

مؤسسه آموزش عالی آمار و انفرماتیک

پایان نامه

برای دریافت درجه فوق لیسانس آمارشناسی

موضوع :

بررسی اثر تورم بر توزیع درآمد و انوارهای

ساکن شهری ایران

براعتمادی

استاد ارجمند جناب آقای دکتر فرهاد مهران

نگارش

محمود پورمومن اعرابی

الف

پیشگفتار

تعديل نابرابريهاي درآمد خانوارها، براي هرسيستم سياسي،
که بخواهد دست به گسترش دموکراسي اقتصادي واجتماعي بزند حائز اهميت
است.

شناخت عوامل مؤثر در توزيع درآمد خانوارها کمک میکند تا، در جهت
اقدامهاي بسط عدالتهاي اقتصادي واجتماعي روش صحيح ترانتخاب
گردد. در رساله حاضر، نقش تورم بر توزيع درآمد خانوارهاي ساکن شهري
ايران مطالعه شده است، تا شايد براي نيل به شناخت عامل تورم در توزيع
درآمد خانوارهاي **فون الذکر** براند منق نموده باشيم.

باين طريق از استاد ارجمند آقاي دکتر فرهاد مهران که زحمت رهنمائي اين
رساله را بعهده گرفتند و نهايت همکاري را مبذول داشتند تشکر ميشود.

محمود اعرابي

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
۱-۷	مقدمه
۸-۳۱	فصل اول - تئوری رابطه تقاضا
	۱- تابع مطلوبیت و فروض و اصول آن ۲- تابع مطلوبیت کلاین - رویین
	۳- بررسی اصول تابع مطلوبیت در مورد تابع مطلوبیت کلاین رویین
	۴- مطالعه خصوصیات تابع مطلوبیت کلاین رویین ۵- بحث درباره مدل
	تشکیل یافته از تابع مطلوبیت کلاین - رویین و درآمد خانوار ۶- محاسبه رابطه
	تقاضای مصرف ۷- تعبیر پارامترهای تابع مطلوبیت کلاین - رویین -
	۸- ضریب حساسیت .
	فصل دوم : روش برآورد پارامترهای رابطه تقاضای مصرف ۳۲-۵۲
	۱- روش پیشنهادی استون بران برآورد نمودن پارامترهای رابطه تقاضا
	۲- اشکالات روش استون ۳- بحث مختصری در مورد کاربرد نمودن برآوردها
	۴- نحوه رفع اشکال روش استون ۵- نحوه برآورد پارامترهای رابطه تقاضا
	پس از تخمین شکل روش استون ۶- خصوصیات برآورد پارامترهای حاصل

ازیند (۵)

قهبرست مطالب

<u>عنوان</u>	<u>صفحه</u>
فصل سوم : محاسبه پارامترهای رابطه تقاضای مصرف	
برای خانوارهای شهری ایران	۵۳-۸۳
۱- نوع و تعداد کالا های مصرفی ۲- مسائل مربوط به قیمتتالاها ۳- داده ها (آمار مورد نیاز) ۴- فرموله نمودن روش برآورد پارامترهای رابطه تقاضا برای کامپیوتر ۵- نتایج برآورد پارامترهای رابطه تقاضا ۶- ضرایب حساسیت تقاضای کالا های مصرفی مختلف خانوارهای ساکن شهری ایران نسبت به تغییرات در آمد و تغییرات قیمت کالا ها .	
فصل چهارم : محاسبه شاخص های هزینه زندگی برای گروههای	
مختلف درآمدهای خانوارهای ساکن شهری ایران	۸۴-۱۱۰
۱- روش تعیین شاخص هزینه خانوار و تعیین رابطه بین درآمد و میزان مطلوبیت ۲- نحوه مقایسه میزان مطلوبیت در دو سال متفاوت ۳- بررسی مسئله استفاده از شاخص متوسط قیمت سالانه کالا ها برای متوسط قیمت سالانه کالا ها ۴- تعیین شاخص هزینه زندگی برای گروههای مختلف درآمدهای خانوارهای ساکن شهری و مقایسه میزان اثر تورم روی این گروههای درآمدی .	
ضمیمه	۱۱۰-۱۳۰

