

فصلنامه مدل‌سازی اقتصادی (سال سوم، شماره ۲ «پیاپی ۸»، تابستان ۱۳۸۸، صفحات ۴۶-۲۷)

آزادسازی اقتصادی و تورم: یک تحلیل بین‌کشوری

دکتر احمد جعفری صمیمی* دکتر محمود محمودزاده** لیلا شادابی***
تاریخ دریافت: ۸۹/۸/۶ تاریخ پذیرش: ۸۹/۱۲/۱۱

چکیده

مقاله حاضر اثر آزادی اقتصادی بر تورم را در کشورهای منطقه‌ی خاورمیانه و شمال آفریقا در دوره‌ی زمانی ۲۰۰۶ - ۱۹۹۶ به روش داده‌های تلفیقی بر پایه‌ی الگوی مثلثی تورم گوردون ارزیابی می‌کند. نتایج نشان می‌دهد، آزادی اقتصادی بر تورم اثر قابل توجهی در منطقه‌ی مورد نظر در زمان یاد شده نداشته است.

طبقه‌بندی JEL: E31 ؛ P33

واژه‌های کلیدی: آزادی اقتصادی؛ تورم؛ منطقه‌ی خاورمیانه و شمال آفریقا.

* استاد دانشگاه آزاد اسلامی، واحد فیروزکوه، فیروزکوه، ایران [نویسنده مسئول]. Email: jafarisa@yahoo.com

** استادیار دانشگاه آزاد اسلامی، واحد فیروزکوه، فیروزکوه، ایران. Email: mahmod.ma@yahoo.com

*** دانشجوی کارشناسی ارشد دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه Email: lshadabi@yahoo.com

۱- مقدمه

آزادی اقتصادی عبارت از حالتی است که هیچ تحمیلی برای رتبه‌بندی نیازها و تخصیص وسایل تولید به واحدهای اقتصادی وجود نداشته باشد. از نظر فریدمن آزادی، مفهوم گسترده است و آزادی اقتصادی نیز خیلی از آن کوچکتر نیست. جی وارتنی (۲۰۰۳) می‌گوید افراد دارای آزادی اقتصادی هستند اگر دارایی آنها بدون استفاده از زور، تجاوز و کلاهبرداری بدست آمده باشد، از تجاوز فیزیکی به وسیله دیگران در امان بماند و نیز آنها در استفاده، مبادله و واگذاری دارایی خود به دیگران آزاد باشند؛ تا زمانی که به حقوق شخصی دیگران تجاوز نکنند.

آزادی اقتصادی یکی از مصادیق آزادی است که خود، هدف است و افراد و واحدها در تلاشند که به آن دست پیدا کنند. پس از جنگ جهانی دوم، شک و شبهه‌های زیادی درباره‌ی آزادی اقتصادی و منافع ناشی از عملکرد آن به وجود آمد؛ اما پس از شکست سیستم‌های برنامه‌ریزی متمرکز و تجارب ملت‌ها در این زمینه مسلم شد که آزادی برای نظام اقتصادی نه تنها ضرر ندارد، بلکه منافع زیادی هم در بردارد و می‌تواند راهکارهای مناسبی را برای تصمیم‌گیری سیاست‌گذاران اقتصادی کشورهای مختلف باز نماید. از این رو اندازه‌گیری اینکه یک کشور چقدر از نظر اقتصادی آزاد به شمار می‌رود برای اقتصاددانان مورد توجه قرار گرفت.

در پی مطالعات زیادی که دانشمندانی چون فریدمن، مایکل والکر، اسلوتج و اسکالی انجام دادند و هم‌چنان توسط دیگران مانند جی وارتنی، دی هان و جانسون پیگیری می‌شود؛ دوشاخص توسط مؤسسه‌ی فریزر و بنیاد هریتیج برای درجه‌ی آزادی اقتصادی تعریف شد. این شاخص‌ها زمینه‌های مشابهی را دربرمی‌گیرند، هرچند از نظر روش محاسبه و دامنه‌ی عددنهایی متفاوتند. شاخص مؤسسه فریزر حاصل میانگین وزنی پنج ناحیه محاسبه شده از بیست و یک زیر شاخص و دارای دامنه‌ای میان صفر و ده می‌باشد که هرچه عدد نهایی به ده نزدیکتر باشد نشانه‌ی آزادی بیشتر و به صفر نزدیکتر باشد برعکس است. شاخص بنیاد هریتیج حاصل میانگین ساده‌ی ده زیر شاخص محاسبه شده از سی و چهار شاخص و دارای دامنه‌ای میان صفر و صد است که بزرگتر بودن عددنهایی دال بر آزادتر بودن آن کشور می‌باشد.

زمینه‌های محاسباتی از نظر دی هان^۱ (۲۰۰۰) بازرگانی بین‌المللی، سرمایه در جریان بین‌المللی، بازار سیاه، وضعیت مالیات‌ها، میزان دخالت دولت در اقتصاد، سیاست‌های پولی و تورم، قوانین ناظر بر بانکداری، سیاست کنترل قیمت‌ها و تنظیم بازار و حقوق مالکیت در هر دو شاخص می‌باشند.

با وجود یکسان بودن زمینه‌ها، تفاوت در روش محاسباتی موجب شده است در تحقیق حاضر از شاخص بنیاد هریتیج استفاده شود. این که یک شاخص به تمام زمینه‌های محاسباتی‌اش وزن یکسان بدهد برای آن یک امتیاز محسوب می‌شود. ناحیه‌های زیر شاخص‌های هریتیج عبارتند: از آزادی تجارت، آزادی بازرگانی، آزادی مالی (مالیاتی)، حضور و دخالت دولت در اقتصاد، ثبات پولی، آزادی سرمایه گذاری، آزادی مالی (بانکی)، حقوق مالکیت، آزادی از فساد و آزادی نیروی کار.

این نواحی، خود از داده‌های محاسبه شده‌ی کشورها، نظیر دوره‌های زمانی لازم برای راه اندازی تجارت، موانع تعرفه‌ای و غیر تعرفه‌ای بازرگانی، نرخ‌های مختلف مالیاتی، قوانین ناظر بر فعالیت بانکی، محدودیت‌های سرمایه‌گذاری، کنترل‌های پولی، میزان گارانتی دولت از حفظ مالکیت‌های خصوصی و عوامل دیگری که در بخش روش‌شناسی محاسبات بنیاد هریتیج ارائه شده است؛ محاسبه شده و حاصل میانگین ساده‌ی این ده ناحیه عدد نهایی شاخص آزادی اقتصادی بنیاد هریتیج است.

