

اثر واردات بر رشد اقتصادی ایران (۱۳۸۵-۱۳۵۲)

دکتر امیر منصور طهران چیان*

چکیده:

این نوشتار، به بررسی اثر واردات کالاهای سرمایه‌ی، واسطه‌ی و مصرفی بر رشد اقتصادی ایران در سالهای ۱۳۵۲-۱۳۸۵ می‌پردازد. بررسی روند واردات کشور نشان داد که در این سالها، با وجود افزایش واردات هر سه گروه از این کالاها، ترکیب کالاهای وارداتی بویژه پس از اجرای برنامه‌های توسعه، به سود کالاهای واسطه‌ی و سرمایه‌ی تغییر یافته است. همچنین، بر پایه مدل اقتصادسنجی پیشنهادی، ضرایب کشش رشد اقتصادی نسبت به واردات کالاهای سرمایه‌ی و واسطه‌ی ۰/۰۶ و نسبت به واردات کالاهای مصرفی ۰/۲۲ - برآورد شده است. این، بیانگر اثر مستقیم واردات کالاهای سرمایه‌ی و واسطه‌ی و اثر غیر مستقیم و کاهنده واردات کالاهای مصرفی بر شاخص رشد اقتصادی ایران است.

«دوشکافه»، از جمله این دیدگاهها به شمار است. بازرگانی خارجی، یکی از مهمترین راهکارهای انباشت سرمایه است. در این راه، فزون بر صادرات که در حسابهای ملی بعنوان یک منبع تزریق شمرده می‌شود، واردات کالاهای سرمایه‌ی، به علت انتقال فناوری به داخل، می‌تواند رشد اقتصادی را تندتر کند. در نظریه‌های اقتصاد بین‌الملل و در شرایط اقتصاد باز، کشورها از امکانات تولید یکدیگر بهره‌مند می‌شوند و به سطحی از رفاه دست می‌یابند که در شرایط گوشه‌گیری بازرگانی، نمی‌توانند به آن برسند، اما واردات کالاهای

۱. پیشگفتار

رشد اقتصادی و بررسی عوامل مؤثر بر آن، پس از جنگ جهانی دوم بخش چشمگیری از دانش اقتصاد و توسعه را به خود اختصاص داده است. تراکم سرمایه، وجه مشترک بسیاری از نظریه‌های رشد است. انباشت سرمایه از محل پس انداز داخلی در چارچوب مدل‌های رشد «تک شکافه» (One Gap Economic Growth Model) و انباشت سرمایه از محل پس انداز داخلی و منابع مالی خارجی در چارچوب مدل‌های رشد

* استادیار اقتصاد و عضو هیأت علمی دانشگاه مازندران

واسطه‌یی، به گونه غیر مستقیم بر رشد اقتصادی کشورهای بررسی شده اثر گذاشته است.

سامرز و هستون (Summers & Heston ۱۹۹۱) نشان دادند که بهای کالاهای سرمایه‌یی در کشورهای توسعه یافته ارزانتر است تا در کشورهای در راه توسعه. بنابراین، کشورهای در راه توسعه می‌توانند با وارد کردن کالاهای سرمایه‌یی و واسطه‌یی ارزانتر از کشورهای توسعه یافته، به رشد اقتصادی بالاتر دست یابند.

یانگ لی (Iong lee ۱۹۹۵) به کمک داده‌های سالانه ۱۹۸۵-۱۹۶۰، اثر واردات را بر رشد اقتصادی ۲۱ کشور توسعه یافته، برخی از کشورهای عضو سازمان همکاری و توسعه اقتصادی و ۶۸ کشور کمتر توسعه یافته غیر عضو OECD آزمون کرد. بررسیهای این پژوهشگر نشان داد که با افزایش سهم کالاهای سرمایه‌یی و واسطه‌یی در ترکیب کالاهای وارداتی، واردات اثر مستقیم و معناداری بر نرخ رشد درآمد سرانه کشورهای در حال توسعه می‌گذارد.

ریونگ Rivang (۱۹۹۵) اثر بهای کالاهای وارداتی بر اشتغال و رشد اقتصادی در سالهای ۱۹۸۷-۱۹۷۷ را بررسی کرد. پژوهش وی نشان داد که کاهش بهای کالاهای وارداتی، نرخ رشد و سطح اشتغال را کاهش داده است.

