

دانشگاه شهید بهشتی

دانشکده علوم اقتصادی و سیاسی

پایان نامه تحصیلی

جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد علوم اقتصادی

موضوع:

بررسی جنبه‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت تابع مصرف جمعی
در ایران به تفکیک شهری و روستائی، با استفاده از تحلیل همگرایی،
آزمون ریشه واحد و مکانیزم تصحیح خطا

استاد راهنما:

جناب آقای دکتر کامبیز هژبرکیانی

استاد مشاور:

جناب آقای دکتر فریدون تفضلی

نگارش:

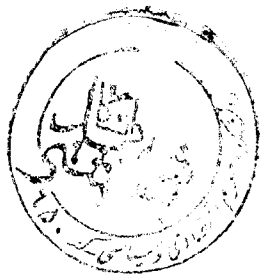
ادیبک شهبازیان

1185/2

بهمن ۱۳۷۴

۲۴۲۵۳

این رساله با درجه ۱۸ (۵۰٪) مورد تأیید کمیته پایان نامه متشکل از اساتید زیر قرار گرفت:



۱- جناب آقای دکتر کامبیز هژبرکیانی



۲- جناب آقای دکتر فریدون تفضلی

۲۴۲۵۳



تقدیم به:

پدر و مادر بزرگوار و فداکارم که در راه
تحصیل از حمایت همه جانبه آنها برخوردار
بودهام

و

اساتید محترم که همیشه در طول تحصیل
راهنمای من بوده‌اند.



چکیده

تحلیل همگرایی یکی از جدیدترین ابداعات اقتصادسنجی است که توسط انگل^۱ و گرانجر^۲ مطرح شده است. در این رساله علاوه بر اینکه تئوریهای معرف کینزی^۳ و فریدمن^۴ بررسی شده است به یک الگوی مصرف دیگری که چهار اقتصاددان به نامهای دیویدسون^۵، هنری^۶، سربا^۷ و یو^۸ مطرح کرده‌اند توجه کرده‌ایم، زیرا کار این چهار اقتصاددان موجب بسط و گسترش دیدگاهها و نظریات جدیدی شده است که تحلیل همگرایی یکی از آنهاست.

رساله در ابتدا با مروری بر نظریه‌های معرف به ارائه جزئیات تحلیل همگرایی می‌پردازد، ایستایی و نایستایی سری‌های زمانی اقتصادی، همگرا بودن دو سری، تشریح بردار خود همبستگی دیگر مباحث پایان‌نامه را تشکیل می‌دهند. سپس داده‌های آماری بررسی‌های تجربی از حسابهای ملی ایران و به قیمت ثابت سال ۱۳۶۱ تبدیل شده است. با در نظر گرفتن مسائل مربوط به سریهای زمانی در چارچوب نگرش‌های جدید اقتصادسنجی توابع مصرف خصوصی و شهری و روستایی از روش حداقل مربعات با استفاده از بسته کامپیوتری *TSP7* برآورده شده است، پیش‌بینی و بررسی‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت مدل از طریق توابع عکس‌العمل آنها انجام گرفته است.

1- Engele

2- Granger

3- Keynesian

4- Friedman

5- Davidson

6- Henelry

7- Serba

8- Yeo

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱	فصل اول - نظریه‌های مصرف
۱-۱-۱	تابع مصرف کینزی
۶	۱-۲-۱- نظریه درآمد دائمی فریدمن
۱۲	۱-۳-۱- درآمد دائمی و انتظارات تطبیقی
۱۵	۱-۴-۱- الگوی تابع مصرف دیویدسون - هنری - سریا - یو.
۲۶	فصل دوم - همگرایی
۲۶	۱-۲- مفاهیم اولیه
۳۲	۲-۲- سری‌های نایستا و فرآیند جمع بسته
۳۷	۲-۳- آزمون مرتبه جمع بسته بودن
۴۳	۲-۴- مفهوم همگرایی
۴۸	۲-۵- آزمون همگرایی
۵۰	۲-۶- مدل‌سازی سری‌های همگرا بوسیله مدل تصحیح خطا
۵۵	فصل سوم - بردار خود همبستگی پیش‌بینی و همگرایی
۵۵	۳-۱- نگاهی مجدد به الگوی مدل‌سازی ساختاری
۵۸	۳-۲- اصول الگوسازی بردار خود همبستگی

