

## بررسی مقدار اثرپذیری رشد بخش کشاورزی از کیفیت حکمرانی خوب

حسین حاجی میرزا<sup>۱</sup> و رضا شاکری بستان آباد<sup>۲\*</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۳/۲۶

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۰۷/۱۸

### چکیده

بر اساس دیدگاه اقتصاددانان نهادگرا، با حرکت در مسیر ارتقاء کیفیت حکمرانی، نهادهای اقتصادی و سیاسی فراگیر شکل گرفته و موجبات رشد پایدار بخش‌های گوناگون اقتصاد و در نهایت، توسعه فراهم می‌شود. یکی از این بخش‌های کلیدی، کشاورزی و بازار مواد غذایی است. بر این اساس، هدف از این مطالعه، بررسی مقدار اثرپذیری رشد بخش کشاورزی از شاخص‌های کیفیت حکمرانی خوب در کشورهای در حال توسعه منتخب در دوره ۲۰۱۶-۱۹۹۶ به کمک رهیافت خود رگرسیون برداری بیزین (BVAR) است. کشورهای مورد مطالعه شامل کشورهای عضو سازمان همکاری اقتصادی (اکو)، سازمان همکاری شانگهای، بازار مشترک کشورهای آمریکای جنوبی (مرکوسور)، جامعه اقتصادی کشورهای غرب آفریقا (اکوواس) است. بررسی‌ها نشان داد که رشد بخش کشاورزی عموماً در بلندمدت و با شدت متفاوت، از شاخص‌های حکمرانی خوب اثر می‌پذیرد. در ایران نیز کارآمدی دولت و کیفیت و چگونگی تنظیم قوانین تاثیرگذارترین شاخص‌های حکمرانی هستند و ثبات سیاسی و فقدان خشونت، کنترل فساد، حاکمیت قانون و انتقاد و پاسخگویی در رتبه‌های بعدی قرار دارند.

طبقه‌بندی JEL: O13, O43, N1

واژه‌های کلیدی: اقتصاد نهادگرایی، شاخص حکمرانی خوب، رشد کشاورزی، کشورهای در حال توسعه.

<sup>۱</sup> - کارشناسی ارشد اقتصاد کشاورزی، دانشگاه تهران.

<sup>۲</sup> - دانشجوی دکتری اقتصاد کشاورزی، دانشگاه تهران.

\*- نویسنده مسئول مقاله: reza.shakeri@ut.ac.ir

### پیش‌گفتار

بررسی تاریخی فرایند رشد اقتصادی جوامع گوناگون نشان از تئوری و تفکری غالب در هر دوره تاریخی دارد. این تئوری‌ها برای تبیین تفاوت‌های رشد کشورها و عوامل موثر شکل گرفته‌اند. این تئوری‌ها را می‌توان در سه گروه مدل‌های رشد نئوکینزین هارود-دومار (Harrod, 1939 & Domar, 1946)، مدل‌های رشد نئوکلاسیکی سولو-سوان (Solow, 1956 & Swan, 1956) و مدل‌های رشد درون‌زای رومر-لوکاس (Lucas, 1988 & Romer, 1986) تقسیم‌بندی کرد. در این تئوری‌ها از انباشت سرمایه فیزیکی و انسانی، رشد و ارتقا بهره‌وری و سرمایه‌گذاری در پژوهش و توسعه به عنوان عوامل اصلی تعیین‌کننده رشد اقتصادی و دلایل تفاوت فراوان کشورها در رفاه اقتصادی نام برده می‌شود، اما این تئوری‌ها در تبیین دلایل تفاوت کشورها در رشد اقتصادی ناتوان بوده‌اند (Rodrik, 2005). به طوری که در برخی دیگر از کشورها با وجود رشد اقتصادی مطلوب، توزیع درآمد و رفاه اجتماعی در سطح نامطلوبی قرار دارد. تفاوت بسیار فراوان کشورهای گوناگون در رشد و توسعه اقتصادی همواره از دغدغه‌های متفکران و پژوهشگران اقتصادی بوده است.

در دهه ۱۹۹۰ افرادی از قبیل جوزف استیگلیتز با نام اقتصاددان نهادگرا (جدید) رهیافتی نوین را برای قرار گرفتن در مسیر توسعه پیشنهاد کردند. به نظر وی، تعامل سازنده دولت-بازار می‌تواند راهگشای موفقیت فرایند اصلاحات اقتصادی در کشورهای در حال توسعه باشد. در این مسیر آن چه از اهمیت اساسی برخوردار است، افزون بر توانمندسازی بخش خصوصی اعمال اصلاحات گسترده در حوزه دولت است (Baradarn Shoraka & Malek Sadati, 2007).

در واقع نهادگرایان بر این باورند که کشورها از نظر اقتصادی متفاوتند زیرا از لحاظ نهادها، قوانین موثر بر نحوه عملکرد اقتصاد و محرک‌های انگیزاننده افراد، یکسان نیستند. نهادهای اقتصادی فراگیر (در مقابل نهادهای استثماری یا بهره‌کش)، نهادهایی هستند که اجازه مشارکت گروه بزرگی از مردم را در فعالیت‌های اقتصادی فراهم و آن‌ها را تشویق می‌کنند تا از استعدادها و مهارتشان بهترین استفاده را ببرند و قدرت انتخاب داشته باشند. نهادهای اقتصادی برای آن که فراگیر باشند باید متضمن مالکیت خصوصی امن، نظام حقوقی بی‌طرف و ترتیباتی برای خدمات عمومی باشند تا زمینی هم‌تراز فراهم آید که در آن مردم بتوانند به مبادله و عقد قرارداد بپردازند. این نهادها هم‌چنین، باید اجازه ورود به کسب و کارهای جدید را بدهند و مردم را در انتخاب مشاغلشان آزاد بگذارند. نهادهای اقتصادی فراگیر، مستلزم امنیت حقوق مالکیت و وجود فرصت‌های برابر اقتصادی نه فقط برای فرادستان بلکه برای گستره‌ای وسیع از همه اقشار گوناگون جامعه است. موارد و ویژگی‌های یاد شده همگی به قدرت دولت متکی هستند. نهادهای اقتصادی فراگیر، بازارهای فراگیر را به وجود می‌آورند. هم‌چنین، نهادهای سیاسی فراگیر به مقدار متناسبی

متمرکز و کثرت‌گرا هستند. در واقع پیوند تنگاتنگی میان کثرت‌گرایی سیاسی و نهادهای اقتصادی فراگیر وجود دارد (Acemoglu & Robinson, 2012).

به دیگر سخن، حکمرانی خوب مفهوم بسیار گسترده‌ای را در بر می‌گیرد که محصول مشارکت سه نهاد دولت، جامعه مدنی و بخش خصوصی است. هر سه آن‌ها برای توسعه انسانی پایدار ضروری هستند. دولت محیط سیاسی و حقوقی بارور به وجود می‌آورد، بخش خصوصی اشتغال و درآمد را پدید می‌آورد و جامعه مدنی تعامل سیاسی و اجتماعی گروه‌های فعال برای مشارکت در فعالیت‌های اقتصادی، اجتماعی و سیاسی را تسهیل می‌کند (Sameti *et al.*, 2012) و بر اساس تعریف بانک جهانی، حکمرانی شامل قوانین و نهادهایی است که به وسیله مقامات در یک کشور اجرایی می‌شود و شامل فرایندی است که به وسیله آن دولت‌ها انتخاب، نظارت و جایگزین می‌شوند. هم‌چنین، نشان‌دهنده ظرفیت دولت برای اثر بخشی، اجرای سیاست‌های درست و احترام به شهروندان و نهادهایی است که بر تعاملات اقتصادی و اجتماعی میان آن‌ها اثر می‌گذارد. بر اساس گزارش این نهاد بین‌المللی، حکمرانی خود از شاخص‌هایی تشکیل شده است که عبارت است از انتقاد و پاسخگویی<sup>۱</sup>، ثبات سیاسی و فقدان خشونت<sup>۲</sup>، کارآمدی دولت<sup>۳</sup>، کیفیت و چگونگی تنظیم قوانین<sup>۴</sup>، حاکمیت قانون<sup>۵</sup> و کنترل فساد<sup>۶</sup>.

این شاخص‌ها براساس دیدگاه و نظر تعداد زیادی از سرمایه‌گزاران، شهروندان و کارشناسان در کشورهای صنعتی و در حال توسعه ایجاد و اطلاعات مورد نیاز برای آن به کمک ۳۵ موسسه نظرسنجی، اتاق فکر، سازمان غیر دولتی، بین‌المللی و شرکت خصوصی گردآوری شده‌است. برای هر یک از این شاخص‌ها اثر و کارکرد مختص به خود در مقدار رشد و توسعه متصور است. بر اساس مطالعه (Sameti *et al.*, 2012)، حق اظهار نظر و پاسخگویی موجب بهبود عملکرد دولت، ایجاد ثبات سیاسی، انباشت سرمایه فیزیکی و انباشت سرمایه انسانی می‌شود. ثبات سیاسی هم از راه افزایش سرمایه‌گذاری داخلی و خارجی و جلوگیری از فرار مغزها بر رشد و توسعه اثرگذار است. اثر بخشی دولت نیز با ساختارهای مناسب، درست اندازه و با حقوق کافی، پاسخگو، حرفه‌ای و عاری از فساد، مستقل، مسئولیت‌پذیر تعریف می‌شود. کیفیت قوانین و مقررات هم با مقدار شفافیت، برابری فرصت‌ها و به هنگام‌سازی نظام حقوقی به عنوان یک مصالح نهادی سنجیده می‌شود و حاکمیت قانون با حمایت از حقوق مالکیت و حسن اجرای قراردادهای، توسعه بازارها و کارآفرینی بر

<sup>۱</sup>- Voice and Accountability

<sup>۲</sup>-Political Stability and Absence of Violence

<sup>۳</sup>-Government Effectiveness

<sup>۴</sup>-Regulatory Quality

<sup>۵</sup>-Rule of Law

<sup>۶</sup>- Control of Corruption

فرایند توسعه اثرگذار است. در نهایت، با کنترل فساد از تخصیص غیر بهینه سرمایه انسانی جلوگیری و موانع ورود به بازار رفع می‌گردد.

