

تاثیر حفاظت از حقوق مالکیت بر رشد اقتصادی ایران

علی حسین صمدی¹

محسن رنانی²

رحیم دلالی اصفهانی³

چکیده

هدف اصلی این مقاله بررسی تاثیر حفاظت از حقوق مالکیت (به عنوان یک نهاد مهم اقتصادی) بر رشد اقتصادی ایران است. برای رسیدن به این هدف از یک الگوی رشد درون‌زای سازگار با شرایط اقتصاد ایران استفاده شده است. الگوی مورد نظر با استفاده از داده‌های دوره 1338-85 و روش‌های اقتصادسنجی برآورد شده است. نتایج آزمون همجمعی گریگوری-هانسن، حکایت از تاثیر درازمدت حفاظت از حقوق مالکیت و سایر متغیرهای الگو بر تولید واقعی ایران دارد. نتایج تخمین الگوی رگرسیونی با روش حداقل مربعات دو مرحله‌ای (2SLS) نیز نشان داد که حفاظت از حقوق مالکیت تاثیر مثبت و معنادار بر رشد اقتصادی ایران نشان می‌دهد و بنابراین عامل مهمی در فرایند رشد اقتصادی ایران است.

واژگان کلیدی: حقوق مالکیت، حفاظت، رشد اقتصادی، الگوی رشد درون‌زا، تغییرات ساختاری، همجمعی، ایران.

Keywords: Property Rights, Security, Economic Growth, Endogenous Growth Model, Structural Breaks, Cointegration, Iran.

JEL Classification: B52, C22, C52, E11, O43.

asamadi@rose.shirazu.ac.ir

¹ استادیار بخش اقتصاد دانشگاه شیراز - نویسنده مسئول

² دانشیار گروه اقتصاد دانشگاه اصفهان

³ دانشیار گروه اقتصاد دانشگاه اصفهان

1- مقدمه

در ادبیات رشد اقتصادی، همواره این سوال مطرح بوده است که چرا برخی از کشورها، فقیرتر از کشورهای دیگر می‌باشند. برای پاسخ به این سوال نظریه‌های متعددی مطرح شده است که می‌توان آنها را به دو دسته نظریه‌های کلاسیک و نظریه‌های جدید رشد اقتصادی تقسیم کرد. دستاوردهای هارود (1939)، دومار (1946)، سولو (1956) و سوان (1956) به الگوی رشد نئوکلاسیکی معروف شده است. تحقیقات کاس (1965) و کوپمنز (1965) نیز این الگو را تکمیل کرد.

از اواسط دهه‌ی 1980، سه بسط مستقیم از الگوی سولو (1956) صورت گرفت که عبارتند از: الگوی سرمایه‌ی انسانی لوکاس (1988)، الگوی تغییر فنی درون‌زای رومر (1990) و الگوی رشد تحقیق و توسعه‌ی جونز (1995). در واقع پژوهش‌های رشد اقتصادی با کار رومر (1986) و لوکاس (1988) دوباره رونق یافت و نظریه‌های جدید رشد اقتصادی و الگوهای رشد درون‌زا پایه‌گذاری گردید. [Barro and Sala-i-Martin, 2004: 12-21; Arnold, 2006: 193; Meacci, 2004: 495-496; and Acemoglu et. al, 2005]

در سال‌های اخیر تغییرات عمده‌ای در تفکرات اقتصاددانان درباره‌ی علل رشد اقتصادی صورت گرفته است که می‌توان به مطالعه‌ی ماهیت و نقش نهادها¹ در فرایند رشد اقتصادی اشاره کرد. در دهه‌ی 1970، افراد متعددی مانند ویلیامسون، کوز، نورث، توماس، الچیان، دمستر و ... به احیاء مجدد اقتصاد نهاد گرایی قدیمی² پرداخته و با طرح نقش نهادها (به طور عام و نهادهای اقتصادی به طور خاص) در فرایند رشد و توسعه اقتصادی، اقتصاد نهاد گرایی جدید³ را پایه‌گذاری کردند. این زمینه‌ی پژوهشی در حال حاضر، یکی از فعال‌ترین زمینه‌هاست. در این راستا، کار نورث و توماس (1973) را می‌توان یکی از تحقیقات پیشروی دانست که در آن به نقش نهادها به عنوان شرط لازم برای رشد اقتصادی اشاره شده است. [Lewer and Saenz, 2005: 157; Norton, 2000: 319-320; and Goldsmith 1997: 28-30]

¹. از دیدگاه نورث (1990: 3) "نهادها (Institutions) قواعد بازی در جامعه و یا رسمی‌تر، محدودیت‌های وضع شده توسط افراد برای شکل دهی رفتار متقابل آنها می‌باشد ... بنابراین آنها به انگیزه‌های افراد ساختار می‌بخشند". هرچند در اکثر متون از تعریف نورث (1990) استفاده شده است، اما امروزه تعاریف جدید و دقیق‌تری ارائه شده و مولفه‌های تعریف نورث تشریح شده است.

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

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

بر این اساس در تحلیل علل رشد اقتصادی، دو دسته علل و عوامل مستقیم¹ (مانند انباشت سرمایه‌های فیزیکی و انسانی و ...) و علل غایی² (مانند سرمایه‌ی اجتماعی، نهادها به خصوص نهادهای اقتصادی مانند حقوق مالکیت و ...) در نظر گرفته شد.

بر خلاف متون فزاینده‌ی نظری و تجربی در ادبیات مربوط به رشد اقتصادی، در تجزیه و تحلیل رشد اقتصادی ایران، از تحلیل‌های نهادی استفاده‌ی زیادی نشده و خصوصاً نقش حفاظت از حقوق مالکیت در رشد اقتصادی به صورت تجربی بررسی نشده است. هدف این مقاله، پر کردن این شکاف و تأکید بر اهمیت تحلیل‌های نهادگرایی - به عنوان یک روش تحلیلی مکمل - در تجزیه و تحلیل عوامل موثر بر رشد اقتصادی ایران است.

این مقاله در هفت قسمت تنظیم شده است. در قسمت دوم مقاله، مفهوم حقوق مالکیت و شاخص‌های اندازه‌گیری آن ارائه شده است. در قسمت سوم، به صورت نظری ارتباط بین حقوق مالکیت و رشد اقتصادی به صورت اجمال بررسی شده است. در بخش چهارم مقاله، مطالعات انجام یافته در اقتصاد ایران و در قسمت پنجم الگوی اقتصادسنجی مورد استفاده تشریح شده است. بخش ششم مقاله به ارائه‌ی نتایج تجربی اختصاص دارد و در بخش نهایی نیز یک ارزیابی از نتایج ارائه شده صورت گرفته و پیشنهادهایی ارائه شده است.

2- حقوق مالکیت: مفهوم و شاخص‌های اندازه‌گیری

2-1- تعریف حقوق مالکیت

برای حقوق مالکیت تعاریف متعددی در متون اقتصادی ارائه شده است که می‌توان به تعریف ارائه شده توسط کامونز³، آلچیان⁴، دمستز، فوربوتن و پژوویچ⁵، لیبی کیپ⁶، بروملی و سرنی⁷، نورث، اجرتسون⁸، کلگیو و همکاران⁹، فدرک و همکاران، و شول اشاره کرد. این تعاریف هرچند از جنبه‌های متعددی به بحث حقوق مالکیت می‌نگرند، با این وجود، درباره‌ی مفهوم حقوق

1. Proximate

2. Ultimate

3. Commons

4. Alchian

5. Furuboton, and Pejovitch

6. Libecap

7. Bromley, and Cernea

8. Eggertsson

9. Clague

مالکیت در بین اقتصاددانان اجماع و توافق عمومی وجود دارد. این در حالی است که تعاریف ارائه شده توسط اقتصاددانان گاهی اوقات با تعاریف مد نظر حقوق‌دانان مغایرت دارد.¹ در زیر تنها تعریف ارائه شده توسط دمستر آورده می‌شود² که تعریف جامعی می‌باشد.

دمستر حقوق مالکیت را ابزاری در اختیار جامعه می‌داند که به افراد در شکل‌دهی انتظارات متقابل، کمک می‌کند. این انتظارات در قالب قوانین، رسوم و سنن یک جامعه بیان می‌شوند. به تعبیر دمستر «حقوق مالکیت بیان‌کننده‌ی حق نفع رساندن یا ضرر زدن به خود یا دیگران است ... پس روشن است که حقوق مالکیت تصریح می‌کند که چگونه افراد می‌توانند متنفع یا متضرر شوند و بنابراین چه کسی باید به چه کسی بپردازد تا فعالیت‌هایی که افراد انجام می‌دهند، اصلاح و تعدیل شود» (دمستر، 1967: 716).

2-2- معیارهای اندازه‌گیری میزان حفاظت از حقوق مالکیت

حفاظت از حقوق مالکیت شامل تسهیل قراردادهای خصوصی و محدود کردن اجبار، تهدید و سلب مالکیت توسط دولت می‌باشد. دولت‌ها به شیوه‌های متعددی می‌توانند حقوق مالکیت و قراردادهای اتباع و شهروندان خود را نقض کنند که می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: سلب مالکیت مستقیم دارایی‌ها، نکول (عدم پرداخت) بدهی مردم، کاهش ارزش پول³، ممنوع کردن هرگونه معامله غیر از معاملاتی که به صورت رسمی به قیمت‌های تثبیت شده انجام می‌گیرد، و قصور در ارائه‌ی زیرساخت‌های قانونی که بی‌طرفانه قراردادهای اجرا کرده و مشاجرات مربوط به حقوق مالکیت را فیصله بخشد. هیچ معیاری وجود ندارد که به تنهایی همه‌ی این جنبه‌های مربوط به حقوق مالکیت و قراردادهای را در برگیرد [Clague et al, 1996: 254]. بنابراین در متون، شاخص‌های متعددی پیشنهاد شده است.⁴ این شاخص‌ها را می‌توان به دو دسته‌ی کلی شاخص‌های

¹. کال و گروسمن (Cole and Grossman, 2001) تشریح می‌کنند که چگونه اقتصاددانان گاهی اوقات تعاریف متفاوتی از حقوق مالکیت در مقایسه با حقوق‌دانان ارائه می‌دهند و اینکه چگونه این تعاریف مختلف و واگرا باعث می‌شود که به تحلیل‌های اقتصادی لطمه وارد شده و منجر به فهم اشتباه مطالب گردند.

