

تخمین تابع مصرف بخش خصوصی در اقتصاد ایران

* مولود احمد

** احمد تشکینی

*** امیررضا سوری

این مطالعه تابع مصرف بخش خصوصی را با هدف استخراج میل نهایی به مصرف بلندمدت و کوتاهمدت این بخش از درآمد قابل تصرف، تخمین می‌زند. در این مقاله از اطلاعات سالانه دوره

* مولود احمد؛ عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی - واحد تهران جنوب.

E. mail: moloudahmad@yahoo.com

** احمد تشکینی؛ عضو هیأت علمی مؤسسه مطالعات و پژوهشهای بازرگانی.

E. mail: ahmadtashkini111@yahoo.com

*** امیررضا سوری؛ کارشناس ارشد اقتصاد - کارشناس دفتر مطالعات اقتصادی - وزارت بازرگانی.

E. mail: Amirsoory@yahoo.com

زمانی ۸۲-۱۳۳۸ و از روش خود توضیح برداری با وقفه‌های گسترده (*ARDL*) برای تخمین مدل استفاده شده است.

نتایج نشان می‌دهد میل نهایی به مصرف بلندمدت و کوتاه‌مدت بخش خصوصی از درآمد قابل تصرف، به ترتیب برابر با ۰/۴۹ و ۰/۳۷ است؛ بدان معنا که یک‌واحد افزایش در درآمد قابل تصرف با فرض ثبات سایر شرایط منجر به افزایش هزینه‌های مصرفی بخش خصوصی به میزان ۰/۳۷ واحد در کوتاه‌مدت و ۰/۴۹ واحد در بلندمدت می‌شود. از سویی حجم نقدینگی واقعی به میزان ۰/۱ (به‌عنوان جانشینی برای ثروت حقیقی جامعه) دارای اثر مثبت و معناداری بر روی هزینه‌های مصرفی بخش خصوصی است.

کلید واژه‌ها:

ایران، اقتصاد، بخش خصوصی، مصرف، تولید، مالیات

مقدمه

این مطالعه به بررسی یکی از جامع‌ترین مباحث اقتصاد کلان یعنی مصرف می‌پردازد. مصرف مهمترین جزء تقاضای کل؛ یعنی مخارج دولت، سرمایه‌گذاری و خالص صادرات است، بنابراین در اقتصاد بسیاری از کشورها، بیش از ۵۰ درصد تقاضای کل را تشکیل می‌دهد. در جدول (۱) سهم مخارج مصرفی از تولید ناخالص داخلی (*GDP*) برای برخی کشورهای منتخب ارائه شده است. همانطور که از ستون آخر جدول (۱) مشخص است متوسط سهم هزینه‌های مصرفی از تولید ناخالص داخلی برای کشورهای استرالیا، اتریش، چین، دانمارک، فرانسه، آلمان، کره، سوئد، سوئیس، ترکیه، انگلیس و آمریکا (برای دوره زمانی ۲۰۰۳-۱۹۹۰) به ترتیب برابر با ۷۸/۲، ۷۶/۳، ۵۹/۷، ۷۵/۳، ۷۸/۷، ۷۶/۸، ۶۶، ۷۸/۶، ۷۴/۳، ۸۰/۲ و ۸۴ می‌باشد.

با توجه به سهم بالای هزینه‌های مصرفی از تولید ناخالص داخلی، بررسی آن اقتصاددانان را به شناخت دقیق‌تر تقاضای کل هدایت می‌کند. در حقیقت تابع مصرف‌پذیری برای سیاستگذاران اقتصادی جامعه است تا از طریق آن بتوانند تغییرات این متغیرها و اثرات آنها را که به شکل تورم یا رکود اقتصادی ظاهر می‌شود، پیش‌بینی کرده و راه‌حل‌های مناسب برای آنها بیابند. شناخت میزان مصرف و به تبع آن بدست آوردن میل نهائی به مصرف می‌تواند جهت‌های اقتصادی آینده را در زمینه‌های تغییر الگوی مصرف، افزایش یا کاهش سرمایه‌گذاری از طریق پیش‌بینی پس‌اندازهای احتمالی و برآورد مخارج مصرفی آینده، مشخص کند. از سوی دیگر سیاستگذاران اقتصادی با شناسایی عوامل مؤثر بر مصرف، قادر خواهند بود تا از طریق تحریک متغیرهای موردنظر، میزان مصرف را در شرایط رکودی و یا تورمی در جهت مناسب هدایت کنند؛ برای مثال سیاستگذار می‌تواند در شرایط تورمی از طریق وضع مالیات، میزان مصرف و تقاضای کل را کاهش داده و از فشار تورمی بکاهد و از سوی دیگر، در شرایط رکودی از طریق تحریک مصرف و تقاضای کل، اقتصاد را از شرایط رکودی خارج کند.

با توجه به این نقش اساسی و کلیدی مصرف به‌عنوان یکی از اجزای تقاضای کل، این مطالعه در پنج بخش به تخمین تابع مصرف بخش خصوصی می‌پردازد، در قسمت نخست،

مبانی نظری مصرف ارائه شده و در قسمت دوم روند مصرف در اقتصاد ایران مورد بررسی قرار گرفته است. قسمت سوم با هدف تدوین مدل اقتصادسنجی مناسب، مروری بر مطالعات تجربی انجام شده درباره مصرف را ارائه می‌کند. قسمت چهارم نیز با هدف تخمین تابع مصرف (بررسی نحوه ارتباط بین متغیرهای کلان اقتصادی با مصرف) به ارائه مدل و تجزیه و تحلیل‌های اقتصادسنجی و در نهایت قسمت پنجم خلاصه مطالب ارائه شده و نتایج حاصله را ارائه می‌کند.

جدول ۱. درصد سهم مصرف از تولید ناخالص ملی برخی از کشورها (۱۹۹۵=۱۰۰)

	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	مفروضه سهم
استرالیا	74.16	79.37	78.93	78.19	78.62	78.36	77.51	77.76	78.29	78.31	78.75	78.6	78.7	78.9	78.2
اتریش	74.16	74.53	75.37	76.5	76.76	76.49	77.41	77.36	76.36	76.77	76.79	76.6	76.8	76.9	76.3
چین	62.05	61.88	62.28	58.21	56.93	56.87	58.27	57.01	57.65	59.49	61.24	61.3	61.1	61.5	59.7
دانمارک	74.62	75.03	75.28	76.77	77.05	76.24	76.14	75.72	76.31	75.1	72.45	73.6	74.5	75.6	75.3
فرانسه	77.6	78	78.55	80.26	79.7	79.38	80.03	79.16	78.27	78.07	77.77	78.2	78.1	78.6	78.7
آلمان	74.29	75.94	76.44	77.34	76.51	76.69	77.33	77.16	76.73	77.39	77.37	77.5	77.2	77.6	76.8
کره	63.45	63.15	64.15	64.43	64.63	64.3	66.16	66.78	65.37	66.46	68.74	69.1	68.9	69	66.0
سوئد	76.29	87.79	80.38	81.42	79.41	76.53	77.44	77.09	76.95	76.85	76.69	76.8	78	78.1	78.6
سوئیس	71.23	73.21	74.54	74.4	74.42	74.6	75.56	75.42	75.2	75.04	74.04	74.1	74.5	74.6	74.3
ترکیه	79.93	80.07	79.09	78.06	77.54	78.96	81.39	80.69	79.38	80.3	81.55	81.9	82	82.1	80.2
انگلیس	82.41	83.95	85.08	85.23	84.23	83.55	83.83	82.86	82.87	83.93	84.18	84.3	84.4	84.6	84.0
آمریکا	83.64	84.18	83.99	83.86	83.08	83.02	82.57	81.6	81.46	82.19	82.98	83.2	83.6	84	83.1

Source: World Development Indicator.

