

## "اثر سرمایه گذاری دولتی بر مصرف بخش خصوصی با تاکید بر نقش درآمدهای نفتی در اقتصاد ایران"

سید کمیل طیبی\*

سمیه حیدری\*\*

### چکیده

در میان متغیرهای اقتصاد کلان مصرف بخش خصوصی یکی از مهمترین اجزاء تقاضای کل اقتصاد است به نحوی که سهم بالایی از تولید ناخالص داخلی را به خود اختصاص می دهد. لذا شناسایی تابع مصرف خصوصی می تواند جهت گیریها و سیاست های اقتصادی آینده را در زمینه اصلاح الگوی مصرف مشخص کند.

در اقتصادی مثل اقتصاد ایران که بخش دولتی سهم بالایی از اقتصاد را به خود اختصاص می دهد دولت دارای نقش مهمی در اقتصاد کلان است و فعالیت های بخش خصوصی مانند مصرف را تحت تاثیر قرار می دهد. هدف این مطالعه شناسایی تابع مصرف واقعی بخش خصوصی است و در این راستا با وارد کردن درآمدهای نفتی و سرمایه گذاری دولتی نقش دولت در مورد این متغیر مهم مورد آزمون قرار خواهد گرفت.

در این تحقیق، کشور ایران به عنوان یک مورد مطالعه ای در دوره (۱۳۸۶-۱۳۳۸) مورد بررسی قرار می گیرد و از تکنیک *ARDL* برای برآورد ضرایب مدل استفاده شده است. جهت انجام مراحل مختلف به ویژه پردازش داده ها، اندازه گیری و برآورد مدل تحقیق از نرم افزارهای *Microfit, Excel* استفاده می شود.

نتایج معادلات پویا و بلندمدت نشان می دهد که کل ضرایب برآورد شده غیر از ضریب درآمدهای نفتی دارای تاثیر معنی داری بر مصرف بخش خصوصی هستند که البته مطابق انتظارات توریک است. نتایج الگوی تصحیح خطا نیز حاکی از آن است که هر دوره ۴۵ درصد از عدم تعادل در مصرف بخش خصوصی تعدیل شده و به سمت رابطه بلندمدت نزدیک می شود. از نتایج به دست آمده، مشاهده می شود که با انتقال بیشتر درآمدهای نفتی به سمت سرمایه گذاری واقعی دولتی می توان مصرف بخش خصوصی را کاهش و زمینه را برای افزایش ظرفیت اقتصادی کشور فراهم آورد.

**کلید واژه ها:** مصرف بخش خصوصی، سرمایه گذاری دولتی، درآمدهای نفتی، تکنیک خود بازگشت با وقفه های گسترده.

E-mail: komail38@yahoo.com

\* دانشیار دانشکده امور اداری و اقتصاد دانشگاه اصفهان

E-mail: somayeh.haidaryi@gmail.com

\*\* کارشناس ارشد اقتصاد

## ۱- مقدمه

در میان متغیرهای اقتصاد کلان مصرف بخش خصوصی یکی از مهمترین اجزاء تقاضای کل اقتصاد است به نحوی که سهم بالایی از تولید ناخالص داخلی را به خود اختصاص می دهد و تغییرات آن اثر قابل توجهی در اقتصاد به دنبال خواهد داشت. لذا بررسی مصرف خصوصی و عوامل موثر بر آن موجب شناخت دقیق تر تقاضای کل می شود و شناسایی تابع مصرف خصوصی می تواند جهت گیریها و سیاست های اقتصادی آینده را در زمینه اصلاح الگوی مصرف مشخص کند.

سرمایه گذاری یکی از ارکان اصلی پیشرفت اقتصادی است و سبب افزایش ظرفیت اقتصادی کشور می گردد. با توجه به نقش گسترده ای دولت در اقتصاد ایران، سرمایه گذاری بخش دولتی به عنوان قسمت اعظمی از فعالیت های دولت، تاثیر مهمی بر متغیرهای اقتصادی دارد. منبع عمده درآمدهای دولت از محل فروش نفت حاصل می شود که منبع اصلی تامین سرمایه گذاری بخش دولتی است.

در اقتصادی مثل اقتصاد ایران که بخش دولتی سهم بالایی از اقتصاد را به خود اختصاص می دهد دولت دارای نقش مهمی در اقتصاد کلان است و فعالیت های بخش خصوصی مانند مصرف را تحت تاثیر قرار می دهد. هدف این مطالعه شناسایی تابع مصرف واقعی بخش خصوصی است و در این راستا با وارد کردن درآمدهای نفتی و سرمایه گذاری دولتی نقش دولت در مورد این متغیر مهم مورد آزمون قرار خواهد گرفت.

این مطالعه پس از بیان مقدمه به بررسی دیدگاهها و نگرش های نظری در رابطه با مصرف می پردازد سپس خلاصه ای از مطالعات و پژوهش های انجام شده مرور می گردد. در بخش بعدی با توضیحی در مورد اطلاعات و داده های آماری، مدل مورد استفاده معرفی می گردد و در نهایت با استفاده از نتایج به دست آمده پیشنهادات و توصیه های لازم ارائه می شود.

## ۲- مبانی نظری تحقیق

تابع مصرف تصویری عالی از نمونه مراحل توسعه دانش در علم اقتصاد را ارائه می دهد، این مراحل ابتدا با پیشرفت و کشف مهم مفهومی توسط کینز در سال ۱۹۳۶ آغاز می شود، بعد از آن تقریباً مشهود بود که برای مدتها در آینده رابطه بین درآمد و مخارج مصرفی یک رابطه کلیدی در تحلیل های اقتصاد کلان خواهد بود. تابع مصرف کینز منعکس کننده این واقعیت است که وقتی درآمدها افزایش می یابد مردم تمایل دارند درصد کاهنده ای از آن را مصرف نمایند.

$$c = c(y) \quad (1)$$

اگر میل متوسط به مصرف ( $APC$ ) و یا نسبت  $C/Y$  و شیب تابع مصرف ( $MPC$ ) باشد، پذیرش این تئوری که  $MPC < APC$  بوده به طوری که با افزایش درآمد نسبت  $C/Y$  کاهش خواهد یافت منجر به شکل گیری تر رکودی<sup>۱</sup> در حول و حوش سالهای ۱۹۴۰ گردید.