فرجادی و لعلی (۱۳۷۶) اثر بخشی واردات بر رشد اقتصادی ایران را در سه گروه کالاهای سرمایه‌یی، واسطه‌یی و مصرفی، در سالهای ۱۳۷۳-۱۳۴۰ بررسی کرده‌اند. آنان با بهره‌گیری از روش حداقل مربعات معمولی، نتیجه گرفته‌اند که واردات کالاهای سرمایه‌یی و واسطه‌یی و افزایش نسبت واردات کالاهای سرمایه‌یی به کالاهای مصرفی تولید شده در داخل، اثر مثبت و معناداری بر رشد اقتصادی گذاشته است.

محمودزاده و محسنی (۱۳۸۴)، با بهره‌گیری از روش جوهانسون، به بررسی اثر گذاری واردات کالاهای واسطه‌یی و سرمایه‌یی بر رشد اقتصادی ایران در سالهای ۱۳۸۲-۱۳۳۸ پرداخته‌اند. این پژوهش نشان می‌دهد که واردات کالاهای واسطه‌یی و

مصرفی به سبب کاهش تقاضای کالاهای داخلی، اثرات کاهنده بر رشد اقتصادی خواهد گذاشت.

در این پژوهش، به بررسی گونه‌های واردات بر رشد تولید ناخالص داخلی ایران در سالهای ۱۳۸۵-۱۳۵۲ می‌پردازیم. سر آغاز این رویکرد، مطالعات تجربی است. بخش دوم این پژوهش، به معرفی روش بررسی اختصاص یافته است. در بخش سوم، مدل و یافته‌های پژوهش و در بخش پایانی، نتیجه‌گیری شده و چند پیشنهاد به دست داده شده است.

۲. پیشینه موضوع

یکی از قدیمی‌ترین بررسیهای تجربی درباره اثر واردات بر رشد اقتصادی، از سوی هاربرلر (Harberler) در سال ۱۹۵۹ انجام گرفته است. او در تشریح منافع غیر مستقیم بازرگانی بین الملل، نشان داد که بازرگانی خارجی، با ابزارهای مادی، مانند کالاهای سرمایه‌یی، ماشینها، مواد خام و کالاهای واسطه‌یی، زمینه لازم را برای رشد اقتصادی فراهم می‌کند.

کروگر (Krueger ۱۹۸۷) بر این باور بود که کاهش واردات کالاهای واسطه‌یی و مواد خام، بر تولید اثر کاهنده می‌گذارد.

گراسمن و هلپمن (Grossman & Helpman، ریورا و بتیز Riverra & Batiz و رومر Romer ۱۹۹۰) در بررسیهای خود به این نکته رسیدند که واردات کالاهای واسطه‌یی و سرمایه‌یی، نرخ رشد را تندتر می‌کند.

خان و رینهارت (Khan & Rienhart ۱۹۹۰) در یک پژوهش مقطعی در سالهای ۱۹۷۹-۱۹۷۰، عوامل مؤثر بر رشد ۲۴ کشور در راه توسعه را بررسی کردند این پژوهش نشان داد که فزون بر صادرات، واردات کالاهای سرمایه‌یی و واسطه‌یی نیز اثر مستقیم و معنادار بر رشد این کشورها داشته است.

اصفهان‌ئی (۱۹۹۱)، با روش معادلات همزمان و داده‌هایی از ۳۱ کشور نیمه صنعتی، به بررسی آثار بازرگانی بر رشد این کشورها پرداخت. بر پایه این پژوهش، در تنگنا بودن واردات کالاهای سرمایه‌یی و

معادله (۲) يك رابطه دقیق است. بنابراین، با افزودن جزء اخلاص U_t به این مدل اقتصاد ریاضی، يك مدل اقتصاد سنجی به صورت:

(۳)

$$G_y = \alpha_0 G_{kf} + \alpha_1 G_{kf} + \alpha_2 G_{MC} + \alpha_3 G_{Mi} + U_t$$

تعریف می‌کنیم. از آنجا که مدل بالا، نسبت به متغیرها خطی است، ضرایب متغیرهای آن، به کمک روش حداقل مربعات معمولی (OLS) قابل برآورد است. برای این کار از بسته نرم‌افزاری Eviews3.1 بهره می‌بریم.