پیشینه نهادگرایی در سیر تفکرات و مطالعات اقتصادی غرب به تورستن ویلن (۱۹۲۶-۱۸۵۷) برمی‌گردد. آن چه که نهادگرایی قدیم برشمرده می‌شود از افکار وی منتج شده است. ویلن به نقش نهادها از نظر اقتصادی اهمیت زیادی قائل است. از نظر او سیر تحول ساختار اجتماعی بر اثر فرایند انتخاب طبیعی نهادها بوده است. مکتب نهادی قدیم، نظریه کلاسیک‌ها مبتنی بر وجود تعادل را رد کرده، نظام سرمایه‌داری را بر پایه وجود هماهنگی در منافع افراد استنباط نمی‌کند و به شدت به مرد اقتصادی (یا آدمک اقتصادی) آن‌ها می‌تازد (Qadiri Asl, 2008)، اما نهادگرایی جدید که در آثار افرادی چون داگلاس سیسیل نورث متبلور است، به دنبال یک نظریه بدیل و جایگزین برای نظریه نئوکلاسیک علم اقتصاد نیست. برخلاف بسیاری از کوشش‌های نهادگرایی قدیم که هدف آن‌ها زیر سوال بردن و جایگزین کردن نظریه نئوکلاسیک و به دنبال راه سومی برای مسائل بود، نهادگرایی جدید به تعدیل و توسعه نظریه نئوکلاسیک پرداخته، به نحوی که قادر باشد گستره وسیعی از موارد و مصادیقی را که ورای دیدگاه نظریه نئوکلاسیک بود، در برگیرد. آنچه که نظریه نهادگرایی به آن پایبند ماند، فرض اساسی کمیابی و در نتیجه رقابت است، فرضی که اساس نگرش نظریه انتخاب در اقتصاد نئوکلاسیک است، اما در عین حال، نهادگرایی جدید برای فراتر رفتن از نظریه مرسوم اقتصادی، بعضی از فروض بنیادی نظریه نئوکلاسیک نظیر عقلانیت ابزاری و وجود اطلاعات نامحدود را زیر سوال برد. بر این اساس، می‌توان به مطالعه مفصلی از *et al.* (2005) Acemoglu با عنوان "طلوع اروپا: تجارت آتلانتیک، تغییرات نهادی و رشد اقتصادی" اشاره کرد. این مقاله بررسی می‌کند که ترقی اروپا (اروپای غربی) بین سال‌های ۱۵۰۰ و ۱۸۵۰ به گونه عمده به وسیله رشد کشورهای اروپایی با دسترسی به اقیانوس اطلس، و به ویژه آن دسته از ملت‌هایی که در استعمار و تجارت ید طولایی داشتند، حاصل شده است. افزون بر این، بنادر اقیانوس اطلس رشد بسیار سریع‌تری از شهرهای دیگر اروپای غربی، از جمله بنادر مدیترانه تجربه کردند. تجارت آتلانتیک و استعمار اروپا به طور مستقیم و غیر مستقیم با القای تغییرات نهادی بر اروپا اثر گذاشت. به گونه خاص، رشد تجارت دنیای جدید، آفریقا و آسیا پس از ۱۵۰۰، بخش‌های نوین بورژوازی تجاری را تقویت کرد و این گروه‌ها را قادر ساخت تا از تغییرات در نهادها حمایت کنند. افزون بر این، مهم‌ترین تغییرات نهادی و در نتیجه بیش‌ترین دستاوردهای اقتصادی در کشورهایی بوجود آمد که نهادهای موجود در آن قدرت سلطنت را کنترل و انحصار فعالیت‌های تجاری خارج از کشور را محدود می‌کردند، بنابراین تجار جدید در این کشورها، می‌توانستند از تجارت آتلانتیکی بهره‌مند شوند. بنابراین، ترقی اروپا به طور عمده نتیجه توسعه سرمایه‌داری در تعامل نهادها با

فرصت‌های اقتصادی جدید تجارت اقیانوس اطلس بود. این تحلیل مبین این نکته است که نهادهای متفاوت منجر به پیمودن مسیر متفاوت کشورهای اروپایی از سال ۱۵۰۰ به بعد بود. آن چه این نهادهای متفاوت در دل خود دارد در واقع همان تفاوت کیفیت حکمرانی در کشورها است. مساله‌ای که بیش از دو دهه در گزارش‌های سالانه بانک جهانی بازتاب دارد و بهبود شاخص‌های آن برای فرار گرفتن در مسیر توسعه مورد تاکید قرار گرفته است. در موردی که به صورت جزئی‌تر به تاثیر حکمرانی خوب می‌پردازد، (Pradhan & Sanyal (2011) در مطالعه‌ای اثر حکمرانی خوب را بر توسعه انسانی در هندوستان طی دو دهه اخیر با استفاده از روش داده‌های تابلویی مورد سنجش قرار دادند. در این مطالعه از یک شاخص ترکیبی حکمرانی خوب به عنوان متغیر توضیحی استفاده شده است. نتایج حاکی از آن بود که حکمرانی خوب و توسعه انسانی دوره‌های پیشین، در توسعه انسانی فعلی هندوستان تعیین‌کننده است. با این معنی که حکمرانی خوب می‌تواند به عنوان یک متغیر سیاستی برای بهبود توسعه انسانی و رشد اقتصادی در کشورها مطرح شود. هم‌چنین، در این مطالعه، این گونه بیان شد که ساز و کارهای نهادی بهتر نیز می‌تواند موجبات رشد و توسعه اقتصادی را فراهم آورد.

در مطالعات داخلی نیز این مساله از زوایای گوناگونی مورد کنکاش قرار گرفته است، *Sameti et al.* (2012) تاثیر شاخص‌های حکمرانی خوب بر شاخص توسعه انسانی در کشورهای جنوب شرق آسیا (ASEAN) در دوره ۲۰۰۹-۲۰۰۰ را با استفاده از الگوی داده‌های تابلویی بررسی کردند. نتایج بیانگر این مساله بود که کیفیت حکمرانی خوب، اثر مثبت و معناداری بر شاخص توسعه انسانی دارد و از بین شش شاخص حکمرانی خوب، شاخص‌های ثبات سیاسی، کارایی دولت، کیفیت قوانین و مقررات و حاکمیت قانون اثری مثبت و معنادار بر شاخص توسعه انسانی دارند. هم‌چنین، *Sharif Azadeh et al.* (2014) اثر متغیرهای نئوکلاسیکی و نهادی (شاخص‌های حکمرانی خوب) را بر نرخ اشتغال کشورهای توسعه‌یافته عضو سازمان توسعه و همکاری اقتصادی (OECD) بررسی کردند. نتایج این مطالعه نشان داد، تمامی متغیرهای نهادی بر نرخ اشتغال این کشورها اثر مثبت و معناداری داشتند به طوری که شاخص کنترل فساد، حق اظهار نظر مردم و پاسخگویی دولت، اثربخشی دولت، حاکمیت قانون، کیفیت مقررات و ثبات سیاسی، رتبه‌های نخست تا ششم را از حیث شدت مقدار تاثیرگذاری بر نرخ اشتغال این کشورها به خود اختصاص دادند. در یک نمونه دیگر می‌توان به مطالعه *Mohammadi et al.* (2018) با عنوان "بررسی عوامل موثر بر رشد تولید سرانه در گروه‌های گوناگون درآمدی در جهان با تاکید بر شاخص‌های حکمرانی" اشاره کرد. در این مطالعه به کمک روش داده‌های تابلویی، تاثیر کیفیت حکمرانی و شاخص‌های آن بر نرخ رشد تولید سرانه ۹۷ کشور منتخب در دوره ۲۰۱۲-۲۰۰۰ مورد سنجش

قرار گرفت. ابتدا تمامی کشورها بر حسب درآمد سرانه در پنج گروه با درآمد اندک (گروه اول)، با درآمد کمتر از میانگین (گروه دوم)، با درآمد بالاتر از میانگین (گروه سوم)، با درآمد بالا و غیر عضو OECD (گروه چهارم) و با درآمد بالا و عضو OECD (گروه پنجم) تفکیک و در نهایت تمامی کشورها به عنوان گروه مجزا مورد بررسی قرار گرفتند. یافته‌ها حاکی از آن بود که شاخص‌های حکمرانی بانک جهانی برای گروه‌های درآمدی متفاوت اثرات همسان و هم جهت نداشته‌اند. چنانچه شاخص اظهارنظر و پاسخگویی فقط در سه گروه از کشورها (گروه‌های سوم، چهارم و پنجم) اثر مثبت و معنی‌دار بر رشد اقتصادی داشت. شاخص ثبات سیاسی فقط در گروه سوم تاثیر مثبت و معنی‌دار بر رشد اقتصادی داشته و در سایر گروه‌ها این چنین نبود. شاخص کارآمدی دولت فقط در گروه‌های سوم، چهارم و پنجم رشد اقتصادی را متاثر می‌کرد و در گروه نخست فقط شاخص کیفیت مقررات اثری مثبت و معنی‌دار بر رشد اقتصادی نشان می‌داد. در آخر این گونه نتیجه گرفتند که تفاوت در طرز تاثیر شاخص‌ها دلالت بر تفاوت در سیاست‌های نظارتی به منظور تاثیرگذاری بر نرخ رشد تولید سرانه در گروه‌های گوناگون از کشورها خواهد داشت. تاثیر مثبت شاخص‌های حکمرانی بر متغیرهایی نظیر جذب سرمایه‌گذاری خارجی (Mahdavi Adeli *et al.*, 2008)، توزیع درآمد (Zayanderoody *et al.*, 2017؛ Moradi & Salmanpour, 2018)، آزادی اقتصادی (Khosroabadi *et al.*, 2016)، و اقتصاد دانش بنیان (Padash-Zive & Khodapanah, 2015) نیز نشان داده شده است.

بر اساس آن چه تاکنون شرح آن رفت، با حرکت در مسیر حکمرانی خوب نهادهای فراگیر شکل گرفته و موجبات رشد بخش‌های گوناگون اقتصادی و در نهایت، توسعه پدید می‌آید. با توجه به اهمیت این موضوع در ارائه چارچوبی تحلیلی برای رشد کشورها و نیز پیامدهای سیاستی این مسئله برای سیاست‌گزاران یک کشور، بررسی تاثیر نهادهای فراگیر بر رشد اقتصادی از اهمیت فراوانی برخوردار است. یکی از بخش‌های کلیدی هر اقتصاد در سراسر جهان بخش کشاورزی و بازار مواد غذایی است (Svatoš *et al.*, 2015). اهمیت این بخش در نقش غیر قابل انکار آن در افزایش دسترسی به مواد غذایی، تامین درآمد خانوارها و در پی آن بهبود امنیت غذایی است (Shetty, 2015). به تعبیری کشاورزی فقط یک صنعت از میان صنایع بسیار است، با این تفاوت که نخست، این بخش در مرحله نخست توسعه یک کشور بیش از دیگر صنایع و بخش‌ها نیروی انسانی به خدمت می‌گیرد (۶۰ تا ۷۰ درصد) در مقابل بخش کشاورزی در اقتصادهای توسعه‌یافته معمولاً کمتر از ۱۰ درصد نیروی کار را به خدمت می‌گیرد (در ایالات متحده ۳ درصد). دوم، از زمانی که بشر عمل شکار و گردآوری غذا را که منبع اصلی تامین مواد غذایی او بود رها کرد، فعالیت‌های کشاورزی در طول هزاران سال وجود داشته است. به علت این تاریخ طولانی است که اقتصاد

روستایی اغلب وابسته به سنت قلمداد می‌شود. جوامع روستایی که اغلب از روش‌های سنتی استفاده می‌کنند سنت‌ها و گرایش‌هایی را توسعه می‌دهند که روش‌های قدیمی‌تر اجرای امور را تقویت می‌کنند و بنابراین تغییرات را دشوار می‌سازند. خصیصه سوم بخش کشاورزی که آن را از دیگر بخش‌ها جدا می‌کند، اهمیت تعیین‌کننده زمین به منزله عامل تولید است. مقدار کمیابی این نهاده اساساً نوع تکنیک‌های مورد استفاده در کشاورزی را شکل می‌دهد. سرانجام بخش کشاورزی تنها بخش تولیدکننده مواد غذایی است. می‌توان بدون فولاد یا زغال یا نیروی برق دوام آورد ولی بدون غذا هرگز. در واقع بیش‌تر کالاهای صنعتی جانشین دارند، ولی مواد غذایی جانشینی برای خود معرفی نکرده‌اند. بخش کشاورزی در توسعه اقتصادی نقشی تعیین‌کننده دارد. زیرا بیش‌تر مردم فقیر معیشت خود را از زمین تامین می‌کنند. هم‌چنین، بخش کشاورزی می‌تواند منبع اصلی تامین سرمایه برای رشد اقتصادی مدرن (بوژه در مراحل اولیه توسعه) باشد (Gillis et al., 1996). نگاهی دقیق‌تر به این فراگرد نشان می‌دهد که کشاورزی، خود هدف مستقیم برخی رهیافت‌های توسعه برای تغییر و پیشرفت جوامع سنتی بوده است. که از آن جمله می‌توان به اصلاحات ارضی اشاره کرد. بنابراین، اگر رهبران به طور جدی در اندیشه رفاه مردم خود باشند، باید توجهی ویژه به بخش کشاورزی داشته باشند.