². برای مطالعه‌ی بیشتر به صمدی و همکاران (1389) مراجعه کنید.

³. Money Debasing

⁴. توصیه اکثر محققین بر این است که در یک تحقیق تجربی و بر اساس محدودیت‌های آماری موجود، از چند شاخص استفاده شود.

کمی و شاخص‌های کیفی یا ذهنی تقسیم‌بندی کرد.¹ با توجه به هدف مقاله‌ی حاضر توضیح مختصری از برخی از این شاخص‌ها در زیر آورده می‌شود.

الف) شاخص‌های کمی

1- پول تقویت‌کننده‌ی قراردادهای (CIM)²

کلاگیو و همکاران³ از اولین کسانی بودند که یک شاخص کمی برای اندازه‌گیری تاثیر کیفیت نهادی بر سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی ارایه داده و در مطالعات خود استفاده کرده‌اند. شاخص پیشنهادی کلاگیو و همکاران (1996، 1999) با نام «پول تقویت‌کننده‌ی قراردادهای» (و از این پس شاخص CIM) به صورت زیر می‌باشد:

$$CIM = (M2 - C) / M2$$

که در آن M2 تعریف وسیع پول، C پول نگهداری شده در خارج از بانک‌ها و بنابراین (M2-C) پول غیر نقدی⁴ است.

این شاخص یک معیار عینی از قابلیت اجرایی قراردادهای و حفاظت از حقوق مالکیت بوده و قابل استفاده در ارزیابی تاثیر و اهمیت حقوق مالکیت و قراردادهای در فرایند رشد اقتصادی و سرمایه‌گذاری است. همچنین این شاخص بازتاب یا معیاری از نوع حکمرانی است که عملکرد اقتصادی را بهبود می‌بخشد، به جای اینکه علت آن عملکرد باشد. در واقع این معیار یک معیار جدید از کیفیت حکمرانی، نهادها و تضمین و حفاظت از حقوق مالکیت و قراردادهای است.⁵ نسبت

1. برای مطالعه بیشتر این شاخص‌ها و نحوه محاسبه آنها به فصل سوم صمدی (1387) مراجعه فرمائید.

2. Contract- Intensive Money (CIM)

3. Clague et al, 1996, 1999

4. Non- Currency Money

5. این امکان وجود دارد که معیار CIM با معیارهای توسعه مالی (مانند نسبت M2 به GDP) اشتباه شود، اما کلاگیو و همکاران (Clague et al, 1999: 203-205) به طور مفصل تشریح کرده‌اند که این دو معیار، معیارهای متفاوتی می‌باشند. برای مطالعه‌ی بیشتر به کلاگیو و همکاران (1999: 203-205) مراجعه کنید.

بزرگتر این شاخص به این معنی است که اجرای قراردادها و نهاد حقوق مالکیت مطلوب‌تر می‌باشد¹ [Clague et al., 1999: 186-189].

2- سایر شاخص‌های کمی

شاخص‌های کمی دیگری وجود دارد که در برخی از مطالعات مورد استفاده قرار گرفته است. این شاخص‌ها عبارتند از: 1- نرخ تورم، 2- نرخ کاهش ارزش پول، 3- پاداش بازار سیاه ارز و کنترل‌های ارزی، 4- سطح و تغییرات مالیات، درجه مالکیت دولتی و اعتبارات تخصیصی به بخش خصوصی، و 5- معیارهای پیشنهادی رنانی (1376)، شامل: الف) سهم هزینه‌های امور عمومی در کل بودجه عمومی دولت، ب) سهم هزینه‌های امور عمومی در کل GDP به قیمت جاری، ج) سهم هزینه‌های عمرانی امور عمومی در کل هزینه‌های عمرانی دولت، ه) سهم هزینه‌های امور عمومی در مجموع سه امور اقتصادی، اجتماعی و عمومی، و) نسبت هزینه‌های جاری امور عمومی به هزینه‌های جاری امور دفاعی، ز) نسبت جمعیت به تعداد معاملات ثبت شده، ح) نسبت جمعیت به تعداد مراجع قضایی، ط) نسبت جمعیت به تعداد پرونده‌های مختومه، ی) تعداد پرونده‌های حقوقی بررسی شده درباره چک‌های پرداخت نشده، ک) نسبت جمعیت به پرونده‌های مربوط به چک و ل) نسبت تعداد معاملات ثبت شده به پرونده‌های مربوط به چک پرداخت نشدنی.²

¹ منطبق استفاده از چنین معیاری به عنوان شاخصی از حفاظت از حقوق مالکیت و اجرای قراردادها ساده است. در جوامعی که حقوق مالکیت خوب تعریف شده و حفاظت از آن به طور کامل صورت گیرد، پول نقد تنها در معاملات کوچک مورد استفاده قرار خواهد گرفت. در چنین جوامعی خدمات وسیع بانکداری ارایه می‌گردد. فقدان نهادهایی برای حمایت از حقوق مالکیت منجر به این می‌شود که افراد نسبت بزرگتری از دارایی‌های مالی خود را به شکل اسکناس و پول نقد نگهداری کنند. در جوامعی که نهادهای خوب داشته، حفاظت از حقوق مالکیت صورت گرفته و قراردادها قابل اجرا باشند، دلیل کمتری برای استفاده از پول نقد (اسکناس) در معاملات بزرگ و یا نگهداری زیاد پول نقد وجود دارد و حتی افراد ترجیح خواهند داد که معاملات خود را به صورت رسمی انجام داده و ثبت کنند. زیرا در این صورت می‌توانند مشاجرات خود را به راحتی حل و فصل نمایند.

[Clague et al, 1999: 193-196; Dincer, 2007: 829; and Chong and Zanforlin, 2004: 340]

² برای مطالعه‌ی بیشتر این شاخص‌ها به صمدی (1387) مراجعه کنید.

ب) شاخص‌های کیفی (ذهنی)

این شاخص‌ها که بر اساس دیدگاه کارشناسان تهیه شده و بازتابی از معیارهای ذهنی آنها می‌باشد عبارتند از: 1- شاخص ICRG (راهنمای بین‌المللی ریسک کشورها)، 2- شاخص BERI (اخبار ریسک محیط تجاری)، 3- شاخص BI، 4- شاخص پیشنهادی حاجی ابراهیم (1996)، 5- شاخص آزادی اقتصادی خانه آزادی، 6- شاخص آزادی اقتصادی بنیاد هریتیج، 7- شاخص آزادی اقتصادی موسسه فریزر، 8- شاخص پیشنهادی فدرک و همکاران (2001)، 9- شاخص پیشنهادی یوهانسن و همکاران (2002)، و 10- شاخص‌های بی‌ثباتی سیاسی.

همچنان‌که اشاره شد، هیچ معیاری وجود ندارد که به تنهایی کلیه جنبه‌های مربوط به حفاظت از حقوق مالکیت و قراردادها را در بر گیرد.

3- حقوق مالکیت و عملکرد اقتصادی¹

اقتصاد نهادگرایی رویکردهای متنوعی دارد که رویکردهای حقوق مالکیت، هزینه‌های مبادله مثبت، عقلانیت محدود و نظریه‌ی کنش جمعی از آن جمله است. جان آر کامونز (1934)، رونالد کوز (1960)، هرولد دمستز (1967)، داگلاس نورث (1973 و 1981) و هرناندو دوسوتو (2000) از پیشگامان و اندیشمندان رویکرد حقوق مالکیت می‌باشند. نورث، 1981 معتقد است که برای تعیین عملکرد اقتصادی باید نظریه‌ای درباره‌ی تغییرات جمعیت شناختی، رشد ذخیره دانش و نهادها ساخته شود. وی عناصر سازنده‌ی نظریه‌ی نهادها را نیز نظریه‌ای در باب حقوق مالکیت، دولت و ایدئولوژی می‌داند. نورث همچنین معتقد است که «کشورهای جهان سوم به این علت فقیرند که محدودیت‌های نهادی، مجموعه‌ای از پاداش‌هایی را تعریف می‌کنند که فعالیت‌های ثمربخش را تشویق نمی‌کنند» (نورث، 1990: 174). بانک جهانی برای توسعه‌ی اقتصادی کشورهای فقیر جهان بر اهمیت حفاظت از حقوق مالکیت و تضمین آن تأکید می‌کند (بانک جهانی، 1997). تم اصلی کتاب اولسون نیز این است که توسعه‌ی اقتصادی در دنیای جدید با دو شرط زیر تضمین می‌گردد:

¹. منظور از «عملکرد» موضوعات اصلی مورد توجه اقتصاددانان می‌باشد. به عنوان مثال می‌توان به تصمیم درباره مقدار تولید کالاها، توزیع منابع و هزینه و یا بررسی ثبات یا عدم ثبات تولید اشاره کرد (نورث، 1981: 13).