۴. یافته‌ها

برای تحلیل توصیفی، دوره زمانی مورد بررسی به شش دوره: پیش از پیروزی انقلاب اسلامی (۱۳۵۲-۱۳۵۷)، سالهای جنگ تحمیلی (۱۳۵۸-۱۳۶۷)، سالهای برنامه اول توسعه (۱۳۶۸-۱۳۷۳)، سالهای برنامه دوم توسعه (۱۳۷۴-۱۳۷۸)، سالهای برنامه سوم توسعه (۱۳۷۹-۱۳۸۳) و دو سال آغاز برنامه چهارم توسعه، تقسیم شده است.

چنان که در جدول (۱) دیده می‌شود، در سالهای ۱۳۵۲-۱۳۵۷ با افزایش بهای نفت (در نتیجه تکانه اول نفتی در ۱۹۷۳)، واردات هر سه گروه کالا افزایش یافته است. با وجود این، بیشترین افزایش مربوط به واردات کالاهای مصرفی بوده که ارزش آن از ۵۵۷ میلیارد ریال در ۱۳۵۲، به ۲۱۱۴ میلیارد ریال در ۱۳۵۷ رسیده است. پس از پیروزی انقلاب اسلامی، به علت تحریم اقتصادی و همچنین آغاز شدن جنگ تحمیلی و در پی آن، ناامن شدن مرزهای آبی جنوب کشور، ارزش واردات کالاها در سالهای دوره دوم مورد بررسی کاهش یافته است. پس از جنگ، با توجه به ضرورت بازسازی و اجرایی شدن برنامه اول توسعه، بویژه واردات کالاهای سرمایه‌ی و واسطه‌ی به گونه قابل ملاحظه‌ای افزایش یافت. اجرای پروژه‌های آبادانی تازه و پیگیری پروژه‌های ناتمام سبب شد که ارزش واردات کالاهای

سرمایه‌ی، در بلندمدت، سهم بسزایی (در حدود ۰/۵ درصد) بر رشد تولید ناخالص داخلی دارد.

۳. روش پژوهش

در این پژوهش، همه داده‌ها و اطلاعات، به روش کتابخانه‌ی گردآوری شده است. مکان بررسی، اقتصاد ایران و زمان آن، سالهای ۱۳۵۲-۱۳۸۵ است. برای بررسی اثر گونه‌های واردات بر رشد اقتصادی، از الگوی راتی رام * بهره‌گیری خواهد شد. همچنین، در بخش دیگری از پژوهش، روندهای مطلق و نسبی واردات ایران در سالهای یاد شده بررسی شده است. برای این کار، فزون بر توصیف روند انواع واردات در سالهای گفته شده، سهم هر يك از دسته‌های عمده وارداتی (واسطه‌ی، سرمایه‌ی و مصرفی) مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

برای بررسی اثر انواع واردات بر رشد اقتصادی، از الگوی راتی رام، بهره‌می‌گیریم. الگوی راتی رام به صورت زیر تعریف شده است:

(۱)

$$Y = f(K_d, K_f, MC, MI)$$

که در آن؛ MI, MC, K_f, K_d, Y به ترتیب تولید ناخالص داخلی، موجودی سرمایه داخلی، واردات کالای سرمایه‌ی، واردات کالای مصرفی و واردات کالای واسطه‌ی است. با دیفرانسیل‌گیری از رابطه بالا محاسبات ساده جبری داریم:

(۲)

$$G_y = \alpha_0 G_{kd} + \alpha_1 G_{kf} + \alpha_2 G_{MC} + \alpha_3 G_{Mi}$$

که در آن $G_{mi}, G_{MC}, G_{kf}, G_{kd}, G_y$ به ترتیب، رشد تولید ناخالص داخلی، رشد سرمایه داخلی، رشد واردات کالای سرمایه‌ی، رشد واردات کالای مصرفی، رشد کالای وارداتی اولیه و واسطه‌ی است. همچنین، ضرایب $\alpha_0, \alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$ ، کششهای رشد تولید ناخالص داخلی نسبت به متغیرهای فوق را نشان می‌دهند.