گسترش موضوع حکمرانی خوب در بخش کشاورزی نیز اهمیت بالایی دارد. برای مثال بر اساس نظر Piñeiro (2007) حاکمیت دولتی در انتقال تکنولوژی‌های کشاورزی به کشورهای در حال توسعه نقش اساسی داشته و در بیش‌تر کشورهای در حال توسعه نظیر آمریکای لاتین و آفریقا و هم‌چنین، برخی از کشورهای آسیا (مانند هند و تایلند) در افزایش تولید محصولات کشاورزی برای حمایت از اقتصادهای خود موثر بوده است. در این رابطه Ruttan (2002) اذعان می‌کند که در کشورهای دارای مقررات با کیفیت‌تر و حکمرانی خوب، به احتمال فراوان سیاست‌های اقتصادی و توسعه‌ای به گونه‌ای اتخاذ خواهد شد که همسو با چشم‌انداز نوین اقتصاد جهانی و عوامل تولید دانش محور باشد. در چنین شرایطی افزایش تعاملات بین دولت و کشاورزان موجب رشد و شکوفایی، افزایش بهره‌وری و قدرت رقابت‌پذیری بخش کشاورزی خواهد شد. لذا بنظر می‌رسد کشورهایی که محیط نهادی و حکمرانی بهتری دارند، در مقایسه با دیگر کشورها، وضعیت رشد بهتری داشته باشند. با توجه به این‌که تاکنون مطالعه‌ای تاثیر کیفیت حکمرانی خوب را بر بخش کشاورزی بررسی نکرده است، این پژوهش به دنبال بررسی مقدار اثرگذاری هر یک از شاخص‌های حکمرانی خوب بر رشد بخش کشاورزی در گروهی از کشورهای در حال توسعه است.

**مواد و روش‌ها**

الگوی تجربی این مطالعه جهت بررسی مقدار اثرپذیری رشد بخش کشاورزی هر یک از کشورهای مورد مطالعه از کیفیت حکمرانی خوب به فرم زیر است.

$$AV = F(CC, GE, PSAV, RQ, RL, VA) \quad (1)$$

که در آن AV نشان‌دهنده رشد ارزش افزوده بخش کشاورزی هر کشور است که به عنوان معیاری از رشد کشاورزی در نظر گرفته می‌شود. این متغیر در مطالعاتی مانند (2012) Abdollahi et al.، (2015) Azizi et al. و (2017) Khalili & Ghahremanzadeh نیز به عنوان رشد این بخش در نظر گرفته شده است. در این معادله CC، GE، PSAV، RQ، RL و VA نشان‌دهنده شاخص‌های حکمرانی به ترتیب کنترل فساد، کارآمدی دولت، ثبات سیاسی و فقدان خشونت، کیفیت و چگونگی تنظیم قوانین، حاکمیت قانون و انتقاد و پاسخگویی هستند. بانک جهانی از سال ۱۹۹۶ اقدام به تهیه و تدوین این شاخص‌ها نموده است که امتیاز کشورها در این شاخص‌ها بین ۲/۵- و ۲/۵ قرار دارد و مقادیر بالای آن به معنای نتیجه مطلوب‌تر برای آن کشور است. از مزایای این شاخص آن است که حدود ۲۱۲ کشور و سرزمین را زیر پوشش قرار می‌دهد و با استفاده از چند صد متغیر از ۳۵ منبع آماری گوناگون به دست می‌آید که نشان‌دهنده دقت بالا در تدوین آن‌هاست. از دیگر ویژگی این شاخص‌ها توجه به آن‌ها بر دو بعد خرد و کلان نهادی کشورهاست.

چالش اصلی و مهم در بررسی تاثیر شاخص‌های نهادی بر رشد کشاورزی، درون‌زا بودن این شاخص‌ها است که بدون حل آن برآورد مدل با تورش همراه خواهد بود. زیرا بر اساس نظر (2005) Rigobon & Rodrik همان‌گونه که احتمال دارد نهادها بر رشد و توسعه موثر باشند، ممکن است علیت معکوس باشد و رشد موجب ایجاد نهادهای کارآمد در یک کشور شود. این حقیقت که افزایش درآمد ممکن است کیفیت نهادها را بهبود دهد، شاخص‌های حکمرانی را درون‌زا کرده و مشکل خطا در اندازه‌گیری را ایجاد کرده، علیت را معکوس و همبستگی کاذب را باعث شده‌است. حل این مشکل باید با استفاده از رویکرد اقتصادسنجی مناسبی صورت پذیرد. الگوی خود رگرسیون برداری (VAR<sup>1</sup>) یکی از پرکاربردترین روش‌های اقتصادسنجی در تحلیل روابط بین متغیرهای سری‌های زمانی است. (1980) Sims بیان می‌کند که این الگو از ویژگی مطلوبی برخوردار است که تمامی متغیرها را می‌توان به صورت درون‌زا در نظر گرفت. لذا، این الگو برای بررسی روابط میان مجموعه‌ای از متغیرهای اقتصادی کاملاً مفید است، اما یکی از اصلی‌ترین نقاط ضعف این مدل‌ها این است که نمی‌توان تعداد زیادی از متغیرها را در آن بکار گرفت، زیرا افزایش

<sup>1</sup> - Vector Auto Regressive



تعداد متغیرها در این الگو به سرعت از درجه آزادی آن می‌کاهد. کم بودن متغیرها در الگوی VAR پژوهشگر را به سمت گزینش از بین متغیرهای گوناگون سوق می‌دهد که پیامد آن، استفاده ناکارآمد از داده‌های موجود در آمارهای اقتصادی خواهد بود. ضمن اینکه استفاده گزینشی و محدود متغیرها ارزیابی جامع و کاملی از اثر متغیرها بر اقتصاد را بدست نمی‌دهد (Pishbahar *et al.*, 2014). برای رفع مشکل پارامتر بیش از حد، جهت انجام پیش‌بینی‌های درست، از دو روش می‌توان استفاده کرد. استفاده از مدل‌های SVAR<sup>۱</sup> و BVAR<sup>۲</sup> موجب کاهش تعداد ضرایب مدل می‌شود، اما تفاوتی که در این دو مدل وجود دارد این است که در مدل‌های ساختاری مقدار برخی از ضرایب صفر در نظر گرفته می‌شود در حالی که در مدل‌های بیزین، به جای حذف ضرایب برای هر ضریب یک توزیع احتمال در نظر گرفته می‌شود. برای مثال پژوهشگر برای ضریب  $b$  توزیع احتمالی با میانگین صفر و واریانس  $\sigma$  در نظر می‌گیرد به گونه‌ای که هر چه مقدار این واریانس کم‌تر باشد نشان‌دهنده آن است که پژوهشگر نسبت به صفر بودن ضریب  $b$  اطمینان بیشتری دارد (Sahebbonar *et al.*, 2013).

تحلیل بیزی در مقایسه با تحلیل کلاسیک (غیر بیزی) دارای چندین مزیت است. یکی این که، در یک تحلیل بیزی امکان دخالت دادن اطلاعات غیر نمونه‌ای وجود دارد. مزیت دیگر این است که استنباط آماری راجع به درایه‌های ماتریس ضرایب و درایه‌های ماتریس واریانس-کوواریانس پسماندها با دیدگاه بیزی به سهولت امکانپذیر است ولی با دیدگاه غیر بیزی این کار می‌تواند بسیار دشوار و در مواردی ناممکن باشد. مزیت دیگر یک تحلیل بیزی در مواردی است که طول سری زمانی کم باشد در این صورت نمی‌توان پارامترهای مدل را به روش کلاسیک برآورد نمود، در این صورت روش بیزی می‌تواند به عنوان یک روش جایگزین تلقی شود (Kheradmand & Tayebi, 2007). از این رو، در این مطالعه برای بررسی مقدار اثرپذیری رشد بخش کشاورزی از کیفیت حکمرانی خوب از رهیافت BVAR بهره گرفته می‌شود.

### رهیافت خود رگرسیون برداری بیزین

تمامی مدل‌های بیزین سه جز اساسی دارند: تابع چگالی پیشین، تابع راست‌نمایی و تابع چگالی پسین. بسته به این که از چه نوع تابع پیشینی در مدل استفاده شود می‌توان به نتایج گوناگونی دست یافت. بنابراین، انتخاب تابع پیشین مناسب در مدل‌های بیزین اهمیت فراوانی دارد (Sadeghi *et al.*, 2013). توابع پیشین متعددی در مدل‌های خود رگرسیون برداری بیزین به کار

<sup>۱</sup>- Structural Vector Auto Regressive

<sup>۲</sup>- Bayesian Vector Auto Regressive

گرفته شده‌اند که معروف‌ترین آن‌ها تابع پیشین مینسوتا است که نخستین بار (Doan et al. 1984) معرفی کردند. از آن جایی که این رهیافت به انتخاب تابع پیشین حساس است، از چهار تابع پیشین گوناگون (مینسوتا، نرمال ویشارت، SSVS-Wishart و SSVS-Full) بهره گرفته می‌شود و در نهایت، بر اساس شاخص RMSE بهترین آن‌ها برای تجزیه واریانس خطای پیش بینی انتخاب می‌شود که RMSE از راه رابطه زیر بدست می‌آید.

$$RMSE = \sqrt{\frac{\sum_{\tau=\tau_0}^{T-h} [y_{i,\tau+h}^0 - E(y_{i,\tau+h} | Data_{\tau})]^2}{T-h-\tau_0+1}} \quad (2)$$

مدل خودرگرسیون شامل  $M$  متغیر و  $p$  وقفه به صورت رابطه 3 نمایش داده می‌شود:

$$\begin{aligned} y_t &= m + A_1 y_{t-1} + \dots + A_p y_{t-p} + \varepsilon_t \\ &= m + \sum_{j=1}^p A_j y_{t-j} + \varepsilon_t \end{aligned} \quad (3)$$

که در آن  $y_t$  بردار  $M \times 1$  بوده و  $m$  بردار ضرایب ثابت و  $A_1$  تا  $A_p$  ماتریس  $M \times M$  پارامترهایی است که باید برآورد شوند. همچنین، فرض بر این است که  $\varepsilon_t \sim N(0, \Sigma)$  خواهد بود. با در نظر گرفتن  $K = 1 + Mp$  به عنوان تعداد ضرایب موجود در هر یک از معادلات VAR، ماتریس  $X$  ابعاد  $T \times K$  خواهد داشت. همچنین، اگر  $A = (uA_1 \dots A_p)'$  باشد،  $a = \text{vec}(A)$  است که یک بردار  $KM \times 1$  بوده و تمامی ضرایب و (اجزا ثابت) VAR را در یک بردار انباشته است. با استفاده از تمامی این تعاریف می‌توان مدل VAR و ماتریس  $X_t = (1, y'_{t-1}, \dots, y'_{t-p})$  را به صورت زیر نوشت:

$$Y = XA + E \quad (4)$$

$$\text{or } Y = (I_M \otimes X) a + \varepsilon$$

$$X = \begin{bmatrix} X_1 \\ X_2 \\ \vdots \\ X_r \end{bmatrix} \quad (5)$$

که در آن  $\varepsilon \sim N(0, \Sigma \otimes I_T)$  می‌توان تابع درست‌نمایی را از چگالی نمونه‌ای  $p(y | a, \Sigma)$  بدست آورد و نشان داد که این تابع حاوی دو بخش است: یکی توزیع شرطی  $a$  به شرط  $\Sigma$  و دیگری توزیع  $\Sigma^{-1}$  که یک توزیع ویشارت است.

$$a | \Sigma, y \sim N(\hat{a}, \Sigma \otimes (X'X)^{-1}) \quad (6)$$

$$\Sigma^{-1} | y \sim W(S^{-1}, T - K - M - 1) \quad (7)$$

در این جا  $\hat{A} = (X'X)^{-1}X'Y$  (برآورد OLS از  $A$ )،  $\hat{a} = \text{vec}(\hat{A})$  و  $S = (Y - X\hat{A})'(Y - X\hat{A})$  است. این سیستم شامل پارامتر می‌باشد. بنابراین، تعداد ضرایب در این مدل بسیار بیش‌تر از مشاهدات خواهد بود. از این رو، دور از انتظار نیست که تعداد پارامترهای برآورد شده در مدل‌های نامقید خودرگرسیون برداری غیر دقیق بوده و نزدیک به صفر باشد (Mankiw & Romer, 1991). روش‌های بیزین با ترکیب تابع درست‌نمایی و تابع پیشین، به تابع پسین می‌رسند. در این حالت حتی اگر پارامترها در تابع درست‌نمایی به درستی تعیین نشده باشند، استفاده از تابع پیشین مناسب می‌تواند ما را به تابع چگالی پسین معتبری رسانده و در نتیجه استنباط بیزین را ممکن سازد. یکی از مزیت‌های روش بیزین این است که می‌توان بدون نگرانی در مورد کم شدن درجه آزادی، متغیرهای مدل را افزایش داد (Pishbahar et al., 2014). هم‌چنین، Sims (1980) و Sims et al. (1990) بر این باورند که حتی اگر متغیرها دارای ریشه واحد باشند، نباید تفاضل آن‌ها را در سیستم وارد کرد. استدلال آن‌ها این است که هدف از تحلیل VAR تعیین روابط متقابل میان متغیرها و نه برآورد پارامترهاست. در واقع استدلال اصلی آن‌ها این است که با تفاضل‌گیری، داده‌هایی را که نشان‌دهنده وجود روابط هم‌انباشتگی میان متغیرهاست از دست خواهیم داد. به همین ترتیب استدلال می‌شود که نیازی به روندزایی از متغیرهای موجود در مدل VAR نیست.