(۱)

بررسی اثر تورم بر توزیع درآمد (هزینه کل) خانوارهای ساکن شهری ایران

نظریاتی که ترکیب هزینه خانوارهای مختلف متفاوت است و قیمت کالا های
 گوناگون یکسان تحول نمینند ، میزان افزایش هزینه زندگی (شاخص قیمت)
 برای خانوارهای مختلف همانند نخواهد بود . هدف اصلی رساله حاضر
 محاسبه میزان افزایش هزینه زندگی برای گروههای مختلف درآمدی
 خانوارهای ساکن شهری ایران طی سالهای ۲۵۳۴ تا ۲۵۲۴ و ۲۵۱۸
 میباشد . سپس با استفاده از نتایج بدست آمده جهت ، تاثیر افزایش قیمت
 بر نابرابری درآمدی تعیین میگردد .

(۱) در این رساله از هزینه کل به جای درآمد استفاده شده است زیرا :
 " غالباً " ارقامی که برای درآمد خانواران از بررسی بودجه خانوار بدست
 میآیند بدلیل مختلف غیر قابل اطمینان میباشد . بیشتر افراد از ترس دادن
 مالیاتهای مستقیم درآمد خود را کمتر از آنچه که هست بیان میکنند . ضمناً
 درآمد اشخاص تابع تغییرات زودگذری است ، بدون اینکه اثر مهمی بر روی هزینه
 بیشتر کالاهای داشته باشد .

بواسطه این مشکلات در بیشتر تحقیقات بررسی مخصوصاً در کشورهای در
 حال توسعه بجای درآمد ، هزینه کل که با درآمد حقیقی و دائمی خانوارها رابطه
 بسیار نزدیکی داشته و در عین حال از عیوب فوق الذکر تا اندازه ای محفوظ است
 بکار برده شده است " این مطلب از زوه اقتصاد سنجی نشریه شماره
 موسسه آموزش عالی آما و انفرماتیک تالیف دکتر محمد هاشم پسران برداشته شده است .

برای تعیین افزایش هزینه زندگی یک گروه خانوار مشخص لازم است که ترکیب هزینه مصرف آن گروه خانوار را در طی سالهای مختلف دوره زمانی مورد بررسی عتایسه کرد که این سلسله دسترسی با آمارهای دقیق درباره مقدار مصرف کالاها و تحول قیمت آنها در سالهای متعددی برای هر یک از گروههای مختلف درآمدی خانوارهای ساکن شهری ایران میباشد.

نظریات اینکه چنین دادههایی با طبقه بندی ذکر شده تهیه نمیشود. تنهادهای موجود درباره تحول هزینه زندگی متوسط شاخص قیمت کالاها و خدمات مصرفی برای خانوارهای شهری ایران میباشد. شاخص قیمت برای خانوارهای آبادرآمدی مختلف باید بطور ^{غیر} مستقیم محاسبه گردد.

روش غیرمستقیم محاسبه شاخص قیمت برای تک تک خانوارهای مختلف

که در این رساله بتاریخ شده مستصراً^۱ بترازی است.

الف - در حله اول رابطه مصرف خانوارهای شهری ایران برآورد میشود. نظر

باینکه برآورد رابطه مصرف تاریخی^۲ دشواری است این مرحله قسمت

عمده رساله حاضر را تشکیل میدهد.

ب - با استفاده از نتایج رابطه تقاضای مصرف خانوارهای شهری ایران ، ترکیب هزینه یا زنبیل مصرف گروههای مختلف درآمدی تعیین میگردد . مقصود از زنبیل مصرف یک خانوار مجموعه متادیر کالا های گوناگون مصرفی آن خانوار در یک سال میباشد . بدیهی است این زنبیل برای خانوارهای مختلف متفاوت است .

ج - بالا تره محاسبه شاخص های هزینه زندگی برای گروههای مختلف درآمدی بر اساس تبدیل های مختلف نامرشد در قسمت (ب) صورت - میگیرد .