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۶۴	۳-۳- استنباط همگرایی
۶۸	۳-۴- استفاده از مدل <i>VAR</i> به جای الگوی مصرف <i>DHSY</i>
۷۳	فصل چهارم - تخمین تابع مصرف جمعی در ایران
۷۳	۴-۱- شکل تابع مصرف
۷۴	۴-۲- اطلاعات آماری
۷۴	۴-۳- برآورد تابع مصرف
۸۰	۴-۴- نتیجه گیری
۸۳	ضمائم
۱۰۶	منابع و مأخذ

مقدمه :

نقش رابطه کلیدی بین هزینه‌های مصرفی و درآمد که بنیانگذار مبانی نظری آن کینز می‌باشد بر همه آشکار است. از آنجا که در بسیاری از کشورها بیش از نیمی از تقاضای کل را هزینه‌های مصرفی خصوصی تشکیل می‌دهد، بنابراین شناخت و ساخت الگو برای این جزء از تقاضای کل مورد توجه بسیاری از اقتصاددانان قرار گرفته است. امروزه کشورهای در حال توسعه نیز، همانند دیگر کشورها به اهمیت شیوه‌های مختلف کنترل حجم تقاضای کل جامعه پی برده‌اند. بدیهی است که آشنایی با عوامل تعیین کننده مصرف یا اثر تغییرات کمی در آن معیارهای تصحیح کننده‌ای را در اختیار سیاستگذاران قرار می‌دهد. شناخت صحیح از تابع مصرف و برآورد میل نهایی به مصرف به سیاستگذاران کمک می‌کند تا ابزارهای صحیحی مقابله با مسایل اقتصادی نظیر تورم و رکورد بکار برند.

از طرف دیگر، از آنجایی که مجموع میل نهایی به مصرف و میل نهایی به پس انداز برابر با یک است میل نهایی به پس انداز را هم می‌توانیم بدست آوریم و در نهایت چون پس اندازها سرمایه گذاری می‌شوند می‌توان قسمتی از هزینه‌های سرمایه گذاری را هم محاسبه کرده در مطالعات اولیه مربوط به برآورد تابع مصرف جمعی در ایران میل نهایی به مصرف حداکثر $0/4$ برآورد شده است که رقم معقولی به نظر نمی‌آید در مطالعات بعدی و جدیدتر سعی شده است با توجه به مشکلات مختلف نظیر روش محاسبه درآمد قابل تصرف و غیره میل نهایی به مصرف معقول تری محاسبه گردد که رقم بالاتری از $0/4$ (۷۲ درصد برای کوتاه مدت و ۹۶ درصد برای مصرف بلندمدت) بدست آمده است.^۱

۱- هژبر کیانی، کامبیز، برآورد تابع مصرف جمعی در ایران، مجله اقتصاد، دانشکده علوم اقتصادی و سیاسی دانشگاه شهیدبهشتی، سال اول، شماره ۱، تابستان ۱۳۶۸.

روشهای جدید اقتصادسنجی نتایج جالبی را در اختیار ما قرار داده‌اند و این موضوع مسئله ایستا و نایستا بودن سریها در مورد متغیرهاست. بدین شکل که اگر الگویی بدون توجه به اینکه سری زمانی مربوط به یک متغیر در بلندمدت نایستاست برآورد شود، (البته مطالعات نشان داده‌اند که سری زمانی اکثر متغیرهای اقتصادی در بلندمدت نایستا هستند) نتایج رگرسیون نتایج غلطی می‌باشند، که در اینجا می‌توان مشکل نایستایی را در صورت همگرا بودن $I(1)$ سری‌ها حل کرد. از طرف دیگر، اگر متغیرها به صورت همگرا باشند و بخواهیم از شکل تفاضل اول $I(1)$ استفاده کنیم باز دچار مشکل خواهیم شد. لازم به ذکر است که مفاهیمی همچون سری زمانی همگرا، ایستایی و نایستایی که در مقدمه آمده و یا خواهد آمد در متن اصلی رساله به طور کامل شرح داده خواهد شد. در این بررسی سعی شده است که با استفاده از آزمونهای ریشه واحد دیکی - فولر و تجزیه و تحلیل همگرایی و الگوسازی تصحیح خطا ایستایی و نایستایی سری زمانی متغیرها مورد بررسی قرار گیرد و روشهای بهتری برای تخمین ارائه گردد.