1- افراد باید مجموعه‌ی وسیعی از حقوق تضمین شده (خصوصاً حقوق مالکیت و قراردادهای) داشته باشند و 2- مالکین نباید از غارت بخش خصوصی یا دولت رنج ببرند (اولسن، 2000). همچنین دوسوتو به طرز ماهرانه‌ای نشان می‌دهد که تنها راه‌هایی کشورهای فقیر از فقر و استفاده مولد از دارایی‌های خود و تبدیل دارایی‌ها به سرمایه، تعریف حقوق مالکیت خصوصی و حفاظت از آن می‌باشد (دوسوتو، 2000).

در ادبیات مربوط به رشد و توسعه اقتصادی، رشد اقتصادی به تحلیل قدرت خرید افراد و توسعه اقتصادی به تحلیل استانداردهای زندگی آنها مربوط می‌گردد. اما امروزه در تعریف مفاهیم رشد و توسعه اقتصادی تغییر نگرش قابل ملاحظه‌ای صورت گرفته است. کلمباتو (Colombatto, 2006: 243) و بسیاری از افراد دیگر رشد اقتصادی را وسیله‌ای برای در نظر گرفتن تغییرات در مازاد مصرف کننده (به جای قدرت خرید) و توسعه اقتصادی را رشد همراه با تغییرات در مسائل نهادی (به جای استانداردهای زندگی) می‌دانند. بنابراین برای درک مفهوم رشد و توسعه اقتصادی لازم است تا رفتارهای افراد تحلیل گردد.

علم اقتصاد، مبادلات اختیاری تولیدات انسانی توسط افراد را مورد مطالعه قرار می‌دهد. این افراد هستند که بر اساس تفاوت ترجیحات و مهارت‌های خود، برای مبادله‌ی کالاها و خدمات، شرایطی را تعیین می‌کنند. افراد و کارگزاران هستند که به مبادله‌ی اطلاعات پرداخته و به دنبال یافتن بهترین شیوه‌ی تخصیص منابع در این تولیدات رقیب می‌باشند. از طریق آزمون و خطا به سلیقه‌های یکدیگر آشنایی پیدا کرده و از اشتباهات قبلی خود منتفع می‌شوند. در چنین چارچوبی است که کالاها یا خدمات اقتصادی هر چیزی خواهد شد که فرد از مصرف آن مطلوبیت یا رضایت کسب می‌کند. برای کسب رضایت از کالا یا خدمات، فرد باید کالا یا خدمات را تصرف کرده و مالک آن باشد. اما در جهان واقعی با توجه به اینکه برای افراد رقیب زیادی وجود دارد، توانایی افراد برای مالکیت و مصرف کالا با عدم اطمینان روبرو خواهد شد. این مطالب برای تقاضای عوامل تولید توسط کارفرمایان اقتصادی نیز صحت دارد. حال با پذیرش چنین مطالبی می‌توان اقتصاد را مجموعه‌ای از خانوارها و بنگاه‌های با تصمیمات متعددی دانست که هر کدام از تصمیمات آنها شامل تعداد زیادی مبادله می‌باشد. هر مبادله نیز خود دادوستد بسته‌ای از حقوق مالکیت است. بنابراین علم اقتصاد را می‌توان علم مطالعه نحوه‌ی داد و ستد بسته‌های حقوق مالکیت دانست. در این صورت توسعه اقتصادی چیزی جز مبادله‌ی سریع، ارزان و راحت بسته‌های حقوق مالکیت

نخواهد بود (رنانی، 1376؛ Clombatto, 2006: 244; Waters, 1987: 99-103; and Sanogo, 2003: 40-45).

بسیاری از نویسندگان معتقدند که حقوق مالکیت حفاظت شده¹ از کانال‌های متعددی بر اقتصاد اثر می‌گذارد. به عنوان مثال لور و ساتنز² کانالی را تشریح می‌نمایند که در آن حقوق مالکیت تضمین شده منجر به افزایش در فعالیتهای کارآفرینی و فناوری و نهایتاً رشد اقتصادی می‌گردد. هیتگر³ به بررسی تاثیر حقوق مالکیت بر انباشت عوامل اقتصادی پرداخته و معتقد است که حقوق مالکیت تضمین شده منجر به افزایش سرمایه‌ی فیزیکی، کاهش جریان خروج سرمایه و افزایش جریان ورود آن، افزایش اشکال مولد پس‌انداز شخصی، افزایش در سرمایه‌گذاری، انباشت سرمایه‌ی انسانی و کاهش نرخ رشد جمعیت می‌گردد.

دوسوتو (2000) معتقد است که رشد اقتصادی مداوم به واسطه‌ی فن‌آوری، انباشت و رشد سرمایه‌ی انسانی و هزینه‌های مبادله پایین مشروط بر وجود حقوق مالکیت قابل اجرا⁴ می‌باشد. بارو و سالایی - مارتین⁵ و سایر افراد نیز معتقدند که حقوق مالکیت از طریق سرمایه‌گذاری بر رشد اقتصادی اثر می‌گذارند.

4- مطالعات تجربی مربوط به رشد اقتصادی ایران

مطالعات مربوط به علل رشد اقتصادی در ایران را می‌توان به دو دسته علل مستقیم و علل غایی تقسیم کرد. علل مستقیم (یا آشکار) در عناوین زیر قابل دسته‌بندی است:

(1) پس‌انداز خصوصی، (2) سرمایه‌ی انسانی و فیزیکی، (3) سیاست مالی، (4) تجارت و سیاست تجاری، (5) نرخ ارز و سیاست‌های ارزی، (6) سیاست پولی و توسعه‌ی مالی، (7) مخارج تحقیق و توسعه، (8) فناوری اطلاعات و ارتباطات، (9) تورم، (10) توزیع درآمد، (11) جمعیت، (12) آموزش، (13) انرژی، (14) الگوهای رشد، و (15) سایر عوامل.

مروری بر نتایج مطالعات انجام شده درباره‌ی رشد اقتصادی ایران تا سال 1387 (229 مقاله چاپ شده) نشان می‌دهد که در مورد تاثیر علل مستقیم بر فرایند رشد اقتصادی، اتفاق نظری بین محققین

¹ Secure Property Rights

² Lewer and Saenz, 2005

³ Heitger, 2004

⁴ Enforceable Property Rights

⁵ Barro and Sala-i- Martin, 1992

و یافته‌های تجربی آنها وجود ندارد¹. بر این اساس، سوالی که مطرح می‌شود این است که چرا چنین نتایجی حاصل شده است؟ آیا کمیت منابع و عوامل تولید ناکافی است و یا عوامل مکمل دیگری مورد نیازی باشد؟ آیا تنها با تکیه بر نظریه‌های اقتصادی و بدون توجه به مسایل نهادی، می‌توان مسائل و مشکلات اقتصاد ایران را تحلیل کرد؟ جواب به وضوح نه می‌باشد. بنابراین، در بررسی موانع رشد اقتصادی ایران، باید به موانع نهادی در کنار سایر موانع توجه کرد.

در مطالعات نظری و تجربی در اقتصاد ایران، به بررسی علل غایی کم توجهی شده است. شاید اولین تلاش‌ها در این زمینه را بتوان در نوشته‌های چاپ شده به مطالعه طیبیان (1371) نسبت داد. مجاور حسینی (1378) به تحلیل نهادی موانع رشد اقتصادی پرداخته و علت عملکرد نامطلوب رشد اقتصادی را به واسطه‌ی عملکرد ضعیف زیربناهای اجتماعی و سرمایه‌ی انسانی (و بنابراین نهادهای ضعیف) می‌داند. رنانی (1376) نیز به بحث موانع نهادی رقابت در بازار پرداخته است. در سال‌های اخیر نیز منصف (1382، 1383)، خضری (1382)، خضری و رنانی (1383)، ابریشمی و هادیان (1383)، جعفری صمیمی و آذرمنند (1384)، نصیری اقدم و نادران (1385)، صدیقی (1385)، و طیب نیا و مردوخی (1385)، مطالعاتی در باب حقوق مالکیت، رانت‌جویی و هزینه‌ی مبادله داشته‌اند.

فقر نسبی مطالعات (نظری و تجربی) موجود در زمینه‌ی حقوق مالکیت به طور عام و حقوق مالکیت معنوی به طور خاص، یکی از ویژگی‌های اساسی مطالعات موجود در اقتصاد ایران می‌باشد. در جدول شماره 1 یک طبقه‌بندی از مطالعات انجام گرفته در این زمینه به تفکیک نوع تحقیق آورده شده است.

به بحث حقوق مالکیت تنها در روزنامه‌ها توجه خاصی شده است. تعداد آنها نیز بسیار اندک است. اما چند مطالعه ارزشمند دیگر وجود دارد که می‌توان به مطالعات رنانی (1376)، منصف (1382)، و طیب نیا و مردوخی (1385) اشاره کرد. رنانی و همکاران (1387) در چارچوب یک الگوی رشد درون‌زا به بررسی رابطه بین حقوق مالکیت و رشد اقتصادی پرداخته و صمدی و همکاران (1389) نیز مفهوم حقوق مالکیت و آثار اقتصادی آن را بررسی کرده‌اند.

¹. برای مطالعه‌ی نتایج مفصل این بررسی‌ها به فصل دوم صمدی (1387) مراجعه کنید.

