

## بررسی فقر و عوامل تعیین کننده آن در بین خانوارهای شهری کشور

دکتر پرویز محمد زاده<sup>۱</sup> دکتر فیروز فلاحی<sup>۲</sup> صمد حکمتی فرید<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت: ۱۳۸۹/۶/۱۶

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۰/۴/۴

### چکیده

خط فقر، ابعاد فقر و عوامل تعیین کننده‌ی آن به عنوان مهم‌ترین عوامل برنامه‌های کاهش فقر همواره مورد توجه اقتصاد دانان بوده است. در این مطالعه با استفاده از داده‌های طرح هزینه و درآمد خانوارهای شهری کشور طی سال‌های ۸۷-۱۳۷۳ و با به کارگیری سیستم مخارج خطی (LES)<sup>۴</sup> خط فقر برآورد و شاخص‌های اندازه‌گیری فقر محاسبه شده است. در ادامه به بررسی عوامل تعیین کننده‌ی فقر در سطح خرد پرداخته شده و تأثیرپذیری احتمال وقوع فقر از خصوصیات و ویژگی‌های خانوارها، با استفاده از مدل پروبیت در سال ۱۳۸۷ مورد بررسی قرار گرفته است.

نتایج نشان می‌دهد بیشترین کاهش احتمال فقر خانوارهای شهری مربوط به تحصیلات سرپرست خانوار و جنسیت سرپرست خانوار می‌باشد. همچنین سن سرپرست خانوار، نسبت تعداد افراد دارای درآمد در خانوار و بعد خانوار نیز در کاهش احتمال فقر خانوارها مؤثر می‌باشند.

JEL : D12,D60,I32

**واژگان کلیدی:** خط فقر، شاخص‌های اندازه‌گیری فقر، عوامل تعیین کننده‌ی فقر، خانوارهای شهری و

مدل پروبیت

Email: pmohamadzadeh@yahoo.com

۱ - استادیار گروه اقتصاد دانشگاه تبریز

Email: firfal@yahoo.com

۲ - استادیار گروه اقتصاد دانشگاه تبریز

Email: hekmat188@yahoo.com

۳ - دانشجوی دکتری اقتصاد دانشگاه تبریز

## ۱- مقدمه

فقر به مثابه یک پدیده نامطلوب اقتصادی-اجتماعی، یکی از مهم ترین پیامدهای توزیع ناعادلانه و نابرابر درآمدهای ایجاد شده در بین افراد جامعه است. وجود این پدیده در هر جامعه، مبین عملکرد نادرست سازوکار توزیع درآمد و ثروت در درون ساختار اجتماعی-اقتصادی آن جامعه می باشد که به نوبه خود، موجب ایجاد آثار نامناسبی در این ساختار می شود. تداوم این فرآیند تنش های اقتصادی-اجتماعی شدیدی را در پی دارد که هر از گاهی، کل جامعه را در بر گرفته و مقابله با آن بسیار مشکل می شود.

با توجه به اهمیت موضوع، برای عمده دولت ها، کاهش فقر و بهبود توزیع درآمد، امری ضروری و اجتناب ناپذیر می نماید و آنچه مهم است نحوه این برنامه ریزی و شناسایی فقر است. در برنامه ریزی های فقرزدایی، دولت ها باید روش هایی را برای شناسایی فقرا انتخاب نمایند که دهک های پایین جامعه در اولویت برنامه فقرزدایی قرار گیرند و چتر حمایتی دولت باید طوری گسترده شود که افراد واجد حمایت از آن بهره مند شده و افراد غیر مستحق در آن گنجانده نشوند. با توجه به این موضوع تحقیقات وسیعی پس از دهه ی ۱۹۷۰ میلادی و با انتشار مطالعات سن<sup>۱</sup> برای شناسایی ابعاد مختلف فقر آغاز گردید. تا قبل از دهه ی ۷۰، عمده ترین معیار فقر نسبت فقرا بود که در استخراج آن تنها تعیین خط فقر اهمیت داشت ولی پس از آن شاخص های اندازه گیری متنوعی ارائه شد که هر کدام ابعاد خاصی از فقر را تحت پوشش قرار دادند که لازم است در برنامه ریزی های کاهش فقر علاوه بر خط فقر به آنها نیز پرداخته شود.

بدیهی است اجرای سیاست های کاهش فقر، بدون تعیین گستره و ابعاد آنها، موفقیت چندانی نخواهد داشت و اصولاً یکی از مسائل مهم در تدوین برنامه های کاهش فقر، اطلاع از گستردگی فقر حاکم بر جامعه و عوامل مؤثر بر آن است. پس از تعیین گستره فقر و اطلاع از عوامل تعیین کننده آن با بصیرت بیشتری می توان به تصریح اهداف و گزینش روش های عملی اجرای برنامه های کاهش فقر و بهبود توزیع درآمد اقدام نمود. آشکار است که عدم شناخت صحیح فقر و ابعاد آن و کم توجهی به عوامل تأثیرگذار آن در برنامه های مختلف، باعث سیاست گذاری های نامناسب، اتلاف منابع کمیاب اقتصادی، عقیم ماندن تلاش ها و برنامه ها و تداوم فقر و ممانعت از دستیابی به توسعه پایدار می گردد. بنابراین شناخت صحیح فقر، ابعاد آن و شناسایی عوامل تعیین کننده آن می تواند به عنوان راهنمایی مناسب برای تدوین برنامه های فقرزدایی و استفاده ی بهینه از منابع در سطح ملی تلقی گردد.

در این راستا در این مطالعه با استفاده از داده‌های تفصیلی طرح هزینه و درآمد خانوارهای شهری کشور به برآورد خط فقر بر اساس سیستم مخارج خطی پرداخته شده و شاخص‌های ابعاد فقر مورد سنجش قرار گرفته است. در ادامه به عوامل تعیین کننده فقر در سطح خرد پرداخته شده و تأثیرپذیری احتمال فقیر شدن خانوارها از خصوصیات و ویژگی‌های خانوارها با استفاده از مدل پروبیت مورد بررسی قرار گرفته است.

