

**AN INVESTIGATION OF  
THE EFFECTS OF INSTITUTIONAL VARIABLES ON  
ECONOMIC GROWTH IN CROSS COUNTRIES  
(WITH AN EMPHASIS ON IRAN)**

BY:

***PROFESSOR A. J. SAMIMI***

AND

***HAMID AZARMAND (MA)***

**FALL 2004**

## **ABSTRACT**

In this study the relationship between Institutional variables and long run economic growth rates across 80 countries between the years 1980-2001 is examined.

The economic, politic and legal Institutions determine the incentives of and the constraints on economic actors, and shape economic outcomes. The Institutions are the most important determinant of differences in rates of investment and economic growth.

Within the framework of the current growth literature, this study selects a set of Institutional Indices which together proxy for the Institutional performance of an economy. Economic freedom, Political stability and Rule of law are the indicators used in the study.

Results show that economic, political and legal institutions are the most significant factors that explain the variants in economic growth. Finally we investigate the trend of economic growth and it's determinants especially Institutional variables in Iran.

---

Key words: Long run Economic Growth, Determinants of Growth, Institutional variables

بناام خدا

**بررسی تأثیر متغیرهای نهادی بر رشد اقتصادی  
در کشورهای جهان  
(با تأکید بر اقتصاد ایران)**

**دکتر احمد جعفری صمیمی \***

و

**حمید آذرمند \*\***

**پاییز ۱۳۸۳**

---

\* – استاد گروه اقتصاد دانشگاه مازندران ، [jafarisa@yahoo.com](mailto:jafarisa@yahoo.com)

\*\* – کارشناس ارشد مهندسی صنایع ، [azarmand@gmail.com](mailto:azarmand@gmail.com)

## چکیده

در این تحقیق ارتباط بین متغیرهای نهادی و نرخ های بلند مدت رشد اقتصادی در ۸۰ کشور مختلف جهان در دوره زمانی ۱۹۸۰ تا ۲۰۰۱ مورد بررسی قرار گرفته است. نهادها اعم از اقتصادی، سیاسی و حقوقی تعیین کننده انگیزه ها و محدودیت های فعالیت های اقتصادی بوده و بخش عمده ای از تفاوت در نرخ های سرمایه گذاری و رشد اقتصادی بین کشورها را توضیح می دهند. به منظور بررسی عملکرد نهادها بر مبنای ادبیات موضوع شاخص های مناسبی انتخاب شده و در الگوهای رشد مورد استفاده قرار گرفته اند. این شاخص ها عبارتند از شاخص آزادی اقتصادی، شاخص ثبات سیاسی و شاخص حاکمیت قانون. نتایج این تحقیق نشان دهنده ارتباط معنی دار رشد بلند مدت اقتصادی با عملکرد نهادهای اقتصادی، سیاسی و حقوقی می باشد. در بخش دیگر این تحقیق، روند تغییرات رشد اقتصادی و عوامل تعیین کننده آن به ویژه متغیرهای نهادی در ایران مورد بررسی قرار گرفته است.

---

کلمات کلیدی: رشد اقتصادی بلند مدت، عوامل تعیین کننده رشد، متغیرهای نهادی.

از اواخر دهه ۱۹۸۰ توجه اقتصاددانان بر مباحث بلند مدت رشد اقتصادی به ویژه سهم سیاست های دولت و نقش و کارکرد نهادها متمرکز شده و در این زمینه نظریات جدیدی مطرح شد. مباحث جدید بر نهادهایی تاکید می کند که با شکل دادن یک ساختار انگیزشی می توانند فعالیت های مولد را در جامعه به پیش برده یا مانعی بر سر راه آن باشند به نظر می رسد اختلاف زیادی که در ماهیت و عملکرد نهادها در بین کشورهای مختلف وجود دارد یکی از علل بسیار مهم تفاوت در نرخ های رشد اقتصادی و سرمایه گذاری است. از سوی دیگر بررسی عملکرد نهادها مستلزم در اختیار داشتن معیارهایی برای سنجش می باشد. در سال های اخیر شاخص های متعددی برای سنجش عملکرد نهادها در دسترس قرار گرفته و در مطالعات تجربی استفاده شده است. در تحقیق حاضر سه شاخص معتبر عبارت از شاخص ثبات سیاسی کافمن، شاخص حاکمیت قانون کافمن و شاخص آزادی اقتصادی جی وارتنی برای سنجش عملکرد نهادهای اقتصادی، سیاسی و حقوقی معرفی می شود. برای بررسی ارتباط بین شاخص های نهادی و رشد اقتصادی از برآورد الگوهای رشد استفاده می شود. برای این منظور روش لوین و رنلت (۱۹۹۲) و بارو (۱۹۹۱) در تعمیم الگوی سولو به کار رفته است. در این الگوها علاوه بر عوامل تعیین کننده مطرح در ادبیات رشد، شاخص های نهادی نیز به عنوان متغیر توضیحی وارد الگوها می شوند.

دامنه مشاهدات دربرگیرنده ۸۰ کشور مختلف از سراسر جهان در دوره زمانی بین ۱۹۸۰ تا ۲۰۰۱ می باشد. مشاهدات به دو گروه کشورهای منتخب جهان و کشورهای در حال توسعه تقسیم می شوند. اطلاعات مربوط به کشورها از سالنامه های آماری بانک جهانی و برنامه توسعه ملل متحد استخراج شده است. در بخش دیگر تحقیق بر اساس نتایج

بدست آمده روند تغییرات رشد و عوامل تعیین کننده آن در ایران در دوره زمانی ۱۳۳۸ تا ۱۳۸۱ بررسی شده است.

## ۲- مبانی نظری

برای بررسی تاثیر متغیرهای نهادی بر رشد اقتصادی لازم است ابتدا مروری بر نظریه های رشد و همچنین زمینه های نظری نقش نهادها و سیاست های عمومی در شکل گیری محیط های اقتصادی و ساختارهای انگیزشی و ارتباط آن با رشد اقتصادی بلند مدت داشته باشیم.

### ۲-۱- نظریه های رشد نوکلاسیک و درون زا

در خلال دهه ۱۹۸۰ با ظهور مجدد نظریه های اقتصاد آزاد، الگوی نوکلاسیک بازار آزاد بروز پیدا کرد. این نظریات بر نقش مفید بازارهای آزاد، اقتصادهای باز و خصوصی سازی بنگاه های عمومی ناکارآمد تاکید نموده و توسعه نیافتگی را ناشی از سوء تخصیص منابع به دلیل سیاست های نادرست قیمتی و دخالت بیش از حد دولت در اقتصاد می داند. در واقع الگوهای رشد سنتی نوکلاسیک به نوعی بسط الگوهای "هارود-دومار" ۱ و "سولو" ۲ هستند که بر اهمیت پس انداز تاکید می کنند. [۱]

الگوی رشد سولو می کوشد تفاوت در درآمدهای سرانه و نرخ های رشد را با تحلیل منابع رشد توضیح دهد. تابع تولید سولو را میتوان به شکل تابع کاب - د/گلاس توسط رابطه زیر نشان داد:

$$Y = F(K, AL) = K^{\alpha} (AL)^{1-\alpha}$$

در این الگو، تولید (Y) تابعی از سرمایه (K)، کار (L) و بازده هر یک از آنها ( $\alpha$  و  $1 - \alpha$ ) و نیز عامل برون زای فن آوری (A) می باشد. بنا بر الگوی سولو دلیل تفاوت در درآمد سرانه کشورها اختلاف در نرخ های سرمایه گذاری و رشد جمعیت می باشد. به عبارتی سرمایه گذاری بیشتر و نرخ رشد جمعیت کمتر باعث افزایش میزان انباشت سرمایه به ازای هر کارگر و در نتیجه افزایش بهره وری کار می شود. از سوی دیگر نیز توسعه فن آوری می تواند تمایل بازده نهایی سرمایه را به کاهش جبران نماید. [۲]

البته نظریات سنتی نوکلاسیک در زمینه رشد اقتصادی بلند مدت عملکرد ضعیفی داشته که این امر زمینه بروز نظریات جدید را فراهم کرد. نظریه های جدید رشد در اواخر دهه ۱۹۸۰ با معرفی اقتصاد اندیشه ها و سرمایه انسانی توسط رومر<sup>۲</sup> و لوکاس<sup>۳</sup> مطرح شده و از جانب اقتصاددانانی نظیر بارو<sup>۴</sup> و سالایی مارتین<sup>۵</sup> و دیگران توسعه پیدا کرد.

در الگوهای جدید رشد یا الگوهای درونزا، رشد اقتصادی نتیجه طبیعی تعادل بلند مدت است. در این الگوها با تاکید مجدد بر اهمیت پس انداز و فن آوری، فرض نزولی بودن بازده نهایی سرمایه نقض شده و بازده فزاینده نسبت به مقیاس وارد الگو می شود. [۱]

از دید نظریات نوکلاسیک و جدید رشد و الگوهای استاندارد سولو و رومر علت اصلی تفاوت در سطوح درآمد سرانه و نرخ های رشد اقتصادی کشورها سرمایه گذاری بیشتر برای ایجاد سرمایه های فیزیکی و توسعه آموزش و تحقیقات و فن آوری می باشد.

سوال مهمی که در این جا مطرح می شود علت تفاوت در نرخ های سرمایه گذاری و نیز بهره وری عوامل تولید است که در پاسخ به آن به نقش نهادها در عملکرد اقتصادی می پردازیم.

---

۱- در الگوی فوق متغیر فن آوری که از این طریق وارد تابع شده فن آوری کار/افزا نامیده می شود.

2-Poul Romer

3-Robert Lucas

4-Robert Barro

5-Xavier Sala-i-Martin

## ۲-۲- نقش نهادها و سیاست های دولت در توسعه اقتصادی

اگر چه الگوی استاندارد برای توضیح تفاوت در سرمایه گذاری بین کشورها وجود ندارد ولی می توان به عواملی اشاره کرد که با ایجاد ساختارهای انگیزشی فعالیت های مولد را تحت تاثیر قرار می دهند. در هر سرمایه گذاری اعم از سرمایه گذاری داخلی توسط یک تولیدکننده محلی یا انتقال فن آوری توسط شرکت های چند ملیتی و یا تصمیم یک فرد برای کسب مهارت و تخصص، مجموع عواید و هزینه ها مورد محاسبه و تحلیل قرار می گیرد.