جدول 1: تعداد مطالعات موجود در اقتصاد ایران در زمینه حقوق مالکیت تا سال 1387

نوع تحقیق / موضوع	روزنامه	مجله	مجلات علمی-پژوهشی	کتاب	پایان نامه کارشناسی ارشد	رساله دکتری
حقوق مالکیت	6	1	2	1	2	-
حقوق مالکیت معنوی	19	17	-	-	-	-

مأخذ: یافته‌های تحقیق

5- حقوق مالکیت و رشد اقتصادی

5-1- تعادل درازمدت (وضعیت یکنواخت)¹

رنانی و همکاران (1387) یک الگوی نظری جهت بررسی رابطه‌ی بین حقوق مالکیت و رشد اقتصادی در چارچوب الگوهای رشد درون‌زا تدوین کرده‌اند.² در این مطالعه معادلاتی برای رفاه اقتصادی، تولید بخش خصوصی و تولید بخش عمومی تدوین شده و بر اساس نظریه کنترل بهینه حل شده است. الگوی تدوین شده توسط این محققین را می‌توان به صورت زیر خلاصه کرد:

$$MaxW = \int_0^{\infty} \left[\frac{c^{1-\theta} - 1}{1-\theta} + \eta \ln g_{prop} \right] N(t) e^{-\rho t} dt$$

S.t.:

$$\dot{K} = (1 - \tau + \xi)Y - \delta K - C$$

$$Y = Y_t^P + Y_t^G$$

$$Y_t^P = \left(\frac{e_j}{\gamma} \right)^{\sigma_G} A (uH)^{1-\sigma_K} N^{-\theta_R \sigma_G} (vK)^{\sigma_K} G_{prop}^{\sigma_G}$$

$$Y_t^G = [B(1-x)][(1-v)K]^{\sigma_K} [(1-u)H]^{1-\sigma_K} G_{prop}^{\sigma_G}$$

که در آن: K انباشت سرمایه فیزیکی، H انباشت سرمایه انسانی، Y تولید ناخالص داخلی، x ضریب ناکارایی ایکس (ناکارایی بنگاه‌های دولتی)، γ سهم مخارج اختصاص یافته به حفاظت از حقوق مالکیت از کل مخارج دولت، θ میزان کشش جانشینی بین دوره‌ای مصرف، ρ نرخ ترجیح زمانی، $v(N)$ نرخ رشد جمعیت، δ نرخ استهلاک سرمایه، σ_G کشش تولید نسبت به مخارج

¹. Steady - State². برای مطالعه‌ی بیشتر نحوه‌ی تدوین الگو و تشریح بیشتر ارتباط بین دو متغیر در چارچوب الگوهای رشد درون‌زا به رنانی و همکاران (1387)، صمدی (1387) و دینسر (2007) مراجعه کنید.

حفاظت از حقوق مالکیت، τ نرخ مالیات بر درآمد، ξ قاعده مالی دولت، C مصرف سرانه، g_{prop} مخارج حفاظت از حقوق مالکیت، e_j معیاری از کارایی نظام حقوقی، v سهم سرمایه‌ی فیزیکی و u سهم سرمایه‌ی انسانی اختصاص یافته به بخش خصوصی است.

حل الگوی تدوین شده با استفاده از نظریه‌ی کنترل بهینه نتیجه‌ی زیر را به دست خواهد داد:

$$\left(\frac{\dot{C}}{C} \right) = \frac{1}{\theta} \left[\sigma_G \left(\frac{1-\tau+\xi}{\gamma(\tau-\xi)} \right) + (1+\theta)v(N) - \delta - \rho \right], \tau \neq \xi$$

از این رابطه می‌توان مشاهده کرد که نرخ رشد اقتصادی در وضعیت یکنواخت به میزان کشش جانشینی بین دوره‌ای مصرف (θ)، نرخ ترجیح زمانی (ρ)، نرخ رشد جمعیت ($v(N)$)، کشش تولید نسبت به مخارج حفاظت از حقوق مالکیت (σ_G)، نرخ مالیات بر درآمد (τ)، قاعده مالی دولت (ξ)، و مخارج حفاظت از حقوق مالکیت (γ) بستگی دارد.

این معادله می‌تواند مبنایی برای استخراج الگوی رگرسیونی رشد سازگار با اقتصاد هر کشوری باشد. در قسمت بعدی، الگوی سازگار با اقتصاد ایران معرفی می‌شود.

5-2- الگوی اقتصادسنجی

حقایق اشکار شده آماری مربوط به رشد اقتصادی کشورها، باعث توسعه الگوهای کمی به خصوص تحلیل‌های اقتصادسنجی شد. یکی از سوالات اساسی در فرایند توسعه الگوهای اقتصادسنجی این بود که چه متغیر یا متغیرهایی باید به عنوان متغیرهای مستقل در نظر گرفته شود. در اقتصاد سنجی رشد، دو دسته عوامل در نظر گرفته شد: عواملی که در الگوی رشد سولو (1956) معرفی شده‌اند و عواملی که در این الگو نادیده گرفته شده است. به عبارت دیگر، یک الگوی رشد را می‌توان به صورت زیر نوشت:

$$Y = \alpha + \beta X + \gamma Z + \varepsilon \quad (3)$$

که در آن X عواملی است که در الگوی رشد سولو (نیروی کار موثر و سرمایه) معرفی شده‌اند و Z سایر عوامل می‌باشد. این عوامل بسته به نوع مطالعه (کشوری و بین کشوری) متفاوت بوده

است. دارلاف و همکاران¹ متغیرهای مستقل را 145 رگرسور متفاوت (در 41 دسته) دسته‌بندی کرده‌اند. یازده دسته از این 41 دسته، به کیفیت نهادها و متغیرهای نهادی مربوط می‌شود. هدف اصلی این قسمت ارایه‌ی یک الگوی اقتصادسنجی است که در آن رابطه بین حفاظت از حقوق مالکیت و رشد اقتصادی بررسی گردد. پایه نظری بیشتر مطالعات تجربی بر اساس الگوی رشد سولو و بسط‌های صورت گرفته از آن می‌باشد. در الگوی شماره (2)، برای اینکه یک الگوی تجربی سازگار با شرایط اقتصاد ایران باشد، تعدیلاتی صورت گرفته است. خلیلی عراقی و رمضانپور (1380: 7-3)، دو ویژگی عمده اثرگذار بر رشد اقتصادی ایران را اندازه بزرگ دولت (دولتی بودن اقتصاد) و سلطه نفت دانسته و این متغیرها را به همراه متغیرهای نماینده بی‌ثباتی اقتصاد کلان، به الگوی خود اضافه کرده و آن را تخمین زده‌اند. درگاهی و قدیری (1382: 20) نیز علاوه بر این متغیرها از متغیر تورم به عنوان شاخصی از عملکرد سیاست‌های پولی استفاده کرده‌اند. کمیجانی و معمارنژاد (1383: 12) «نقش مهم دولت در فعالیت‌های اقتصادی، اتکاء اقتصادی کشور به صادرات نفت، نقصان بهره‌وری و بازدهی نیروی کار ناشی از عدم سرمایه‌گذاری بر روی سرمایه انسانی، عدم امنیت سرمایه‌گذاری، تورم و ...» را برخی از خصوصیات اصلی اقتصاد ایران می‌دانند. این محققین در تخمین الگوی خود علاوه بر متغیرهای الگوی شماره (3) از متغیرهای نشان‌دهنده اندازه دولت، صادرات نفت و گاز و نرخ تورم نیز استفاده کرده‌اند. تاری و ستاری (1384) نیز هرچند الگوی رشدی برای کشورهای عضو اوپک در نظر گرفته‌اند، اما همانند مطالعات اشاره شده، از دو متغیر اندازه دولت و قیمت نفت و برخی متغیرهای دیگر استفاده کرده‌اند. در هیچکدام از این مطالعات به نقش نهادها در رشد اقتصادی توجهی نشده است.

بامول² می‌نویسد: «ماهیت برخی مسائل اجتماعی و روانی به گونه‌ای است که نمی‌توان آنها را در قالب الگوهای ریاضی فرموله و بیان کرد. در تجزیه و تحلیل مسائل اقتصادی باید بین روش‌های اقتصاددانان متکی به روش‌های ریاضی و کسانی که اهمیت بیشتری به مسائل نهادی، فرهنگی و تاریخی می‌دهند، تلفیقی صورت گیرد تا الگوهای اقتصادی از هر دو جنبه از غنای کافی برخوردار شوند». نلسون و سمپت³ مفهومی از نهادها را بسط داده‌اند که برای تحلیل عملکرد

¹ Durlauf et al., 2005: 652-659

² Baumol, 1991

³ Nelson and Sampt, 2001: 31.

اقتصادی خصوصاً رشد اقتصادی مفید می‌باشد. نلسون و سمپت نهادها را «فن‌آوری‌های اجتماعی» در بهره‌برداری از فعالیت‌های اقتصادی مولد تعریف می‌کنند. از دیدگاه آنها رشد اقتصادی از تکامل تدریجی همزمان فن‌آوری‌های اجتماعی و فیزیکی ناشی می‌شود. همچنین دارلوف و همکاران (Durlauf et al, 2005: 608) بیان می‌کنند که پیچیدگی‌های فرایند رشد و کثرت نظریه‌های جدید رشد باعث می‌شود که در ورود یک متغیر به الگوی رشد، عوامل قابل مشاهده و غیر قابل مشاهده را مد نظر قرار دهیم. به عنوان مثال، تاثیر سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی بر رشد اقتصادی ممکن است که به استحکام حقوق مالکیت بستگی داشته باشد. بر این اساس متغیر نماینده کیفیت نهادها (I) را می‌توان به صورت زیر به معادله (2) اضافه کرد:

$$Y_t = I_t K_t^\alpha H_t^\beta (AL_t)^{1-\alpha-\beta} \quad (4)$$

که در آن کلیه متغیرها همانند معادله (2) تعریف می‌شود و I نشان دهنده تأثیر کیفیت نهادها (متغیرهای جانشین حفاظت از حقوق مالکیت) بر بهره‌وری نهادها است. این الگو توسط دوسون (Dawson, 1998) و علی (Ali, 2003) و بسیاری از محققین دیگر مورد استفاده قرار گرفته است.

