

اهمیت محیط باثبات اقتصاد کلان

منصور خلیلی عراقی

عضو هیئت علمی دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران

لسماعیل رمضانیپور

عضو هیئت علمی دانشگاه گیلان

چکیده

ثبات اقتصاد کلان از طریق کاهش قابل توجه ناپایداری و پیشبرد برنامه ریزی بلند مدت، کمک زیادی به رشد واقعی اقتصادی می‌نماید. در این مطالعه برای تبیین اثرات یک محیط بی‌ثبات اقتصاد کلان بر نرخ رشد GDP واقعی سرانه، بر اساس تفسیر بسط یافته‌ای از مدل رشد نئوکلاسیک مبتنی بر تبیین درونزای پیشرفت فنی یک معادله رگرسیونی رشد برای اقتصاد ایران پیشنهاد گردیده است. در این معادله از چهار شاخص برای تصریح یک محیط بی‌ثبات اقتصاد کلان استفاده شده که عبارتند از: نسبت کسری بودجه به GDP، نرخ تورم، تغییرات درصدی نرخ واقعی ارز، و انحراف معیار رشد رابطه مبادله معادله به روش OLS و با استفاده از داده‌های سالیانه برای دوره ۷۷-۱۳۴۲ برآورد شده است. یافته‌های تحقیق اشاره دارند که بی‌ثباتی اقتصاد کلان در ایران یک مانع جدی رشد واقعی است. ایجاد و حفظ یک محیط با ثبات اقتصاد کلان مستلزم تغییرات اساسی در ساختار مالی دولت (برقراری اصل مهم انضباط مالی) بوده و در این راستا، مدیریت و سیاستهای اقتصاد کلان (در چگونگی واکنش نسبت به شوکهای داخلی و خارجی) نقش تعیین کننده‌ای دارند.

کلید واژه‌ها

محیط اقتصاد کلان / رشد واقعی اقتصادی / نرخ تورم / نسبت کسری بودجه به GDP / تغییرات درصدی نرخ ارز واقعی / انحراف معیار رشد رابطه مبادله.

مقدمه

در تعریف و توصیف یک محیط اقتصاد کلان، بر پنج شاخص نرخ تورم، نرخ ارز، نرخ بهره، وضعیت مالی دولت، و وضعیت تراز پرداختها تأکید می‌گردد.^۱ در صورتی که کسری بودجه (به صورت نسبتی از GDP) در سطح معقولی باشد و نرخ تورم نیز کم و قابل پیش بینی باشد، نرخ واقعی ارز رقابتی و نزدیک به سطح تعادلی و وضعیت نرخ بهره و تراز پرداختها مناسب رشد و توسعه باشد، محیط اقتصاد کلان شرایط باثباتی خواهد داشت، این تصویری است که عموماً در کشورهای پیشرفته مشاهده می‌گردد. در مقابل، کشورهای در حال توسعه غالباً بانرخهای بالا و متغیر تورم، کسری بودجه فزاینده و ناپایدار، نوسانات شدید نرخ واقعی ارز و کسری مزمن تراز پرداختها مواجه هستند.

ثبات اقتصاد کلان مبنای اساسی رشد پایدار اقتصادی است زیرا پس انداز ملی و سرمایه گذاری خصوصی را افزایش داده و با تقویت رقابت پذیری صادرات، تراز پرداختها را بهبود می‌بخشد. رشد پایدار اقتصادی مستلزم کار کرد آزاد و رقابتی قیمت‌ها و ایجاد یک محیط امن اقتصادی برای تشویق سرمایه گذاری بخش خصوصی بوده و در این ارتباط، ثبات اقتصاد کلان می‌تواند نقش بسیار موثری داشته باشد.^۲ به علاوه، ثبات اقتصاد کلان درباره جهت سیاستهای اقتصادی و اعتبار متولیان پولی و مالی کشور در مدیریت کارآمد اقتصادی برای بخش خصوصی، علایم^۳ مهمی به دنبال دارد.^۴

همچنین، موفقیت هرگونه برنامه آزاد سازی و اصلاحات مالی و سیاستهای تعدیل، مستلزم ثبات اقتصاد کلان می‌باشد.^۵ در نهایت با اصلاح توزیع درآمد، ثبات اجتماعی و سیاسی را تقویت نموده و به این ترتیب، حرکت به سمت یک دولت و جامعه مطلوب را پی ریزی می‌کند.

اگرچه تأکید بر اهمیت یک محیط با ثبات اقتصاد کلان به طور منطقی التزام بیشتر به نیروهای بازار را می‌رساند و نقش مکانیسم بازار را در فرایند رشد و توسعه اقتصادی

1- World Bank (1991, 1993), Fischer (1993). & Hadjimichael (1994).

2- Dhonte and Kapur (1997)

3- Signals

4- Fischer(1993)

5- Turtelboom (1991)

پیرنگ تر می‌نماید، بهیچ وجه به معنی پذیرش مطلق (و یا توصیه صرف) آموزه های کلاسیک (که فراهم آوری چنین محیطی را توسط دولت به عنوان یک کالای عمومی تلقی می‌نماید) نبوده بلکه در واقع، تصحیح و تکمیل آموزه های رایج با ایجاد یک محدودیت اساسی در حیطه سیاستگذاری کلان دولت (رعایت قوانین و انضباط بازار) می‌باشد. به‌عنوان نمونه، در کشورهای موفق آسیای شرقی دولتها با توسل به توصیه های سیاستی ارتدوکسی توانستند به رشد توأم باثبات اقتصاد کلان دست یابند.^۱ از اوایل دهه نود، آزمون اثرات تجربی بی ثباتی اقتصاد کلان روی عملکرد اقتصادی در چارچوب مدل‌های رگرسیونی در کانون توجه برخی محققین^۲ قرار گرفت. این تحقیقات عمدتاً با استفاده از داده‌های یک کاسه شده سری زمانی و مقطعی بین کشورها انجام شده است. در دو دهه هفتاد و هشتاد، برخی از محققین در مطالعات تجربی خود به جنبه هایی از موضوع اشاره کرده بودند اما کار آنها از مبانی نظری کافی برخوردار نبوده و به توصیه های سیاستی مهمی نمی‌انجامید.^۳ براساس نتایج مطالعات فیشر، گورا و ... کشورهایی که نرخ تورم و کسری بودجه کمتری داشته و همگرایی نرخ موثر واقعی ارز آنها به نرخ تعادلی ارز سریعتر بوده، نرخ رشد بالاتری را تجربه کرده‌اند.

۱- تصریح مدل رشد

معادله رگرسیونی رشد برای کار تجربی به تبعیت از منکیو، رومر، و دیگران^۴ از یک تابع تولید خاص با منظور کردن برخی شرایط و محدودیتها استخراج می‌گردد. ابتدا یک تابع تولید از نوع کاب داگلاس با ساختار زیر فرض میشود:

$$Y = A \cdot (A_K K)^\alpha (A_H H)^\beta (A_L L)^{1-\alpha-\beta} \quad (1-1)$$

Y = محصول واقعی

1- World Bank (1993)

2- Khan and Villanueva (1991)

3- Fischer (1991, 1993), Ghura (1995), Hadjimichael (1994), Bleaney (1996) Sunches - Robles (1998).

4- (a) Mankiw, Romer and N. weil (1992), (b) Ghura and Hadjimichael (1996), (c) knight, loayza, and villanueva, (1993).

L = نیروی کار

H و K = موجودی سرمایه فیزیکی و انسانی

A° = شاخص کلی تکنولوژی و کارآیی در اقتصاد (شامل وضعیت محیط نهادی و اقتصاد کلان) = A_L, A_H, A_K = تکنولوژی افزایش دهنده سرمایه فیزیکی، انسانی و نیروی کار با تعریف A به صورت:

$$A = A_L (A^\circ A_K^\alpha A_H^\beta)^{\frac{1}{1-\alpha-\beta}} \quad (2-1)$$

معادله (1-1) را می توان به شکل زیر نوشت:

$$Y = K^\alpha H^\beta (A.L)^{1-\alpha-\beta} \quad (3-1)$$

A سطح کلی تکنولوژی و کارآیی را نشان می دهد. در این فرمول، A می تواند به عنوان پارامتری که صرفاً تکنولوژی افزایش دهنده کار را منعکس می نماید، تفسیر شود. بارو و سالا - ای - مارتین¹ نشان می دهند برای اینکه یک وضعیت پایدار وجود داشته باشد، پیشرفت تکنولوژی بایستی افزایش دهنده نیروی کار باشد.