مبانی نظری

تابع مصرف یکی از موضوعات اقتصادی است که تصویری عالی از مراحل توسعه دانش در علم اقتصاد را ارائه می‌کند. این موضوع دارای مبانی نظری غنی است، که در این بخش مروری بر آن می‌شود.

نظریه درآمد مطلق (نظریه کینز)

این نظریه که توسط کینز -اقتصاددان مشهور انگلیسی- ارائه شده است، بیان می‌کند که مصرف تابعی از درآمد قابل تصرف است. نظریه وی بر این اساس استوار است که تغییرات مصرف به ازای یک واحد افزایش درآمد، کمتر از یک است، و وقتی درآمد نسبت به سطح قبلی‌اش کاهش می‌یابد، مردم با عدم کاهش مصرف خویش به تناسب کاهش درآمد، از استانداردهای مصرفی خود حمایت می‌کنند.

تابع مصرف کینز را در فرم عمومی می‌توان به صورت رابطه (۱) ارائه کرد، که در آن مصرف تابعی از درآمد قابل تصرف است. اگر تغییرات مصرف به ازای یک واحد تغییر در درآمد (میل نهایی به مصرف) را با MPC^1 نشان دهیم، رابطه (۲) را خواهیم داشت (به عبارتی میل نهایی به مصرف همواره بین صفر و یک است).

$$C = F(Y_d) \quad \text{رابطه (۱)}$$

$$0 < MPC = \frac{dc}{dy} < 1 \quad \text{رابطه (۲)}$$

علاوه بر محدودیت ارائه شده در خصوص MPC ، کینز دو فرض رفتاری دیگر را نیز مورد توجه قرار می‌دهد: فرض اول بیان می‌کند که در سطوح پایین درآمد، مصرف از درآمد پیشی می‌گیرد و مردم مازاد مصرف را از طریق پس انداز منفی (استقراض) تأمین می‌کنند.

¹. Marginal Propensity to Consumption

به عبارتی در سطوح پایین درآمد میل نهائی به مصرف کمتر از میل متوسط به مصرف^۱ (APC) است (این فرض در رابطه (۳) بیان شده است).

$$MPC = \frac{dc}{dy} < APC = \frac{C}{Y} \quad \text{رابطه (۳)}$$

فرض دوم بیان می‌کند که با افزایش درآمد، میل نهایی به مصرف کاهش خواهد یافت (این فرض نیز در رابطه (۴) بیان شده است):

$$\frac{d\left(\frac{dc}{dy}\right)}{dy} < 0 \quad \text{رابطه (۴)}$$

پذیرش تئوری که $APC > MPC$ است (یعنی با افزایش درآمد، نسبت مصرف به درآمد (C/Y) کاهش خواهد یافت) منجر به تز رکودی^۲ در حول و حوش سالهای ۱۹۴۰ شد و مشاهده گردید که اگر مصرف از این الگو تبعیت کند نسبت تقاضای مصرفی به درآمد با رشد درآمد کاهش می‌یابد. مسئله‌ای را که تز رکودی برای سیاست مالی مطرح می‌کند را می‌توان به این صورت بیان کرد. اگر رابطه زیر:

$$y = c + i + g \quad \text{or} \quad 1 = \frac{c}{y} + \frac{i}{y} + \frac{g}{y} \quad \text{رابطه (۵)}$$

وقتی شرط رشد تعادلی تولید حقیقی (v) باشد و هیچ دلیلی وجود نداشته باشد با نسبت (i/y) افزایش خواهد یافت، در این صورت هنگام رشد v ، به منظور حفظ تقاضای اشتغال کامل، نسبت (g/y) باید افزایش یابد تا بتواند کاهش (c/y) را جبران کند، به عبارت دیگر تا زمانیکه

^۱. Average Propensity to Consumption

^۲. Stagnation Thesis

مخارج دولت با نرخ‌ی سریعتر از افزایش درآمد، افزایش نیابد اقتصاد نه تنها رشد نمی‌کند؛ بلکه دچار رکود نیز می‌شود.

در طول جنگ جهانی دوم وقتی خریدهای دولت افزایش یافت و اقتصاد به سرعت گسترش پیدا کرد، بسیاری از اقتصاددانان به تبعیت از تز رکودی نگران بودند که وقتی جنگ تمام شد و مخارج دولت کاهش یافت اقتصاد فوراً به ورطه رکود باز خواهد گشت، ولی عکس این قضیه اتفاق افتاد؛ یعنی وقتی جنگ تمام شد تقاضای خصوصی به سرعت افزایش یافت و به جای رکود، تورم پدیدار شد. علت این امر آن بود که مردم در طول جنگ درآمدهای افزایش یافته زیادی را کسب کرده بودند، ولی مخارج مصرفی به دلیل جیره‌بندی، خیلی محدود و ناچیز بود. مصرف‌کنندگان، سرمایه‌ها و پس‌اندازهای اضافی خود را به دلیل جیره‌بندی به دارائیهای مالی به شکل اوراق قرضه دولتی تبدیل کردند. وقتی جنگ تمام شد مردم که با مازاد موجودی دارائیهای روبرو بودند آنها را به تقاضای فزاینده مصرف تبدیل کردند. این پدیده نشان داد که دارائیهای هم، مانند درآمد روی مصرف تأثیر دارند. به عبارتی دیگر برای سطح معینی از درآمد ممکن است مصرف، همچنین تابعی از دارائیهای^۱ یا ثروت^۲ باشد.

نظریه درآمد نسبی (نظریه دوزنبری)

دوزنبری - از اساتید دانشگاه هاروارد - معتقد بود که کینز تجزیه و تحلیل خود را بر مفهوم نادرستی از درآمد متمرکز کرده است. وی بیان کرد که تغییرات مصرف تابعی از درآمد قابل تصرف نبوده؛ بلکه تابعی از موقعیت نسبی خانوار در توزیع درآمد میان خانوارهای دیگر است. این بدان مفهوم است که اگر درآمد همه خانوارها با نرخ‌ی برابر افزایش یابد، یک خانوار معین حتی اگر درآمد مطلقش افزایش یافته باشد، درخواهد یافت که درآمدش نسبت به سایر خانوارها تغییری نکرده است، بنابراین درصدی از درآمد که به مصرف اختصاص داده می‌شد نیز تغییر نخواهد کرد. اما اگر درآمد یک خانوار سریع‌تر از درآمد سایر خانوارها افزایش یابد،

^۱. Assets

^۲. Wealth

درآمد نسبی آن افزایش می‌یابد و مصرف خانوارها با نرخ کمتر از درآمد افزایش خواهد یافت.