در این مقاله پس از بیان مبانی نظری سیستم مخارج خطی و شاخص‌های اندازه گیری فقر، پیشینه‌ی مطالعات صورت گرفته در این خصوص بیان می‌گردد و در ادامه پس از ذکر روش‌شناسی تحقیق، یافته‌های تجربی شامل برآورد خط فقر، شاخص‌های اندازه گیری فقر و عوامل خرد تعیین کننده فقر خانوارهای شهری کشور در سال ۱۳۸۷ ارائه شده و در انتها نیز جمع‌بندی و نتیجه‌گیری به عمل می‌آید.

## ۲- مبانی نظری

در این بخش مبانی سیستم مخارج خطی و شاخص‌های اندازه گیری فقر مورد بررسی قرار می‌گیرد.

### ۲-۱- سیستم مخارج خطی

سیستم مخارج خطی ( $LES^1$ ) نخستین بار به‌طور تجربی توسط استون<sup>۲</sup> (۱۹۵۴) مبنای مطالعه‌ی سیستم تقاضا گردید. این سیستم، از تابع مطلوبیت استون-گری<sup>۳</sup> زیر استخراج می‌شود.

$$U = \sum \beta_i \log(q_i - \gamma_i)$$

$$\sum_{i=1}^n \beta_i = 1, \gamma_i \geq 0, q_i \geq \gamma_i$$

که در آن  $n$  تعداد کالاها،  $q_i$  مقدار مصرف کالای  $i$ ام،  $\gamma_i$  سطح حداقل مصرف کالای  $i$ ام،  $U$  سطح مطلوبیت و  $\beta_i$  سهم نسبی هر کالا می‌باشد. پس از حداکثر نمودن این تابع مطلوبیت نسبت به قید بودجه  $\sum_{i=1}^n p_i q_i = M$  تابع تقاضا به صورت

$$E_{it} = p_{it} q_{it} = p_{it} \gamma_i + \beta_i (M_t - \sum p_{jt} \gamma_j)$$

1 - Linear Expenditure System

2 - Stone

3 - Stone-Geary

محاسبه می گردد که در آن  $M$  سطح درآمد یا مخارج،  $P_i$  سطح قیمت کالای  $i$ ام،  $(p_i Y_i)$  حداقل مخارج مورد نیاز کالای  $i$ ام و  $E_i$  مخارج صرف شده برای کالای  $i$ ام در زمان  $t$  می باشند. پس از محاسبه ی حداقل معاش هر کالا  $(p_i Y_i)$ ، حداقل معاش کل (خط فقر) از محاسبه مجموع حداقل معاش کالاهای مختلف  $(\sum_{i=1}^n p_i Y_i)$  قابل محاسبه می باشد.<sup>۱</sup>

## ۲-۲- شاخص های اندازه گیری فقر

تعداد افراد فقیر و خط فقر به تنهایی نمی تواند الگوی فقر را توصیف کند زیرا به ازای خط فقر و تعداد فقیران مشابه در دو یا چند جامعه، شدت فقر در این جوامع می تواند متفاوت باشد. بنابراین برای درک اندازه ی فقر در هر جامعه شاخص هایی داریم که شدت فقر را نشان دهند. میزان نابرابری درآمد در بین افراد فقیر، متوسط درآمد افراد فقیر، اندازه ی خط فقر، تعداد کل فقیران و تعداد کل افراد جامعه از جمله مؤلفه هایی هستند که بر میزان شدت فقر تأثیر دارند و تفاوت هر یک از آنها موجب تفاوت در اندازه ی شدت فقر می شود. در این قسمت به برخی از این شاخص ها اشاره می شود.

### - شاخص نسبت افراد فقیر (نسبت سرشمار)<sup>۲</sup>

ساده ترین، ابتدایی ترین و رایج ترین شاخص فقر تا سال ۱۹۷۰ شاخص نسبت سرشمار یا شاخص نسبت افراد فقیر بوده است. این شاخص عبارت است از نسبت تعداد افراد (خانوار) فقیر (زیر خط فقر) به کل افراد (خانوار) در جامعه یعنی:

$$P_0 = \frac{N_p}{N}$$

که در آن  $N_p$  تعداد افراد (خانوار) فقیر و  $N$  تعداد کل افراد (خانوار) جامعه است.

شاخص نسبت سرشمار می تواند به صورت زیر نیز نوشته شود:

$$P_0 = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N I(Y_i < Z)$$

که در آن  $I(0)$  تابع شاخصی است که اگر فرد فقیر باشد مقدار یک و در غیر این صورت مقدار

۱- برای مطالعه ی بیشتر در خصوص سیستم مخارج خطی رجوع شود به (ابریشمی و مهرآرا، ۱۳۷۶)

صفر را اختیار می کند. بنابراین اگر مخارج  $Y_i$  کمتر از خط فقر  $(Z)$  باشد  $I(0)$  برابر یک خواهد بود و شخص فقیر محسوب می شود. (World bank, 2005, p 70)

### - شاخص شکاف فقر

علت استفاده از این شاخص این است که این شاخص بر فاصله ی کلی فقرا نسبت به خط فقر مبتنی است و نمایانگی عمق فقر می باشد. به عبارتی، این شاخص میانگین شکاف فقر در جامعه است که در آن شکاف فقر برای افراد غیرفقیر صفر محسوب می گردد. با استفاده از تابع شاخص می توان نوشت:

$$G_i = (Z - Y_i) \cdot I(Y_i < Z)$$

که در آن  $G_i$  شکاف فقر فرد  $i$ ام و  $Y_i$  مخارج فرد  $i$ ام می باشد. بنابراین شاخص شکاف فقر  $(p1)$  می تواند به صورت زیر تعریف شود:

$$P_1 = \frac{1}{N_p} \sum_{i=1}^{N_p} \frac{G_i}{Z}$$

این شاخص ارائه دهنده ی وسعت فقر است ولی نابرابری درآمد بین افراد فقیر را نادیده می گیرد.