در هزینه های استقرار فعالیت های اقتصادی و توانایی سرمایه گذاران در جمع آوری بازده تفاوت های بسیار زیادی وجود دارد، که بخش عمده ای از این تفاوت ها ناشی از تفاوت در سیاست های دولت و نقش نهاد می باشد.

عواملی نظیر مقررات زاید دولتی، انحرافات قیمتی، نرخ های بالای مالیاتی، بی ثباتی اقتصادی، موانع تجاری، فساد اقتصادی، نقض حقوق مالکیت و همچنین نا آرامی ها و تنش های سیاسی داخلی و خارجی، هزینه های سرمایه گذاری و فعالیت های اقتصادی را افزایش می دهد. در مقابل ثبات اقتصادی و سیاسی، توسعه تجارت خارجی، گرایش قوانین و نهادها به تولید، توسعه بخش خصوصی و حذف انحصار دولتی و رقابتی کردن بازار و همچنین اقتدار و کارآمدی نظام قضایی و ... به طور بالقوه سودآوری مورد انتظار سرمایه گذاری را افزایش داده و فعالیت های مولد را پیش می برد.

مواردی نظیر آنچه گفته شد نتیجه عملکرد نهاد های سیاسی، اقتصادی و حقوقی هر کشور می باشد. جهت گیری یک اقتصاد به سمت ایجاد اصلاحات در ساختار نهادها می تواند منجر به ترغیب سرمایه گذاری و انباشت مهارت ها و همچنین انتقال فن آوری و استفاده کارا از این سرمایه گذاری ها شده و از این طریق پویایی اقتصادی و رشد پایدار را به دنبال داشته باشد.



### ۳-۲- تحقیقات انجام شده در این زمینه

در زمینه تاثیر متغیر های نهادی بر عملکرد اقتصادی در خلال دهه اخیر مطالعات تجربی متعددی انجام شده که اغلب آنها منجر به یافتن ارتباط معنی دار بین متغیرهای نهادی و عملکرد اقتصادی شده است. جدول شماره ۳ نتایج برخی از مهمترین مطالعات انجام شده در این زمینه را نشان می دهد. در این جدول متغیرهایی که به عنوان مقیاس آزادی اقتصادی در الگوها استفاده شده مشخص گردیده است. در مطالعات مختلف از شاخص های متعددی به عنوان مقیاس عملکرد نهادها استفاده شده که در جدول به آن اشاره شده است.

#### جدول شماره ۱- نتایج برخی مطالعات انجام شده در زمینه تاثیر متغیرهای نهادی بر رشد اقتصادی

پژوهشگر	شاخص مورد استفاده در الگوها	تاثیر شاخص بر رشد اقتصادی
استورم و هان (۱۹۹۹) [۳]	شاخص آزادی اقتصادی Heritage	منفی
	شاخص آزادی اقتصادی G-Wartney	مثبت
کاراس و آیال (۱۹۹۸) [۴]	شاخص آزادی اقتصادی G-Wartney	مثبت
	شاخص آزادی اقتصادی G-Wartney	مثبت
کارلسون و لاندستروم (۲۰۰۰) [۶]	شاخص آزادی اقتصادی G-Wartney	مثبت
	شاخص آزادی اقتصادی G-Wartney	مثبت
بارو (۱۹۹۱) [۷]	بی ثباتی سیاسی	منفی
سالایی مارتین (۱۹۹۶) [۸]	بی ثباتی سیاسی	منفی
لوین و ایسترلی (۱۹۹۸) [۹]	بی ثباتی سیاسی	منفی
بارو و لی (۱۹۹۴) [۱۰]	بی ثباتی سیاسی	منفی
بارو و لی (۱۹۹۴) [۱۰]	حقوق سیاسی	مثبت
سالایی مارتین (۱۹۹۶) [۸]	حقوق سیاسی	مثبت
وارد (۲۰۰۰) [۱۱]	امنیت حقوق مالکیت	مثبت

### ۳- عوامل تعیین کننده رشد اقتصادی

در دهه های ۱۹۶۰ و ۱۹۷۰ توجه اقتصاددانان در زمینه سیاست های اقتصاد کلان به طور عمده متمرکز بر سیاست های مالی و پولی می شد. از اواخر دهه ۱۹۸۰ با مطرح شدن مباحث جدید رشد، بسیاری از مطالعات تجربی در پی یافتن ارتباط بین نرخ های بلندمدت رشد اقتصادی و متغیرهای سیاستی و شاخص های نهادی بوده است. در این مباحث بر اهمیت سایر جنبه های سیاست های دولت (علاوه بر سیاست های مالی و پولی) و نیز کارکرد و نقش نهادهای اقتصادی، حقوقی و سیاسی تاکید می شود.

متغیرهای نهادی مانند قوانین و مقررات اقتصادی، سیاست های دولت، نظامهای حقوقی و نظایر آن شکل دهنده محیط های اقتصادی برای تولید و تجارت هستند. اگر ساختار یک اقتصاد سرمایه گذاری و تولید را تشویق کند موجبات توسعه و پیشرفت اقتصادی را فراهم می کند. اگر کارآفرینان نتوانند نسبت به دریافت بازده سرمایه گذاری خود مطمئن باشند، سرمایه گذاری نخواهند کرد. این امر برای سرمایه گذاری در سرمایه های فیزیکی، کسب مهارت و یا توسعه فن آوری صادق است. عواملی نظیر سلب مالکیت، فساد، انحصار، نا امنی و بی ثباتی انگیزه برای سرمایه گذاری و تولید را کاهش می دهد.

برای سنجش کمی عملکرد نهادها در سال های اخیر شاخص های متعددی در دسترس قرار گرفته و در مطالعات تجربی استفاده شده است. این شاخص ها جنبه های مختلف ساختارهای نهادی را در مورد هر کشور ارزیابی می کند. در این تحقیق نیز با توجه به این که هدف بررسی تاثیر متغیرهای نهادی بر رشد اقتصادی می باشد لذا در الگوهای رشد ارایه شده علاوه بر متغیر های مطرح در ادبیات رشد نظیر سرمایه گذاری، آموزش، ترکیب جمعیتی، نرخ تورم و درآمد سرانه، از سه شاخص معتبر برای بررسی تاثیر عملکرد نهادها بر رشد اقتصادی بهره برده ایم. این روش یعنی استفاده از شاخص های کمی در

الگوهای رشد در بسیاری از مطالعات تجربی اخیر به کار گرفته شده است. شاخص های مورد استفاده، عملکرد نهاد ها را در سه حوزه اقتصادی، سیاسی و حقوقی مورد سنجش قرار می دهند. این شاخص ها عبارتند از شاخص آزادی اقتصادی، شاخص ثبات سیاسی و شاخص حاکمیت قانون که در ادامه به توضیح هر یک می پردازیم.

### ۱-۳- آزادی اقتصادی

در زمینه ارتباط بین آزادی اقتصادی و رشد، در خلال دو دهه اخیر مطالعات تجربی بسیاری انجام شده که اغلب آن ها منجر به یافتن ارتباط مثبت و معنی دار بین آزادی اقتصادی و رشد اقتصادی شده است.

آزادسازی اقتصادی از طریق ایجاد مناسبات اقتصاد بازار، توسعه بخش خصوصی، توسعه تجارت خارجی، حذف مقررات زاید دولتی و اصلاحاتی نظیر این می تواند سبب ترغیب سرمایه گذاری، ارتقای سطح مهارت ها، انتقال فن آوری و استفاده کارآمد از این سرمایه گذاری ها شده و از این طریق زمینه را برای توسعه فعالیت های مولد فراهم کند.

از آنجایی که تعریفی شفاف از آنچه که به آزادی اقتصادی تعبیر می شود و نیز چگونگی اندازه گیری آن وجود ندارد این بحث دچار پیچیدگی های خاصی میشود. در سال های اخیر برخی شاخص ها برای آزادی اقتصادی ارایه شده و متعاقباً در مدل های تجربی رشد مورد استفاده قرار گرفته است.

یکی از شاخص های معتبر در این زمینه، شاخص "جی وارتنی"<sup>۱</sup> متعلق به موسسه کانادایی "فریزر"<sup>۲</sup> می باشد؛ که در زمینه حمایت از حقوق مالکیت، رژیم های پولی، آزادی مبادلات و غیره به بررسی و مطالعه کشورها می پردازد. [۱۳] مبنای محاسبه این

---

1-G-Wartney

2- Fraser

شاخص مجموعه وسیعی از کمیت های اقتصادی و غیر اقتصادی در قالب پنج متغیر زیر می باشد:

- ابعاد دولت ( براساس هزینه ها، مالیات ها و سرمایه گذاری ها )
- ساختار قانونی و امنیت حقوق مالکیت
- ثبات پولی
- آزادی مبادلات خارجی
- مقررات اعتباری و قوانین کار و تجارت

دامنه تغییرات هر یک از این متغیر ها بین صفر تا ۱۰ بوده که مقدار کمتر نشان دهنده آزادی اقتصادی کمتر و مقدار بیشتر نشان دهنده آزادی اقتصادی بیشتر می باشد. شاخص کل بر مبنای میانگین متغیرهای پنج گانه فوق محاسبه شده و کشور ها بر اساس شاخص کل رتبه بندی می شوند.

در این تحقیق ارتباط بین تغییرات شاخص آزادی اقتصادی در طول سال های ۱۹۸۰ تا ۲۰۰۰ و نرخ رشد اقتصادی کشورها مورد مطالعه قرار گرفته است.

## ۲-۳- ثبات سیاسی

ناپایداری و بی ثباتی نظام های سیاسی و وجود تهدیدهای داخلی و خارجی هزینه سرمایه گذاری و فعالیت های اقتصادی را افزایش داده و انگیزه برای فعالیت های مولد را کاهش می دهد.