رساله حاضر بغیر از این فصل متداتی شامل چهار فصل دیگر میباشد که به ترتیب ذیل سازمان یافته است .

در فصل اول بطور نظری رابطه تقاضای مصرف تشریح میگردد و این رابطه

بر اساس مدل خطی هزینه استون (Linear Expenditure model)

بناشده است . در این فصل ابتدا در مورد زنبیل مصرف و مطلوبیت بحث میشود

و سپس موضوعات زیر به ترتیب مورد مطالعه قرار میگیرد .

الف - تابع مطلوبیت و فروض و اصول آن .

ب - تابع مطلوبیت کلاین - رویین (این تابع در این رساله مورد استفاده قرار گرفته است) .

پ - بررسی اصول تابع مطلوبیت در مورد تابع مطلوبیت کلاین - رویین .

ج - مطالعه خصوصیات تابع کلاین - رویین .

د - بحث درباره مدل تشکیل یافته از تابع مطلوبیت کلاین - رویین و درآمد خانوار .

س - محاسبه رابطه تقاضای مصرف .

ش - تعبیر پارامترهای تابع مطلوبیت کلاین - رویین .

س - ضریب حساسیت .

در فصل دوم روش برآورد پارامترهای رابطه تقاضای مصرف تشریح

میگردد ابتدا خصوصیات این رابطه و مسائل مربوط به پارامترهایش بحث

میشود و سپس موضوعات زیر به ترتیب مورد مطالعه قرار میگیرد :

الف - روش پیشنهادی استون برای برآورد نمودن پارامترهای رابطه تقاضا

ب - اشکالات روش استون .

پ - بحث مختصری در مورد کار بودن برآورد ها .

ج - نحوه رفع شکال روش استون .

د - نحوه برآورد پارامترهای رابطه تقاضا پس از تهیه شکل روش استون

س - خصوصیات برآورد های پارامترهای : اصل ازینند ()

د فصل سوم پارامترهای رابطه تقاضا برای خانوارهای شهری ایران

با استفاده از روش فصل دوم برآورد میشوند . لذا موضوعات زیر به ترتیب

مورد مطالعه قرار میگیرد :

الف - نوع و تعداد کالاهای مصرفی .

ب - مسائل مربوط به قیمت کالاها .

پ - داده ها (آمار مورد نیاز) .

ج - فرموله نمودن روش برآورد پارامترهای رابطه تقاضا برای کامپیوتر

د - نتایج برآورد پارامترهای رابطه تقاضا .

س - ضرایب حساسیت تقاضای کالاهای مصرفی مختلف خانوارهای ساکن شهری

ایران نسبت به تغییرات درآمد .

د فصل چهارم شاخصهای هزینه زندگی برای گروههای مختلف درآمدی

محاسبه میگردد. این محاسبات براساس برآورد رابطه تقاضای مصرف است
 ده ریالاً ذکرگردید و جهت بین امر موضوعات زیرمورد مطالعه قرار میگیرند:
 الف - روش تعیین شاخص هزینه خانوار و تعیین رابطه بین درآمد و میزان
 مطلوبیت.

ب - نحوه مقایسه میزان مطلوبیت در سال متفاوت.

ج - بررسی مسئله استفاده از شاخص متوسط قیمت سالیانه کالاها بجای متوسط
 قیمت سالیانه کالاها.

د - تعیین شاخص هزینه زندگی برای گروههای مختلف درآمدی خانوارهای
 ساکن شهری ایران و مقایسه میزان اثر تورم روی این گروههای درآمدی.

در اینجایندون اینکه وارد جزئیات شویم نتایج کلی این رساله را مختصراً

ذکر می کنیم. نتایج بدست آمده نشان میدهد، هزینه زندگی برای -

خانوارهای کم درآمد نسبت به خانوارهای پردرآمد افزایش بیشتری داشته

است، بعنوان مثال از بین ده گروه مختلف خانوارها که از نظر درآمدی تقسیم

گردیده اند افزایش هزینه زندگی برای کم درآمدترین گروه در سال ۲۵۳۴ -

(۱۳۵۴) نسبت به سال ۲۵۲۸ (۱۳۴۸)، $۰.۸/۷۴\%$ و برای -

پردرآمدترین گروه ۳/۵۴٪ بوده است.