هدف این مطالعه، بررسی آثار شاخص آزادی اقتصادی بر تورم است. تورم طبق تعریف وضعیتی است که سطح عمومی قیمت‌ها به طور بی رویه و بی تناسب و به مرور زمان افزایش می‌یابد به عبارت دقیقتر، تورم افزایشی ناخواسته در قیمت‌ها است که خودافزا باشد. خودافزا یعنی مکانیزم‌های کنترل و تصحیح عملکرد عموماً در جهت استمرار سیر افزایشی قیمت‌ها عمل می‌کنند و صعود قیمت‌ها بدون مداخله عوامل برونزا همچنان ادامه می‌یابد (اخوی، ۱۳۷۶).

نرخ تورم، درصد تغییر شاخص قیمت‌ها در هر دوره نسبت به دوره قبل است. علت تورم در مکاتب مختلف اقتصادی بررسی شده است. آنچه در اکثر این مکاتب بر تورم

1. De- Haan

اثر قطعی دارد، میزان رشد حجم نقدینگی است. در مکتب کلاسیک‌ها و شیکاگو^۱ رشد نقدینگی (تئوری مقداری پول)، در مکاتب کینزین و نئوکینزین‌ها^۲ افزایش دستمزد یا هر نوع درآمد (تورم فشار تقاضا و تورم رهبری شده) به تورم می‌انجامد.

کلاسیک‌های جدید^۳ تورم را وابسته به تورم انتظاری و اختلاف تولید طبیعی و تولید حقیقی می‌دانند. سارجنت^۴ با کاربرد فرضیه‌ی انتظارات عقلایی به این نتیجه رسید که سیاست پولی هماهنگ بر از بین بردن بیکاری و افزایش تولید بی‌اثر است، اما تورم غیر انتظاری را موقتاً کاهش می‌دهد.

مکتب کینزین‌های جدید جامع‌ترین نظریه‌ی تورم را تا امروز در خود پرورش داده است. در این گروه از اقتصاددانان گوردون^۵ نظریه‌ی مثلثی تورم خود را بیان می‌دارد. او در این نظریه ریشه‌های تورم را در سه عامل؛ تقاضای کل، عرضه‌ی کل و اینرسی تورمی بیان می‌دارد.

در نظریه‌ی تورم فشار تقاضا، علت بروز تورم افزایش تقاضای کل و انتقال منحنی تقاضای کل است که ممکن است ناشی از افزایش مصرف و سرمایه‌گذاری مستقل، سیاست مالی انبساطی، سیاست پولی انبساطی، کاهش تقاضای مستقل پول و یا در اقتصادهای باز ناشی از افزایش صادرات و کاهش واردات باشد. چنانچه به هریک از علل گفته شده منحنی تقاضای کل به سمت راست و بالا جابجا شود قیمت‌ها افزایش می‌یابد و اگر این افزایش تقاضا ادامه یابد افزایش قیمت‌ها مداوم بوده و تورم پدید می‌آید. این نظریه یکی از نظریه‌های تورم کینزی است که منحنی فیلیپس نزولی با آن توضیح داده می‌شود و گویای رابطه‌ی منفی تورم و بیکاری است.

نظریه‌ی تورم فشار هزینه، یکی دیگر از نظریه‌های تورم کینزی است که علت تورم را در افزایش قیمت‌ها به دلیل چانه‌زنی اتحادیه‌های کارگری و افزایش هزینه‌های تولید می‌داند. در این نوع، تورم به دلیل جابجایی منحنی عرضه به سمت چپ و بالا، قیمت‌ها شروع به افزایش می‌نمایند. در ضمن از میزان تولید نیز کاسته می‌شود، سپس

-
1. Fisher, Freedman
 2. Lerner, Keynes
 3. Lucas
 4. Sargent
 5. Gordon

اشتغال کم می‌شود. این همان نوع از تورم است که به عنوان تورم رکودی شناخته می‌شود. برای مقابله با این نوع تورم اگر در طی سیاست‌های پولی و مالی، تقاضا افزایش یابد قیمت‌ها بیشتر افزایش می‌یابند و درخواست دستمزد بیشتری پدید می‌آید و مارپیچ دستمزد - قیمت در اینجا تعریف می‌گردد. ضمناً تورم ناشی از قیمت مواد اولیه نیز مانند تورم ناشی از دستمزد، به تورم رکودی منجر می‌شود، چرا که در کنار افزایش قیمت‌ها، تولید و اشتغال را کاهش می‌دهد.

اینرسی تورمی یک توضیح ساده فشار تقاضا و یا فشار هزینه ندارد بلکه عوامل مختلف و پیچیده‌ای در ایجاد و تداوم آن نقش دارند. این نوع تورم عمدتاً خاص کشورهای در حال توسعه است. به کارگیری سیاست‌های پولی و مالی در اقتصادهای در حال توسعه به منظور مقابله با تورم ممکن است چندان کارساز نبوده و هزینه‌های زیادی برای این نوع اقتصادها داشته باشد.

در توضیح این نوع تورم به عواملی مانند: کمبود زیر بناها و زیر ساختارهای اقتصادی، گستردگی بخش دولتی، تضعیف بخش خصوصی، قوانین و مقررات بازدارنده فعالیت‌های تولیدی بخش خصوصی، کسری بودجه مداوم و در حال گسترش دولت، گستردگی بخش خدمات نامتناسب با نیاز جامعه، گسترش بی رویه و شدید شهرنشینی و رشد سریع جمعیت می‌توان اشاره نمود. (هادی، ۱۳۸۵) مدل مثلثی تورم سعی دارد تورم رکودی را بیشتر توضیح دهد.

از آنجایی که در اغلب مطالعات اثر مثبت آزادی اقتصادی بر رشد تأیید شده است؛ مانند کارستون و لاندستروم^۱ (۲۰۰۲) و نیز با توجه به زیر شاخص‌های تشکیل دهنده‌ی آزادی اقتصادی نظیر آزادی تجاری که مطابق نظر رومر^۲ (۱۹۹۳) رابطه‌ی منفی با تورم دارند، انتظار بر این است که با افزایش درجه‌ی آزادی کشورها از میزان تورم در آنها کاسته شود. اما آیا این که تقارن در افزایش تورم با به‌کارگیری سیاست‌های آزادسازی در برخی کشورها مانند ایران و روسیه در دهه‌ی ۹۰ قابل پیش‌بینی بوده و یا ناشی از عوامل دیگر است سئوالی است که در پی پاسخ به آن هستیم.