در طول جنگ جهانی دوم وقتی خریدهای دولت افزایش یافت اقتصاد به سرعت رونق و گسترش یافت. اما بسیاری از اقتصاددانان به تبعیت از تر رکودی نگران بودند که وقتی جنگ تمام شد و مخارج دولت کاهش یافت اقتصاد فوراً به ورطه رکود باز خواهد گشت؛ ولی دقیقاً عکس این مطلب اتفاق افتاد. بیان منطقی این رویداد این است که مردم در طول جنگ درآمدهای افزایش یافته زیادی کسب کرده بودند ولی مخارج مصرفی به خاطر جیره بندی محدود بود. وقتی جنگ تمام شد مردم که با مازاد موجودی داراییها روبرو بودند آنها را به تقاضای فزاینده مصرف تبدیل نمودند. این پدیده نشان می دهد که داراییها هم مانند درآمد روی مصرف تاثیر دارند.

در سال ۱۹۴۶ سیمون کوزنتس مقاله ای درباره رفتار مصرفی و پس اندازی را منتشر نمود، مطالعات او دو نکته مهم در مورد رفتار مصرفی را توضیح می داد. اول اینکه نشان می داد که به طور متوسط نسبت بلندمدت مخارج مصرفی به درآمد  $C/Y$  یا  $APC$  هیچ گونه روند کاهشی نداشته است و لذا با رشد درآمد در مسیر بلند مدت خود، میل نهایی به مصرف مساوی میل متوسط به مصرف بوده است. دوم اینکه مطالعات کوزنتس بیان می داشت که در طول دوره های رونق و بهبود اقتصادی<sup>۲</sup> نسبت  $C/Y$  از مقدار متوسط بلندمدت خود کمتر است و در طول دوره های کساد و رکود اقتصادی<sup>۳</sup> نسبت مذکور از مقدار متوسط بلندمدت خود بالاتر است.

تئوریهای که توسط دوزنبری<sup>۴</sup>، فریدمن<sup>۵</sup> و مودیگلیانی<sup>۶</sup> و دیگران ارائه شد همگی از یک زیر بنای اساسی نظریات خرد اقتصادی درباره انتخاب مصرف کننده برخوردار بودند و بویژه فریدمن و مودیگلیانی هر دو با این فرض صریح و مشترک بحث خود را آغاز می کنند که رفتار مشاهده شده مصرف کننده نتیجه تلاش عقلایی وی برای حداکثر نمودن مطلوبیت خود از طریق تخصیص جریان درآمدی دوره زندگی به یک الگوی بهینه مصرف در طول زندگی<sup>۷</sup> می باشد. لذا می توان ابتدا زمینه های مشترک این تئوری ها درباره رفتار مصرف کننده را بحث نموده سپس بطور جداگانه هر کدام را مطرح نمود.

به دنبال کار اولیه فیشر<sup>۸</sup> می توان بحث خود را با مصرف کننده ای با تابع مصرف:

<sup>۱</sup> -Stagnation Thesis

<sup>۲</sup> - Boom Periods

<sup>۳</sup> - Economic Slump

<sup>۴</sup> -Duesenberry

<sup>۵</sup> - Friedman

<sup>۶</sup> -Modigliani

<sup>۷</sup> -Optimum Lifetime Pattern of Consumption

<sup>۸</sup> -Irving Fisher

$$U = U(c_0, \dots, c_t, \dots, c_T) \quad (2)$$

آغاز نمود. که در آن مطلوبیت دوران زندگی  $U$  تابعی از مصرف حقیقی او،  $C$ ، در تمام طول عمر تا زمان  $T$  می باشد. ( $T$  آخرین سال عمر مصرف کننده است). مصرف کننده سعی خواهد کرد که مطلوبیت خود را حد کثر نماید یعنی با توجه به این قید که ارزش فعلی کل مصارف او در طول زندگی نمی تواند از ارزش فعلی کل درآمدهای که وی در طول عمر خود کسب می کند بیشتر باشد می خواهد بالاترین سطح ممکن مطلوبیت را به دست آورد. قید فوق به صورت زیر بیان می شود.

$$\sum_0^T \frac{c_t}{(1+r)^t} = \sum_0^T \frac{y_t}{(1+r)^t} \quad (3)$$

بر طبق فرضیه سیکل زندگی که توسط آندو-مودیگلیانی مطرح شد، جریان درآمدی یک فرد در ابتدا و اواخر عمر نسبتاً پایین است.

از طرف دیگر این فرد می تواند انتظار داشته باشد که سطح مصرف وی در تمام دوران زندگی اش یا ثابت خواهد بود یا احتمالاً روند خفیف افزایش خواهد داشت. محدودیت قید این جریان مصرف بیانگر آن است که ارزش فعلی مصرف او نمی تواند از ارزش فعلی درآمدش بیشتر باشد. یعنی:

$$c_t^i = k^i (PV_t^i), 0 < k^i < 1 \quad (4)$$

که  $k^i$  کسری از  $PV$  است که مصرف کننده  $i$  در دوره  $t$  تمایل به مصرف آن دارد. اگر توزیع سنی و درآمدی جامعه نسبتاً ثابت باشد و سلیقه ها در مورد مصرف حال و آینده (یعنی شکل متوسط منحنی های بی تفاوتی) در طول زمان پایدار باشد می توان با جمع توابع مصرف تمام افراد به یک تابع کل پایدار رسید:

$$c = k(PV_t) \quad (5)$$

درآمد کل فرد را می توان به درآمد ناشی از کار  $y^L$  و درآمد ناشی از دارایی  $y^P$  تفکیک نمود بنابراین:

$$PV_0 = \sum_0^T \frac{y_t^L}{(1+r)^t} + \sum_0^T \frac{y_t^P}{(1+r)^t} \quad (6)$$

$$if \quad a_0 = \sum_0^T \frac{y_t^p}{(1+r)^t} \Rightarrow PV_0 = \sum_0^T \frac{y_t^i}{(1+r)^t} + a_0 \quad (7)$$

که  $a$  همان خالص ثروت خانوار در شروع دوره می باشد.