بطور کلی تورم اثر معکوسی بر نابرابری درآمد داشته است.

در مورد نتیجه بالا باید توجه داشت که تورم از دو جنبه اثر میگذارد.

۱- افزایش قیمت کالاها

۲- افزایش درآمدها.

در این رساله تورم فقط از جنبه افزایش قیمت کالاها مطالعه شده است

در حالی که از نظر افزایش درآمد، نیز باید بررسی گردد. برای توضیح در

دو جنبه ای بودن تورم مثلاً "ضمن اینکه، انوار بعنوان مصرف کننده مواجه

با قیمت بالا تر میشود، ممکن است بعنوان تولیدکننده درآمد بیشتری نیز کسب

کند. پس مطالعه کامل اثر تورم بر توزیع درآمد باید شامل بررسی برد و جنبه

نگر شده باشد. چنانچه چنین بررسی نشان دهد که میزان افزایش درآمد

خانوارها در طبقات بالا کمتر از میزان افزایش قیمت مختص آن گروه و یا میزان

افزایش درآمد خانوارهای طبقات پائین بیشتر از میزان افزایش قیمت این گروه

باشد آنگاه میتوان نتیجه گرفت که تورم عامل تعدیلکننده نابرابری درآمد

بوده است.

فصل اول

تئوری رابطه تناظر

در این فصل تئوری رابطه تناظر را مطرح میکنیم. یعنی میخواهیم رابطه

(۱)

بین مقدار مصرف کالاهای مصرفی یک خانوار (مصرف کننده) و قیمت کالاهای

درآمد خانوار را بیابیم. بدیهی است که اگر خانوار با توجه به درآمدش و قیمت

کالاهای مختلف، وقتی اجناس مورد نیازش را از بازار بابتیاع میکند، هدفش این است

به بهترین نحوی درآمدش را مصرف کند. خرید این کالاهای مختلف، مثلاً هر خانوار

به کالاهای مصرفی گوناگون مانند مواد غذایی (گوشت - برنج - لبنیات و

.....) پوشاک، مسکن - تفریح، بهداشت و غیره.....

نیازمند است برای تهیه این کالاهای مختلف، خانوار خودش را با درآمدش را

به بهترین نحوی صرف کند. خریدشان کند و از طرفی مقدار مصرف کالاهای

مختلف درآمدی مختلف یکسان نیست. مثلاً "مقدار مصرف گوشت یک

خانوار بر درآمد بایک خانوار کم درآمد متفاوت است. خصوصاً این تفاوت در

کالاهای لوکس مانند اتومبیل - تفریح و بهداشت و غیره بیشتر مییابد.

(۱) در این رساله خانوار مصرف کننده بیک معنی استفاده شده است.

البته در خانوار مجب و راست ، از آنالایه مقدار حد اقلی که مورد نیاز
 حیاتی اوست بخرد مثلا "مجبور راست برای زنده ماندن مقداری مواد خوراکی
 تهیه و مصرف نماید گرچه کالا های مانند پوشاک - مسکن و غیره بنظر
 آنچنان حیاتی نمیآیند . یعنی مصرف نرد نشان منجر به مرگ مصرف کننده
 نمیشود ولی آشنایان در زندگی اجتماعی مصرف کننده مجبوره تهیه يك
 حد اقلی از این کالا ها میباشد در نتیجه میتوان تعبیر کرد که این حد اقل مقدار
 مصرف جنبه حیاتی دارد ، یعنی مصرف کننده مجبور به مصرف آن میباشد
 ممکن است سؤال کرد که بعضی از کالا ها ، خصوصا " کالا های لوکس مانند
 اتومبیل و غیره را بسیاری از خانوارها ممکن است استفاده نکنند ؟
 ولی در این رساله چنانکه در فصل چهارم خواهد دید ، انوارهای ساکن
 شهری ایران از نظر درآمدی به ۳ گروه تقسیم کرده ایم که تقریبا " هر گروه
 درآمدی شامل ۳۰۰۰۰ خانوار میباشد . طبقه " در میان این گروه
 خانوارهایی میشود یافت که از آنالایه لوکس مانند اتومبیل و غیره استفاده
 نمایند .