در این تحقیق مقیاسی که برای سنجش میزان پایداری و ثبات دولت ها مورد استفاده قرار گرفته است، شاخص ثبات سیاسی از مجموعه شاخص های "کافمن"<sup>۱</sup> منتشر شده از

---

1- Kaufmann

جانب بانک جهانی (۲۰۰۴) [۱۴] می باشد. این شاخص میزان آسیب پذیری نظام های سیاسی در برابر تهدیدات و اقدامات غیر قانونی و خشونت آمیز را بررسی می کند. در تدوین این شاخص مجموعه وسیعی از عوامل تهدید کننده ثبات و امنیت و پایداری دولت ها در مورد هر کشور مورد بررسی قرار گرفته است که برخی از آنها عبارتند از:

- کشمکش های قومی و مذهبی

- شورش های اجتماعی

- اعتراضات خشونت آمیز

- قتل های سیاسی

- تجزیه طلبی

- جنگ های داخلی

- تروریسم

- کودتای نظامی

- تنش های بین المللی

- مداخله نظامی خارجی

احتمال وقوع هر یک از این عوامل توسط تدوین کنندگان شاخص بررسی شده و در مجموع یک شاخص کل برای هر کشور محاسبه می شود. دامنه تغییرات این شاخص بین ۲/۵- و ۲/۵+ بوده که مقادیر بالاتر بیانگر ثبات سیاسی بیشتر می باشد.

### ۳-۳- حاکمیت قانون

از دید بسیاری از تحلیلگران، امنیت حقوق مالکیت و وجود یک نظام قضایی مقتدر شرط لازم برای سرمایه گذاری و هر گونه فعالیت اقتصادی می باشد. شاخص "حاکمیت قانون" از مجموعه شاخص های "کافمن" [۱۴] بوده و در اینجا به عنوان

مقیاسی برای سنجش امنیت حقوق مالکیت و عملکرد نظام قضایی مورد استفاده قرار قرار گرفته است. تدوین کنندگان این شاخص مجموعه عوامل متعددی را مورد بررسی قرار داده اند که از آن جمله می توان به موارد زیر اشاره کرد:

- استقلال نظام قضایی

- عملکرد نظام قضایی ( سرعت دادرسی، بی طرفی دادگاه ها و ...)

- عملکرد پلیس

- حمایت از حقوق مالکیت

- الزام به قراردادهای

- امنیت اجتماعی

- میزان وقوع جرایم

- بازار سیاه

شاخص حاکمیت قانون مانند شاخص قبل دارای دامنه تغییرات بین  $2/5$  - و  $2/5$  + بوده که افزایش مقدار شاخص به معنی عملکرد بهتر می باشد.

**جدول شماره ۲- اطلاعات مربوط به رشد اقتصادی و عوامل موثر بر آن در برخی کشورهای جهان**

(۸)	(۷)	(۶)	(۵)	(۴)	(۳)	(۳)	(۱)	نام کشور
شاخص حاکمیت قانون ۲۰۰۲	شاخص ثبات سیاسی ۲۰۰۲	رشد شاخص آزادی اقتصادی (۱۹۸۰-۲۰۰۱) درصد	رشد تحصیلات (۱۹۸۰-۲۰۰۰) درصد	وابستگی جمعیتی (۲۰۰۱)	میانگین نرخ تورم (۱۹۹۰-۲۰۰۱) درصد	میانگین نرخ سرمایه گذاری (۱۹۸۰-۲۰۰۰) درصد	میانگین رشد اقتصادی (۱۹۸۰-۲۰۰۱) درصد	
۱/۸۵	۱/۱۸	۱۴/۵	۶/۱	۰/۵	۲/۲	۲۳/۲	۳/۷	استرالیا
۱/۷	۰/۳۴	۱۰/۷	۵/۴	۰/۵	۲/۷	۲۰/۶	۳/۵	ایالات متحد
۱/۸۱	۰/۸۱	۳۳/۹	۱۳/۹	۰/۵	۲/۸	۱۷/۹	۳	بریتانیا
۱/۴۱	۱/۲	۱/۴	۱۱/۳	۰/۵	۰/۶	۳۱/۶	۲/۷	ژاپن
۲/۰۳	۱/۶۱	۳/۹	۱/۷	۰/۵	۱/۵	۲۶/۱	۱/۵	سوئیس
۱/۳۳	۰/۷۳	۱۵/۵	۱۷/۵	۰/۵	۱/۶	۲۳/۸	۲/۲	فرانسه
۱/۷۹	۱/۰۶	۱۱/۱	۱۲/۶	۰/۵	۱/۷	۲۴/۱	۳/۲	کانادا
۱/۹۶	۱/۴۹	۲۴/۶	۴۵/۴	۰/۵	۲/۲	۲۹/۳	۳/۲	نروژ
-۰/۷۳	-۰/۷۴	۵/۲	۲۵/۶	۰/۶	۷/۴	۱۵/۸	۱/۵	آرژانتین
۰/۱۹	-۰/۰۹	۱۷/۲	۶۲	۰/۶	۸/۳	۹/۵	۱/۶	آفریقای جنوبی
-۰/۱۸	-۱/۳۷	۹/۸	۳۶	۰/۶	۱۳/۹	۱۶/۸	۵	اندونزی
-۰/۵۸	-۰/۶۲	۳۵	۱۱۱/۳	۰/۷	۲۴/۷	۱۹/۸	۲/۷	<b>ایران</b>
-۰/۳	۱/۱۷	۲۹/۵	۵۶/۹	۰/۵	۱۶۱	۱۸	۲/۸	برزیل
۰	-۰/۶۱	۴۳/۲	۵۵/۱	۰/۵	۷۷/۹	۱۶/۹	۴/۳	ترکیه
-۰/۲۲	۰/۲۲	۳۷/۵	۳۳/۴	۰/۵	۷/۶	۱۹/۲	۱۰/۱۵	چین
۱/۷۵	۱/۲۸	۱۴/۸	۲۸/۲	۰/۴	۱/۶	۴۳/۷	۷/۱	سنگاپور
۰/۸۸	۰/۴۹	۲۲/۴	۳۲/۵	۰/۴	۴/۹	۳۴	۷/۳	کره جنوبی
۱/۳	۱/۰۳	۰	۱۸/۴	۰/۴	۴/۹	۲۵/۳	۵/۴	هنگ کنگ

منابع: ستون های ۱ و ۲ و ۳، آمارهای بانک جهانی (۲۰۰۳). ستون ۴، محاسبه شده بر اساس گزارش توسعه

انسانی سازمان ملل (۲۰۰۴). ستون ۵، محاسبه شده بر اساس ضمیمه آماری مطالعه بارو (۲۰۰۰). ستون ۶،

شاخص آزادی اقتصادی، موسسه فریزر (۲۰۰۴). ستون های ۷ و ۸، شاخص کافمن، بانک جهانی (۲۰۰۴).

## ۴- بررسی تجربی عوامل تعیین کننده رشد

### ۴-۱- معرفی الگو

در این بخش متغیرهای نهادی و عوامل تعیین کننده رشد اقتصادی بر پایه مبانی نظری و ادبیات موضوع در دو گروه کشورهای منتخب جهان و کشورهای در حال توسعه مورد مطالعه قرار گرفته است. برای این کار اطلاعات مربوط به کشورهای مختلف در دوره زمانی بین ۱۹۸۰ تا ۲۰۰۱ از منابع معتبر استخراج شده و با ارایه الگوهای رگرسیون به بررسی تاثیر این عوامل بر رشد اقتصادی پرداخته ایم.

با فرض اینکه عملکرد نهادهای اقتصادی، سیاسی و حقوقی می تواند از طریق تاثیر بر نرخ انباشت سرمایه و نیز بهره وری کل عوامل تولید، بر عملکرد اقتصادی و نرخ بلند مدت رشد تاثیر داشته باشد، شاخص های آزادی اقتصادی، ثبات سیاسی و حاکمیت قانون به عنوان مقیاس های مناسب جهت ارزیابی عملکرد نهادها انتخاب شده و در کنار متغیرهای استاندارد مطرح در ادبیات رشد، در الگوها وارد شده است.

در این تحقیق از روش لوین و رنلت (۱۹۹۲) [۱۵] و بارو (۱۹۹۱) [۷] در تعمیم الگوی سولو استفاده شده است. الگوهای ارایه شده در این تحقیق از فرم کلی زیر تبعیت می کند:

$$g_i = \alpha + \beta M_i + \gamma Z_i + u_i$$

که در آن:

$g$ : میانگین رشد سالانه واقعی تولید ناخالص داخلی کشورها در دوره زمانی ۱۹۸۰

تا ۲۰۰۱ بر اساس آمارهای بانک جهانی می باشد.

$M$ : برداری از متغیرهای توضیحی استاندارد شامل متغیرهایی می باشد که در

الگوهای رشد "لوین و رنلت" (۱۹۹۲) [۱۵] و "بارو" (۱۹۹۱) [۷] به کار رفته است.

این متغیرها عبارتند از :



- در آمد سرانه پایه مربوط به سال ۱۹۸۰
  - میانگین نرخ سرمایه گذاری معادل نسبت کل سرمایه گذاری به تولید ناخالص داخلی در طول دوره
  - تغییرات سطح دستیابی به تحصیل برای جمعیت بالای ۱۵ سال
  - میانگین نرخ تورم
  - ساختار هرم جمعیتی بر اساس نسبت جمعیت بالای ۶۵ سال و زیر ۱۵ سال به جمعیت بین ۱۵ تا ۶۵ سال. این شاخص به نسبت وابستگی نیز موسوم است.
- Z: یک بردار از متغیرهایی است که در این تحقیق معرفی می شوند. این متغیرها که هر یک بیانگر جنبه هایی از عملکرد نهادها در هر کشور هستند عبارتند از:
- شاخص ثبات سیاسی کافمن
  - شاخص حاکمیت قانون کافمن
  - شاخص آزادی اقتصادی جی وارتنی
- u جمله پسماند الگو و  $\alpha$  نیز اندیس مربوط به کشورها می باشد.
- مشاهدات از بین دو گروه کشورها در دوره زمانی سالهای ۱۹۸۰ تا ۲۰۰۱ انتخاب شده است. گروه اول دربرگیرنده ۸۰ کشور از مناطق مختلف جهان با سطح وسیعی از تفاوت در توسعه یافتگی شامل ۱۷ کشور از آفریقا، ۱۲ کشور از آمریکای شمالی و مرکزی، ۱۱ کشور از آمریکای جنوبی، ۱۹ کشور از آسیا و اقیانوسیه و ۲۱ کشور از اروپا می باشد.
- گروه دوم شامل ۵۷ کشور در حال توسعه و کمتر توسعه یافته شامل ۱۷ کشور از آفریقا، ۱۰ کشور از آمریکای مرکزی، ۱۱ کشور از آمریکای جنوبی، ۱۸ کشور از آسیا و اقیانوسیه و یک کشور از اروپای شرقی می باشد.
- در انتخاب این نمونه ها جمهوری های تازه استقلال یافته اتحاد شوروی سابق به دلیل

شرایط بی ثبات اقتصادی آنها در دهه ۹۰ و نیز کشورهایی که آمارهای مربوط به آنها در دسترس نبود از دامنه شمول مستثنی شده اند. داده های آماری از سالنامه های بانک جهانی [۱۶] و برنامه توسعه ملل متحد [۱۷] استخراج شده است.