حال با این توضیحات می‌توان الگوی شماره (4) را با توجه به دو ویژگی عمده اقتصاد ایران، یعنی اندازه بزرگ دولت و سلطه نفت بر اقتصاد تعدیل کرد. بنابراین الگوی نهائی قابل استفاده به صورت زیر خواهد بود:

$$Y = f(L, K, H, \text{PROPERTY}, X) \quad (5)$$

که در آن K سرمایه فیزیکی، H سرمایه‌ی انسانی، L نیروی کار، PROPERTY متغیرهای جانشین حفاظت از حقوق مالکیت و X بردار متغیرهای کنترلی شامل G/GDP اندازه‌ی دولت، XOIL درآمدهای ناشی از صادرات نفت و گاز می‌باشند.

6- حقوق مالکیت و رشد اقتصادی ایران: نتایج تجربی

6-1- داده‌های مورد استفاده¹

برای ارزیابی تاثیر حفاظت از حقوق مالکیت (به عنوان یک نهاد اقتصادی) بر رشد اقتصادی ایران، از رابطه شماره (5) شده است.² در این رابطه L تعداد شاغلین، K حجم سرمایه، و H سرمایه انسانی است. برای سرمایه انسانی متغیرهای نماینده بسیاری در متون استفاده می‌شود، اما در اینجا از شاخص «متوسط سال‌های تحصیل شاغلان» استفاده شده است. متغیر نماینده اندازه‌ی دولت در اقتصاد³، نسبت مخارج دولت به تولید ناخالص داخلی (G/GDP) و متغیر نماینده‌ی سلطه نفت نیز، درآمدهای حاصل از صادرات نفت و گاز ($XOIL$) در نظر گرفته شده است. برای متغیرهای جانشین حفاظت از حقوق مالکیت ($PROPERTY$) در این مقاله از شاخص‌های زیر استفاده شده است:

¹ داده‌های مربوط به حجم سرمایه کشور (81-1338) از آمینی و نشاط (1384) استخراج شده و بقیه سال‌ها نیز به همان نحوه محاسبه شده است. تعداد شاغلین برای سال‌های 78-1338 از مجموعه آماری سری زمانی آمارهای اقتصادی - اجتماعی سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور و بقیه از سالنامه آماری کشور استخراج شده است. متوسط سال‌های تحصیل شاغلین برای سال‌های 79-1345 از نیلی و نفیسی (1382) استخراج و برای بقیه سال‌ها از روش پیشنهادی آنها استفاده و محاسبه شده است. سایر متغیرها نیز از سالنامه‌های آماری کشور، آمارهای مالی بین‌المللی (IFS) صندوق بین‌المللی پول و بانک اطلاعات مقاله‌ها و داده‌های اقتصادی ایران (IELDB3.1) - مرکز تحقیقات اقتصادی دانشکده اقتصاد دانشگاه علامه طباطبائی استخراج و محاسبه شده است. هزینه‌های امور عمومی دولت شامل 12 فصل می‌باشد. در محاسبه هزینه‌های مربوط به حفاظت از حقوق مالکیت در اداره امور عمومی کشور از داده‌های هزینه‌های دولت در فصول اداره امور عمومی کشور، اجرای سیاست داخلی کشور، حفظ نظم و امنیت داخلی، اداره امور قضایی - ثبتی، قانون‌گذاری و تنظیم روابط قوای سه‌گانه استفاده شده است.

² متغیرهای صادرات نفت و گاز و CIM و هزینه‌های مربوط به حفاظت از حقوق مالکیت در اداره‌ی عمومی همگی متغیرهای اسمی بوده‌اند که با استفاده از شاخص GDP ضمنی به متغیرهای واقعی تبدیل شده‌اند و بقیه متغیرها متغیرهای واقعی می‌باشند. بنابراین، کلیه مقادیر واقعی به قیمت ثابت سال 1376 می‌باشند.

³ شاخص‌های متعددی برای اندازه‌گیری اندازه‌ی دولت وجود دارد که می‌توان به نسبت مالیات‌ها به GDP ، نسبت مخارج جاری و عمرانی دولت به GDP ، نسبت بودجه کل به GDP اشاره کرد. با توجه به وابستگی بسیار زیاد دولت در بخش بودجه به درآمدهای نفتی و معناداری درآمدهای نفتی ضرورتی ندارد که از شاخص نسبت بودجه کل به GDP استفاده شود. ضمن این که در بخش تجربی نیز ضریب شاخص اندازه‌ی دولت بی‌معنا شده است.

1- پول تقویت‌کننده قراردادها¹ (CIM)، 2- سهم هزینه‌های امور عمومی در کل هزینه‌های دولت (PR1)، 3- هزینه‌های مربوط به حفاظت از حقوق مالکیت در اداره امور عمومی کشور (PR2)، 4- نسبت هزینه‌های عمرانی امور عمومی دولت به کل هزینه‌های عمرانی دولت (PR3)، 5- سهم هزینه‌های امور عمومی در مجموع سه امور اقتصادی، اجتماعی و عمومی (PR4)، 6- نسبت هزینه‌های جاری امور عمومی به هزینه‌های جاری امور دفاعی (PR5)، و 7- نسبت جمعیت به تعداد معاملات ثبت شده (PR6).

6-2- آزمون‌ها و روش‌ها

در ابتدا خواص سری‌های زمانی مورد استفاده در الگو مورد بررسی قرار می‌گیرد. در متون اقتصادسنجی، در ابتدا وجود یا نبود شکست ساختاری در داده‌ها و الگوها مورد بررسی قرار می‌گیرد. چنانچه شکست ساختاری در داده‌ها و الگوها تایید شد، دیگر نمی‌توان از آزمون‌های مرسوم ریشه واحد مانند آزمون دیکی - فولر تعمیم یافته (ADF) استفاده کرد زیرا نتایج کاذبی را خواهد داد. یک آزمون معتبر با وجود شکست ساختاری آزمون زیوت - اندریوز (1992) می‌باشد. در مقاله‌ی حاضر از آزمون‌های دیکی - فولر تعمیم یافته (ADF) و زیوت - اندریوز (1992) استفاده گردیده است. نتایج آزمون زیوت - اندریوز (1992) وقوع شکست ساختاری در متغیرها را تایید کرده و هر دو آزمون بر نامانای بودن کلیه متغیرهای مورد استفاده در الگو تاکید

¹. هرچند عینی بودن شاخص و دسترسی سریع و آسان به داده‌های مورد نیاز برای محاسبه آن را می‌توان از مزایای شاخص CIM دانست، اما محدودیت‌هایی نیز در ارتباط با استفاده از آن وجود دارد. امکان این امر وجود دارد که برخی تغییرات در روند CIM مربوط به حالت‌های ویژه‌ای بوده و ارتباط کمتری به تفاوت در اجرای قراردادها و حفاظت از حقوق مالکیت داشته باشد. همچنین ممکن است که تغییرات CIM به واسطه اثر تصادفی تورم، نرخ‌های بهره و یا سیاست‌های اقتصادی صورت گیرد. تورم منجر به کاهش ارزش پول و افزایش نرخ‌های بهره رسمی شده و بنابراین باعث ایجاد انگیزه برای انتقال پول از پول نقد و حساب‌های بدون بهره به سپرده‌های مدت‌دار و با بهره یا حساب‌های خارجی گردد. در چنین صورتی نسبت CIM افزایش خواهد داشت و این تغییر به میزان حفاظت از حقوق مالکیت مرتبط نخواهد شد. از دیگر سو، نرخ‌های تورم بسیار بالا باعث ایجاد عدم اطمینان بیشتر درباره نرخ تورم و حتی عدم امکان ادامه حیات نهادهای مالی می‌گردد. در چنین حالتی سپرده‌ها در نهادهای مالی، پرمخاطره شده و منجر به کاهش نسبت CIM خواهد شد. علی‌رغم این توضیحات، کلاگیو و همکاران (1999: 205) استدلال کرده‌اند که تأثیر تورم بر شاخص CIM مصنوعی نبوده است. همچنین امکان این امر وجود دارد که نسبت CIM به پیشرفت فناوری در صنعت بانکداری حساس باشد زیرا این پیشرفت ممکن است که هزینه‌های واسطه‌گری را کاهش داده و باعث جذب منابع مالی بیشتر و در نتیجه تغییر نسبت CIM گردد، بدون اینکه تغییری در میزان حفاظت از حقوق مالکیت رخ داده باشد (Clague et al, 1996: 256).

دارند¹. ذکر این نکته ضروری است که اگر شکست ساختاری در داده‌ها تایید شود، در این صورت نمی‌توان از آزمون‌های مرسوم همجمعی مانند یوهانسن - جوسلیوس استفاده کرد. در صورت وجود شکست ساختاری، باید از آزمون‌های معتبری استفاده کرد. آزمون گریگوری - هانسن یکی از این آزمون‌ها است. با توجه به این که بر اساس آزمون زیوت - اندریوز شکست ساختاری در داده‌ها تایید گردید، بنابراین رابطه درازمدت بین متغیرهای الگو بر اساس آزمون همجمعی گریگوری - هانسن (1996) بررسی شده و نتایج آن در جدول شماره (2) آورده شده است.