نظریه دوزنبیری (بر خلاف آنچه که نظریه درآمد مطلق بیان می‌نماید) بر دو فرض پیرامون تقاضای کل استوار است که عبارتند از:

۱. رفتار مصرفی افراد با یکدیگر ارتباط داشته و مستقل از هم نیست، بدان مفهوم که دو شخص که با درآمد جاری یکسان در دو طبقه متفاوت توزیع درآمدی، زندگی می‌کنند، سطوح مصرفی متفاوتی خواهند داشت که به‌عنوان اثر نمایشی^۱ نامیده می‌شود.

۲. رفتار مصرفی در طول زمان غیر قابل برگشت است. بدین معنا که مخارج مصرفی، زمانی که درآمد کاهش می‌یابد، چسبندگی داشته و برگشت ناپذیر است. این موضوع در تابع مصرف دوزنبیری، به‌وسیله متغیر درآمد جاری بر بالاترین درآمد دوره گذشته نشان داده شده است. پس سطح مصرف جاری افراد، متأثر از بالاترین مصرف گذشته آنها می‌باشد که این خود باعث ایجاد اثر چرخ دنده‌ای^۲ می‌شود.

نظریه دوزنبیری یک کاربرد سیاستگذاری جدید را ارائه می‌کند. براساس نظریه کینز تغییرات مالی دولت به منظور تغییر سطح درآمد قابل تصرف، اثر و نتیجه نسبتاً قابل پیش‌بینی را ارائه می‌دهد. در حالیکه براساس نظریه دوزنبیری تغییرات مالی دولت اثرات غیر قرینه‌ای را ممکن داشته باشد. بدین مفهوم که ممکن است کاهش مالیات منجر به افزایش محسوسی در تقاضای کوتاه‌مدت نشود، زیرا مصرف‌کنندگان همیشه سعی دارند که سطح مصرفشان را تا حد امکان در همان سطح سابق حفظ نمایند.^۳

^۱. Demonstration Effect

^۲. Ratchet Effect

^۳. ابراهیم گرجی، *اقتصاد کلان: تئوری‌ها و سیاستگذاری‌های اقتصادی*، (مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، ۱۳۷۹).

ویلیام برانسون، *اقتصاد کلان*، ترجمه عباس شاکری، (تهران، نشر نی، ۱۳۷۶).

رودیگر دورنوش و استانلی فیشر، *اقتصاد کلان*، ترجمه محمد حسین تیزهوش تابان، (تهران: انتشارات سروش، ۱۳۷۶).

فرضیه ادوار زندگی^۱ مصرف و پس انداز

رابطه مصرف (۱) براساس این فکر ساده بنا شده است که رفتار مصرفی افراد در یک دوره معلوم به درآمد در آن دوره مرتبط است. در مقابل فرضیه ادوار زندگی که توسط «آندو و مودیگیلیانی»^۲ مطرح شده فرض می‌شود که افراد رفتار مصرفی و پس انداز خود را برای دوره‌های طولانی، با قصد تخصیص مصرف، به بهترین وجه ممکن طی کل دوره عمرشان، برنامه‌ریزی می‌کنند. به عبارتی، نظریه فوق براساس این واقعیت تجربی استوار است که متوسط درآمد فرد در آغاز و آخر زندگیش کمتر از سالهای میانی است. در این نظریه تابع مصرف به صورت زیر بیان می‌شود:

$$C = a.WR + c.YL \quad \text{رابطه (۶)}$$

که در آن مصرف تابعی از ثروت واقعی (WR)، و درآمد نیروی کار (YL) است (c میل نهایی به مصرف از درآمد نیروی کار و a میل نهایی به مصرف از ثروت است).

فرضیه درآمد دائمی

این نظریه که حاصل کار «میلتون فریدمن»^۳ است، چنین استدلال می‌کند که مردم رفتار مصرفی خویش را، نه به سطح درآمد جاری، بلکه به فرصتهای مصرفی بلندمدت یا دائمی ارتباط می‌دهند. براین اساس وی عنوان کرد که مصرف تابعی از درآمد جاری نیست؛ بلکه تابعی از درآمد پیش‌بینی شده خانوار برای آینده است (وی این درآمد پیش‌بینی شده را درآمد دائمی^۴ نام می‌نهد). در این نظریه مصرف (C) تابعی از درآمد دائمی (YP) به صورت زیر معرفی شده است:

$$C = c.YP \quad \text{رابطه (۷)}$$

^۱. Life-Cycles Hypothesis

^۲. Ando and Modigliani

^۳. Milton Friedman, *A Theory of the Consumption Function*, (Princeton, N.J.: Princeton University Press, 1957).

^۴. Permanent Income

برای محاسبه درآمد دائمی، فریدمن آن را با رفتار درآمدهای جاری و گذشته ارتباط داده است. در ساده‌ترین شکل می‌توان درآمد دائمی را به صورت زیر تعریف کرد:

$$YP = Y_{-1} + \theta(Y - Y_{-1}) \quad 0 < \theta < 1$$

$$= \theta Y + (1 - \theta)Y_{-1} \quad \text{رابطه (۸)}$$

رابطه (۸) نشان می‌دهد، درآمد دائمی میانگین وزنی از درآمد دوره جاری (Y) و دوره قبل ($Y(-1)$) است. البته فریدمن برآورد درآمد دائمی را با مشاهده دوره‌های بسیار قدیمی‌تر و همچنین درآمد جاری شکل می‌دهد، ولیکن وزن دوره‌های اخیر در مقایسه با دوره‌های قبل‌تر نیز بیشتر است. هرچه θ بزرگتر باشد، وزن درآمد دوره‌های نزدیک‌تر بیشتر خواهد بود و بالعکس. در حالت افراطی اگر $\theta = 1$ باشد درآمد دائمی با درآمد جاری و اگر $\theta = 0$ باشد درآمد دائمی با درآمد دوره قبل برابر خواهد بود. با ادغام روابط (۷) و (۸) تابع مصرف زیر استخراج می‌شود:

$$C = c.YP = c. \theta.Y + c(1 - \theta)Y(-1) \quad \text{رابطه (۹)}$$

در این صورت میل نهایی به مصرف از درآمد جاری θ است، که به وضوح کمتر از میانگین میل نهایی به مصرف بلندمدت (c) است. بنابراین فرضیه درآمد دائمی دلالت بر این امر دارد که تفاوتی بین میل نهایی به مصرف کوتاه‌مدت و میل نهایی به مصرف بلندمدت وجود دارد. این امر بدان دلیل است که وقتی درآمد جاری افزایش می‌یابد، فرد مطمئن نیست که این افزایش در درآمد برای دوره طولانی که وی بر آن اساس برنامه مصرفی خود را قرار می‌دهد، حفظ خواهد شد. از این رو وی مخارج مصرفی خویش را با سطح بالاتری که در صورت دائمی بودن افزایش درآمد مناسب می‌بود، بطور کامل تطبیق نمی‌دهد. اما اگر مشخص شود این افزایش دائمی است؛ یعنی اگر درآمد دوره بعد مانند درآمد این دوره باشد، در این صورت وی مخارج مصرفی خویش را بطور کامل به سطح بالاتر تطبیق خواهد داد.