مدل مصرف فریدمن نیز با فرض بهینه یابی ( حداکثر کردن) مطلوبیت مصرف کننده فردی که رابطه بین مصرف فرد و ارزش فعلی درآمدهای او را به دست می دهد بحث خود را آغاز می کند.

$$c^i = k^i (PV^i), f' > 0 \quad (8)$$

ضرب کردن  $PV$  در یک نرخ بازدهی  $r$ ، درآمد دائمی فریدمن را مشخص می کند.

$$y_p^i = r.PV^i \quad (9)$$

فریدمن فرض می کند که هدف مصرف کننده این است که جریان درآمد حقیقی خود را بر روی الگوی مصرفی کم و بیش مسطح و ثابت خود توزیع نماید و این فرض، سطح درآمد دائمی  $c_p^i$  را که متناسب با  $y_p^i$  ارائه می کند.

$$c_p^i = k^i y_p^i \quad (10)$$

$k^i$  به عواملی چون نرخ بهره، سلیقه های فردی و تغییر پذیری درآمد انتظاری بستگی دارد. با توجه به مکانیسم انتظارات تطبیقی، می توان فرایند استخراج تخمین درآمد دائمی را از روی سریهای زمانی درآمد واقعی، بر اساس استدلال فریدمن به صورت زیر نوشت:

$$y_t^p = y_{t-1} + \lambda(y_{t-1}^p - y_{t-1}) \quad (11)$$

$$y_t^p = (1-\lambda)y_{t-1} + \lambda y_{t-1}^p \quad (12)$$

لذا با داشتن داده های مربوط به دوره زمانی  $t-1$ ، مصرف واقعی انتظاری در دوره  $t$  همان مصرف دائمی است که به صورت زیر ارائه می شود.

$$c_t^p = k(1-\lambda)y_{t-1} + k\lambda y_{t-1}^p \quad (13)$$

از آنجا که  $c_{t-1}^P = ky_{t-1}^P$  می توان نوشت:

$$c_t^P = k(1-\lambda)y_{t-1} + \lambda c_{t-1}^P \quad (14)$$

دوزنبری در سال ۱۹۴۹ مدل خود را بر پایه دو فرضیه مربوط به درآمد نسبی استوار نموده است. اولین فرضیه این است که اساسا مصرف کننده آن اندازه که نسبت به مصرف خود در مقایسه با سایر افراد نگرانی دارد نسبت به سطح مطلق<sup>۱</sup> مصرف خود حساس نیست. دوزنبری تابع مطلوبیت را به صورت زیر بیان می کند:

$$U = U\left(\frac{c_0}{R_0}, \dots, \frac{c_1}{R_1}, \dots, \frac{c_T}{R_T}\right) \quad (15)$$

که  $R$  ها هر کدام میانگین وزنی مصرف سایر افراد جامعه را نشان می دهد. چنین توابعی بیانگر این است که تنها وقتی مطلوبیت فرد افزایش می یابد که مصرف وی در مقایسه با مصرف متوسط جامعه افزایش یابد. دومین فرضیه دوزنبری این است که مصرف فعلی او از سطوح مصرف انجام شده و تحقق یافته در دوره های قبل نیز تاثیر می پذیرد. برای یک خانوار مشکل تر است سطح مصرفی را که قبلا انجام داده کاهش دهد تا اینکه بخواهد درصدی از درآمد پس انداز شده اش را کاهش دهد. از نظر ریاضی می توان فرمول دوزنبری را به صورت زیر ارائه نمود:

$$\frac{s}{y} = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{y}{\hat{y}} \quad (16)$$

که  $y$  همان درآمد واقعی قابل تصرف است. با توجه به اینکه  $\frac{c}{y} = 1 - \frac{s}{y}$  می توان تابع پس انداز دوزنبری را به تابع مصرف وی تبدیل کرد:

$$\frac{c}{y} = 1 - \alpha_0 - \alpha_1 \frac{y}{\hat{y}} \quad (17)$$

با ضرب  $y$  در  $c/y$  رابطه زیر به دست می آید:

$$c = (1 - \alpha_0)y - \alpha_1 \frac{y^2}{\hat{y}} \quad (18)$$

---

<sup>۱</sup> -Absolute Level

ترکیب رفتار کوتاه مدت و بلندمدت مصرف اثر چرخ دنده ای نامیده می شود. یعنی وقتی درآمد کاهش می یابد مصرف کمتر از آن نسبتی که هنگام افزایش درآمد در طول روند، افزایش می یافت کاهش می یابد.

## ۲- مروری بر مطالعات انجام شده

کورمندی<sup>۱</sup> (۱۹۸۳) بر اساس فرضیه درآمد دائمی طی دوره (۱۹۳۰-۱۹۷۶) در مورد اقتصاد آمریکا در تحقیقی تحت عنوان "بدهی دولت، مخارج دولت و رفتار بخش خصوصی" نتیجه می گیرد که مخارج دولت اثر جایگزینی بر مصرف خصوصی دارد.

بلادی و لیون<sup>۲</sup> (۱۹۸۹) به مطالعه اثر هزینه های دولت روی تابع مصرف بخش خصوصی برای آمریکا پرداختند. نتایج تحقیق آنها نشان داد که مخارج دولت دارای اثر منفی بر مصرف بخش خصوصی است. چان و گستافسون<sup>۳</sup> (۱۹۹۱) با استفاده از داده های کشور بریتانیا به بررسی و توضیح اثر جانشینی هزینه های دولتی با هزینه های مصرف خصوصی می پردازند. نتایج تحقیق آنها نشان می دهد که مخارج دولت دارای اثر مکملی روی مصرف بخش خصوصی است.

گوپتا<sup>۴</sup> (۱۹۹۲) با استفاده از داده های ۱۰ کشور آسیایی در دوره زمانی (۱۹۸۶-۱۹۶۳) نتیجه می گیرد مخارج دولت دارای آثار جانشینی ضعیفی بر روی مصرف بخش خصوصی است.

کاراس<sup>۵</sup> (۱۹۹۴) با استفاده از داده های ۳۰ کشور در مطالعه ای تحت عنوان "هزینه های دولت و مصرف خصوصی: برخی شواهد بین المللی" نتیجه می گیرد که مخارج دولتی دارای اثر مکملی بر مصرف بخش خصوصی است.