## ۲-۴- نتایج برآورد الگوها

الگوهای ارزیابی شده در این تحقیق با استفاده از روش حداقل مربعات برآورد شده و معنی داری پارامترها و الگوها با استفاده از آزمون های  $t$  و  $F$  مورد سنجش قرار گرفته است. با توجه به بین کشوری بودن داده ها در این تحقیق، ناهمسانی واریانس اجزای اختلال توابع رگرسیون با استفاده از روش "وایت" ۱ مورد آزمون قرار گرفته که بر حسب نتایج مشکل ناهمسانی واریانس مشاهده نشد.

جداول شماره ۳ و ۴ به ترتیب نتایج برآورد الگوها را در دو گروه ۸۰ کشور منتخب جهان و ۵۷ کشور در حال توسعه نشان می دهند.

نتایج نشان دهنده وجود رابطه منفی و معنی دار بین میانگین نرخ رشد اقتصادی و درآمد پایه در هر دو گروه کشورهای منتخب جهان و کشورهای در حال توسعه می باشد. این نتیجه تایید کننده نتایج تحقیقات قبل در مورد همگرایی درآمد سرانه می باشد.

بر اساس نتایج برآورد الگوها چنانچه در جداول شماره ۳ و ۴ مشاهده می شود نرخ سرمایه گذاری به طور مثبت و معنی دار با میانگین نرخ رشد در ارتباط بوده و نرخ تورم دارای اثری منفی بر رشد می باشد.

ضریب متغیر رشد شاخص آموزش معنی دار و مثبت می باشد که نشان دهنده وجود رابطه مستقیم و معنی دار بین رشد آموزش و رشد اقتصادی در هر دو گروه می باشد.

در مورد متغیرهای مورد تاکید در این تحقیق نتایج مندرج در جداول ۳ و ۴ نشان می دهد بین رشد آزادی اقتصادی و رشد اقتصادی رابطه مستقیم و معنی دار وجود دارد. علاوه بر این مشاهده می شود در هر دو جدول در الگوهای شماره ۳ ضریب حاصلضرب شاخص آزادی اقتصادی و نرخ سرمایه گذاری مثبت و معنی دار است. این نتیجه بدین صورت قابل تفسیر است که افزایش سطح آزادی های اقتصادی می تواند باعث افزایش تاثیر مثبت سرمایه گذاری بر رشد اقتصادی شود که این امر خود نشان دهنده تاثیر مضاعف آزادی اقتصادی بر رشد می باشد.

ضرایب شاخص های ثبات سیاسی و حاکمیت قانون نیز معنی دار و مثبت می باشند که نشان دهنده تاثیر مثبت این متغیرها بر رشد اقتصادی می باشد. چنانچه در جداول مشاهده می شود مقدار ضریب تبیین نسبتاً پایین بوده که این به دلیل ماهیت بین کشوری الگوها می باشد.

در انتها لازم به ذکر است در کلیه الگوها یک متغیر مجازی برای کشور ایران تعریف و وارد الگو شده است. معنی دار نبودن ضرایب آن به معنی آن است که در الگوها بین ایران و سایر مشاهدات اختلاف معنی داری وجود ندارد.

جدول شماره ۳ - نتیجه برآورد الگوهای رشد در کشورهای جهان

متغیر های توضیحی	الگوی اول (متغیر وابسته: G)	الگوی دوم (متغیر وابسته: G)	الگوی سوم (متغیر وابسته: G)	الگوی چهارم (متغیر وابسته: G)	الگوی پنجم (متغیر وابسته: G)
ثابت	۱۵/۴ (۶/۵)	۱۶/۴ (۷)	۱۰/۵ (۷/۱)	۱۱/۳ (۶/۱)	۱۴/۴ (۷/۶)
درآمد پایه	-۱/۵ (-۶/۸)	-۱/۶ (-۶/۹)	-۱/۴ (-۶/۴)	-۱/۲ (-۴/۶)	-۱/۸ (-۷)
نرخ سرمایه گذاری	۰/۱ (۴/۵)	-	۰/۲ (۷)	۰/۱ (۳)	۰/۱ (۵/۲)
نرخ تورم	-	۰/۰۲ (۴/۴)	-	-	-
حاصلضرب شاخص آزادی اقتصادی در نرخ سرمایه گذاری	-۰/۰۱ (-۱/۸)	-۰/۰۱ (-۳/۱)	-	-	-
وابستگی جمعیتی	-۴/۱ (-۳)	-۴/۴ (-۳/۳)	-	-	-
شاخص آموزش	۰/۰۱ (۲/۵)	۰/۰۱ (۲/۸)	-	-	-
شاخص آزادی اقتصادی	-	-	۰/۰۱ (۱/۵)	-	-
شاخص ثبات سیاسی	-	-	-	۰/۳ (۱/۳)	-
شاخص حاکمیت قانون	-	-	-	-	۰/۷ (۲/۷)
متغیر مجازی ایران	-۱/۲ (-۰/۹)	-۰/۷ (-۰/۶)	-۱ (۰/۸)	-۰/۲ (-۰/۱)	-۰/۳ (-۰/۲)
$R^2$	۵۱	۵۱	۴۳	۲۳	۴۶
آماره F	۱۲/۷	۱۲/۵	۱۳/۷	۵/۶	۱۵/۹

(اعداد داخل پرانتزها آماره t می باشد.)

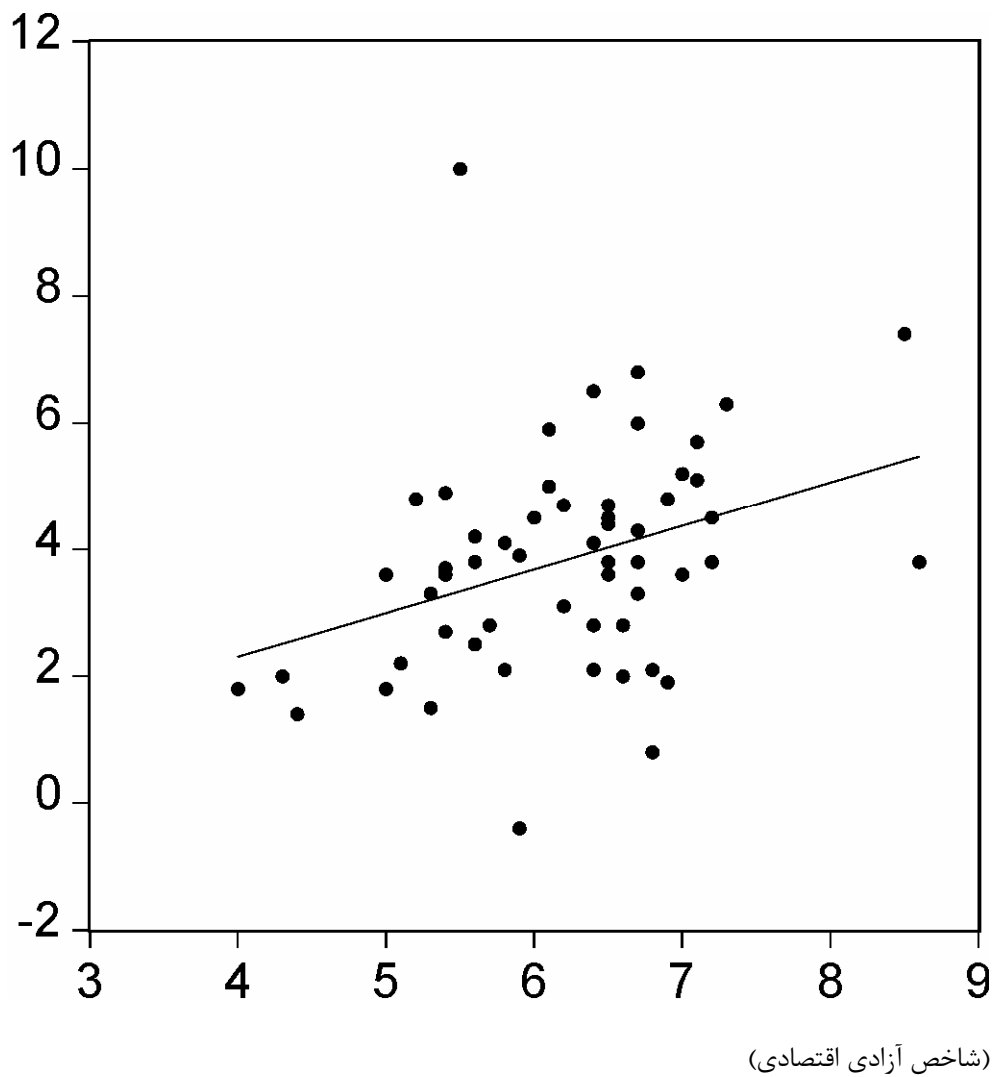
جدول شماره ۴ - نتیجه برآورد الگوهای رشد در کشورهای در حال توسعه و کمتر توسعه یافته

متغیر های توضیحی	مدل اول (متغیر وابسته: g)	مدل دوم (متغیر وابسته: g)	مدل سوم (متغیر وابسته: g)	مدل چهارم (متغیر وابسته: g)	مدل پنجم (متغیر وابسته: g)
ثابت	۱۴/۴ (۴/۸)	۱۵/۲ (۵)	۹/۶ (۴/۷)	۱۰/۲ (۵)	۱/۳۳ (۶/۵)
درآمد پایه	-۱/۴ (-۴/۷)	-۱/۴ (-۴/۶)	-۱/۳ (-۴/۳)	-۱/۳ (-۴/۵)	-۱/۵ (-۵/۶)
نرخ سرمایه گذاری	۰/۲ (۴/۳)	-	۰/۲ (۶/۶)	۰/۱۹ (۵/۸)	۰/۱ (۴/۲)
نرخ تورم	-	۰/۰۲ (۴)	-	-	-
حاصلضرب شاخص آزادی اقتصادی در نرخ سرمایه گذاری	-۰/۰۱ (-۲)	-۰/۰۱ (-۱/۵)	-	-	-
وابستگی جمعیتی	- <sup>۱</sup> / <sub>۴</sub> (-۲/۶)	-۴/۵ (-۲/۹)	-	-	-
شاخص آموزش	۰/۰۲ (۲/۵)	۰/۰۲ (۲/۶)	-	-	-
شاخص آزادی اقتصادی	-	-	۰/۰۱ (۱/۲۸)	-	-
شاخص ثبات سیاسی	-	-	-	۰/۴ (۱/۵)	-
شاخص حاکمیت قانون	-	-	-	-	۱/۲ (۳/۷)
متغیر مجازی ایران	-۱/۵ (-۱)	-۰/۹ (-۰/۷)	-۱/۳ (-۰/۸)	-۱ (-۰/۶)	۰/۳ (-۰/۲)
$R^2$	۵۷	۵۵	۴۶	۴۷	۵۶
آماره F	۱۰/۹	۱۰	۱۱	۱۱/۴	۱۶/۶

(اعداد داخل پرانتزها آماره  $t$  می باشد.)