بررسی روند هزینه‌های مصرفی بخش خصوصی در سه برنامه توسعه

این قسمت به بررسی روند هزینه‌های مصرفی بخش خصوصی با تأکید بر برنامه‌های توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی می‌پردازد. در ادامه این بررسی، به تفکیک سه برنامه بطور مختصر ارائه شده است.

برنامه اول توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی: در برنامه اول با توجه به رشد متوسط سالانه ۸/۱٪ برای تولید ناخالص داخلی، پیش بینی شده بود که مصرف خصوصی به قیمت ثابت بطور متوسط سالانه ۵/۷٪ رشد کند و سهم مصرف بخش خصوصی در تولید از ۶۶/۸٪ در سال ۱۳۶۷ به ۵۲/۵٪ در سال ۱۳۷۲ برسد. در طول دوران برنامه، مصرف خصوصی بطور متوسط سالانه ۷/۷٪ افزایش یافت و در نتیجه سهم مصرف بخش خصوصی در تولید ناخالص داخلی در سال ۱۳۷۲ به ۶۸/۲٪ رسید که از اهداف برنامه بیشتر بوده است.

عدم توجه به اصلاح نظام مالیاتی کشور و میزان کارایی آن یکی از مهمترین دلایل افزایش مصرف بخش خصوصی به تولید بوده است. در سال آخر برنامه دوم نسبت مالیاتها به تولید ناخالص داخلی معادل ۴/۳٪ بوده که کمتر از مقدار پیش بینی شده آن یعنی ۸/۴٪ بوده است. اخذ مالیات از صاحبان درآمد یکی از مهمترین راههای کنترل مصرف بخش خصوصی است، که در برنامه اول توجه کافی به آن نشد.

براساس پیش بینی برنامه اول هزینه‌های مصرف دولتی بایستی در طول برنامه سالانه ۳/۸٪ افزایش می‌یافت و نسبت مصرف دولتی به تولید ناخالص داخلی از ۱۵/۱٪ در سال ۱۳۶۷ به ۱۰/۵٪ در سال ۱۳۷۲ تقلیل پیدا می‌کرد. در عمل، مصرف دولتی در طول برنامه بطور متوسط سالانه ۵/۵٪ رشد یافته و نسبت مصرف دولتی به تولید به ۱۳/۹٪ در سال ۱۳۷۲ رسید.

برنامه دوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی: در برنامه دوم توسعه اقتصادی- اجتماعی پیش بینی شده بود که مصرف خصوصی به قیمت ثابت سال ۱۳۶۱ طی سال‌های ۷۸-۱۳۷۳ بطور متوسط سالانه از رشدی معادل ۴٪ برخوردار شود، و طی همین مدت با محدود شدن مصرف دولتی، میزان مصرف به قیمت ثابت در این بخش بطور متوسط سالانه ۰/۹٪ درصد کاهش یابد.

در این دوره هزینه‌های مصرفی بخش خصوصی بطور متوسط حدود ۱/۱٪ رشد داشته است که از مقادیر پیش بینی شده کمتر است. علت اصلی این امر نرخهای تورم سنگین ۳۵، ۵۰ و ۲۳ درصدی سالهای ۷۳، ۷۴ و ۱۳۷۵ می‌باشد (در طی دوره ۷۸-۱۳۷۳ هزینه‌های مصرفی بخش خصوصی به قیمت‌های جاری به ترتیب ۳۸، ۴۶، ۲۹، ۲۴، ۲۸ و ۲۵ درصد رشد داشته است).

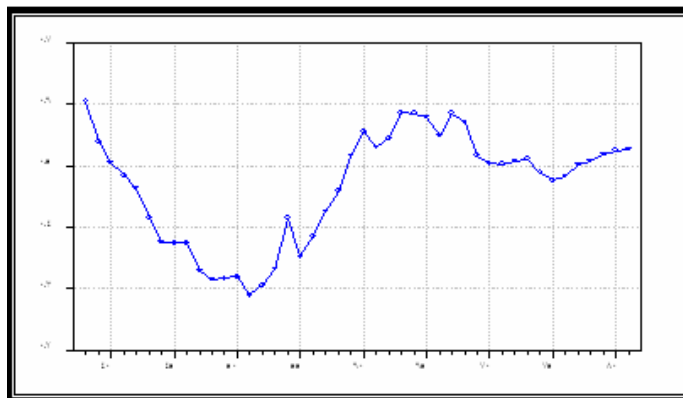
برنامه سوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی: در طول برنامه سوم توسعه اقتصادی-اجتماعی (۸۳-۱۳۷۹) نرخهای رشد ۳/۳، ۳/۴، ۳/۵، ۳/۶ و ۳/۷ (متوسط نرخ رشد ۳/۵٪) برای هزینه مصرفی بخش خصوصی پیش بینی شده بود. ولیکن در طی برنامه سوم نرخ رشد هزینه‌های مصرفی جاری بخش خصوصی برای سالهای ۷۹، ۸۰ و ۱۳۸۱ به ترتیب برابر ۲۳، ۱۷ و ۲۵ درصد، و نرخ رشد هزینه‌های مصرفی به قیمت ثابت ۱۳۷۶ به ترتیب برابر ۷/۲، ۴/۵ و ۷/۸ درصد شد.

روند میل متوسط به مصرف بخش خصوصی در اقتصاد ایران

هزینه‌های مصرفی بخش خصوصی در اقتصاد ایران، همواره یکی از اجزای مهم تولید ناخالص داخلی کشور بوده است؛ زیرا در طول دوره ۸۲-۱۳۳۸ سهم مصرف بخش خصوصی از تولید بطور متوسط ۴۷ درصد بوده است. همانگونه که از نمودار (۱) مشخص است، به رغم کاهش ممتد سهم مصرف در تولید ناخالص داخلی کشور تا اواسط دهه ۵۰، این سهم در دوره پس از انقلاب دوباره افزایش یافته است. به موازات افزایش درآمد سرانه واقعی کشور در دهه ۴۰ میل متوسط به مصرف، روندی نزولی را طی کرده، لیکن در اوایل دهه ۵۰ و با افزایش شدید درآمدهای نفتی کشور، مصرف و قدرت خرید، بسیار سریع‌تر از تولید افزایش یافت. در دوره پس از انقلاب و آغاز جنگ تحمیلی، درآمد سرانه واقعی رو به تنزل نهاد و این موضوع منجر به افزایش میل متوسط به مصرف شد.^۱

^۱ ادموند خشادوریان و ناصر خیابانی، طرح یک الگوی کلان‌سنجی پویا برای سیاستگذاری در اقتصاد ایران. وزارت امور اقتصادی و دارایی، چاپ اول، ۱۳۸۰.

