

تحلیل پویای تأثیر متغیرهای اقتصادی، سیاسی و نهادی بر رشد اقتصادی در کشورهای منتخب جهان

سید محمد مستولی‌زاده*

کریم آذربایجانی**

چکیده

اقتصاد نهادگرایی جدید، ترتیبات نهادی و سیاسی را علاوه بر متغیرهای اقتصادی به عنوان عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی معرفی کرده و به ظهور ادبیات اقتصادی جدیدی انجامید که از درهم آمیختگی نظریه جدید رشد درون‌زا و اقتصاد سیاسی کلان نوین توسعه یافته است. مکتب اقتصاد نهادگرایی جدید بیشتر در برگزیده مجموعه وسیع‌تری از متغیرهای توضیحی است و به دلیل توجه به زیرساخت‌های فرهنگی، اجتماعی، سیاسی و اقتصادی جامعه نسبت به مکاتب دیگر تکامل یافته‌تر است. هدف این مقاله، تحلیل تجربی اثر متغیرهای اقتصادی، سیاسی و نهادی بر رشد اقتصادی در قالب مدل‌های رشد درون‌زا با به‌کارگیری تجزیه و تحلیل رگرسیونی و روش گشتاور خودتعمیم‌یافته (GMM) برای کشورهای منتخبی از جهان در سه سطح توسعه‌یافتگی در بازه زمانی ۲۰۱۳-۱۹۹۰ است. ثبات اقتصاد کلان (کمتر بودن میزان تورم و مخارج دولت) بر رشد اقتصادی اثر مثبت دارد. فرضیه اثر منفی ناپایداری سیاسی بر رشد اقتصادی تأیید شده است. متغیر تغییرات کابینه می‌تواند جانشین بهتری برای متغیر ناپایداری سیاسی نسبت به سایر متغیرها باشد. بهبود متغیرهای نهادی، ساختار قانونی کارآمد، حفظ حقوق مالکیت، همگن‌نژادی بالاتر و آزادی اقتصادی به عنوان عوامل بسیار مهم برای تشویق سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی مورد توجه است. تأثیر متغیرهای اقتصادی، سیاسی و نهادی بر رشد اقتصادی در کشورهای با درآمد سرانه بالا که دارای امکانات و زیرساخت‌های مناسب‌تری برای مراحل رشد و توسعه هستند دارای ضرایب کوچک‌تری بوده، اما در کشورهای با درآمد سرانه متوسط و پایین، ضرایب بزرگتر بوده و این به دلیل اهمیت ندادن به متغیرهای نهادی در این کشورها و نیز نوسانات سیاسی بیشتر و نبود ثبات اقتصادی در کشورهای با درآمد سرانه متوسط و پایین است.

واژگان کلیدی

الگوی رشد درون‌زا، اقتصاد نهادگرایی، روش گشتاور خودتعمیم یافته

Email: sm.mostolizadeh@gmail.com

* دانشجوی دکتری اقتصاد دانشگاه اصفهان (نویسنده مسئول)

Email: k-azarbayjani@ase.ui.ac.ir

**دانشیار گروه اقتصاد دانشگاه اصفهان

تاریخ پذیرش: ۹۳/۱۱/۷

تاریخ ارسال: ۹۳/۷/۱۸

فصلنامه راهبرد / سال بیست و چهارم / شماره ۷۴ / بهار ۱۳۹۴ / صص ۸۸-۶۷

جستار گشایی

هرچند تمرکز اکثر نظریه‌های اقتصادی در تشریح فرآیند رشد و توسعه اقتصادی بر علل مستقیم بوده است، اما این مطلب به این معنی نیست که از دیدگاه این نظریه‌ها، علل غایی رشد، بی‌تأثیر هستند. اقتصاددانان در تشریح فرآیند رشد اقتصادی، برای مدتی طولانی روی نهاده‌ها، ستاده‌ها و توابع تولید متمرکز شدند و با بنگاه‌ها به‌عنوان جعبه سیاه^۱ برخورد کردند. در این مطالعات توجه کمتری بر عوامل تعیین‌کننده ساختاری وجود بنگاه‌ها، مرزها و عملکرد آنها صورت گرفت. این جعبه سیاه توسط ویلیامسون براساس کار رونالد کوز (۱۹۳۷) و سایر افراد در دهه ۷۰ گشوده و به بنگاه‌ها به‌عنوان یک نهاد مهم توجه شد و مجدداً مطالعه و نقش نهادها در فرآیند رشد و توسعه اقتصادی زمینه فعال پژوهشی شد. توجه به اهمیت و نقش نهادها منحصر به رشته اقتصاد نیست، نهادگرایی در جامعه‌شناسی، علوم سیاسی، روان‌شناسی، مدیریت و سایر علوم جایگاه ویژه‌ای دارد، اما می‌توان گفت که قدمت این بحث در جامعه‌شناسی بیش از سایر رشته‌ها است.

اولین توجه اقتصاددانان به نقش نهادها در اقتصاد و شکل‌گیری اقتصاد نهادگرایی را می‌توان به پیروان مکتب تاریخی آلمان (۱۹۳۰-۱۸۴۰) مانند گوستاو اشمولر نسبت داد، او اعتقاد داشت که فرآیندهای اقتصادی به وسیله نیروهای تاریخی و فرهنگی شکل می‌گیرند. ایده‌های مطرح شده در این مکتب توسط افراد آموزش دیده در آن مانند تورستین بلن، جان کامونز و وسلی میچل بسط داده شد و در واقع مکتب نهادگرایی امریکایی پایه‌گذاری شد. ایده‌های این افراد به مدت طولانی فراموش و بعدها توسط افرادی مانند کوزنتس، پولانی و گونار میردال مجدداً احیا شد (قلی‌پور، ۱۳۸۴). در دهه ۷۰ افراد متعددی مانند ویلیامسون، کوز، نورث، توماس، الچیان و دمستز به احیاء مجدد اقتصاد نهادگرایی قدیم^۲ پرداخته و با طرح نقش نهادها (به‌طور عام و نهادهای اقتصادی به‌طور خاص) در فرآیند رشد و توسعه اقتصادی، اقتصاد نهادگرایی جدید^۳ را پایه‌گذاری کردند.

موضوع نهادگرایی جدید این است که این بازار نیست که به‌طور مؤثر به موضوع تخصیص منابع می‌پردازد، بلکه ساختار سازمانی، کل مجموعه اقتصاد است. مکتب نهادگرایی جدید بیشتر در برگیرنده مجموعه وسیع‌تری از متغیرهای توضیحی است و به دلیل توجه به زیرساخت‌های فرهنگی، اجتماعی، سیاسی و اقتصادی جامعه، به‌عنوان پایه اصلی اقتصاد توسعه مطرح است.

1. Black Box

2. Old(or Original) Institutional Economics(OIE)

3. New (or Not-So-Original) Institutional Economics(NIE)

این مقاله، به دنبال اثرات پایداری اقتصادی، ناپایداری سیاسی و عوامل نهادی بر رشد تولید ناخالص داخلی در قالب الگوهای درون‌زای رشد بوده و نیز با توجه به این هدف متغیرهایی را در چارچوب مدل رشد معرفی و اثر هر یک از آنها بررسی می‌شود. برآورد این پژوهش با استفاده از روش گشتاورهای خود تعمیم‌یافته (GMM) برای ۱۶۹ کشور در فاصله زمانی ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۳ انجام می‌گیرد. به منظور برآورد دقیق‌تر، ۱۶۹ کشور در سه سطح (کشورهای با درآمد سرانه ۱۴۰۰۰ دلار به بالا در سال، ۵۰۰۰ الی ۱۴۰۰۰ دلار در سال و ۵۰۰۰ دلار به پایین) دسته‌بندی شده و برآوردها برای هر سه سطح به طور مجزا انجام می‌گیرد.

