

بررسی رابطه‌ی نابرابری درآمدی و نابرابری مخارج مصرفی در ایران طی دوره‌ی 85-1358

دکتر محمدحسن فطرس و رضا معبودی*

تاریخ وصول: 1387/2/1 تاریخ پذیرش: 1387/8/20

چکیده

طبق نظریه‌ی مصرف و درآمد در اقتصاد کلان، مصرف نسبت به درآمد از رفتار باثبات‌تری برخوردار است. باثبات بودن رفتار نابرابری مخارج مصرفی نسبت به نابرابری درآمدی از جمله مسائلی است که در دهه‌های اخیر بیشتر مورد توجه اقتصاددانان قرار گرفته است. نابرابری درآمدی در طی زمان به صورت نوسان و پراکندگی در توزیع درآمد افراد ظاهر می‌شود و نوسانات و پراکندگی‌ها را به توزیع مخارج مصرفی منتقل می‌نماید. تکانه‌های انتقال یافته منجر به نوسان و پراکندگی در توزیع مخارج مصرفی شده و به صورت نابرابری در مصرف ظاهر می‌شوند. در این مقاله مقدار نابرابری مخارج مصرفی ناشی از انتقال نوسانات و پراکندگی‌های توزیع درآمدی به توزیع مخارج مصرفی بررسی می‌شود. محاسبه‌ی این مقدار می‌تواند معیاری برای تبیین میزان انتقال نابرابری از توزیع درآمدی به توزیع مخارج مصرفی تلقی شود. تحقیق حاضر، مقدار نابرابری ایجاد شده در توزیع مخارج مصرفی خانوارها را در بین گروه‌های درآمدی بررسی می‌کند. برای این منظور، از آمار بودجه‌ی خانوارهای شهری برای دوره زمانی 85-1358 استفاده شده است. برای تجزیه و تحلیل علی روابط بین متغیرها، روش داده‌های پانلی به کار برده شده است. بر اساس یافته‌های پژوهش تمامی نوسانات و پراکندگی‌های توزیع درآمد به توزیع مخارج مصرفی منتقل نمی‌شود. بنابراین، در گروه‌های درآمدی، مخارج مصرفی از ثبات بیشتری برخوردار بوده است.

طبقه‌بندی JEL: D_{31} ، D_{32}

واژه‌های کلیدی: بودجه‌ی خانوار، نابرابری مخارج مصرفی، نابرابری درآمدی، ایران، داده‌های

پانلی.

* به ترتیب، دانشیار و کارشناس ارشد علوم اقتصادی دانشگاه بوعلی سینا همدان

۱- مقدمه

نابرابری به صورت تفاوت افراد جامعه در دستیابی به منابع اقتصادی تعریف می‌شود. میزان نابرابری از عواملی مانند سیاست‌های دولت در توزیع منابع، خصوصیات شخصی مانند جنس و سن افراد، سطح آموزش و سطح بهداشت جامعه تأثیر می‌پذیرد. نابرابری می‌تواند در توزیع درآمد، ثروت، مصرف، دستمزد و پس‌انداز افراد جامعه ظاهر شود. بنابراین، نابرابری درآمدی و نابرابری مخارج مصرفی دو بعد مختلف از نابرابری هستند. نابرابری درآمدی و نابرابری مخارج مصرفی در طی زمان به صورت نوسان و پراکندگی در توزیع درآمد و توزیع مخارج مصرفی افراد ظاهر می‌شوند. مطالعه و بررسی نظریات موجود در مورد مصرف و درآمد نشان می‌دهد که مصرف نسبت به درآمد از رفتار باثبات‌تری برخوردار است. فریدمن^۱ (1957) معتقد بود که درآمد کل افراد نسبت به مصرف آن‌ها از نوسانات بیشتری برخوردار است. وی استدلال کرد که افراد در زمان‌هایی که درآمد بالایی دارند، می‌توانند پس‌انداز نمایند و در زمان‌هایی که درآمد پایینی دارند، قرض می‌کنند. از این‌رو، افراد با رفتارهایی چون قرض کردن و برداشت از پس‌انداز، تمایل دارند در قبال نوسانات درآمدی برای خود مصرف با ثباتی را فراهم کنند. به همین علت، مصرف نسبت به درآمد از رفتار با ثبات‌تری برخوردار است و به عنوان شاخصی از استانداردهای زندگی، بهتر از درآمد می‌تواند تغییرات و پراکندگی‌ها را نشان دهد. بر این اساس، مقایسه‌ی مقدار نابرابری مخارج مصرفی با مقدار نابرابری درآمدی، یکی از موضوعاتی است که در مطالعه‌ی نابرابری درآمدی و مخارج مصرفی مطرح می‌شود. مطالعه‌ی نوسانات و پراکندگی‌های مخارج مصرفی در ارتباط با توزیع درآمد، مفید و ضروری می‌نماید. نابرابری درآمدی در طی زمان به صورت نوسان و پراکندگی در توزیع درآمد افراد ظاهر می‌شود و نوسانات و پراکندگی‌ها را به توزیع مخارج مصرفی منتقل می‌نماید. تکانه‌های انتقال یافته منجر به نوسان و پراکندگی در توزیع مخارج مصرفی شده و به صورت نابرابری در مصرف ظاهر می‌شوند.

در این تحقیق از طریق تغییر رفتار پارامترهایی چون درآمد و مخارج مصرفی در بین گروه‌های ده‌گانه‌ی درآمدی، پراکنش‌ها و نوسانات توزیع درآمد و توزیع مخارج مصرفی اندازه‌گیری شده است. در این چارچوب، مقدار نابرابری

¹ Friedman

درآمد با مقدار نابرابری مخارج مصرفی مقایسه شده است. تحلیل‌های تحقیق بر اساس آمار بودجه‌ی خانوارهای شهری مرکز آمار ایران است. برای بررسی ارتباط نابرابری مخارج مصرفی و نابرابری درآمد، از اطلاعات مربوط به مخارج و درآمد خانوارها در هر گروه درآمدی در دوره‌ی ۸۵-۱۳۵۸ استفاده شده است. در ادامه، مطالعات انجام شده در ارتباط با رابطه‌ی بین نابرابری مخارج مصرفی و نابرابری درآمدی بررسی شده است. در بخش سوم مبانی نظری و در بخش چهارم داده‌های آماری بررسی شده است. روش برآورد الگو در بخش پنجم و نتایج حاصل از تخمین آن در بخش ششم ارائه شده است. جمع‌بندی و نتیجه‌گیری در بخش آخر ارائه شده است.

2- پیشینه‌ی تحقیق

بر اساس نظریه‌ی مصرف و درآمد در اقتصاد کلان، مصرف نسبت به درآمد از رفتار باثبات‌تری برخوردار است. باثبات بودن رفتار نابرابری مخارج مصرفی نسبت به نابرابری درآمدی از مسائلی است که در طی دهه‌های اخیر بیشتر مورد توجه اقتصاددانان قرار گرفته است. در ادامه، برخی از مطالعات انجام شده در این زمینه بررسی شده است.