فیلدینگ<sup>۶</sup> (۱۹۹۶) در مقاله ای تحت عنوان "مخارج مصرف کننده در آفریقای جنوبی: یک الگوی سری زمانی" به بررسی عوامل موثر بر مصرف خصوصی در این کشور می پردازد. نتایج نشان می دهد که در بلندمدت کسش درآمدی مصرف بیشتر از کسش درآمدی مصرف کوتاه مدت بوده و ثروت اثر مثبت روی مصرف داشته اما نرخ بهره دارای اثر منفی روی این متغیر است.

آمانو و ویرجانتو<sup>۷</sup> (۱۹۹۷) در مقاله ای تحت عنوان "جانشینی بین دوره ای و هزینه دولت" با استفاده از داده های آمریکا نتیجه می گیرند که جانشینی بین دوره ای بالایی میان مصرف خصوصی و عمومی وجود دارد.

---

<sup>1</sup> - Kormendi

<sup>2</sup> - Beladi & Lyon

<sup>3</sup> - Chan & Gustafson

<sup>4</sup> - Gupta

<sup>5</sup> - Karras

<sup>6</sup> - Fieldding

<sup>7</sup> - Amano & Wirjanto

پروتی<sup>۱</sup> (۲۰۰۰) در تحقیقی با عنوان "در مورد اثرات سیاست های مالی چه می دانیم؟" نتیجه می گیرد شوک مخارج دولتی بر مصرف تاثیر مثبت دارد اما افزایش مالیاتها بر مصرف تاثیر منفی گذاشته است. هاپنر<sup>۲</sup> (۲۰۰۱) به بررسی تاثیر سیاست های مالی بر متغیرهای کلان اقتصادی در آلمان پرداخته است. نتایج تحقیق او حاکی از آن است که مصرف خصوصی نسبت به مالیاته واکنش منفی و نسبت به مخارج دولتی واکنش مثبت نشان می دهد.

فتس و میهوو<sup>۳</sup> (۲۰۰۱) به بررسی اثر سیاست مالی بر مصرف و اشتغال با استفاده از دو روش نظریه ادوار تجاری و  $VAR^4$  می پردازند. با توجه به روش ادوار تجاری پس از شوکهای سیاست مالی مصرف کاهش می یابد این در حالی است که در روش دوم، انبساط مالی سبب افزایش مصرف شده است.

ربی<sup>۵</sup> (۲۰۰۴) با استفاده از داده های کشور کانادا نتیجه می گیرد که میان مصرف و مخارج عمومی رابطه مستقیم وجود دارد.

در ایران نیز مطالعات متعددی در ادبیات موضوع به انجام رسیده است. در این راستا باز محمدی (۱۳۷۴) با استفاده از آمارهای (۱۳۷۱-۱۳۳۸) نتیجه می گیرد بین مصرف سرانه و درآمد قابل تصرف بخش خصوصی رابطه بلند مدت وجود دارد. با مقایسه میل متوسط به مصرف از تولید ناخالص داخلی با تولید ناخالص داخلی بدون نفت نتیجه می گیرد که رفتار مصرف بخش خصوصی تحت تاثیر افزایش درآمدهای نفتی قرار داشته است.

مویده (۱۳۷۵) اثرات سیاستهای پولی و مالی بر مصرف خصوصی در ایران را طی دوره (۱۳۳۸-۱۳۷۳) مورد بررسی قرار می دهد. وی با استفاده از یک الگوی بهینه یابی بین دوره ای نتیجه می گیرد که اثر مخارج دولت روی مصرف بخش خصوصی مثبت است و از طرفی چون انبساط پولی سبب کاهش محدودیت های نقدینگی می شود منجر به افزایش مصرف خصوصی می گردد.

نوفرستی (۱۳۷۹) با استفاده از یک مدل کلان سنجی نتیجه گرفت که درآمد قابل تصرف و ثروت بخش خصوصی دارای تاثیر مثبت اما نسبت جمعیت ۲۹-۲۰ ساله به کل جمعیت دارای تاثیر منفی بر مصرف بخش خصوصی در کوتاه مدت و بلند مدت است.

حسینی (۱۳۸۰) با استفاده از معادلات رفتاری شامل مصرف خانوار شهری و مصرف خانوار روستایی برای دوره زمانی (۱۳۷۶-۱۳۴۷) نتیجه می گیرد مخارج جاری و عمرانی به ترتیب دارای تاثیر جایگزینی و مکملی بر مصرف خانوار شهری در کوتاه مدت و بلند مدت است اما تاثیر مخارج جاری بر مصرف خانوار روستایی در

<sup>1</sup> - Perotti

<sup>2</sup> - Hoppner

<sup>3</sup> - Fatas & Mihov

<sup>4</sup> - Vector Auto- Regressive

<sup>5</sup> - Rebei



بلندمدت و کوتاه مدت به صورت مکملی بوده ولی در مورد تاثیر مخارج عمرانی بر مصرف خانوار روستایی نمی توان اظهار نظر نمود.

زراء نژاد (۱۳۸۲) در تحقیقی تابع مصرف را به دو بخش شهری و روستایی تفکیک نموده است. نتایج این تحقیق برای دوره (۱۳۷۷-۱۳۵۳) حاکی از برتری نظریه فریدمن در تبیین رفتار مصرفی ایران است.

مفتوح (۱۳۸۳) در تحقیقی به بررسی تاثیر تعبیر در هزینه های غیر دفاعی دولت بر مصرف کالاهای بادوام و بی دوام می پردازد. نتایج این تحقیق نشان می دهد که هزینه های مذکور دارای اثر جانشینی بر مصرف کالاهای بادوام است ولی دارای تاثیر مکملی بر روی مصرف کالاهای بی دوام است.

تقوی و رضایی (۱۳۸۳) در بررسی سیاستهای مالی بر مصرف در اقتصاد ایران با استفاده از داده های ۱۳۵۰ تا ۱۳۸۱ نتیجه می گیرند که میان متغیرهای سیاست مالی و مصرف روابط بلند مدتی وجود دارد به نحوی که افزایش مخارج دولت و مالیاتها به ترتیب سبب افزایش و کاهش مصرف می گردد.

شریفی (۱۳۸۴) با استفاده از اطلاعات سری زمانی (۱۳۸۲-۱۳۳۸) و روش خودرگرسیون برداری به بررسی تاثیر سیاستهای مالی بر مصرف بخش خصوصی می پردازد. نتایج تحقیق حاکی از آن است که مخارج مصرفی و عمرانی دولت تاثیر مثبت و مالیاتها داری تاثیر منفی بر مصرف بخش خصوصی است.