در این مطالعه شاخص‌های حکمرانی و ارزش افزوده کشاورزی کشورهای مورد مطالعه از بانک جهانی در طی دوره ۲۰۱۶-۱۹۹۶ بدست آمده است. ارزش افزوده کشاورزی بر اساس توضیحات بانک جهانی شامل ارزش افزوده محصولات زراعی، تولیدات دامی، جنگلداری، شیلات و شکار است و سال پایه آن‌ها، سال ۲۰۱۰ و بر پایه دلار ایالات متحده محاسبه شده است. محدوده مطالعاتی شامل کشورهای عضو سازمان همکاری اقتصادی (اگو)، سازمان همکاری شانگهای، بازار مشترک کشورهای آمریکای جنوبی (مرکوسور)، جامعه اقتصادی کشورهای غرب آفریقا (اکوواس) است. این سازمان‌ها دربرگیرنده کشورهای ایران، ترکیه، پاکستان، افغانستان، جمهوری آذربایجان، قزاقستان، ترکمنستان، قرقیزستان، ازبکستان، تاجیکستان، چین، هند، روسیه، برزیل، آرژانتین، پاراگوئه، اروگوئه، ونزوئلا، بنین، بوركینافاسو، دماغه سبز، ساحل عاج، گامبیا، غنا، گینه بیسائو، لیبریا، مالی، نیجر، نیجریه، سنگال، سیرالئون و توگو هستند.<sup>۱</sup> بر اساس آنچه که گفته شد، برای بررسی بررسی مقدار اثر پذیری رشد بخش کشاورزی از کیفیت حکمرانی خوب معادله (1) برای هر یک از کشورهای مورد بررسی با استفاده از رهیافت خود رگرسیون بیزین برآورد و نتایج آن در بخش بعدی تشریح می‌شود.

<sup>۱</sup> - کشورهای افغانستان و ونزوئلا به دلیل خلاء داده‌های مناسب، قابلیت بررسی در این زمینه را نداشته و حذف شدند.

## نتایج و بحث

نخستین گام در برآورد سری‌های زمانی، بررسی وضعیت ایستایی متغیرها است. از این رو ابتدا با استفاده از آزمون دیکی-فولر تعمیم‌یافته ایستایی متغیرها بررسی شده است. به دلیل زیادی متغیرها، صرفاً نتایج ایستایی متغیر رشد بخش کشاورزی کشورهای مورد بررسی در جدول ۱ آورده شده است. براساس این نتایج همه متغیرها در سطح ایستا هستند.

جدول ۱- نتایج آزمون ایستایی رشد بخش کشاورزی کشورهای مورد مطالعه.

**Table 1- The Results of Stationary Test of Growth of the Agricultural Sector of the Studied Countries**

| I(0)  |       |                              | I(0)  |       |                           |
|-------|-------|------------------------------|-------|-------|---------------------------|
| Prob. | Value | کشور<br>Country              | Prob. | Value | کشور<br>Country           |
| 0.02  | -3.43 | بنین<br>Benin                | 0.01  | -3.61 | ایران<br>Iran             |
| 0.00  | -5.16 | بورکینافاسو<br>Burkina Faso  | 0.00  | -4.44 | پاکستان<br>Pakistan       |
| 0.03  | -3.24 | دماغه سبز<br>Cape Verde      | 0.04  | -3.05 | ترکیه<br>Turkey           |
| 0.00  | -5.28 | ساحل عاج<br>Côte d'Ivoire    | 0.02  | -3.52 | آذربایجان<br>Azerbaijan   |
| 0.00  | -4.34 | گامبیا<br>Gambia             | 0.00  | -6.79 | قزاقستان<br>Kazakhstan    |
| 0.04  | -3.16 | غنا<br>Ghana                 | 0.00  | -5.06 | ترکمنستان<br>Turkmenistan |
| 0.00  | -4.02 | گینه<br>Guinea               | 0.02  | -3.43 | قیرقزستان<br>Kyrgyzstan   |
| 0.00  | -4.79 | گینه بیسائو<br>Guinea-Bissau | 0.01  | -3.67 | ازبکستان<br>Uzbekistan    |
| 0.01  | -3.78 | لیبریا<br>Liberia            | 0.01  | -3.83 | تاجیکستان<br>Tajikistan   |
| 0.01  | -3.85 | مالی<br>Mali                 | 0.00  | -4.78 | چین<br>China              |

|      |       |              |      |       |           |
|------|-------|--------------|------|-------|-----------|
|      |       | Mali         |      |       | China     |
| 0.00 | -4.22 | نیجر         | 0.00 | -3.93 | هند       |
|      |       | Niger        |      |       | India     |
| 0.00 | -4.65 | نیجریه       | 0.02 | -3.32 | روسیه     |
|      |       | Nigeria      |      |       | Russia    |
| 0.00 | -4.26 | سنگال        | 0.01 | -3.55 | برزیل     |
|      |       | Senegal      |      |       | Brazil    |
| 0.00 | -4.69 | سیرالئون     | 0.00 | -4.25 | آرژانتین  |
|      |       | Sierra Leone |      |       | Argentina |
| 0.00 | -4.42 | توگو         | 0.02 | -3.41 | پاراگوئه  |
|      |       | Togo         |      |       | Paraguay  |
|      |       |              | 0.01 | -3.68 | اروگوئه   |
|      |       |              |      |       | Uruguay   |

در ادامه برای بررسی توابع پیشین گوناگون و انتخاب تابع مناسب برای برآورد مدل BVAR هر کشور، از مقدار دقت پیشبینی هر تابع استفاده شد و شاخص RMSE برای تابع‌های گوناگون و افق‌های پیش‌بینی در هر کشور مورد بررسی قرار گرفت.<sup>۱</sup> نتایج نشان دادند که تابع نرمال-ویشارت در همه کشورها به جز کشور جمهوری آذربایجان پیش‌بینی‌های دقیق‌تری نسبت به سایر روش‌ها ارائه می‌کند. در جمهوری آذربایجان نیز تابع مینسوتا بهترین پیش‌بینی را در بردارد. بر این اساس این توابع برای تجزیه واریانس خطای پیش‌بینی تاثیر شاخص‌های حکمرانی خوب بر رشد بخش کشاورزی مورد بررسی قرار گرفت، که مشروح نتایج آن در جدول ۲ ذکر شده است. همچنین، بر اساس معیار شوارتز-بیزین در تمامی مدل‌ها تعداد وقفه بهینه برابر با ۲ تعیین شد.

تجزیه واریانس به تفسیر این موضوع می‌پردازد که چند درصد واریانس خطای پیش‌بینی به وسیله متغیرها توضیح داده می‌شود. بخش نخست جدول ۲، شامل تجزیه واریانس خطای پیش‌بینی برای رشد بخش کشاورزی در ایران است. براساس این نتایج تکانه ارزش افزوده بخش کشاورزی خود توضیح دهنده همه تغییرات در کوتاه‌مدت و ۹۴ درصد تغییرات در بلندمدت است. این نتیجه حاکی از آن است که قسمت اعظم تغییرات رشد بخش کشاورزی به وسیله تکانه‌های خودش در طی دوره توضیح داده می‌شود. به بیان دیگر، بیان‌گر نقش سایر عوامل (به غیر از حکمرانی خوب) می‌باشد که بر رشد این بخش موثرند، است. از میان شاخص‌های حکمرانی شاخص

<sup>۱</sup> - نتایج RMSE پیش‌بینی توابع گوناگون پیشین به جهت صرفه جویی ارائه نشده است.

کارآمدی دولت و کیفیت و چگونگی تنظیم قوانین به ترتیب با ۱/۷۱ و ۱/۵۲ درصد تاثیر گذارترین شاخص‌های حکمرانی در ایران هستند و شاخص ثبات سیاسی و فقدان خشونت، کنترل فساد، حاکمیت قانون و انتقاد و پاسخگویی در رتبه‌های بعدی قرار دارند. این خروجی، اولویت‌های مقام سیاست‌گذار در جهت حرکت به سمت بهبود کیفیت حکمرانی خوب در کشور را نشان می‌دهد. به نظر می‌رسد که ناقص بودن حق ابراز عقیده و فقدان تشکل‌های مردم نهاد و نه دولت‌ساخته باعث شده است که شاخص انتقاد و پاسخگویی کمترین تاثیر بر روی رشد را داشته باشد. در حالی که پاسخگویی موجب اقناع و اقناع موجب همراهی می‌شود. به بیان دیگر، اگر نگرش پاسخگویی در حکمرانی وجود داشته باشد، موجب قبول مسئولیت و تصحیح اشتباهات می‌شود. تصحیح اشتباهات موجب رشد و ارتقاء فعالیت تولید و کسب و کار می‌گردد، اعتماد عمومی افزایش می‌یابد و انگیزه سرمایه‌گذاری افزون می‌شود.

دلایل بروز این نتایج از چند جنبه قابل استدلال است. این طور به نظر می‌رسد که نخست، اثر عوامل نهادی بر رشد و توسعه اقتصادی در بلندمدت بروز بیش‌تری خواهد یافت. زیرا در این رهیافت عوامل اقتصادی به صورت دستوری هدایت نمی‌شوند و با انجام اصلاحات نهادی و هم‌تراز شدن زمین بازی برای همه عوامل اقتصادی و سیاسی جامعه، به مرور هر چیز در جای خود قرار گرفته، انگیزه افراد در جهت صحیح به کار می‌افتد، تخریب خلاق در سیستم رخ داده و در نهایت، آن چه باید رخ می‌دهد. دومین دلیل برای تبیین این نتیجه (بویژه در بلندمدت) این است که، کشاورزی در ایران عمدتاً در سیطره بخش خصوصی قرار دارد و به غیر از چند محصول استراتژیک، عمده تولیدات این بخش از سرکوب مالی (قیمت‌گذاری) و تصدی‌گری دولتی مبری هستند. از این رو این بخش تاثیر مستقیم زیادی از کیفیت حکمرانی نمی‌پذیرد. ضمن این که تا این جا، به دلایل گوناگون (نظیر بحث خودکفایی) حمایت‌هایی نظیر معافیت از مالیات و یا قیمت‌گذاری پایین آب و غیره شامل حال این بخش بوده است. بنابراین، رشد این بخش در شرایط حمایتی صورت گرفته و می‌تواند تا حدودی اثر کیفیت پایین حکمرانی را کم‌رنگ کند. (و البته که رشد تحت این شرایط مسائلی چون تخصیص غیر بهینه عوامل را در پی دارد که بحث آن از موضوع این پژوهش خارج است)، اما با مذاقه در رویکرد نهادگرایی، دور از ذهن نیست که در صورت انجام اصلاحات نهادی در ایران و تحت تاثیر قرار گرفتن همه بخش‌های اقتصاد موجبات رشد بیش‌تر این بخش مهیا شود.