اگر آزمونهای مربوطه دال بر نایستایی سری زمانی مصرف و درآمد باشند و از طرف دیگر مصرف و درآمد قابل تصرف همگرا باشند می‌توان با روشهای مربوطه ضرایب را برآورد کرد. و در نتیجه اثرات آن و همچنین اثر شوکهای آینده را با یک شبیه‌سازی بررسی کرد. در حقیقت، بررسی‌های بلندمدت و کوتاه‌مدت رابطه بین مصرف و درآمد قابل تصرف مورد تجزیه و تحلیل قرار خواهد گرفت.

فصل اول

نظریه‌های مصرف

فصل اول - نظریه‌های مصرف

از آنجا که الگوهای اقتصاد سنجی تحلیل تجربی نظریه‌های اقتصادی را مورد بررسی قرار می‌دهند، مفید خواهد بود که بعضی از نظریه‌های اقتصادی مربوط به الگوی مخارج مصرفی کل را بررسی کنیم. دو مورد از نظریه‌های اقتصادی اصلی مصرف عبارتند از: فرضیه درآمد مطلق کینزی و فرضیه درآمد دایمی فریدمن.

۱-۱- تابع مصرف کینزی

بر اساس عقاید کینز درآمد واقعی اصلی‌ترین عامل تعیین‌کننده مخارج مصرفی است. بر همین اساس و همچنین قانون اساسی روانشناسی مصرف کینزی، رابطه‌ی کرداری زیر را می‌توان نوشت:

$$C = F(y)$$

« قانون اساسی روانشناسی که هم ابتدا به ساکن به سبب علم خود به طبیعت انسانی و همچنین بر پایه‌ی واقعیات مشروح تجربی به حق و باکمال اطمینان بدان اتکاء داریم آن است که به طور کلی اشخاص وقتی درآمدها زیاد شود به طور متوسط مصرف خود را افزایش می‌دهند ولی نه به قدر ازدیاد درآمدها »^۱.

به عبارت دیگر اگر C میزان مصرف و y درآمد باشد ΔC دارای همان Δy است ولی از لحاظ مقدار

۱- جان مینارد کینز، نظریه عمومی اشتغال بهره و پول، ترجمه دکتر منوچهر فرهنگ (تهران: انتشارات دانشگاه تهران).

کمتر از ΔY است، یعنی $\frac{\Delta c}{\Delta y}$ مثبت و کمتر از واحد است. بر همین اساس، هر فرد تمایل دارد که مصرف خود را با افزایش درآمد، افزایش دهد ولی به نسبتی کمتر از افزایش درآمد. بنابراین، بخشی از افزایش درآمد پس انداز خواهد شد. در این مورد می توان با رابطه حسابداری زیر تجزیه و تحلیل کرد.

$$y \equiv c + s \quad (1-1)$$

که y ارزش واقعی درآمد ملی، c ارزش واقعی مصرف کل و s ارزش واقعی پس انداز کل است حال

$$\Delta y \equiv \Delta c + \Delta s \quad \text{اگر } \Delta y \text{ افزایش یابد در نتیجه:}$$

با تقسیم طرفین رابطه فوق به Δy رابطه زیر بدست می آید.

$$1 \equiv \frac{\Delta c}{\Delta y} + \frac{\Delta s}{\Delta y}$$

$$\text{که } \frac{\Delta c}{\Delta y} = MPC \text{ را میل نهایی به مصرف }^1 \text{ و } \frac{\Delta s}{\Delta y} = MPS \text{ را میل نهایی به پس انداز }^2$$

می خوانند. بنابراین:

$$MPC + MPS = 1$$

در نتیجه بنا بر قانون اساسی روانشناسی مصرف کینزی به یکی از فرضیات نظریه مصرف کینزی