زراء نژاد و دیگران (۱۳۸۶) با استفاده از داده های (۱۳۸۳-۱۳۳۸) نتیجه می گیرند که مصرف خصوصی و درآمد دائمی دارای رابطه بلندمدت هستند. میل نهایی به مصرف بلندمدت برابر با ۰,۸۳ است و بر اساس مدل تصحیح خطا روند تعدیل به سمت تعادل از سرعت بالایی برخوردار است.

احمد و دیگران (۱۳۸۷) در مطالعه ای با استفاده از اطلاعات سالانه دوره زمانی (۱۳۸۲-۱۳۳۸) نتیجه می گیرند که میل نهایی به مصرف کوتاه مدت و بلند مدت بخش خصوصی از درآمد قابل تصرف به ترتیب ۰,۴۹ و ۰,۳۷ است. و از سوی حجم نقدینگی واقعی به میزان ۰,۱ دارای اثر مثبت و معناداری بر هزینه های مصرف بخش خصوصی است.

#### ۴- اطلاعات و داده های آماری

در این تحقیق، کشور ایران به عنوان یک مورد مطالعه ای در دوره (۱۳۸۶-۱۳۳۸) مورد بررسی قرار می گیرد. در بیان مساله و ارائه مدل از روش های کتابخانه ای، مطالعه کتاب ها، مقالات، مجلات، طرح های پژوهشی و بانک های اطلاعاتی اینترنتی استفاده شده است. اطلاعات مورد نیاز از سایت و ترازنامه سالهای مختلف بانک مرکزی، نماگرهای اقتصادی و ماهنامه اقتصادی و مالی بین الملل اقتصاد ایران جمع آوری می شود و جهت انجام مراحل مختلف بویژه پردازش داده ها، اندازه گیری و برآورد مدل تحقیق از نرم افزارهای *Microfit, Excel* استفاده می شود.

## ۵- تصریح مدل

از آن جا که در آمارهای حسابهای ملی، عنوانی تحت نام درآمد قابل تصرف و جود ندارد، در کلیه مطالعاتی که در زمینه مصرف صورت گرفته است از متغیرهای جانشین<sup>۱</sup> استفاده شده است.

در این مقاله درآمد قابل تصرف به صورت زیر برآورد شده است:

**درآمد قابل تصرف = تولید ناخالص داخلی بدون نفت - خالص مالیاتهای مستقیم - استهلاک سرمایه های ثابت**

در نظر گرفتن تولید ناخالص داخلی بدون نفت به این دلیل است که درآمدهای حاصل از نفت در اختیار دولت است و اثری روی درآمد بخش خصوصی ندارد.

لازم به ذکر است برای بررسی اثر پیگو<sup>۲</sup> از متغیر مانده واقعی پول به عنوان نماینده ای از ثروت واقعی جامعه استفاده گردیده است. بر اساس اثر پیگو افزایش (کاهش) ثروت سبب افزایش (کاهش) مصرف می شود.

با توجه به نقش گسترده ای که دولت در اقتصاد ایران ایفا می کند، این مطالعه اثر سرمایه گذاری واقعی دولت بر مصرف بخش خصوصی را با در نظر گرفتن اینکه منبع عمده کسب درآمدهای دولت، درآمدهای حاصل از فروش نفت می باشد مورد بررسی قرار می دهد.

با توجه به مبانی نظری ارائه شده جهت بررسی متغیرهای اثرگذار بر مصرف واقعی بخش خصوصی، فرم عمومی مدل مورد استفاده به صورت زیر است:

$$lpc = f(ly, IRM_2, lig, lyo, dum) \quad (19)$$

که در آن:

$lpc$  = لگاریتم مصرف بخش خصوصی به قیمت های ثابت سال ۱۳۷۶

$ly$  = لگاریتم درآمد قابل تصرف بخش خصوصی به قیمت های ثابت سال ۱۳۷۶

$IRM_2$  = لگاریتم مانده واقعی پول

$M_2$  = نقدینگی بخش خصوصی

$lig$  = لگاریتم سرمایه گذاری بخش دولتی به قیمت های ثابت سال ۱۳۷۶

$lyo$  = لگاریتم درآمدهای نفتی دولت به قیمت های ثابت سال ۱۳۷۶

$dum$  = متغیر مجازی مربوط به انقلاب برای سالهای (۱۳۵۷-۱۳۵۹)

<sup>1</sup> -proxy

<sup>2</sup> -Pigou Effect

## ۶- روش تحقیق

روش تحقیق در این مطالعه استفاده از تکنیک همگرایی یکسان است. یکی از تکنیک های همگرایی کاربردی مورد استفاده در برآورد توابع بلند مدت، تکنیک خود بازگشت با وقفه های گسترده<sup>۱</sup> (ARDL) است. که در تحقیق حاضر، از این تکنیک جهت برآورد ضرایب مدل استفاده شده است. به طور کلی برخی روشهای اقتصادسنجی به دلیل در نظر نگرفتن واکنش های پویای کوتاه مدت موجود بین متغیرها، اعتبار لازم را ندارند، چرا که برآوردهای حاصل از آنها بدون تورش نبوده و در نتیجه، انجام آزمون فرضیه با استفاده از آمارهای آزمون معمول مثل  $t$  معتبر نخواهد بود. به طور کلی الگوی پویا، الگویی است که در آن وقفه متغیر همانند رابطه (۲۰) وارد شوند.

$$\Phi(L, P)Y_i = \sum_{i=1}^k b_i(L, q_i)X_{it} + c'w_i + u_i \quad (20)$$

الگوی فوق یک الگوی خود توضیح با وقفه های گسترده نام دارد، که در آن :

$$\Phi(L, P) = 1 - \Phi_1 L - \Phi_2 L^2 - \dots - \phi_p L^p \quad (21)$$

$$b_i + b_{i1}L + \dots + b_{iq}L^q, i = 1, 2, \dots, k \quad (22)$$

برای محاسبه ضرایب بلند مدت مدل از همان مدل پویا استفاده می شود. ضرایب بلند مدت مربوط به متغیرهای  $X$  از رابطه (۲۳) به دست می آید:

$$\theta_i = \frac{\hat{b}_i(1, q_i)}{1 - \hat{\Phi}(1, P)} = \frac{\hat{b}_{i0} + \hat{b}_{i1} + \dots + \hat{b}_{iq}}{1 - \hat{\phi}_1 - \dots - \hat{\phi}_p}, i = 1, 2, \dots, k \quad (23)$$