نمودار شماره ۱- منحنی پراکندگی شاخص آزادی اقتصادی و میانگین رشد اقتصادی کشورهای  
در حال توسعه ۱۹۸۰-۲۰۰۱

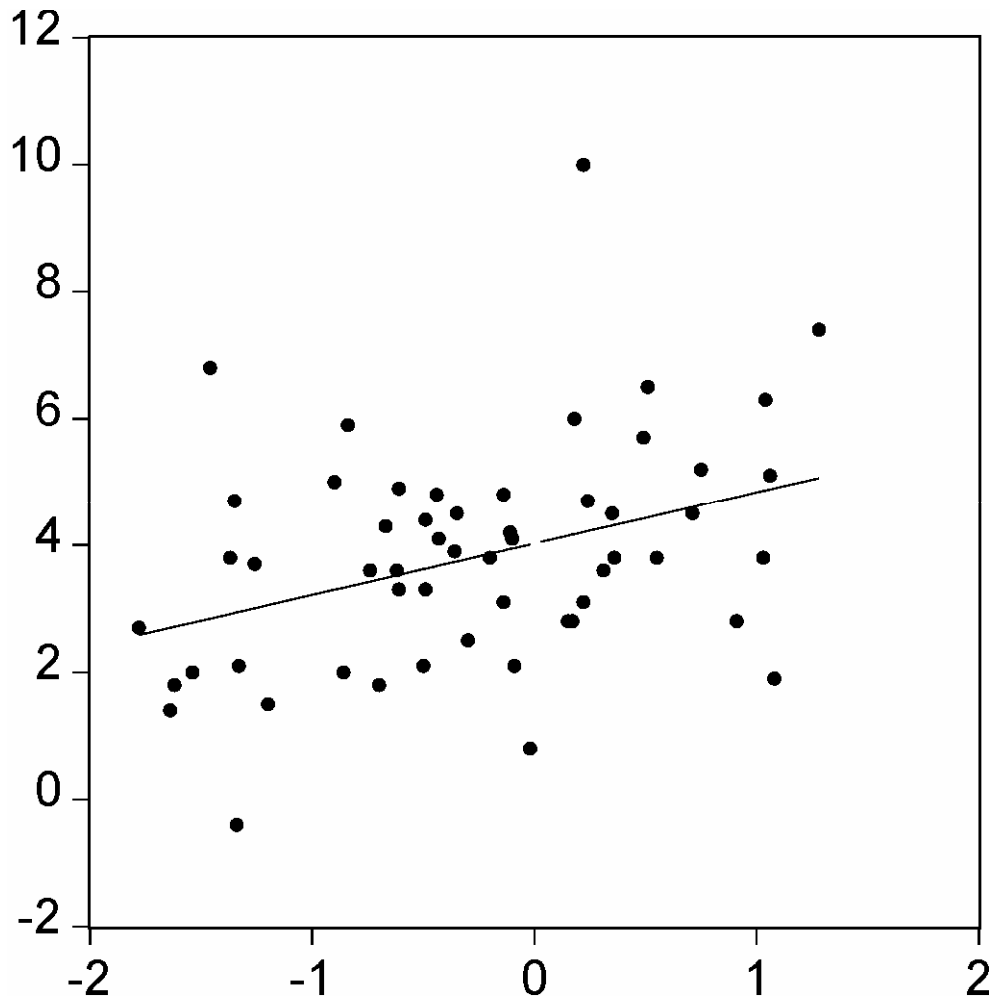
(رشد اقتصادی - درصد)



منبع: بانک جهانی (۲۰۰۴) و شاخص آزادی اقتصادی G-Wartney (۲۰۰۴).

نمودار شماره ۲- منحنی پراکندگی شاخص ثبات سیاسی و میانگین رشد اقتصادی کشورهای در حال توسعه ۱۹۸۰-۲۰۰۱

(رشد اقتصادی - درصد)

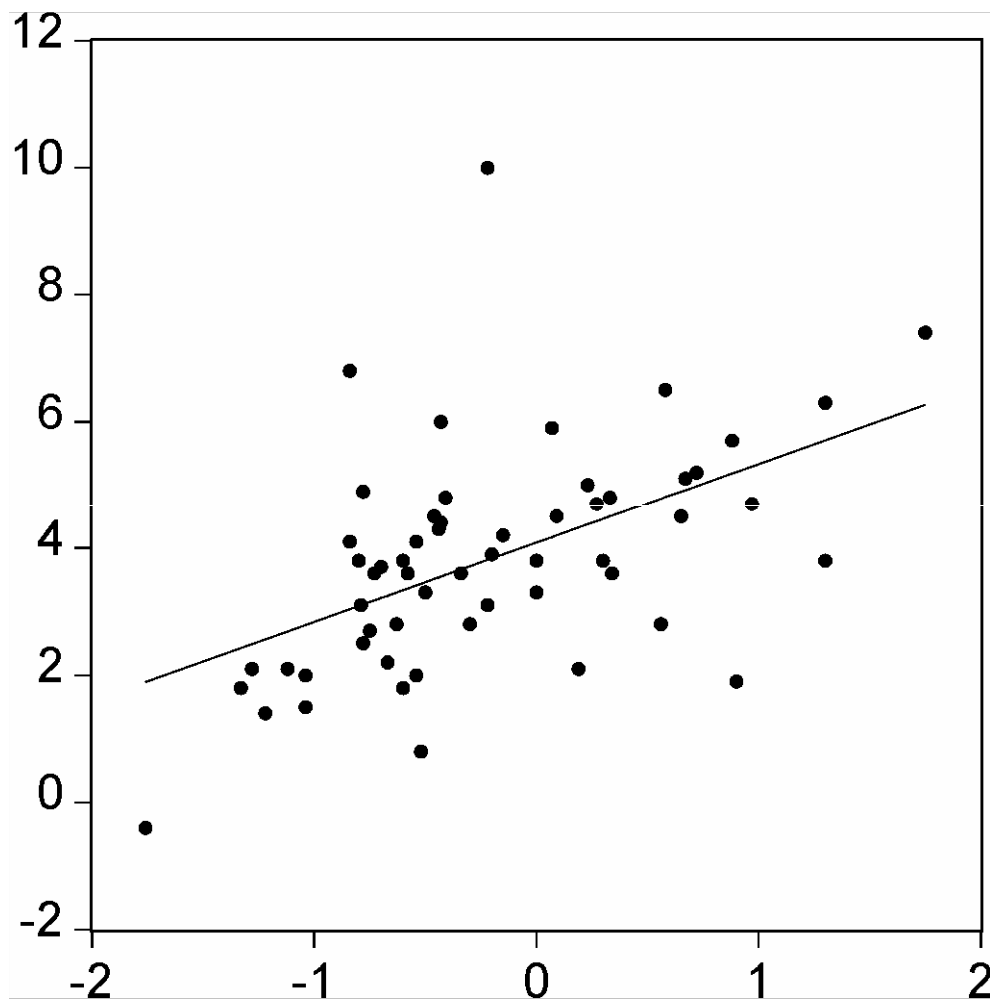


(شاخص ثبات سیاسی)

منبع: بانک جهانی، ۲۰۰۴

نمودار شماره ۳ - - منحنی پراکندگی حاکمیت قانون و میانگین رشد اقتصادی کشورهای در حال توسعه ۱۹۸۰-۲۰۰۱

(رشد اقتصادی - درصد)



(شاخص حاکمیت قانون)

منبع: بانک جهانی، ۲۰۰۴



## ۴- روند تغییرات رشد اقتصادی و متغیرهای نهادی در ایران

در این فصل با توجه به نتایج برآورد الگوها و اعتبار الگوهای فوق برای توضیح تغییرات رشد در ایران، به بررسی روند تغییرات رشد اقتصادی، نرخ سرمایه گذاری و متغیرهای نهادی در دوره زمانی بین سالهای ۱۳۳۸ تا ۱۳۸۱ در این کشور می پردازیم. با توجه به رابطه ای که متغیرهای نهادی با رشد اقتصادی دارند تغییرات این متغیرها می تواند بخشی از تغییرات نرخ رشد را توضیح دهد. اطلاعات مربوط به رشد اقتصادی و نرخ سرمایه گذاری از منابع آماری سازمان مدیریت و برنامه ریزی و بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران استخراج شده است.

### ۴-۱- سرمایه گذاری

در سه دهه اخیر روند سرمایه گذاری در ایران دستخوش نوسانات بسیار بوده است. میزان محدود و بی ثبات سرمایه گذاری در کشور توضیح دهنده پایین بودن درآمد سرانه و رشد اقتصادی می باشد. میانگین نرخ سرمایه گذاری در ایران گر چه در وضعیت بهتری نسبت به اغلب کشورهای کمتر توسعه یافته قرار دارد ولی در مقایسه با کشورهای توسعه یافته و کشورهای تازه صنعتی شده این رقم برای دستیابی به اهداف توسعه و رشد پایدار کافی نیست. در دوره زمانی بین ۱۹۸۰ تا ۲۰۰۱ میانگین نرخ سرمایه گذاری در کشور سنگاپور رقمی معادل ۵۴٪، کره جنوبی ۳۴٪ و مالزی ۲۵٪ بوده حال آن که این رقم در ایران معادل ۱۹/۸٪ بوده است.