۱. مروری بر مطالعات انجام شده

۱-۱. مطالعات داخلی

الماسی و همکاران (۱۳۹۰) به بررسی آثار سرمایه‌گذاری در آموزش عالی بر رشد اقتصادی ایران طی دوره ۱۳۵۰ تا ۱۳۸۴ پرداختند. آنها در پژوهش خود الگوی مدل‌های رشد درون‌زا برای کمی‌سازی ارتباط بین متغیرهای تأثیرگذار بر رشد اقتصادی را مورد استفاده قرار داده و با استفاده از روش همگرایی پنج مرحله‌ای یوهانسن برآورد شده است. برای تحلیل رابطه بلندمدت میان متغیرهای مدل که عبارت از رشد اقتصادی، سرمایه انسانی، سرمایه فیزیکی و بدهی‌های خارجی هستند، با استفاده از روش همگرایی پنج مرحله‌ای جوهانسن-جوسیلیوس، یک بردار هم‌انباشتگی قابل قبول به دست می‌آید. بردار به دست آمده، مؤید این مطلب است که در بلندمدت رابطه میان افزایش انباشت سرمایه‌های انسانی و فیزیکی بر رشد اقتصاد ایران مثبت و معنی‌دار است. همچنین این بردار نشان می‌دهد که در بلندمدت سرمایه انسانی بیشترین تأثیر را بر رشد اقتصادی ایران دارد، البته این تفاسیر با فرض ثابت بودن سایر شرایط صورت می‌گیرد.

۱-۲. مطالعات خارجی

جانگ-آ-پین^۴ (۲۰۰۹) با استفاده از تحلیل عاملی برای بررسی اثر ۲۵ شاخص ناپایداری سیاسی و اثر آنها بر رشد اقتصادی دریافت که میزان بالایی از ناپایداری سیاسی منجر به رشد اقتصادی پایین‌تر می‌گردد. همچنین ویگا^۵ (۲۰۰۸) نشان داد که ناپایداری سیاسی منجر به اتکای بیشتر به درآمد حق‌الضرب و نیز تورم بیشتر می‌شود.

4. Jong-a-pin

5. Veiga

بندسن (۲۰۰۵) نهادها را شکل‌دهنده محیط اقتصادی می‌داند که شرکت‌ها و افراد در آن فعالیت می‌کنند. به طور خاص نهادها تأمین‌کننده مشوق‌هایی برای بنگاه‌ها و افراد بوده که فعالیت اقتصادی مانند سرمایه‌گذاری در فعالیت تولیدی را سامان می‌بخشند. داریبی^۶ و همکاران (۲۰۰۴) بیان داشتند که نااطمینانی سیاسی در کشورهای OECD منجر به کاهش سرمایه‌گذاری عمومی می‌گردد. بارو (۱۹۹۹) درباره اثرهای اقتصادی نهادهایی مانند حقوق مالکیت و نظام قضایی بیان می‌دارد: از آنجایی که مردم به دنبال نفع شخصی هستند، فقط در صورتی به انجام کار سخت و سرمایه‌گذاری اقدام می‌کنند که احتمال منطقی از منتفع شدن از آن کوشش را داشته باشند. برونٹی^۷ (۱۹۹۷) با مطالعه گسترده‌ای در مورد متغیرهای سیاسی اثرگذار بر رشد اقتصادی بیان می‌دارد که در میان متغیرها، اندازه‌گیری ناپایداری سیاسی و درک ذهنی از سیاست، بهترین متغیر برای علت رشد اقتصادی بوده، در حالی که دموکراسی اثرات به مراتب کمتری بر رشد می‌گذارد. آلسینا^۸ و همکاران (۱۹۹۶) با استفاده از داده‌های ۱۱۳ کشور از سال ۱۹۵۰ تا ۱۹۸۲ نشان دادند که رشد (GDP) به طور معناداری در کشورها و در زمان‌هایی که گرایش به فروپاشی دولت بالاتر است، پایین می‌باشد. چن و فنگ^۹ (۱۹۹۶) نشان دادند که ناپایداری سیاسی، تضاد سیاسی و سرکوب دولت همگی اثر منفی بر رشد اقتصادی دارند.

در نگاره زیر برخی از مطالعات صورت‌گرفته در مورد رابطه شاخص‌های اقتصاد نهادی و تأثیر بر رشد اقتصادی معرفی شده است:

نگاره شماره (۱) - رابطه شاخص‌های نهادی و رشد اقتصادی

پژوهشگر	شاخص‌های نهادی مورد استفاده	اثر شاخص نهادی روی رشد
Knack, Stephen, Philip Keefer(1995)	ریسک مصادره سرمایه‌ها به وسیله دولت و احتمال رد قراردادهای از طرف دولت و فساد	اثر منفی و معنی‌داری دارند
Mauro.P(1995)	ثبات سیاسی، کارآمدی بوروکراسی	هر دو اثر مثبت
Barro.R.J(1996)	حاکمیت قانون، دموکراسی و ثبات سیاسی	اثر دموکراسی غیر خطی و به شکل U معکوس و اثر حاکمیت قانون مثبت و معنادار و همچنین بی‌ثباتی سیاسی اثر منفی دارد
Vijayaraghavan Maya and Ward A.William(2002)	تأمین حقوق مالکیت، دموکراسی، حکمرانی و اندازه دولت	اندازه دولت و تأمین حقوق مالکیت به ترتیب اثر منفی و مثبت معناداری دارند
Butkiewicz L. James and Yanikkaya(2006)	حاکمیت قانون و دموکراسی	هر دو اثر مثبت
Polterovich Victor and Popov Vladimir(2006)	دموکراسی و حاکمیت قانون	در صورتی که نظم و قانون در آن کشور موجود باشد هر دو اثر مثبت خواهد بود

6. Darby

7. Brunetti

8. Alesina

9. Chen and Feng

تفاوت تحقیق حاضر در این است که، در این مطالعه، همزمان متغیرهای اقتصادی، نهادی و سیاسی آورده شده و از طرف دیگر این مطالعه برای ۱۶۹ کشور در سه سطح (کشورهای با درآمد سرانه ۱۴۰۰۰ دلار به بالا در سال، ۵۰۰۰ الی ۱۴۰۰۰ دلار در سال و ۵۰۰۰ دلار به پایین) انجام گرفته است.

۲. مبانی نظری

۲-۱. مدل تحقیق

برای ورود به بحث اثر متغیرهای نهادی، سیاسی و اقتصادی بر رشد اقتصادی، ابتدا ادبیات مربوط به الگوهای رشد بیان می‌شود، چرا که نقص الگوهای پیشین که به ورود نهادها در تحلیل‌های رشد انجامیده، می‌تواند به درک بهتر موضوع کمک کند. الگوهای رشد نئوکلاسیک با دخالت دادن قیمت عوامل و جایگزینی عوامل تولید نسبت به الگوهای کینزی هارود و دومار گامی رو به جلو بوده و توانستند مشکل بی‌ثباتی لبه تیغ چاقو در طرح هارود و دومار را حل کنند.

در دهه ۵۰، رابرت ام، سولو^{۱۰} الگویی را توسعه داد که به صورت قالب استاندارد مطالعه‌های مربوط به رشد اقتصادی درآمده است. در این الگو، نرخ رشد اقتصادی به سرعت افزایش نهاده‌های عوامل تولید (کار و سرمایه) بستگی دارد. رشد جاری ممکن است نتیجه افزایش میزان نهاده از یک یا هر دو عامل تولید باشد. برون‌زا بودن عوامل رشد در چارچوب نئوکلاسیک جایی را برای سیاست اقتصادی در تأثیرگذاری بر نرخ تعادلی بلندمدت رشد اقتصادی باقی نمی‌گذارد. با وجود این، گروه سوم الگوهای رشد از سوی رومر^{۱۱} (۱۹۸۶) و لوکاس^{۱۲} (۱۹۸۸) مطرح شدند و نرخ رشد را به طور درون‌زا به وسیله عوامل داخل الگو تعیین می‌کردند. الگوهای درون‌زای رشد توانست متغیرهای نهادی، سیاسی و اقتصادی را در جایگاه عوامل مؤثر بر رشد اقتصادی معرفی کند. عوامل سیاسی مانند ناپایداری سیاسی، کیفیت دولت، توزیع درآمد، نظام سیاسی و نیز متغیرهای نهادی که پیش از این مفروض پنداشته می‌شدند، اکنون نقش عامل اصلی را در تبیین تفاوت عملکرد اقتصادی کشورها به خود گرفته‌اند.

مدل رشد لواین^{۱۳} و همکاران (۲۰۰۰)، به عنوان ادبیات رشد در این مقاله به کار گرفته شده که به صورت معادله زیر است:

$$\ln Y_{it} - \ln Y_{i,t-1} = \gamma \ln Y_{i,t-1} + \beta' X_{it} + \delta PI_{i,t} + \lambda W_{it} + \nu_i + \mu_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

10. Robert.M.Solow

11. Romer

12. Lucas

13. Levine

$$i = 1, \dots, N \quad t = 1, \dots, T_i$$

Y_{it} نشانگر (GDP) کشور i در پایان دوره t و X_{it} بردار متغیرهای اقتصادی، PI_{it} بردار متغیرهای سیاسی و W_{it} بردار متغیرهای نهادی است. $\alpha, \beta, \delta, \lambda$ پارامترها و بردار پارامترهای برآورد شده، U_i اثرات کشورهای خاص، μ_t اثرات خاص زمانی و ε_{it} جز خطا می‌باشد.

