

اثر تورم بر رشد اقتصادی در چند کشور عضو سازمان کنفرانس اسلامی

دکتر خشایار سید شکری - عضو هیأت علمی دانشکده اقتصاد و حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی
اکرم کارخانه - کارشناس ارشد توسعه و برنامه‌ریزی اقتصادی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی

در این نوشته، اثر تورم بر رشد اقتصادی در چند کشور عضو سازمان کنفرانس اسلامی در سالهای ۲۰۰۹-۱۹۹۱ بررسی می‌شود. برای گنجاندن رابطه غیر خطی میان متغیرهای اصلی، مجذور تورم بعنوان متغیر توضیحی وارد مدل شده است که به پژوهشگر توان محاسبه نقطه آستانه میان تورم و رشد را می‌دهد. یافته‌های پژوهش، نشانگر رابطه منفی میان تورم و رشد است. همچنین، نرخ آستانه تورم اقتصادی، ۹/۵ درصد است.

پیشگفتار

پیوند میان تورم و رشد اقتصادی، یکی از مهمترین مسائل اقتصاد کلان است. این پیوند، در نوشته‌های اقتصادی، بسیار مطرح و فراخور اوضاع روز، دگرگون شده است. برخی از پژوهشگران، با توجه به اینکه افزایش تقاضا، به افزایش همزمان تولید و قیمت‌ها می‌انجامد، تورم را دارای اثرات منفی بر رشد نمی‌دانستند. در چنین فضایی، فیلیپس برای نخستین بار گفت: تورم بالا با کاهش دادن بیکاری، رشد اقتصادی را تشویق می‌کند. با این همه، هنگامی که در بسیاری از کشورهای دارای نرخهای بسیار سنگین تورم در آمریکای لاتین، نرخهای رشد کاهش یافت، این دیدگاه پدید آمد که تورم به‌جای اثر مثبت، اثر

منفی بر رشد خواهد گذاشت.

بررسیهای تجربی چندی که به نتایج متضادی در مورد اثرات تورم بر رشد رسیده بود، مباحثات را به پاسخ روشنی نرساند. ولی با گذشت زمان، این توافق به‌دست آمد که نرخهای اندک تورم، برای رشد سودمند است. این نتیجه‌گیری، این پرسش را پیش کشید که نرخ اندک تورم، چه اندازه است؟ پاسخ این پرسش، به چستی و ساختار اقتصاد برمی‌گردد که در کشورها متفاوت است. در این مرحله کارشناسان اقتصاد کلان با بهره‌گیری از مدل‌های غیرخطی یا شکست ساختاری موفق به توصیف اوضاعی شدند که در آن تورم تا اندازهٔ بخصوصی می‌تواند بر رشد اثر مثبت داشته باشد و پس از آن اثر یادشده معکوس می‌شود.^۱

هدف در اینجا، بررسی اثر تورم بر رشد اقتصادی در چند کشور عضو سازمان کنفرانس اسلامی در سالهای ۲۰۰۹-۱۹۹۱ است. ساختار مقاله به شرح زیر است: نخست ادبیات نظری مرتبط با موضوع بررسی می‌شود؛ سپس مطالعات تجربی مربوط معرفی می‌شود؛ بخشهای بعدی اختصاص به معرفی مدل و برآورد آن دارد و در پایان به نتیجه‌گیری پرداخته شده است.

مبانی نظری:

تئوریهای اقتصادی را که به بررسی اثر تورم بر رشد اقتصادی پرداخته‌اند، می‌توان به چهار دسته

تقسیم کرد:

۱) تورم اثر مثبت بر رشد اقتصادی دارد. در این زمینه، می‌توان از پژوهش توبین^۲ (۱۹۶۵) بعنوان آغازکننده بحث درباره پیوند میان تورم و رشد اقتصادی یاد کرد. او پول را بعنوان یک دارایی جانشین سرمایه وارد الگوی سولو-سوان کرد. از آنجا که تورم هزینه فرصت نگهداری پول را افزایش می‌دهد، با افزایش آن انباشت سرمایه و رشد اقتصادی افزایش می‌یابد. از سوی دیگر، برپایه منحنی فیلیس، چنانچه افزایش تقاضای کل به افزایش تورم بینجامد، تورم و رشد اقتصادی می‌تواند با هم همراه باشند. البته در چنین حالتی تورم مسبب رشد نیست، بلکه اگر افزایش تقاضای کل به رشد اقتصادی بینجامد، در چنین وضعی تورم به رشد آسیب نخواهد زد.