سپس برای بررسی اینکه رابطه بلند مدت حاصل از این روش کاذب نیست و الگوی پویای برآورد شده به سمت بلند مدت گرایش می یابد باید فرضیه زیر مورد آزمون قرار گیرد :

$$H_0 = \sum_{i=1}^p \Phi_i - 1 \geq 0$$

$$H_1 = \sum_{i=1}^p \Phi_i - 1 < 0 \quad (24)$$

<sup>۱</sup> -Autoregressive Distributed Lag

فرضیه صفر بیانگر عدم وجود هم‌انباشتگی یا رابطه بلندمدت است، چون شرط آنکه رابطه پویای کوتاه مدت به سمت بلندمدت گرایش یابد آن است که مجموع ضرایب کمتر از یک باشد. برای انجام آزمون مورد نظر باید عددیک از مجموع ضرایب باوقفه متغیر وابسته کسر و بر مجموع انحراف معیار ضرایب مذکور تقسیم شود.

$$t = \frac{\sum_{i=1}^p \hat{\phi}_i - 1}{\sum_{i=1}^p S_{\hat{\phi}_i}} \quad (25)$$

اگر قدر مطلق  $t$  به دست آمده از قدر مطلق مقادیر بحرانی ارایه شده توسط بنرجی<sup>۱</sup>، دولادو<sup>۲</sup> و مستر<sup>۳</sup> بزرگتر باشد، فرضیه صفر رد شده و وجود رابطه بلندمدت پذیرفته می‌شود.

وجود هم‌جمعی بین مجموعه‌ای از متغیرهای اقتصادی مبنای آماری استفاده از الگوهای تصحیح خطا را فراهم می‌آورد. این الگوها در کارهای تجربی از شهرت فزاینده‌ای برخوردار شده‌اند. عمده‌ترین دلیل شهرت الگوی تصحیح خطا<sup>۴</sup> (ECM) آن است که نوسانات کوتاه مدت متغیرها را به مقادیر تعادلی بلندمدت آنها ارتباط می‌دهند. این مدلها در واقع نوعی از مدل‌های تعدیل جزئی‌اند که در آنها با وارد کردن پسماند پایا از یک رابطه بلندمدت، نیروهای موثر در کوتاه مدت و سرعت نزدیک شدن به مقدار تعادلی بلندمدت اندازه‌گیری می‌شوند. این مدل شامل دو مرحله است:

**مرحله اول:** این مرحله شامل برآورد یک رابطه بلند مدت و حصول اطمینان از کاذب نبودن است.

**مرحله دوم:** در این مرحله، وقفه پسماند رابطه بلند مدت را به عنوان ضریب تصحیح خطا استفاده کرده و رابطه زیر برآورده می‌شود:

$$\Delta Y_t = a + \sum_{i=1}^k b_i \Delta X_{it} + cU_{t-1} + e_t \quad (26)$$

ضریب تصحیح - خطا یعنی برآورد ضریب  $c$  در صورتی که با علامت منفی ظاهر شود - که انتظار می‌رود چنین باشد - نشانگر سرعت تصحیح خطا و میل به تعادل بلند مدت خواهد بود. این ضریب نشان می‌دهد در هر مورد چند درصد از عدم تعادل متغیر وابسته تعدیل شده و به سمت رابطه بلند مدت نزدیک می‌شود.

<sup>1</sup> - Banerjee

<sup>2</sup> - Dolado

<sup>3</sup> - Mestre

<sup>4</sup> - Error Correction Model

$L$  عملگر وقفه،  $W$  برداری از متغیرهای ثابت مثل عرض از مبدا، متغیرهای مجازی، روند زمانی یا متغیرهای برونزای باوقفه ثابت است.

بنابراین تکنیک  $ARDL$ :

- ۱) بدون در نظر گرفتن اینکه مدل  $I(0)$  یا  $I(1)$  است، قابل استفاده است.
- ۲) با انجام این روش می توان تحلیل های اقتصادی را در دوره کوتاه مدت و بلندمدت انجام داد.
- ۳) استفاده از این روش در حجم نمونه های کوچک نیز به دلیل در نظر گرفتن پویایی کوتاه مدت بین متغیرها، از کارایی بالایی برخوردار است.

## ۷- نتایج حاصل از برآورد مدل

همان گونه که ذکر شد روش مورد استفاده در این پژوهش  $ARDL$  است. که نرم افزار  $Microfit$  ابتدا با استفاده از روش  $OLS$  کلیه ترکیب های ممکن بر اساس وقفه های متفاوت متغیرها برآورد نمود. با توجه به تعداد مشاهدات حداکثر یک وقفه استفاده شد. سپس با استفاده از معیار شوارتز- بیزین یکی از معادلات برآورد شده انتخاب گردید.

پیش از بحث پیرامون روابط تعادلی بلندمدت، ضروری است تا آزمون ریشه واحد فرضیه صفر عدم وجود همگرایی انجام شود؛ زیرا لازمه آن که الگوی پویای برآورد شده در روش  $ARDL$  به سمت تعادل بلندمدت گرایش یابد، آن است که مجموع ضرایب متغیر وابسته کمتر از یک باشد.

اکنون با استفاده از نتایج جدول (۱) فرض عدم وجود همجمعی مورد آزمون قرار می گیرد، کمیت آماه  $t$  به صورت زیر محاسبه می شود:

$$t = \frac{0.552 - 1}{0.084} = -5.33$$

از آنجا که کمیت بحرانی در سطح اطمینان ۹۵ درصد برابر  $-۴,۰۵$  است، فرض عدم وجود همجمعی ( $H_0$ ) رد می شود. بنابراین یک رابطه تعادلی بلندمدت بین متغیرهای مستقل و متغیر وابسته در مدل وجود دارد. با پذیرش رابطه تعادلی بلندمدت می توان رابطه کوتاه مدت را نیز برآورد نمود. جدول (۱) نتایج حاصل از برآورد معادله پویا را نشان می دهد.