در مورد عوامل محدود کننده سرمایه گذاری بی تردید سهم توسعه نیافتگی نهادهای اقتصادی و حقوقی، وقوع جنگ و تحولات سیاسی قابل انکار نیست.

در دوره های زمانی ۱۳۵۷ تا ۱۳۶۱ و نیز ۱۳۶۵ تا ۱۳۶۹ سرمایه گذاری در کشور با

افت شدیدی مواجه می شود و در مقابل در سالهای ۱۳۵۴ و همچنین ۱۳۶۲ به دنبال افزایش قیمت های جهانی نفت، سرمایه گذاری افزایش می یابد.

#### ۲-۴- آزادی اقتصادی

شواهد آماری و نتایج تحقیق حاضر گویای آن است که کشورهایی که دخالت مستقیم دولت در فعالیت های اقتصادی را کاهش داده و در جهت ایجاد مناسبات اقتصاد آزاد، شفاف و رقابتی گام برداشته اند، در دستیابی به اهداف رشد اقتصادی موفق تر بوده اند. در مورد کشورمان باید اذعان داشت که برخی اقدامات مؤثر و اصولی دولت در سال های اخیر از جمله یکسان سازی نرخ ارز، اصلاح قوانین مالیاتی، کاهش تعرفه های گمرکی، لغو برخی موانع وارداتی غیر تعرفه ای، تصویب قانون تشویق و حمایت سرمایه گذاری خارجی، اعطای مجوز به بانک های خصوصی و اجازه فعالیت به بانکهای خارجی و تسریع در خصوصی سازی، منجر به بهبود نسبی وضعیت شاخص آزادی اقتصادی در ایران شده است به طوری که رتبه ایران از ۱۰۷ در بین ۱۲۳ کشور در سال ۱۹۹۵ به رتبه ۷۸ در سال ۲۰۰۲ ارتقا یافته است. [۱۳] بخشی از افزایش میانگین رشد اقتصادی در طول برنامه پنجساله سوم توسعه نسبت به سال های قبل می تواند در نتیجه اصلاحات اقتصادی در جهت آزادی سازی اقتصادی باشد.

#### ۳-۴- ثبات سیاسی

تاریخ صد ساله ایران از جنبش مشروطه به این سو همواره عرصه کشمکش های سیاسی و جابجایی های خشونت آمیز قدرت و تهدیدهای خارجی بوده است. مبارزات مشروطه خواهی، کودتای سوم اسفند ۱۲۹۹، اشغال ایران توسط ارتش متفقین در شهریور ۱۳۲۰، نهضت ملی شدن نفت، کودتای بیست و هشت مرداد ۱۳۳۲، قیام ۱۵

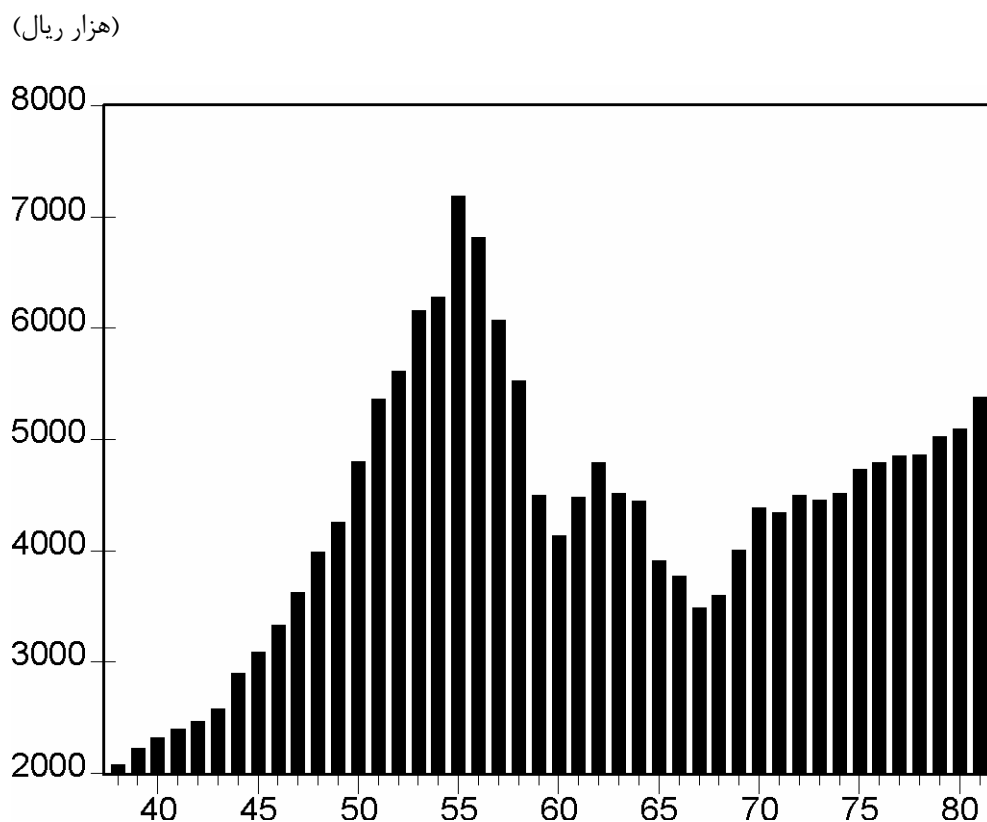
خرداد ۱۳۴۲، ترور نخست وزیر در سال ۱۳۴۳، انقلاب اسلامی ۱۳۵۷ و جنگ تحمیلی ۸ ساله در دهه ۱۳۶۰ هر یک شاهد این مدعاست. عدم وجود ساز و کارهای قانونی کافی برای گردش و جابجایی مسالمت آمیز قدرت تهدیدی برای پیوستگی و دوام نظام های سیاسی و حکومت هاست که نتیجه قهری این امر ناپایداری، بی ثباتی سیاسی و ناامنی است. البته موقعیت منطقه ای ویژه ایران نیز در تشدید این بی ثباتی بی تاثیر نبوده است. در یک شرایط بی ثبات تمایل به سرمایه گذاری (به ویژه بلند مدت) کاهش یافته، مهاجرت نخبگان شتاب بیشتری گرفته و رونق و بالندگی اقتصادی به خطر می افتد. شواهد آماری حاکی از کاهش شدید سرمایه گذاری و تولید در دوره زمانی مبارزات انقلابی مردم ایران و دوران جنگ تحمیلی بوده است. نتایج برآورد الگوهای بین کشوری رشد نیز نشان می دهد که بین ثبات سیاسی و رشد اقتصادی رابطه مستقیم وجود دارد. شاخص ثبات سیاسی مورد استفاده در این تحقیق میزان آسیب پذیری دولت (نظام سیاسی حاکم) و احتمال وقوع اقدامات خشونت آمیز بر علیه دولت را برای کشورهای مختلف جهان بررسی می کند. دامنه تغییرات این شاخص بین  $2/5$  - و  $2/5$  + بوده که بر اساس گزارش سال ۲۰۰۲ بانک جهانی، کشور فنلاند با نمره  $1/63$  در صدر جدول و کشور افغانستان با نمره  $2/21$  - در انتهای جدول قرار دارد. بر طبق این گزارش ایران با نمره  $0/62$  - در وضعیت نسبتاً بی ثبات ارزیابی می شود.

#### ۴-۴- حاکمیت قانون

عملکرد نهاد های حقوقی و قضایی می تواند نقش مهمی در تشویق سرمایه گذاری و فعالیت های مولد داشته باشد. عواملی نظیر فساد اقتصادی، ناامنی های اجتماعی و سلب مالکیت می توانند از عوامل مهم کاهش انگیزه برای سرمایه گذاری در یک اقتصاد باشند. شاخص "حاکمیت قانون" مقیاسی برای ارزیابی امنیت حقوق مالکیت و عملکرد نظام

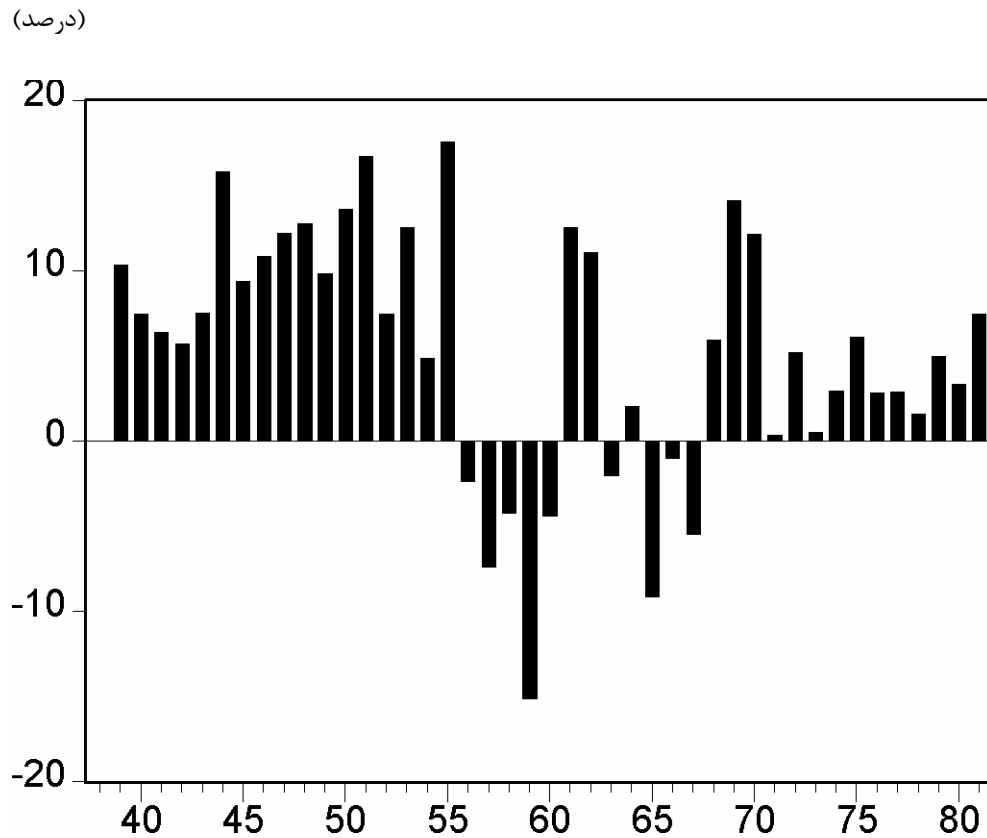
قضایای کشورهاست که بر اساس آن و طبق گزارش ۲۰۰۲ بانک جهانی کشور سوئیس با نمره ۲/۰۳+ دارای بهترین عملکرد و کشور عراق با نمره ۱/۷- دارای بدترین عملکرد می باشد. نمره ایران بر اساس این گزارش معادل ۰/۵۸- ارزیابی شده است.