رابطه بین متغیر وابسته و متغیرهای ناوابسته در

به گونه میانگین ۰/۶ درصد افزایش می‌یابد. همچنین، افزایش يك درصد در ارزش واردات کالاهای سرمایه‌ی و واسطه‌ی، رشد اقتصادی را به گونه میانگین ۰/۰۶ درصد افزایش می‌دهد. فزون بر این، افزایش يك درصدی در واردات کالاهای مصرفی، رشد اقتصادی را به میزان ۰/۲۲ درصد کاهش می‌دهد. این ضرایب، از دید آماری، در سطح خطای ۱۰ درصد معنادار است.

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهاد

بر پایه سند بیست ساله، جایگاه نخست منطقه برای اقتصاد ایران در افق ۱۴۰۴، هدفگذاری شده است. در این باره، رشد اقتصادی، یکی از مهمترین شاخصهای کلان در ارزیابی جایگاه اقتصادی کشورها شمرده می‌شود. در ادبیات اقتصاد و توسعه، تراکم سرمایه، وجه مشترک نظریه‌های رشد به‌شمار می‌آید. پس انداز داخلی، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و واردات کالاهای سرمایه‌ی، از جمله عواملی است که می‌تواند به انباشت سرمایه فیزیکی منجر شود. برخی شواهد تجربی گواه اثر مستقیم واردات کالاهای سرمایه‌ی و واسطه‌ی بر رشد اقتصادی است. تحلیل توصیفی این پژوهش نشان می‌دهد که -بویژه با آغاز برنامه‌های توسعه- ترکیب واردات کشور به سود کالاهای سرمایه‌ی و واسطه‌ی دگرگون شده است. همچنین، بر پایه نتایج به‌دست آمده از برآورد مدل اقتصادسنجی، اثر مستقیم واردات کالاهای سرمایه‌ی و واسطه‌ی و اثر غیر مستقیم (کاهنده) واردات کالاهای مصرفی بر رشد اقتصادی ایران مورد تأیید قرار می‌گیرد.

کاهش واردات کالاهای مصرفی (با عنایت به ضریب منفی کشش رشد اقتصادی نسبت به واردات این گروه از کالاها) و در پیش گرفتن سیاستهای بازرگانی و ارزی در خور برای واردات کالاهای سرمایه‌ی و واسطه‌ی، بویژه در تدوین سیاستهای کلان برنامه پنجم، از پیشنهادها بر پایه یافته‌های این پژوهش است.

سرمایه‌ی از ۱۸۶۰ میلیارد ریال در ۱۳۷۴، به ۴۵۱۰ میلیارد ریال در ۱۳۷۸ افزایش یابد. داده‌های جدول (۱) نشان می‌دهد که در سالهای برنامه سوم نیز ارزش واردات کالاهای سرمایه‌ی و واسطه‌ی افزایش یافته است. با اینکه این روند در دو سال آغاز برنامه چهارم دنبال شده، رشد واردات کالاهای مصرفی بیشتر از رشد واردات دیگر کالاها بوده است.

برای نشان دادن نمایی روشن از جایگاه واردات، داده‌های مربوط به سهم کالاهای سرمایه‌ی، واسطه‌ی و مصرفی در کل واردات، در سالهای مورد بررسی، در جدول (۲) آمده است. داده‌های جدول (۲) نشان می‌دهد که در سالهای ۱۳۵۷-۱۳۵۲، سهم واردات کالاهای سرمایه‌ی در کل واردات، افزایش چشمگیر نداشته و همچنین سهم واردات کالاهای واسطه‌ی از ۶۰ درصد به ۵۱ درصد کاهش یافته است. در برابر، در این دوره، سهم واردات کالاهای مصرفی در کل واردات از ۱۵ درصد در ۱۳۵۲ به ۲۰ درصد در ۱۳۵۷ افزایش یافته است. در دوره دوم مورد بررسی (۱۳۶۷-۱۳۵۸)، سهم کالاهای سرمایه‌ی و واسطه‌ی در کل واردات افزایش و سهم کالاهای مصرفی به گونه نسبی کاهش یافته است. داده‌های جدول بالا نشان می‌دهد که این روند تا پایان برنامه سوم توسعه ادامه یافته است.