(World bank, 2005, p 72). این شاخص می تواند به صورت زیر بیان شود

$$P_1 = \frac{1}{N_p} \times \frac{G}{Z}$$

که در آن  $G$  به عنوان مجموع شکاف فقر بوده و به صورت زیر تعریف می شود:

$$G = \sum_{i=1}^N G_i = \sum (Z - Y_i)$$

### - شاخص شدت فقر<sup>۱</sup> (توان دوم شکاف فقر)

این شاخص نه تنها فاصله فقرا تا خط فقر (شکاف فقر) را در نظر می گیرد، بلکه نابرابری در میان فقرا را نیز محاسبه می کند. یعنی ضریب بالاتری به خانوارهای دورتر از خط فقر اختصاص می دهد. همانند شکاف فقر، استفاده از این شاخص برای برخی شاخص های غیر پولی با محدودیت روبه رو است. این شاخص می تواند به صورت زیر نوشته شود (World bank, 2005, p 72) :

$$P_2 = \frac{1}{N_p} \sum_{i=1}^{N_p} \left( \frac{G_i}{Z} \right)^2$$

- شاخص کاکوانی<sup>۱</sup>

شاخص کاکوانی به شکل

$$P_K = P_0 \left( \frac{Z - \mu^P}{\mu} \right)$$

ارائه می شود که در آن  $\mu^P$  میانگین مخارج افراد فقیر و  $\mu$  میانگین مخارج کل افراد جامعه می باشد. این شاخص بیانگر میزان سهولت (یا سختی) از بین بردن فقر بوده و نشان می دهد چند درصد از درآمد افراد غیر فقیر باید به افراد فقیر انتقال یابد تا درآمد افراد فقیر جامعه به سطح درآمد حداقل معاش (خط فقر) رسیده و فقر از بین برود. (محمودی، سایه میری و گرجی، ۱۳۸۶)

- شاخص فقر سن<sup>۲</sup>

آمارتیا سن<sup>۳</sup> (۱۹۷۶)، شاخص فقری ارائه داد که محرومیت نسبی افراد فقیر را در مقابل سایر افراد جامعه در نظر می گیرد. این شاخص به صورت زیر تعریف می شود.

$$P_S = P_0 \left[ I - \left( I - G^P \right) \frac{\mu^P}{Z} \right]$$

که در آن  $P_0$  شاخص نسبت سرشمار،  $\mu^P$  میانگین درآمد (مخارج) افراد فقیر،  $G^P$  ضریب جینی مابین افراد فقیر و  $Z$  خط فقر می باشد.

از ویژگی های شاخص سن آن است که اندازه ی آن بین صفر (در حالتی که فرد فقیر در جامعه وجود نداشته باشد) و یک (در حالتی که درآمد کلیه ی افراد جامعه مساوی صفر باشد) تغییر می کند. همچنین شاخص سن می تواند به صورت میانگین معیارهای نسبت سرشمار و شکاف فقر و با وزن ضرایب جینی خانوارهای فقیر به صورت زیر نوشته شود:

$$P_S = P_0 G^P + P_I (I - G^P)$$

ازبرگ و زو<sup>۴</sup> در سال ۲۰۰۲ نشان دادند که شاخص سن می تواند به صورت زیر نیز نوشته شود:

$$P_S = P_0 P_I^P (I + G^{PP})$$

که در آن  $G^{PP}$  ضریب جینی نسبت شکاف فقر (تنها) برای افراد فقیر<sup>۵</sup> و  $P_I^P$  شاخص شکاف فقر

1 - Kakwani

2 - Sen Index

3 - Sen, Amartya

4 - Osberg and Xu

5 - Gini coefficient of the poverty gap ration of only the poor

است که تنها برای افراد فقیر محاسبه می شود (World bank, 2005, p 75).

برای محاسبه ی ضریب جینی در حالتی که داده ها به صورت خام و دهک بندی نشده در دسترس باشند در صورتی که  $x_i$  نقطه ای روی محور  $x$  ها و  $y_i$  نقطه ای روی محور  $y$  ها باشد، ضریب جینی به صورت زیر قابل محاسبه می باشد:

$$Gini = 1 - \sum_{i=1}^N (x_i - x_{i-1})(y_i + y_{i-1})$$

چنانچه  $N$  طبقه ی مساوی روی محور  $X$  ها وجود داشته باشد، فرمول به حالت زیر تبدیل می شود:

$$Gini = 1 - \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N (y_i + y_{i-1})$$

که در آن  $x_i$  خانوارهای نمونه و  $y_i$  درآمد متناظر هر خانوار است. (World Bank, 2005, PP 97-98).

### ۳- پیشنهادی مطالعات

#### مطالعات خارجی

ذت، سیملر، موخرچی و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۰۰) در بررسی عوامل تعیین کننده ی فقر در مناطق روستایی موزامبیک، عوامل کاهنده ی سطح فقر را افزایش سرمایه گذاری در آموزش، رشد اقتصادی مستمر، استفاده از الگوهای بخشی رشد، افزایش بهره وری بخش کشاورزی، بهبود زیرساخت ها و کاهش نرخ زاد و ولد و نرخ وابستگی در بین خانوارها دانسته اند.

اوکرات، ادوی و ادبو<sup>۲</sup> (۲۰۰۲) با استفاده از داده های خانوارها به برآورد خط فقر غذایی منطقه ای و ملی در اوگاندا پرداخته و عوامل مؤثر بر آن را با استفاده از مدل لاجستیک مورد بررسی قرار داده اند. نتایج برآورد آنها نشان می دهد که سطح تحصیلات، اندازه ی خانوار و وضعیت مهاجرت از عوامل معنی دار مؤثر بر فقر خانوارها می باشند ولی تنوع درآمد نقش معنی داری در اجتناب از فقر ندارد.

تسای<sup>۳</sup> (۲۰۰۵) در مطالعه ای بین کشوری، عوامل اقتصادی و غیر اقتصادی تعیین کننده ی فقر را در ۹۷ کشور درحال توسعه مورد بررسی قرار داد. در این مقاله اثرات ۴ گروه شامل عوامل ۱- رشد اقتصادی و درجه ی بازبودن اقتصاد<sup>۴</sup> ۲- عوامل جغرافیایی و جمعیتی ۳- ویژگی های حکومتی و جنگ ۴- سیاست های

1 - Datt, Simler, Mukherjee, et. al.

2 - Okurut, Odwee and Adebua

3 - Tsai

4 - Openness

اجتماعی و سرمایه‌ی انسانی بر فقر مورد بررسی قرار گرفته است.

جدا، جانگ، کیمینی و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۰۶) در مقال‌های با استفاده از مدل‌های لاجیت دوجمل‌های<sup>۲</sup> و چندگانه<sup>۳</sup> به بررسی عوامل تعیین کننده‌ی خط فقر در کنیا پرداخته‌اند. این مطالعه نشان می‌دهد وضعیت فقر در خانوارهای شهری و روستایی با سطح تحصیلات، بعد خانوار و اشتغال در بخش کشاورزی مرتبط است. این نتایج در مدل‌های لاجیت دوجمل‌های مشابه نتایج لاجیت مرتبه‌ای<sup>۴</sup> می‌باشد با این تفاوت که اهمیت عوامل مذکور در مدل‌های لاجیت دوگانه بیشتر است.