جدول (۱) نتایج معادله پویا

Dependent Variable is <i>LPC</i>		
Regressor	Coefficient	<i>t</i> - Ratio
LPC(-1)	0.552	6.606
LY	0.353	3.797
LRM <sub>2</sub>	0.099	2.691
LGI	-0.085	-2.949
LYO	0.023	1.316
C	1.181	2.567
Dum	-0.074	-2.915
$R^2 = 0.9972$		$\bar{R}^2 = 0.9968$
D.W=2.064		Durbin's h -Statistic =-0.273
F =2424		
Diagnostion Tests		
Serial Correlation	0.077(0.781)	
Functional Form	0.631(0.427)	
Normality	0.807(0.668)	
Heteroscedasticity	1.473(0.225)	

منبع: یافته های تحقیق

همانطور که در جدول (۱) مشاهده می شود فروض عدم همبستگی سریالی، شکل تبعی صحیح، نرمال بودن جملات پسماند و وجود واریانس همسان جملات پسماند در مدل تایید می شود. جدول (۲) نتایج رابطه بلندمدت را نشان می دهد. این ضرایب نشانگر رابطه بلندمدت میان متغیرهای موجود در مدل است.

جدول (۲) نتایج رابطه بلندمدت

Dependent Variable is <i>LPC</i>		
Regressor	Coefficient	<i>t</i> - Ratio
LY	0.788	6.862
LRM <sub>2</sub>	0.221	3.034
LGI	-0.191	-3.223
LYO	0.052	1.142
C	2.636	2.6750
Dum	-1.165	-2.542

منبع: یافته های تحقیق

برای بررسی انحراف کوتاه مدت متغیرها از مقادیر تعادلی از مدل (ECM) استفاده می شود. ضریب (ECM) نشان می دهد که در هر دوره چند درصد از عدم تعادل کوتاه مدت جهت رسیدن به تعادل بلندمدت تعدیل می شود. ضریب جمله تصحیح خطای مدل ۰,۴۵- است. یعنی هر دوره ۴۵ درصد از عدم

تعادل در مصرف بخش خصوصی تعدیل شده و به سمت رابطه بلندمدت نزدیک می شود. جدول (۳) نتایج تخمین این مدل را نشان می دهد.

جدول (۳) نتایج رابطه تصحیح - خطا

Dependent Variable is <i>LPC</i>		
Regressor	Coefficient	<i>t</i> - Ratio
dLY	0.353	3.798
dLRM <sub>2</sub>	0.099	2.691
dLGI	-0.854	-2.949
dLYO	0.023	1.316
dC	1.181	2.567
dDum	-0.739	-2.915
ecm(-1)	-0.448	-5.359
$R^2 = 0.6613$		$\bar{R}^2 = 0.6118$
$D.W = 2.06$		
$F = 13.34$		

منبع: یافته های تحقیق

#### ۸- تفسیر نتایج

قبل از تفسیر نتایج به دست آمده لازم است به این نکته توجه شود که مدل به صورت لگاریتمی تصریح شده است لذا ضرایب برآورد شده بیانگر کشش مصرف بخش خصوصی به هریک از متغیرهای توضیحی است.

همان گونه که جدول (۱) نشان می دهد کاراترین برآوردها برای متغیرهای الگو، یک وقفه زمانی برای مصرف بخش خصوصی و بدون وقفه برای سایر متغیرهاست. نتایج معادله پویا نشان می دهد که تمامی ضرایب برآورد شده غیر از ضریب درآمدهای نفتی بامعنی بوده و انتظارات توریک را برآورده می سازد. مشاهده می شود که ضریب مصرف دوره قبل تاثیر مثبت و معنی داری بر مصرف دوره جاری دارد. از آنجا که فرض می شود درآمد در طول زمان افزایش می یابد این متغیر می تواند توضیحی در مورد نظریه دوزنبری در ایران باشد. مصرف مستقل که به صورت عرض از مبدا در مدل مشخص می شود تاثیر مثبت و معنی داری بر مصرف خصوصی دارد. متغیر مجازی انقلاب نیز دارای تاثیر منفی و معنی داری بر مصرف بخش خصوصی بوده است.

جدول (۲) نشان می دهد که تمامی ضرایب در معادله بلندمدت که کششهای بلندمدت مصرف بخش خصوصی نسبت به هریک از متغیرهای توضیحی است، غیر از ضریب درآمدهای نفتی دارای تاثیر معنی داری بر مصرف بخش خصوصی هستند.

نتایج الگوی تصحیح خطا بیانگر آن است که هر دوره ۴۵ درصد از عدم تعادل در مصرف بخش خصوصی تعدیل شده و به سمت رابطه بلندمدت نزدیک می شود.

## ۹- نتیجه گیری و ارائه پیشنهادات

این مطالعه با هدف شناسایی عوامل موثر بر مصرف بخش خصوصی و توجه خاص به نقش دولت در این رابطه صورت گرفت. که از داده های سری زمانی کشور ایران در دوره (۱۳۸۶-۱۳۳۸) و تکنیک خود بازگشت با وقفه های گسترده استفاده شد.

با توجه به اینکه مدل به صورت لگاریتمی تصریح شده است لذا ضرایب برآورد شده بیانگر کشش مصرف بخش خصوصی به هریک از متغیرهای توضیحی است. با در نظر گرفتن این نکته، نتایج معادلات پویا و بلندمدت نشان داد که کل ضرایب برآورد شده غیر از ضریب درآمدهای نفتی دارای تاثیر معنی داری بر مصرف بخش خصوصی هستند که البته مطابق انتظارات تئوریک است.

نتایج الگوی تصحیح خطا حاکی از آن است که هر دوره ۴۵ درصد از عدم تعادل در مصرف بخش خصوصی تعدیل شده و به سمت رابطه بلندمدت نزدیک می شود.

از نتایج به دست آمده، مشاهده می شود که درآمدهای نفتی در کوتاه مدت و بلند مدت تاثیری بر مصرف بخش خصوصی ندارد، اما سرمایه گذاری دولتی دارای تاثیر منفی بر مصرف واقعی بخش خصوصی است با توجه به این مطلب که منبع اصلی تامین سرمایه گذاری بخش دولتی درآمدهای نفتی است لذا با اختصاص بیشتر درآمدهای نفتی به سمت سرمایه گذاری واقعی دولتی می توان مصرف بخش خصوصی را کاهش و زمینه را برای افزایش ظرفیت اقتصادی کشور فراهم آورد.