نمودار ۱. میل متوسط به مصرف بخش خصوصی در اقتصاد ایران



منبع: محاسبات پژوهش جاری.

همبستگی مصرف بخش خصوصی و سایر متغیرهای اثرگذار بر آن

در این قسمت به بررسی همبستگی بین متغیر مصرف بخش خصوصی و برخی متغیرهای کلان اقتصادی (متغیرهای موردنظر شامل درآمد قابل تصرف، حجم نقدینگی و سطح عمومی قیمتها است) مؤثر بر آن پرداخته می‌شود.

درآمد قابل تصرف و هزینه‌های مصرفی بخش خصوصی (۱۰۰=۱۳۷۶)

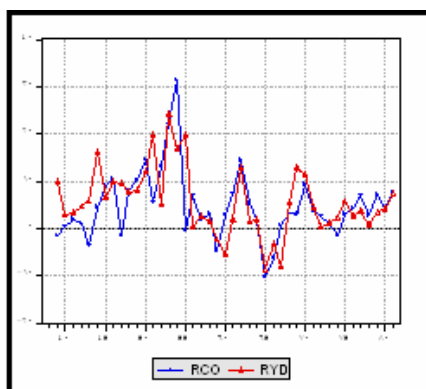
در بررسی تابع مصرف یکی از متغیرهای کلیدی اثرگذار بر مصرف، درآمد قابل تصرف است. در این بررسی برای محاسبه درآمد قابل تصرف از رابطه زیر استفاده شده است:

$$YD = GDP - VO - DT$$

YD درآمد قابل تصرف، VO ارزش افزوده بخش نفت و DT مالیاتهای مستقیم است.^۱ نمودار (۲) روند درآمد قابل تصرف و هزینه‌های مصرفی بخش خصوصی و نمودار (۳) نرخ رشد آنها را نشان می‌دهد. ضریب همبستگی بین درآمد قابل تصرف و هزینه‌های مصرفی بخش خصوصی ۰/۹۹ و همبستگی بین نرخ رشد این دو متغیر ۰/۵۸ می‌باشد. بالاترین نرخهای رشد هزینه‌های مصرفی بخش خصوصی (به قیمت ثابت سال ۱۳۷۶) در سالهای ۱۳۵۳ و ۱۳۵۴ تجربه شده است که به ترتیب رشدی ۲۲/۲ و ۳۱/۴ درصدی داشته است. نرخ رشد درآمد قابل تصرف در این سالها به ترتیب ۲۴/۱ و ۱۷ درصد بوده است.

نمودار ۳. نرخ رشد درآمد قابل تصرف و

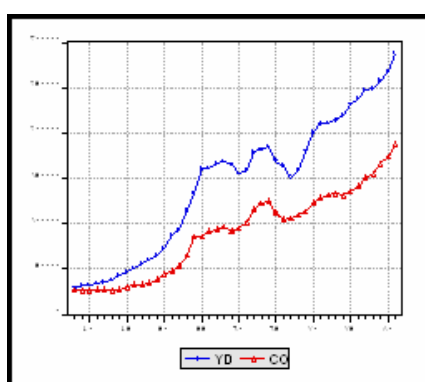
هزینه‌های مصرفی بخش خصوصی (۱۳۷۶=۱۰۰)



منبع: محاسبات پژوهش جاری.

نمودار ۲. درآمد قابل تصرف و

هزینه‌های مصرفی بخش خصوصی (۱۳۷۶=۱۰۰)



منبع: بانک مرکزی.

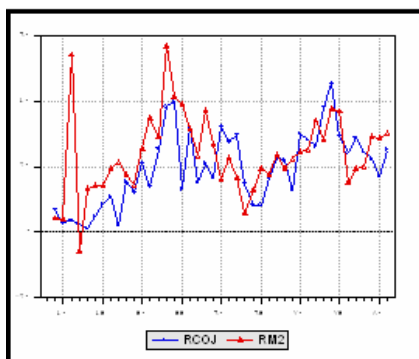
^۱ مالیاتها را می‌توان به دو دسته؛ یعنی مالیات مستقیم و غیر مستقیم تقسیم بندی نمود. مالیات مستقیم مشتمل بر مالیات بر درآمد، مالیات بر شرکتها و مالیات بر ثروت است. مالیاتهای غیرمستقیم نیز از محل مالیات بر واردات و مالیات بر مصرف تامین می‌گردد.

حجم نقدینگی و هزینه‌های مصرفی جاری

نمودار (۴) روند حجم نقدینگی و هزینه‌های مصرفی بخش خصوصی، و نمودار (۵) نرخ رشد آنها را نشان می‌دهد. ضریب همبستگی بین حجم نقدینگی و مصرف ثابت جاری برابر ۰/۹۹۷ است که حکایت از ضریب همبستگی بالا و ارتباط تنگاتنگ این دو متغیر دارد. (ضریب همبستگی بین نرخ رشد این دو متغیر نیز ۰/۵ درصد است).

نمودار ۵. نرخ رشد حجم نقدینگی و

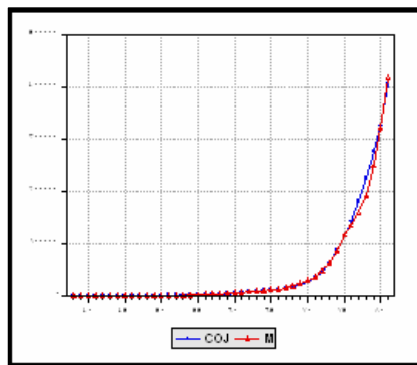
هزینه‌های مصرفی بخش خصوصی (جاری)



منبع: محاسبات پژوهش جاری.

نمودار ۴. حجم نقدینگی و

هزینه‌های مصرفی بخش خصوصی (جاری)

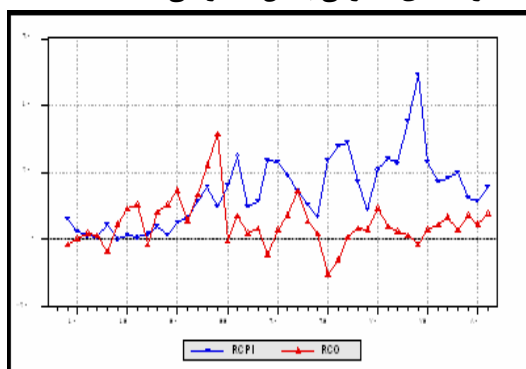


منبع: بانک مرکزی.