۲-۲. روش برآورد

با توجه به مدل رشد لواین و همکاران (۲۰۰۰)، با فرض $\alpha = 1 + \gamma$ ، معادله (۱) به صورت زیر در می‌آید:

$$\ln Y_{it} = \alpha \ln Y_{i,t-1} + \beta' X_{it} + \delta PI_{i,t} + \lambda W_{it} + U_i + \mu_t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

$$i = 1, \dots, N \quad t = 1, \dots, T_i$$

یکی از مشکلات برآورد این مدل پویا، استفاده OLS می‌باشد که $Y_{i,t-1}$ (متغیر وابسته با وقفه) برای اثرات ثابت است.

(U_i) یک متغیر درون‌زا بوده که موجب اریب پانل پویا^{۱۴} شده و بنابراین برآوردگر OLS این مدل پایه در هردو سیستم اثرات ثابت و تصادفی به دلیل همبستگی $Y_{i,t-1}$ با جز خطای ε_{it} (حتی اگر همبستگی سریالی نباشد) ناسازگار می‌باشد.

اگر تعداد دوره‌های زمانی در دسترس (T) افزایش یابد، این اریب کوچک شده و مشکل برطرف می‌گردد. اما از آنجایی که نمونه مورد نظر فقط شامل یازده دوره پنج‌ساله بدون همپوشانی بوده، این اریب مهم است.

تفاضل مرتبه اول معادله (۲)، اثرات فردی (U_i) را حذف کرده و بنابراین اریب برطرف می‌شود.

$$\Delta Y_{it} = \alpha \Delta Y_{i,t-1} + \beta' \Delta X_{it} + \delta \Delta PI_{i,t} + \lambda' \Delta W_{it} + \Delta \mu_t + \Delta \varepsilon_{it} \quad (3)$$

$$i = 1, \dots, N \quad t = 1, \dots, T_i$$

متغیرهایی که اکیداً برون‌زا نباشند، با معادله تفاضلی مرتبه اول، به حالت درون‌زا در می‌آیند به طوری که معادله تفاضلی مرتبه اول با جزء خطا همبستگی دارد. به عبارت دیگر، به دلیل پتانسیل درون‌زایی متغیرهای توضیحی، استفاده از متغیرهای ابزاری الزامی است.

هلتز-یاکین^{۱۵} و همکاران (۱۹۸۸) و آرانو و باند^{۱۶} (۱۹۹۱) با بسط یک برآوردگر گشتاورهای خود تعمیم یافته (GMM) برای مدل‌های پانل دیتای پویای خطی، این مشکل را با ابزار متغیرهای از پیش تعیین شده و درون‌زا و درجات وقفه آنها حل می‌نماید. درجات وقفه متغیرهای وابسته و درون‌زا، دو و بیشتر و متغیرهای از پیش تعیین شده، یک و بیشتر خواهد بود. متغیرهای برون‌زا می‌تواند به عنوان ابزار خودش مورد استفاده قرار گیرد.

در این تحقیق، برآوردگر (GMM) تفاضلی، به دلایل زیر مورد استفاده قرار می‌گیرد:

- از لحاظ مفهومی، ارتباط بین کشوری، میان رشد (GDP) و متغیرهای توضیحی در برآوردگر تفاضلی حذف می‌شود (لواین و همکاران، ۲۰۰۰).
- مشکل آماری برآوردگر (GMM)، درجات وقفه متغیر توضیحی است که اگر سری‌های زمانی در طول زمان پایا باشند، ابزار ضعیفی برای معادلات تفاضلی مرتبه اول است (بلاندل و باند^{۱۷} (۱۹۹۸)). نتایج حاصل از مطالعات مونت کارلو در نمونه‌های کوچک بیانگر این است که ابزار ضعیف موجب اریب ضرایب می‌شود. آرانو و بوور (۱۹۹۵) بیان می‌دارند که کارایی را می‌توان با اضافه کردن معادله اصلی در سطح به سیستم افزایش داد که این با استفاده از برآوردگر (GMM) امکان‌پذیر است. اگر معادلات تفاضلی مرتبه اول یک متغیر توضیحی با اثرات فردی همبستگی نداشته باشد، ارزش وقفه‌های معادلات تفاضلی مرتبه اول می‌تواند به عنوان ابزار در معادلات سطح قرار بگیرد. تفاوت وقفه متغیر وابسته به عنوان ابزاری برای معادلات سطح می‌باشد. برآورد مدل‌های رشد با استفاده از برآوردگر (GMM) تفاضلی برای پانل دیتای خطی به وسیله کاسلی^{۱۸} و همکاران (۱۹۹۶) معرفی شد. سپس لواین و همکاران (۲۰۰۰) برآوردگر (GMM) را مورد استفاده قرار داد که در حال حاضر یک روش معمول در مطالعات بعدی است (دورلاف^{۱۹} و همکاران (۲۰۰۵)، بک^{۲۰} (۲۰۰۸)).

۲-۳. معرفی متغیرها

اکنون متغیرهای اثرگذار بر رشد اقتصادی با توجه به مدل رشد لواین و همکاران معرفی می‌شود. داده‌های سالانه متغیرهای نهادی، سیاسی و اقتصادی از سال ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۳ برای

15. Holtz-Eakin

16. Arellano and Bond

17. Blundell and Bond

18. Caselli

19. Durlauf

20. Beck

۱۶۹ کشور جمع‌آوری گردید که همه مناطق جهان را شامل می‌شود. منبع داده‌های اقتصادی، (PWT)^{۲۱}، (WDI)^{۲۲}، (GDN)^{۲۳}، (IFS)^{۲۴} و داده‌های نهادی و سیاسی از (CNTS)^{۲۵}، (SFTF)^{۲۶} و سایت خانه آزادی^{۲۷} گرفته شده است. تأثیر متغیرهای نهادی، سیاسی و اقتصادی اثرگذار بر رشد اقتصادی با روش گشتاورهای خود تعمیم یافته (GMM) از سال ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۳ مورد آزمون قرار گرفت. حال متغیرها عبارتند از:

- GDP (منبع: PWT): GDP واقعی در نظر گرفته شده است (با نماد Y).
- سرمایه‌گذاری به عنوان درصدی از GDP (منبع: PWT): سرمایه‌گذاری به طور مثبت با رشد اقتصادی وابسته بوده، پس یک ضریب مثبت مورد انتظار است (مانکیو^{۲۸} و همکاران (۱۹۹۲) (با نماد INV)
- تعداد ثبت‌نام‌کنندگان در مدارس ابتدایی (منبع: WDI): نرخ ثبت‌نام منجر به سرمایه‌انسانی بیشتر شده که این به طور مثبت وابسته به رشد اقتصادی است (با نماد SCH)
- رشد جمعیت (منبع: PWT): رشد جمعیت بالاتر منجر به رشد GDP سرانه پایین‌تر شده، بنابراین یک ضریب منفی مورد انتظار است (با نماد POP)
- باز بودن تجاری (منبع: PWT): فرض است که آزادسازی تجاری یک مزیت برای رشد اقتصادی بوده، پس یک ضریب مثبت مورد انتظار است (با نماد TRA)
- تغییرات کابینه (منبع: CNTS): تعداد دفعاتی در یک سال که نخست‌وزیر جدید معرفی و یا ۵۰ درصد (و بیشتر) کرسی‌های کابینه به‌وسیله وزرای جدید تصاحب می‌شود. این متغیر، جانشینی برای ناپایداری سیاسی بوده که مرتبط با ناپایداری حکومت است به طوری که انتقال یا تغییرات حکومت منجر به تغییر نخست‌وزیر و بسیاری از وزرا البته نه همه وزرا می‌شود. جانگ-آ-پین (۲۰۰۹) بیان می‌دارد که ناپایداری حکومت منجر به نرخ رشد اقتصادی پایین‌تری می‌گردد. تغییرات کابینه نیز می‌تواند به عنوان یک شاخص ناپایداری حکومت و دولت لحاظ شود. از آنجایی که متغیر تغییرات کابینه، هم بیانگر ناپایداری سیاسی و هم نااطمینانی سیاسی می‌باشد، پس این متغیر به عنوان متغیر جانشین برای ناپایداری سیاسی در نظر گرفته می‌شود، بنابراین یک ضریب منفی مورد انتظار است، چون همان‌طور که ناپایداری حکومت افزایش می‌یابد منجر به