رهیافت مقاله‌ی حاضر نیز نظریه‌ی اخیر (مثلثی گوردون) با استفاده از روش داده

1. Carlsson & Lundstrom
2. Romer

های تلفیقی برای هفده کشور از ۲۱ کشور در منطقه‌ی خاورمیانه و شمال آفریقا می‌باشد. با توجه به کامل نبودن داده‌های کشورهای لبنان، عراق، جیبوتی و امارات متحده‌ی عربی از فهرست کشورهای مورد بررسی حذف شده‌اند. اطلاعات کشورهای مذکور از لوح فشرده‌ی بانک جهانی، وب سایت بنیاد هریتیج و وب سایت صندوق بین‌المللی پول استخراج شده است.

سازماندهی این مقاله به این شرح است. پس از مقدمه، پیشینه‌ی تحقیق ارائه می‌شود. بخش سوم به حقایق آشکار شده و بخش چهارم به تصریح مدل و نتایج تجربی اختصاص دارد. در بخش آخر نتایج ارائه شده است.

۲- پیشینه پژوهش

پاسخ این سؤال که اثر آزادی اقتصادی بر تورم افزایشی یا کاهششی است قابل پیش‌بینی نیست. شاخص آزادی هریتیج از ده زیرشاخص تشکیل شده که برآورد به روش‌های مختلف نشان می‌دهد برخی شاخص‌ها بی‌تأثیر بوده و جهت و میزان تأثیرگذاری سایر شاخص‌ها نیز متفاوت می‌باشد.

آزادی بازرگانی، آزادی مالی بانکی، حقوق مالکیت و میزان دخالت دولت در اقتصاد، زیر شاخص‌هایی هستند که در تحقیقات قبلی اثر آنها بر تورم برآورد شده است. درباره‌ی اثر دخالت دولت در اقتصاد بر تورم امکان قضاوت قطعی وجود ندارد. بارو^۱ (۱۹۹۰) مخارج مولد دولت را موجب رشد می‌داند. بنابراین استدلال، ممکن است بر تورم اثر منفی داشته باشد. از طرف دیگر افزایش مخارج مصرفی دولت فزاینده‌ی تورم است؛ بنابراین، اینکه کل دخالت دولت به نسبت وضعیت مخارج آن چه اثری بر تورم دارد؟ به صورت موردی قابل پژوهشی دیگر است.

آزادی مالی بانکی با نمایه‌ی استقلال بانک مرکزی توسط بنایان^۲ و لوکستیج^۳ و نیز سیکلوس^۴ بررسی شد. بنایان و لوکستیج (۲۰۰۲) به این نتیجه رسیدند که استقلال بیشتر بانک مرکزی به تورم کمتری می‌انجامد و سیکلوس (۲۰۰۸) نشان داده که افزایش

-
1. Barro
 2. Banaian
 3. Luksetich
 4. Siklos

تمام عناصر دخیل در محاسبه‌ی استقلال بانک مرکزی به کاهش نرخ تورم کمک نمی‌کند و تعریف واحدی از استقلال بانک مرکزی برای تمام کشورها وجود ندارد. در واقع استقلال بانک مرکزی و پاسخگویی سیاسی میل به ثبات قیمت‌ها را افزایش می‌دهد.

لین^۱، دانیلز^۲ و جین^۳ رابطه‌ی آزادی بازرگانی بین المللی را با تورم بررسی کرده‌اند و به نتایج مختلفی دست یافته‌اند. لین (۱۹۹۷) افزایش باز بودن بازرگانی را موجب کاهش تحریکات سیاست پولی دانسته است و با نرخ تورم در ۱۱۴ کشور تحقیق شده رابطه‌ی معکوس یافته است. دانیلز و وانهوس^۴ (۲۰۰۶) مشاهده کرده‌اند که رابطه‌ی میان باز بودن و تورم الزاماً منفی نیست. جین (۲۰۰۶) نشان داده است که بازکردن ناگهانی به صورت شوک، اثر منفی بر سطح قیمت‌ها در کره‌ی جنوبی داشته است؛ اما این اثر بلند مدت نیست.

بارو و لی^۵ درباره‌ی برنامه‌های بازارگرا و اثر آنها بر تورم تحقیق کرده‌اند. آنها نشان می‌دهند که احراز شرایط پیش شرط بانک جهانی و اجرای برنامه‌های بازارگرا اثر قابل توجهی بر تورم ندارد.

کارار^۶ و استون^۷ (۲۰۰۵) در محاسبات خود در موضوع هدف‌گذاری تورم، سه تابع مختلف برای تورم تعریف کرده‌اند. در یکی از آنها میزان اثر حقوق مالکیت بر تورم را می‌سنجند و نشان می‌دهند که متغیر حقوق مالکیت در تابع تورم دارای ضریبی مثبت ولی بی‌معناست.

در مطالعات داخلی جعفری صمیمی و آذرمنند (۱۳۸۴) در هشتاد کشور جهان اثر آزادی اقتصادی بر رشد در مورد تحقیق کرده‌اند و به طور ضمنی در اثر آن بر تورم به ضریبی منفی و معنادار رسیده‌اند؛ اما تابع تورم در این مطالعه از R^2 بسیار کمی برخوردار بوده است.

-
1. Lane
 2. Daniels
 3. Jin
 4. Van Hoose
 5. Lee
 6. Carare
 7. Stone

در جدول (۱) فهرست اهم مطالعات در این زمینه ارائه شده است.

جدول ۱: اهم مطالعات انجام یافته در مورد عوامل مؤثر بر تورم

سال	پژوهشگر	زیر شاخص در آزادی اقتصادی مورد استفاده در الگو	روش	تأثیر شاخص بر تورم
۱۹۹۷	فیلیپ لین	آزادی بازرگانی	رویکرد مقطعی با ۱۱۴ کشور باروش OLS	افزایش بازبودن بازرگانی با کاهش تورم همراه است.
۲۰۰۲	کینگ بنایان و ویلیام لوکستیچ	آزادی بانکی	روش لوجیت و پروبیت برای ۵۴ کشور از ۱۹۸۰ تا ۱۹۸۹	استقلال بیشتر بانک مرکزی با نرخ تورم کمتر رابطه دارد.
۲۰۰۵	رابرت جی باروو جانگ-والی	شرایط بانک جهان و صندوق بین المللی پول	روش پانل دیتا برای ۱۳۰ کشور و سالهای ۱۹۷۵ تا ۲۰۰۰	احراز شرایط پیش شرط طرحهای صندوق بین المللی پول و بانک جهانی اثر قابل توجهی بر تورم ندارد.
۲۰۰۵	آلینا کارار و مارک استون	حقوق مالکیت	داده های مقطعی در ۴۱ کشور	رابطه ی مثبت ولی بی معنا بین حقوق مالکیت و تورم
۲۰۰۶	جوزف-پی - دانیلز و دیوید-دی - وانهوس	باز بودن اقتصادی و استقلال بانک مرکزی	با استفاده از روابط ریاضی حاکم بر سطح قیمت و بیکاری و نیز هزینه فرصت	رابطه میان باز بودن اقتصادی و تورم لزوما منفی نیست.
۲۰۰۶	جانگ سی جین	باز بودن اقتصادی	مدل VAR با هفت متغیر برداری	باز کردن ناگهانی به صورت شوک اثر منفی بر سطح قیمت دارد اما این اثر بلند مدت نیست
۲۰۰۸	پیر-ال-سیکلوس	آزادی بانکها و استقلال بانک مرکزی	با استفاده از درصد تغییرات CPI باروش پانل دیتا در ۱۰۰ کشور از سال ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۴	تعریف واحدی از CBI برای تمام کشورها وجود ندارد و اینکه کدام عنصر از استقلال بانک مرکزی به کاهش نرخ تورم کمک می کند.
۱۳۸۴	جعفری صمیمی و آذرمند	آزادسازی اقتصادی و تورم	روش پانل دیتا در ۸۰ کشور از ۱۹۸۰ تا ۲۰۰۱	رابطه ی منفی بین تورم و آزادسازی اقتصادی