نتایج تجزیه واریانس در کشور پاکستان نشان می‌دهند که در سال نخست ۴۵ درصد رشد بخش کشاورزی به وسیله خود رشد این بخش، ۴۳ درصد به وسیله ثبات سیاسی و فقدان خشونت، ۵ درصد به وسیله انتقاد و پاسخگویی، ۲ درصد به وسیله حاکمیت قانون، ۱/۶۹ درصد به وسیله

کیفیت و چگونگی تنظیم قوانین، ۰/۹۵ درصد به وسیله کنترل فساد و ۰/۷۰ درصد به وسیله کارآمدی دولت توضیح داده می‌شود. ثبات سیاسی و فقدان خشونت در بلند مدت نیز سهم بالایی در توضیح رشد بخش کشاورزی دارد و حدود ۳۲ درصد تغییرات آن را توضیح می‌دهد. اما نکته قابل توجه این است که در یک دوره ۱۰ ساله، تاثیر تکانه‌های کارآمدی دولت و کنترل فساد افزایش می‌باید و این دو متغیر ۲۸ درصد تغییرات رشد بخش کشاورزی را توضیح می‌دهند. وابستگی رشد کشاورزی در پاکستان به این دو متغیر در بلندمدت دور از انتظار نیست چرا که این کشور با مشکلات نهادهای قدرت و ضعف دولت مرکزی درگیر است، بنابراین افزایش این شاخص‌ها می‌تواند منجر به بهبود رشد بخش کشاورزی شود. به نوعی سوال اصلی در مورد مفهوم نهادهای کیفیت حکمرانی در پاکستان این است که، چه کسی دولت است؟ وجود گروه‌های بنیادگرا و تروریستی در این کشور، چالش بزرگی برای ثبات و آرامش محسوب شده، ضمن این که فقدان سیطره کامل دولت ملی موجب بی‌قانونی و ناامنی حقوق مالکیت می‌شود.

بر اساس بخش سوم نتایج جدول ۲، رشد بخش کشاورزی در ترکیه نیز عمدتاً برون‌زا است، به گونه‌ای که در دوره اول ۱۰۰ درصد و در دوره ۱۰ ساله، ۸۳ درصد تغییرات آن به وسیله خود رشد بخش کشاورزی توضیح داده شده است. در بلندمدت شاخص‌های حکمرانی، شاخص ثبات سیاسی و فقدان خشونت و کنترل فساد در مجموع ۱۱/۵ درصد تغییرات رشد کشاورزی ترکیه را توضیح می‌دهند و از این رو، مهم‌ترین و اثرگذارترین شاخص‌های حکمرانی این کشور هستند. در جمهوری آذربایجان نیز شاخص‌های حکمرانی توانایی اندکی در توضیح تغییرات رشد بخش کشاورزی دارند و در بلندمدت در حدود چهار درصد تغییرات رشد این بخش را توضیح می‌دهند. در بین این شاخص‌ها، شاخص کنترل فساد با سهم ۲/۱۱ درصدی، تاثیرگذارین عامل است. نتایج تجزیه واریانس رشد کشاورزی قزاقستان در بخش پنجم جدول ۲ حاکی از این است که با وجود این که رشد کشاورزی این کشور هم برون‌زاست (۱۰۰ درصد توضیح دهندگی به وسیله خود متغیر در کوتاه مدت و بیش از ۷۶ درصد در بلندمدت) ولی قابلیت توضیح دهندگی شاخص‌های حکمرانی در بلندمدت نسبتاً بالاست. به گونه‌ای که این شاخص‌ها در بلندمدت حدود ۲۳ درصد رشد کشاورزی قزاقستان را توضیح می‌دهند و شاخص‌های ثبات سیاسی و فقدان خشونت و کنترل فساد بیش‌ترین سهم را در این مسئله دارند. رشد کشاورزی کشور ترکمنستان نیز وضعیتی مشابه قزاقستان دارد؛ با این تفاوت که تاثیر این شاخص‌ها در بلندمدت در ترکمنستان بیش‌تر از قزاقستان است، به گونه‌ای که این شاخص‌ها در مجموع حدود ۴۰ درصد رشد کشاورزی را توضیح می‌دهند. دو شاخص ثبات سیاسی و فقدان خشونت و کنترل فساد در ترکمنستان نیز مهم‌ترین عامل‌های تعیین کننده رشد کشاورزی هستند. نتایج تجزیه واریانس رشد کشاورزی قیرقزستان حاکی از این

است که شاخص‌های حکمرانی در توضیح تغییرات رشد بخش کشاورزی در کوتاه مدت، سهم زیادی ندارند، ولی در بلندمدت حدود ۱۹ درصد تغییرات رشد آن را توضیح می‌دهند و شاخص‌های کنترل فساد و کارآمدی دولت بیش‌ترین سهم را دارا هستند. در کشور ازبکستان تغییرات رشد بخش کشاورزی در سال نخست، کاملاً به وسیله خود آن توضیح داده می‌شود، ولی در سال دوم قدرت توضیح‌دهندگی آن به نصف سال اول می‌رسد و حدود ۵۳ درصد تغییرات خود را توضیح می‌دهد. این مقدار هر سال کاهش می‌یابد و در نهایت، در دوره دهم به ۲۱ درصد می‌رسد. این در حالی است که متغیرهای حکمرانی در بلندمدت حدود ۷۹ درصد تغییرات رشد بخش کشاورزی ازبکستان را توضیح می‌دهند که اثرگذاری شاخص کنترل فساد بیش از دوبرابر اثرگذاری رشد بخش کشاورزی است که نشان از نقشی مهم در رشد ارزش افزوده کشاورزی این کشور دارد. به نظر می‌رسد این مسئله ناشی از فساد اقتصادی عظیم این کشور باشد که در آن فعالیت‌های فساد آمیز طبقه حاکم، شرکت‌های بزرگ با مالکان نامرئی و مخفی و هم‌چنین، بازیگران بین‌المللی زیادی که با اهداف و منافع متفاوت در کشور مشغول کارند، وجود دارد. از طرفی قوانین و نهادهای دولتی به نحوی تغییر داده شده‌اند که تنها منافع یک گروه اقلیت را که در راس قرار دارند، تأمین می‌کنند. از این رو با کنترل فساد در این کشور می‌توان به مقدار چشمگیری به افزایش رشد رسید. شاخص‌های حکمرانی در توضیح کوتاه‌مدت رشد کشاورزی تاجیکستان توانایی کمی دارند و در حدود ۱۲-۱۸ درصد تغییرات آن را توضیح می‌دهند ولی در بلندمدت تأثیر آن‌ها افزایش می‌یابد و در مجموع حدود ۲۸ درصد تغییرات آن را توضیح می‌دهند. در بین شاخص‌ها، کارآمدی دولت به تنهایی ۱۱/۱۵ درصد تغییرات را توضیح می‌دهد و از این رو، مهم‌ترین شاخص حکمرانی در تاجیکستان است.

با توجه به این نتایج، فصل مشترک عمده کشورهای آسیای میانه و جمهوری آذربایجان (اقمار شوروی سابق) در این زمینه کنترل فساد است. مساله‌ای که در دوران گذار از اقتصاد سوسیالیستی به نظام بازار آزاد نمود ویژه‌ای می‌یابد. بررسی تاریخی نشان می‌دهد که در این شرایط زمین حاصل‌خیزی برای ایجاد گروه‌های قدرت و مافیایی در عرصه سیاست و اقتصاد مهیاست (نظیر خانواده کریموف رییس‌جمهور پیشین ازبکستان یا همان سلطان پنبه ازبکی). کارل پوپر در این مورد می‌گوید؛ وقتی کشورها قطار خود را به سوی اقتصاد سرمایه‌داری به حرکت درمی‌آورند، ساده‌دلانه است که فقط به انتظار نظامی باشند مرکب از افراد پاکیزه و شرافتمند و روابط و مناسباتی برابر و مساوی. این روند نمی‌تواند بی‌دردسر باشد. باید منتظر بروز فساد در سطوح عالی و دانی باشید. این تحول باید تدریجی و طبیعی باشد و چارچوب قانونی نوینی شکل گیرد (Qadiri



Asl, 2008). بنابراین، اصلاحات نهادی و لزوم توجه ویژه به بهبود این شاخص برای اثرگذاری بر رشد بخش کشاورزی در این دست از کشورها توصیه‌ای حیاتی بشمار می‌رود.

هم‌چنین، در کشور چین در دوره اول، رشد بخش کشاورزی ۱۰۰ درصد تغییرات خود را توضیح می‌دهد، ولی در دوره‌های بعدی این مقدار کاهش می‌یابد به گونه‌ای که در دوره دهم به ۶۴ درصد می‌رسد. شاخص‌های حکمرانی در دوره دوم حدود ۴ درصد تغییرات رشد بخش کشاورزی را توضیح می‌دهند، ولی در ادامه تاثیر آن‌ها بیش‌تر شده و در دوره دهم به ۳۶ درصد می‌رسد. از میان این شاخص‌ها، کنترل فساد با ۲۰ درصد توضیح دهنده‌گی، بیش‌ترین سهم را بین متغیرها دارد که با توجه به سابقه رویکرد اقتصاد متمرکز دولتی و انحصار قدرت در دستان حزب کمونیست این کشور، بروز معضل فساد به عنوان ترمزی در مسیر رشد و توسعه امری دور از ذهن نیست. بنابراین، بهبود این شاخص اثر قابل توجهی بر رشد ارزش افزوده بخش کشاورزی خواهد داشت.

نتایج تجزیه واریانس خطای پیشینی رشد کشاورزی در کشور هند نیز نشان می‌دهد شاخص‌های حکمرانی در بلندمدت حدود ۴ درصد تغییرات رشد بخش کشاورزی آن‌ها را توضیح می‌دهند و شاخص کنترل فساد نقش مهم‌تری ایفا می‌کند. شاید این اثر کم ناشی از این مساله باشد که این کشور دوران موفقی از انقلاب سبز و رشد تولید کشاورزی را پشت سر گذاشته و این امر مقدار تاثیر کیفیت حکمرانی را تحت الشعاع قرار می‌دهد. ضمن این که نباید به نهادهای سیاسی فراگیر (وجود احزاب با گرایش‌های متفاوت) در این کشور هم بی‌توجه بود. در کشور روسیه نیز شاخص‌های حکمرانی خوب در دوره نخست توانایی توضیح دهنده‌گی تغییرات رشد بخش کشاورزی این کشور را ندارند. اما رفته رفته سهم آن‌ها بیش‌تر شده و در دوره دهم به حدود ۱۹ درصد می‌رسد که سهم ثبات سیاسی و فقدان خشونت بیش از دیگران است.