می رسیم: میل نهایی به مصرف بین صفر و یک قرارداد، یعنی مثبت و کمتر از واحد می باشد. فرضیه

دیگری که بایستی بر آن تأکید کنیم، همان طور که در ابتدا شرح داده شد این است که کینز مصرف واقعی

را تابع درآمد واقعی می داند. پس مصرف تابع ساکن و مستقیم درآمد واقعی است. آلون هانسن

1- $MPC = \text{Marginal Propensity to Consume} = \frac{\Delta c}{\Delta y}$

2- $MPS = \text{Marginal Propensity to Save} = \frac{\Delta s}{\Delta y}$

در کتاب راهنمای نظریه عمومی کینز این طور بیان می‌کند که « با تعیین این تابع^۱ کینز این فرضیه را ارائه کرد که مصرف اصولاً بستگی به درآمد واقعی دارد درست همان طور که در منحنی معمولی تقاضا، قیمت تعیین کننده اصلی مقدار خرید می‌باشد، درآمد نیز تعیین کننده اساسی مصرف است...»^۲

ضمناً همانطور که در بالا مطرح شد، با افزایش درآمد، مصرف افزایش می‌یابد، لیکن نسبت افزایش مصرف از نسبت افزایش درآمد کمتر است، زیرا نسبتی از افزایش درآمد به پس‌انداز تبدیل می‌شود. در این رابطه هم آلوین هانسن در کتابش چنین می‌گوید:

« او گفت (منظور کینز می‌باشد) که تحت شرایط عادی و صرف نظر از عوامل استثنایی قسمتی از افزایش مطلق درآمد پس‌انداز خواهد شد. به عبارت دیگر، افزایش مطلق مصرف کمتر از افزایش مطلق درآمد خواهد بود... معهذا حتی در سطح حداقل نباید یک واقعیت مهم را از نظر دور داشت، اگر مصرف به نسبت تغییرات درآمد افزایش یابد، با ازدیاد درآمد شکاف بین مصرف و درآمد به طور مطلق وسیعتر خواهد شد.»^۳

رابطه حسابداری ۱-۱ را در نظر می‌گیریم و طرفین را به لا تقسیم می‌کنیم:

$$1 \equiv \frac{C}{Y} + \frac{S}{Y}$$

۱- منظور تابع $C = f(Y)$ می‌باشد.

۲- آلوین هانسن، راهنمای نظریه عمومی کینز، ترجمه دکتر منوچهر کیانی (تهران: انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۶۴)،

۳- هانسن، همانجا، ۷۵.

در رابطه فوق $\frac{C}{y}$ میل متوسط به مصرف APC ^۱ و $\frac{S}{y}$ میل متوسط به پس‌انداز APS ^۲ نامیده

می‌شود. در مورد این دو نسبت کینز معتقد است که افزایش درآمد باعث کاسته شدن میل نهایی به

مصرف و در مقابل افزایش میل نهایی به پس‌انداز می‌شود و به همین ترتیب میل متوسط به مصرف را

کاهش و میل متوسط به پس‌انداز را افزایش می‌دهد.

فرضیه دیگری که کینز مطرح می‌کند این است که با در نظر گرفتن فرضیه اول مبنی بر اینکه میل

نهایی به مصرف از صفر بزرگتر و از یک کوچکتر است، نرخ تغییر در شیب تابع مصرف نزولی است.

بنابراین، تابع مصرف باید قاعده‌تاً به صورت یک تابع غیرخطی ترسیم شود. اما با توجه به تحقیقات

سیمون کوزنتس^۳ که از لحاظ آماری و تجربی ثابت کرده که در یک دوره معین و در یک اقتصاد معین

مانند آمریکا، میل نهایی به مصرف ثابت است، برای سادگی تحلیل معمولاً تابع مصرف کینزی را به

صورت خطی توصیه کرده و به شکل زیر می‌نویسیم:

$$C = A + by \quad (۲-۱)$$

در تابع فوق همان شیب تابع یا $MPC = \frac{dc}{dy}$ است و a عرض از مبدأ یا مقدار ثابت است که بر

اساس آن در کوتاه‌مدت در هر سطح از درآمد ملی واقعی یک مقدار مخارج مستقل وجود دارد. پس، به

طور خلاصه، ما پنج فرضیه زیر را برای نظریه مصرف کینزی مطرح می‌کنیم:^۴

1- Average Propensity to Consume = APC

2- Average Propensity to Save = APS

3- Simon Kuznets

۴- به جز منابعی که در پاورقی‌های مطرح شد. در مباحثی که از نظراتان گذشت عمدتاً از کتاب زیر استفاده شده است.