سطح عمومی قیمت و هزینه‌های مصرفی (۱۳۷۶=۱۰۰)

نمودار (۶) روند نرخ رشد سطح عمومی قیمت و هزینه‌های مصرفی را نشان می‌دهد. ضریب همبستگی بین سطح عمومی قیمت‌ها (به قیمت ثابت ۱۳۷۶) و هزینه‌های مصرفی بخش خصوصی (به قیمت ثابت ۱۳۷۶) برابر با ۰/۷۵ و همبستگی بین نرخ رشد این دو متغیر برابر با ۰/۲۴- است.

نمودار ۶. نرخ رشد سطح عمومی قیمت و هزینه‌های مصرفی بخش خصوصی (۱۰۰=۱۳۷۶)



منبع: محاسبات پژوهش جاری.

مروری بر مطالعات انجام شده

این بخش با هدف تنظیم یک مدل اقتصادسنجی مناسب برای بررسی تجربی مصرف در اقتصاد ایران، به مروری بر مطالعات صورت گرفته در ارتباط با موضوع موردنظر اختصاص یافته است. در ادامه بطور اجمال مطالعات انجام شده بررسی می‌شود.

مدل کلان برنامه سوم

معادله مصرف تصریح شده در مدل کلان برنامه سوم توسعه اقتصادی و اجتماعی^۱، برای بخش خصوصی به صورت زیر است:

$$\log\left(\frac{CPC_t}{POP_t}\right) = a_1 + a_2 \log\left[\frac{CGDPM_t - \frac{TAXREVENUE_t}{CPI_t}}{POP_t}\right] + a_3 \log\left(\frac{CPC_{t-1}}{POP_{t-1}}\right) + a_4 \log\left(\frac{M_{2t}}{CPI_t}\right) + e_t$$

^۱ سازمان برنامه بودجه، (۱۳۷۸).

که در آن CPC مصرف بخش خصوصی به قیمت ثابت، $CGDPM$ تولید ناخالص داخلی به قیمت ثابت، $TAXREVENUE$ درآمدهای مالیاتی اسمی، $M2$ حجم نقدینگی و CPI شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی در مناطق شهری است. نتایج حاصل از تخمین مدل به صورت زیر است:

$$\log\left(\frac{CPC_t}{POP_t}\right) = 0.67 + 0.086 \log\left[\frac{CGDPM_t - \frac{TAXREVENUE_t}{CPI_t}}{POP_t}\right] + 0.8 \log\left(\frac{CPC_{t-1}}{POP_{t-1}}\right) + 0.049 \log\left(\frac{M_{2t}}{CPI_t}\right)$$

نوفرستی

«نوفرستی»^۱ در تدوین مدل کلان سنجی خویش در بخش اجزای تقاضای کل، به تخمین مدل مصرف بخش خصوصی پرداخته است. وی برای این متغیر مدلهای بلندمدت و کوتاه مدت زیر را تصریح کرده است:

$$C^{DL} = C^{DL}(YD, VV, N20)$$

$$\Delta C^{DS} = \Delta C^{DS}(\Delta YD, \Delta VV, \Delta N20, (C^{DS} - C^{DL}))$$

که در آن CDL تقاضا برای مخارج مصرفی در بلندمدت، CDS تقاضا برای مخارج مصرفی کوتاه مدت، $N20$ نسبت جمعیت ۲۰ تا ۲۹ ساله به کل جمعیت، VV ثروت بخش خصوصی که از حجم نقدینگی به عنوان جانشین برای آن استفاده شده و YD درآمد قابل

^۱ محمد نوفرستی، «تحلیل آثار سیاستهای پولی و ارزی به روش همجمعی در چارچوب یک الگوی اقتصادسنجی کلان پویا»، پایان نامه دکتری، دانشکده اقتصاد و علوم سیاسی، دانشگاه شهید بهشتی، (۱۳۷۹).

تصرف است (Δ تفاضل مرتبه اول است). نتایج حاصل از تخمین مدل بلندمدت بصورت زیر است:

$$C=0.76(YD)0.16(M)-31.2(N20)-736(D5556)+458(D3846)$$

در ادامه مدل مصرف کوتاهمدت تخمین زده شده است، که نتایج آن بصورت زیر می‌باشد:

$$\Delta C = 0.67(\Delta YD) + 0.17(DM) - 871(\Delta N20) - 912(D55) - 495(D59) - 0.59(RECQ(-1))$$

D نشان دهنده متغیرهای موهومی است که برای برخی از سالها استفاده شده است.

خشادوریان و خیابانی

این دو نیز در تدوین مدل کلان سنجی خویش^۱ در بخش اجزای تقاضای کل، به ارائه مدلی برای مخارج مصرفی بخش خصوصی پرداخته‌اند. در مدل مورد نظر، مصرف تابعی از درآمد قابل تصرف، مقدار با وقفه درآمد قابل تصرف، مقدار مصرف بخش خصوصی با وقفه، حجم نقدینگی به‌عنوان جانشینی برای ثروت و یک متغیر موهومی قرار گرفته است. نتایج حاصل از تخمین مدل به صورت زیر است:

$$\begin{aligned} \text{LOG}(C) &= 0.22 + 0.48 \text{LOG}(YD) + 0.75 \text{LOG}(C(-1)) \\ &- 0.4 \text{LOG}(YD(-1)) + 0.15 \left[\text{LOG} \left(\frac{MS}{CPI} \right) * 100 \right] - 0.04 (DWAR) \end{aligned}$$

^۱. ادموند خشادوریان و ناصر خیابانی، طرح یک الگوی کلان‌سنجی پویا برای سیاست‌گذاری در اقتصاد ایران. وزارت امور اقتصادی و دارایی، چاپ اول، ۱۳۸۰.

ارائه مدل

این قسمت به تخمین تابع مصرف، بررسی تجربی و یافتن رابطه تعادلی بلندمدت بین متغیرهای اصلی تشکیل دهنده آن می‌پردازد. در این بررسی از اطلاعات سالانه مربوط به دوره زمانی ۸۲-۱۳۳۸ برای تخمین مدل استفاده شده است، تجزیه و تحلیل‌های آماری با استفاده از نرم افزارهای *MICROFIT4* و *EViews4* انجام شده است. فرم عمومی مدل مورد استفاده به صورت زیر است:

$$CO = f(YD, MM, DUM)$$

که در آن YD درآمد قابل تصرف و MM حجم نقدینگی حقیقی (حجم نقدینگی به سطح عمومی قیمت)^۱ و DUM متغیر موهومی برای سالهای بعد از ۱۳۵۳ است.^۲ فرم خطی معادله موردنظر به صورت زیر است:

$$CO = a_0 + a_1 YD + a_2 MM + a_3 DUM$$

به لحاظ تئوریک انتظار آنست که $a_1 > 0$ ؛ یعنی با تغییر درآمد قابل تصرف، مصرف در جهت مستقیم تغییر یابد، و $a_2 > 0$ ؛ یعنی با تغییر ثروت حقیقی، مصرف در جهت مستقیم تغییر یابد.