۲) تورم هیچ اثری بر رشد اقتصادی ندارد. برای نمونه، سیدارسکی^۳ (۱۹۶۷) با وارد کردن پول در تابع مطلوبیت، نتیجه‌گیری کرد که پول ابر خنثا^۴ است. ۳) استوکمن^۵ (۱۹۸۱)، با ارائه مدلی که در آن پول مکمل سرمایه است، نتیجه‌گیری کرد که تورم اثر منفی بر رشد می‌گذارد.

گومه^۶ (۱۹۹۳) و جونز و منونلی^۷ (۱۹۹۵)، با وارد کردن پول در محدودیت بودجه و با در نظر گرفتن انباشت سرمایه انسانی به این نتیجه رسیدند که افزایش نرخ تورم با کاهش مصرف و عرضه نیروی کار^۸، به نرخهای پایینتر رشد خواهد انجامید. دگرگوریو^۹ (۱۹۹۳)، با به دست دادن الگویی که در آن پول بعنوان ابزاری برای کاهش هزینه‌های معامله از سوی خانوارها و بنگاهها به کار می‌رود، نشان داد که افزایش تورم از آنجا که باعث می‌شود بنگاهها اندوخته پول خود را کاهش دهند، مایه افزایش هزینه‌های معاملاتی می‌شود که اثرات منفی بر سرمایه‌گذاری و رشد اقتصادی خواهد داشت.

۴) در الگوهای تازه، تورم، به شرطی بر رشد اثر منفی دارد که از اندازه مشخصی بگذرد. در این الگوها، نرخهای بالای تورم، با آسیب رساندن به بازارهای مالی و سطح کارایی، رشد اقتصادی را کاهش می‌دهد. نظریه بالا، پاسخ روشنی به اثر تورم کم بر رشد نمی‌دهد. از دید بلانچارد و همکاران^{۱۰}

(۲۰۱۰)، هنگامی که تورم یک رقمی است، شناخت اثر آن بر رشد اقتصادی دشوار است. با پذیرش این نظریه، پرسشی که پیش آمد این بود که آستانه تورم، یا نرخی که در آن تورم به کنشگری زیانبار تبدیل می‌شود، چه اندازه است؟^{۱۱} از دیدگاه احمد^{۱۲}، پاسخ این پرسش، به طبیعت و ساختار اقتصاد بستگی دارد. کریمر و همکاران^{۱۳} (۲۰۱۱) بر این باورند که راههای چندی وجود دارد که از آنها، تورم می‌تواند بر رشد اثر بگذارد. از آنجا که اثرات یاد شده می‌تواند با توجه به سطح تورم یکدیگر را تضعیف یا تقویت کند، با یک همبستگی خطی میان تورم و رشد اقتصادی، روبه‌رو نیستیم.

بررسیهای تجربی:

بررسیهای تجربی درباره اثر تورم بر رشد اقتصادی، بخشی چشمگیر از پژوهشهای اقتصاد کلان - بویژه در دهه ۹۰ میلادی - بوده است. این بررسیها، با پژوهش کورماندی و مگیوری^{۱۴} (۱۹۸۵) آغاز و سپس از سوی پژوهشگران دیگر دنبال شد. کورماندی و مگیوری، با بهره‌گیری از داده‌های ۴۷ کشور، در دوره زمانی ۱۹۷۷-۱۹۵۰، به این نتیجه رسیدند که یک درصد افزایش تورم، رشد اقتصادی را ۰/۵۷ درصد کاهش می‌دهد.

پژوهش فیشر^{۱۵} (۱۹۹۳)، یکی از نخستین بررسیهایی بود که در آن با به‌کارگیری داده‌های تابلویی، همبستگی غیرخطی میان تورم و رشد اقتصادی، به آزمون گذاشته شد. او با بهره‌گیری از داده‌های کشورهای رو به توسعه و توسعه‌یافته، به‌وجود همبستگی غیرخطی منفی میان تورم و رشد رسید. از دید ایبارا و تروپکین^{۱۶} (۲۰۱۱)، اشکال بزرگ این پژوهش، تقسیم دلخواهانه داده‌ها برای رسیدن به حد آستانه تورم بود.