* دکتر فریدون تفضلی، نظریه ما و سیاستهای اقتصادی (تهران: انتشارات نی، ۱۳۶۶). ص. (۸۵-۹۰).

الف - مصرف واقعی تابع ساکن و مستقیم درآمد واقعی است.

ب - در کوتاه مدت و در هر سطح از درآمد ملی واقعی مقدار ثابتی از مخارج و مصرفی مستقل

وجود دارد.

ج - میل نهایی به مصرف مثبت ولی کوچکتر از یک است. ($0 < MPC < 1$)

د - نرخ تغییر در شیب تابع مصرف نزولی است و تابع مصرف به صورت غیرخطی است

ه - با تغییر درآمد میل متوسط به مصرف در جهت عکس تغییر درآمد و میل متوسط به پس انداز

در جهت موافق تغییر آن تغییر خواهند کرد.

حال اگر رابطه ۱-۲ را بر لا تقسیم کنیم داریم:

$$\frac{C}{y} = \frac{a}{y} + b$$

یا

$$APC = \frac{a}{y} + MPC$$

همانطور که قبلاً شرح دادیم b همان MPC است و چون a یک مقدار مثبت می باشد و y نیز

مثبت است پس $\frac{a}{y}$ مقدار مثبت است و در نتیجه $APC > MPC$ می باشد. حال اگر در بلندمدت باشیم با

افزایش y ; APC کاهش پیدا می کند تا اینکه در نهایت $APC = MPC$ می شود.

این مورد را سیمون کوزنتس بر اساس مطالعات خود در سال ۱۹۴۶ نتیجه گیری کرد که در

بلندمدت با افزایش درآمد نسبت APC نه تنها کاهش پیدا نکرده بلکه ثابت باقی می ماند (از سال ۱۸۷۰

میلا دی به بعد) بنابراین با رشد بلندمدت درآمد $APC = MPC$ ^۱ علاوه بر این، با توجه به "مطالعات بودجه" که در آمریکا انجام شده است، با افزایش درآمد واقعی، مصرف واقعی بالا می‌رود، ولی در هر نقطه روی تابع مصرف کوتاه مدت میل نهایی به مصرف و میل متوسط به مصرف مساوی نیستند در واقع میل نهایی به مصرف کمتر از میل متوسط به مصرف است.^۲ تعارض بین مشاهدات کوزنتس در مورد برآورد تابع مصرف در بلندمدت و نتایج کوتاه مدت "مطالعات بودجه" سبب شده که نظریات جدیدی ارائه شود.

۱-۲- نظریه درآمد دائمی فریدمن

یکی از نظریه‌های جدیدی که درباره مصرف ارائه شده نظریه درآمد دائمی فریدمن است. همان‌گونه که می‌دانیم، اقتصاددانان کینزی معتقدند درآمدی را که کینز در نظریه مصرفش در نظر گرفته درآمد جاری است. اما اقتصاددانان دیگری همچون میلتون فریدمن این نظر را رد کرده‌اند و درآمد دائمی را جانشین درآمد جاری کرده‌اند.^۳ فریدمن درآمد جاری یا اندازه‌گیری شده (y) یک واحد مصرفی را که به طور مثال برای یک سال به دست می‌آورد به دو قسمت درآمد دائمی^۴ (y_p) و درآمد زودگذر^۵ (y_T) تقسیم می‌کند:

$$y = y_p + y_T$$

۱- کیانی، برآورد تابع مصرف جمعی در ایران، ص ۸۰.

۲- تفضلی، اقتصاد کلان، ص ۱۲۶.

۳- همانجا، ص ۱۲۸.

4- Permanent

5- Transitory