فرض می شود که انباشت و رشد نیروی کار و تکنولوژی مطابق توابع زیر باشد:

$$L = L_0 e^{nt} \quad (4-1)$$

$$A = A_0 e^{(gt+x\theta)} \quad (5-1)$$

n = نرخ برونزای رشد نیروی کار

t = یک شاخص زمان

g = نرخ برونزای پیشرفت فنی

X = برداری از متغیرهای سیاستی و سایر عوامل مؤثر بر سطح تکنولوژی و کارآیی در اقتصاد،

θ = برداری از ضرایب مربوط به این متغیرهای سیاستی و سایر عوامل مؤثر.

اگر کسری از درآمد را که برای سرمایه گذاری فیزیکی و انسانی اختصاص می یابد، با

SK و SH نشان دهم، در این صورت انباشت سرمایه فیزیکی و انسانی (با فرض اینکه هر دو نوع موجودی سرمایه، برای سادگی و سهولت، با نرخ یکسان δ مستهلک شوند) بر طبق توابع زیر خواهد بود:

$$\frac{dK}{dt} = S_k Y - \delta K \quad (۶-۱)$$

$$\frac{dH}{dt} = S_h Y - \delta H \quad (۷-۱)$$

با بیان موجودی سرمایه فیزیکی و انسانی و محصول واقعی بر حسب واحد نیروی کار مؤثر، یعنی:

$$k = \frac{K}{A.L} \text{ و } h = \frac{H}{A.L} \text{ و } y = \frac{Y}{A.L}$$

تابع تولید و توابع انباشت سرمایه فیزیکی و انسانی، بر حسب مقادیر سرانه واحد نیروی کار مؤثر بازنویسی می‌گردند:^۱

$$y = k^\alpha \cdot h^\beta \quad (۸-۱)$$

$$\frac{dk}{dt} = S_k y - (n + g + \delta)k \quad (۹-۱)$$

$$\frac{dh}{dt} = S_h y - (n + g + \delta)h \quad (۱۰-۱)$$

در وضعیت پایدار، سطح سرمایه فیزیکی و انسانی به ازای واحد نیروی کار مؤثر، ثابت می‌باشد. بنابراین معادلات (۹-۱) و (۱۰-۱) را مساوی صفر قرار داده و حل می‌کنیم. با حل این معادلات، مقادیر زیر (مقادیر تعادلی سرمایه سرانه فیزیکی و انسانی مؤثر)

$$k^* = \left[\frac{S_k^{1-\beta} S_h^\beta}{n+g+\delta} \right]^{\frac{1}{1-\alpha-\beta}} \quad \text{حاصل می‌گردد:} \quad (11-1)$$

$$h^* = \left[\frac{S_k^\alpha S_h^{1-\alpha}}{n+g+\delta} \right]^{\frac{1}{1-\alpha-\beta}} \quad (12-1)$$

با قراردادن معادلات فوق در معادله (۸-۱)، و گرفتن لگاریتم طبیعی از آن، محصول سرانه نیروی کار مؤثر در وضعیت پایدار بدست می‌آید:

$$\ln y^* = - \left[\frac{\gamma}{1-\gamma} \right] \ln(n+g+\delta) + \left[\frac{\alpha}{1-\gamma} \right] \ln S_k + \left[\frac{\beta}{1-\gamma} \right] \ln S_h \quad (13-1)$$

$$\gamma = (\alpha + \beta)$$

با گرفتن لگاریتم طبیعی از $y = \frac{Y}{A.L}$ و استفاده از معادله (۵-۱) به جای A، یک نسخه تجربی از معادله (۱۳-۱) به شرح زیر به دست می‌آید:

$$\ln y = \ln \left(\frac{Y}{L} \right) - \ln A = \ln \left(\frac{Y}{L} \right) - \ln A \cdot e^{(gt+x\theta)}$$

$$\ln \left(\frac{Y}{L} \right) = \ln y + \ln A \cdot e^{gt+x\theta} \quad (14-1)$$

با جاگذاری این معادله در (۱۳-۱)، خواهیم داشت:

$$(15-1)$$

$$\ln \left[\frac{Y}{L} \right] = \ln A \cdot e^{gt+x\theta} - \left[\frac{\gamma}{1-\gamma} \right] \ln(n+g+\delta) + \left[\frac{\alpha}{1-\gamma} \right] \ln S_k + \left[\frac{\beta}{1-\gamma} \right] \ln S_h$$

از روی این معادله می‌توان یک معادله رگرسیونی رشد برای هر اقتصادی با لحاظ کردن شرایط آن اقتصاد استخراج کرد.^۱ یک نسخه تجربی از این معادله برای اقتصاد

ایران (با توجه به ویژگیهای آن از جمله نقش غالب دولت و سلطه نفت) که در پژوهش حاضر مورد استفاده قرار می‌گیرد، به شرح زیر می‌باشد:

$$PCRYG_t = \eta_1(PG_t + g + \delta) + \eta_2PIY_t + \eta_3GIY_t + \eta_4SSER_t + \theta_1INFI_t \quad (16-1)$$

$$+ \theta_2BDEY_t + \theta_3RERG_t + \theta_4TTGSD_t + \theta_5OXG_t + \theta_6TPEY_t + \theta_7ESI1_t + \varepsilon_t$$

PCRYG = نرخ رشد واقعی تولید ناخالص داخلی سرانه

PG = نرخ رشد جمعیت

PIY = نسبت سرمایه گذاری خصوصی به GDP

GIY = نسبت سرمایه گذاری بخش عمومی به GDP

SSER = نرخ ثبت نام در سطح متوسطه به عنوان شاخصی از توسعه سرمایه انسانی

INFI = نرخ تورم (تغییرات درصدی در شاخص قیمت مصرف کننده)

BDEY = کسری بودجه به صورت درصدی از GDP

RERG = تغییرات درصدی نرخ واقعی ارز

TTGSD = انحراف معیار تغییرات در هدی رابطه مبادله

OXG = نرخ رشد صادرات نفت

TPEY = کل مخارج بخش عمومی به صورت نسبتی از GDP به عنوان شاخصی از اندازه

دولت

ESI1 = تقریبی از شاخص امنیت اقتصادی

به طور کلی، این معادله رگرسیونی که برای آزمون تجربی بکار خواهد رفت، شامل سه

دسته متغیر می‌باشد:

الف - متغیرهای لسانی تابع رشد (و هدلهای رشد)

یعنی انباشت سرمایه (فیزیکی و انسانی) و نیروی کار، که تأثیر سرمایه بر رشد کشور قطع مثبت بوده و تردیدی در این موضوع نیست. سرمایه "موتور توسعه" محسوب می‌شود. مدلهای رشد درونزا نشان داده‌اند که انباشت سرمایه انسانی می‌تواند یک منبع

مهم رشد بلندمدت باشد (یا به دلیل اثرات مثبت خارجی، یا به عنوان یک نهاده در تحقیقات، ...). در واقع، در این مدلها پس مانده پیشرفت فنی که نقش بسیار اساسی آن در تحقیقات تجربی سولو آشکار شده است، از طریق توجیه درونزای سرمایه انسانی تبیین می‌گردد. سیاست بخش عمومی در جهت گسترش سرمایه انسانی می‌تواند روی رشد مؤثر باشد. با وجود این ملاحظات بنیادین، باید به مسأله کارآیی نیز توجه نمود. اگر انباشت سرمایه (فیزیکی و انسانی) با کارآیی سرمایه ملازم نباشد اثرات آن به مراتب کمتر خواهد بود.^۱

نرخ ثبت نام در سطح متوسطه و شاخص امید زندگی به هنگام تولد، دو متغیری هستند که به عنوان تقریبی از شاخص توسعه انسانی در معادلات رگرسیونی مورد استفاده قرار می‌گیرند. در پژوهش حاضر، از متغیر اول استفاده شده است. انتظار می‌رود با افزایش نرخ ثبت نام در سطح متوسطه، زمینه و بستر لازم برای تربیت دانشجو، محقق و ... فراهم گردد و هر قدر این پایه گسترش یابد، عرضه نیروی کار متخصص و نیروی کار در سطوح عالی و محقق و کار آفرین افزایش یافته و طبق انتظارات تئوریک (مدل شومپیتر و شولتز) این نیروی کار متخصص و آموزش دیده می‌تواند از طریق نوآوریها و بکارگیری بهتر امکانات مادی و مالی و به طور خلاصه، گسترش کارآفرینی در پیشبرد رشد اقتصادی، نقش موثری داشته باشد.