بولارد و کیتینگ^{۱۷} (۱۹۹۵)، با به‌کار گرفتن الگوهای VAR ساختاری، واکنش تولید واقعی به تکانه‌های پی‌درپی تورم را محاسبه کردند و دریافتند چنانچه سطح اولیه تورم پایین (بالا) باشد، افزایش در تورم در بلندمدت اثرات مثبت (منفی) بر رشد اقتصادی خواهد داشت.

خان و سنه‌اجی^{۱۸} (۲۰۰۱)، با داده‌های میانگین پنجساله، نرخ آستانه تورم را برای گروهی از کشورها محاسبه کردند و دریافتند که نرخ آستانه تورم برای کشورهای صنعتی میان یک تا سه درصد و برای کشورهای رو به توسعه، میان ۱۱ تا ۱۲ درصد است.

دروکر و همکاران^{۱۹} (۲۰۰۵)، با برطرف کردن نارساییهای بررسی خان و سنه‌اجی (۲۰۰۱) و با به‌کار گرفتن الگوهای اقتصادسنجی هانسن^{۲۰} و گونزالو و پیتاراکیس^{۲۱}، اندازه‌های آستانه‌ای تورم را محاسبه کردند.

آنان، با استفاده از مدل اثرات ثابت داده‌های تابلویی غیر دینامیک، به دو اندازه آستانه‌ای ۲/۶ درصد و ۱۲/۶ درصد برای کشورهای صنعتی و ۱۹/۲ درصد برای کشورهای رو به توسعه رسیدند.

کریمر و همکاران^{۲۲} (۲۰۰۹)، با بهره‌گیری از الگوی داده‌های تابلویی دینامیک - که در آن اثرات آستانه‌ای در نظر گرفته شده بود - دستاوردی همانند

بررسیهای پیشین رسیدند.

اسپینوزا و همکاران^{۲۳} (۲۰۱۰)، با الگوی رگرسیون انتقالی هموار^{۲۴} به بررسی سرعت انتقال تورم به رشد، هنگامی که تورم اثر منفی بر رشد دارد، پرداختند. تفسیر نتایج به‌دست آمده، به‌علت ناسازگاری الگوی آنها با الگوی توسعه‌یافته رگرسیون انتقالی هموار گونزالس و همکاران^{۲۵} که در آن سطح آستانه درونزا تعیین می‌شد، دشوار است.

ایبارا و تروپکین^{۲۶} (۲۰۱۱)، با داده‌های ۱۲۰ کشور، به بررسی همبستگی میان تورم و رشد پرداختند و به این نتیجه رسیدند که نرخ آستانه تورم برای کشورهای پیشرفته ۴/۱ درصد و برای کشورهای رو به توسعه ۱۹/۱ درصد است.

داده‌های پژوهش:

کشورهای عضو کنفرانس اسلامی که به‌گونه تصادفی برای این پژوهش در نظر گرفته شده‌اند عبارتند از: مصر، اندونزی، ایران، مالزی، نیجریه،

جدول دو: نتایج آزمون ریشه واحد

d(GOV)	GOV	d(M2)	M2	Lk	GROSS	INFC2	INFC	GDPG	متغیر آزمون
-۸/۸۶	-۱/۷۹	-۵/۳۹	۰/۰۵	-۱۲/۰۷	-۷/۱۹	-۷/۹۹	-۴/۰۶	-۷/۴۳	LLC
۰/۰۰	۰/۰۳۶	۰/۰۰۰	۰/۵۲۱	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	prob
-۹/۶۳	-۱/۲۲	-۴/۹۱	-۰/۸۳	-۶/۹۴	-۵/۲۴	-۶/۱۳	-۳/۷۳	-۶/۹۷	IPS
۰/۰۰	۰/۱۰۹	۰/۰۰۰	۰/۲۰۲	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	prob
۱۰۹/۶۵	۲۴/۹۹	۵۵/۲۴	۲۷/۶۴	۵۷/۸۲	۸۸/۴۸	۶۹/۲۸	۴۴/۴۱	۷۷/۸۴	ADF
۰/۰۰	۰/۱۲۵	۰/۰۰۰	۰/۰۶۷	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	prob
مانا	مانا	مانا	مانا	مانا	مانا	مانا	مانا	مانا	