## منابع و ماخذ:

- اقتصاد ایران (۱۳۸۸)، ماهنامه اقتصادی و مالی بین الملل، شماره ۱۲۳، صص ۸۳-۷۴.
- احمد، مولود، تشکینی، احمد و سوری، امیررضا (۱۳۸۷)، " تخمین تابع مصرف بخش خصوصی در اقتصاد ایران"، پژوهشنامه اقتصادی، شماره ۲۸، صص ۱۵-۳۹.
- باز محمدی، حسین، (۱۳۷۴)، " رفتار مصرف بخش خصوصی در ایران"، پایان نامه کارشناسی ارشد علوم اقتصادی، دانشگاه علامه طباطبایی، دانشکده اقتصاد.
- بانک مرکزی جمهوری اسلامی، گزارش اقتصادی و ترازنامه بانک مرکزی، سالهای مختلف.
- برانسون، ویلیام. اچ. (۱۳۷۸)، *تئوری و سیاستهای اقتصاد کلان*، ترجمه شاکری، عباس، نشر نی، چاپ چهارم، تهران.
- پریوش، غلامحسین و بخشوده، محمد، (۱۳۸۶)، " اثرات سیاست های پولی بر رفتار مصرفی خانوارهای روستایی ایران"، فصلنامه پژوهش های اقتصادی ایران، شماره ۳۱، صص ۱۵۱-۱۶۳.
- تشکینی، احمد، (۱۳۸۴)، *اقتصادسنجی کاربردی به کمک Microfit*، موسسه فرهنگی هنری دیباگران تهران، چاپ اول.
- تقوی، مهدی و رضایی، ابراهیم، (۱۳۸۳)، " بررسی سیاستهای مالی بر مصرف و اشتغال در اقتصاد ایران"، پژوهشنامه اقتصادی، شماره ۱۵، صص ۱۰۹-۱۳۲.
- حسینی، سید جواد، (۱۳۸۰)، " بررسی تاثیر مخارج دولت بر مصرف و سرمایه گذاری بخش خصوصی: مورد ایران (۱۳۷۶-۱۳۴۷)"، پایان نامه کارشناسی ارشد علوم اقتصادی، دانشگاه شیراز، بخش اقتصاد.
- زرآ نژاد، منصور، (۱۳۸۲)، " تخمین تابع مصرف کالاهای مصرفی برای دو گروه خانوارهای شهری و روستایی در دوره ۱۳۵۳-۱۳۷۷"، فصلنامه پژوهش های اقتصادی ایران، شماره ۱۶، صص ۲۶-۴۶.
- زرآ نژاد، منصور، لرکی بختیاری نژاد، مهران و دویده، عبدالکریم (۱۳۸۶)، " مدل تصحیح خطا برای مصرف خصوصی در ایران"، مجله دانش و توسعه، شماره ۱۹، صص ۱۹۹-۲۱۸.
- شریفی، اسرین، (۱۳۸۴)، " بررسی اثرات سیاست مالی بر مصرف و سرمایه گذاری بخش خصوصی در ایران"، پایان نامه کارشناسی ارشد علوم اقتصادی، دانشگاه الزهراء، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی.
- مفتوح، مهوش، (۱۳۸۳)، " بررسی تاثیر سیاست مالی تغییر در هزینه های مصرفی دولت بر اجزاء مصرف بخش خصوصی (تحلیلی به روش همجمعی)"، پایان نامه کارشناسی ارشد علوم اقتصادی، دانشگاه شهید بهشتی، دانشکده علوم اقتصادی و سیاسی.
- موید، مهدی، (۱۳۷۵)، " بررسی اثر سیاست های پولی و مالی روی مصرف خصوصی در ایران (۷۳-۱۳۳۸)"، پایان نامه کارشناسی ارشد علوم اقتصادی، دانشگاه مازندران، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی.

نوفرستی، محمد، (۱۳۷۹)، "تحلیل آثار سیاست های پولی و ارزی به روش همجمعی در چارچوب یک الگوی اقتصادسنجی کلان پویا"، پایان نامه دکتری، دانشگاه شهید بهشتی، دانشکده علوم اقتصادی و سیاسی.

نوفرستی، محمد، (۱۳۷۸)، ریشه واحد و همجمعی در اقتصاد سنجی، موسسه خدمات فرهنگی رسا، تهران.

Amano Robert A. & Wirjanto Tony s. (1997), "Intratemporal Substitution and Government Spending" , Review of Economics and Statistics, Vol.4, pp 605-609.

Bladi, Hamid, & Lyon, Kenneth s. (1989), " Government Expenditure and the Ex-ante Crowding- out: an Exumination", Journal of Applied Economics, Vol,28, No,21, pp. 1411-1420.

Chan, Anthony, & Gustafson, Elizabet, (1991), " An Empirical Examination of Government Expenditures and Ex-Ante Crowding- out Effect for British Economy", Applied Economics, Vol. 23, pp. 305-310.

Fatas, Antonio & Mihov, Ilian, (2001), " the Effect of Fiscal Policy on Consumption and Employment and Evidence, INSEAD and CPER.

Fielding, David, (1996), "Consumer Expenditure in South Africa: A Time Series Model" , Applied Economics Letters, Vol.3, pp. 383-389.

Gupta, Kanhaya L. (1992), Ricardian Equivalence and crowding out in Asia", Applied Economics, 24,919-25.

Hoppner, Florian, (2001), " A VAR Analysis of the Effects of Fiscal Policy in Germany", Institute for International Economics, university of Bonn.

Karras, Georgios, (1994) , Government Spending and Private Consumption: Some International Evidence" , Journal of Money, Credit and Banking, Vol 26,No.1, pp.9-22.

Kormendi. R.c. (1983), " Government Debet, Government Spending and Private Behavior", American Economic Review, Vol. 73, pp.994-1010.

Perotti, Roberto, (2000), " what Do we Know About the Effects of Fiscal Pollicy? ", Colombia university and ceper.

Rebei, Nooman, (2004), "Characterization of the Dynamic Effects of Fiscal shocks in Open Economy" , Bank of Canada working Paper.