کاتلر و کاتز^۲ (۱۹۹۱) با استفاده از داده‌های بودجه‌ی خانوار، رابطه‌ی نابرابری درآمدی و نابرابری مخارج مصرفی را برای ایالات متحد بررسی کردند. بر اساس برخی از نتایج، تغییرات در توزیع مخارج مصرفی به‌طور تنگاتنگی با تغییرات توزیع درآمد مرتبط بوده است. کین و پراساد^۳ (۱۹۹۹) روند تغییرات نابرابری درآمدی و نابرابری مصرف را برای سال‌های ۹۲-۱۹۸۵ در کشور لهستان بررسی کردند. بر اساس نتایج این تحقیق، علی‌رغم افزایش نابرابری درآمد و نابرابری مصرف در این سال‌ها، نابرابری مصرف در مقایسه با نابرابری درآمد از روند یکنواخت‌تری برخوردار بوده است. زایدی و دی‌وس^۴ (۲۰۰۱) نابرابری درآمدی و نابرابری مصرف را با استفاده از آمار بودجه‌ی خانوار برای اروپا بررسی کردند. بر اساس مطالعه‌ی آنها نابرابری مصرفی نسبت به نابرابری درآمدی از رفتار باثبات‌تری

^۲ Cutler and Katz

^۳ Keane and Prasad

^۴ Zaidi and De Vos

برخوردار بوده است. پنداکور⁵ (1998) با استفاده از داده‌های گروه‌های درآمدی، نابرابری درآمد و نابرابری مصرف را برای دوره‌ی 1978-1992 بررسی کرد. بر اساس نتایج این تحقیق نابرابری مصرف در برابر نابرابری درآمدی از رفتار با ثبات‌تری برخوردار بوده است.

کروئگر و پری⁶ (2005) روند نابرابری درآمد و اثر آن بر نابرابری مخارج مصرفی کشور آمریکا را برای دوره‌ای 25 ساله تجزیه و تحلیل کردند. نتیجه‌گیری آنها بر افزایش نابرابری درآمد دلالت داشته است. این نابرابری درآمد موجب افزایش نابرابری مخارج مصرفی شده است. نتایج فوق با استفاده از شاخص واریانس لگاریتم‌ها استخراج شده است.

دویگان و گانر⁷ (2006) به مطالعه‌ی توزیع درآمد و توزیع مصرف خانوارهای ترکیه‌ای در دوره‌ی زمانی 1999-2004 پرداخته‌اند. برای بررسی ارتباط بین نابرابری درآمد و نابرابری مصرف، در این مطالعه از شاخص ضریب جینی استفاده شده است. نتایج این بررسی نشان می‌دهد که در طی دوره‌ی مورد بررسی، مقدار نابرابری درآمدی و نابرابری مصرف افزایش یافته است، ولی افزایش در مقدار نابرابری مصرف کمتر از افزایش در مقدار نابرابری درآمد بوده است.

بلاندل، پیستافری و پرستون⁸ (2008) مقدار نابرابری درآمد و نابرابری مصرف را پس از سال 1980 برای ایالات متحده آمریکا اندازه‌گیری کردند. آنها با در نظر گرفتن درجه‌ای از بیمه، ارتباط بین نابرابری درآمد و نابرابری مصرف را در برابر شوک‌های درآمدی بررسی کردند. بر اساس نتایج این تحقیق تغییرات و تکانه‌های با دوام درآمدی باعث ایجاد نوسان و تکانه در توزیع مصرف جامعه شده است.

گوردون و بکر⁹ (2007) با انتخاب دوره‌ی زمانی 1966-2001 توزیع درآمد، مصرف و رفاه را برای کشور آمریکا بررسی کردند. در مطالعه‌ی ایشان، برای اندازه‌گیری نابرابری از شاخص‌های نسبت دهک‌ها و ضریب جینی استفاده شده

⁵ Pendakur

⁶ Krueger and Perri

⁷ Duygan and Guner

⁸ Blundell, Pistaferri and Preston

⁹ Gordon and Becker

است. بر اساس نتایج حاصل از این مطالعه نابرابری در توزیع درآمد بیشتر از نابرابری در توزیع مصرف و رفاه افزایش داشته است.

3- مبانی نظری

تابع انگل از توابع مهم برای بررسی ارتباط مصرف و درآمد است. تابع انگل، مصرف کالاها را با فرض ثبات قیمت‌ها، به صورت تابعی از درآمد معرفی می‌کند (واریان، 1380، ص 103).

تابع انگل خطی را می‌توان به صورت زیر نشان داد:

$$C = l + gI \quad (1)$$

در رابطه‌ی فوق، l نشانگر مصرف مستقل؛ یعنی سطحی از مصرف که تابع درآمد نیست و g ضریب درآمد در تابع انگل است. I نیز بیان‌کننده‌ی سطح درآمد است. برای نشان دادن پراکندگی از مفهوم واریانس استفاده شده است. طبق قواعد واریانس، واریانس رابطه‌ی (1) به صورت زیر است:

$$Var(C) = Var(l) + g^2 Var(I) + 2Cov(l, gI) \quad (2)$$

با توجه به این که l عدد ثابت است، رابطه (2) به صورت زیر خلاصه شده است (کاگان و شپ،¹⁰ 1998):

$$Var(C) = \gamma^2 Var(I) \quad (3)$$

ضریب g بین صفر و یک است. بنابراین، توان دوم این ضریب از یک کوچک‌تر است. از این رو، از دیدگاه نظری مقدار نابرابری مصرف کوچک‌تر از نابرابری درآمد است.

در ادامه، الگویی برای بررسی ارتباط بین مقدار نابرابری درآمدی و مخارج مصرفی ارائه شده است و سپس، شاخص اندازه‌گیری نابرابری تحقیق معرفی شده است.

3-1- معرفی الگو

بر اساس رابطه‌ی (4) نابرابری مخارج مصرفی ارتباط تنگاتنگی با نابرابری درآمدی دارد. کروئگر و پری (2005) برای بررسی ارتباط بین نابرابری مخارج مصرفی و نابرابری درآمدی از رابطه‌ی (4) استفاده کرده‌اند.

¹⁰ Kagan and Shepp

$$V_{\varepsilon\chi} = f(V_{inc}) \quad (4)$$

رابطه‌ی فوق، نابرابری مخارج مصرفی را به صورت تابعی از نابرابری درآمدی معرفی می‌کند و $V_{\varepsilon\chi}$ و V_{inc} به ترتیب نشانگر نابرابری مخارج مصرفی و نابرابری درآمدی است. برای مطالعه‌ی ارتباط نابرابری مخارج مصرفی و نابرابری درآمدی در تحقیق حاضر، الگوی (4) در نظر گرفته شده است. برای بررسی ارتباط بین V_{inc} و $V_{\varepsilon\chi}$ می‌توان ترکیب خطی از الگوی (4) را به صورت تابع زیر در نظر گرفت:

$$V_{\varepsilon\chi} = \alpha + \beta V_{inc} + u \quad (5)$$

در رابطه‌ی فوق، a و b به ترتیب نشانگر عرض از مبدأ و شیب تابع هستند و u معرف جمله‌ی اخلاص یا خطا است. در حقیقت، b در الگوی (5)، توان دوم g در رابطه‌ی (3) را نیز اندازه‌گیری می‌کند. از سوی دیگر، b نسبت تغییرات نابرابری مخارج مصرفی به نسبت تغییرات نابرابری درآمدی را نیز اندازه‌گیری می‌کند.

$$\frac{\partial V_{\varepsilon\chi}}{\partial V_{inc}} = \frac{\Delta V_{\varepsilon\chi}}{\Delta V_{inc}} = \beta \quad (6)$$

از این رو، ضریب b می‌تواند میزان پراکندگی مخارج مصرفی که در اثر تغییرات و پراکندگی‌های درآمدی ایجاد شده است را بسنجد.