جدول ۴- برآوردهای الگو با بهره‌گیری از روش اثر ثابت

متغیر	ضریب	خطای استاندارد	احتمال
c	-۳/۲۱۵	۰/۴۴۳۳	۰/۰۰۰
Inf	+۰/۰۴۴	۰/۰۳۰۱	۰/۱۴۶
Inf'	-۰/۰۰۲۳	۰/۰۰۰۴	۰/۰۰۰
Lk	+۳۲/۰۵۶	۸/۶۴۸۳	۰/۰۰۰
Gross	+۰/۲۸۸	۰/۰۱۹۱	۰/۰۰۰
D(Gov)	-۰/۰۲۱	۰/۰۸۱۲	۰/۷۹۷
D(M2)	-۰/۱۵۷	۰/۰۱۸۶	۰/۰۰۰
نقطه آستانه	۹/۵		

پاکستان، عربستان، تونس و یمن.

جدول یک: میانگین نرخ رشد اقتصادی و تورم در دوره زمانی ۱۹۹۱-۲۰۰۹

سال	میانگین نرخ رشد اقتصادی	میانگین تورم
۱۹۹۱-۹۵	۴/۶	۱۳/۶
۱۹۹۶-۲۰۰۰	۴/۱	۹/۲
۲۰۰۱-۲۰۰۵	@۴/۴	۷/۷
۲۰۰۶-۲۰۰۹	۴/۴	۸/۴

منبع: محاسبات نویسندگان مقاله براساس اطلاعات ارائه شده توسط شاخصهای توسعه جهانی (WDI)

چنانکه دیده می‌شود، کشورهای نمونه در دوره‌های زمانی بررسی شده، میانگین نرخ رشد کمابیش یکسان داشته‌اند؛ درحالی که میانگین نرخ تورم تا سال ۲۰۰۵، روندی نزولی داشته و سپس به آرامی افزایش یافته است.

الگوی پژوهش

الگوی به‌کار رفته چنین است:

$$rGDP = \alpha + \beta_0 \ln f + \beta_1 \ln f^2 + \beta_2 X + U$$

که در آن rGDP نرخ رشد واقعی اقتصادی، $\ln f$ تورم، $\ln f^2$ تورم به توان دو و X متغیرهای کنترل (دیگر متغیرهای اثرگذار بر رشد اقتصادی) است. متغیرهای بالا عبارت است از: نرخ رشد نیروی کار JK، نرخ رشد سرمایه gross، نسبت هزینه‌های دولت به تولید داخلی Gov و نسبت نقدینگی به تولید داخلی M2.

وارد کردن مجذور تورم بعنوان متغیر توضیحی در الگو، ما را قادر می‌سازد تا نقطه آستانه تورمی یا نقطه‌ای را که در آن تورم می‌تواند اثر منفی بر رشد بگذارد، شناسایی کنیم. نقطه آستانه یا برگشت، از رابطه (۱) به‌دست می‌آید:

ضریب تورم

نقطه آستانه = -----

(ضریب مجذور تورم) × ۲

(منبع: پولین و ژو، ۲۰۰۵)

برآورد مدل:

پیش از برآورد مدل، باید ایستایی (مانایی) متغیرهای به‌کار گرفته شده را بررسی کرد.

برای اطمینان یافتن از ایستا بودن متغیرها، آزمون ریشه واحد برای متغیرها انجام می‌گیرد. در این بررسی، از سه آزمون ریشه واحد گوناگون لوین، لین و چو^{۲۸} (LLC)، ایم، پسران و شین^{۲۹} (IPS) و آزمون دیکی فولر تعمیم یافته^{۳۰} (ADF) برای بررسی مانایی متغیرها استفاده می‌شود. نتایج آزمون ریشه واحد در جدول دو آمده است.

بر پایه آنچه به‌دست آمده همه متغیرها به استثنای نسبت هزینه‌های دولت به تولید داخلی و نسبت نقدینگی به تولید داخلی، مانا است. دو متغیر نامانا نیز با یک بار تفاضل‌گیری مانا شد و در مدل هم تفاضل مرتبه اول آنها وارد خواهد شد.