بر اساس نتایج بدست آمده، وضعیت کشورهای مرکوسور هم از لحاظ اثر کیفیت حکمرانی تفاوت چندانی با کشورهای اکو و همکاری شانگهای ندارد. به‌گونه‌ای که این شاخص‌ها در دوره نخست تغییرات رشد بخش کشاورزی را توضیح نمی‌دهند، ولی در دوره‌های آتی تاثیر آن‌ها افزایش می‌یابد و در بلندمدت حدود ۱۵، ۱۰، ۱۶ و ۲۰ درصد تغییرات رشد بخش کشاورزی برزیل، آرژانتین، پاراگوئه و اروگوئه را توضیح می‌دهند. کم‌تر بودن این اثر در آرژانتین می‌تواند ناشی از قدرت و نفوذ دیرینه زمین‌داران بزرگ این کشور باشد. این مساله سبب می‌شود که زمین بازی به نفع این گروه و بخش ناتراز گردد. بنابراین تاثیر اصلاحات نهادی بر رشد کشاورزی کم‌تر جلوه‌گر باشد. در بین شاخص‌های حکمرانی، شاخص ثبات سیاسی و فقدان خشونت در آرژانتین و برزیل موثرترین شاخص‌ها هستند. این مساله تعجب برانگیز نیست، وقتی با مطالعه تاریخ دو کشور چین استفاده می‌شود که دست به دست شدن قدرت و کودتا جزئی لاینفک از تاریخ دو کشور در سده

بیستم بوده است. همچنین، کیفیت و چگونگی تنظیم قوانین در پاراگوئه و کارآمدی دولت در اروگوئه مهم‌ترین شاخص‌های کیفیت حکمرانی بود.

همان‌گونه که در بخش‌های ۱۷ ام تا ۳۱ ام جدول ۲ مشاهده می‌شود، وضعیت تجزیه واریانس رشد کشاورزی کشورهای اکوواس در دوره نخست همانند کشورهای مرکوسور است، اما از دوره دوم تاثیر شاخص‌های حکمرانی افزایش می‌یابد، به گونه‌ای که در این دوره تاثیرگذاری این شاخص‌ها از ۱/۶۲ درصد در غنا تا ۲۱/۸۶ درصد در جمهوری فدرال نیجریه متغیر است. با گذشت زمان مقدار توضیح‌دهندگی شاخص‌های حکمرانی افزایش یافته و در پایان دوره ده ساله بین ۴/۷۴ درصد در غنا و ۳۴/۹۶ درصد در جمهوری نیجریه است. بر اساس این نتایج در میان کشورهای اکوواس، شاخص‌های حکمرانی بیش‌ترین تاثیر را بر رشد بخش کشاورزی نیجریه (بخش کشاورزی در این کشور سهم بالای ۷۰ درصدی در اشتغال را به خود اختصاص داده است) دارند و غنا کم‌ترین تاثیر پذیری را از این شاخص‌ها دارد.

جدول ۲- تجزیه واریانس خطای پیش‌بینی رشد بخش کشاورزی در کشورهای مطالعه.

**Table 2- Variance Decomposition of Forecast Error of Growth of the Agricultural Sector in the Studied Countries**

| VA   | RL   | RQ   | PSAV  | GE   | CC    | AV    | دوره<br>Period | کشور<br>Country |
|------|------|------|-------|------|-------|-------|----------------|-----------------|
| 0    | 0    | 0    | 0     | 0    | 0     | 100   | 1              |                 |
| 0.01 | 0.13 | 1.31 | 0.38  | 1.67 | 0.32  | 96.15 | 2              |                 |
| 0.07 | 0.30 | 1.49 | 0.84  | 1.68 | 0.36  | 95.22 | 3              |                 |
| 0.07 | 0.34 | 1.51 | 0.99  | 1.71 | 0.42  | 94.93 | 8              | ایران           |
| 0.07 | 0.34 | 1.51 | 0.99  | 1.71 | 0.42  | 94.93 | 9              | Iran            |
| 0.07 | 0.34 | 1.51 | 0.99  | 1.71 | 0.42  | 94.93 | 10             |                 |
| 5.78 | 2.08 | 1.69 | 43.21 | 0.70 | 0.95  | 45.55 | 1              |                 |
| 5.16 | 2.24 | 4.63 | 38.14 | 7.11 | 1.69  | 41.00 | 2              |                 |
| 4.62 | 2.78 | 4.21 | 32.58 | 8.11 | 13.37 | 34.25 | 3              |                 |
| 4.50 | 2.74 | 4.20 | 31.94 | 8.91 | 15.63 | 32.05 | 8              | پاکستان         |
| 4.49 | 2.73 | 4.20 | 32.02 | 8.95 | 15.62 | 31.96 | 9              | Pakistan        |
| 4.48 | 2.72 | 4.20 | 32.09 | 8.97 | 15.60 | 31.91 | 10             |                 |
| 0    | 0    | 0    | 0     | 0    | 0     | 100   | 1              |                 |
| 0.19 | 0.99 | 0.24 | 0.29  | 0.44 | 0.58  | 97.26 | 2              |                 |
| 0.31 | 1.19 | 0.31 | 1.18  | 0.70 | 2.34  | 93.97 | 3              |                 |
| 0.39 | 1.42 | 0.29 | 4.06  | 2.92 | 4.08  | 86.83 | 8              | ترکیه           |
| 0.41 | 1.48 | 0.29 | 5.83  | 2.86 | 3.89  | 85.22 | 9              | Turkey          |
| 0.42 | 1.50 | 0.30 | 7.55  | 2.71 | 4.01  | 83.49 | 10             |                 |

|      |      |      |       |       |       |       |    |              |
|------|------|------|-------|-------|-------|-------|----|--------------|
| 0    | 0    | 0    | 0     | 0     | 0     | 100   | 1  |              |
| 0.11 | 0.01 | 0.04 | 0.29  | 0.33  | 0.95  | 98.27 | 2  |              |
| 0.21 | 0.03 | 0.07 | 0.42  | 0.50  | 1.31  | 97.46 | 3  |              |
| 0.26 | 0.13 | 0.20 | 0.53  | 0.64  | 2.07  | 96.15 | 8  | آذربایجان    |
| 0.26 | 0.14 | 0.21 | 0.53  | 0.65  | 2.10  | 96.11 | 9  | Azerbaijan   |
| 0.27 | 0.14 | 0.21 | 0.54  | 0.65  | 2.11  | 96.08 | 10 |              |
| 0    | 0    | 0    | 0     | 0     | 0     | 100   | 1  |              |
| 0.13 | 1.15 | 0.60 | 4.45  | 1.75  | 3.47  | 88.46 | 2  |              |
| 0.19 | 1.49 | 0.65 | 4.50  | 1.85  | 3.68  | 87.63 | 3  |              |
| 0.47 | 2.36 | 0.73 | 9.02  | 3.00  | 5.23  | 79.19 | 8  | قزاقستان     |
| 0.55 | 2.41 | 0.75 | 8.93  | 3.26  | 6.00  | 78.10 | 9  | Kazakhstan   |
| 0.65 | 2.44 | 0.78 | 8.88  | 3.56  | 6.76  | 76.93 | 10 |              |
| 0    | 0    | 0    | 0     | 0     | 0     | 100   | 1  |              |
| 0.01 | 0.00 | 0.05 | 19.22 | 0.08  | 3.27  | 77.37 | 2  |              |
| 0.01 | 0.03 | 0.21 | 16.02 | 3.16  | 15.66 | 64.91 | 3  |              |
| 0.13 | 0.54 | 0.53 | 15.31 | 3.22  | 19.60 | 60.67 | 8  | ترکمنستان    |
| 0.13 | 0.54 | 0.53 | 15.34 | 3.23  | 19.59 | 60.65 | 9  | Turkmenistan |
| 0.13 | 0.54 | 0.53 | 15.33 | 3.22  | 19.61 | 60.64 | 10 |              |
| 0    | 0    | 0    | 0     | 0     | 0     | 100   | 1  |              |
| 0.03 | 0.02 | 0.15 | 1.80  | 4.99  | 0.22  | 92.80 | 2  |              |
| 0.23 | 0.05 | 2.03 | 2.26  | 5.93  | 1.35  | 88.15 | 3  |              |
| 1.58 | 0.43 | 4.15 | 2.69  | 5.02  | 5.05  | 81.07 | 8  | قیرقزستان    |
| 1.60 | 0.46 | 4.11 | 2.71  | 4.98  | 4.99  | 81.15 | 9  | Kyrgyzstan   |
| 1.61 | 0.47 | 4.10 | 2.73  | 4.96  | 4.97  | 81.15 | 10 |              |
| 0    | 0    | 0    | 0     | 0     | 0     | 100   | 1  |              |
| 0.03 | 0.79 | 6.22 | 0.33  | 7.41  | 32.28 | 52.93 | 2  |              |
| 0.02 | 1.24 | 7.22 | 1.62  | 4.61  | 55.96 | 29.32 | 3  |              |
| 0.31 | 1.04 | 5.24 | 6.22  | 12.71 | 53.14 | 21.34 | 8  | ازبکستان     |
| 0.43 | 1.09 | 5.11 | 6.07  | 13.69 | 52.56 | 21.05 | 9  | Uzbekistan   |
| 0.50 | 1.12 | 5.06 | 6.01  | 14.15 | 52.09 | 21.04 | 10 |              |
| 0    | 0    | 0    | 0     | 0     | 0     | 100   | 1  |              |
| 0.35 | 0.54 | 0.04 | 6.49  | 3.87  | 0.67  | 88.03 | 2  |              |
| 1.07 | 1.70 | 0.29 | 7.52  | 3.63  | 3.24  | 82.55 | 3  |              |
| 2.85 | 1.86 | 0.28 | 7.69  | 10.03 | 3.08  | 74.21 | 8  | تاجیکستان    |
| 3.06 | 1.97 | 0.28 | 7.94  | 10.56 | 3.04  | 73.15 | 9  | Tajikistan   |
| 3.28 | 2.00 | 0.28 | 7.95  | 11.16 | 3.01  | 72.32 | 10 |              |
| 0    | 0    | 0    | 0     | 0     | 0     | 100   | 1  |              |
| 0.01 | 0.09 | 0.23 | 0.59  | 0.17  | 2.89  | 96.02 | 2  |              |
| 0.15 | 0.13 | 0.20 | 0.74  | 1.66  | 17.99 | 79.13 | 3  |              |
| 0.16 | 0.16 | 0.52 | 1.64  | 11.22 | 20.64 | 65.66 | 8  | چین          |
| 0.16 | 0.15 | 0.53 | 1.78  | 12.15 | 20.53 | 64.69 | 9  | China        |
| 0.16 | 0.15 | 0.54 | 1.89  | 12.82 | 20.42 | 64.00 | 10 |              |