بر پایه داده‌های جدول (۲) می‌توان پذیرفت که در سالهای ۱۳۸۵-۱۳۵۲، ترکیب واردات کشور به سود واردات کالاهای سرمایه‌ی و بویژه کالاهای واسطه‌ی دگرگون شده است. در حقیقت، در این سالها، به گونه میانگین، ۲۵/۹۵ درصد واردات کشور کالاهای سرمایه‌ی، ۵۸/۱۶ درصد کالاهای واسطه‌ی و ۱۵/۸۷ درصد کل واردات، در برگیرنده کالاهای مصرفی بوده است.

رهیافت برآورد مدل پیشنهادی، پس از رفع خودهمبستگی، در جدول (۳) خلاصه شده است. در این جدول R^2 ضریب تعیین و D.W. آماره دوربین واتسون است. بر اساس داده‌های جدول (۳) در برابر يك درصد افزایش موجودی سرمایه داخلی، رشد اقتصادی

Khan and Reinhart (1990), "Private Investment and Economic Growth in Developing Countries", *World Development* 18-19-27.

Krugger (1983), "The Effect of Trade Strategies on Growth", *Finance and Development*, V. 20.

Kavossi (1990), "International Trade and Economic Development, The Recent Experience of Developing Countries" *Journal of Developing Areas*, 19, No.3.

Lee Jong-wha (1995), "Capital Good Imports and Long-Run Growth", *Journal of Economic Development*, Vol 98, pp. 500-529.

Summers and Heston (1991), "The Penn World Table, An Expanded Set of International Comparisons 1950-1988", *Quarterly Journal of Economic*, Vol 106, pp: 327-368.

Romer, P.M. (1989), "What Determines the Rate of Growth and Technological Change?" Policy, Planning, and Research Working Paper 279. Washington, D.C.: The World Bank.

Mankiw, N.G. D. Romer, and D.N. Weil (1992), "A Contribution to the Empirics of Economic Growth", *Quarterly Journal of Economics*, CVII (2): pp. 407-437.

یادداشت

* برای آگاهی بیشتر رجوع شود به: طهران چیان، امیر منصور (۱۳۸۰)

منابع

فارسی:

فرجادی، غلامعلی و محمد رضا لعلی (۱۳۷۶). «تأثیر واردات کالاهای سرمایه‌ای و واسطه‌ای بر رشد اقتصادی (۱۳۷۰-۱۳۴۰)»، پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۴.

طهران چیان، امیر منصور (۱۳۸۰) «تأثیر صادرات بر رشد اقتصادی ایران ۱۳۷۵-۱۳۴۵»، اطلاعات سیاسی-اقتصادی، شماره هفتم و هشتم، صص ۲۶۸-۲۵۸.

محمودزاده، محمود و رضا محسنی (۱۳۸۴). «بررسی تأثیر تکنولوژیهای وارداتی بر رشد اقتصادی در ایران»، فصلنامه پژوهشهای اقتصادی، شماره ۱۶.

Esfahani, Salehi (1991), "Export, Import and Economic Growth in Semi- Industrialized Countries" *Journal of Economic Development*, Vol 39, pp: 94-116.

جدول (۱) ارزش واردات کشور به تفکیک گروههای عمده در سالهای ۱۳۸۵-۱۳۵۲ (میلیارد ریال)

دوره	سال	کالای سرمایه‌ی	کالای واسطه‌ی و مواد اولیه	کالای مصرفی	کل
پیش از انقلاب اسلامی ۱۳۵۲-۵۷	۱۳۵۲	۹۰۶	۲۲۷۴	۵۵۷	۳۷۳۷
	۱۳۵۳	۱۳۳۱	۴۴۶۶	۱۰۱۷	۶۸۱۴
	۱۳۵۴	۳۴۸۹	۶۲۱۲	۱۹۹۵	۱۱۶۹۶
	۱۳۵۵	۳۸۰۹	۶۷۱۳	۲۲۵۰	۱۲۷۶۶
	۱۳۵۶	۴۰۱۹	۷۹۱۰	۲۶۹۷	۱۴۶۲۶
	۱۳۵۷	۲۹۰۸	۵۳۵۰	۲۱۱۴	۱۰۳۷۲