3-2- شاخص اندازه‌گیری نابرابری

برای اندازه‌گیری نابرابری از دو روش هنجاری¹¹ و توصیفی¹² استفاده می‌شود که هر یک ویژگی‌های خاص خود را دارند. روش هنجاری بر پایه‌ی معیارها و قضاوت‌های هنجاری-ارزشی جامعه استوار است. در مقابل، روش توصیفی طرحی کلی از نابرابری جامعه را به دور از هرگونه قضاوت ارزشی بیان می‌کند (کاپلو،¹³ 2002). روش توصیفی در برگیرنده‌ی شاخص‌هایی است که

¹¹ Normative

¹² Descriptive

¹³ Kaplow

می‌توانند نتایج را به صورت خلاصه در قالب یک عدد مشخص بیان کنند. با توجه به اطلاعات موجود درباره‌ی یک توزیع و نوع هدفی که یک تحقیق دنبال می‌کند، می‌توان بین استفاده از روش هنجاری و توصیفی تصمیم گرفت.

تحقیق حاضر برای اندازه‌گیری نابرابری و مطالعه‌ی ارتباط نابرابری مخارج مصرفی و نابرابری درآمدی، از روش توصیفی استفاده کرده است. در این تحقیق، نابرابری مخارج مصرفی به صورت تابعی از نابرابری درآمدی در نظر گرفته شده است.

برای اندازه‌گیری نابرابری به روش توصیفی از دو شاخص واریانس لگاریتم‌ها (کروئنگرو و پری، 2005) و ضریب جینی استفاده شده است.

3-2-1- شاخص واریانس لگاریتم‌ها

در حالت کلی، شاخص واریانس لگاریتم‌ها از شاخص انحراف معیار لگاریتم که به صورت زیر تعریف می‌شود، استخراج می‌گردد.

$$H = \left(\frac{1}{n}\right) \sum_{i=1}^n [\log(Y_i) - \log(q)]^2 \quad (7)$$

با توجه به فرم لگاریتمی این شاخص، می‌توان آن را به صورت رابطه‌ی (8) نیز نمایش داد.

$$H = \left(\frac{1}{n}\right) \sum_{i=1}^n \left[\log\left(\frac{Y_i}{q}\right)\right]^2 \quad (8)$$

در رابطه‌ی فوق، $\log(Y_i)$ نشانگر لگاریتم متغیر مورد نظر همچون مصرف یا درآمد و $\log \theta$ لگاریتم میانگین است. از خصوصیات بارز شاخص انحراف معیار لگاریتم آن است که بسته به نوع میانگین توزیع، دو فرم متفاوت از شاخص‌های اندازه‌گیری پراکندگی را دربردارد. هنگامی که q در رابطه‌ی (7) میانگین حسابی توزیع باشد، آن را می‌توان به صورت رابطه‌ی (9) بازنویسی کرد.

$$\log q = \sum_{i=1}^n \log(Y_i) - \log N \quad (9)$$

که در آن $N=1+2+\dots+n$ است. در این صورت، شاخص H نشان‌دهنده‌ی لگاریتم واریانس می‌باشد. زمانی که q میانگین هندسی توزیع باشد، رابطه‌ی (9) به رابطه‌ی (10) تبدیل می‌شود که شاخص واریانس لگاریتم‌ها را نشان می‌دهد.

$$\log q = \left(\frac{1}{n}\right) \sum_{i=1}^n i \log(Y_i) \quad (10)$$

شاخص واریانس لگاریتم‌ها دارای دو ویژگی مهم است (کول، 2000)¹⁴.

الف- شاخص واریانس لگاریتم‌ها برخلاف شاخص‌هایی نظیر دامنه‌ی تغییرات و واریانس، تحت تأثیر کمیت‌های مطلق توزیع قرار نمی‌گیرد. به عبارتی دیگر، مقادیر حدی یک توزیع نمی‌توانند تأثیر زیادی بر شاخص واریانس لگاریتم‌ها داشته باشند.

ب- واریانس لگاریتم‌ها به انتقالات صورت گرفته در انتهای توزیع نیز حساس است. این شاخص به علت فرم لگاریتمی که دارد، برای انتقالات صورت گرفته در بخش انتهایی توزیع، وزن‌های بزرگتری را در نظر می‌گیرد. بنابراین، برخلاف شاخص‌هایی مانند ضریب جینی که تنها مقادیر و انتقالات بخش میانی توزیع را مد نظر دارد، به انتقالات صورت گرفته در انتهای توزیع نیز حساس است. بنابراین، با استفاده از رابطه‌ی (7) می‌توان واریانس لگاریتم‌ها را به عنوان شاخص نابرابری برای مصرف و درآمد محاسبه کرد و معادله‌ی (5) را تخمین زد. در این صورت با برآورد ضرایب a و b ، ارتباط بین $v_{\epsilon\chi}$ و v_{inc} در قالب یک معادله تعیین می‌شود. در صورتی که ضریب b از نظر آماری معنادار باشد، پراکندگی‌های درآمدی به عنوان عاملی برای ایجاد پراکندگی‌های مخارج مصرفی پذیرفته می‌شوند.

3-2-2-ضریب جینی

در بررسی توزیع‌های درآمد، برای محاسبه‌ی شاخص جینی می‌توان از رابطه‌ی زیر استفاده نمود:

$$G = \frac{1}{2n\bar{Y}(n-1)} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n |Y_i - Y_j| \quad (11)$$

در رابطه‌ی فوق Y_i و Y_j نشان دهنده‌ی یک زوج درآمدی در توزیع درآمد، \bar{Y} درآمد میانگین و n حجم توزیع است.