21. Penn World Table Version 6.2

22. The World Bank's World Development Indicators

23. Global Development Network Growth Database

24. The International Monetary Fund's International Financial Statistics

25. Cross National Time Series Data Archive

26. The State Failure Task Force Database

27. www.freedomhouse.org

28. Mankiw

- نااطمینانی بالاتری نسبت به سیاست‌های اقتصادی آینده شده و در نتیجه رشد اقتصادی کاهش می‌یابد (با نماد CAB).
- برای لحاظ کردن اثرات پایداری اقتصاد کلان بر رشد اقتصادی، دو متغیر دیگر به مدل اضافه می‌شود:
- نرخ تورم (منبع: IFS): تورم بالاتر منجر به اثر منفی بر رشد اقتصادی می‌گردد، پس یک ضریب منفی مورد انتظار است (ادیسون^{۲۹} و همکاران (۲۰۰۲) و الدر^{۳۰} (۲۰۰۴)، (با نماد P).
 - مخارج دولت به عنوان درصدی از (GDP) (منبع: PWT): یک دولت بیش از اندازه بزرگ، منابع را از بخش خصوصی گرفته و این به رشد اقتصادی آسیب وارد می‌کند، بنابراین یک ضریب منفی مورد انتظار است (با نماد GOV).
- مدل با ورود متغیرهای نهادی بسط داده می‌شود:
- شاخص آزادی اقتصادی: شاخص‌های بالاتر مربوط به دولت‌های کوچکتر (بخش ۱)، ساختار قانونی قوی‌تر و حفاظت از حقوق مالکیت (بخش ۲)، دستیابی به پول سالم (بخش ۳)، آزادی بیشتر به مبادله با خارجیان (بخش ۴) و مقررات قابل انعطاف اعتباری، کار و مشاغل (بخش ۵) است. با توجه به مطالعه هان^{۳۱} و همکاران (۲۰۰۶) که بر مطالعات تجربی تکیه داشته و از شاخص آزادی اقتصادی مؤسسه فریزر^{۳۲} استفاده کرده، بیان می‌دارد که آزادی اقتصادی بیشتر، رشد اقتصادی را برانگیخته و بنابراین یک ضریب مثبت مورد انتظار می‌باشد (با نماد FRE).
 - شاخص همگن نژادی (منبع: SFTF): این شاخص از صفر تا یک رتبه‌بندی می‌شود و اعداد بالاتر نشانه همگنی نژادی بیشتر است و برای هر دوره، این معیار، ارزش شاخص را در ابتدای دهه مربوطه نشان می‌دهد.
- یسترلی^{۳۳} و همکاران (۲۰۰۶) بیان می‌دارند که همبستگی اجتماعی، کیفیت نهادهایی که بر سیاست‌های رشد اقتصادی اثر می‌گذارد را بهبود می‌بخشد، چه این سیاست‌ها اجرا شود و چه نشود. از آنجایی که همگنی نژادی موجب همبستگی نژادی بالاتر شده و نیز موجب بهبود نهادها و سیاست‌های رشد اقتصادی می‌گردد، پس یک ضریب مثبت مورد انتظار است (با نماد RAC).

29. Edison
 30. Elder
 31. Haan
 32. Fraser Institute
 33. Easterly

- نوع حکومت: این شاخص از حکومت دیکتاتوری مطلق (۱۰-) تا دموکراسی مطلق (۱۰+) نوسان می‌کند. این معیار، متغیر جانشین برای دموکراسی بوده و بر طبق بارو^{۳۴} (۱۹۹۶) و تاوارز و واسزیارگ^{۳۵} (۲۰۰۱) یک ضریب منفی مورد انتظار است (با نماد STA).

۳. نتایج تجربی

تحلیل تجربی به سه بخش تقسیم می‌شود:

۳-۱. بخش اول، دسته‌بندی کشورها بر حسب درآمد سرانه

با توجه به اینکه در این مطالعه ۱۶۹ کشور وجود دارد و این کشورها از لحاظ ساختار توسعه‌ای متفاوت هستند، پس بهتر است کشورهای در نظر گرفته شده را براساس شاخص درآمد سرانه به سه گروه تقسیم کرد تا مطالعه دقیق‌تری انجام گیرد. درآمد سرانه یک کشور، یکی از معیارهای کمی اندازه‌گیری توسعه‌نیافتگی یا توسعه‌یافتگی است. گرچه کشوری با درآمد سرانه بالا را نمی‌توان لزوماً توسعه‌یافته تلقی کرد، اما عموماً هر کشور توسعه‌یافته دارای درآمد سرانه نسبتاً بالایی است، تقریباً کشور توسعه‌یافته‌ای وجود ندارد که سطح درآمد سرانه آن پایین باشد. تقسیم‌بندی کشورها بر حسب درآمد سرانه به این ترتیب است: الف) کشورهایی با درآمد سرانه ۱۴۰۰۰ دلار به بالا در سال: ۲۶ درصد کشورها (۴۴ کشور) در این دسته قرار می‌گیرند (درآمد سرانه بالا)؛ ب) کشورهایی با درآمد سرانه ۵۰۰۰ الی ۱۴۰۰۰ دلار در سال: ۲۹ درصد کشورها (۴۹ کشور) در این دسته قرار می‌گیرند (درآمد سرانه متوسط) و ج) کشورهایی با درآمد سرانه ۵۰۰ دلار به پایین در سال: ۴۵ درصد کشورها (۷۶ کشور) در این دسته قرار می‌گیرند (درآمد سرانه پایین).

۳-۲. بخش دوم

در بخش دوم، با توجه به دسته‌بندی انجام شده در بخش اول، فروض زیر برای هر کدام از گروه‌ها انجام می‌گیرد. فروض عبارتند از: ارزیابی فرضیه اثر مثبت پایداری اقتصادی بر رشد اقتصادی؛ ارزیابی فرضیه اثر منفی ناپایداری سیاسی بر رشد اقتصادی و ارزیابی اثر مثبت متغیرهای نهادی (نهادهای مطلوب) بر رشد اقتصادی.

حال براساس مدل ارائه شده و معرفی متغیرها در قسمت‌های پیشین، معادله زیر به روش

گشتاور خود تعمیم یافته تخمین زده می‌شود:

34. Barro

35. Tavares and Wacziarg

$$\ln Y = f(\ln A, \ln INV, \ln SCH, \ln POP, \ln TRA, \ln CAB, \ln F) \quad (۴)$$

, \ln GOV, \ln FRE, \ln RAC, \ln STA)

قبل از برآورد مدل، انجام آزمون‌های زیر صورت می‌گیرد:

۳-۲-۱. آزمون F لیمر

این آزمون مقایسه بین مجموع مربعات جملات خطا در روش داده‌های تابلویی و تلفیقی است. در این روش مدل تلفیقی به عنوان مدل مقید و مدل تابلویی به عنوان مدل غیر مقید شناخته می‌شود. بنابراین در این آزمون مجموع مربعات باقی‌مانده مدل مقید با مجموع مربعات باقی‌مانده غیر مقید مقایسه می‌شود.

نگاره شماره (۲) - نتایج آزمون F لیمر

مدل	Effects Test	Statistic	Prob
کشورهای دارای درآمد سرانه ۱۴۰۰۰ دلار به بالا در سال	Cross-section F	۷۴/۹۸۲۹۹	۰/۰۰۰۰
	Cross-section Chi-square	۵۰۰/۳۸۲۰۳	۰/۰۰۰۰
کشورهای دارای درآمد سرانه ۵۰۰۰ الی ۱۴۰۰۰ دلار در سال	Cross-section F	۸۲/۷۱۴۲۱	۰/۰۰۰۱
	Cross-section Chi-square	۵۹۸/۷۲۵۰۸	۰/۰۰۰۳
کشورهای دارای درآمد سرانه کمتر از ۵۰۰۰ دلار در سال	Cross-section F	۷۸/۰۳۱۲۰۱	۰/۰۰۰۰
	Cross-section Chi-square	۵۵۷/۱۸۹۳۵۰	۰/۰۰۰۰

با توجه به نگاره بالا، فرضیه صفر مبنی بر پذیرش داده‌های تلفیقی را نمی‌توان پذیرفت و بنابراین روش داده‌های تابلویی ارجحیت دارد.