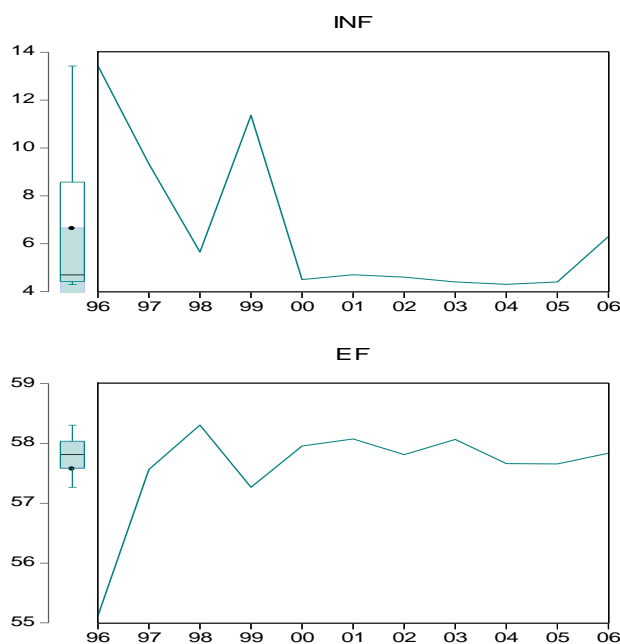
منبع: مطالعات تحقیق و جمع بندی نویسندگان

۳- حقایق آشکارشده

آزادی اقتصادی در منطقه، با شاخص تعریف شدهی هریتیج، میانگین تقریباً ثابتی دارد به این معناکه در دورهی مورد مطالعه ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۹ در منطقه آزادی میانگینی بین ۵۷ تا ۶۰ داشته، اما این به آن معنا نیست که کشورهای منطقه روند ثابتی را پیموده‌اند بلکه شاخص آزادی آنها گاهی روندی صعودی و گاهی نزولی داشته‌است. بیشترین متوسط در دوره متعلق به بحرین با عدد ۷۴/۰۷ و کمترین متوسط به کشور لیبی با عدد ۳۵/۲۵ محاسبه گردیده‌است. کمترین عدد شاخص آزادی اقتصادی در دوره زمانی ۱۹۹۶-۲۰۰۹ در لیبی با عدد ۳۱/۷ در سال ۱۹۹۶ و بیشترین عدد در بحرین با عدد ۷۶/۳ در سال ۲۰۰۳ محاسبه شده است. بر اساس آمار منتشر شده در وب سایت صندوق بین المللی پول با سال پایه‌ی ۲۰۰۰ تورم در جهان روندی صعودی داشته و کشورهای مورد بحث نیز از این شرایط مستثنی نبوده‌اند، تورم در دوره‌ی مورد نظر در این منطقه بیشتر از قیمت انرژی و مواد غذایی تأثیر گرفته است. متوسط تورم منطقه از ۴/۵ در سال ۲۰۰۰ به ۱۱/۵ در ۲۰۰۷ صعود کرده و در سال ۲۰۰۹ به ۶/۹ نزول داشته است (یعنی در طول سال‌های مورد مطالعه صعودی بوده). در طی سال‌های مورد بررسی ترکیه با ۲۷/۴۳ بیشترین و لیبی با ۰/۴۸ کمترین متوسط تورم را داشته‌اند. بیشترین تورم سالیانه در ترکیه سال ۱۹۹۹ با رقم ۹۴/۳۶ و کمترین آن در سوریه سال ۱۹۹۹ با رقم ۳/۸۵- دیده شده است.

متوسط تورم و متوسط درجه‌ی آزادی اقتصادی کشورهای منطقه در هر سال برای ترسیم شمایی از وضعیت کلی منطقه در نمودار ۱ نشان داده شده است.

نمودار ۱: میزان متوسط تورم و متوسط آزادی اقتصادی از ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۶



منبع: وب سایت هریتیج (۲۰۰۹)، وب سایت صندوق بین‌المللی پول (۲۰۰۹) و محاسبات مقاله

در جدول زیر رابطه‌ی شاخص آزادی به صورت عددی با توصیف کیفی آن و کشورهای هر طبقه ارائه می‌شود.

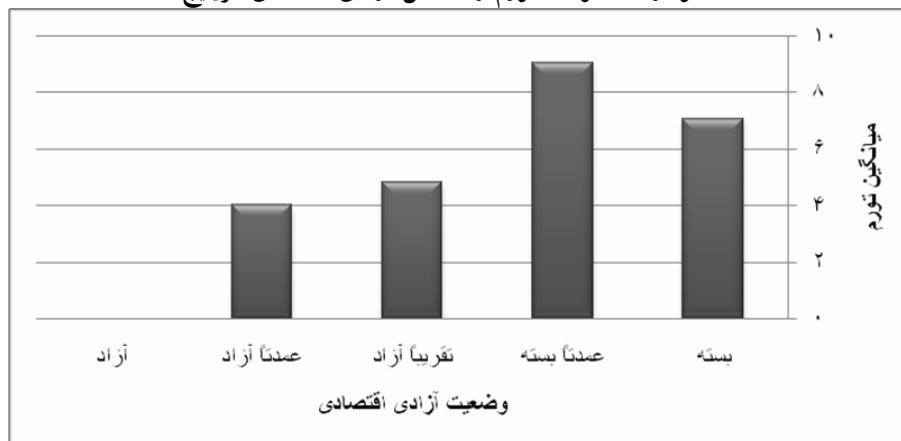
جدول ۲: رابطه‌ی امتیاز با توصیف کیفی آزادی اقتصادی