سادگی روش برآورد، وضوح محتوا و مفهوم، دامنه‌ی تغییرات بین صفر و یک، از ویژگی‌های بارز این شاخص است. شاخص جینی به مقادیری که در میانه‌ی

¹⁴ Cowell

توزیع قرار گرفته‌اند، حساسیت بالایی دارد. به‌همین دلیل، تحت تاثیر مقادیر حدی ابتدای توزیع و انتهای توزیع قرار نمی‌گیرد. از سوی دیگر، ضریب جینی یک شاخص مستقل از میانگین است؛ یعنی، اگر تمامی متغیرهای یک توزیع به یک نسبت تغییر کنند (مثلاً دو برابر شوند)، مقدار شاخص تغییر نخواهد کرد. به همین علت ضریب جینی تحت تاثیر تغییرات یکسان متغیرهای توزیع قرار نمی‌گیرد. این در حالی است که اگر به درآمد افراد جامعه مقدار ثابتی مانند j را اضافه یا کم کنیم، شاخص جینی به ترتیب کاهش و افزایش می‌یابد. اگرچه ضریب جینی اصل "پیگو-دالتون" و اصل تجزیه‌پذیری را برآورده نمی‌کند، اما در صورتی که منحنی لورنز الگوی توزیع درآمد دو جامعه یکدیگر را قطع نکنند، این ضریب شاخص مناسبی برای رتبه‌بندی مقدار نابرابری آن دو جامعه خواهد بود.

بنابراین، با استفاده از واریانس لگاریتم‌ها و ضریب جینی می‌توان نابرابری را برای مصرف و درآمد محاسبه کرد و معادله (5) را تخمین زد. در این صورت با برآورد ضرائب a و b ارتباط بین V_{ex} و V_{inc} در قالب دو معادله، بر اساس واریانس لگاریتم‌ها و همچنین ضریب جینی تعیین می‌شود. در صورتی که ضریب b از نظر آماری معنادار باشد، پراکندگی‌های درآمدی به عنوان عاملی برای ایجاد پراکندگی‌های مخارج مصرفی پذیرفته می‌شوند.

4- داده‌های آماری

برای بررسی ارتباط بین نابرابری درآمدی و نابرابری مخارج مصرفی از آمار بودجه‌ی خانوار که سالانه توسط مرکز آمار ایران منتشر می‌شود، استفاده شده است. در مطالعه‌ی نابرابری و بررسی وضعیت معیشتی افراد یک جامعه، استفاده از داده‌های بودجه‌ی خانوار، از منابع عمده‌ی اطلاعاتی است. آمار بودجه‌ی خانوار نسبت به سایر منابع اطلاعاتی از دقت و اطمینان بیشتری برخوردار است. به علاوه، اطلاعات ارزشمندی در رابطه با بعد، سطح سواد، سن، نوع شغل و میزان تحصیلات سرپرست خانوار را منعکس می‌کند. نتایج آمارگیری (نمونه‌ای) از هزینه و درآمد خانوارها کاربردهای مهمی در سنجش و ارزیابی عملکرد و نتایج تصمیم‌گیری‌ها و سیاست‌های گذشته و برنامه‌ریزی‌ها و سیاستگذاری‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی کشور دارند.

بررسی هزینه و درآمد خانوار بودجه خانوار برای اولین بار در سال 1314 و با هدف استخراج ضرایب مصرف برای محاسبه‌ی شاخص هزینه‌ی زندگی، توسط بانک ملی ایران انجام شد. در سال 1338 پس از یک وقفه‌ی طولانی، اداره‌ی بررسی‌های اقتصادی بانک مرکزی ایران برای تجدید نظر در ضرایب اهمیت شاخص هزینه‌ی زندگی در 23 شهر کشور، با مراجعه به خانوارهای نمونه، آمار بودجه‌ی خانوار را تهیه کرد. بانک مرکزی ایران از سال 1344 به صورت منظم بررسی‌هایی را در مورد هزینه و درآمد خانوارهای شهری انجام داده است. مرکز آمار ایران در سال 1347 اقدام به آمارگیری از هزینه‌ی خانوار در نقاط شهری، در مقیاس گسترده‌تری نسبت به بانک مرکزی نمود. این آمارگیری از سال 1353 علاوه بر هزینه، شامل درآمد خانوارهای شهری نیز می‌شود. مرکز آمار ایران به استثنای سال‌های 1355، 1357 و 1360 همه ساله آمارگیری از هزینه و درآمد خانوارهای شهری را انجام داده است.

آمارگیری از هزینه و درآمد خانوارهای روستایی، اولین بار در سال 1342 توسط اداره‌ی کل آمار عمومی آن دوره انجام شد. در حال حاضر، آمار هزینه و درآمد خانوارهای شهری از دو منبع مرکز آمار ایران و بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران منتشر می‌شود، اما انتشار آمار هزینه و درآمد خانوارهای روستایی تنها توسط مرکز آمار ایران انجام می‌شود (مرکز آمار ایران، 1386).

طرح جمع‌آوری داده‌های فوق بر اساس توصیه‌ی سازمان ملل متحد، به روش آمارگیری نمونه‌ای از طریق مراجعه به خانوارهای نمونه در نقاط شهری و روستایی صورت می‌گیرد (مرکز آمار ایران، 1386).

در پژوهش حاضر از متوسط هزینه و متوسط درآمد گروه‌های درآمدی خانوارهای شهری استفاده شده است. بر ای این منظور، در هر سال بر پایه‌ی درآمد افراد، جامعه را به ترتیب از پایین‌ترین درآمد تا بالاترین درآمد در ده گروه درآمدی طبقه‌بندی می‌کنند. هر گروه درآمدی، در برگیرنده‌ی اطلاعات مربوط به درآمد و هزینه‌ی مصرفی آن گروه است. از این رو، می‌توان گروه‌های مختلف درآمدی را از نظر سطوح مختلف درآمد و ترکیب سبد مصرفی کالاها و خدمات با یکدیگر مقایسه کرد. تا سال 1383 مخارج کل بر اساس گروه‌های هشت گانه‌ی کالا و خدمات زیر تقسیم‌بندی شده است. این گروه‌ها شامل گروه پوشاک و کفش، گروه مسکن، گروه لوازم، کالا و اثاثیه منزل، گروه بهداشت و درمان، گروه حمل و

نقل و ارتباطات، گروه تحصیل، آموزش تفریحات و سرگرمی، گروه مواد خوراکی و دختانی و گروه خدمات و سایر کالاها می‌شود.

با توجه به آخرین توصیه‌ی سازمان ملل، از سال 1383 تغییراتی در تدوین آمار بودجه‌ی خانوار صورت گرفت. مهمترین بخش این تغییرات، تغییر سال پایه از سال 1376 به سال 1383 و افزایش 8 گروه کالا و خدمات به 12 گروه بود.

از نظر مرکز آمار ایران تمامی وجوه و ارزش کالاهایی که در برابر آنها کار انجام شده یا سرمایه به کار افتاده است یا از طریق منابع دیگر مانند حقوق بازنشستگی، درآمدهای اتفاقی و مانند آن، در زمان آماری مورد نظر به خانوار تعلق می‌گیرد، درآمد نامیده می‌شود و شامل درآمد خالص مزد و حقوق، درآمد مشاغل آزاد کشاورزی و غیر کشاورزی و درآمد متفرقه می‌شود (مرکز آمار ایران، 1386).