در آزمون همجمعی گریگوری - هانسن سه الگو در نظر گرفته می‌شود. مدل C تنها شکست در عرض از مبدأ، مدل C/T تنها شکست در شیب و مدل C/S هر دو شکست را در نظر می‌گیرد. ذکر این نکته ضروری است که هیچ ضرورتی وجود ندارد که سال شکست با هر سه آماره یکی باشد. چرا که ماهیت مدل‌ها و آماره‌ها متفاوت است. بر اساس نتایج ارایه شده در جدول شماره 2 ملاحظه می‌شود که سال شکست ساختاری در الگوهای مختلف سال‌های 1357، 1358 و 1359 برآورد شده است. با توجه به وقوع حوادث متفاوت در این سال‌ها در اقتصاد ایران می‌توان استنباط کرد که هم شکست در عرض از مبدأ و هم شکست در شیب تابع تولید رخ داده است. بنابراین در کل می‌توان نتایج الگوی C/S را مد نظر قرار داده و نتایج را تفسیر کرد. این الگو سال شکست را -با در نظر گرفتن متغیر نماینده‌ی حقوق مالکیت و بدون آن- سال 1359 تعیین کرده است که مصادف با شروع جنگ تحمیلی و بروز آثار مخرب جنگ و انقلاب می‌باشد.

همچنین نتایج آزمون همجمعی گریگوری - هانسن (با آماره‌های ADF و Z_t) حکایت از وجود رابطه علی دراز مدت بین متغیرهای الگو (با در نظر گرفتن متغیرهای نماینده حفاظت از حقوق مالکیت و بدون آنها) دارد. به عبارت دیگر، نتایج این آزمون حکایت از تاثیر دراز مدت کیفیت حفاظت از حقوق مالکیت و سایر متغیرهای الگو بر تولید واقعی ایران دارد. ذکر این نکته ضروری است که با توجه به وجود رابطه علی درازمدت بین متغیرها، نباید نگران جعلی بودن نتایج حاصل از تخمین الگو با سطوح متغیرها با روش حداقل مربعات معمولی و سایر روش‌ها بود.

¹ این آزمون‌ها با نرم افزارهای Eviews7.1 و Gauss10.0 انجام شده است. نتایج آزمون زیوت - اندریوز در پیوست مقاله آورده شده است. برای آشنایی بیشتر با این آزمون و نحوه‌ی تفسیر نتایج به صمدی و پهلوانی (1388، فصل 8: 308-315) مراجعه کنید.

یکی از مسائل مهم در تخمین روابط بین حفاظت از حقوق مالکیت و رشد اقتصادی، احتمال درون‌زا بودن متغیرهای مربوط به حفاظت از حقوق مالکیت است. در صورت وقوع چنین امری نتایج روش حداقل مربعات معمولی اریب‌دار خواهد شد. برای حصول اطمینان از چنین امری، از آزمون تصریح‌هاسن (1978) استفاده شده است. نتایج این آزمون نشان داد که کلیه شاخص‌های نماینده حفاظت از حقوق مالکیت، متغیری درون‌زا هستند و بنابراین تولید ناخالص داخلی واقعی سرانه و حفاظت از حقوق مالکیت به صورت هم‌زمان تعیین می‌گردند. برای محاسبه صحیح آماره‌های t و خطاهای استاندارد از روش حداقل مربعات دو مرحله‌ای (2SLS) استفاده شده است.

نتایج حاصل از تخمین معادله شماره (5) (با در نظر گرفتن متغیرهای نماینده حفاظت از حقوق مالکیت و بدون آنها) در جدول شماره (3) آورده شده است. با توجه به اینکه معادله شماره (5) یک تابع تولید محسوب می‌شود، بنابراین متغیر وابسته باید تولید سرانه به ازای هر شاغل تعریف گردد (و نه تولید سرانه بر حسب جمعیت). همچنین با توجه به اینکه متغیر اندازه دولت تاثیر بی‌معنا نشان داد، از الگو حذف گردید و حذف چنین متغیری با توجه به در نظر گرفتن درآمدهای ارزی حاصل از صادرات نفت و گاز، وضعیت متغیرها را بهبود داد. بی‌معنا بودن ضریب متغیر اندازه دولت در الگو را می‌توان اینگونه توضیح داد که اصولاً وجود درآمدهای نفتی در ایران ارتباط بین عرضه و تقاضای تحولات نهادی دولت و جامعه را از هم گسسته است (رنانی، 1382). در چنین شرایطی حضور متغیر درآمدهای نفتی، باعث بی‌معنا شدن ضریب اندازه دولت خواهد شد. نتایج ارائه شده چنین امری را تایید کرده‌اند.

جدول 2: نتایج آزمون همجمعی گری گوری - هانسن (1996)، دوره‌ی 85-1338

آماره محاسباتی	الگوی C	الگوی C/T	الگوی C/S
معادله‌ی (5) بدون متغیر نماینده‌ی حفاظت از حقوق مالکیت			
ADF	-4/67 (1357)	-5/14 (1357)	-6/26 (1358)
Z_t	-5/12 (1357)	-6/25 (1357)	-5/98 (1359)
Z_a	-32/16 (1357)	-45/23 (1358)	-59/52 (1359)
معادله (5)			
ADF	-4/97 (1358)	-6/80 (1359)	-7/43 (1359)
Z_t	-4/95 (1358)	-5/87 (1359)	-6/7 (1359)
Z_a	-40/12 (1358)	-68/14 (1359)	-73/45 (1359)

ماخذ: یافته‌های تحقیق با استفاده از نرم افزار GAUSS10.0

یادداشت‌ها: 1- مقادیر بحرانی برای آزمون‌های ADF و Z_t در سطوح 1، 5 و 2/5 درصد به ترتیب -6/36، -6/07 و -5/83 - و برای آزمون Z_a به ترتیب -76/95، -70/56 و -65/44 می‌باشد. 2- متغیر نماینده‌ی کیفیت حقوق مالکیت در اینجا CIM در نظر گرفته شده است. نتایج محاسبات با سایر متغیرها نیز تفاوت چندانی نمی‌کند و برای اختصار از آوردن آنها خودداری شده است. 3- اعداد داخل پرانتز سال شکست ساختاری را نشان می‌دهد.

جدول 3: نتایج تخمین الگوی شماره (5) با روش حداقل مربعات دو مرحله‌ای (2SLS)
(متغیر وابسته: تولید ناخالص داخلی واقعی سرانه شاغلین به قیمت ثابت 1376)

متغیرهای مستقل	C	LL	LK	LH	LXOIL	I	R ² -Adj.	D.W.
-	0/32 (1/54)	0/25 (1/36)	0/35 (4/89)***	-0/76 (-0/88)	0/198 (6/52)***	-	0/994	1/96
CIM	-0/32 (-1/44)	0/16 (1/25)	0/68 (8/54)***	-0/09 (-1/43)	0/25 (8/64)***	0/29 (2/35)**	0/995	1/95
PR1	-2/84 (-1/82)*	0/26 (0/67)	0/88 (4/2)***	-0/21 (-0/76)	0/243 (5/57)***	1/69 (3/21)**	0/956	1/99
PR2	-2/23 (-1/59)	0/65 (2/94)**	0/52 (4/23)***	-0/44 (-1/59)	0/37 (8/21)***	5/54 (2/68)**	0/97	2/05
PR3	-2/98 (-1/94)*	0/43 (1/56)	0/68 (4/25)***	-0/43 (-1/58)	0/34 (6/67)***	0/92 (2/12)*	0/97	1/99
PR4	-2/56 (-1/42)	0/38 (1/24)	0/76 (3/01)***	-0/36 (-0/98)	0/36 (5/89)***	0/36 (1/4)	0/97	2/01
PR5	-6/23 (-3/58)***	1/97 (4/65)***	0/68 (6/2)***	-1/9 (-5/3)***	0/24 (8/7)***	0/32 (4/2)***	0/95	2/02
PR6	-2/98 (-1/98)*	0/34 (1/5)	0/98 (6/4)***	-0/75 (-3/2)**	0/44 (8/7)***	0/21 (2/4)*	0/98	2/01

ماخذ: محاسبات تحقیق با نرم افزار Eviews7.1

یادداشت‌ها: 1- ارقام داخل پرانتز مقادیر آماره t است. 2- علائم *، ** و *** به ترتیب نشان‌دهنده معناداری در سطح 10، 5 و 1 درصد می‌باشند. 3- L در ابتدای متغیرها نشان دهنده لگاریتم متغیرهاست. 4- تخمین‌ها برای CIM در دوره 85-1338 و برای سایر متغیرها 85-1350 صورت گرفته است.

در سطر اول جدول شماره (3) معادله (5) بدون در نظر گرفتن شاخص‌های حفاظت از حقوق مالکیت تخمین زده شده است. نتایج تخمین نشان داد که تنها حجم سرمایه و درآمدهای ارزی حاصل از صادرات نفت و گاز تاثیر مثبتی بر رشد اقتصادی دارند و تعداد شاغلین و سرمایه انسانی تاثیر معناداری نشان نمی‌دهند. هرچند در ادبیات نظری، اینگونه بحث می‌شود که سرمایه انسانی

تاثیر مثبتی بر رشد دارد، باید گفت که الزاماً در یافته‌های تجربی اینگونه نیست. برای مثال در مطالعه‌ی عمادزاده و همکاران (1379) این رابطه مثبت، ولی در مطالعه‌ی نیلی و نفیسی (1382) منفی و در مطالعه‌ی سوری (1384) بی‌معنا بوده است.