نیروی انسانی و سرمایه فیزیکی دو عامل مهم تولید محسوب می‌شوند. به طور معمول، افزایش جمعیت و نیروی انسانی به ویژه به موازات افزایش و رشد سرمایه فیزیکی به افزایش تولید و رشد واقعی اقتصادی منجر می‌گردد. مگر این که افزایش جمعیت در مرحله‌ای از تولید باشد که بازدهی نهایی عامل کار منفی بوده^۲ که در این صورت تولید کل کاهش خواهد یافت. در معادلات رگرسیونی رشد، برای عامل انسانی معمولاً نرخ رشد جمعیت یا نرخ رشد نیروی کار شاغل در اقتصاد مورد استفاده قرار می‌گیرد. در اقتصاد ایران با توجه به سهم بسیار بالای جمعیت جوان (غیرفعال) و فشار متزاید آن بر بودجه دولت، رشد جمعیت به طور قطع تاثیر مثبتی بر رشد واقعی

1- Romer (1986) and Lucas (1988).

اقتصادی نخواهد داشت بنابراین، در مطالعه حاضر، برای عامل انسانی از نرخ نیروی کار شاغل در اقتصاد استفاده خواهد شد. احتمال این که با افزایش نیروی کار شاغل، رشد واقعی افزایش یابد، بیشتر می باشد. اگرچه باید برخی ملاحظات دیگر از جمله اشتغال نیروی انسانی به واسطه مکانیزمهای دستوری، رشد بسیار ناچیز سرمایه، و ... را نیز منظور کرد.

ب - متغیرهای معرفه بی ثباتی اقتصاد کلان

شامل نرخ تورم، کسری بودجه به صورت درصدی از GDP، تغییرات درصدی در نرخ واقعی ارز، و انحراف معیار تغییرات درصدی رابطه مبادله.

در ادبیات نظری، اثرات تورم بر روی رشد مبهم می باشد. براساس فرضیه ماندل - توبین، تورم اثر مثبتی روی رشد دارد زیرا تورم پیش بینی شده به نرخ بهره واقعی پایین تری منجر شده و این امر به نوبه خود تعدیل در سبب داراییها از داراییهای پولی واقعی به سرمایه فیزیکی واقعی را موجب می گردد^۱ و براساس فرضیه تعدیل ناقص نیز تورم حداقل در کوتاه مدت می تواند اثرات مثبتی روی رشد داشته باشد. اما در برخی مدل‌های بدیل^۲ آرایه شده، تورم پیش بینی شده بالاتر، منابع قابل توجهی از بنگاهها و خانوارها را به سمت مدیریت نقدینگی سوق می دهد و همچنین با افزایش هزینه کالاهای سرمایه‌ای، تأثیر منفی روی انباشت سرمایه و بنابراین رشد واقعی را به دنبال دارد. به علاوه، در کشورهای در حال توسعه، کشش سرمایه گذاری نسبت به تغییرات بهره ناچیز بوده و تعدیل در سبب داراییها در جهت داراییهای فیزیکی واقعی مانند زمین، مستغلات، پولهای خارجی، جواهرات، و... می باشد.

در مورد سیاست مالی نیز نمی توان از لحاظ نظری قضاوت قطعی کرد. تردیدی نیست که مخارج سرمایه‌ای (عمرانی و توسعه‌ای) دولت می تواند تأثیرات خیلی زیادی بر انباشت سرمایه خصوصی و پیشبرد رشد اقتصادی داشته باشد (تأکید تنوریهای اقتصاد توسعه). سرمایه گذاری دولت می تواند به عنوان شاخصی از "مناسب بودن زیر ساختار

1- Ghura, (1995)

2- Gregorio, (1995).

اساسی اقتصادی و اجتماعی^۱ و کمک دولت به انباشت سرمایه تلقی شود. با وجود این، سیاست مالی دولت در بسیاری از کشورهای در حال توسعه از جمله ایران یک عامل بی ثبات کننده نیز بوده است. دسترسی به منابع سهل الوصول برای تأمین کسری بودجه، مدیریت ضعیف اقتصاد کلان (عدم هماهنگی سیاستهای پولی و مالی و...) و نبود یک استراتژی مناسب توسعه باعث گردیده که در کنار اثرات مثبت مخارج سرمایه‌ای، اثرات زیان‌آور (بی‌ثباتی کلان، رانت طلبی...) به قدری وسیع گردد که در مثبت بودن دخالت دولت تردید زیادی ایجاد شود.

در مورد بی‌ثباتی نرخ واقعی ارز باید گفت از یک طرف کاهش نرخ واقعی ارز به علت فراهم کردن انگیزه‌های قوی قیمتی و سودآوری بالای صادرات، انباشت سرمایه در بخش کالاهای قابل مبادله تجاری را افزایش می‌دهد. از طرف دیگر، به علت افزایش کلی هزینه‌ها (ناشی از افزایش سطح عمومی قیمت‌ها) و افزایش نرخ بهره انباشت سرمایه در بخش کالاهای غیر قابل مبادله تجاری کاهش می‌یابد. افزایش شکاف نرخ ارز و افزایش نوسانات ارزی، افزایش ریسک و نااطمینانی، ایجاد وقفه در جریان سرمایه‌گذاری و کوتاه‌تر شدن افق آن، تخصیص منابع به سمت مدیریت نقدینگی، افزایش رانت جوئی، و... را باعث می‌شود که خود این عوامل، رشد واقعی اقتصاد را در بلندمدت کاهش می‌دهند.^۱

شاخص دیگری که به عنوان تقریبی از بی‌ثباتی اقتصاد کلان در آزمون تجربی بکار می‌رود، انحراف معیار تغییرات درصدی در رابطه مبادله است. رابطه مبادله یکی از مهمترین شاخصهای شوک خارجی به اقتصاد می‌باشد. نوسانات معکوس و زیان‌آور^۲ در رابطه مبادله، هزینه واردات نسبت به درآمد را افزایش داده و همچنین قدرت خرید صادرات را کاهش می‌دهد. بنابراین، کاهش مستمر رابطه مبادله^۳ می‌تواند کسری حساب جاری به صورت نسبی از GDP، شاخص تراز پرداختها و ثبات اقتصاد کلان، را همراه با نتایج زیان‌آور روی سرمایه‌گذاری خصوصی تشدید نماید. قیمت‌های در حال

1- Cottani, Cavallo, and Khan, 1990.

2- Adverse

3- Severe

نوسان جهانی نه تنها موجب نااطمینانی اقتصادی خواهد شد بلکه روی نرخ تورم، نرخ واقعی ارز، تخصیص منابع و چشم انداز سرمایه‌گذاری مؤثر خواهد بود. یک افزایش در قیمت یک کالای وارداتی که وزنه زیادی در هزینه شاخص زندگی دارد، تأثیر مستقیمی روی قیمت مصرف کننده خواهد داشت. قیمت در حال رکود صادرات در زیر بخش صادرات کشاورزی، منابع را از این بخش خارج ساخته و انگیزه سرمایه‌گذاری در این بخش را تضعیف می‌کند. شوک قیمت‌های خارجی، نوسانات زیادی در قیمت نرخ واقعی ارز را موجب می‌شود که به‌ویژه برای صادرکنندگان نفت حایز اهمیت است. رابطه مبادله فرسایشی و یا نوسانات زیاد آن، کندی رشد را موجب خواهد شد.^۱

ج - سایر عوامل مؤثر بر رشد

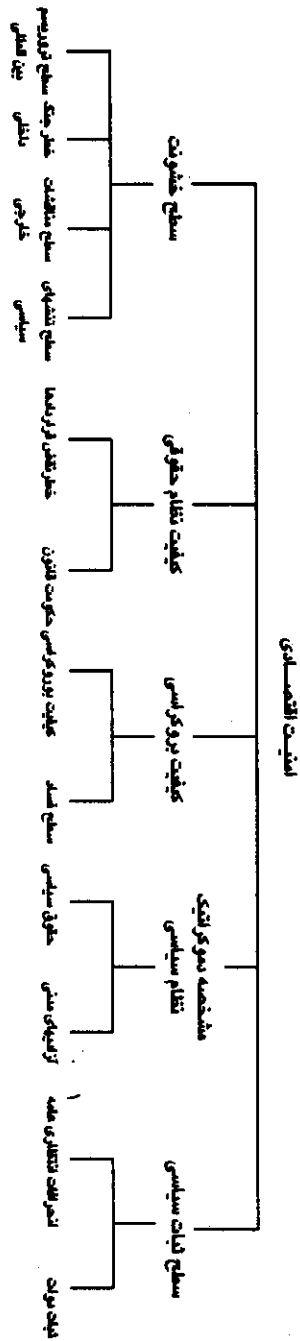
شامل توسعه صادرات، رشد و نسبت مخارج بخش عمومی به‌عنوان شاخص اندازه دولت، و امنیت اقتصادی.