هاشمی و سیال<sup>۵</sup> (۲۰۰۸) در تعیین عوامل تعیین کننده‌ی فقر روستایی در پنجاب پاکستان از روش لجستیک در معیار سرشمار<sup>۶</sup> استفاده نموده‌اند. در این تحقیق خط فقر طی سال‌های ۱۹۸۰ تا ۲۰۰۲ تخمین زده شده و عوامل مؤثر بر آن مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج نشان می‌دهد احتمال فقیر شدن خانوارها با افزایش بعد خانوار و نسبت وابستگی<sup>۷</sup> (بار تکفل) افزایش یافته و با افزایش سطح آموزش، تعداد احشام خانوار و مزرعه دار بودن کاهش می‌یابد. علاوه بر این فرصت‌های اقتصادی- اجتماعی که در قالب دسترسی به زیرساخت‌های منطقه مسکونی بررسی شده، نقش مهمی در کاهش فقر خانوارها دارد.

## مطالعات داخلی

عرب مازار و حسینی نژاد (۱۳۸۳) در مطالعه‌ای با استفاده از مدل لاجیت، به بررسی و شناسایی عوامل مؤثر بر فقر خانوارهای شاغل روستایی کشور در سال ۱۳۷۹ پرداخته‌اند. نتایج این مطالعه حاکی از آن است که در میان کشاورزان، افزایش بار تکفل و نیز کاهش دارایی‌های خانوار، نقش زیادی در افزایش احتمال فقیر شدن خانوار نسبت به سایر متغیرهای جمعیتی و جغرافیایی ایفاء می‌کند. در گروه شاغلان استخدامی، بی سواد بودن سرپرست خانوار و کاهش دارایی‌های آن، دارای چنین اثری می‌باشد. درضمن، خانوارهایی که سرپرست آنها در بخش خصوصی یا دولتی شاغل می‌باشد به نسبت خانوارهایی که سرپرست آنها در بخش تعاونی شاغل است از احتمال کمتری برای

1 - Geda, Jong, Kimenyi, et.al.

2 - binomial

3 - Polychotomous

4 - Ordered- logit

5 - Hashmi and Sial

6 - Head Count

7 - Dependency ratio

فقر شدن برخوردار هستند. در میان دارندگان مشاغل آزاد، مهم ترین متغیر مؤثر بر فقر شدن خانوار، میزان دارایی های خانوار است که به نسبت سایر گروه ها از ضریب بالاتری نیز برخوردار است. در همین گروه، احتمال قرار گرفتن شاغلان بخش تولید نسبت به بخش خدمات، در زمره ی فقرا، بیشتر بوده است.

شوشتریان (۱۳۸۶) در مطالعه ای به بررسی عوامل تعیین کننده ی نهادی فقر روستایی در استان فارس پرداخته است. در این مقاله ابتدا با استفاده از برآورد یک خط فقر منطقه ای، خانوارهای فقیر مشخص گردیده سپس با استفاده از یک مدل پروبیت عوامل مؤثر بر احتمال فقیر بودن خانوارها مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج نشان می دهد عضویت در تعاونی های روستایی احتمال فقر خانوار را کاهش می دهد. همچنین خانوارهایی که حداقل یکی از اعضای آنها در تعاونی های روستایی زنان عضویت دارند نسبت به سایر خانوارها با احتمال کمتری در گروه فقرا قرار خواهند گرفت.

نجفی و شوشتریان (۱۳۸۶) در مقاله های به بررسی خط فقر، اندازه ی فقر و عوامل تعیین کننده ی آن در بین خانوارهای روستایی و شهری ایران پرداخته اند. در این مطالعه با هدف بررسی تعیین کننده های فقر در ایران، خط فقر مطلق در بخش روستایی، شهری و کل کشور محاسبه شده و با استفاده از آن، خانوارهای فقیر و غیرفقیر در نمونه های مورد مطالعه مشخص گردیده و سپس با استفاده از تخمین پروبیت، نقش هر یک از عوامل تعیین کننده ی فقر بر احتمال فقیر شدن خانوارها مورد مطالعه قرار گرفته است. نتایج این مطالعه نشان می دهد که فقر در بخش روستایی ابعاد بزرگتری داشته است و از مهم ترین تعیین کننده های فقر می توان به بعد خانوار و بار تکفل اشاره کرد.

محمدی، سایه میری و گرجی (۱۳۸۶) اقدام به اندازه گیری حداقل معاش با استفاده از سیستم مخارج خطی (LES) در استان ایلام در طی برنامه های دوم و سوم نموده اند. وضعیت و روند شاخص های نسبت سرشمار، نسبت شکاف درآمدی، نابرابری درآمد بین فقرا و شاخص کاکوانی براساس حداقل معاش محاسبه شده، نشان دهنده ی بهبود وضعیت افراد فقیر در طی دوره ۱۳۸۳-۱۳۷۴ بوده است. همچنین مقایسه ی این شاخص ها در سال های برنامه ی دوم توسعه (۱۳۷۸-۱۳۷۴) با سال های برنامه ی سوم (۱۳۸۳-۱۳۷۹) نشان می دهد که وضعیت فقر در برنامه ی سوم توسعه نسبت به برنامه ی دوم توسعه بهبود پیدا کرده است هرچند که نتایج مبین این نکته است که حداقل معاش در برنامه ی سوم توسعه نسبت به برنامه ی دوم افزایش یافته است.

ابونوری و مالکی (۱۳۸۷) به برآورد خط فقر در استان سمنان طی برنامه های توسعه ی (۱۳۸۳-۱۳۶۸) پرداخته اند. در این مطالعه، خط فقر خانوار و شاخص های فقر در استان سمنان به تفکیک مناطق شهری و روستایی طی برنامه های اول، دوم و سوم توسعه به کمک اطلاعات هزینه-درآمد، شاخص های قیمت و داده های خام خانوارهای شهری و روستایی استان با استفاده از سیستم مخارج خطی (LES) با روش

رگرسیونهای به ظاهر غیر مرتبط تکراری (ISUR) برآورد شده است. نتایج این مطالعه نشان دهنده آن است که خط فقر طی سه برنامه توسعه در مناطق شهری و روستایی روندی افزایشی داشته و یکی از علل اصلی این افزایش، نرخ بالای تورم بوده است. همچنین براساس این پژوهش، خط فقر در مناطق شهری همیشه بیشتر از مناطق روستایی بوده است. شاخص های فقر در مناطق شهری و روستایی استان سمنان در برنامه های اول توسعه اقتصادی افزایش یافته، ولی طی برنامه های دوم و سوم توسعه اقتصادی به صورت نسبی کاهش داشته است.