در گام بعدی، برای گزینش یکی از دو روش داده‌های تابلویی و داده‌های تلفیقی، آماره اف لیمر^{۳۱} به کار گرفته می‌شود. در این آزمون، فرضیه H_0 داده‌های تلفیقی (روش ترکیبی OLS) و فرضیه مقابل H_1 ، روش داده‌های تابلویی است.

آماره F محاسباتی برابر با ۱۱/۸۴ به‌دست آمده است.

با توجه به اینکه F محاسباتی از F جدول بزرگتر است، پس فرضیه صفر (استفاده از روش حداقل مربعات معمولی) رد می‌شود و رگرسیون مقید (روش حداقل مربعات معمولی) دارای اعتبار نیست و باید با عرض از مبدأهای جداگانه (اثرات ثابت یا تصادفی) در مدل لحاظ شود.

آخرین گام برای رسیدن به شیوه درست تخمین مدل، گزینش میان روش اثرات ثابت یا تصادفی است. آزمون هاسمن برای تعیین روش برآورد در روش داده‌های تابلویی به‌کار می‌رود.

در این آزمون فرضیه H_0 روش اثرات تصادفی و فرضیه مقابل H_1 روش اثرات ثابت است.

نتایج آزمون هاسمن در جدول سه خلاصه شده است. برپایه نتایج به‌دست آمده مدل به شیوه اثرات ثابت برآورد خواهد شد.

با توجه به نتایج به دست آمده از آزمون هاسمن، برآوردهای معادله، به صورت زیر خواهد بود:

جدول سه: نتایج آزمون هاسمن برای تعیین روش مناسب

آماره ^۲	درجه آزادی ^۲	احتمال
۱۸/۰۸۷	۶	۰/۰۰۶۰

برپایه آنچه به دست آمده، تورم اثر مثبت اما بی معنی بر رشد اقتصادی دارد، در حالی که مجذور تورم اثر منفی معنادار دارد. برپایه رابطه (۱)، نقطه آستانه تورمی برای کشورهای بررسی شده ۹/۵ درصد است.

نرخ رشد نیروی کار و سرمایه، اثرات مثبت بر رشد اقتصادی دارد، در حالی که نسبت هزینه‌های دولت به تولید داخلی، اثرات معنادار بر رشد اقتصادی ندارد.

فشرده و بهره‌سختن

در این نوشتار رابطه میان تورم و رشد در ۹ کشور عضو کنفرانس اسلامی در دوره ۲۰۰۹-۱۹۹۱ بررسی شد.

امروزه وجود یک رابطه غیرخطی میان تورم و رشد و یک حد آستانه میان این متغیرها پذیرش عمومی یافته است، بنابراین، الگوی به کار گرفته شده در این پژوهش با توجه به فرضهای بالا در نظر گرفته شده است.

به این ترتیب که گذشته از خود متغیر تورم و دیگر متغیرهای کنترل، مجذور تورم نیز بعنوان متغیرهای توضیح دهنده رشد وارد مدل شده است. نتایج مدل نشان می‌دهد که نرخ آستانه تورم در کشورهای یاد شده ۹/۵ درصد است.

به سخن دیگر، سیاستهای اقتصادی که باعث افزایش نرخ تورم از مقدار بالا شود، نمی‌تواند رشد اقتصادی به بار آورد. نرخ رشد نیروی کار و سرمایه فیزیکی، نقش مهمی در افزایش رشد اقتصادی داشته، ولی نسبت هزینه‌های دولت به تولید داخلی، اثری

معنادار بر رشد نداشته و توجه بیشتر سیاستگذاران را در این زمینه می‌طلبد.

یادداشتها

۱. برای مطالعه بیشتر در مورد سیر تحول نظرات اقتصادی در زمینه اثر تورم بر رشد به احمد (S. Ahmed:2010) و برنو و استرلی (M. Bruno & W. Easterly: 1996) مراجعه شود.