در چند دهه اخیر، در بسیاری از مطالعات تجربی مربوط به مدل‌های رشد نشان داده شده است که صادرات (البته صادرات مصنوعات و مبتنی بر سیاست‌های تجاری معطوف به بیرون) می‌تواند یک منبع مهم رشد تلقی گردد. گسترش صادرات براساس سیاست‌های تجاری بیرون‌نگر با بهبود دسترسی به فرصت‌های تجاری، افزایش کارایی در تخصیص منابع، افزایش رقابت، دسترسی به تکنولوژی برتر و اثرات خارجی مثبت آن و... در پیشبرد رشد و توسعه اقتصادی نقش مؤثری دارد. در ایران، طی چند دهه گذشته، صادرات عمدتاً صادرات نفت و گاز بوده و نه مصنوعات، و سیاست‌های تجاری نیز کاملاً درون‌نگر بوده‌اند. بنابراین، کشور ایران طی این سالها از مزایا و فرصت‌های قابل توجه ناشی از صادرات مبتنی بر سیاست‌های تجاری بیرون‌نگر بی‌بهره بوده است. وارد کردن صادرات نفت در مدل تجربی رشد نه به‌عنوان شاخصی از توسعه صادرات به مفهومی که در بالا گفته شد بلکه به دلیل نقش مسلط آن در اقتصاد ایران می‌باشد. با وجود این، می‌تواند تا اندازه‌ای اهمیت صادرات را نیز نشان دهد.

کل مخارج بخش عمومی به‌صورت نسبی از GDP و یا نرخ رشد آن می‌تواند به‌عنوان

شاخصی از اندازه دولت استفاده گردد. مفهوم اندازه دولت در واقع این ایده را می‌رساند که آیا گسترش «دولت و نقش آن در اقتصاد، رشد اقتصادی را سرعت می‌بخشد(البته رشد همراه با ثبات و برابری) و یا این که مانع آن می‌شود». در صورتی که گسترش فعالیت بخش عمومی به تقویت زیر ساختار اقتصادی، رشد نهادهای اقتصادی، ترغیب سرمایه‌گذاری بخش خصوصی، گسترش سرمایه انسانی، به همراه افزایش رقابت و کارآیی و ثبات اقتصادی، منجر شود، علامت انتظاری مثبت خواهد بود اما اگر به گسترش انحصار و رشد فعالیتهای رانت جویی، بی‌ثباتی اقتصادی و ناطمینانی و عدم کارآیی بیانجامد، علامت انتظاری منفی خواهد بود.

در سالهای اخیر، امنیت اقتصادی در محور توجهات بوده است. یک محیط امن اقتصادی عامل مهمی در پیشبرد سرمایه‌گذاری خصوصی و رشد اقتصادی در کشورهای در حال توسعه محسوب می‌شود. برخی اقتصاددانان امنیت اقتصادی را در چارچوب نهادها مطالعه می‌کنند. نهادهای اقتصادی روی نوع و سطح فعالیت اقتصادی اثر می‌گذارند. از این حیث می‌توان امنیت اقتصادی را به صورت "یک چهارچوب نهادی که اعتماد پس‌انداز کنندگان و سرمایه‌گذاران را برانگیخته و امنیت فیزیکی افراد و امنیت حقوقی معادلات را تضمین می‌نماید"، تعریف کرد.^۱ در مطالعات تجربی، امنیت اقتصادی بر اساس مجموعه‌ای از مولفه‌ها و مشخصه‌های کلیدی محیط سیاسی و اقتصادی که در نمودار زیر به‌وضوح نشان داده شده، ساخته می‌شود که دوازده متغیر نهادی را شامل می‌گردد. در برخی مطالعات، تنها تعداد کمی از این متغیرها و در برخی مطالعات دیگر، تمام این متغیرها به‌عنوان شاخص امنیت اقتصادی استفاده شده است.



۱- انحرافات انتظاری اقتصادی عامه از واقعیت اقتصادی

اما متأسفانه داده‌های مربوط به این متغیرها توسط آژانسهای خصوصی بین‌المللی تهیه و تنظیم و فروخته می‌شود.^۱ همچنین، مطالعات انجام شده عمدتاً به صورت بین کشوری و براساس داده‌های مقطعی بوده است. لذا در مطالعه حاضر، به علت فقدان داده‌های سری زمانی مربوط به متغیرهای امنیت اقتصادی، از شاخص نسبت سپرده‌های بلندمدت به کل نقدینگی بخش خصوصی، که در مطالعات انجام شده^۲ همبستگی بالایی با شاخص امنیت اقتصادی داشته‌اند، به‌عنوان یک بدیل و تقریبی از امنیت اقتصادی استفاده شده است. به‌عنوان نمونه، در سالهای انقلاب و جنگ تحمیلی، نرخ سپرده‌ها (پس‌انداز + مدت‌دار) در ایران بیش از ۱۵ درصد کاهش داشته است. با وجود این، در تفسیر نتایج باید کاملاً رعایت احتیاط نمود.

با توجه به ملاحظات پیش‌گفته، معادله تجربی رشد (۱-۱۶) به منظور تعیین علامت انتظاری متغیرهای مربوطه مجدداً بازنویسی می‌گردد. این معادله‌ای است که برای تبیین اثرات بی‌ثباتی اقتصاد کلان در اقتصاد ایران طی دوره (۷۷-۱۳۴۲) با استفاده از روش OLS برآورد خواهد شد:

$$PCRYG_t = \eta_1 ELG_t + \eta_2 PIY_t + \eta_3 GIY_t + \eta_4 SSER_t + \theta_1 INVT_t + \theta_2 BDEY_t + \theta_3 RERG_t + \theta_4 TTGSD_t + \lambda_1 OXG_t + \lambda_2 TPEY_t + \lambda_3 ESII_t + \varepsilon_t \quad (17-1)$$

ELG_t نرخ رشد نیروی کار شاغل در اقتصاد می‌باشد. انتظار می‌رود که η_1 ، η_2 ، η_3 و η_4 دارای علامت مثبت، θ_1 ، θ_2 ، θ_3 و θ_4 دارای علامت منفی، λ_1 و λ_3 دارای علامت مثبت، و λ_2 دارای علامت منفی (و یا مثبت) باشند.

1- OP.cit, Fabricius, P.5 & International Country Risk Guide (ICRG), Compiled and Sold by political Risk Services Group, Inc., www.SID.ir

2- Ibid., P.8.

۲- نتایج برآورد معادله رشد

برآورد مدل اساسی رشد (۱-۱۷) در چند مرحله صورت می‌گیرد. به این ترتیب که ابتدا تاثیر متغیرهای مرسوم تابع تولید یعنی متغیرهای سرمایه (فیزیکی و انسانی) و نیروی انسانی، پس از آن اثرات متغیرهای شاخص بی‌ثباتی اقتصاد کلان، و نهایتاً تاثیر سایر عوامل موثر بر رشد GDP واقعی سرانه، مطالعه و آزمون می‌گردد. این فرایند امکان می‌دهد که تاثیر متغیرهای مورد نظر در این پژوهش با وسعت و دقت بیشتری بررسی و دنبال گردد. همچنان که اشاره شد، دوره مورد مطالعه سالهای (۷۷ - ۱۳۴۲) و روش برآورد رگرسیونی، حداقل مربعات معمولی^۱ می‌باشد.