هرندی و جمشیدی (۱۳۸۷) با استفاده از داده های آمارگیری اجتماعی اقتصادی خانوار سال ۱۳۸۰ به بررسی چگونگی اثرپذیری احتمال اشتغال زنان متأهل نقاط شهری و روستایی از ویژگی های فردی و خانوادگی پرداخته اند. نتایج مدل پروبیت نشان می دهد که در مقایسه بین نقاط شهری و روستایی، هر چند جهت ارتباط متغیرهای توضیحی با احتمال اشتغال زنان یکسان است اما شدت و شکل این ارتباط (خطی یا غیرخطی بودن آن) در اغلب موارد کاملاً متفاوت است. همچنین نتایج نشانگر آن است که افزایش درآمد سالانه ی همسر و درآمدهای متفرقه ی خانوار موجب کاهش احتمال اشتغال زنان متأهل و افزایش سن و سطح تحصیلات موجب افزایش احتمال آن می گردد.

عمرانی، محمدزاده و دهمرده (۱۳۸۸) در مطالعه ای به بررسی عوامل تعیین کننده ی فقر و همچنین تغییرات رفاهی خانوارهای روستایی شهرستان زابل طی دوره ی ۸۳-۱۳۷۶ پرداخته اند. در این تحقیق سن سرپرست خانوار، ترکیب سنی فرزندان خانوار و همچنین مجذور بعد خانوار از مهم ترین عوامل تعیین کننده ی فقر در مناطق روستایی شهرستان زابل تشخیص داده شده است.

#### ۴- روش تحقیق

در این پژوهش ابتدا با استفاده از سیستم مخارج خطی (LES) و بر پایه ی داده های هزینه ای ۸ گروه عمده ی کالایی مستخرج شده از طرح هزینه و درآمد خانوارهای شهری کشور، خط فقر طی سال های ۱۳۷۳-۱۳۸۷ تخمین زده می شود. در ادامه با استفاده از داده های تفضیلی طرح هزینه و درآمد خانوارهای شهری کشور و خط فقر تخمین زده شده، شاخص های اندازه گیری فقر شامل شاخص های نسبت سرشمار، شدت فقر، شاخص کاکوانی و شاخص فقر سن در سال های ۱۳۷۵، ۱۳۸۵ و ۱۳۸۷ محاسبه شده و با استفاده از روش پروبیت عوامل تعیین کننده ی فقر در سال ۱۳۸۷ مورد بررسی قرار می گیرد.

#### ۴-۱- روش شناسی برآورد سیستم مخارج خطی

در این مطالعه برای تخمین تقاضای گروه‌های کالایی از سیستم مخارج خطی (LES) استفاده شده است. برای برآورد ضرایب مدل LES ابتدا لازم است  $\beta$  های توابع انگل هشت گروه عمده کالایی بر اساس مخارج دهک‌های هزینه‌ای سال‌های ۱۳۸۷-۱۳۷۳ در قالب داده‌های تابلویی (تلفیق داده‌های مقطعی ۱۰ دهک هزینه‌ای هر گروه کالایی طی سال‌های ۱۳۸۷-۱۳۷۳) تخمین زده شود. برای برآورد توابع انگل هر یک از گروه‌های هشت گانه هزینه‌ای از فرم تبعی

$$C_{it} = \alpha_i + \beta_{it} M_t \quad (1)$$

استفاده می‌شود که در آن  $C_{it}$ ، مخارج دهک هزینه‌ای گروه کالایی  $i$ ام و  $M_t$ ، مجموع مخارج دهک‌های هزینه‌ای در هشت گروه کالایی می‌باشد. لازم به ذکر است علت انتخاب دوره‌ی زمانی مذکور، دسترسی به اطلاعات تفصیلی آمار طرح هزینه‌ی درآمد در دوره‌ی یاد شده می‌باشد. برای برآورد حداقل معاش ( $\gamma_i$ ) گروه‌های کالایی از رابطه‌ی ۴ استفاده می‌شود. رابطه‌ی فوق می‌تواند به صورت زیر نوشته شود:

$$C_i = P_i \gamma_i + \beta_i (M - \sum P_j \gamma_j) \quad (2)$$

برای برآورد  $\gamma_i$ ، ابتدا  $\beta_i$  تخمین زده شده از توابع انگل در معادله‌ی فوق جایگزین شده و معادله به صورت زیر بانویسی می‌شود:

$$C_i - \beta_i M = P_i \gamma_i + \beta_i \sum P_j \gamma_j \quad (3)$$

$$C_i - \beta_i M = \sum_{k=1}^8 P_k \gamma_k (I_{ik} - \beta_i) \quad (4)$$

$$I_{ik} = \begin{cases} 0 & i \neq k \\ 1 & i = k \end{cases} \quad \text{و} \quad \begin{matrix} i, j, k = 1, 2, \dots, 8 \\ t = 1, 2, \dots, 14 \end{matrix}$$

که در آن:

$$Y_{it}^* = M_{it} - \beta_i M_t \quad \text{حال اگر فرض شود:}$$

$$X_{it}^* = P(I_{ik} - \beta_i) \quad (5)$$

در این صورت رابطه‌ی فوق به صورت  $Y_{it}^* = \gamma_i X_{it}^*$  درمی‌آید که برای تخمین رابطه‌ی فوق بایستی جزء خطا اضافه شود:

$$Y_{it}^* = \gamma_i X_{it}^* + U_{it}^* \quad (6)$$

با تخمین مدل فوق  $\gamma_i$  برآورد می‌گردد. در این قسمت نیز از داده‌های تابلویی (که تلفیقی از داده‌های مقطعی ۸ گروه هزینه‌ای طی سال‌های ۱۳۸۷-۱۳۷۳ می‌باشد) استفاده می‌شود که بعد از به دست آوردن  $\gamma_i$

( $\gamma_1$  تا  $\gamma_8$ ) و با معین بودن  $p_i$  که معرف شاخص قیمت گروه های کالایی در سال مورد نظر است  $\sum_i P_i \gamma_i$  یا همان خط فقر خانوار در سال مورد نظر قابل محاسبه می باشد.