حال يك مصرف کننده در يك سال معین (X) با درآمد معین

(m_2) در نظر بگیریم. تلیه تالای مصرفی این خانوار با m_1 و قیمت

هر واحد تالا درای مختلف در این سال را با p_1, p_2, p_3, p_4 نمایش دهیم.

مقدار اضافی نمایش دهیم. مصرف کننده علاوه بر مقادیر ضروری هر کالا یک

مقدار اضافی نیز با توجه به درآمدش میتواند تهیه کند که این مقدار متغیر است

مثلاً اگر تالای مصرفی (x_1) خانوار گوشت باشد و مقدار مصرف

ضروری گوشت خانوار را z_1 (نیلوفرش) کنیم. خانوار علاوه بر تهیه این مقدار

گوشت یک مقدار اضافی که درآمدش اجازه میدهد ابتیاع میکند ممکن است این

مقدار اضافی، مثلاً h کیلویا، z_2 نیلویا، z_3 نیلویا و غیره باشد یعنی اگر گوشت را

تالای مصرفی (x_1) خانوار فرض کنیم و مقدار آن را با z_1 نمایش دهیم

یک متغیر است. این امر در مورد سایر کالاهای نیز صدق میکند.

حال اگر مقدار مصرف m_1 تالای مصرفی خانوار در این سال (z_1) با z_1

نمایش دهیم و این مقدار را z_1 نمایش دهیم.

زنبیل بریزیم، آشکار است میتوانیم تعداد زیادی زنبیل داشته باشیم که مقادیر

کالاهای هر یک از زنبیلها اگرچه تابع درآمد خانوار و قیمت کالاهاست، ولی

با هم متفاوت اند بدیهی است خانوار از بین این زنبیلها آن زنبیلی را انتخاب

میکند که مصرف کالاهایش حداکثر مطلوبیت را ($utility$) را برایش داشته

باشد. در این فصل هدف ما یافتن مقدار مربوط باین زنجیر است. عبارت

دین را در رابطه بین q_i^T (مقدار بالای مصرفی) خانوار i و P_n^T و

قیمت $P = (P_1^T, P_2^T, \dots, P_n^T)$ یک واحد از طبقه کالاها را Z ام) و m_i (درآمد

خانوار Z ام) بصورت زیر:

$$(1) \quad q_i^T = f_i(P, m_i) \quad \begin{matrix} i=1, 2, \dots, n \\ i=1, 2, \dots, T \end{matrix}$$

در نظر بگیریم میدانیم که میتوان بصورت های مختلف در نظر گرفت ولی

در اینجا هدف ما یافتن آن است، که بتوان از رابطه (۱) مقدار مربوط

به زنجیر را یافت که خانوار را تجربه بد را در دست و قیمت کالاها انتخاب میکند تا

مطلوبیت ناشی از مصرف کالا های آن زنجیر برای حد اکثر گردد در این حالت

رابطه (۱) را رابطه تقاضا مینامند و اگر آنرا برای m_i کالا در نظر بگیریم،

در نتیجه m_i رابطه داریم که مستقل از بده دیگری نیستند. ما این روابط را بر اساس

تابع مطلوبیت محاسبه می نماییم که شامل فرض اساسی زیر است.

فرض اول: از بین زنجیر های مختلف (که در بالا با آن اشاره کردیم) فرض

میدانیم مصرف کنندگان قادر به تشخیص این زنجیرها میباشد.

فرض دوم: مصرف کنندگان منطقی در نظر گرفته میشوند، یعنی از بین زنجیرهای