## بررسی مقدار اثرپذیری رشد بخش کشاورزی از کیفیت حکمرانی خوب

|      |      |      |      |      |      |       |    |           |
|------|------|------|------|------|------|-------|----|-----------|
| 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 100   | 1  |           |
| 0.08 | 0.08 | 0.07 | 0.81 | 0.06 | 0.00 | 98.90 | 2  |           |
| 0.09 | 0.09 | 1.11 | 0.82 | 0.06 | 0.55 | 97.28 | 3  | هند       |
| 0.09 | 0.11 | 1.12 | 0.92 | 0.26 | 1.09 | 96.40 | 8  | India     |
| 0.09 | 0.11 | 1.12 | 0.92 | 0.26 | 1.10 | 96.39 | 9  |           |
| 0.09 | 0.11 | 1.12 | 0.93 | 0.26 | 1.10 | 96.39 | 10 |           |
| 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 100   | 1  |           |
| 0.18 | 0.00 | 1.42 | 5.18 | 0.28 | 0.78 | 92.16 | 2  |           |
| 0.40 | 0.04 | 1.39 | 8.45 | 2.48 | 0.73 | 86.51 | 3  | روسیه     |
| 0.90 | 0.30 | 1.39 | 9.00 | 2.96 | 3.02 | 82.43 | 8  | Russia    |
| 0.96 | 0.30 | 1.39 | 8.97 | 2.99 | 3.20 | 82.18 | 9  |           |
| 1.02 | 0.31 | 1.39 | 8.94 | 3.00 | 3.37 | 81.97 | 10 |           |
| 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 100   | 1  |           |
| 0.04 | 1.18 | 0.13 | 0.93 | 0.84 | 0.68 | 96.18 | 2  |           |
| 0.03 | 3.85 | 0.28 | 1.03 | 0.85 | 0.84 | 93.09 | 3  | برزیل     |
| 0.15 | 5.03 | 0.87 | 5.20 | 1.22 | 1.79 | 85.71 | 8  | Brazil    |
| 0.17 | 5.04 | 0.97 | 5.16 | 1.25 | 2.04 | 85.34 | 9  |           |
| 0.18 | 5.03 | 1.06 | 5.08 | 1.25 | 2.31 | 85.06 | 10 |           |
| 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 100   | 1  |           |
| 0.05 | 0.55 | 0.01 | 3.84 | 0.92 | 0.64 | 94.00 | 2  |           |
| 0.05 | 0.76 | 0.08 | 4.31 | 1.21 | 2.91 | 90.69 | 3  | آرژانتین  |
| 0.05 | 0.82 | 0.13 | 4.17 | 1.31 | 3.41 | 90.11 | 8  | Argentina |
| 0.05 | 0.82 | 0.13 | 4.17 | 1.31 | 3.41 | 90.11 | 9  |           |
| 0.05 | 0.82 | 0.13 | 4.17 | 1.31 | 3.41 | 90.10 | 10 |           |
| 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 100   | 1  |           |
| 0.24 | 0.07 | 0.92 | 0.01 | 0.60 | 0.33 | 97.83 | 2  |           |
| 0.49 | 0.09 | 7.07 | 3.41 | 0.86 | 0.58 | 87.50 | 3  | پاراگوئه  |
| 0.49 | 0.09 | 7.45 | 3.58 | 0.84 | 2.24 | 85.30 | 8  | Paraguay  |
| 0.49 | 0.09 | 7.48 | 3.93 | 0.85 | 2.44 | 84.72 | 9  |           |
| 0.49 | 0.09 | 7.58 | 4.39 | 0.85 | 2.57 | 84.03 | 10 |           |
| 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 100   | 1  |           |
| 0.05 | 0.42 | 0.24 | 2.59 | 7.68 | 0.03 | 88.99 | 2  |           |
| 0.06 | 0.40 | 0.57 | 2.67 | 9.40 | 5.56 | 81.34 | 3  |           |
| 0.07 | 0.43 | 0.63 | 3.09 | 9.76 | 5.57 | 80.44 | 8  | اروگوئه   |
| 0.07 | 0.43 | 0.63 | 3.09 | 9.77 | 5.65 | 80.36 | 9  | Uruguay   |
| 0.07 | 0.43 | 0.64 | 3.09 | 9.77 | 5.69 | 80.30 | 10 |           |
| 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 0    | 100   | 1  |           |
| 0.54 | 0.16 | 0.01 | 1.67 | 4.22 | 2.57 | 90.83 | 2  |           |
| 0.51 | 0.15 | 0.03 | 2.62 | 4.13 | 6.46 | 86.11 | 3  | بنین      |
| 0.55 | 0.30 | 0.36 | 5.38 | 4.34 | 6.34 | 82.73 | 8  | Benin     |
| 0.55 | 0.31 | 0.37 | 5.38 | 4.34 | 6.35 | 82.70 | 9  |           |
| 0.56 | 0.31 | 0.37 | 5.38 | 4.34 | 6.36 | 82.68 | 10 |           |

|      |      |      |       |      |       |       |    |               |
|------|------|------|-------|------|-------|-------|----|---------------|
| 0    | 0    | 0    | 0     | 0    | 0     | 100   | 1  |               |
| 0.02 | 1.24 | 0.00 | 1.55  | 1.62 | 1.11  | 94.46 | 2  |               |
| 0.04 | 2.20 | 0.06 | 3.61  | 2.69 | 1.47  | 89.93 | 3  |               |
| 0.13 | 3.86 | 1.16 | 4.53  | 2.75 | 1.54  | 86.02 | 8  | بورکینافاسو   |
| 0.13 | 3.91 | 1.17 | 4.53  | 2.76 | 1.58  | 85.91 | 9  | Burkina Faso  |
| 0.13 | 3.97 | 1.17 | 4.54  | 2.79 | 1.61  | 85.79 | 10 |               |
| 0    | 0    | 0    | 0     | 0    | 0     | 100   | 1  |               |
| 0.05 | 0.13 | 0.01 | 1.67  | 0.84 | 0.38  | 96.92 | 2  |               |
| 1.51 | 1.34 | 0.01 | 1.62  | 0.73 | 4.78  | 90.02 | 3  | دماغه سبز     |
| 1.32 | 1.34 | 0.16 | 2.77  | 0.73 | 13.46 | 80.22 | 8  | Cape Verde    |
| 1.32 | 1.35 | 0.17 | 2.76  | 0.73 | 13.59 | 80.08 | 9  |               |
| 1.32 | 1.35 | 0.17 | 2.76  | 0.73 | 13.62 | 80.05 | 10 |               |
| 0    | 0    | 0    | 0     | 0    | 0     | 100   | 1  |               |
| 0.00 | 0.00 | 0.11 | 0.67  | 0.58 | 1.40  | 97.24 | 2  | ساحل عاج      |
| 0.01 | 0.31 | 0.16 | 0.61  | 0.73 | 3.68  | 94.51 | 3  | Côte d'Ivoire |
| 0.02 | 0.32 | 0.23 | 0.67  | 0.94 | 3.83  | 94.00 | 8  |               |
| 0.02 | 0.32 | 0.23 | 0.68  | 0.94 | 3.83  | 93.98 | 9  |               |
| 0.02 | 0.33 | 0.23 | 0.69  | 0.94 | 3.83  | 93.96 | 10 |               |
| 0    | 0    | 0    | 0     | 0    | 0     | 100   | 1  |               |
| 1.07 | 3.96 | 2.21 | 0.12  | 1.80 | 0.03  | 90.81 | 2  |               |
| 1.45 | 5.76 | 3.89 | 0.23  | 2.17 | 3.06  | 83.45 | 3  | گامبیا        |
| 1.49 | 5.91 | 3.76 | 0.93  | 2.97 | 3.35  | 81.59 | 8  | Gambia        |
| 1.49 | 5.97 | 3.75 | 1.21  | 2.96 | 3.40  | 81.22 | 9  |               |
| 1.49 | 6.01 | 3.74 | 1.31  | 2.99 | 3.43  | 81.03 | 10 |               |
| 0    | 0    | 0    | 0     | 0    | 0     | 100   | 1  |               |
| 0.26 | 0.27 | 0.21 | 0.01  | 0.85 | 0.01  | 98.39 | 2  |               |
| 0.26 | 0.38 | 0.91 | 0.32  | 0.84 | 0.01  | 97.29 | 3  | غنا           |
| 0.42 | 0.60 | 0.90 | 0.55  | 0.85 | 1.32  | 95.37 | 8  | Ghana         |
| 0.43 | 0.60 | 0.90 | 0.58  | 0.85 | 1.36  | 95.28 | 9  |               |
| 0.43 | 0.60 | 0.90 | 0.60  | 0.85 | 1.35  | 95.26 | 10 |               |
| 0    | 0    | 0    | 0     | 0    | 0     | 100   | 1  |               |
| 0.15 | 0.06 | 0.91 | 15.37 | 0.92 | 0.90  | 81.69 | 2  |               |
| 0.36 | 0.22 | 0.83 | 13.64 | 2.27 | 3.82  | 78.85 | 3  | گینه          |
| 0.61 | 0.37 | 1.24 | 15.00 | 2.62 | 7.02  | 73.14 | 8  | Guinea        |
| 0.61 | 0.37 | 1.25 | 15.07 | 2.62 | 7.11  | 72.97 | 9  |               |
| 0.62 | 0.37 | 1.25 | 15.06 | 2.62 | 7.12  | 72.95 | 10 |               |
| 0    | 0    | 0    | 0     | 0    | 0     | 100   | 1  |               |
| 0.20 | 0.00 | 0.14 | 2.42  | 0.00 | 0.23  | 97.01 | 2  |               |
| 1.07 | 0.02 | 0.71 | 4.38  | 0.36 | 1.22  | 92.24 | 3  | گینه بیسائو   |
| 1.22 | 0.03 | 1.44 | 4.77  | 3.21 | 1.31  | 88.03 | 8  | Guinea-Bissau |
| 1.22 | 0.03 | 1.46 | 4.81  | 3.34 | 1.31  | 87.83 | 9  |               |
| 1.24 | 0.03 | 1.47 | 4.81  | 3.56 | 1.31  | 87.57 | 10 |               |

## بررسی مقدار اثرپذیری رشد بخش کشاورزی از کیفیت حکمرانی خوب

|      |      |      |       |      |       |       |    |              |
|------|------|------|-------|------|-------|-------|----|--------------|
| 0    | 0    | 0    | 0     | 0    | 0     | 100   | 1  |              |
| 0.46 | 0.52 | 1.17 | 5.58  | 1.36 | 0.95  | 89.95 | 2  |              |
| 0.45 | 2.45 | 1.03 | 7.38  | 4.08 | 7.49  | 77.12 | 3  | لیبریا       |
| 0.47 | 2.61 | 1.64 | 8.94  | 6.63 | 9.19  | 70.53 | 8  | Liberia      |
| 0.46 | 2.60 | 1.63 | 9.00  | 6.59 | 9.43  | 70.29 | 9  |              |
| 0.46 | 2.59 | 1.63 | 8.99  | 6.59 | 9.61  | 70.13 | 10 |              |
| 0    | 0    | 0    | 0     | 0    | 0     | 100   | 1  |              |
| 0.67 | 0.76 | 0.39 | 0.76  | 0.20 | 4.39  | 92.83 | 2  |              |
| 0.89 | 1.10 | 0.46 | 1.01  | 0.23 | 5.24  | 91.05 | 3  | مالی         |
| 1.16 | 1.61 | 1.13 | 1.72  | 0.51 | 5.45  | 88.42 | 8  | Mali         |
| 1.19 | 1.71 | 1.13 | 1.96  | 0.53 | 5.55  | 87.94 | 9  |              |
| 1.20 | 1.80 | 1.14 | 2.15  | 0.56 | 5.62  | 87.52 | 10 |              |
| 0    | 0    | 0    | 0     | 0    | 0     | 100   | 1  |              |
| 0.00 | 0.16 | 0.09 | 0.02  | 4.35 | 0.51  | 94.86 | 2  |              |
| 0.06 | 0.31 | 0.09 | 0.31  | 4.43 | 0.68  | 94.14 | 3  | نیجر         |
| 0.07 | 0.45 | 0.11 | 1.40  | 5.81 | 0.99  | 91.15 | 8  | Niger        |
| 0.07 | 0.46 | 0.11 | 1.41  | 5.86 | 0.99  | 91.09 | 9  |              |
| 0.07 | 0.46 | 0.11 | 1.41  | 5.86 | 0.99  | 91.09 | 10 |              |
| 0    | 0    | 0    | 0     | 0    | 0     | 100   | 1  |              |
| 0.11 | 0.34 | 3.78 | 5.97  | 3.37 | 8.28  | 78.15 | 2  |              |
| 0.19 | 0.66 | 3.95 | 11.93 | 3.23 | 10.59 | 69.45 | 3  | نیجریه       |
| 0.43 | 1.23 | 6.09 | 11.65 | 5.21 | 10.13 | 65.25 | 8  | Nigeria      |
| 0.43 | 1.24 | 6.07 | 11.64 | 5.36 | 10.12 | 65.13 | 9  |              |
| 0.43 | 1.24 | 6.05 | 11.64 | 5.47 | 10.11 | 65.04 | 10 |              |
| 0    | 0    | 0    | 0     | 0    | 0     | 100   | 1  |              |
| 0.00 | 0.02 | 1.66 | 3.50  | 3.72 | 0.18  | 90.92 | 2  |              |
| 1.36 | 0.02 | 1.74 | 4.17  | 3.62 | 0.75  | 88.33 | 3  | سنگال        |
| 1.48 | 0.26 | 1.98 | 4.21  | 3.92 | 2.13  | 86.01 | 8  | Senegal      |
| 1.47 | 0.27 | 2.00 | 4.26  | 4.06 | 2.13  | 85.81 | 9  |              |
| 1.47 | 0.27 | 2.01 | 4.26  | 4.12 | 2.13  | 85.74 | 10 |              |
| 0    | 0    | 0    | 0     | 0    | 0     | 100   | 1  |              |
| 0.00 | 0.16 | 0.07 | 0.02  | 1.09 | 0.32  | 98.34 | 2  |              |
| 0.29 | 0.17 | 0.97 | 0.14  | 1.57 | 0.31  | 96.55 | 3  | سیرالئون     |
| 0.54 | 0.18 | 1.63 | 0.32  | 1.56 | 0.74  | 95.04 | 8  | Sierra Leone |
| 0.55 | 0.18 | 1.64 | 0.32  | 1.56 | 0.74  | 95.01 | 9  |              |
| 0.55 | 0.18 | 1.64 | 0.32  | 1.56 | 0.74  | 95.00 | 10 |              |
| 0    | 0    | 0    | 0     | 0    | 0     | 100   | 1  |              |
| 1.24 | 0.20 | 1.38 | 0.23  | 0.55 | 2.05  | 94.34 | 2  |              |
| 1.93 | 0.21 | 1.77 | 0.24  | 0.51 | 2.10  | 93.24 | 3  | توگو         |
| 3.42 | 0.26 | 1.90 | 0.65  | 0.53 | 2.65  | 90.59 | 8  | Togo         |
| 3.71 | 0.26 | 1.95 | 0.72  | 0.54 | 2.71  | 90.11 | 9  |              |
| 3.99 | 0.26 | 2.01 | 0.77  | 0.55 | 2.75  | 89.68 | 10 |              |