## ۴-۲- روش شناسی عوامل تعیین کننده ی فقر

برای بررسی عوامل تعیین کننده ی فقر از داده های تفصیلی طرح هزینه و درآمد خانوارهای شهری کشور استفاده می شود. در طرح هزینه و درآمد خانوارهای شهری کشور در سال ۱۳۸۷ از ۱۹۳۸۱ خانوار نمونه گیری به عمل آمده و اطلاعات هزینه ای به همراه سایر اطلاعات خانوار نظیر سن، جنس، سطح تحصیلات و نوع فعالیت سرپرست خانوار، بعد خانوار و غیره جمع آوری گردیده است. در این قسمت متغیر فقر به عنوان یک متغیر مجازی تعریف می شود که دو مقدار را اختیار می کند. اگر مخارج خانوار زیر خط فقر باشد (فقیر باشد) مقدار یک و اگر مخارج بالای خط فقر باشد این متغیر مجازی مقدار صفر را اختیار می نماید. این متغیر به عنوان متغیر وابسته مدل تعیین می گردد و لازم است اثر متغیرهای توضیحی (که به عنوان عوامل تعیین کننده ی فقر تعریف می شوند) بر این متغیر مجازی سنجیده شوند.

الگوهای اقتصادسنجی این نوع از برآوردها شامل الگوی احتمال خطی<sup>۱</sup>، لاجیت<sup>۲</sup> و پروبیت<sup>۳</sup> می باشد. الگوی احتمال خطی به دلیل مشکلاتی چون بروز واریانس ناهمسانی در جمله خطا، نرمال نبودن توزیع جمله ی خطا در این الگو و احتمال خارج شدن مقدار پیش بینی الگو از محدوده ی صفر و یک، کمتر مورد استفاده قرار می گیرد، در مقابل، دو الگوی لاجیت و پروبیت که از توابع توزیع تجمعی لجستیک و نرمال استفاده می کنند کاربرد زیادی داشته و نتایج مشابهی را در اختیار می گذارند. در این مطالعه جهت تخمین مدل از الگوی پروبیت استفاده می شود.

تابع توزیع تجمعی جمله ی تصادفی ( $\Phi(x'\beta)$ ) مدل پروبیت دارای توزیع نرمال است. بنابراین، احتمال ( $P_i$ ) انتخاب گزینه ی یک در مقابل گزینه ی صفر به صورت رابطه ی زیر بیان می شود.

$$p_i = \text{prob}[Y_i = 1 | X] = \int_{-\infty}^{x'\beta} (2\pi)^{-\frac{1}{2}} \exp\left(-\frac{t^2}{2}\right) dt = \Phi(x'\beta) \quad (7)$$

که در آن  $Y_i$  متغیر وابسته بوده و برای خانوارهای زیر خط فقر، ارزشی برابر یک و برای سایر خانوارها ارزشی برابر صفر دارد.  $X$  بردار متغیرهای توضیحی می باشد که شامل ویژگی های خانوارهای

1 - lpm

2 - logit

3 - probit

مورد مطالعه است و  $\beta$  بردار پارامترهای مدل است که باید برآورد شوند. ارتباط بین یک متغیر توضیحی خاص و پیامدهای احتمالی انتخاب گزینه مورد نظر یا  $P(Y_i = 1)$ ، به کمک اثر نهایی که به صورت تغییر جزئی در احتمال انتخاب ارزش یک، به ازای تغییر در متغیر توضیحی مورد نظر تعریف می شود، تفسیر می گردد. به عبارت دیگر اثر نهایی همان مشتق تابع برآورد شده نسبت به هر کدام از متغیرهای توضیحی در یک نقطه ی معین است. اثر نهایی متغیر توضیحی پیوسته  $X_k$  بر احتمال رخ دادن گزینه ی  $Y_i = 1$  به شرط ثبات سایر متغیرها، از رابطه ی زیر به دست می آید.

$$\frac{\partial p_i}{\partial x_{ik}} = \phi(X'\beta)\beta_k \quad (8)$$

که در آن  $\phi$  نشان دهنده ی تابع چگالی احتمال متغیر تصادفی نرمال استاندارد است و به صورت زیر می باشد:

$$\phi(X'\beta) = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \exp\left[-\frac{1}{2}(X'\beta)^2\right] \quad (9)$$

علامت اثر نهایی بستگی به علامت  $\beta_k$  دارد و اندازه ی آن به وسیله ی  $\phi(X'\beta)\beta_k$  تغییر می کند. در نتیجه، اندازه ی اثر نهایی به سطوح تمام متغیرهای موجود در ماتریس متغیرهای توضیحی بستگی دارد. مقادیر مختلف متغیرهای مستقل برآوردهای متفاوتی از اثرات نهایی ارائه می دهد ولی بهتر است برآورد اثرات نهایی در مقدار میانگین متغیرهای مستقل محاسبه گردد (شوشتریان، ۱۳۸۶). در صورتی که متغیرهای توضیحی به صورت مجازی صفر یا یک تعریف شده باشند اثر نهایی به صورت تغییر جزئی در احتمال انتخاب ارزش یک، به ازای تغییر در متغیر توضیحی مجازی از صفر به یک تفسیر می گردد. لازم به ذکر است در این مطالعه عوامل مؤثر بر فقر در سطح خرد بوده و تنها محدود به ویژگی ها و خصوصیات خانوارها گشته و سایر عوامل کلان نظیر رشد اقتصادی، عوامل جغرافیایی، سیاست های اقتصادی و آزاد سازی تجاری نادیده گرفته می شود. با لحاظ کردن این موضوع، عوامل مؤثر بر فقر در این مطالعه میزان تحصیلات، سن و جنسیت سرپرست خانوار، بعد خانوار و نسبت تعداد شاغلان در خانوار تعیین گردیده است.