۹۶۹۵	۲۵۵۹	۵۳۰۱	۱۸۳۵	۱۳۵۸	زمان جنگ ۱۳۵۸-۶۷
۱۰۸۴۴	۲۸۹۹	۶۲۰۷	۱۷۳۸	۱۳۵۹	
۱۳۶۲۵	۳۱۴۱	۸۳۳۵	۲۱۴۹	۱۳۶۰	
۱۱۸۴۵	۲۶۷۶	۶۸۶۱	۲۳۰۸	۱۳۶۱	
۱۸۱۰۳	۲۹۱۱	۱۰۸۴۰	۴۳۵۲	۱۳۶۲	
۱۴۴۹۴	۲۳۱۷	۸۰۱۰	۳۸۶۷	۱۳۶۳	
۱۱۴۰۸	۱۵۷۶	۷۴۱۱	۲۴۲۵	۱۳۶۴	
۹۳۵۵	۱۶۹۶	۵۴۶۱	۲۱۹۹	۱۳۶۵	
۹۳۹۶	۱۶۶۲	۵۴۹۸	۲۲۰۹	۱۳۶۶	
۸۱۷۷	۱۴۷۹	۴۸۲۹	۱۸۶۹	۱۳۶۷	
۱۲۸۰۷	۲۳۴۴	۷۵۴۸	۲۹۱۵	۱۳۶۸	برنامه اول توسعه ۱۳۶۸-۷۳
۱۸۷۲۲	۲۵۰۵	۱۱۸۵۴	۴۳۶۳	۱۳۶۹	
۲۹۶۷۷	۳۴۴۱	۱۶۳۲۵	۹۹۱۱	۱۳۷۰	
۲۹۵۴۸	۳۱۴۱	۱۸۱۹۵	۸۲۱۲	۱۳۷۱	
۱۹۸۸۵	۲۲۳۳	۱۲۵۶۷	۵۰۸۵	۱۳۷۲	
۱۱۷۹۵	۱۵۳۳	۷۴۹۰	۲۷۷۲	۱۳۷۳	
۱۲۲۵۳	۱۸۷۲	۸۵۲۱	۱۸۶۰	۱۳۷۴	برنامه دوم توسعه ۱۳۷۴-۷۸
۱۵۱۱۶	۲۱۹۴	۹۱۱۵	۳۸۰۷	۱۳۷۵	
۱۴۱۹۲	۲۰۰۷	۷۵۲۴	۴۶۶۱	۱۳۷۶	
۱۴۳۲۳	۲۰۱۱	۶۳۱۰	۶۰۰۲	۱۳۷۷	
۱۲۶۸۳	۱۹۴۸	۶۲۲۵	۴۵۱۰	۱۳۷۸	
۱۴۳۴۷	۲۱۱۲	۷۴۰۱	۴۳۳۴	۱۳۷۹	برنامه سوم توسعه ۱۳۷۹-۸۳
۳۰۹۳۵	۳۹۸۶	۱۴۴۴۱	۱۲۵۰۸	۱۳۸۰	
۲۲۲۷۵	۲۸۴۳	۹۷۶۵	۹۶۶۷	۱۳۸۱	
۲۶۵۹۸	۲۵۱۵	۱۸۵۲۰	۵۵۶۳	۱۳۸۲	
۳۵۳۸۹	۳۵۳۶	۲۳۷۳۳	۸۱۲۰	۱۳۸۳	
۳۹۲۴۷	۴۶۰۳	۲۵۴۲۳	۹۲۲۱	۱۳۸۴	برنامه چهارم توسعه
۴۱۷۲۳	۶۱۶۳	۲۷۳۳۴	۸۲۲۶	۱۳۸۵	
۱۷۰۱۳	۲/۲۴۸۶	۱۰۰۰۷/۹۱۸	۴۵۱۸/۸۲		میانگین
۴۱۷۲۳	۶۱۶۳	۲۷۳۳۴	۱۲۵۰۸		بیشترین
۳۷۳۷	۵۵۷	۲۲۷۴	۹۰۶		کمترین

مأخذ: بانک مرکزی و سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور

جدول (۲) سهم کالاهای گروههای عمده در کل واردات کشور در سالهای (۱۳۸۵-۱۳۵۲)