**نمودار شماره ۴-- نمودار پراکندگی تولید ناخالص داخلی سرانه در ایران طی سالهای ۱۳۳۸-۱۳۸۱ (به قیمت های ثابت ۱۳۷۶)**



م منبع: بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، اسفند ۱۳۸۱

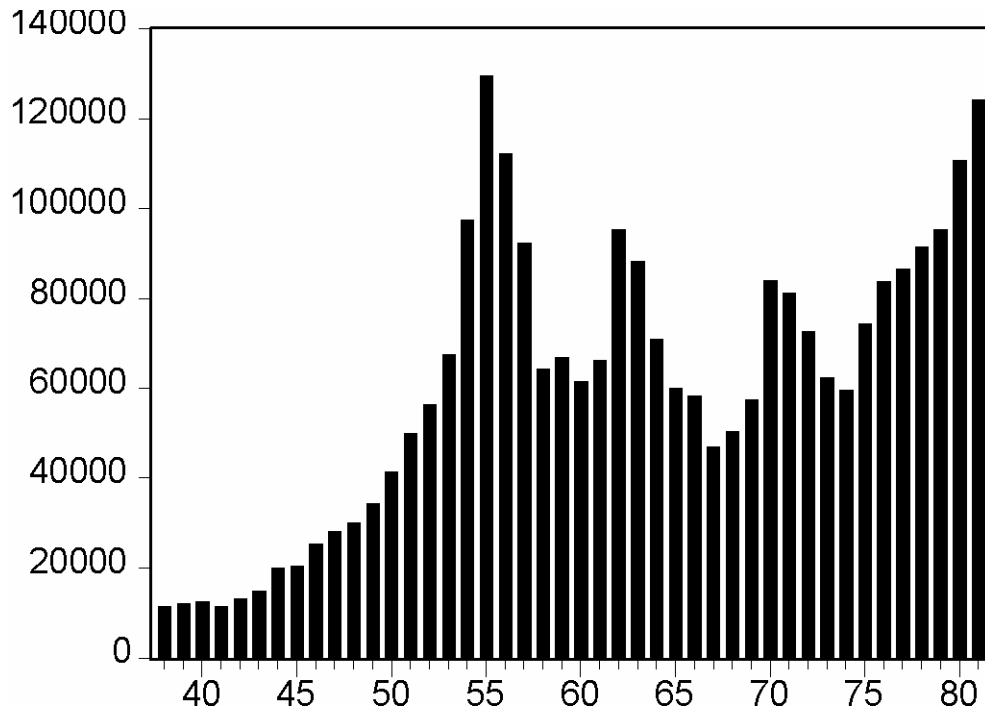
نمودار شماره ۵ - نمودار پراکندگی رشد واقعی تولید ناخالص داخلی در ایران طی سالهای ۱۳۳۸-۱۳۸۱ (به قیمت های ثابت ۱۳۷۶)



منبع: بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، اسفند ۱۳۸۱

نمودار شماره ۶-- نمودار پراکندگی تشکیل سرمایه ثابت ناخالص در ایران طی سالهای  
۱۳۳۸-۱۳۸۱ ( به قیمت های ثابت ۱۳۷۶ )

(میلیارد ریال)



منبع: بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، اسفند ۱۳۸۱

## ۵- نتیجه گیری

۱- در این تحقیق با هدف بررسی تاثیر متغیرهای نهادی در سه حوزه اقتصادی، سیاسی و حقوقی و نیز شناسایی عوامل موثر بر رشد اقتصادی بلند مدت در کشورهای جهان بر پایه مبانی نظری الگوهایی ارائه شده است. دامنه مشاهدات دربرگیرنده دو گروه کشورهای منتخب جهان شامل ۸۰ کشور مختلف و کشورهای در حال توسعه شامل ۵۷ کشور و در دوره زمانی ۱۹۸۰ تا ۲۰۰۱ می باشد. در این الگوها علاوه بر متغیرهای توضیحی استاندارد بر اساس ادبیات موجود رشد، شاخص هایی به منظور بررسی ارتباط متغیرهای نهادی و رشد اقتصادی معرفی شده و وارد الگوها گردیده است. این شاخص ها عبارتند از شاخص آزادی اقتصادی، شاخص ثبات سیاسی و شاخص حاکمیت قانون. نتایج حاصل از برآورد الگوها در هر دو گروه نشان می دهد رشد آزادی های اقتصادی اثری مثبت بر رشد اقتصادی داشته و افزایش سطح آزادی های اقتصادی می تواند باعث افزایش تاثیر سرمایه گذاری بر رشد شود. برحسب نتایج برآورد الگوها شاخص های حاکمیت قانون و ثبات سیاسی دارای ارتباطی معنی دار و مستقیم با رشد اقتصادی می باشند.

نتایج دیگر نشان می دهد بین دو متغیر نرخ سرمایه گذاری و رشد آموزش و متغیر میانگین رشد اقتصادی رابطه معنی دار و مستقیم وجود دارد. همچنین عامل تورم دارای تاثیری منفی بر نرخ رشد اقتصادی می باشد. نسبت جمعیت زیر ۱۵ سال و بالای ۶۵ سال به کل جمعیت نیز رابطه معکوس با نرخ رشد دارد. ارتباط معکوس درآمد پایه و نرخ رشد خاصیت همگرایی را تایید میکند. نتیجه دیگر اینکه در الگوها اختلاف معنی داری بین کشور ایران و سایر مشاهدات در توضیح تغییرات رشد وجود ندارد.

۲- بررسی متغیرهای نهادی، به عنوان عوامل موثر بر رشد اقتصادی، نشان می دهد در زمینه ثبات سیاسی، آزادی های اقتصادی و حاکمیت قانون بین ایران و کشورهای

توسعه یافته اختلاف چشم گیری وجود دارد. این عوامل می تواند بخشی از تفاوت قابل ملاحظه ای را که بین درآمد سرانه ایران و کشورهای توسعه یافته وجود دارد توضیح دهد.



## مراجع و منابع

- ۱- تودارو مایکل (۱۳۷۸)، "توسعه اقتصادی در جهان سوم"، ترجمه دکتر غلامعلی فرجادی، مؤسسه عالی پژوهش در برنامه ریزی و توسعه.
- ۲- جونز چارلز آی. (۱۳۷۹)، "مقدمه ای بر رشد اقتصادی"، ترجمه حمید سهرابی و غلامرضا گرایبی نژاد، انتشارات سازمان برنامه و بودجه.
- 3- Hann, J. and J. Sturm (1999), " On the relationship between economic freedom and economic growth", Department of Economics , University of Groningen.
- 4- Karras G. and E. B. Ayal (1998), "Components Of Economic Freedom And Growth:An Empirical Study", University Of Illinois At Chicago, The Journal Of Developing Areas, 32(3).
- 5- Cole Julio H. (2003), "The Contribution Of Economic Freedom To World Economic Growth, 1980–99", Cato Journal, Vol. 23, No. 2.
- 6- Carlsson, F. and S. Lundstrom (200۰), "Economic Freedom and Growth", Department of Economics, Göteborg University, Working Paper in Economics 33.
- 7- Barro, Robert J. (1991), "Economic Growth in a Cross Section of Countries", Quarterly Journal of Economics, 106(2).
- 8- Sala-i-Martin, X. (1996) "The Classical Approach to Convergence Analysis.", Economic Journal 106 (July): 1019–36.
- 9- Easterly, W, and Levine, R, (1998), "Africa's Growth Tragedy: Policies and Ethnic Divisions", Quarterly Journal of Economics 112, November, 1203-1250.
- 10- Barro, Robert J. and Jong-Wha Lee (1994), "Sources of Economic Growth (with comments from Nancy Stokey)", Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy 40.

11- Ward William A and Maya Vijayaraghavan (2000), "Institutions and Economic Growth: Empirical Evidence from a Cross-National Analysis", Clemson University.

12- Barro, Robert J. and Jong-Wha Lee (2000), "International Data on Educational Attainment: Updates and Implications", CID Working Paper No. 42.

۱۳- برای اطلاعات بیشتر رجوع شود به: [www.freetheworld.com](http://www.freetheworld.com).

14- Kaufmann Daniel and Aart Kraay and Massimo Mastruzzi, "Governance Matters III: Governance Indicators for 1996-2002", The World Bank June 30, 2003

15- Levine, R. and D. Renelt (1992), "A sensitivity analysis of cross-country growth regressions", *American Economic Review*, 82 (4).

16- World Development Indicators Database, The World Bank Group, April 2003.

17- Human Development Report, UNDP, 2004.