محدوده‌ی امتیاز	وضعیت	فهرست کشورها	تعداد کشورها
۱۰۰-۸۰	آزاد	_____	۰
۷۹/۹-۷۰	عمدتاً آزاد	قبرس، بحرین	۲
۶۹/۹-۶۰	تقریباً آزاد	قطر، عربستان، فلسطین اشغالی، عمان، اردن، کویت	۶
۵۹/۹-۵۰	عمدتاً بسته	یمن، مصر، الجزایر، ترکیه، مراکش، تونس	۶
۴۹/۹-۰	بسته	لیبی، ایران، سوریه	۳

منبع: گزارش بنیاد هریتیج طی سال‌های ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۶

جدول بالا نشان می دهد که هیچ یک از کشورهای این منطقه در گروه کشورهای آزاد قرار ندارند و بیشترین تعداد آنها در گروه "عمدتاً بسته" و "تقریباً آزاد" هستند. وضعیت آزادی اقتصادی و تورم در کشورهای منطقه، طی این سالها نشان می دهد که گروه های کشورهای "بسته"، "تقریباً آزاد" و "عمدتاً آزاد" متوسط تورم کمتری در مقایسه با کشورهای "تقریباً بسته" دارند. به بیان دیگر به نظر می رسد که آزاد سازی اقتصادی در آغاز منجر به افزایش تورم شود و پس از افزایش آزادی اقتصادی به کاهش آن کمک می کند. نمودار ۲ نشان می دهد که کشورهای "عمدتاً بسته" بیشترین میزان تورم را دارند. در این نمودار، متوسط تورم کشورها براساس وضعیت آزادی اقتصادی ترسیم شده است.

نمودار ۲: متوسط تورم و شاخص آزادی اقتصادی هریتج.



منبع: وب سایت هریتج (۲۰۰۹)، وب سایت صندوق بین المللی پول (۲۰۰۹) و محاسبات مقاله

۴- تصریح مدل و نتایج تجربی

مدلی که این تحقیق بر مبنای آن انجام گرفته است، نظریه ی تورمی تعدیل یافته ی گوردون است. در استفاده از داده های آماری بر پایه ی این نظریه، برای هر کدام از این عوامل شاخصی در نظر گرفته می شود. برای دخیل کردن عامل اول یعنی تقاضای کل از رشد نقدینگی استفاده شده است. این شاخص می تواند نمایه ی خوبی از افزایش تقاضا

باشد (که با M^o نشان داده شده). درباره ی عامل دوم یعنی عرضه‌ی کل، داده های رشد تولید ناخالص حقیقی Y^o قرار داده شده است. اما عامل دیگری با عنوان اینرسی تورمی وجود دارد که به منظور در نظر گرفتن نمایه‌ای مناسب برای آن، از تورم دوره‌ی قبل ($Inf_{(-1)}$) استفاده می‌گردد. در مرحله‌ی آخر شاخص آزادی اقتصادی (EF) که متغیر هدف است اضافه می‌شود تا ضریب آن مورد بررسی قرار گرفته و اثر آن بر تورم تحلیل شود. به این ترتیب معادله‌ی تعدیل یافته‌ای از تورم خواهیم داشت که برای تحقیق درباره‌ی اثر آزادی اقتصادی بر تورم از آن استفاده می‌شود.

$$Inf_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 M_{it}^* + \alpha_2 Y_{it}^* + \alpha_3 Inf_{(-1)it} + \alpha_4 EF_{it} + e_{it} \quad (1)$$

به دلیل کوچکی تغییرات در نرخ تورم در برخی سال‌ها و برای در نظر گرفتن تقارن بزرگی در تمام داده‌ها، بجای داده‌های تورم کشورها از لگاریتم شاخص قیمت مصرف‌کننده که با تورم همخوان می‌باشد استفاده شده است. لازم به توضیح است که در برآوردهای دیگری که به منظور آزمون نتایج حاضر با استفاده از داده های مقاطع در معادله‌ی شماره ۱ انجام شد نتایج کلی حاصل از برآورد اصلی مبنی بر معادله‌ی شماره‌ی ۲ تأیید گردید. شکل مدل برآوردی تحقیق به صورت زیر (شماره‌ی ۲) است که در آن Cpi_{it} شاخص قیمت مصرف‌کننده در هر مقطع و سال، M_{it} میزان حجم پول کشورها در هر سال و مقدار آن با روش نقدینگی (m_2) در نظر گرفته شده است، Y_{it} میزان تولید ناخالص داخلی حقیقی به قیمت ثابت در هر مقطع و سال است.

$$\log Cpi_{it} = \alpha + \beta_1 \log M_{it} + \beta_2 \log Y_{it} + \beta_3 \log Cpi_{it(-1)} + \beta_4 EF_{it} + e_{it} \quad (2)$$

که در دو رابطه‌ی فوق t بیانگر زمان بوده که شامل ۱۹۹۶-۲۰۰۶ می‌باشد و i نشان‌دهنده‌ی کشورهاست که مشتمل بر ۱۷ کشور می‌باشد، سایر متغیرها نیز قبلاً معرفی شده‌اند.

از آنجایی که مدل مذکور یک مدل تلفیقی است؛ لازم است در ابتدای برآورد، برای نوع آن بر پایه‌ی آزمون‌ها تصمیم‌گیری کرد. انتظار می‌رود با توجه به وضعیت

اقتصادی کشورهای مورد تحقیق، تخمین بر پایه‌ی مدل داده‌های تلفیقی و با اثر ثابت پذیرفته شود، بنابراین در آغاز آزمون F لیمر را انجام می‌دهیم. این آزمون نشان می‌دهد که برآورد باید بر پایه‌ی مدل تلفیقی OLS و یا مدل تلفیقی اثر ثابت صورت بگیرد. با انجام آزمون، ثابت شد که فرضیه‌ی صفر مبنی بر یکسان بودن ضرایب برای تمام مقاطع رد می‌شود و مدل برای این کشورها به شکل اثرات ثابت تخمین زده می‌شود (نتایج عددی آزمون در جدول شماره‌ی ۳ ذکر شده است). این نتیجه کاملاً پذیرفتنی است چراکه مقاطع در نمونه‌ی مورد نظر همگن نیستند و برآورد آنها به صورت تلفیقی OLS به تورشی جدی در تخمین ضرایب حاصل، منجر خواهد شد.

