economy*, 99(3), 500-521.
- Rodrik, D. (2000). “Institutions for High-Quality Growth: what They are and how to Acquire Them”. *Studies in Comparative International Development*, 35(3), 3-31.
- Romer, P. M. (1986). “Increasing Returns and Long-Run Growth”. *Journal of Political*

- Economy*, 94(5), 1002-1037.
- Seo, M. H. & Shin, Y. (2016). "Dynamic Panels With Threshold Effect and Endogeneity". *Journal of Econometrics*, 195(2), 169-186.
- Vermunt, J. K. & Magidson, J. (2005). "Factor Analysis with Categorical Indicators: A Comparison between Traditional and Latent Class". *New Developments in Categorical Data Analysis for the Social and Behavioral Sciences*, 41-62.
- World Bank, T. (2015). "World Bank Open Data. In: World Bank Washington". DC, <https://data.worldbank.org>.
- Zhuang, J., de Dios, E. & Martin, A. L. (2010). "Governance and Institutional Quality and the Links with Economic Growth and Income Inequality: With Special Reference to Developing Asia". <https://www.ssrn.com/abstract=1619116>.