در نمونه‌گیری‌های بودجه‌ی خانوار، درآمد خانوار بر پایه‌ی اظهارات پاسخ دهنده بنا نهاده می‌شود (نیلی، 1375). اغلب افراد تمایلی برای آشکار کردن درآمد خود ندارند. پنهان‌سازی درآمد و ثروت از دستگاه مالیاتی به منظور اجتناب از پرداخت مالیات‌ها یا افزایش احتمالی "سهم خانوار از سوبسیدها" و همچنین، تلقی عمومی از درآمد به عنوان دریافت‌های پولی موجب می‌شود که درآمد اظهار شده از درآمد واقعی کوچک‌تر باشد. بافت درآمدی گروه‌های درآمدی یعنی اینکه "درآمد افراد کم‌درآمد از محل کار آنها یا از محل کمک‌ها و پرداخت‌های انتقالی (اعم از دولتی و خصوصی) تأمین می‌شود" و "خانوار پر درآمد علاوه بر کار شخصی خود، دارای انواع ثروت درآمدزا مانند پول نقد، سهام، املاک تجاری و غیر تجاری و مؤسسات سودآور است" (رشیدی، 1375) نیز تشدیدکننده پدیده فوق است. بر این اساس، در طرح آمارگیری، اطلاعات دقیقی از میزان درآمد خانوار به دست نمی‌آید. به همین علت، معمولاً درآمد خانوارها کم‌تر از میزان واقعی آن حاصل می‌شود.

در طرح هزینه و درآمد خانوار، اطلاعات مربوط به نحوه‌ی هزینه کردن و الگوی تأمین مخارج درآمدی مورد سوال قرار می‌گیرد. تعاریف مرکز آمار برای هزینه از دقت و شمول بیشتری در مقایسه با تعریف درآمد برخوردار است. از دیدگاه مرکز آمار ایران، هزینه به عنوان ارزش پولی کالاها و خدمات تهیه شده توسط خانوارها به منظور مصرف اعضای خانوار یا هدیه به دیگران تعریف شده است. کالاها و خدمات تهیه شده می‌توانند از طریق خرید، تولید خانگی، در برابر

خدمت از محل کسب و مجانی در اختیار خانوار قرار گیرند. همه‌ی این موارد از سوی مرکز آمار به صورت پولی برآورد شده و جزء هزینه‌ها منظور می‌شوند (مرکز آمار ایران، 1386). از سوی دیگر، نظام‌های حمایتی توزیع، اغلب در قالب کمک به هزینه‌های مصرفی (پروین، 1375). به این ترتیب، انتظار می‌رود که در آمارگیری بودجه‌ی خانوار، مقادیر هزینه‌ی خانوارها از درآمد آنها بیشتر باشد.

5- روش برآورد

ابتدا با استفاده از رابطه‌ی واریانس لگاریتم‌ها و شاخص جینی، نابرابری مخارج مصرفی و نابرابری درآمدی در گروه‌های ده‌گانه‌ی درآمدی محاسبه شده است. بر این اساس، برای هر گروه درآمدی چهار متغیر استخراج شده است. برآورد مقدار نابرابری درآمد و مخارج مصرفی در هر گروه درآمدی این امکان را فراهم می‌کند تا ارتباط نابرابری مخارج مصرفی و نابرابری درآمدی بر اساس الگوی (5) بررسی شود.

از خصوصیات مهمی که داده‌ها باید دارا باشند، مانا بودن آنها است. مانا بودن داده‌ها از شرایط اجتناب از رگرسیون کاذب است (بالتاجی، 2005)¹⁵. برای بررسی مانا بودن داده‌ها از آزمون ریشه واحد دیکی فولر تعمیم‌یافته‌ی فیشر استفاده شده است.

5-1- آزمون ریشه‌ی واحد در داده‌های پانلی

برای برآورد معادلات و تخمین ضرایب در این پژوهش، از روش داده‌های پانلی استفاده شده است. بنابراین، آزمون مانایی متغیرهای نابرابری درآمدی و نابرابری مخارج مصرفی با استفاده از آزمون ریشه‌ی واحد دیکی فولر تعمیم‌یافته‌ی فیشر در داده‌های پانلی انجام شده است (زرانژاد و انواری، 1384). این آزمون توسط کائو¹⁶ پیشنهاد شده است. استفاده از روش دیکی فولر تعمیم‌یافته‌ی فیشر در داده‌های ترکیبی این امکان را فراهم می‌کند که متغیرها در تمامی گروه‌های درآمدی، با هم آزمون شوند.

¹⁵ Baltaji

¹⁶ Kao

در جدول‌های (1) و (2) نتایج حاصل از آزمون ریشه واحد به صورت خلاصه ذکر شده است.

جدول 1: آزمون ریشه‌ی واحد برای متغیرهای واریانس لگاریتم‌های درآمد و مخارج مصرفی

آزمون ریشه واحد فیشر برای نابرابری مخارج مصرفی		
سطح احتمال	مقدار آماره	روش
0/0000	130/455	مجذور کای دیکی - فولر تعمیم یافته فیشر
0/0000	-7/82872	ADF
آزمون ریشه واحد فیشر برای نابرابری درآمدی		
سطح احتمال	مقدار آماره	روش
0/0000	46/2552	مجذور کای دیکی - فولر تعمیم یافته فیشر
0/0000	-3/20856	ADF

مأخذ: محاسبات تحقیق

جدول 2: آزمون ریشه‌ی واحد برای متغیرهای ضریب جینی مخارج مصرفی و درآمد

آزمون ریشه واحد فیشر برای ضریب جینی مخارج مصرفی		
سطح احتمال	مقدار آماره	روش
0/0000	85/58	چی-دو دیکی فولر تعمیم یافته فیشر
0/0000	-5/65	ADF
آزمون ریشه واحد فیشر برای ضریب جینی درآمد		
سطح احتمال	مقدار آماره	روش
0/0000	37/35	مجذور کای دیکی - فولر تعمیم یافته فیشر
0/0000	-4/33	ADF

مأخذ: محاسبات تحقیق

بر اساس نتایج آزمون، متغیرهای واریانس لگاریتم‌ها و ضریب جینی درآمد و مخارج مصرفی کل فاقد ریشه‌ی واحد و مانا بوده است.

5-2- روش برآورد الگو در داده‌های پانلی

محاسبه‌ی واریانس لگاریتم‌ها و محاسبه‌ی ضریب جینی برای توزیع درآمد و توزیع مخارج مصرفی گروه‌های درآمدی این امکان را فراهم می‌آورد تا ارتباط نابرابری مخارج مصرفی و نابرابری درآمدی بر اساس دو معادله‌ی جداگانه بررسی شود. در واقع، معادله‌ی اول این ارتباط را بر پایه‌ی شاخص واریانس لگاریتم‌ها و معادله‌ی دوم، این ارتباط را با استفاده از ضریب جینی بررسی می‌کند. با در اختیار

داشتن واریانس لگاریتم‌های درآمد، واریانس لگاریتم‌های مخارج مصرفی، ضریب جینی درآمد و ضریب جینی مخارج مصرفی گروه‌های درآمدی، امکان ارزیابی اثر نابرابری درآمدی بر نابرابری مخارج مصرفی فراهم می‌شود. بدین منظور، برای هر گروه، معادله‌ای تخمین زده شده است.

$$\begin{aligned} V_{\varepsilon c1} &= a_1 + \beta_1 V_{inc1} + u_1 \\ V_{\varepsilon c2} &= a_2 + b_2 V_{inc2} + u_2 \\ &\vdots \\ V_{\varepsilon cn} &= a_n + b_n V_{incn} + u_n \end{aligned} \quad (12)$$

در دستگاه معادلات (12) $V_{\varepsilon xi}$ و V_{inci} شاخص نابرابری مخارج مصرفی و شاخص نابرابری درآمدی، عرض از مبدأ، a_i و b_i شیب تابع و u_i خطای معادله است. برای تخمین دستگاه معادلات (12) از روش داده‌های پانلی استفاده شده است.