^۱ متغیر MM به عنوان جانشینی برای ثروت حقیقی جامعه وارد مدل شده است. براساس اثر پیگو، کاهش (افزایش) ثروت حقیقی جامعه منجر به کاهش (افزایش) مصرف می‌شود؛ به عنوان مثال افزایش (کاهش) سطح عمومی قیمت، منجر به کاهش (افزایش) ثروت حقیقی و کاهش (افزایش) مصرف می‌شود.

^۲ بروز شوک نفتی سال ۱۳۵۳، منجر به یک شکست ساختاری در هزینه‌های مصرفی بخش خصوصی شد. متغیر موهومی DUM برای نشان دادن اثر این شوک نفتی وارد مدل شده است.

برای تخمین مدل از روش خود توضیح برداری با وقفه‌های گسترده ($ARDL$)^۱ استفاده شده است. انتخاب این روش بدان جهت صورت گرفته است که:

۱. روش $ARDL$ بدون در نظر گرفتن این بحث که متغیرهای مدل، $I(1)$ یا $I(0)$ می‌باشند، قابل کاربرد است.^۲
۲. با انجام این روش می‌توان تحلیل‌های اقتصادی را در دو دوره کوتاه‌مدت و بلندمدت انجام داد.
۳. استفاده از این روش در حجم نمونه‌های کوچک نیز به دلیل در نظر گرفتن پویایی کوتاه‌مدت بین متغیرها، از کارایی بالایی برخوردار است.^۳

برای استنباط و تجزیه و تحلیل از این روش، سه معادله پویا، بلندمدت و تصحیح خطا مورد بررسی قرار می‌گیرد. نتایج حاصل از تخمین معادله پویا-معادله‌ای که در آن متغیر وابسته به شکل با وقفه سمت راست معادله ظاهر می‌شود - در جدول (۲) ارائه شده است.

جدول ۲. نتایج معادله پویا (متغیر وابسته = CO)

متغیر	ضریب	آماره t
$CO(-1)$	0.68	6.5
YD	0.37	5.2
$YD(-1)$	-0.22	-2.4
MM	0.027	2.06
C	2961.7	1.33
DUM	4825.4	1.2
آماره‌های آسیب‌شناسی		
<i>Serial Correlation</i>	0.199(0.655)	
<i>Functional Form</i>	0.22(0.638)	
<i>Normality</i>	4.7(0.091)	
<i>Heteroscedasticity</i>	0.0025(0.96)	

¹. Auto-Regressive Distributed Lag

². M. H. Pesaran and B. Pesaran, *Microfit 4.0: An Interactive Econometric Software Package*, (Oxford University Press, Oxford, 1997).

³. احمد تشکینی، *اقتصادسنجی کاربردی به کمک مایکروفت*. (تهران، انتشارات مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران،

جدول (۲) نتایج حاصل از تخمین مدل پویا را نشان می‌دهد، همانطور که مشاهده می‌شود فروض عدم وجود همبستگی سریالی، شکل تبعی صحیح، نرمال بودن و عدم وجود واریانس ناهمسانی در این مدل تأیید می‌شود.^۱

جدول (۳) نتایج رابطه بلندمدت را برای هزینه‌های مصرفی بخش خصوصی نشان می‌دهد. این ضرایب نشانگر رابطه بلندمدت بین متغیرهای موجود در مدل است. نتایج نشان می‌دهد یک واحد افزایش (کاهش) در درآمد قابل تصرف تحت شرایط عدم تغییر سایر متغیرها، منجر به افزایش (کاهش) مصرف بخش خصوصی به میزان حدود نیم واحد می‌شود. از سویی یک واحد افزایش (کاهش) در حجم نقدینگی واقعی تحت ثبات سایر شرایط منجر به افزایش (کاهش) هزینه‌های مصرفی بخش خصوصی به میزان ۰/۰۹ واحد می‌شود.

جدول ۳. نتایج رابطه بلندمدت (متغیر وابسته = CO)

متغیر	ضریب	آماره t
<i>YD</i>	۰,۴۹	۴,۷
<i>MM</i>	۰,۱	۲,۰۲
<i>C</i>	۹۴۵۳	۲,۳
<i>DUM</i>	۱۵۴۰	۲,۰۶

برای بررسی اینکه تعدیل عدم تعادل‌های کوتاه‌مدت در هزینه‌های مصرفی بخش خصوصی به سمت تعادل بلندمدت به چه صورت انجام می‌پذیرد، از مدل *ECM* استفاده شده است. ضریب *ECM* در این مدل نشان می‌دهد که در هر دوره، چند درصد از عدم تعادل کوتاه‌مدت هزینه‌های مصرفی جهت رسیدن به تعادل بلندمدت تعدیل می‌شود (به عبارتی چند دوره طول می‌کشد تا هزینه‌های مصرفی بخش خصوصی به روند بلندمدت

^۱ پس از تخمین معادله پویا برای بررسی وجود رابطه بلندمدت باید آزمونی انجام شود؛ این آزمون انجام شده و *t* محاسباتی برابر با مقدار $-4/8$ بدست آمده است، که چون از نظر قدر مطلق از *t* متناظر با جدول بنرجی، دولادو و مستر به لحاظ قدر مطلق بیشتر است، فرضیه صفر مبنی بر عدم وجود رابطه بلندمدت رد و وجود این رابطه پذیرفته می‌شود.

خویش باز گردد). نتایج تخمین این مدل در جدول (۴) ارائه شده است. ضریب جمله تصحیح خطا در این مدل ۰/۳۱- بدست آمده است؛ یعنی در هر دوره ۳۱ درصد از عدم تعادل در هزینه‌های مصرفی بخش خصوصی تعدیل شده و به سمت روند بلندمدت خود نزدیک می‌شود.

جدول ۴. نتایج رابطه تصحیح-خطا (متغیر وابسته = DCO)

متغیر	ضریب	آماره t
<i>dYD</i>	0.37	5.2
<i>dMM</i>	0.03	2.06
<i>dC</i>	2961	2.6
<i>dDUM</i>	4825	3.2
<i>ECM(-1)</i>	-0.31	-3.008

نتیجه‌گیری

این مطالعه با توجه به سهم بالای هزینه‌های مصرفی از تقاضای کل، به تخمین تابع مصرف بخش خصوصی و شناسایی عوامل مؤثر بر آن پرداخته است. نتایج حاصل از این بررسی عبارتند از:

۱. هزینه‌های مصرفی بخش خصوصی در اقتصاد ایران در طول دوره ۸۲-۱۳۳۸ که بطور متوسط حدود ۴۷ درصد از کل تقاضا را تشکیل داده است.
۲. درآمد قابل تصرف مهمترین عامل اثرگذار بر مصرف در اقتصاد ایران است.
۳. میل نهایی به مصرف بلندمدت و کوتاه‌مدت بخش خصوصی از درآمد قابل تصرف در اقتصاد ایران به ترتیب ۰/۵ و ۰/۳۷ می‌باشد (بدان مفهوم که یک واحد افزایش در درآمد قابل تصرف تحت ثبات سایر شرایط منجر به افزایش ۰/۵ و ۰/۳۷ واحدی در هزینه‌های مصرفی بخش خصوصی در بلندمدت و کوتاه مدت می‌شود).