الف - در اولین گام، تاثیر سه متغیر مهم نسبت سرمایه گذاری خصوصی به GDP، نسبت سرمایه گذاری بخش عمومی به GDP، و نرخ رشد درآمدهای ناشی از صادرات نفت روی نرخ رشد GDP واقعی سرانه مورد بررسی قرار می‌گیرد. شایان ذکر است که متغیر سوم، جزء سایر عوامل موثر دسته بندی شده بود و لذا باید در مرحله نهایی به مدل اضافه شود. اما نقش بسیار مسلط نفت در اقتصاد ایران (سهم آن در GDP، بودجه عمومی دولت، و درآمدهای ارزی کشور) موجب شده تا بدون حضور آن در مدل، تاثیر مثبت متغیر بسیار مهم نسبت سرمایه گذاری خصوصی به GDP در سطح معنی داری نباشد. بنابراین، لازم است که از همان ابتدا متغیر نفت در مدل منظور گردد. معادله زیر نتایج برآورد را نشان می‌دهد:

$$PCRYG = 1/0.7 PIY + 0/0.5 GIY + 0/0.7 OXG + 0/61 AR(1) \quad (1-2)$$

(2/01) (1/78) (3/20) (4/21)

$$\bar{R}^2 = 0.47 \quad D. W = 2.02$$

اعداد داخل پرانتز عبارت از آماره t هستند. هر سه متغیر دارای علامت انتظاری بوده و از لحاظ آماری در سطح معنی داری هستند. به رغم مسلط بودن نفت، تاثیر نسبت

سرمایه گذاری بخش خصوصی روی نرخ رشد GDP واقعی سرانه بیشتر از دو متغیر دیگر می باشد. ضریب این متغیر نشان می دهد که یک درصد افزایش در آن، نرخ واقعی رشد GDP سرانه را بیش از یک درصد افزایش می دهد. این مدل کوچک به تنهایی حدود ۵۰ درصد تغییرات رشد GDP واقعی سرانه را در دوره مورد مطالعه توضیح می دهد.

معادله زیر نتایج برآورد را در حالتی که دو متغیر اساسی دیگر مدلهای رشد، یعنی نرخ رشد نیروی کار شاغل در اقتصاد، و نرخ ثبت نام در سطح متوسطه به عنوان شاخصی از سرمایه انسانی به مدل اضافه شده، نشان می دهد:

$$PCRYG = 0.35PIY + 0.02GIY + 0.18ELG + 0.02LSSER + 0.05OXG + 0.69AR \quad (1)$$

(0.96) (0.54) (3.3) (0.37) (2.56) (3.14)

$$\bar{R}^2 = 0.58 \quad D. W = 2.14 \quad (2-2)$$

تمام متغیرها از جمله دو متغیر جدید، دارای تاثیر مثبت روی نرخ رشد واقعی GDP سرانه بوده که با انتظارات نظری مطابقت دارد. تاثیر مثبت نرخ رشد نیروی کار شاغل در سطح ۱٪ معنی دار می باشد. یک درصد افزایش در اشتغال، نرخ رشد واقعی سرانه را حدود ۰/۸ درصد افزایش می دهد. اما ورود این متغیرها به مدل تغییرات زیادی را به دنبال داشته است. دو متغیر نسبت سرمایه گذاری بخش خصوصی و بخش عمومی به GDP، معنی دار بودن خود را از دست داده و مقدار ضرایب آنها نیز به شدت کاهش یافته است.

بررسی بیشتر نشان می دهد که این تغییرات زیاد ناشی از ورود متغیر نیروی کار شاغل می باشد. نتایج برآورد رگرسیونی در حالتی که فقط این متغیر به مدل اول اضافه می شود، مشابه نتایج معادله (۲ - ۳) بوده اما وقتی که فقط نرخ ثبت نام در سطح متوسطه به مدل اضافه می گردد، تغییرات در نتایج مدل بسیار کمتر است:

$$PCRYG = 1/0.9PIY + 0/0.4GIY + 0/0.2LSSER + 0/0.7YOXG + 0/6AR(1) \quad (3-2)$$

$$(2/0.1) \quad (1/0.7) \quad (0/23) \quad (3/18) \quad (4/13)$$

$$\bar{R}^2 = 0.45 \quad D. W = 2/0.3$$

در این مدل، فقط نسبت سرمایه گذاری بخش عمومی، سطح معنی دار بودن خود را از دست می دهد. در مراحل بعدی نیز که متغیرهای دیگری به مدل اضافه می شوند، این حالت اتفاق می افتد. اما در تمام معادلات برآورده شده، تاثیر مثبت آن روی نرخ رشد واقعی محفوظ می ماند.

ب - در مرحله فرضیه های پژوهش؛ تاثیر متغیرهای بی ثباتی اقتصاد کلان روی رشد GDP واقعی سرانه آزمون می گردد. این متغیرها ابتدا جداگانه و سپس یکجا وارد مدل شده و برآورد می شوند. نتایج برآورد رگرسیونی در جدول (۱) نشان داده شده است. ابتدا نرخ تورم را به مدل پایه (معادله ۲-۳) اضافه نموده و تاثیر آن مورد بررسی قرار می گیرد. معادله (۲-۴) در جدول پیش گفته، نتایج برآورد را نشان می دهد. هر پنج متغیر توضیحی مدل از لحاظ نظری دارای علامت انتظاری مربوطه هستند. تاثیر منفی نرخ تورم روی رشد واقعی GDP سرانه از لحاظ آماری در سطح ۱۰٪ معنی دار بوده و مقدار ضریب آن دلالت دارد که یک درصد افزایش در نرخ تورم به طور متوسط نرخ رشد GDP واقعی سرانه را حدود ۰/۲۳ درصد، و هر چهار درصد افزایش در آن، نرخ رشد واقعی سرانه را تقریباً به اندازه یک درصد کاهش می دهد. یعنی اگر نرخ تورم از ۲۰ درصد به ۳۰ درصد افزایش یابد، نرخ واقعی رشد سرانه بیش از ۲ درصد با کاهش مواجه خواهد شد. بقیه نتایج مدل (علامت، سطح معنی دار بودن، و مقدار ضرایب سایر متغیرها) مشابه مدل پایه می باشد. لازم به توضیح است که در مدلی که رشد نیروی کار شاغل نیز حضور دارد، تاثیر منفی تورم در سطح معنی داری بوده و مقدار \bar{R}^2 نیز در سطح خیلی بالاتری است اما آن مدلی ترجیح داده شد است که در آن تاثیر مثبت نسبت سرمایه گذاری بخش خصوصی در سطح معنی داری باشد. این توضیح برای موارد زیر نیز صادق است.

اقتصاد کلان یعنی نسبت کسری بودجه به GDP به جای نرخ تورم به مدل اضافه شده، نشان می‌دهد. در این معادله نیز تمام متغیرها دارای علامت انتظاری بوده و تاثیر منفی نسبت کسری بودجه در سطح ۵٪ معنی‌دار می‌باشد. ضریب آن در مقایسه با تورم، تاثیر بیشتری را نشان می‌دهد. ضریب نسبت کسری بودجه دلالت بر آن دارد که یک درصد افزایش در این نسبت، نرخ رشد GDP واقعی سرانه را حدود ۰/۸ درصد کاهش می‌دهد. در اینجا نیز تغییرات مدل نسبت به قبل ناچیز می‌باشد.

معادله شماره (۲-۶) نتایج برآورد رگرسیونی را در حالتی نشان می‌دهد که تغییرات درصدی نرخ واقعی ارز به جای نسبت کسری بودجه وارد مدل می‌گردد. تمام متغیرها دارای علامت انتظاری هستند. علامت ضریب متغیر جدید حاکی از این است که نوسانات نرخ واقعی ارز روی نرخ رشد واقعی GDP سرانه تاثیری منفی دارد. با وجود این، تاثیر منفی آن در مقایسه با دو مورد قبل بسیار ضعیف تر می‌باشد. اولاً، تاثیر منفی آن در سطح معنی‌داری نیست و دوم، مقدار ضریب آن کمتر می‌باشد. تغییرات درصدی نرخ واقعی ارز (برخلاف نسبت کسری بودجه و نرخ تورم) در ۱۵ سال از ۳۵ سال دوره مورد مطالعه، وضعیت بسیار با ثباتی داشته است اما در دو دهه اخیر، نوسانات آن بسیار شدید بوده است. اگر دوره مطالعه را به سالهای (۷۷ - ۱۳۵۷) تقلیل دهیم، احتمالاً نتایج دیگری به دست خواهد آمد. بررسی و مطالعه اثرات شاخص‌های دیگری ثباتی نرخ ارز و جدول ضرایب ساده همبستگی در مجموع، حاکی از تاثیر منفی نوسانات نرخ ارز روی رشد واقعی می‌باشد.