## ۵- یافته های تجربی

### ۵-۱- برآورد خط فقر با استفاده از سیستم مخارج خطی

برای تخمین سیستم مخارج خطی ابتدا توابع انگل با استفاده از مخارج هشت گروه هزینه ای طی سال های ۱۳۸۷-۱۳۷۳ تخمین زده می شود. نتایج برآورد توابع انگل (ضریب  $\beta_i$ ) با استفاده از داده های تابلویی (داده های دهک های هزینه ای هر گروه کالایی طی سال های ۸۷-۷۳) با اطلاعات و و با بهره گیری از اثرات ثابت در جدول شماره ی یک ذکر گردیده است. در ۸ معادله ی برآورد شده با استفاده از آماره ی

$F_{Leamer}$  استفاده از عرض از مبدأ مشترک رد شده و برای هر کدام از سال های مورد بررسی، عرض از مبدأ متفاوت در نظر گرفته شده است. در همین حال، نتایج آزمون هاسمن<sup>۱</sup> نشان می دهد که برای تخمین مدل بر اساس این داده ها، روش اثرات ثابت<sup>۲</sup> کارا تر از روش اثرات تصادفی<sup>۳</sup> می باشد.

به منظور برآورد حداقل معاش ( $\gamma_i$ ) از معادله  $Y_{it}^* = \gamma_i X_{it}^* + U_{it}^*$  استفاده می گردد. برای تخمین این مدل از مخارج هشت گروه هزینه ای طی سال های ۱۳۷۸-۱۳۷۳ استفاده می شود. نتایج برآورد این مدل (ضریب  $\gamma_i$ ) با استفاده از داده های تابلویی و با بهره گیری از اثرات ثابت در جدول شماره ی یک ذکر شده است.

جدول شماره ۱- نتایج برآورد توابع انگل و حداقل معاش ( $\gamma_i$ )  
گروه های مختلف کالایی

| شرح                                   | پوشاک و کفش | تفریحات، سرگرمی ها و تحصیل | خوراکی ها، آشامیدنی ها و دخانیات | بهداشت و درمان | مسکن   | لوازم و اثاثیه | کالاها و خدمات مشرقه | حمل و نقل |
|---------------------------------------|-------------|----------------------------|----------------------------------|----------------|--------|----------------|----------------------|-----------|
| $\beta_i$                             | ۰/۰۶۳*      | ۰/۰۳۹*                     | ۰/۱۵۱*                           | ۰/۱۱۹*         | ۰/۲۲۴* | ۰/۰۴۸*         | ۰/۰۶۳*               | ۰/۲۴۹*    |
| تک طبقه ای از جداول عرض از مبدأ مشترک | ۴/۱۳        | ۸/۶۸                       | ۶/۵۱                             | ۳/۶۷           | ۱۸/۳۶  | ۱۱/۴۷          | ۷/۲۳                 | ۵/۴۸      |
| ارزش احتمال                           | ۰/۰۰۰       | ۰/۰۰۰                      | ۰/۰۰۰                            | ۰/۰۰۰          | ۰/۰۰۰  | ۰/۰۰۰          | ۰/۰۰۰                | ۰/۰۰۰     |
| مقدار آماره $\chi^2$                  | ۵/۰۲        | ۴/۷۹                       | ۸/۰۱                             | ۶/۷۲           | ۵/۰۱   | ۷/۳۹           | ۳/۳۵                 | ۷/۸۸      |
| ارزش احتمال                           | ۰/۰۲۴۸      | ۰/۰۲۸۵                     | ۰/۰۰۳۲                           | ۰/۰۰۹۵         | ۰/۰۳۰۱ | ۰/۰۰۶۶         | ۰/۰۶۷۲               | ۰/۰۰۵۱    |
| حداقل معاش ( $\gamma_i$ )             | ۱۱۲۷۹*      | ۹۴۴۶*                      | ۷۲۰۷۲*                           | ۹۱۰۵*          | ۸۵۰۷۷* | ۱۷۳۴۱*         | ۴۲۰۸۳*               | ۱۴۵۷۵**   |

\* (\*\*) معنی دار در سطح کمتر از ۱٪ (۵٪)

مأخذ: یافته های تحقیق

بعد از به دست آوردن  $\gamma_i$  و با معین بودن  $p_i$  که معرف شاخص قیمت گروه های کالایی می باشد

<sup>1</sup> - Hausman Test

<sup>2</sup> - Fixed effect

<sup>3</sup> - Random effect

$P_i \gamma_i$  یا حداقل معاش پولی گروه‌های مختلف کالایی به دست می‌آید، مجموع حداقل معاش پولی گروه‌های مختلف کالایی  $\left( \sum_i P_i \gamma_i \right)$  خط فقر یک خانوار شهری نمونه را نشان می‌دهد که نتایج برآورد آن طی سال‌های ۸۷-۱۳۷۳ در جدول شماره‌ی دو نشان داده شده است.

جدول شماره‌ی ۲- نتایج برآورد خط فقر (حداقل معاش پولی)  
گروه‌های مختلف کالایی (ریال)