پیوست

Dependent Variable: G  
 Method: Least Squares  
 Date: 11/16/04 Time: 16:57  
 Sample(adjusted): 1 80  
 Included observations: 79  
 Excluded observations: 1 after adjusting endpoints  
 $G=C(1)+C(2)*LOG(Y0)+C(3)*I+C(4)*INF+C(5)*P\_DEP+C(6)*SCH+C(7)*DUM\_IRAN$

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	15.42444	2.379344	6.482644	0.0000
C(2)	-1.544728	0.226509	-6.819729	0.0000
C(3)	0.138784	0.031124	4.459099	0.0000
C(4)	-0.012028	0.006522	-1.844024	0.0693
C(5)	-4.080691	1.355855	-3.009681	0.0036
C(6)	0.013535	0.005385	2.513507	0.0142
C(7)	-1.187199	1.299071	-0.913883	0.3638
R-squared	0.513761	Mean dependent var		3.148101
Adjusted R-squared	0.473242	S.D. dependent var		1.726462
S.E. of regression	1.253033	Akaike info criterion		3.373445
Sum squared resid	113.0467	Schwarz criterion		3.583396
Log likelihood	-126.2511	F-statistic		12.67925
Durbin-Watson stat	1.945425	Prob(F-statistic)		0.000000

Dependent Variable: G  
 Method: Least Squares  
 Date: 03/01/05 Time: 07:28  
 Sample(adjusted): 1 80  
 Included observations: 79  
 Excluded observations: 1 after adjusting endpoints  
 $G=C(1)+C(2)*LOG(Y0)+C(3)*I*EFW\_21+C(4)*INF+C(5)*P\_DEP+C(6)*SCH+C(7)*DUM\_IRAN$

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	16.41726	2.353727	6.975007	0.0000
C(2)	-1.606450	0.232208	-6.918160	0.0000
C(3)	0.016945	0.003880	4.367155	0.0000
C(4)	-0.008851	0.006685	-1.323997	0.1897
C(5)	-4.383339	1.331777	-3.291345	0.0015
C(6)	0.014993	0.005402	2.775290	0.0070
C(7)	-0.742840	1.299227	-0.571755	0.5693
R-squared	0.509429	Mean dependent var		3.148101
Adjusted R-squared	0.468548	S.D. dependent var		1.726462
S.E. of regression	1.258604	Akaike info criterion		3.382316
Sum squared resid	114.0540	Schwarz criterion		3.592267
Log likelihood	-126.6015	F-statistic		12.46128
Durbin-Watson stat	1.911055	Prob(F-statistic)		0.000000

Dependent Variable: G

Method: Least Squares

Date: 03/01/05 Time: 07:38

Sample(adjusted): 1 80

Included observations: 79

Excluded observations: 1 after adjusting endpoints

$$G=C(1)+C(2)*LOG(Y0)+C(3)*I+C(4)*EFW\_CH+C(5)*DUM\_IRAN$$

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	10.64209	1.451755	7.330495	0.0000
C(2)	-1.382286	0.214271	-6.451101	0.0000
C(3)	0.195480	0.028085	6.960198	0.0000
C(4)	0.008979	0.006488	1.383948	0.1705
C(5)	-1.104075	1.356685	-0.813804	0.4184
R-squared	0.425405	Mean dependent var		3.148101
Adjusted R-squared	0.394345	S.D. dependent var		1.726462
S.E. of regression	1.343598	Akaike info criterion		3.489779
Sum squared resid	133.5890	Schwarz criterion		3.639744
Log likelihood	-132.8463	F-statistic		13.69657
Durbin-Watson stat	1.776580	Prob(F-statistic)		0.000000

Dependent Variable: G90

Method: Least Squares

Date: 03/01/05 Time: 07:39

Sample(adjusted): 1 80

Included observations: 79

Excluded observations: 1 after adjusting endpoints

$$G90=C(1)+C(2)*LOG(Y0)+C(3)*I+C(4)*POL+C(5)*DUM\_IRAN$$

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	11.35143	1.856159	6.115552	0.0000
C(2)	-1.204008	0.259705	-4.636053	0.0000
C(3)	0.096534	0.032174	3.000320	0.0037
C(4)	0.331525	0.247863	1.337534	0.1851
C(5)	0.189952	1.515510	0.125339	0.9006
R-squared	0.231213	Mean dependent var		3.441772
Adjusted R-squared	0.189657	S.D. dependent var		1.652784
S.E. of regression	1.487820	Akaike info criterion		3.693701
Sum squared resid	163.8071	Schwarz criterion		3.843666
Log likelihood	-140.9012	F-statistic		5.563880
Durbin-Watson stat	1.838174	Prob(F-statistic)		0.000569

Dependent Variable: G

Method: Least Squares

Date: 03/01/05 Time: 07:40

Sample(adjusted): 1 80

Included observations: 79

Excluded observations: 1 after adjusting endpoints

$$G=C(1)+C(2)*LOG(Y0)+C(3)*I+C(4)*LAW+C(5)*DUM\_IRAN$$

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	14.45063	1.905241	7.584672	0.0000
C(2)	-1.774671	0.253533	-6.999777	0.0000
C(3)	0.155632	0.029957	5.195252	0.0000
C(4)	0.675991	0.253163	2.670180	0.0093
C(5)	-0.270845	1.337517	-0.202498	0.8401
R-squared	0.462336	Mean dependent var	3.148101	
Adjusted R-squared	0.433273	S.D. dependent var	1.726462	
S.E. of regression	1.299702	Akaike info criterion	3.423346	
Sum squared resid	125.0026	Schwarz criterion	3.573311	
Log likelihood	-130.2222	F-statistic	15.90812	
Durbin-Watson stat	1.690392	Prob(F-statistic)	0.000000	

Dependent Variable: G

Method: Least Squares

Date: 12/29/04 Time: 20:12

Sample(adjusted): 1 57

Included observations: 57 after adjusting endpoints

$$G=C(1)+C(2)*LOG(Y0)+C(3)*I+C(4)*INF+C(5)*P\_DEP+C(6)*SCH+C(7)*DUM4$$

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	14.37663	2.971293	4.838510	0.0000
C(2)	-1.424520	0.301381	-4.726643	0.0000
C(3)	0.156105	0.035826	4.357293	0.0001
C(4)	-0.014588	0.007342	-1.986787	0.0524
C(5)	-4.133851	1.558098	-2.653139	0.0107
C(6)	0.015114	0.006085	2.483916	0.0164
C(7)	-1.485370	1.419996	-1.046038	0.3006
R-squared	0.567015	Mean dependent var	3.350000	
Adjusted R-squared	0.515057	S.D. dependent var	1.954779	
S.E. of regression	1.361266	Akaike info criterion	3.569293	
Sum squared resid	92.65224	Schwarz criterion	3.820194	
Log likelihood	-94.72485	F-statistic	10.91292	
Durbin-Watson stat	1.994102	Prob(F-statistic)	0.000000	

Dependent Variable: G

Method: Least Squares

Date: 03/01/05 Time: 07:45

Sample(adjusted): 1 57

Included observations: 57 after adjusting endpoints

$$G=C(1)+C(2)*LOG(Y0)+C(3)*I*EFW+C(4)*INF+C(5)*P\_DEP+C(6)*SCH+C(7)*DUM4$$

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	15.21315	2.988096	5.091251	0.0000
C(2)	-1.436258	0.307850	-4.665454	0.0000
C(3)	0.018269	0.004487	4.071269	0.0002
C(4)	-0.011621	0.007589	-1.531290	0.1320
C(5)	-4.525200	1.558364	-2.903814	0.0055
C(6)	0.016171	0.006187	2.613960	0.0118
C(7)	-0.980987	1.437428	-0.682460	0.4981
R-squared	0.551336	Mean dependent var		3.350000
Adjusted R-squared	0.497497	S.D. dependent var		1.954779
S.E. of regression	1.385693	Akaike info criterion		3.604864
Sum squared resid	96.00729	Schwarz criterion		3.855765
Log likelihood	-95.73862	F-statistic		10.24034
Durbin-Watson stat	1.903755	Prob(F-statistic)		0.000000

Dependent Variable: G

Method: Least Squares

Date: 11/17/04 Time: 15:22

Sample(adjusted): 1 57

Included observations: 57 after adjusting endpoints

$$G=C(1)+C(2)*LOG(Y0)+C(3)*I+C(4)*EFW\_CH+C(5)*DUM4$$

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	9.605730	2.051533	4.682222	0.0000
C(2)	-1.281161	0.296674	-4.318419	0.0001
C(3)	0.215364	0.032686	6.588897	0.0000
C(4)	0.008680	0.006788	1.278765	0.2067
C(5)	-1.292258	1.509802	-0.855912	0.3960
R-squared	0.462336	Mean dependent var		3.350000
Adjusted R-squared	0.420977	S.D. dependent var		1.954779
S.E. of regression	1.487461	Akaike info criterion		3.715649
Sum squared resid	115.0520	Schwarz criterion		3.894864
Log likelihood	-100.8960	F-statistic		11.17867
Durbin-Watson stat	1.815540	Prob(F-statistic)		0.000001

Dependent Variable: G  
 Method: Least Squares  
 Date: 03/01/05 Time: 07:47  
 Sample(adjusted): 1 57  
 Included observations: 57 after adjusting endpoints  
 $G=C(1)+C(2)*LOG(Y0)+C(3)*I+C(4)*POL+C(5)*DUM4$

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	10.79635	2.102780	5.134324	0.0000
C(2)	-1.347838	0.299313	-4.503111	0.0000
C(3)	0.195567	0.033381	5.858580	0.0000
C(4)	0.405570	0.276332	1.467691	0.1482
C(5)	-0.970473	1.511715	-0.641968	0.5237
R-squared	0.467488	Mean dependent var		3.350000
Adjusted R-squared	0.426525	S.D. dependent var		1.954779
S.E. of regression	1.480317	Akaike info criterion		3.706021
Sum squared resid	113.9497	Schwarz criterion		3.885236
Log likelihood	-100.6216	F-statistic		11.41258
Durbin-Watson stat	1.744721	Prob(F-statistic)		0.000001

Dependent Variable: G  
 Method: Least Squares  
 Date: 03/01/05 Time: 07:48  
 Sample(adjusted): 1 57  
 Included observations: 57 after adjusting endpoints  
 $G=C(1)+C(2)*LOG(Y0)+C(3)*I+C(4)*LAW+C(5)*DUM4$

	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C(1)	13.26606	2.046468	6.482417	0.0000
C(2)	-1.554726	0.278785	-5.576786	0.0000
C(3)	0.143333	0.034188	4.192525	0.0001
C(4)	1.246231	0.338247	3.684377	0.0005
C(5)	-0.274517	1.388864	-0.197656	0.8441
R-squared	0.560230	Mean dependent var		3.350000
Adjusted R-squared	0.526402	S.D. dependent var		1.954779
S.E. of regression	1.345249	Akaike info criterion		3.514666
Sum squared resid	94.10412	Schwarz criterion		3.693881
Log likelihood	-95.16799	F-statistic		16.56093
Durbin-Watson stat	1.696429	Prob(F-statistic)		0.000000