انحراف معیار تغییرات درصدی رابطه مبادله که وضعیت تراز پرداختها را منعکس می‌نماید، به عنوان چهارمین شاخص یک محیط بی ثبات اقتصاد کلان مورد بررسی و آزمون قرار گرفته و معادله (۲-۷) نتایج این آزمون را نشان می‌دهد. ضرایب تمام متغیرهای توضیحی دارای علامت انتظاری هستند. اما در مقایسه با حالات قبلی، تغییرات بیشتری در مدل پدیدار می‌گردد. تاثیر منفی مطابق انتظار این متغیر، مانند شاخص ارز در سطح معنی‌داری نبوده و علاوه بر آن ورود آن، به مدل موجب شده است که نسبت سرمایه گذاری خصوصی به GDP معنی‌دار بودن خود را از دست بدهد. در بسیاری از سالهای

تحت مطالعه، تراز پرداختها نوسانات فاحشی داشته است، در نتیجه، انتظار می‌رود که تاثیر منفی معنی داری را شاهد باشیم. تاثیر رشد رابطه مبادله نیز روی نرخ واقعی رشد GDP سرانه منفی بوده اما از لحاظ آماری در سطح معنی داری نیست. با وجود این نسبت سرمایه‌گذاری خصوصی در سطح معنی داری می‌باشد (معادله ۲-۸).

معادلات شماره (۲-۹ و ۱۰) نتایج برآورد را در حالی نشان می‌دهد که هر چهار متغیر بی‌ثباتی اقتصاد کلان به طور همزمان به مدل اضافه شده‌اند. تفاوت این دو مدل عبارت از این است که در یکی، نسبت سرمایه‌گذاری بخش عمومی و در دیگری، نرخ رشد نیروی کار شاغل حضور ندارد. در هر دو معادله، تمام متغیرها از لحاظ نظری دارای علامت انتظاری بوده و تاثیر متغیرهای سرمایه‌گذاری‌های خصوصی، رشد صادرات نفت و نرخ رشد نیروی کار شاغل در سطح معنی داری می‌باشد. مقدار R^2 در معادله دوم خیلی بیشتر است. در هر دو معادله، ضرایب هر چهار متغیر مورد علاقه این پژوهش، مطابق انتظار قبلی منفی بوده و از میان آنها، تاثیر منفی نرخ تورم و نسبت کسری بودجه (در هر دو معادله) در سطح معنی داری می‌باشد. مقدار ضرایب این دو متغیر نیز مشابه مقدار آن در معادلات قبلی است. فقط در معادله دوم مقدار ضرایب، اندکی کاهش می‌یابد در مجموع، در اینجا نیز یک درصد افزایش در نرخ تورم و نسبت کسری بودجه، نرخ واقعی رشد GDP سرانه را، به ترتیب حدود ۰/۲۰ و ۰/۷۵ درصد کاهش می‌دهد.

چ - در آخر، سایر عوامل موثر بر رشد شامل نسبت کل مخارج دولت به GDP، نرخ رشد کل مخارج دولت، و نسبت سپرده‌ها (پس انداز + مدت دار) به کل نقدینگی، به مدل بالا اضافه می‌گردد. اثرات این متغیرها روی رشد واقعی GDP سرانه در حالت‌های مختلف (جداگانه و همزمان) بررسی و آزمون شده است. معادلات شماره (۲-۱۱) تا (۲-۱۵) نتایج برآورد را نشان می‌دهند. به طور خلاصه نتایج اشاره دارند که:

۱ - تاثیر نرخ رشد کل مخارج دولت بر روی نرخ رشد واقعی GDP سرانه مثبت بوده اما تاثیر نسبت مخارج دولت به GDP منفی می‌باشد. البته از لحاظ آماری هیچکدام در سطح معنی داری نیستند.

۲ - نسبت سپرده‌ها (پس انداز + مدت دار) به کل نقدینگی بخش خصوصی

(به‌عنوان تقریبی از شاخص امنیت اقتصادی) دارای تاثیر مثبتی بر روی نرخ رشد بوده است اما از لحاظ آماری معنی دار نیست. همچنین، ورود این متغیر به مدل، تغییرات زیادی را در مقدار ضریب و سطح معنی داری نرخ رشد نفت و نسبت سرمایه گذاری خصوصی به دنبال داشته است.

۳- در تمام معادلات برآورد شده، علامت ضرایب هر چهار متغیر و شاخص بی ثباتی اقتصاد کلان مطابق انتظارات، و تاثیر منفی حداقل یکی از آنها در سطح معنی داری بوده است. همچنین، مقدار ضرایب این متغیرها در مقایسه با معادلات قبلی، تغییرات ناچیزی را نشان می دهد.

جدول (۱) نتایج براورد نرخ رشد GDP واقعی سریان

DW	R ^۲	AR(1)	EISI	TPEG	TPEY	TTG	TTGSD ^b	RERG	BDEY	INFL	OXG	SSEK ^a	ELG	GIY ^a	PIY	شماره مشرفه کریسیمی	شماره مقاله
۱/۹۰	۵۲	۰/۴۲ (۲/۲۶) **								۰/۲۳ (۰/۱۹) ***	۰/۰۷ (۳/۰۷) *	۰/۰۳ (۰/۵۸)		۰/۰۲ (%۴۴)	۱/۰۸ (۲/۱۶)		۲-۲
۲/۰۳	۵۸ ۵۱	۰/۰۵۷ (۳/۴۴) *							۰/۹۹ (۲/۰۹) **		۰/۰۵ (۲/۱۵) *	۰/۰۰۲ (۰/۰۷۸)		۰/۰۳ (۰/۸۸)	۱/۰۹ (۲/۱۴)		۵-۲
۱/۸۴	۵۲ ۴۱	۰/۰۵۹ (۳/۷۴) *						۰/۰۷ ^b (۰/۰۹)			۰/۰۱ (۲/۷۰) *	۰/۰۲ (۰/۷۳)		۰/۰۴ (۰/۹۴)	۱/۰۳ (۱/۸۳) **		۶-۲
۱/۸۴	۵۲ ۴۶	۰/۰۵۹ (۳/۱۰) *					۰/۰۱۲ (۰/۲۲)				۰/۰۱ (۲/۲۳) **	۰/۰۰۲ (۰/۰۵)		۰/۰۳ (۰/۶۳)	۰/۸۲ (۱/۳۵)		۷-۲
۱/۸۸	۵۲ ۴۳	۰/۰۱۰ (۲/۸۷) *				۰/۰۱ (۰/۳۱)					۰/۰۷ (۲/۸۳) *	۰/۰۱ (۰/۲۰)		۰/۰۴ (۰/۰۱)	۱/۰۵ (۱/۸۳) **		۸-۲
۱/۸۰	۶۲	۰/۲۲ (۱/۱۰) ***					۰/۰۰۸ (۰/۱۸)	۰/۰۵ ^b (۰/۴۹)	۰/۸۴ (۰/۴۴) **	۰/۲۳ ^b (۰/۱۸) **	۰/۰۱ (۲/۹۹) *	۰/۰۲ (۰/۶۱)		۰/۰۷ (۰/۱۸)	۰/۹۹ (۲/۰۱) **		۹-۲