۳-۲-۲. آزمون هاسمن

این آزمون برای تعیین روش تخمین در روش داده‌های تابلویی به کار می‌رود.

نگاره شماره (۳) - نتایج آزمون هاسمن

مدل	Test Summary	Chi-Sq Statistic	Prob
کشورهای دارای درآمد سرانه ۱۴۰۰۰ دلار به بالا در سال	Cross-section random	۲۱۱/۳۲۶۹	۰/۳۲۱۵
کشورهای دارای درآمد سرانه ۵۰۰۰ الی ۱۴۰۰۰ دلار در سال	Cross-section random	۱۸۶/۶۴۴۸۱	۰/۱۹۸۴
کشورهای دارای درآمد سرانه کمتر از ۵۰۰۰ دلار در سال	Cross-section random	۱۷۹/۱۲۷۴۴۲	۰/۲۸۰۰

با توجه به نگاره بالا، فرض صفر مبنی بر پذیرش اثرات تصادفی تأیید می‌شود.

۳-۲-۳. آزمون سارگان

برای هر نوع همبستگی بین ابزارها و خطاها رایج‌ترین آزمون ابزارها، آزمون سارگان است. برای اینکه ابزارها معتبر باشند، باید بین ابزارها و جملات خطا همبستگی وجود نداشته باشد. فرضیه صفر برای این آزمون این است که ابزارها تا آنجا معتبر هستند که با خطا در معادله تفاضلی مرتبه اول همبسته نباشند. عدم رد فرضیه صفر می‌تواند شواهدی دال بر مناسب بودن ابزارها فراهم آورد. مقدار احتمال آماره آزمون سارگان برابر 0.0545 است که بزرگتر از مقدار 0.05 است. نتیجه اینکه فرضیه صفر مبنی بر عدم همبستگی ابزارها با اجزای اخلال را نمی‌توان رد کرد. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که ابزارهای مورد استفاده برای تخمین از اعتبار لازم برخوردارند.

حال براساس مدل رشد لواین و همکاران (۲۰۰۰)، نتایج برآورد (GMM) بر رشد (GDP) واقعی برای کشورهایی با درآمد سرانه ۱۴۰۰۰ دلار به بالا در سال در طی سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۳ مورد ارزیابی قرار گرفته است (نگاره شماره ۴). تعداد کشورها در این گروه برابر ۴۴ کشور است.

پس از بررسی مانایی متغیرها، نتایج برآورد به صورت زیر ارائه می‌شود:

نگاره شماره (۴) - نتایج برآورد مدل رشد کشورهایی با درآمد سرانه بالا (۴۴ کشور)

متغیرها	برآورد مدل
لگاریتم GDP (متغیر وابسته)	-
عرض از مبدأ	$2/279 (0.079)$
سرمایه‌گذاری	$0/830 (3/413)$
ثبت‌نام‌کنندگان مدارس ابتدایی	$0/0856 (3/492)$
رشد جمعیت	$-0/198 (-2/838)$
آزادسازی تجاری	$0/0991 (0/714)$
تورم	$-0/731 (-2/984)$
مخارج دولت	$-0/565 (-0/697)$
تغییرات کابینه	$-0/119 (-3/234)$
شاخص آزادی اقتصادی	$0/0898 (2/997)$
نوع حکومت	$-0/134 (-2/643)$
شاخص همگن نژادی	$0/079 (2/998)$

(لواین و همکاران، ۲۰۰۰)

بسیاری از نتایج در مورد سایر متغیرهای توضیحی مطابق با انتظارات است. سرمایه‌گذاری و ثبت‌نام‌کنندگان در مدارس ابتدایی دارای ضرایب مثبت و معنادار بوده که نشان‌دهنده تأثیر مطلوب سرمایه‌گذاری و آموزش بر رشد اقتصادی می‌باشد. در نهایت، رشد جمعیت دارای

ضریب منفی و معنادار بوده و آزادسازی تجاری نیز دارای اثر مثبت و غیرمعنادار بر رشد اقتصادی است.

از منظر ثبات اقتصاد کلان، تورم و اندازه دولت دارای علامات مورد انتظاری بوده و تنها تورم از نظر آماری معنادار است. شاخص آزادی اقتصادی به منظور در نظر گرفتن نهادهای مطلوب اقتصادی برآورد شده است، این شاخص مطابق با انتظار دارای ضریب مثبت بوده و از نظر آماری معنادار است، یک واحد افزایش در این شاخص، رشد اقتصادی سالانه را به میزان هشت درصد افزایش می‌دهد.

فرضیه اثر منفی ناپایداری سیاسی بر رشد اقتصادی تأیید شده است، تغییرات کابینه از نظر آماری به شدت معنادار بوده و دارای علامت منفی مورد انتظار می‌باشد. ضریب برآورد شده می‌رساند زمانی که یک تغییر کابینه اضافی در سال وجود داشته باشد، نرخ رشد سالیانه به میزان حدود ۱۲ درصد کاهش می‌یابد.

اثرات دموکراسی و همبستگی اجتماعی به‌وسیله نوع حکومت و شاخص همگن نژادی در مدل مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. شواهد اندکی در مورد تأثیر نامطلوب دموکراسی بر رشد اقتصادی وجود داشته، به همین ترتیب نوع حکومت دارای یک ضریب منفی بوده که از نظر آماری معنادار است. همگن نژادی بالاتر (همبستگی اجتماعی) دارای اثر مثبت و معنادار بر رشد اقتصادی است به طوری که یک واحد افزایش در این شاخص، رشد اقتصادی را حدود ۸ درصد افزایش می‌دهد.

حال براساس مدل رشد لواین و همکاران، نتایج برآورد (GMM) بر رشد (GDP) واقعی برای کشورهای با درآمد سرانه ۵۰۰۰ الی ۱۴۰۰۰ دلار در سال در طی سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۳ مورد ارزیابی قرار گرفته است (نگاره شماره ۵). تعداد کشورها در این گروه برابر ۴۹ کشور است.

پس از بررسی مانایی متغیرها، نتایج برآورد به صورت زیر ارائه می‌شود:

نگاره شماره (۵) - نتایج برآورد مدل رشد کشورهایی با درآمد سرانه متوسط (۴۹ کشور)

متغیرها	برآورد مدل
لگاریتم GDP (متغیر وابسته)	-
عرض از مبدا	۲/۰۰۰۴ (۰/۰۶۵)
سرمایه‌گذاری	۰/۸۸۶ (۳/۵۲۳)
ثبت نام کنندگان مدارس ابتدایی	۰/۰۸۹۷ (۳/۶۹۷)
رشد جمعیت	-۰/۱۷۹ (-۲/۶۸۰)
آزادسازی تجاری	۰/۱۱۱۵ (۰/۸۷۵)
تورم	-۰/۷۹۴ (-۲/۹۹۷)
مخارج دولت	-۰/۶۳۴ (-۰/۷۲۶)
تغییرات کابینه	-۰/۲۷۴ (-۳/۴۹۵)
شاخص آزادی اقتصادی	۰/۱۳۶ (۳/۰۳۴)
نوع حکومت	-۰/۱۹۱ (-۲/۸۱۳)
شاخص همگن نژادی	۰/۱۴۸ (۳/۰۲۴)

(لواین و همکاران، ۲۰۰۰)

با توجه به نگاره بالا، سرمایه‌گذاری، ثبت‌نام کنندگان در مدارس ابتدایی، آزادسازی تجاری، شاخص آزادی اقتصادی و شاخص همگن نژادی دارای ضرایب مثبت بوده که به غیر از آزادسازی تجاری همه آنها معنادار هستند. همچنین متغیرهای رشد جمعیت، تورم، مخارج دولت، تغییرات کابینه و نوع حکومت دارای ضرایب منفی بوده که همه آنها به غیر از مخارج دولت معنادار نیز می‌باشند. نکته حایز اهمیت این است که در کشورهایی که درآمد سرانه ۵۰۰۰ تا ۱۴۰۰۰ دلار در سال (درآمد سرانه متوسط) دارند، سرمایه‌گذاری و آموزش دارای اثر مثبت بزرگتری نسبت به کشورهای با درآمد سرانه بالا هستند و متغیرهای تغییرات کابینه، شاخص آزادی اقتصادی، نوع حکومت و شاخص همگن نژادی دارای ضرایب بزرگتری نسبت به کشورهای با درآمد سرانه بالا دارند. تورم نیز دارای اثر منفی بزرگتری بر سرمایه‌گذاری در کشورهای با درآمد متوسط دارد.