سطرهای دوم تا هشتم جدول، نتایج تخمین‌ها را با در نظر گرفتن متغیرهای جانشین میزان حفاظت از حقوق مالکیت در اقتصاد ایران نشان می‌دهند. بر اساس نتایج ارایه شده می‌توان به نکات زیر اشاره کرد:

1- در کلیه‌ی تخمین‌ها (به جز شاخص PR4)، حفاظت از حقوق مالکیت تاثیر مثبت و معنادار بر رشد اقتصادی ایران نشان می‌دهد و بنابراین عامل مهمی در فرایند رشد اقتصادی تلقی می‌شود.

2- ورود این متغیرها به معادله، وضعیت معناداری سایر متغیرها را بهبود بخشیده است. استفاده از شاخص نتایج متفاوتی با سایر متغیرهای جانشین ارایه کرده است، به گونه‌ای که کلیه‌ی متغیرهای معادله‌ی 5 معنادار شده‌اند. این مطلب به این معنی است که دولت باید نسبت به وظایف سنتی خود حساسیت بیشتری نشان دهد و به تجاوز شهروندان به حقوق همدیگر و تضمین حقوق شهروندان در برابر خارجی‌ان اهمیت یکسانی دهد.

7- جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

هدف اصلی این مقاله نشان دادن اهمیت تحلیل‌های اقتصاد نهادگرایی به خصوص نقش حقوق مالکیت در فرآیند رشد اقتصادی بوده است. مروری بر نتایج مطالعات موجود درباره رشد اقتصادی ایران نشان داد که در مورد تاثیر علل مستقیم (یا آشکار) بر فرآیند رشد اقتصادی اتفاق نظری وجود ندارد. تاثیر پس‌انداز و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی، سرمایه انسانی، مالیات‌ها، صادرات غیر نفتی، توسعه مالی و به طور کلی سیاست‌های پولی و مالی و تجاری، تورم، توزیع درآمد و آموزش بر رشد اقتصادی ایران مبهم (گاهی مطابق با نظریه‌های اقتصادی و گاهی مخالف آنها) می‌باشد. تنها اتفاق نظر در بین محققین، درباره تاثیر مثبت سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی، متنوع سازی صادرات، واردات، مخارج تحقیق و توسعه، فناوری اطلاعات و ارتباطات و انرژی و تاثیر منفی نرخ ارز و سیاست‌های ارزی، بی‌ثباتی درآمدهای ناشی از صادرات، و جمعیت بر رشد اقتصادی و همچنین درباره موانع نهادی بوده است. نکته با اهمیت دیگر این است که برخی از محققین، قابلیت کاربرد الگوهای رشد درون‌زا در اقتصاد ایران را زیر سوال برده‌اند، در حالی که بخش اعظم مطالعات انجام شده بر اساس این الگو صورت گرفته است و تنها در مطالعات اندک

دیگر از سایر الگوها استفاده شده است. البته تعداد این مطالعات بسیار اندک بوده و کار قضاوت سخت‌تر است.

بر اساس این یافته‌های تجربی، سوالی که مطرح می‌شود این است که چرا چنین نتایجی حاصل شده است؟ آیا کمیت منابع و عوامل تولید ناکافی است و یا عوامل مکمل دیگری مورد نیاز می‌باشد؟ آیا تنها با تکیه بر نظریه‌های اقتصادی و بدون توجه به مسایل نهادی، می‌توان مسائل و مشکلات اقتصاد ایران را تحلیل کرد؟ جواب به روشنی «نه» می‌باشد، زیرا رشد اقتصادی نهادهای ویژه خویش را می‌طلبند و در صورت فراهم نشدن چنین زیر ساختی، سرمایه‌های فیزیکی و انسانی نمی‌توانند رشد قابل‌اعتنایی را تضمین کنند.

برای رسیدن به این هدف، از یک الگوی رشد درون‌زای سازگار با شرایط اقتصاد ایران استفاده شده است. همچنان‌که در متن نیز اشاره شد بر اساس یافته‌های تجربی، برخی محققین برای سازگاری این الگوی رشد درون‌زا با شرایط اقتصاد ایران از دو ویژگی عمده‌ی وابستگی به نفت و اندازه بزرگ بخش عمومی نیز استفاده کرده‌اند. الگوی مورد نظر با استفاده از داده‌های دوره 85-1338 و روش‌های اقتصادسنجی برآورد شده است. نتایج آزمون همجمعی گری گوری - هانسن، رابطه علی دراز مدت بین متغیرهای الگو (با در نظر گرفتن متغیرهای نماینده حفاظت از حقوق مالکیت و بدون آنها) را نشان می‌دهد و این نتیجه حکایت از تاثیر درازمدت حفاظت از حقوق مالکیت و سایر متغیرهای الگو بر تولید واقعی ایران دارد. نتایج تخمین‌ها بدون در نظر گرفتن متغیرهای حفاظت از حقوق مالکیت، نشان داد که تنها حجم سرمایه و درآمدهای ارزی حاصل از صادرات نفت و گاز تاثیر مثبتی بر رشد اقتصادی دارند و تعداد شاغلین و سرمایه انسانی تاثیر معناداری نشان نمی‌دهند. نتایج تخمین‌ها با در نظر گرفتن متغیرهای جانشین حفاظت از حقوق مالکیت در اقتصاد ایران نشان داد که حفاظت از حقوق مالکیت تاثیر مثبت و معنادار بر رشد اقتصادی ایران دارد و بنابراین عامل مهمی در فرایند رشد اقتصادی تلقی می‌شود. همچنین ورود این متغیرها به معادله، وضعیت معناداری سایر متغیرها را نیز بهبود بخشیده است.

نتایج این مقاله اشاره بر این دارد که بهبود کیفیت نهادها از جمله بهبود وضعیت حفاظت از حقوق مالکیت تاثیر به سزائی در رشد اقتصادی ایران خواهد داشت. هرچند نتایج این مقاله را باید با دیده احتیاط نگرست، اما واضح است که تحلیل‌های نهادی - به عنوان یک تحلیل مکمل - در تحلیل مسائل اقتصاد ایران کمک شایان توجهی خواهد کرد و در بررسی موانع رشد اقتصادی ایران، باید

به موانع نهادی در کنار سایر موانع توجه کرد. در این راستا، یکی از راه کارهای افزایش تولید و تسریع رشد اقتصادی ایران، تعریف دقیق حقوق مالکیت افراد و افزایش میزان حفاظت از آنها و توجه بیش از پیش به حقوق مالکیت افراد است. چنین توجهی منجر به اثرگذاری بیشتر سایر متغیرهای اقتصادی نیز خواهد شد.

منابع و مأخذ

الف: منابع و مأخذ فارسی

1. ابریشمی، حمید. و هادیان، محمد (1383). "رانت جویی و رشد اقتصادی (شواهد تجربی از ایران)". مجله تحقیقات اقتصادی 67.
2. امینی، علیرضا. و نشاط، حاجی محمد (1384). "برآورد سرس زمانی موجودی سرمایه در اقتصاد ایران طی دوره زمانی 81-1338". مجله برنامه و بودجه شماره 90.
3. اولسن، مانکور (2000). قدرت و رونق: فزون رشدی کمونیستی و استبداد سرمایه‌داری. منوچهر فرهنگ؛ تهران، موسسه عالی آموزشی و پژوهشی مدیریت و برنامه‌ریزی.
4. بانک جهانی (1997). نقش دولت در جهان در حال تحول. گروه مترجمین؛ تهران، موسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی.
5. تاری، فتح‌الله. و ستاری، رسول (1384). "بررسی تاثیر مخارج دولت و مالیاتها بر رشد اقتصادی کشورهای عضو اوپک". پژوهشنامه اقتصادی شماره 16.
6. جعفری صمیمی، احمد. و آذرمنند، حمید (1384). "بررسی تأثیر متغیرهای نهادی اقتصادی در کشورهای جهان". دانش و توسعه شماره 6. (به زبان انگلیسی).
7. خضری، محمد. و رنانی، محسن (1383). "رانت جویی و هزینه‌های اجتماعی آن". فصلنامه مفید شماره 45.
8. خضری، محمد (1382). "افزونه جویی و توسعه اقتصادی". پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی شماره 28.
9. خلیلی عراقی، منصور. و رمضانپور، اسماعیل (1380). "اهمیت محیط با ثبات اقتصاد کلان". مجله تحقیقات اقتصادی شماره 58.
10. درگاهی، حسن. و قدیری، امرالله (1382). "تجزیه و تحلیل عوامل تعیین‌کننده رشد اقتصادی ایران (با مروری بر الگوهای رشد درون‌زا)". پژوهشنامه بازرگانی 26.
11. دستر، هرولد (1967). "به سوی یک تئوری در حقوق مالکیت". محسن رنانی؛ فصلنامه تامین اجتماعی شماره 10.
12. دوسوتو، هرناندو (2000). راز سرمایه (چرا سرمایه‌داری در غرب موفق می‌شود و در جاهای دیگر شکست می‌خورد؟). فریدون تفضلی؛ تهران، نشر نی.