روش داده‌های پانلی اطلاعات، تنوع یا تغییرپذیری بیشتر، همخطی کمتر بین متغیرها، درجات آزادی و کارایی بیشتر را فراهم می‌کنند (گجراتی، 1384). در برآورد الگو به روش داده‌های پانلی، پرسش مطرح این است که آیا باید اثرات گروهی را در نظر گرفت یا خیر؟ در صورتی که پاسخ مثبت باشد، با توجه به آماره‌ی آزمون هاسمن، الگو به یکی از دو روش اثرات ثابت یا اثرات تصادفی تخمین زده می‌شود. بنابراین، ابتدا از آزمون معنی‌داری اثرات گروهی استفاده می‌شود.

5-3- آزمون معنی‌داری اثرات گروهی

این آزمون به این سؤال پاسخ می‌دهد که آیا در برآورد الگو باید از عرض از مبدأهای مختلفی استفاده شود. برای آزمون معنی‌دار بودن اثرات گروهی، از آماره‌ی زیر استفاده می‌شود. این آماره دارای توزیع F می‌باشد (بالتاجی، 2005).

$$F(n-1, nT-n-k) = \frac{(R_{LSDV}^2 - R_{POOLED}^2)}{1 - R_{LSDV}^2} \frac{n-1}{nT-n-k} \quad (13)$$

در رابطه فوق R_{LSDV}^2 و R_{POOLED}^2 به ترتیب نشانگر ضریب تعیین الگوهای متغیر دامی و رگرسیون ادغامی هستند. n تعداد مقطع‌ها، T تعداد مشاهدات در هر مقطع و k تعداد رگرورها را نشان می‌دهد. نتایج حاصل از آزمون فوق در جدول (3) ارائه شده است.

جدول 3: نتایج آزمون معنی‌داری اثرات گروهی

شرح	F محاسبه شده	F جدول
معادله‌ی اول (بر اساس واریانس لگاریتم‌ها)	101/8	4/36
معادله‌ی دوم (بر اساس ضریب جینی)	79/65	4/36

مأخذ: یافته‌های تحقیق

اعداد سمت راست جدول (3) مقدار آماره‌ی F را در سطح 5% با درجه‌ی آزادی (249 و 9) نشان می‌دهد و اعداد سمت چپ نیز مقدار محاسبه شده‌ی رابطه‌ی (13) را نشان می‌دهد. با توجه به بزرگتر بودن آماره‌ی محاسبه شده از F جدول، نتیجه گرفته می‌شود که فرضیه‌ی برابری عرض از مبدأها پذیرفته نمی‌شود. بنابراین، در برآورد الگو باید اثرات گروهی را در نظر گرفت.

5-4-آزمون هاسمن

برای تخمین معادلات با توجه به ویژگی‌های الگو، ابتدا باید مشخص شود که کدام یک از روش‌های اثرات ثابت یا اثرات تصادفی مناسب هستند. برای این منظور، از آزمون هاسمن استفاده می‌شود. آماره‌ی هاسمن که دارای توزیع χ^2 دو است، با استفاده از رابطه‌ی زیر محاسبه می‌شود.

$$\hat{h} = (beta_f - beta_r)' (var_f - var_r)^{-1} (beta_f - beta_r) \quad (14)$$

در رابطه‌ی فوق، $beta_f$ و $beta_r$ به ترتیب بردار ضرایب معادلات اثرات ثابت و اثرات تصادفی می‌باشند. var_r و var_f نیز ماتریس واریانس-کواریانس معادله‌های اثرات ثابت و اثرات تصادفی را نشان می‌دهند. فرضیه‌ی صفر در آزمون هاسمن، تأیید استفاده از روش اثرات تصادفی در تخمین معادلات است و فرضیه‌ی مقابل بر استفاده از روش اثرات ثابت برای تخمین الگو تأکید دارد.

جدول 4: آزمون هاسمن برای تعیین نوع اثرات ثابت یا تصادفی

الگوهای برآورد شده	مقدار آماره در سطح بحرانی در سطح 95%	مقدار آماره هاسمن مدل	سطح احتمال
معادله‌ی اول (بر پایه‌ی واریانس لگاریتم‌ها)	6/63	126/2679	0/00001
معادله‌ی دوم (بر اساس ضریب جینی)	6/63	59/65	0/00023

مأخذ: محاسبات تحقیق

مطابق جدول (4) با توجه به بزرگتر بودن کای-دو محاسبه شده از کای-دو جدول در سطح 95 درصد و همچنین سطح احتمال آماره‌ی هاسمن، فرضیه‌ی صفر مبنی بر به کارگیری روش اثرات تصادفی رد می‌شود. بنابراین، برای تخمین ضرایب و برآورد هر دو معادله، از روش اثرات ثابت استفاده شده است.

6- تخمین ضرائب و تحلیل نتایج

ابتدا نابرابری درآمدی و نابرابری مصرفی با استفاده از روش‌هایی که در بخش قبل به آنها پرداخته شد، محاسبه شده است. سپس معادلات برگزیده با استفاده از روش داده‌های پانلی تخمین زده شده است و تحلیلی از نتایج به دست آمده ارائه شده است.

6-1- نابرابری درآمدی

با محاسبه‌ی واریانس لگاریتم‌ها برای پارامتر درآمد مشخص می‌شود که در طی دوره‌ی 85-1358 پراکندگی و نوسانات درآمد، در حال افزایش بوده است. بدین معنی که طی زمان، توزیع درآمد خانوارها بیشتر به سمت نابرابری حرکت کرده است. بر این اساس در توزیع درآمد گروه‌های درآمدی، نوسانات و

پراکندگی‌های بالایی وجود داشته است که در طول زمان نیز افزایش یافته‌اند. نکته‌ی دیگر، تغییرات درون‌گروهی نابرابری در گروه‌های درآمدی است که با افزایش درآمد و حرکت به سمت گروه‌های بالاتر درآمدی، نابرابری درآمدی این گروه‌ها طی زمان کاهش یافته‌است. این موضوع نشان می‌دهد که نابرابری درآمدی در گروه‌های بالای درآمدی کمتر از نابرابری گروه‌های پایین درآمدی بوده است.