می‌توان نتیجه گرفت که چون کشورهای با درآمد سرانه بالا اصولاً جزو کشورهای توسعه‌یافته‌تر بوده و دارای ثبات اقتصادی، سیاسی و نهادی بیشتری می‌باشند چندان تحت تأثیر متغیرهای ذکر شده قرار نگرفته و کشورهای با درآمد سرانه متوسط چون در مراحل میانی توسعه قرار دارند سریع‌تر و بزرگتر نسبت به متغیرهای عنوان شده واکنش نشان می‌دهند.

حال براساس مدل رشد لواین و همکاران (۲۰۰۰)، نتایج برآورد (GMM) بر رشد (GDP) واقعی سرانه برای کشورهای با درآمد سرانه ۵۰۰۰ دلار به پایین در سال در طی سال‌های

۱۹۹۰ تا ۲۰۱۳ مورد ارزیابی قرار گرفته است (نگاره شماره ۶). تعداد کشورها در این گروه برابر ۷۶ کشور است.

پس از بررسی مانایی متغیرها، نتایج برآورد به صورت زیر ارائه می‌شود:

نگاره شماره (۶) - نتایج برآورد مدل رشد کشورهایی با درآمد سرانه پایین (۷۶ کشور)

متغیرها	برآورد مدل
لگاریتم GDP (متغیر وابسته)	-
عرض از مبدا	۲/۳۴۸ (۰/۰۸۲)
سرمایه‌گذاری	۰/۹۳۶ (۳/۸۹۶)
ثبت نام کنندگان مدارس ابتدایی	۰/۰۹۴۶ (۳/۹۵۴)
رشد جمعیت	-۰/۱۸۳ (-۲/۸۹۶)
آزادسازی تجاری	۰/۱۷۴ (۰/۹۳۲)
تورم	-۰/۰۹۷۴ (-۲/۹۸۵)
مخارج دولت	-۰/۰۶۷۱ (-۰/۸۱۴)
تغییرات کابینه	-۰/۰۶۳۸ (-۳/۹۸۱)
شاخص آزادی اقتصادی	۰/۳۵۶ (۳/۶۵۲)
نوع حکومت	-۰/۰۴۱۲ (-۳/۳۴۲)
شاخص همگن نژادی	۰/۴۷۵ (۳/۷۶۴)

(لواین و همکاران، ۲۰۰۰)

همانند نگاره قبلی، سرمایه‌گذاری، ثبت نام کنندگان در مدارس ابتدایی، آزادسازی تجاری، شاخص آزادی اقتصادی و شاخص همگن نژادی دارای ضرایب مثبت بوده که به غیر از آزادسازی تجاری همه آنها معنادار هستند. همچنین متغیرهای رشد جمعیت، تورم، مخارج دولت، تغییرات کابینه و نوع حکومت دارای ضرایب منفی بوده که همه آنها به غیر از مخارج دولت معنادار نیز می‌باشند. اما نکته مهم این است که در کشورهای با درآمد پایین سرمایه‌گذاری، آموزش، آزادی اقتصادی و همگن نژادی دارای ضرایب بزرگتری نسبت به کشورهای با درآمد سرانه بالا و متوسط دارند و نشان‌دهنده این است که در کشورهای با درآمد سرانه پایین عموماً به دلیل کمبود در زیر ساخت‌ها، نقدینگی و سایر استانداردهای مناسب برای توسعه‌یافتگی، اگر افزایشی در متغیرهای ذکر شده صورت گیرد به شدت منجر به رشد اقتصادی بالاتر می‌گردد. از طرف دیگر در کشورهای با درآمد سرانه پایین، متغیرهای رشد جمعیت، تورم، تغییرات کابینه و نوع حکومت دارای ضرایب منفی بزرگتری بوده و به ازای افزایش در هر کدام از این متغیرها به شدت رشد اقتصادی کاهش می‌یابد.

پس می‌توان نتیجه گرفت که چون کشورهای با درآمد سرانه بالا اصولاً جزو کشورهای توسعه‌یافته‌تر بوده و دارای ثبات اقتصادی، سیاسی و نهادی بیشتری و نیز دارای امکانات و

زیرساخت‌های مناسب‌تری برای مراحل رشد و توسعه هستند، پس دارای ضرایب کوچکتری می‌باشند. اما در کشورهای با درآمد سرانه متوسط و پایین، ضرایب بزرگتر بوده که نشان‌دهنده اثرات شدیدتری است و این تنها به دلیل اهمیت ندادن به متغیرهای نهادی در این کشورها و نیز نوسانات سیاسی بیشتر و نبود ثبات اقتصادی در کشورهای با درآمد سرانه متوسط و پایین است.

اثر معکوس ناپایداری سیاسی بر رشد اقتصادی از راه‌های گوناگون صورت می‌گیرد: الف) مسیر سرمایه انسانی: اول، ناپایداری سیاسی، یک فضای نااطمینان را در محیط کسب و کار حاکم کرده که بنگاه‌های اقتصادی قادر به استفاده از مزایای سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی نمی‌باشند، پس ناپایداری سیاسی با میزان بالایی از مهاجرت سرمایه انسانی همراه است. دوم، کاهش شکل‌گیری سرمایه انسانی وابسته به تخصیص منابع توسط دولت است، به طوری که، دولت‌ها در کشورهای در حال توسعه، منابع برای سرمایه اجتماعی (از جمله سرمایه انسانی) را بیشتر صرف تأمین امنیت می‌کنند؛ ب) مسیر بهره‌وری عوامل: افزایش نااطمینانی نسبت به آینده با کاهش افق زمانی بر نرخ رجحان زمانی جامعه اثر گذاشته و منجر به تخصیص منابع با کارایی کمتر و کاهش فعالیت‌های پژوهشی و توسعه‌ای توسط بنگاه‌ها و دولت گردیده و روند فناوری آرام‌تری را فراهم می‌کند؛ ج) مسیر تجمع سرمایه فیزیکی: ناپایداری سیاسی با نااطمینانی بیشتری نسبت به سیاست‌های اقتصادی آینده همراه است، موجب اثر نامطلوبی بر سرمایه‌گذاری و در نتیجه تجمع سرمایه فیزیکی می‌شود.

۳-۳. بخش سوم

بخش سوم، با توجه به اینکه ناپایداری سیاسی یک پدیده پیچیده بوده که تنها با متغیر تغییرات کابینه حاصل نمی‌شود، شاخص‌های دیگری از ناپایداری سیاسی را معرفی و اثر آنها مورد تحلیل قرار می‌گیرد. چون اثر پایداری اقتصاد کلان بر رشد اقتصادی، فرضیه‌ای اثبات شده است که در مطالعات بسیاری مورد ارزیابی و تحلیل قرار گرفته، در این قسمت بیشتر به تحلیل اثر متغیرهای ناپایداری سیاسی و وجود نهادهای مطلوب پرداخته می‌شود.

با توجه به اینکه ناپایداری سیاسی یک پدیده پیچیده بوده که تنها با متغیر تغییرات کابینه حاصل نمی‌شود، در اینجا سه شاخص دیگر ناپایداری سیاسی را که با استفاده از تجزیه و تحلیل مؤلفه‌های اصلی سیاسی ساخته شده است، معرفی می‌شود: ۱. شاخص ناپایداری رژیم: تغییرات قانون اساسی، کودتا، تغییرات کابینه، تغییرات اجرایی، شاخص بحران رژیم؛ ۲. این شاخص شامل متغیرهایی است که با ناپایداری رژیم مرتبط است؛ ۳. شاخص ناپایداری درونی رژیم: تعداد انتخابات قوه مقننه، شاخص تفکیک‌پذیری، بحران‌های دولت، تغییرات اجرایی،

تغییرات کابینه؛ ۴. این شاخص با ناپایداری‌های درونی رژیم مرتبط است و ۵. شاخص خشونت: ترور، انقلاب، شاخص جنگ انقلابی، شاخص جنگ‌های قومی (نژادی)، نسل‌کشی. در نگاره شماره (۷)، نتایج تخمین در قالب مدل رشد لواین و همکاران و با جایگزینی متغیرهای معرفی شده (شاخص ناپایداری رژیم، شاخص ناپایداری درونی رژیم و شاخص خشونت) به جای تغییرات کابینه را برای کشورهای با درآمد سرانه پایین (۵۰۰۰ دلار به پایین در سال) که شامل ۷۶ کشور بوده، انجام گرفته است. (به دلیل قرار گرفتن ایران در این گروه، اثر سایر شاخص‌های ناپایداری سیاسی فقط برای این گروه انجام گرفته است). پس از بررسی مانایی متغیرها، نتایج برآورد به صورت نگاره زیر می‌باشد.