بر اساس دیدگاه اقتصاددانان نهادگرا، با حرکت در مسیر ارتقاء کیفیت حکمرانی، نهادهای اقتصادی و سیاسی فراگیر شکل گرفته و موجبات رشد پایدار بخش‌های گوناگون اقتصاد و در نهایت، توسعه فراهم می‌شود. یکی از این بخش‌های کلیدی، کشاورزی و بازار مواد غذایی است. بر این اساس هدف از این مطالعه، بررسی مقدار اثرپذیری رشد بخش کشاورزی از شاخص‌های کیفیت حکمرانی خوب در کشورهای در حال توسعه منتخب طی دوره ۲۰۱۶-۱۹۹۶ به کمک رهیافت خود رگرسیون برداری بیزین (BVAR) بود. بر اساس نتایج بدست آمده می‌توان گفت که اثر کیفیت شاخص‌های حکمرانی خوب عموماً در بلندمدت با شدت متفاوت اثری مثبت بر رشد بخش کشاورزی کشورهای در حال توسعه دارد. در کنار هم قرار دادن این خروجی با نتیجه مطالعات مشابه نظیر پژوهش (Nadiri & Mohammadi (2011) که اثر مثبت شاخص‌های حکمرانی بر رشد اقتصادی را نتیجه گرفتند و سایر پژوهش‌های مرتبط که در قسمت پیشینه مطالعاتی شرح آن رفت، نشان از اهمیت و نقش موثر بهبود شاخص‌های حکمرانی بر رشد و توسعه کشورها دارد. از این رو، برای کشورهای در حال توسعه که خواستار ایجاد تغییرات جدی در روند رشد اقتصادی خود هستند، حرکت در این مسیر به عنوان انتخاب رویکردی بلندمدت در اداره یک کشور، به سیاست‌مداران توصیه می‌شود. اساساً لازمه موفقیت هر نوع اصلاحی بدون انجام اصلاحات نهادی ناممکن است.

### References

- Abdollahi, Z. Hoshmand, M. Daneshnia, M. & Eskandaripour, Z. (2012). The Impacts of Supply and Demand Shocks On Agriculture Growth. *Agricultural Economics & Development*, 25(4). 452-458. (In Persian).
- Acemoglu, D. & Robinson, J.A. (2012). Why nations fail: the origins of power, prosperity, and poverty. Finance and Development-English Edition, 49(1), p.53.
- Acemoglu, D. Johnson, S. & Robinson, J. (2005). The rise of Europe: Atlantic trade, institutional change, and economic growth. *American economic review*, 95(3), 546-579.
- Azizi, A. Mehrabadi, H. & Zare, M. (2015). Analysis of Effect of Trade Liberalization on the Growth of the Agricultural Sub Sectors. *Journal of Applied Economics Studies in Iran*, 4(13), 85-105. (In Persian).
- Baradarn Shoraka, H. & Malek Sadati, S. (2007). The Impact of Good Governance (Based on World Bank Indicators) on Economic Growth in Selected Countries (1996-2005). *Scientific Research Journal of Rahbord*. (In Persian).
- Doan, T. Litterman, R. & Sims, C. (1984). Forecasting and conditional projection using realistic prior distributions. *Econometric reviews*, 3(1), 1-100.

- Domar, E. D. (1946). Capital expansion, rate of growth, and employment. *Econometrica, Journal of the Econometric Society*, 137-147.
- Gillis, M. Perkins, D.H. Roemer, M. & Snodgrass, D.R. (1996). Economics of development WW Norton & Company. New York.
- Harrod, R. F. (1939). An essay in dynamic theory. *The economic journal*, 49(193), 14-33.
- Khalili, S. & Ghahremanzadeh, M. (2017). Study the Theory of Export-Led Growth in the Agriculture Sector in Iran: Evidence from Structural VAR Model (SVAR) and Directed Acyclic Graphs (DAG). *Agricultural Economics*, 10(4), 81-99. (In Persian).
- Kheradmand, M. & Tayebi, S.K. (2007). Bayesian analysis of vector autoregression. master thesis. Faculty of Science, University of Isfahan.
- Khosroabad, M. Zayanderoodi, M. & Shakibae, A. (2016). The Effect of Good Governance Indicators on Income Inequality Selected Countries Southwest Asia and the Countries of the Organization for Economic Cooperation and Development. *Social Welfare Quarterly*.16 (61):159-185. (In Persian).
- Lucas, Jr. R. E. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of monetary economics*, 22(1), 3-42.
- Mahdavi Adeli, M. Hosseinzadeh Bahraini, M. & Javadi, A. (2008). The effect of good governance on attracting foreign direct investment in middle-income countries. *Journal of Knowledge and Development*. 15 (24). 102-85. (In Persian).
- Mankiw G. & Romer, D. (1991). New Keynesian economics, Cambridge, MIT Press.
- Mohammadi, H. Mohammadi, M. & Tirgari-Seraji, M. (2018). Investigating Factors Affecting on Per Capita GDP Growth in Different Groups of Countries with Emphasis on Governance Indicators. *Journal of Economic Modeling Research*. 8 (30):109-145. (In Persian).
- Moradi, M. & Salmanpour, A. (2018). The effect of good governance on income distribution in a selected group of Organization of Islamic Countries (OIC). *Sociology of Social Institutions*, 4(10), 33-59. (In Persian).
- Nadiri, M. & Mohammadi, T. (2011). Estimating an Institutional Structure in Economic Growth Using GMM Dynamic Panel Data Method. *Economic Modeling*, 5(15), 1-24. (In Persian).
- Padash-Zive, H. & Khodapanah, B. (2015). An Estimation of the Impact of Good Governance Indicators on Knowledge-based Economy in Selected Countries. *The Journal of Planning and Budgeting*. 20 (3) :165-187. (In Persian).



- Piñeiro, M. (2007). Agricultural technology transfer to developing countries and the public sector. *Sci Dev net. Policy briefs* (January). <http://www.scidev.net/en/policy-briefs/agricultural-technology-transfer-to-developing-cou.html>.
- Pishbahar, E. Dashti, G. & Ferdosi, R. (2014). The Effect of Macroeconomic Variables on Value-Added Agriculture: Approach of Vector Autoregressive Bayesian Model (BVAR). *Agricultural Economics & Development*, 28(3), 282-291. (In Persian).
- Pishbahar, E. Ghahramanzade, M. & Jafari, S. (2014). The Effect of Monetary Policy on Food Price Index: An Application of Factor Augmented Vector Autoregressive (FAVAR) Approach. *Agricultural Economics & Development*, 27(4), 319-327. (In Persian).
- Pradhan, R.P. & Sanyal, G.S. (2011). Good governance and human development: evidence from Indian States. *Journal of Social and Development Science*, 1(1), pp.1-8.
- Qadiri Asl, B. (2008). The course of economic thought. University of Tehran. (In Persian).
- Rigobon, R., & Rodrik, D. (2005). Rule of law, democracy, openness, and income: Estimating the interrelationships 1. *Economics of transition*, 13(3), 533-564.
- Rodrik, D. (2005). Growth strategies. *Handbook of Economic Growth* 1 (1), 967-1014
- Romer, P. M. (1986). Increasing returns and long-run growth. *Journal of political economy*, 94(5), 1002-1037.
- Ruttan, V. W. (2002). Productivity growth in world agriculture: sources and constraints. *Journal of Economic Perspectives*, 16(4), 161-184.
- Sadeghi shahdani, M. Saheb honar, H. Azim zadeh arani, M. & Hoseini dolatabadi, S. (2013). Analysis of the Effects of Monetary Shocks on Macro Variables in Iran a Bayesian VAR Approach. *Journal of Applied Economics Studies in Iran*, 1(4), 91-124. (In Persian).
- Sahebbonar, H. Cheshomi, A. & Falahi, M. (2013). The Effects of Monetary Shocks on Iran Economic Sectors. *Quarterly Journal of Economic Growth and Development Research*, 3(11), 56-41. (In Persian).
- Sameti, M. Ranjbar, H. & Mohseni, F. (2012). The Effect of Good Governance Indicators on Human Development Index: the Case of ASEAN Countries. *Quarterly Journal of Economic Growth and Development Research*, 1(4), 223-183. (In Persian).
- Shahabadi, A. & Ganji, M. (2015). Impact of Good Governance on Economic Freedom in MENA Countries. *Journal of Economy and Regional Development*, 22(9), 246-288. (In Persian).

- Sharif Azadeh, M. Komijani, A. Mohammadi, T. & Bagheri, A. (2014). Investigating the Impact of Neoclassical and Institutional Variables (Good Governance Indicators) on the Employment Rate of Developed Countries Member of the Organization for Economic Co-operation and Development (OECD). *Journal of Applied Economics*. 4. 15-1. (In Persian).
- Shetty, P. (2015). From food security to food and nutrition security: role of agriculture and farming systems for nutrition. *Journal of Sustainable Food and Nutrition Security*, 109(3), 456-461
- Sims, C. A. (1980). Macroeconomics and reality. *Econometrica: journal of the Econometric Society*, 1-48.
- Sims, C. Stock, J. & Watson, M. (1990). Inference in linear time series models with some unit roots. *Econometrical*, 58(1): 113-144.
- Solow, R. M. (1956). A contribution to the theory of economic growth. *The quarterly journal of economics*, 70(1), 65-94.
- Svatoš, M. Smutka, L. & Selby, R. (2015). Capital Stock Value Development in Relation to the New EU Countries' Agricultural Sector Development. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, 62(6), 1437-1450.
- Swan, T. W. (1956). Economic growth and capital accumulation. *Economic record*, 32(2), 334-361.
- Zayanderoodi, M. khosroabadi, M. Shakibaei, A. (2017). The Effects of Good Governance Indicators on Income Distribution Using Panel Data (Case Study: Selected South-Western Asian Countries). *The Economic Research*. 17 (3) :25-52. (In Persian).