در مرحله‌ی بعد، آزمون هاسمن نشان می‌دهد که اثر ثابت پذیرفتنی است یا اثر تصادفی. مدل اثر تصادفی یعنی مدلی که جزء اخلاص مربوط به هر مقطع (μ_i) با متغیرهای مقطع (X_{it}) همبسته نیست و در مدل اثر ثابت، برعکس. نتیجه‌ی آزمون هاسمن مدل اثر تصادفی را رد می‌کند؛ بنابراین مدل منتخب اثرات ثابت می‌باشد. نتیجه‌ی برآورد ضرایب به صورت زیر است که اعداد داخل پرانتز بیانگر مقدار آماره‌ی t می‌باشد.

$$\log Cpt_{it} = (-1.29) + (0.044)\log M_{it} + (0.037)\log Y_{it} + (0.82)\log Cpt_{it(-2)} + (0.0019)EF_{it} \quad (3)$$

$$(1,05) \quad (2,53) \quad (-2,94) \quad (4,41) \quad (50,40)$$

ضرایب به دست آمده معنادار و مطابق با نظریه هستند، تنها ضریب رشد تولید ناخالص داخلی که در مفاهیم تئوریک با تورم رابطه‌ی عکس دارد، رابطه‌ی مثبت و بی‌معنی را نشان می‌دهد. کشورهای مورد مطالعه عموماً صادرکنندگان منابع طبیعی هستند که بیشترین تأثیر بر رشد آنها از طریق فروش بیشتر این منابع تأمین می‌شود؛ اما این فروش بیشتر منابع، بیش از آن که عرضه‌ی کل را به سمت راست جابه‌جا کند؛ موجب تحریک تقاضاست و می‌تواند خنثی‌کننده‌ی افزایش عرضه و یا چه بسا افزایش دهنده‌ی تورم باشد. ضمناً متوسط رشد این کشورها بین ۳ تا ۵ بوده که رشد قابل توجهی به شمار نمی‌رود. در ادامه برای تحقیق بیشتر درباره‌ی اثرات آن با

۴۰ فصلنامه مدل‌سازی اقتصادی (سال سوم، شماره ۲ «پیاپی ۸»، تابستان ۱۳۸۸)

توجه به آماره‌ی t که بی معنایی آن را نشان داده است؛ بار دیگر تابع بدون آن برآورد شده است.

$$\log Cpt_{i,t} = (-0.83) + (0.068)\log M_{i,t} + (0.8)\log Cpt_{i,t(-1)} + (0.0016)EF_{i,t} \quad (4)$$

(۷/۱۰) (۱۲/۴۳) (۵۲/۵۲) (۳/۸۸)

متغیرهای اثر دار تابع تورم با حذف رشد تولید ناخالص داخلی از نظر مقدار تغییر زیادی دانسته‌اند و از نظر علامت هیچ تغییر نداشته‌اند. متغیر آزادی اقتصادی (که متغیر هدف است) مثبت به دست آمده که به معنای رابطه‌ی مثبت میان درجه‌ی آزادی اقتصادی و تورم است. نکته‌ی مهم این است که این ضریب با آماره‌ی نسبتاً بالا، عدد بسیار کوچکی دارد. معنی آن این است که در کشورهای این منطقه در دوره‌ی مورد تحقیق، هرچند درباره‌ی وجود این اثر اطمینان داریم اما اثر قابل توجهی ناشی از تغییرات آزادی اقتصادی بر تورم به دست نمی‌آید. به عبارت دیگر، با افزایش یک درجه آزادی اقتصادی، تورم به میزان ۰/۰۰۱۶ درصد افزایش می‌یابد.

در دو مرحله‌ی بعد به منظور رفع ایراد ناهمگنی کشورها، از نظر آزادی اقتصادی و تورم؛ برآوردهای دیگری با تفکیک آنها (کشورهای منطقه) صورت گرفته است. اول منطقه به دو دسته‌ی "تقریباً آزاد" و "تقریباً بسته" تقسیم شده و این مدل برای هر گروه برآورد گردیده است. سپس کشورهای با تورم پایین منطقه از کشورهای دیگر جدا شده و تخمین مجددی از ضرایب آنها به عمل آمده است. این عمل برای کشورهای با تورم بالای ۳/۵ منطقه تکرار نشده است. دلیل این موضوع، دامنه‌ی تورمی وسیع در میان آنها از عدد ۳/۹۹ تا ۲۷ درصد می‌باشد. ده کشور از این هفده کشور در گروه تورم پایین تر از ۳/۶ در صد قرار گرفته‌اند و تعداد کشورهای با تورم بالاتر از ۳/۵ در کل هفت بوده است که با توجه به پراکندگی نرخ تورم تخمین گروهی آنها معنی‌دار نبود. خلاصه‌ی نتیجه‌ی برآورد ضرایب مدل‌ها در جدول ۳ نشان داده شده است.

جدول ۳: نتیجه‌ی برآورد کل نمونه وزیرگروه‌های مختلف

متغیر مستقل	کل نمونه	کشورهای تقریباً آزاد	کشورهای تقریباً بسته	کشورهای با تورم پایین
عرض از مبدا	-۱,۵ (-۳,۲۱)	-۲,۲۷ (-۴,۲۲)	-۲,۵۳ (۲,۳۷)	-۰,۲۹ (-۰,۵۸)
M_{ij}	۰,۰۴ (۲,۶۱)	۰,۰۰۳ (۰,۲)	۰,۰۵ (۱,۹۱)	۰,۰۳ (۲,۸۴)
Y_{ij}	۰,۰۵ (۱,۷)	۰,۱۳ (۳,۶)	۰,۰۸ (۱,۳۲)	۰,۰۰۲ (۰,۰۵)
$Cpl_{ij(-)}$	۰,۸۳ (۴۹,۸)	۰,۷۵ (۱۸,۶۹)	۰,۸۰ (۳۰,۷۰)	۰,۹۰ (۳۲,۳۲)
EF_{ij}	۰,۰۰۲ (۴,۶۳)	۰,۰۰۲ (۳,۵۷)	۰,۰۰۳ (۳,۷۸)	۰,۰۰۰۳ (۰,۷۲)
R^2	۰,۹۸	۰,۹۷	۰,۹۸	۰,۹۷
لیمر	۱۷,۹۵	۱۲,۳۷	۱۸,۱۱	۵,۹۹
هاسمن	۱۵,۵۸	۴۱,۶۲	۱۹,۲۵	۱۹,۶۷
نوع مدل	پانل، اثر ثابت	پانل اثر ثابت	پانل، اثر ثابت	پانل، اثر ثابت