2. Tobin

3. Sidrauski

4. Superneutral

5. Stockman

6. Gomme

7. Jones & Manuelli

۸. برای آگاهی بیشتر درباره اثرگذاری تورم بر عرضه نیروی کار، به گیلمن و هریس (Gillman & Harris:2009) مراجعه شود.

9. De Gregorio

10. Blanchard et al

۱۱. گروهی از پژوهشگران مانند بوید و همکاران (Boyd et al.) (2001)، باور دارند که در عمل، دو سطح آستانه در همبستگی میان تورم و رشد وجود دارد. برای نرخ آستانه نخست، چنانچه تورم از آن بگذرد، بازارهای مالی آسیب می‌بینند، در حالی که پایتیز از آن، تورم اثر معناداری بر بازارهای مالی ندارد. برای نرخ آستانه دوم، چنانچه تورم از آن بگذرد، از آنجا که تورم همه زیانهای خود را وارد کرده است، دیگر زیان بیشتری برای بازارهای مالی یا رشد اقتصادی نخواهد داشت.

12. S. Ahmed

13. S. Kremer et al

14. Kormandi and Meguire

15. Fisher

16. R. Ibarra & D. Trupkin

17. Bullard and Keating

18. Khan and Senhadji

19. Drukker et al

20. Hansen

21. Gonzalo and Pitarakis

22. Kremer et al

23. Espinoza et al

Economics 32(3)

- R.Ibarra,D.Trupkin, (2011), "The Relationship between Inflation and Growth: A Panel Smooth Transition Regression Approach", **BCU Documento de trabajo**, ISSN 1688-7565.

- Khan, M., Senhadji, A., (2001), Threshold Effects in the Relationship Between Inflation and Growth, **IMF Staff Papers** 48(1)

- Kremer, S., Bick, A., Nautz, D., (2009), Inflation and Growth: New Evidence from a Dynamic Panel Threshold Analysis», **SFB 649 Discussion Paper**, Humboldt University, Berlin, Germany.

- Kormandi R.C. & Meguire P.G. ,(1985), "Macroeconomic Determinants of Growth: cross-country Evidence", **Journal of Monetary Economics**. 16(2) September,

- Pollin.R&Zhu .A, (2005), "Inflation and economic growth:A Cross-Country Non-linear Analysis", **Working Paper Series PERI**,No 109

- Sidrauski, M., (1967), "Rational Choice and Patterns of Growth in a Monetary Economy", **American Economic Review** 57(2)

- Tobin, J., (1965), "Money and Economic Growth", **Econometrica** 33(4)

- Gomme, P, (1993), Money and Growth Revisited, **Journal of Monetary Economics**, 32

- De Gregorio, j, (1993),Inflation, Taxation and Long Run Growth, **Journal of Monetary Economics**, 31

- Gillman, M & Harris, M, N, (2009), **The Effect of Inflation on Growth:Evidence from a Panel of Transition Countries**, **Institute of Economics**, Hungarian Academy of Sciences, 12, Turning point.

24. smooth transition regression model

25. Gonzalez et al

26. R. Ibarra & D. Trupkin

27. R. Pollin & A. Zhu

28. Levin, Lin & Cho

29. Im, Pesaran & Shin

30. augmented Dickey Fuller test

31. F. Leamer

منابع

-Ahmed.S,(2010), An Empirical Study on Inflation and Economic Growth in Bangladesh, **Oida International Journal of Sustainable Development** 2: 3

- Blanchard, O., DellAriccia, G. and Mauro, P, (2010). Rethinking Macroeconomic Policy, **IMF Staff Position Note** SPN/10/03.

- Boyd, J.H, Levine, R., and Smith,B.D., (2001), "The Impact of Inflation on Financial Sector Performance," **Journal of Monetary Economics** 47

-Bruno.M,Easterly.W,(1996) ,"Inflation and Growth:In Search of a Stable Relationship", Federal Reserve Bank of ST. Louis, Review, MAY/JUNE.

- Bullard, J., Keating, J. W., (1995), "The long-run relationship between Inflation and output in postwar economies" , **Journal of Monetary Economics** 36(3)

- Drukker, D., et al. (2005), Threshold Effects in the Relationship between Inflation and Growth: A New Panel-Data Approach, **Working Paper**.

- Fischer, S., (1993), «The Role of Macroeconomic Factors in Growth», **Journal of Monetary**