دوره	سال	کالای سرمایه‌ی	کالای واسطه‌ی و مواد اولیه	کالای مصرفی
پیش از انقلاب اسلامی ۱۳۵۲-۵۷	۱۳۵۲	۲۴/۲۴	۶۰/۸۵	۱۴/۹
	۱۳۵۳	۱۹/۵۳	۶۵/۵۴	۱۴/۹۲
	۱۳۵۴	۲۹/۸۳	۵۳/۱۱	۱۷
	۱۳۵۵	۲۹/۸	۵۳/۵۸	۱۷/۶۲
	۱۳۵۶	۲۷/۴۷	۵۴/۰۸	۱۸/۴۴
	۱۳۵۷	۲۸	۵۱/۵۸	۲۰/۳۸
زمان جنگ ۱۳۵۸-۶۷	۱۳۵۸	۱۸/۹۲	۵۴/۶۷	۲۶/۳۹
	۱۳۵۹	۱۶	۵۷/۲۳	۲۶/۷۳
	۱۳۶۰	۱۵/۷۷	۶۱/۱۷	۲۳
	۱۳۶۱	۱۹/۴۸	۵۷/۹۲	۲۲/۵۹
	۱۳۶۲	۲۴	۵۹/۸۷	۱۶
	۱۳۶۳	۲۶/۶۸	۵۷/۳۳	۱۵/۹۸
	۱۳۶۴	۲۱/۲۲	۶۴/۹۶	۱۳/۸۱
	۱۳۶۵	۲۳/۵	۵۸/۳۷	۱۸/۱۱
	۱۳۶۶	۲۳/۵۷	۵۸/۶۸	۱۸/۱۷
	۱۳۶۷	۲۲/۸۵	۵۹/۰۵	۱۸/۱
برنامه اول توسعه ۱۳۶۸-۷۳	۱۳۶۸	۲۲/۷۶	۵۸/۹۳	۱۸/۳
	۱۳۶۹	۲۳/۳	۶۳/۳۱	۱۳/۳۸
	۱۳۷۰	۳۳/۳۹	۵۵	۱۱/۵۹
	۱۳۷۱	۲۷/۸	۶۱/۵۷	۱۰/۶۳
	۱۳۷۲	۲۵/۵۷	۶۳/۱۹	۱۱/۲۳
	۱۳۷۳	۲۳/۵	۶۳/۵	۱۳
برنامه دوم توسعه ۱۳۷۴-۷۸	۱۳۷۴	۱۵/۱۸	۶۹/۵۴	۱۵/۲۷
	۱۳۷۵	۲۵/۱۸	۶۰/۳	۱۴/۵۱
	۱۳۷۶	۳۲/۸۴	۵۳	۱۴/۱۴
	۱۳۷۷	۴۱/۹	۴۴	۱۴
	۱۳۷۸	۳۵/۵۵	۴۹	۱۵/۳۵

۱۴/۷۲	۵۳/۴۴	۳۳/۷	۱۳۷۹	برنامه سوم توسعه ۱۳۷۹-۸۳
۱۲/۸۸	۴۶/۶۷	۴۰/۴۳	۱۳۸۰	
۱۲/۷۶	۴۴/۸۳	۴۳/۴	۱۳۸۱	
۹/۴۵	۶۹/۶۲	۲۰/۹۱	۱۳۸۲	
۱۰	۶۷	۲۳	۱۳۸۳	
۱۱/۷۲	۶۴/۷۷	۲۳/۵	۱۳۸۴	برنامه چهارم توسعه
۱۴/۷۷	۶۵/۵۱	۱۹/۷۱	۱۳۸۵	
۱۵/۸۷	۵۸/۱۶	۲۵/۹۵		میانگین
۲۶/۷۳	۶۹/۵۴	۴۳/۳۹		بیشترین
۹/۴۵	۴۳/۸۲	۱۵/۱۸		کمترین

منبع: برپایه داده‌های جدول (۱)

جدول ۳. نتایج حاصل از برآورد مدل رگرسیونی*

	Gkd	Gkf	Gmc	Gmi	R ²	D.W
Gy	۰/۶	۰/۰۶	-۰/۲۲	۰/۰۶	۰/۴	۲
آماره t	۲/۹۲	۱/۹	-۲/۳۹	۱/۵۱		

منبع: با استفاده از اطلاعات موجود در شبکه الکترونیکی بانک مرکزی (www.cbi.ir) و سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی کشور و به وسیله نرم افزار Eviews 3.1 توسط نویسنده محاسبه شده است.
* ضرایب این مدل، پس از رفع خودهمبستگی با میانگین متحرک ریشه اول [MA (1)] محاسبه شده است.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
رتال جامع علوم انسانی