منبع: یافته‌های مقاله

نتایج نشان می‌دهد تأثیر آزادی اقتصادی بر تورم در کشورهای "تقریباً بسته" برابر با ۰/۰۰۳ بوده و بیشتر از کشورهای "تقریباً آزاد" می‌باشد. همچنین یافته‌ها نشان می‌دهد آزادی اقتصادی اثر اندکی بر تورم بر کشورهای "تقریباً آزاد" داشته است. این نتیجه مشابه نتیجه‌ی کشورهای "تقریباً بسته" است. به نظر می‌رسد هنگامی که آزادی اقتصادی از یک سطحی فراتر می‌رود اثر مثبت آن بر سطح تورم کمتر و کمتر می‌شود. برآورد دیگری برای کشورهای با تورم پایین انجام شده است. در این حالت ضریب آزادی اقتصادی اندک، مثبت و بی‌معناست.

$$\log Cpt_{it} = (-0.29) + (0.03)\log M_{it} + (0.002)\log Y_{it} + (0.9)\log Cpt_{it(-1)} + (0.0003)EF_{it} \quad (5)$$

$$(-0/58) \quad (2/84) \quad (0/05) \quad (32/32) \quad (0/72)$$

با حذف متغیر تولید ناخالص داخلی به دلیل بی معنایی نتایج زیر حاصل می‌شود.

$$\log Cpt_{it} = (-0.27) + (0.03)\log M_{it} + (0.9)\log Cpt_{it(-1)} + (0.0002)EF_{it} \quad (6)$$

$$(-2/24) \quad (5/83) \quad (36/34) \quad (0/42)$$

با حذف متغیر تولید ناخالص داخلی، وضعیت ضریب آزادی اقتصادی تغییر معناداری نداشته است. هرچند که تابع با تصریح بهتری حاصل آمد. به نظر می‌رسد که در کشورهای با تورم پایین این منطقه که عمدتاً کشورهای عربی هستند رشد تولید ناخالص داخلی هیچ اثری بر تورم ندارد. همین طور اثر آزادی اقتصادی بر تورم مثبت ولی بی معناست به این معنی که اثر قطعی از آن در این گروه قابل مشاهده نیست. با توجه به نتیجه‌ی به دست آمده از تخمین اول درباره‌ی کل کشورهای منطقه و همچنین زیرگروه‌ها میتوان نتیجه‌گیری کرد که هرچه آزادی اقتصادی بیشتر باشد تأثیر کمتری بر تورم در پی خواهد داشت.

در بخش بعد تأثیر زیرشاخص‌های آزادی اقتصادی بر تورم ارزیابی شده است. شاخص‌هایی که میانگین ساده‌ی آنها تشکیل دهنده‌ی شاخص هریتیج است. هرکدام از این ده عامل به صورت جداگانه در تابع قرار می‌گیرند. قابل ذکر است که برخی تخمین‌های انجام شده از نظر نتیجه‌ی دقیق آن زیر شاخص بر تورم قابل استناد نیست. در واقع، در این موارد باید متغیر بی معنی (عموماً رشد تولید ناخالص داخلی) حذف شود و انجام این کار نشان می‌دهد که نتایج بسیار روشن و مبتنی بر واقعیت‌های اقتصادی بدست می‌آید. اما از آنجا که هدف از تخمین زیر شاخص‌ها ارتباط آنها با موضوع کلی مورد تحقیق بود، ناچار به حفظ تمام متغیرهای مدل اصلی بودیم؛ در نتیجه، تخمین برای هر زیر شاخص به صورت جایگزینی در مدل اصلی انجام یافته است. این کار هیچ اثری بر معناداری یا علامت ضرایب مربوط به زیر شاخص‌ها که

آزادسازی اقتصاد و تورم: یک تحلیل بین کشوری _____ ۴۳

هدف مطالعه بودند نداشت. نتیجه‌ی این تخمین‌ها در جدول (۴) گزارش شده است.

جدول ۴: اثر زیر شاخص‌های آزادی بر تورم

ضریب محاسبه شده برای هر زیرشاخص	زیرشاخص آزادی اقتصادی
-۰,۰۰۰۳ (-۱,۲۲)	آزادی کسب و کار
۰,۰۰۰۵ (۳,۱۵)	آزادی بازرگانی
۰,۰۰۰۰۵ (۴,۵۶)	آزادی مالی
-۰,۰۰۰۴۴ (-۰,۵۴)	اندازه‌ی دولت
-۰,۰۰۱ (-۶,۰۵)	ثبات پولی
۰,۰۰۰۱۴ (۰,۱۱)	آزادی سرمایه‌گذاری
۰,۰۰۰۰۳ (۱,۸۳)	آزادی مالی بانکی
۰/۰۰۰۰۴ (۳,۸۳)	حقوق مالکیت
۰,۰۰۰۰۲ (۰,۹۱)	آزادی از فساد
۰,۰۰۰۰۵	متوسط ضرایب معنی‌دار

منبع: یافته‌های مقاله

نتایج نشان می‌دهد که حداقل نیمی از عوامل سازنده‌ی درجه‌ی آزادی اقتصادی بر

تورم اثر دارند ولی این اثر کوچک است. عوامل آزادی تجاری، آزادی مالی، ثبات پولی، آزادی مالی بانکی و حقوق مالکیت بر تورم اثرگذار هستند ولی به جز ثبات پولی که ضریب منفی دارد بقیه ضرایب مثبت اند حاصل جبری ضرایب معنی‌دار ۰/۰۰۲۵ است و متوسط آن نیز در جدول بالا ارائه شده است. با محاسبه‌ی متوسط ضرایب معنی‌دار اثر مثبت بسیار کوچک آزادی اقتصادی بر تورم تأیید می‌گردد. مثبت بودن اثر زیر شاخص‌های آزادی بر تورم با دلایل وضع خاص اقتصادی کشورهای منطقه که عموماً صادرکننده‌ی منابع طبیعی‌اند، مطابقت دارد. آزادی اقتصادی به صورت آزادی بازرگانی به قصد افزایش خالص صادرات صورت می‌گیرد؛ اما در این کشورها منجر به خروج ارز برای واردات کالاهای مصرفی شده و به تولید داخلی هم از لحاظ تغییر ذائقه‌ی مصرف کننده و هم به دلیل کاهش واردات کالای واسطه (وسرمایه‌ای) ضربه می‌زند؛ یعنی تولید کم شده و پیامد آن افزایش تورم است. صورت‌های مختلف آزادسازی اقتصادی مثل تغییرات نرخ ارز که وابسته به سطح قیمت‌ها و نوسانات آن است، و افزایش سیاست‌های آزادی مالی که منجر به کاهش درآمد مالیاتی دولت می‌شود و نتیجه‌ی کسری بودجه نیز فزاینده‌ی تورم است آزادی مالی بانکی موجب افزایش اعطای اعتبارات می‌شود اما به دلیل بالا بودن اثر تورم ساختاری این اعتبارات به جای هدایت به سمت سرمایه‌گذاری موجب تحریک مصرف به جای سرمایه‌گذاری شده و فزاینده‌ی تورم است. عوامل عنوان شده هرکدام می‌تواند در تحقیقات جداگانه‌ای کاملاً بررسی و نتایج مبسوطی ارائه شود و در اینجا تنها به ذکر مختصری از دلایل اقتصادی توجیه اثر فزاینده‌ی آزادی اقتصادی بر تورم پرداخته شد، در ادامه و در قسمت پایانی مقاله نتایج و پیشنهادات سیاستی ارائه می‌گردد.