انامه جدول

۱۸	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵	۳۶	۳۷	۳۸	۳۹	۴۰	۴۱	۴۲	۴۳	۴۴	۴۵	۴۶	۴۷	۴۸	۴۹	۵۰	۵۱	۵۲	۵۳	۵۴	۵۵	۵۶	۵۷	۵۸	۵۹	۶۰	۶۱	۶۲	۶۳	۶۴	۶۵	۶۶	۶۷	۶۸	۶۹	۷۰	۷۱	۷۲	۷۳	۷۴	۷۵	۷۶	۷۷	۷۸	۷۹	۸۰	۸۱	۸۲	۸۳	۸۴	۸۵	۸۶	۸۷	۸۸	۸۹	۹۰	۹۱	۹۲	۹۳	۹۴	۹۵	۹۶	۹۷	۹۸	۹۹	۱۰۰	۱۰۱	۱۰۲	۱۰۳	۱۰۴	۱۰۵	۱۰۶	۱۰۷	۱۰۸	۱۰۹	۱۱۰	۱۱۱	۱۱۲	۱۱۳	۱۱۴	۱۱۵	۱۱۶	۱۱۷	۱۱۸	۱۱۹	۱۲۰					
۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵	۳۶	۳۷	۳۸	۳۹	۴۰	۴۱	۴۲	۴۳	۴۴	۴۵	۴۶	۴۷	۴۸	۴۹	۵۰	۵۱	۵۲	۵۳	۵۴	۵۵	۵۶	۵۷	۵۸	۵۹	۶۰	۶۱	۶۲	۶۳	۶۴	۶۵	۶۶	۶۷	۶۸	۶۹	۷۰	۷۱	۷۲	۷۳	۷۴	۷۵	۷۶	۷۷	۷۸	۷۹	۸۰	۸۱	۸۲	۸۳	۸۴	۸۵	۸۶	۸۷	۸۸	۸۹	۹۰	۹۱	۹۲	۹۳	۹۴	۹۵	۹۶	۹۷	۹۸	۹۹	۱۰۰	۱۰۱	۱۰۲	۱۰۳	۱۰۴	۱۰۵	۱۰۶	۱۰۷	۱۰۸	۱۰۹	۱۱۰	۱۱۱	۱۱۲	۱۱۳	۱۱۴	۱۱۵	۱۱۶	۱۱۷	۱۱۸	۱۱۹	۱۲۰
۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵	۳۶	۳۷	۳۸	۳۹	۴۰	۴۱	۴۲	۴۳	۴۴	۴۵	۴۶	۴۷	۴۸	۴۹	۵۰	۵۱	۵۲	۵۳	۵۴	۵۵	۵۶	۵۷	۵۸	۵۹	۶۰	۶۱	۶۲	۶۳	۶۴	۶۵	۶۶	۶۷	۶۸	۶۹	۷۰	۷۱	۷۲	۷۳	۷۴	۷۵	۷۶	۷۷	۷۸	۷۹	۸۰	۸۱	۸۲	۸۳	۸۴	۸۵	۸۶	۸۷	۸۸	۸۹	۹۰	۹۱	۹۲	۹۳	۹۴	۹۵	۹۶	۹۷	۹۸	۹۹	۱۰۰	۱۰۱	۱۰۲	۱۰۳	۱۰۴	۱۰۵	۱۰۶	۱۰۷	۱۰۸	۱۰۹	۱۱۰	۱۱۱	۱۱۲	۱۱۳	۱۱۴	۱۱۵	۱۱۶	۱۱۷	۱۱۸	۱۱۹	۱۲۰	
۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰	۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵	۳۶	۳۷	۳۸	۳۹	۴۰	۴۱	۴۲	۴۳	۴۴	۴۵	۴۶	۴۷	۴۸	۴۹	۵۰	۵۱	۵۲	۵۳	۵۴	۵۵	۵۶	۵۷	۵۸	۵۹	۶۰	۶۱	۶۲	۶۳	۶۴	۶۵	۶۶	۶۷	۶۸	۶۹	۷۰	۷۱	۷۲	۷۳	۷۴	۷۵	۷۶	۷۷	۷۸	۷۹	۸۰	۸۱	۸۲	۸۳	۸۴	۸۵	۸۶	۸۷	۸۸	۸۹	۹۰	۹۱	۹۲	۹۳	۹۴	۹۵	۹۶	۹۷	۹۸	۹۹	۱۰۰	۱۰۱	۱۰۲	۱۰۳	۱۰۴	۱۰۵	۱۰۶	۱۰۷	۱۰۸	۱۰۹	۱۱۰	۱۱۱	۱۱۲	۱۱۳	۱۱۴	۱۱۵	۱۱۶	۱۱۷	۱۱۸	۱۱۹	۱۲۰		

۱ - ** و *** پیرتیب معنی دار بودن در سطح ۱٪، ۵٪ و ۱۰٪
 ۲ - a: متغیر به صورت نگار تریبی می باشد.
 ۳ - b: متغیر با یک وقفه آمده است.
 ۴ - اعداد داخل پرانتز آماره هستند.

نتیجه گیری

ملاحظه شد که ثبات اقتصاد کلان از طریق تأثیر بر روی انگیزه و انباشت سرمایه گذاری خصوصی، به رشد اقتصادی کمک می نماید. اگر سرمایه گذار بهای عمرانی دولت با ایجاد بی ثباتی در محیط اقتصاد کلان همراه باشد، که غالباً در اکثر کشورهای در حال توسعه نیز چنین است، نتیجه عملکرد اقتصادی به احتمال زیاد رضایتبخش نخواهد بود. بی ثباتی اقتصاد کلان با ایجاد فضایی از نااطمینانی، اخذ اطلاعات واقعی از قیمت های نسبی را دشوار ساخته و به تخصیص ناکارآمد منابع منجر می گردد.

برای تجزیه و تحلیل اثرات تجربی بی ثباتی اقتصاد کلان در اقتصاد ایران یک مدل تجربی رشد با الهام از مدل بسط یافته رشد نئوکلاسیک مبتنی بر تفسیر درونزای پیشرفت فنی ارائه گردید که سه دسته متغیر را شامل می شد: متغیرهای اساسی مدل های رشد (سرمایه فیزیکی، سرمایه انسانی، و نیروی انسانی)، شاخصهای معرف بی ثباتی در محیط اقتصاد کلان (نرخ تورم، نسبت کسری بودجه به GDP، تغییرات درصدی نرخ واقعی ارز، و انحراف معیار رشد رابطه مبادله)، و سایر عوامل موثر (شامل رشد صادرات نفت، نسبت کل مخارج عمومی به GDP، نسبت سپرده های مدت دار و پس انداز به کل نقدینگی). دوره زمانی برآورد سالهای ۷۷-۱۳۴۲ بوده است.

در معادله برآورد شده، نسبت سرمایه گذاری بخش خصوصی به GDP، رشد صادرات نفت، رشد نیروی کار شاغل، و نسبت سرمایه گذاری بخش عمومی به GDP دارای تأثیر مثبت معنی داری بوده اند و تأثیر سرمایه انسانی و نرخ سپرده های مدت دار مثبت اما معنی دار نبوده است. در تمام معادلات برآورد شده، ضرایب هرچهار شاخص بی ثباتی اقتصاد کلان دارای علامت انتظاری منفی بوده و تأثیر منفی نرخ تورم و کسری بودجه نیز از لحاظ آماری معنی دار بوده است. ضرایب عددی این دو شاخص دلالت بر آن دارد که یک درصد افزایش در نسبت کسری بودجه به GDP، نرخ رشد واقعی GDP سرانه را حدود ۰/۸ درصد، و پنج درصد افزایش در نرخ تورم آن را حدود یک تا یک و نیم درصد کاهش می دهد. یافته های آماری به وضوح نشان می دهند که اثر بازدارندگی بی ثباتی اقتصادی کلان روی نرخ رشد واقعی قابل توجه است. بنابراین، برای دستیابی به رشد پایدار

اقتصادی، ایجاد و حفظ یک محیط باثبات اقتصاد کلان، یک ضرورت اساسی بوده و رشد پایدار مستلزم سیاست‌هایی است که به تورم شتابان، کسری بودجه و کسری حساب جاری غیرقابل تأمین مالی و تغییرات فاحش نرخ ارز منجر نگردد.