6-2- نابرابری مخارج مصرفی

محاسبه‌ی شاخص واریانس لگاریتم‌ها برای مخارج مصرفی نیز حاکی از آن است که در دوره‌ی 85-1358 پراکندگی توزیع مخارج مصرفی در حال افزایش بوده است. بنابراین، نابرابری در توزیع مخارج مصرف خانوارها نیز در طول زمان افزایش یافته است. با افزایش درآمد و حرکت به سمت گروه‌های بالاتر درآمدی، نابرابری مخارج مصرفی در این گروه‌ها کاهش یافته است. بنابراین، در گروه‌های بالای درآمدی مقدار نابرابری مخارج مصرفی کمتر از نابرابری مخارج مصرفی در گروه‌های پایین درآمدی بوده است.

مقایسه مقدار پراکندگی‌ها و نوسانات درآمد و مخارج مصرفی نشان می‌دهد که با افزایش درآمد و حرکت به سمت گروه‌های درآمدی بالاتر، مخارج مصرفی چندان دچار پراکندگی و نوسان نشده است. در حالی که با حرکت به سمت گروه‌های درآمدی بالاتر، نوسانات و پراکندگی‌های درآمد از تغییر بیشتری برخوردار بوده است. بنابراین، پراکندگی و نوسانات مخارج مصرفی کمتر از نوسانات و پراکندگی‌های درآمدی بوده است.

6-3- برآورد معادلات به روش داده‌های پانلی

در بررسی ارتباط نابرابری درآمدی و نابرابری مخارج مصرفی از دو شاخص واریانس لگاریتم‌ها و شاخص جینی برای محاسبه نابرابری در توزیع درآمد و مخارج گروه‌های درآمدی استفاده شده است. بنابراین، در این بخش با دو معادله‌ی مجزا این ارتباط بررسی شده است. یعنی، معادله یک بر پایه شاخص واریانس لگاریتم‌ها و معادله دو بر اساس شاخص جینی معنی‌دار بودن رابطه نابرابری درآمدی و نابرابری مخارج مصرفی بررسی شده است.

6-3-1- تخمین ضرایب معادله‌ی یک

برای آزمون واریانس ناهمسانی از آزمون ضریب لاگرانژ که بر پایه توزیع کای-دو قرار دارد استفاده شده است. بروش و پاگان¹⁷ این آزمون را در سال 1979 برای بررسی واریانس ناهمسانی و همچنین تعیین روش تخمین بر اساس اثرات ثابت یا تصادفی ارائه کردند.

فرضیه‌ی صفر در آزمون ضریب لاگرانژ بیان می‌کند که الگو دارای واریانس همسانی است. اگر n تعداد مقطع‌ها و T تعداد مشاهدات هر مقطع را نشان دهد، آماره‌ی این آزمون به صورت زیر توزیع می‌شود.

$$LM = \frac{nT}{2(T-1)} \left[\frac{\sum_{i=1}^n [\sum_{t=1}^T e_{it}]^2}{\sum_{i=1}^n \sum_{t=1}^T e_{it}^2} - 1 \right]^2 \quad (16)$$

نتایج حاصل از آزمون ضریب لاگرانژ در جدول (5) نشان داده شده است.

جدول 5: آزمون اثرات تصادفی بر حسب ضریب لاگرانژ

ضریب لاگرانژ	مقدار بحرانی C^2	الگوهای برآورد شده
4/65	3/84	معادله‌ی یک (بر اساس واریانس لگاریتم‌ها)

آزمون ضریب لاگرانژ که بر اساس توزیع مجذور کای است، نشان می‌دهد که آماره L از مجذور کای جدول در سطح 95 درصد بزرگتر است. از این رو، مدل دارای واریانس ناهمسانی بوده است. بنابراین، در تخمین مدل از روش حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS) استفاده شده است.

با توجه به وجود واریانس ناهمسانی در مدل، با استفاده از روش حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS) و با در نظر گرفتن اثرات ثابت، معادله‌ی (5) برآورد شده است. نتایج حاصل از برآورد مدل در جدول (6) ارائه شده است.

¹⁷ Breusch and Pagan

جدول 6: نتایج تخمین معادله‌ی یک به روش اثرات ثابت

β	t	\bar{R}^2	DW
0/986251	34/03474	0/943841	1/986574

مأخذ: محاسبات تحقیق

مقدار آماره t معنادار بودن ضریب β را در سطح 99% نشان می‌دهد. بر اساس نتایج حاصل از تخمین مدل نابرابری درآمدی باعث به وجود آمدن نابرابری مخارج مصرفی شده است.

6-3-2- تخمین ضرایب معادله‌ی دو

نتایج حاصل از آزمون واریانس ناهمسانی در معادله‌ی دو در جدول (7) ذکر شده است.

جدول 7: آزمون اثرات تصادفی بر حسب ضریب لاگرانژ سطح (99%)

الگوهای برآورد شده	مقدار بحرانی C^2	ضریب لاگرانژ
معادله‌ی دو (بر اساس ضریب جینی)	3/84	5/66

مأخذ: محاسبات تحقیق

با توجه به بزرگتر بودن آماره‌ی محاسبه شده‌ی L از کای - دو جدول، فرضیه‌ی همسانی واریانس‌ها در سطح 95 درصد رد شده است. بنابراین، برای تخمین ضرایب باید همانند معادله‌ی اول با استفاده از روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته (GLS) و در نظر گرفتن اثرات ثابت، الگوی (5) را برآورد کرد. نتایج حاصل از تخمین ضرایب برای معادله‌ی دو در جدول (8) ارائه شده است. بر اساس نتایج جدول، آماره‌ی t معنادار بودن ضریب β را در سطح 99% را نشان داده است. سایر آماره‌های رگرسیون نیز خوبی برازش را نشان دادند. همانند معادله‌ی قبل، بر اساس نتایج ضریب β کوچک‌تر از یک بوده است.

جدول 8: نتایج تخمین معادله‌ی دو به روش اثرات ثابت

β	t	\bar{R}^2	DW
0/75	6/65	0/79	2/014

مأخذ: محاسبات تحقیق

4-6- تحلیل نتایج

محاسبه‌ی ضریب جینی به عنوان شاخص نابرابری، نتایج به دست آمده از شاخص واریانس لگاریتم‌ها را تأیید کرده است. بنابراین، هبر اساس هر دو معادله که نابرابری درآمدی باعث به وجود آمدن نابرابری مخارج مصرفی شده است. کوچک‌تر از یک بودن مقدار ضریب β نشان می‌دهد که گرچه توزیع مخارج مصرفی تحت تأثیر شوک‌ها و نوسانات درآمدی است، اما مقدار شوکی که به توزیع مخارج مصرفی وارد شده است از مقدار شوکی که به توزیع درآمد وارد شده کوچک‌تر بوده است.