نگاره شماره (۷) - اثرات شاخص‌های مختلف ناپایداری سیاسی بر رشد اقتصادی برای کشورهای با درآمد سرانه پایین

متغیرها	شاخص ناپایداری رژیم	شاخص ناپایداری درونی رژیم	شاخص خشونت
لگاریتم GDP (متغیر وابسته)	-	-	-
عرض از مبدا	۲/۷۶۰ (۱/۱۲۷)	۲/۶۸۶ (۱/۱۳۴)	۲/۷۱۵ (۱/۰۰۴)
سرمایه‌گذاری	۰/۸۹۲ (۳/۶۷۱)	۰/۷۷۶ (۳/۴۸۲)	۰/۷۴۳ (۲/۹۳۶)
ثبت‌نام‌کنندگان مدارس ابتدایی	۰/۰۸۶۱ (۳/۸۸۳)	۰/۰۸۱۹ (۳/۷۹۶)	۰/۰۶۷۶ (۲/۷۲۴)
رشد جمعیت	-۰/۱۹۴ (-۲/۷۲۴)	-۰/۱۸۵ (-۲/۶۷۶)	-۰/۱۸۶ (-۱/۱۱۱۸)
آزادسازی تجاری	۰/۱۶۷ (۰/۸۷۲)	۰/۱۵۴ (۰/۷۳۴)	۰/۱۷۶ (۰/۴۵۴)
تورم	-۰/۰۹۷۶ (-۳/۰۰۸)	-۰/۰۹۶۳ (-۲/۹۸۵)	-۰/۰۹۳۲ (-۱/۱۵۷)
مخارج دولت	-۰/۰۶۵۶ (-۰/۸۹۳)	-۰/۰۷۵۴ (-۰/۹۹۷)	-۰/۰۵۷۸ (-۰/۸۹۸)
ناپایداری سیاسی	-۰/۰۷۳۲ (-۳/۵۸۶)	-۰/۰۷۱۱ (-۳/۷۹۳)	-۰/۰۳۳۴ (-۱/۲۶۵)
شاخص آزادی اقتصادی	۰/۳۴۳ (۳/۴۷۲)	۰/۳۴۱ (۳/۲۵۴)	۰/۲۷۶ (۲/۹۹۹)
نوع حکومت	-۰/۰۳۹۳ (-۳/۲۳۱)	-۰/۰۳۴۶ (-۳/۱۱۶)	-۰/۰۲۹۵ (-۲/۷۸۷)
شاخص همگن نژادی	۰/۴۲۵ (۳/۶۶۵)	۰/۳۸۶ (۳/۴۳۲)	۰/۲۷۶ (۲/۸۳۵)

(لواین و همکاران، ۲۰۰۰)

با توجه به نتایج برآورد، شاخص خشونت از لحاظ آماری دارای ضریب منفی اما غیرمعنادار بوده اما شاخص‌های ناپایداری رژیم و ناپایداری درونی رژیم اثر معکوس و معنادار بر رشد اقتصادی دارند به طوری که یک واحد افزایش در ناپایداری رژیم و ناپایداری درونی رژیم، رشد اقتصادی را حدود ۷ درصد کاهش می‌دهد. از بین سه شاخص مربوط به ناپایداری سیاسی، شاخص خشونت چندان مناسب به نظر نمی‌رسد چرا که علاوه بر غیرمعنادار بودن خود، ضرایب

متغیرهای رشد جمعیت و تورم نیز معناداری خود را از دست داده‌اند. دلیل آن این است که تعریف شاخص خشونت شامل ترور، انقلاب و ... بوده که این موارد در کمتر کشوری طی سال‌های ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۳ رخ داده است. از میان شاخص‌های معرفی شده برای ناپایداری سیاسی، شاخص تغییرات کابینه و ناپایداری رژیم مناسب‌تر می‌باشند.

نتایج این برآورد با نتایج کلومپ و دی هان^{۳۶} (۲۰۰۹) و جانگ-آ-پین^{۳۷} (۲۰۰۹) که بیان می‌دارند ناپایداری رژیم به طور جدی اثر معکوسی بر رشد اقتصادی دارد، مطابقت دارد.

فرجام

فرضیه اثر منفی ناپایداری سیاسی بر رشد اقتصادی تأیید شده است. از میان چهار متغیر ناپایداری سیاسی (تغییرات کابینه، ناپایداری رژیم، ناپایداری درونی رژیم و خشونت) متغیر تغییرات کابینه اثرات منفی شدیدتری بر رشد اقتصادی دارد. از میان چهار متغیر ناپایداری سیاسی (تغییرات کابینه، ناپایداری رژیم، ناپایداری درونی رژیم و خشونت) متغیر تغییرات کابینه و ناپایداری رژیم می‌تواند جانشین بهتری برای متغیر ناپایداری سیاسی نسبت به سایر متغیرها باشد. ثبات اقتصاد کلان (کمتر بودن میزان تورم و مخارج دولت) بر رشد اقتصادی اثر مثبت دارد. بهبود متغیرهای نهادی، ساختار قانونی کارآمد، حفظ حقوق مالکیت، همگن نژادی بالاتر و آزادی اقتصادی به عنوان عوامل بسیار مهم برای تشویق سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی مورد توجه است. در کشورهای با درآمد سرانه پایین، متغیرهای رشد جمعیت، تورم، تغییرات کابینه و نوع حکومت دارای ضرایب منفی بزرگتری بوده و به ازای افزایش در هر کدام از این متغیرها به شدت رشد اقتصادی کاهش می‌یابد. پس می‌توان نتیجه گرفت که چون کشورهای با درآمد سرانه بالا اصولاً جزء کشورهای توسعه یافته‌تر بوده و دارای ثبات اقتصادی، سیاسی و نهادی بیشتری و نیز دارای امکانات و زیرساخت‌های مناسب‌تری برای مراحل رشد و توسعه هستند، پس متغیرهای نهادی، سیاسی و اقتصادی دارای ضرایب کوچک‌تری می‌باشند. اما در کشورهای با درآمد سرانه متوسط و پایین، ضرایب بزرگتر بوده که نشان‌دهنده اثرات شدیدتری است و این تنها به دلیل اهمیت ندادن به متغیرهای نهادی در این کشورها و نیز نوسانات سیاسی بیشتر و نبود ثبات اقتصادی در کشورهای با درآمد سرانه متوسط و پایین است. ناپایداری سیاسی، یک فضای نااطمینان را در محیط کسب‌وکار حاکم کرده که بنگاه‌های اقتصادی قادر به استفاده از مزایای سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی نمی‌باشند، پس ناپایداری سیاسی با میزان بالایی از مهاجرت سرمایه انسانی همراه است. همچنین، کاهش شکل‌گیری

36. Klomp and de Haan

37. Jong-a-Pin

سرمایه انسانی وابسته به تخصیص منابع توسط دولت است، به طوری که، دولت‌ها در کشورهای در حال توسعه، منابع برای سرمایه اجتماعی (از جمله سرمایه انسانی) را بیشتر صرف تأمین امنیت می‌کنند. از طرف دیگر، افزایش نااطمینانی نسبت به آینده با کاهش افق زمانی بر نرخ رجحان زمانی جامعه اثر گذاشته و منجر به تخصیص منابع کارای کمتر و کاهش فعالیت‌های پژوهشی و توسعه‌ای توسط بنگاه‌ها و دولت شده و روند تکنولوژی آرام‌تری را حاصل می‌نماید.

منابع فارسی

الماسی، مجتبی. کیومرث سهیلی کیومرث و قره‌بابا سپهبان (۱۳۹۰)، "بررسی آثار سرمایه‌گذاری در آموزش عالی ایران طی دوره ۱۳۸۴-۱۳۵۰"، *پژوهشنامه علوم اقتصادی*، سال ششم، شماره ۱۱.
 نورث، داگلاس (۱۳۷۷)، *نهادها، تغییرات نهادی و عملکرد اقتصادی*، ترجمه محمدرضا معینی، تهران: سازمان برنامه و بودجه.