۵- نتایج و پیشنهادهای سیاستی

هدف از انجام این تحقیق بررسی اثر آزادسازی اقتصادی بر تورم بوده است. برای این منظور تابع تعدیل یافته‌ی مثلثی تورم گوردون مبنای نظری قرار داده شد. روش محاسبات، استفاده از داده‌های تابلویی درباره‌ی هفده کشور در منطقه‌ی خاورمیانه و شمال آفریقا در دوره‌ی زمانی ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۶ بوده است.

مطابق انتظار، مهم ترین عامل تورم در کشورهای منطقه، تورم ساختاری آنهاست. بزرگترین ضریب در تابع تورم و آماره ی بالای آن مؤید این مطلب است. آزادسازی اقتصادی بر تورم اثر مثبت بسیار کوچک و معنی داری داشته است. با توجه به وضعیت اقتصادی کشورهای مورد نظر و اینکه همه صادرکنندگان منابع طبیعی هستند؛ تغییرات تولید ناخالص داخلی اثری بر تورم در این کشورها ندارد.

گروه بندی کشورها از نظر میزان آزادی اقتصادی و برآورد مجدد برای هر یک از گروهها نشان می دهد که ضریب مثبت کوچک معنی دار برای متغیر آزادی اقتصادی تکرار می شود. عدد این ضریب در کشورهای تقریباً بسته به اندازه ی ۰/۰۰۱ از میزان آن در کشورهای تقریباً آزاد منطقه بیشتر است. یعنی هزینه ی تورمی آزادسازی اقتصادی در کشورهایی که کمتر آزاد هستند کمی بیش از کشورهای با آزادی بیشتر است.

تفکیک کشورها از نظر تورمی و تحقیق درباره ی کشورهای با تورم پایین نشان می دهد که اثر آزادسازی اقتصادی بر تورم آنها بسیار کوچک ولی بی معنا است، همچنین برآورد با استفاده از زیر شاخص های آزادی اقتصادی مشخص شد که آزادی تجاری، آزادی مالی، ثبات پولی، آزادی مالی بانکی و حقوق مالکیت زیرشاخص هایی هستند که بر تورم اثر معنی دار داشته و به غیر از ثبات پولی، ضریب مثبت دارند؛ اما متوسط ضرایب معنی دار بسیار کوچک است که نتیجه کلی مطرح شده در بند اول نتایج را تأیید می کند.

تحقیقات انجام یافته، در زمینه ی اثر مثبت آزادسازی اقتصادی بر رشد و اشتغال توسط سامی بن ناكووار (۲۰۰۶) و سامی بن نكووار (۲۰۰۸) و سامتی (۱۳۸۵) که بعضاً در منطقه ی خاورمیانه و شمال آفریقا صورت گرفته است تأکید شده بود و نیز بنابر نتایج تحقیق حاضر مبنی بر کوچک بودن اثر آزادسازی اقتصادی بر تورم پیشنهاد می شود که سیاست های منجر به افزایش آزادی اقتصادی در برنامه های توسعه ای کشورهای این منطقه قرار گیرد تا از آثار مثبت آن سود برده شود و ملاحظه شد که از بعد نظری هزینه های تورمی آن بسیار جزئی می باشد.

منابع

- اخوی احمد (۱۳۷۴): "اقتصاد کلان: پایه‌ای کاربردی"، موسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی.
- اشرف زاده، سید حمیدرضا و مهرگان، نادر (۱۳۸۷): "اقتصادسنجی پانل دیتا"، موسسه تحقیقات تعاون، دانشگاه تهران.
- شیرین بخش، شمس‌ا... و حسن خوانساری، زهرا (۱۳۸۴): "کاربرد Eviews در اقتصادسنجی"، پژوهشکده امور اقتصادی، تهران
- فریدمن میلتن و رز (۱۳۷۸): "آزادی انتخاب"، نشر پژوهش فرزانه روز، تهران
- Banain King & Luksetich William A. (2001), Central bank independence, economic freedom and inflation rate, *Economic Inquiry*, Volume 39, p.149-161.
- Barro Robert J. & Wha Lee Jong, (2005), IMF programs: Who is chosen and what are effects? , *Journal of Monetary Economics*, Volume 52, Issue 7, p. 1245-1269.
- Boockmann Bernhard & Dreher Alex (2003), The contribution of the IMF and World Bank to economic freedom, *European Journal of Political Economy*, Volume 19, Issue 3, p.633-649.
- Carare Alina & Ston Mark R. (2006), Inflation, targeting regimes, *European Economic Review*, Volume 50, Issue 5, p.1297-1315
- Daniels Joseh P. & Van-Hoose David D. (2006), Openness, the sacrifice ratio, and inflation: Is there a puzzle? , *Journal of international Money and Finance*, No. 25, p.1336-1347.
- De-Haan Jakob & Strum Jan-Egbert (2000), On the relationship between economic freedom and economic growth, Volume 16, Issue 2, p.215-241.
- Gwartney James & Lawson Robert (2003), The concept and measurement of economic freedom, *European Journal of Political Economy*, Volume 19, p.405-430.
- Heckelman Jac C. & Stroup Michael D. (2005), A comparison of aggregation methods for measures of economic freedom, *European Journal of Political Economy*, Volume 21, p.953-966
- Jin Jang C. (2006), Openness growth and inflation: Evidence from South Korea before the economic crises, *Journal of Asian Economic*, No 17, p.738-757
- Romer D., (1993), Openness and Inflation: Theory and Evidence. *Quarterly Journal of Economics*, 58: 869-903
- Siklos Pierre L. (2008), No signal definition of central bank independence is right for all countries, *European Journal of Political Economy*, Volume 24, Issue 4, p.802-816
- Terra C., (1998), Openness and Inflation: A New Assessment. *Quarterly Journal of Economics*. 63, 641-648
- www.heritage index.org
- World Data Indicator (WDI), 2008, [CD-ROM].