۴. حجم نقدینگی واقعی (به‌عنوان جانشینی برای ثروت جامعه) دارای اثر مثبتی بر هزینه‌های مصرفی بخش خصوصی است، بگونه‌ای که یک واحد افزایش در حجم نقدینگی واقعی منجر به افزایش حدود ۰/۰۹ واحدی در هزینه‌های مصرفی بخش خصوصی می‌شود.

با توجه به نتایج حاصله، توجه به نکات زیر ضروری بنظر می‌رسد:
الف) با توجه به اینکه در محاسبه درآمد قابل تصرف، مالیاتهای مستقیم کسر شده است، بنابراین یک ابزار مناسب برای کنترل هزینه‌های مصرفی بخش خصوصی استفاده از ابزار مالیاتی؛ بویژه مالیات بر درآمد است (به‌عنوان مثال همانطور که عنوان شد یکی از دلایل عدم تحقق، کنترل هزینه‌های مصرفی در برنامه اول توسعه عدم توجه کافی به این موضوع بوده است).

ب) با توجه به اینکه حجم نقدینگی واقعی از تقسیم حجم نقدینگی به شاخص قیمت بدست آمده است، بدیهی است رشد حجم نقدینگی، اثری مثبت بر هزینه‌های مصرفی و رشد قیمت‌ها اثر معکوسی بر هزینه‌های مصرفی بخش خصوصی دارد (به‌عنوان مثال در سال ۱۳۷۴ نرخ رشد هزینه‌های مصرفی بخش خصوصی به قیمت ثابت ۱۳۷۶ حدود ۱/۴۸- درصد رشد داشته است، که یکی از دلایل آن نرخ تورم حدود ۵۰ درصدی در این سال بوده است). بنابراین کنترل رشد حجم نقدینگی لجام گسیخته یکی از راههای کنترل رشد هزینه‌های مصرفی به حساب می‌آید.

پی‌نوشتها:

۱. برانسون، ویلیام. *اقتصاد کلان*. ترجمه عباس شاکری، تهران: نشر نی، ۱۳۷۶.
۲. تشکینی، احمد و شفیعی، افسانه. «متغیرهای پولی و مالی و آزمون خنثایی پول». *مجله پژوهشنامه بازرگانی*. شماره ۳۵، (۱۳۸۴).
۳. تشکینی، احمد و قوام مسعودی، زهره. «بررسی تجربی و نظری تورم در اقتصاد ایران (۸۲-۱۳۳۸)». *مجله پژوهشنامه بازرگانی*، شماره ۳۶، (۱۳۸۴).
۴. تشکینی، احمد. «آیا تورم یک پدیده پولی است؟». *پایان‌نامه کارشناسی ارشد*، دانشکده اقتصاد دانشگاه تهران، (۱۳۸۲).
۵. تشکینی، احمد. *اقتصادسنجی کاربردی به کمک مایکروفیت*. تهران: انتشارات مؤسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران، ۱۳۸۵.
۶. تفضلی، فریدون. *اقتصاد کلان نظریه‌ها و سیاستهای اقتصادی*. تهران: نشر نی، ۱۳۷۶.
۷. دورنبوش، رودیگر و فیشر، استانی. *اقتصاد کلان*. ترجمه محمد حسین تیزهوش تابان، تهران: انتشارات سروش، ۱۳۷۶.
۸. سازمان برنامه و بودجه، *مستندات برنامه اول توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران*.
۹. سازمان برنامه و بودجه، *مستندات برنامه دوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران ۷۸-۱۳۷۴*.
۱۰. سازمان برنامه و بودجه، «مستندات برنامه سوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران ۷۹-۱۳۳۸». ویرایش اول، مهر ۱۳۷۸.
۱۱. سازمان برنامه و بودجه، «مستندات برنامه سوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران ۸۳-۱۳۷۹». شهریور ۱۳۷۸.
۱۲. عباسی‌نژاد، حسین و تشکینی، احمد. «آیا تورم در ایران یک پدیده پولی است؟». *مجله تحقیقات اقتصادی*، شماره ۶۷، (۱۳۸۴).
۱۳. گرجی، ابراهیم. *اقتصاد کلان: تئوری‌ها و سیاستگذاری‌های اقتصادی*. تهران: مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، فروردین ماه ۱۳۷۹.
۱۴. گلیهی، فرد. *اقتصاد کلان (نظریه و سیاست)*. ترجمه مهدی تقوی، تهران: انتشارات ترمه، ۱۳۷۷.
۱۵. نوفرستی، محمد. «تحلیل آثار سیاستهای پولی و ارزی به روش همجمعی در چارچوب یک الگوی اقتصادسنجی کلان پویا». *پایان‌نامه دکتری*، دانشکده اقتصاد و علوم سیاسی، دانشگاه شهید بهشتی، (۱۳۷۹).
۱۶. نوفرستی، محمد. *ریشه واحد و همجمعی در اقتصادسنجی*. تهران: مؤسسه خدمات فرهنگی رسا، ۱۳۷۸.
17. Campbell, J. Y. and Mankiw, N. G. "Permanent Income, Current Income, and Consumption"., *Journal of Business and Economic Statistics*, No. 8, (1990).
18. Duesenbery, James. *Income, Saving and the Theory of Consumer Behaviour*. Harvard University Press, Cambridge, Mass., 1952.

19. Friedman, Milton. *A Theory of the Consumption Function*. (Princeton, N.J: Princeton University Press., 1957).
20. Hall, R. E. and Mishkin, F. S. "The Sensitivity of Consumption to Transitory Income: Estimates from Panel Data on Household"., *Econometrica*, No. 50, (1982).
21. Johnston, Jack and Dinardo, John. *Econometrics Methods*. The Mc Graw-Hill Companies. 4th Edition., 1997.
22. Patterson, Kerry. *An Introduction to Applied Econometrics: A Time Series Approach*. Palgrave, (2000).
23. Pesaran, M. H. and Pesaran, B. *Microfit 4.0: An Interactive Econometric Software Package*. Oxford University Press,Oxford., 1997.
24. Rossi, N. and Schiantarelli, F. "Modelling Consumer's Expenditure:Italy, 1965-1977"., *European Economic Review*, No. 17, (1982).
25. Shea, J. "Instrument Relevance in Multivariate Linear Models:A Simple Measure"., *Review of Economics and Statistics*, No. 79(2), (1997).
26. Tan, Alvin and Voss, Graham. "Consumption and Wealth"., Economic Research Department, Reserve Bank of Australia, (2000).