منابع لاتین

- Acemoglu, D., Johnson, S., Robinson, J., Thaicharoen, Y. (2003), "Institutional Causes, Macroeconomic Symptoms: Volatility, Crises and Growth", *Journal of Monetary Economics* 50, 49-123.
- Acemoglu, D., Johnson, S., Robinson, J., Yared, P. (2008), "Income and democracy", *American Economic Review* 98, 808-842.
- Aisen, A., F.J. Veiga (2006), "Does Political Instability Lead to Higher Inflation? A Panel Data Analysis", *Journal of Money, Credit and Banking* 38, 1379-1389.
- Aisen, A., F.J. Veiga (2008), "The Political Economy of Seigniorage", *Journal of Development Economics* 87, 29-50.
- Alesina, A., Ozler, S., Roubini, N., Swagel, P., (1996), "Political Instability and Economic Growth", *Journal of Economic Growth* 1, 189-211.
- Alesina, A., R., Perotti (1996), "Income Distribution, Political Instability and Investment", *European Economic Review* 40, 1203-1228.
- 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, 277-297.
- Arellano, M., Bover, O., (1995), "Another Look at the Instrumental Variable Estimation of Error-Component Models", *Journal of Econometrics* 68, 29-51.
- Aron, J., (2000), "Growth and Institutions: a Review of the Evidence", *The World Bank Research Observer* 15, 99-135.
- Baltagi, B.H., (2008), *Econometric Analysis of Panel Data*, Fourth ed. John Wiley & Sons, Chichester.

- Barro, R. J. (1996), "Determinants of Economic Growth: A Cross-Country Empirical Study (NBER Working paper Series)", Vol. 5698, Cambridge, MA: *National Bureau of Economic Research*.
- Barro, R., (1996), "Democracy and Growth", *Journal of Economic Growth* 1, 1–27.
- Barro, R., Lee, J.W. (2010), "A New Data set of Educational Attainment in the World", 1950–2010, *National Bureau of Economic Research*, NBER Working Paper 15902.
- Beck, T., (2008), "The Econometrics of Finance and Growth", *Policy Research Working Paper*, WPS 4608. World Bank.
- Blundell, R., Bond, S., (1998), "Initial Conditions and Moment Restrictions in Dynamic Panel Data Models", *Journal of Econometrics* 87, 115–143.
- Brunetti, A., (1997), "Political Variables in Cross-Country Growth Analysis", *Journal of Economic Surveys* 11, 163–190.
- Butkiewicz L. James and Yanikkaya (2006), "Institutional Quality and Economic Growth: Maintenance of the Rule of Law or Democratic Institutions, or both?", *Journal of Economic modeling* 23, 648-661.
- Campos, N., Nugent, J. (2002), "Who is Afraid of Political Instability? " *Journal of Development Economics* 67, 157–172.
- Carmignani, F., (2003), "Political Instability, Uncertainty and Economics", *Journal of Economic Surveys* 17, 1–54.
- Caselli, F. (2005), "Accounting for Cross-Country Income Differences", In: Aghion, P., Durlauf, S. (Eds.), *Handbook of Economic Growth*, North Holland, Amsterdam, pp.679–741.
- Caselli, F., Esquivel, G., Lefort, F. (1996), Reopening the Convergence Debate: a new Look at Cross-Country Growth Empirics, *Journal of Economic Growth* 1, 363–390.
- Chen, B., Feng, Y., (1996), "Some Political Determinants of Economic Growth: Theory and Empirical Implications", *European Journal of Political Economy* 12, 609–627.
- Darby, J., Li, C., Muscatelli, A. (2004), "Political Uncertainty, Public Expenditure and Growth", *European Journal of Political Economy* 20, 153–179.
- Databanks International (2009), Cross -National Time -Series Data Archive, 1815–2007, Binghampton
- De Haan, J. (2007), "Political Institutions and Economic Growth Reconsidered", *Public Choice* 127, 281–292.
- De Haan, J., Lundström, S., Sturm, J.E. (2006), "Market-Oriented Institutions and Policies and Economic Growth: a Critical Survey", *Journal of Economic Surveys* 20, 157–191.
- Devereux, M., Wen, J.F. (1998), "Political Instability, Capital Taxation, and Growth", *European Economic Review* 42, 1635–1651.

- Durlauf, S., Johnson, P., Temple, J. (2005), "Growth Econometrics", In: Aghion, P., Durlauf, S. (Eds.), *Handbook of Economic Growth*, North Holland, Amsterdam, pp. 555–677.
- Easterly, W., Ritzen, J., Wollcock, M. (2006), "Social Cohesion, Institutions and Growth", *Economics and Politics* 18, 103–120.
- Edison, H.J., Levine, R., Ricci, L., Sløk, T. (2002), "International Financial Integration and Economic Growth", *Journal of International Money and Finance* 21, 749–776.
- Elder, J. (2004), "Another Perspective on the Effects of Inflation Uncertainty", *Journal of Money, Credit, and Banking* 36, 911–928.
- Feng, Y., (2001), "Political Freedom, Political Instability and Policy Uncertainty: A Study of Political Institutions and Private Investment in Developing Countries", *International Studies Quarterly* 45, pp. 271–294.
- Glaeser, E., La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A. (2004), "Do Institutions Cause Growth?" , *Journal of Economic Growth* 9, pp.271–303.
- Gwartney, J., Lawson, R., (2009), "Economic Freedom of the World, Annual Report", *Fraser Institute*, Vancouver, BC.
- Gyimah-Brempong, K., Camacho, S. (1998), "Political Instability, Human Capital, and Economic Growth in Latin America", *Journal of Developing Areas* 32, pp.449–466.
- Hall, R., Jones, C. (1999), "Why do Some Countries Produce so Much More Output Per Worker than Others?" *Quarterly Journal of Economics* 114, pp.83–116.
- Heston, A., Summers, R., Aten, B. (2006), "Penn World Table Version 6.2", *Center for International Comparisons at the University of Pennsylvania* (CICUP), Data Set.
- Holtz-Eakin, D., Newey, W., Rosen, H.S. (1988), "Estimating Vector Autoregressions with Panel Data", *Econometrica* vol. 56, No.6, 1371–1395.
- Hsieh, C.T., Klenow, P. (2010), "Development Accounting", *American Economic Journal: Macroeconomics* 2, pp.207–223.
- Jong-a-Pin, R. (2009), "On the Measurement of Political Instability and its Impact on Economic Growth", *European Journal of Political Economy* 25, pp.15–29.
- Klomp, J., De Haan, J. (2009), "Political Institutions and Economic Volatility", *European Journal of Political Economy* 25, pp.311–326.
- Knack, Stephen, Philip Keefer (1995), "Institutions and Economic Performance: Cross-Country Tests Using Alternative Institutional Measures", *Economics and Politics* 7.
- La-Porta, R., Lopez-De-Silanes, F., Shleifer, A., Vishny, R. (1997), "Legal Determinants of External Finance", *Journal of Finance* 52, pp.1131–1150.

- Levine, R., Loayza, N., Beck, T. (2000), "Financial Intermediation and Growth: Causality and Causes", *Journal of Monetary Economics* 46, pp.31–77.
- Mankiw, N.G., Romer, D., Weil, D. (1992), "A Contribution to the Empirics of Economic Growth", *Quarterly Journal of Economics* 107, pp.407–437.
- Marshall, M., Jaggers, K. (2009), "Polity IV Project: Political Regime Characteristics and Transitions, 1800–2007", *Center for Global Policy*, George Mason University.
- Mauro, P. (1995), "Corruption and growth", *Quarterly Journal of Economics* 110, pp.681–712.
- Özler, S., Rodrik, D. (1992), "External Shocks, Politics and Private Investment: Some Theory and Empirical Evidence", *Journal of Development Economics* 39, pp.141–162.
- Perotti, R. (1996), "Growth, Income Distribution and Democracy: what the data Say", *Journal of Economic Growth* 1, pp.149–187.
- Polterovich victor and popov Vladimir (2006), *Democratization, Quality of Institutions and Economic Growth*, Working paper.
- Rodrik, D. (1991), "Policy Uncertainty and Private Investment in Developing Countries", *Journal of Development Economics* 36, pp.229–242.
- Svensson, J., (1998), "Investment, Property Rights and Political Instability: Theory and Evidence", *European Economic Review* 42, pp.1317–1341.
- Tavares, J., Wacziarg, R. (2001), "How Democracy Affects Growth", *European Economic Review* 45, pp.1341–1378.
- Vijayaraghavan Maya and Ward A. William (2005), "Institutions and Economic Growth", *Empirical Evidence from a Cross- National Analysis*, NBER Working paper