کوچک‌تر از یک بودن مقدار ضریب واریانس لگاریتم‌های درآمد (ضریب β) نشان می‌دهد که گرچه توزیع مخارج مصرفی تحت تأثیر شوک‌ها و نوسانات درآمدی است، اما مقدار شوکی که به توزیع مخارج مصرفی وارد می‌شود، از مقدار شوکی که به توزیع درآمد وارد شده کوچک‌تر است. بنابراین، مخارج مصرفی در مقایسه با درآمد از رفتار با ثبات‌تری برخوردار است و کمتر تحت تأثیر نوسانات و پراکندگی‌ها قرار می‌گیرد. در برابر شوک‌های پیش‌بینی نشده، اغلب افراد با رفتارهایی چون استقراض و پس‌انداز رفتار مصرفی خود را ثابت نگه می‌دارند. این

اقدام باعث می‌شود که آنها از نوعی رفتار خود بیمه‌ای برخوردار باشند و تأثیر کلی آن بر مخارج مصرفی، برخورداری از رفتار باثبات‌تر و ملایم‌تر مخارج مصرفی نسبت به درآمد است.

7- جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

تئوری‌های مصرف بیان می‌کنند که مصرف نسبت به درآمد از رفتار باثبات‌تری برخوردار است. بر این اساس، مطالعه‌ی نوسانات و پراکندگی‌های مخارج مصرفی در ارتباط با توزیع درآمد مفید و ضروری است. بدین منظور، با استفاده از آمار بودجه‌ی خانوار، شاخص‌های واریانس لگاریتم‌ها و ضریب جینی به کمک روش داده‌های پانلی، مقدار پراکندگی‌های توزیع درآمد و مخارج مصرفی را در طی دوره‌ی 85-1358 اندازه‌گیری شد. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که: الف- در طی این دوره نابرابری درآمدی در حال افزایش بوده و از یک روند افزایشی پیروی کرده‌است.

ب- نابرابری مخارج مصرفی نیز روندی افزایشی داشته است.

ج- نابرابری درآمدی به صورت نوسان و پراکندگی در توزیع درآمد افراد ظاهر می‌شود و نوسانات و پراکندگی‌ها را به توزیع مخارج مصرفی منتقل می‌نماید. تکانه‌های انتقال یافته منجر به نوسان و پراکندگی در توزیع مخارج مصرفی شده و به صورت نابرابری در مصرف ظاهر شده‌اند.

د- تمامی نوسانات و پراکندگی‌های توزیع درآمد به توزیع مخارج مصرف منتقل نشده‌اند. به عبارتی دیگر، مخارج مصرفی خانوارها کمتر تحت تأثیر نوسانات و پراکندگی‌های درآمدی قرار داشته است. قرض کردن و امکان برداشت از پس‌انداز، افراد را قادر می‌سازد تا کمتر تحت تأثیر نوسانات و پراکندگی‌های درآمدی قرار گیرند. بنابراین، مقدار نابرابری مخارج مصرفی کمتر از مقدار نابرابری درآمدی بوده است.

فهرست منابع:

- پروین، سهیلا. (1375). توزیع درآمد و تداوم رشد. مجموعه مقالات گردهمایی بررسی مساله فقر و فقرزدایی. جلد دوم. تهران: سازمان برنامه و بودجه، مرکز مدارک اقتصادی-اجتماعی و انتشارات.
- رشیدی، علی. (1375). فقر و راه‌های مبارزه با آن. مجموعه مقالات گردهمایی بررسی مساله فقر و فقرزدایی. جلد اول. تهران: سازمان برنامه و بودجه، مرکز مدارک اقتصادی-اجتماعی و انتشارات.
- زرائع‌نژاد، منصور و ابراهیم انواری. (1384). کاربرد داده‌های ترکیبی در اقتصادسنجی. بررسی‌های اقتصادی، 2(4): 21-52.
- گجراتی، دامودار. (1384). مبانی اقتصادسنجی. ترجمه‌ی حمید ابریشمی. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- مرکز آمار ایران. (1387). نتایج آمارگیری از هزینه و درآمد خانوارهای شهری سال 1386. تهران: مرکز آمار ایران.
- نیلی، فرهاد. (1375). مقایسه وضعیت رفاهی خانوارهای شهری در شروع و پایان برنامه اول. مجموعه مقالات گردهمایی بررسی مساله فقر و فقرزدایی. جلد دوم. تهران: سازمان برنامه و بودجه، مرکز مدارک اقتصادی-اجتماعی و انتشارات.
- واریان، هال. (1380). رویکردی جدید به اقتصاد خرد میانه. ترجمه سید جواد پور مقیم. تهران: نشر نی.

- Baltaji, B.H. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data*. Third Edition, UK, John Wiley & Sons.
- Blundell, R. & L. Pistaferri. (2003). Income Volatility and Household consumption: The Impact of Food Assistance Programs. *Journal of Human Resources*, 38: 1032-1050.
- Blundell, R., L. Pistaferri & I. Preston. (2008). Consumption Inequality and Partial Insurance. *American Economic Review*, 98(5): 1887- 1921.
- Breusch, T.S. & A.R. Pagan. (1979). A Simple Test for Heteroscedasticity and Random Coefficient Variation. *Econometrica*, 47(5): 1287-1294.
- Cutler, D. & L. Katz. (1991). Rising Inequality? Change in the Distribution of Income and Consumption in the 1980s. *American Economic Review*, 82(2): 546-551.
- Cowell, F. A. (2000). *Measuring Inequality*. Third Edition, UK. Sticerd.lse.
- Duygan, B. & N. Guner. (2006). Income and Consumption Inequality in the Turkey: What Role Does Education Pay? in S. Altuğ and A.

- Filiztekin (Eds.). *The Turkish Economy: The Real Economy, Corporate Governance and Reform and Stabilization Policy*, Routledge Curzon Studies in Middle Eastern Economies, Chapter 2.
- Friedman, M. (1957). *A Theory of the Consumption Function* NBER, Princeton.
- Gordon, R.J. & I.D. Becker. (2007). *Unresolved Issues in the Rise of American Inequality*. Presented at Brookings Panel on Economic Activity, Washington, DC.
- Kagan, A. & L. Shepp. (1998). *Why the Variance?*. *Statistics & Probability Letters*, 38(4): 329-333.
- Kao, C. (1999). *Spurious Regression and Residual-Based Tests for Cointegration in Panel Data*. *Journal of Econometrics*, 90: 1-44.
- Kaplow, L. (2002). *Why Measure Inequality?*. The Harvard John M. Olin Discussion Paper Series.
- Keane, M. & E. Prasad. (1999). *Consumption and Income Inequality in Poland During the Economic Transition*. IMF staff papers, Working Paper No. 99/14: 1-49.
- Krueger, D. & F. Perri. (2005). *Does Income Inequality Lead to Consumption Inequality?*. Working Paper, 2005\15. Center for Financial Studies.
- Pendakur, K. (1998). *Changes in Canadian Family Income and Family Consumption Inequality between 1978 and 1992*. *Review of Income and Wealth*, 44(2): 259-83.
- Zaidi, M.A. & K. De Vos. (2001). *Trends in Consumption - Based Poverty and Inequality in the European During the 1980s*. *Journal of Population Economics*, 14:367-390.