مدیریت ضعیف اقتصاد کلان با اتخاذ سیاست‌های نسنجیده و واکنش منفعلانه در برابر شوک‌ها، بی‌ثباتی را تشدید می‌نماید. اقتصاد همواره در معرض شوک‌های داخلی و خارجی است و باید اذعان کرد که اثرات و شعاع عملکرد برخی از این شوک‌ها آنقدر شدید و وسیع است که مدیریت اقتصاد کلان با هر توانمندی را به چالش سختی می‌طلبد. اما نهایتاً این دومی است که تعیین کننده می‌باشد. چگونگی واکنش نسبت به شوک‌ها، به‌ویژه برای کشور ما که در معرض شوک‌های شدیدی است، اهمیت زیادی دارد.

مهمترین اقدام جهت ایجاد و حفظ ثبات اقتصاد کلان، جایگزینی انضباط مالی به جای بی‌ثباتی مالی در بودجه دولت می‌باشد و این امر مستلزم تغییرات اساسی در ساختار مالی دولت است که مهمترین آن، بازنگری اساسی در تنظیم بودجه عمومی بر مبنای درآمدهای نفت و گاز می‌باشد. چون شوک‌ها محیط اقتصاد کلان را پیوسته آشفته و بی‌ثبات می‌سازند. برخی راه‌حلهای ارتدوکسی عبارتند از: کاهش مخارج دولت، مقاومت در برابر خواسته‌های روبه افزایش دستگاه‌های دولتی، بهبود نظام مالیاتی و کارایی مخارج دولتی، سیاست با ثبات پولی و مدیریت کارآمد تسهیلات اعتباری.

منابع

- ۱- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، خلاصه تحولات اقتصادی کشور، سالهای مختلف اداره بررسیهای اقتصادی.
- ۲- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، گزارش اقتصادی و تراز نامه سالهای مختلف.
- ۳- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، نماگرهای اقتصادی، شماره های مختلف، اداره بررسیهای اقتصادی.
- ۴- سازمان برنامه و بودجه، مجموعه آماری سری زمانی آمارهای اقتصادی و اجتماعی تا سال ۱۳۷۵، معاونت امور اقتصادی و هماهنگی دفتر کلان، تیرماه ۱۳۷۶.
- ۵- مرکز آمار ایران، برآورد جمعیت کشور در سالهای ۸۴ - ۱۳۳۵، گزیده مطالب آماری، شماره ۳۹، زمستان ۱۳۷۷.
- ۶- مرکز آمار ایران، سالنامه آماری، سالهای مختلف.
- ۷- مرکز آمار ایران، نماگرهای جمعیتی ایران ۷۵ - ۱۳۳۵، دی ۱۳۷۷.
- ۸- وزارت آموزش و پرورش، آمار سال تحصیلی ۷۱ - ۱۳۷۰، دفتر هماهنگی طرحها و برنامه ریزی توسعه.
- 9- Agenor, pierre - Richard, C. John McDermott, and Eswar S. Prasad, **Macro economic Fluctuations in Developing Countries: Some Stylized Facts**, IMF Working paper, 1999, No. 35.
- 10- Aghevli, Bijan B. and M. S. Khan, **Government Deficits and the Inflationary Process in Developing Countries**, IMF Staff Papers 1978, Vol.25 (3), PP.383 - 415
- 11- Alexander, W.R.J., **Inflation and Economic Growth: Evidence from a Growth Equation**, Applied Economics, 1997, 701.29, No.2, PP. 233 - 238
- 12- Amas, Orley M., **Economics (Concepts, Analysis and Applications)**, 1987,
- 13- Arrow, Kenneth, **The Economic Implications of Learning By Doing**, *SID.ir*

Review of Economic Statistics, 1962, Vol.29.

- 14- Bang, Mary, William Bernhard, Jim Granato and Lauren Jones, **The Effects of Inflation on the Natural Rate of Output: Experimental Evidence**, Applied Economics, 1997, 29, pp. 1191 - 1199.
- 15- Bardhan, Pranab, **Symposium on the State and Economic Development** Journal of Economic Perspectives, 1990, Vol.4, No.3, pp.3 - 7 .
- 16- Barro, Robert, **Economic Growth in a Cross - Section of Countries**, Quarterly Journal of Economics, 1991, Vol. 106, pp. 407 - 440.
- 17- Barro, Robert, and Xavier Sala - i- Martin, **Convergence**, Journal of Political Economy, 1992, Vol. 100.
- 18- Bleaney, Michael F., **Macroeconomic Stability, Investment and Growth in Developing Countries**, Journal of Development Economics, 1996, Vol.48. PP. 461 - 477 .
- 19- Cottani, Joaquin A., D.F. Cavallo and M.S. Khan , **Real Exchange Rate Behavior and economic performance in LDCs** Economic Development and cultural change, 1990, vol.39, NO 1, PP. 61-76.
- 20- Dhonte, Pierre and Ishan kapur , **Towards a Market Economy: Structure of Governance** I MF working Paper , 1997, No.11
- 21- Easterly, William, Michael Kremer, Iant Pritchett, and L.H. Summers, **Good Policy or Good luck?** Journal of Monetary Economics , 1993, No.32, PP.459-483.
- 22- Fabricious, Michael, **The Impact of Economic Security on Bank Deposits and Investment** , I MF working Paper , 1998, No.98.
- 23- Fischer, Stanley , **The Role of Macroeconomic Factors in Growth**, Journal of Monetary Economics, vol.32, 1993 , PP.485-512.

- 24- Ghura, Dhaneshwar, **Macro Policies, External Forces and Economic Growth in Sub-Sahara Africa**, Economic Development and Cultural Change, 1995, Vol.43(4),PP.579-778.
- 25- Ghura, Dhaneshwar and Michael T. Hadjimichael, **Growth in Sub-Saharan Africa**, I MF Staff Papers, 1996,Vol.43,No.3.
- 26- Gregorio, Jose De , **The Effects of Inflation on Economic Growth: lessons From latin America**, I MF working Paper , 1991, No.95.
- 27- Hadjimichael, Michael T., Dhaneshwar Ghura, Martin Muhleisen,Roger Nord and E. Murat ucer, **Effects of Macroeconomic Stability On Growth , Savings , and Investmemt in Sub-Saharan Africa: An Empirical Investigation**, I MF working Paper ,1994,No.98.
- 28- Khan, M. and Delano Villanueva,**Macroeconomic Policies and long-Term Growth : A Conceptual and Empirical Review**, I MF working Paper, 1991, No.28.
- 29- Knight, Malcolm, Normanloayza and Delano Villanueva, **Testing The Neoclassical Theory of Economic Growth**, I MF Staff Papers, 1993, Vol.40,No.3,PP.512-541.
- 30- Lucas, Robert E., **On the Mechanics of Economics**, 1988,VOL.22,PP.3-42.
- 31- Mankiw,N.G., David Romer and David N. weil, **A Coutribution to the Emprics of Economic Growth**, Quarterly Journal of Economics ,1992,VOL.107,PP.407-463.
- 32- Oshikoya, Temitopew., **Macroeconomic Determinants of Domestic Private Investment in Africa: An Empirical Analysis**, Economic Development and Cultural Change, 1994, Vol. 42, No.3, PP.573 - 595.
- 33- Otani, Ichiro and Delano Villanueva, **Determinants of Long - Term**

- Growth Performance in Developing Countries**, World Development, 1990, Vol.18, No.6, pp.769 - 783.
- 34- Otani, Ichiro and Delano Villanueva, **Theoretical Aspects of Growth in Developing Countries**, IMF Staff papers, 1989, Vol.36, No.2.
- 35- Poirson, Helen, **Economic Security, Private Investment and Growth in Developing Countries**, IMF Working paper, 1998, No.4.
- 36- Romer, Paul M. **Increasing Returns and long - Term Growth**, Journal of Political Economy, 1986, Vol.94, No.51, PP.1002 - 1037.
- 37- Romer, Paul M., **Endogenous Technical Change**, Journal of Political Economy , 1990, Vol.98, No.5, PP.S71 - S101.
- 38- Sanchez-Robles, Blanca, **Macroeconomic Stability and Economic Growth: The Case of Spain** , Applied Economics letters, 1998, PP.587-591.
- 39- Turtelboom, Bart. **Interest Rate Liberalization: some Lessons From Africa**, I MF Working Paper, 1991, No.121.
- 40- World Bank, **World Development Report**, (The Challenge of Development), 1991, (Oxford: University Press).
- 41- World Bank, **The East Asian Miracle**, 1993, PP.105-127.
- 42- World Bank , **World Economic Outlook**, 1996.