13. رنانی، محسن (1384 و 1376). *بازار یا نابازار؟ بررسی موانع نهادی کارایی نظام اقتصادی بازار در اقتصاد ایران*. (چاپ دوم)، تهران، سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور.
14. رنانی، محسن (1382). "نقش دولت در اصلاحات نهادی از طریق قانونگذاری". مجلس و پژوهش شماره 39.
15. رنانی، محسن. دلالی، رحیم. و صمدی، علی حسین (1387). "رابطه ی بین حقوق مالکیت و رشد اقتصادی در چارچوب یک الگوی رشد درون زا". مجله تحقیقات اقتصادی 43(85).
16. صدیقی، کورس (1385). "تعریف مجدد ضوابط و قلمرو بخش های نهادی در نظام اقتصادی ایران". مجله برنامه و بودجه شماره 99: 3-56، مهر و آبان.
17. صمدی، علی حسین (1387). *حقوق مالکیت و رشد اقتصادی: تدوین یک الگوی رشد درونزا*، رساله دکتری، گروه اقتصاد، دانشگاه اصفهان.
18. صمدی، علی حسین (1388). *روابط کاذب در اقتصاد سنجی*، دانشگاه علوم اقتصادی.
19. صمدی، علی حسین (1389). "جایگاه حقوق مالکیت در اندیشه ها و مکاتب اقتصادی با تاکید بر دیدگاه نهادگرایان جدید". مجله حقوق دانشکده حقوق دانشگاه تهران دوره 40، شماره 3، پاییز.
20. صمدی، علی حسین. رنانی، محسن. و دلالی، رحیم (1389). "مفهوم و آثار اقتصادی حقوق مالکیت: رویکرد نهادگرائی". مجله حقوق دانشکده حقوق دانشگاه تهران دوره 40، شماره 1، بهار.
21. صمدی، علی حسین، و مصیب پهلوانی (1388). *همجمعی و شکست ساختاری در اقتصاد*، انتشارات دانشگاه سیستان و بلوچستان.
22. طیبیان، محمد (1371). "رانت اقتصادی به عنوان یک مانع توسعه". برنامه توسعه شماره 4 (دوره دوم).
23. طیب نیا، علی. و مردوخی، ژیان (1385). "اثر حقوق مالکیت بر بهره برداری از منابع طبیعی: رویکرد نهادگرا در مورد نفت خام ایران". مجله تحقیقات اقتصادی شماره 76.
24. کمیجانی، اکبر. و معمارنژاد، عباس (1383). "اهمیت کیفیت نیروی انسانی و R&D (تحقیق و توسعه) در رشد اقتصادی ایران". پژوهشنامه بازرگانی شماره 31.
25. مجاور حسینی، فرشید (1378). "سرمایه گذاری، بهره وری و رشد اقتصادی در ایران و 57 کشور جهان". موسسه عالی پژوهش در برنامه ریزی و توسعه (مجموعه مقاله ها).
26. منصف، عبدالعلی (1382). "حقوق مالکیت و نظم بازارهای کارآمد". نامه مفید شماره 38: 95-120.

27. منصف، عبدالعلی (1383). "نقش دولت در فرایند توسعه، سال‌های 1357-1330". نامه مفید شماره 42.
28. نصیری اقدم، علی. و نادران، الیاس (1385). "هزینه مبادله تامین مالی بنگاه‌های تولید ساخت (مطالعه موردی 40 بنگاه کوچک)". مجله تحقیقات اقتصادی شماره 74.
29. نورث، داگلاس (1981). ساختار و دگرگونی در تاریخ اقتصادی. غلامرضا آزاد ارمکی؛ تهران، نشر نی.
30. نورث، داگلاس (1990). نهادها، تغییرات نهادی و عملکرد اقتصادی. محمدرضا معینی؛ سازمان برنامه و بودجه.
31. نیلی، مسعود. و نفیسی، شهاب (1382). "رابطه سرمایه انسانی و رشد اقتصادی با تأکید بر نقش توزیع تحصیلات نیروی کار مورد ایران سال‌های 1345-1379". فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران شماره 17.

ب: منابع و مآخذ لاتین

1. Acemoglu, D, S. Johnson, and J. Robinson (2005). *Institutions as the Fundamental Cause of Long-Run Growth*, Handbook of Economic Growth ,Vol 1A, Chapter 6 (Edited by: P. Aghion , and S. Durlauf).
2. Ali, A. M. (2003). "Institutional Differences as Sources of Growth Differences". Atlantic Economic Journal 31(4): 348-362.
3. Arnold, L. G. (2006). "The Dynamics of the Jones R & D Growth Model". Review of Economic Dynamics 9: 143-152.
4. Barro, R. J., and X. Sala-i-Martin (1992). "Public Finance in Models of Economic Growth". Review of Economic Studies 89: 645-661.
5. Barro, R. J., and X. Sala-i-Martin (1995, 2004). *Economic growth*, 2nd Edition, MIT Press.
6. Baumol, William (1991). "Toward a Newer Economics: The Future Lies Ahead". The Economic Journal 101: 1-8.
7. Chong, A., and L. Zanforlin (2004). "Inward-Looking Policies, Institutions Autocrats, and Economic Growth in Latin American: an Empirical Exploration". Public Choice 121: 335-361.
8. Clague , C. , P. Keefer, S. Knack, and M. Olson (1996). "Property and Contract Rights in Autocracies and Democracies". Journal of Economic Growth 1: 243-276.

9. Clague, C., P. Keefer, S. Knack, and M. Olson (1999). "Contract-Intensive Money: Contract Enforcement Property Rights, and Economic Performance". Journal of Economic Growth 4: 185-211.
10. Cole, D. H., and, P. Z. Grossman (2001). "The Meaning of Property Rights: Law vs. Economics? ". www.google.com.
11. Colombatto, E. (2004). "Are Property Rights Relevant for Development Economics? On the Dangers of Western Constructivism", In Colombatto , E. (Ed), *The Elgar Companion to the Economics of Property Rights*, Edward Elgar Publishing, 2004.
12. Dawson, J. W. (1998). "Institution, Investment, and Growth, New Cross- Country and Panel Data Evidence". Economic Inquiry 36(4): 603-619.
13. Dincer, O. C. (2007). "The Effects of Property Rights on Economic Performance". Applied Economics 39(7): 825-839.
14. Durlauf S.N., Johanson P.A., and Temple J. R. W.(2005). *Growth Econometrics*, Handbook of Economic Growth, Volume 1A, Edited by P. Aghion and S. Durlauf , Elsevier B. V.
15. Goldsmith, A. A. (1997). "Economic Rights and Government in Developing Countries: Cross-National Evidence on Growth and Development". Studies in Comparative International Development 32(2): 29-44.
16. Heitger, B. (2004). "Property Rights and the Wealth of Nations: A Cross-Country Study". Cato Journal 23: 381-402.
17. Lewer, J. J., and Saenz, M. (2005). "Property Rights and Economic Growth: Panel Data Evidence". Southwestern Economic Review 27: 157-165.
18. Meacci, F. (2004). "Book Review [1. Old and New growth theories, 2. The Theory of economic growth: A Classical perspective, Edited by N. Salvadori]". Structural Change and Economic Dynamics 15: 493-502.
19. Sanogo, R. (2003). *The Effects of Insecure Property Rights on Investment and Economic Growth in Sub-Saharan-African Countries*, Unpublished Ph. D. Dissertation, University of Cincinnati.
20. Waters, A. R. (1987). "Economic Growth and the Property Rights Regime". Cato Journal 7(1):99-115.

پیوست:

نتایج آزمون زیوت و اندریوز با لحاظ شکست ساختاری همزمان در عرض از مبدأ و شیب (الگوی C)

$$y_t = \hat{\mu}^C + \hat{\theta}^C DU_t(\hat{T}_b) + \hat{\beta}^C t + \hat{\gamma}^C DT_t(\hat{T}_b) + \hat{\alpha}^C y_{t-1} + \sum_{j=1}^k \hat{c}_j^C \Delta y_{t-j} + \hat{e}_t$$

متغیر	TB	μ	β	θ	γ	α	K	دلایل احتمالی شکست ساختاری
Y	1359	2/21 (3.91)	0/15 (3.92)	-0/25 (-4.95)	-0/08 (-3.32)	-0/321 (-3.84)	1	جنگ تحمیلی
PR1	1353	1/55 4.73	0/17 (4.19)	0/15 (2.79)	-0/03 (-3.74)	-0/268 (-4.68)	1	تکانه نفتی 1353-54
Xoil	1357	1/92 (4.78)	0/21 (2.76)	-0/298 (-4.06)	-0/01 (-1.37)	-0/398 (-4.65)	1	وقوع انقلاب اسلامی
CIM	1357	2/31 (5.06)	0/03 (2.97)	-0/451 (-4.20)	-0/021 (-2.02)	-0/62 (-4.93)	1	وقوع انقلاب اسلامی
L	1359	1/55 (3.97)	0/04 (2.63)	-0/367 (-3.27)	0/02 (0.76)	-0/543 (-3.92)	0	شروع جنگ تحمیلی
G/GDP	1353	2/22 (4.48)	0/45 (3.73)	0/234 (2.58)	0/05 (-3.82)	-0/632 (-4.49)	1	تکانه نفتی 1353-54
K	1358	1/99 (3.96)	0/029 (3.42)	-0/152 (-3.09)	-0/024 (-3.02)	-0/471 (-3.85)	1	وقوع انقلاب اسلامی
H	1357	2/28 (5.18)	0/03 (3.33)	-0/44 (-4.44)	-0/02 (-2.45)	-0/66 (-5.06)	1	وقوع انقلاب اسلامی

یادداشت‌ها:

- 1- محاسبات با استفاده از برنامه Gauss10 انجام داده شده‌اند.
- 2- مقادیر بحرانی برای سطوح 1 و 5 درصد به ترتیب 5/57 و 5/08 است (Zivot and Andrews, 1992).
- 3- کلیه متغیرهای تحت بررسی ریشه واحد دارند.