| شرح  | پوشاک   | تحصیلات | خوراک    | بهداشت  | مسکن     | اثاثیه  | متفرقه  | حمل و نقل | خط فقر سالانه |
|------|---------|---------|----------|---------|----------|---------|---------|-----------|---------------|
| ۱۳۷۳ | ۲۹۱۶۶۹  | ۲۲۵۵۸۱  | ۱۱۸۷۲۱۵  | ۱۳۶۹۶۵  | ۱۲۵۴۶۰۲  | ۳۷۵۶۰۷  | ۶۵۳۲۱۵  | ۳۲۵۴۶۳    | ۴۴۵۰۳۲۴       |
| ۱۳۷۴ | ۴۷۱۴۱۹  | ۳۶۵۲۷۸  | ۱۹۱۳۰۹۲  | ۱۸۱۹۲۳  | ۱۶۲۱۳۳۲  | ۵۸۴۴۳۳  | ۹۴۶۲۴۳  | ۴۷۵۰۹۰    | ۶۵۵۸۸۱۰       |
| ۱۳۷۵ | ۶۳۴۲۱۱  | ۴۵۵۷۵۸  | ۲۱۹۳۹۷۷  | ۲۴۴۶۵۴  | ۲۱۹۰۷۲۸  | ۶۸۹۵۴۷  | ۱۲۷۱۸۰۲ | ۵۵۷۶۳۷    | ۸۲۳۸۳۱۵       |
| ۱۳۷۶ | ۷۲۱۲۵۹  | ۴۵۹۷۶۱  | ۲۵۰۰۵۳۱  | ۳۰۹۴۷۷  | ۲۸۵۶۶۳۳  | ۷۳۵۷۹۷  | ۱۵۱۰۵۱۸ | ۶۳۰۸۴۴    | ۹۷۲۴۸۲۰       |
| ۱۳۷۷ | ۷۵۸۵۶۶  | ۴۸۷۰۴۳  | ۳۱۱۲۴۱۰  | ۳۷۸۴۸۳  | ۳۴۴۵۳۳۱  | ۷۸۶۲۵۲  | ۱۷۳۳۳۳۳ | ۷۲۳۹۳۰    | ۱۱۴۲۵۳۴۷      |
| ۱۳۷۸ | ۸۰۸۳۰۸  | ۵۷۷۱۳۹  | ۳۸۱۰۵۱۰  | ۴۷۰۴۸۹  | ۴۰۹۱۹۳۳  | ۹۰۲۵۷۸  | ۲۰۷۷۰۷۲ | ۹۱۷۳۵۴    | ۱۳۶۵۳۸۳       |
| ۱۳۷۹ | ۸۷۸۳۹۹  | ۶۲۵۴۷۷  | ۴۱۵۴۷۱۰  | ۵۶۸۷۶۹  | ۴۸۵۴۳۴۵  | ۱۰۰۶۲۹۱ | ۲۳۷۱۸۷۹ | ۹۹۴۰۲۳    | ۱۵۴۵۴۰۲۴      |
| ۱۳۸۰ | ۹۲۰۲۲۷  | ۷۱۳۰۷۰  | ۴۴۵۲۲۴۸  | ۶۵۵۵۴۹  | ۵۷۶۱۵۱۹  | ۱۰۴۱۳۲۹ | ۲۵۹۱۴۸۷ | ۱۰۶۴۰۶۰   | ۱۷۱۹۹۴۸۸      |
| ۱۳۸۱ | ۹۵۷۵۳۴  | ۷۶۴۹۰۹  | ۵۳۱۱۱۶۰  | ۷۶۲۱۹۳  | ۶۸۹۰۶۶۱  | ۱۱۰۰۱۹۲ | ۲۸۶۹۱۳۲ | ۱۱۶۹۹۲۴   | ۱۹۸۲۵۷۰۵      |
| ۱۳۸۲ | ۱۰۳۱۰۱۶ | ۸۴۸۷۶۰  | ۶۱۳۵۱۱۰  | ۸۹۰۷۹۳  | ۸۱۶۴۵۶۵  | ۱۲۰۶۷۰۸ | ۳۲۷۲۰۱۸ | ۱۳۲۳۵۱۲   | ۲۲۸۷۴۴۸۱      |
| ۱۳۸۳ | ۱۱۳۰۵۰۰ | ۹۳۳۱۴۲  | ۷۰۰۷۱۰۴  | ۱۰۴۵۵۳۲ | ۹۶۵۰۷۸۶  | ۱۴۰۱۵۱۹ | ۳۷۲۴۳۲۱ | ۱۴۷۱۰۸۹   | ۲۶۳۶۳۹۰۳      |
| ۱۳۸۴ | ۱۲۲۵۴۶۲ | ۱۰۳۰۹۲۱ | ۷۷۷۸۱۱۰  | ۱۲۰۹۶۸۱ | ۱۰۷۷۰۲۷۷ | ۱۵۶۶۸۹۸ | ۴۱۴۳۰۴۷ | ۱۵۲۷۲۹۹   | ۲۹۲۵۱۶۹۵      |
| ۱۳۸۵ | ۱۳۲۸۳۳۸ | ۱۱۴۸۴۴۴ | ۸۷۸۷۳۵۸  | ۱۳۷۶۹۶۶ | ۱۲۲۱۷۸۹۵ | ۱۷۴۶۲۹۳ | ۴۷۱۵۱۲۰ | ۱۶۱۶۵۲۲   | ۳۲۹۳۶۹۳۵      |
| ۱۳۸۶ | ۱۵۲۳۹۱۴ | ۱۲۷۰۱۶۱ | ۱۰۶۹۱۶۵۷ | ۱۶۱۱۱۶۵ | ۱۴۸۰۴۳۰۶ | ۲۰۲۶۵۹۶ | ۵۴۹۷۴۰۶ | ۱۸۱۱۶۸۱   | ۳۹۲۳۸۸۸۶      |
| ۱۳۸۷ | ۱۸۴۳۸۴۶ | ۱۴۲۴۰۴۲ | ۱۳۸۹۸۰۶۸ | ۱۹۸۶۵۱۱ | ۱۵۷۴۰۴۳۲ | ۲۵۰۸۷۱۹ | ۶۹۲۵۲۰۰ | ۲۱۰۰۰۶۳   | ۴۶۴۳۶۸۸۰      |

مأخذ: یافته‌های تحقیق

## ۲-۵- محاسبه‌ی شاخص‌های اندازه گیری فقر

برای مقایسه‌ی شاخص‌های فقر در طی زمان، شاخص‌های اندازه گیری فقر با استفاده از داده‌های تفصیلی طرح هزینه و درآمد خانوارهای شهری کشور در سال‌های ۱۳۷۵، ۱۳۸۵ و ۱۳۸۷ برآورد گردیده و در جدول شماره‌ی ۳ نشان داده شده است. درصد خانوارهای فقیر که از طریق شناسایی خانوارهای زیر خط فقر برآورد شده محاسبه گردیده و با شاخص نسبت سرشمار معرفی می‌شود روندی نزولی داشته و از ۴۵

درصد در سال ۱۳۷۵ به ۲۹/۶ درصد در سال ۱۳۸۵ و ۲۸/۳ درصد در سال ۱۳۸۷ کاهش یافته است. اشکال عمده‌ی این شاخص آن است که نسبت به انتقال درآمد بین فقرا و حتی بین فقرا و غیرفقرا حساس نمی‌باشد، این شاخص نسبت به کاهش درآمد فقرا نیز حساس نیست.

### جدول شماره‌ی ۳- شاخص‌های اندازه‌گیری فقر در بین خانوارهای مناطق شهری کشور

| ردیف | عنوان شاخص                          | ۱۳۷۵     | ۱۳۸۵     | ۱۳۸۷     |
|------|-------------------------------------|----------|----------|----------|
| ۱    | میانگین مخارج خانوار (ریال)         | ۱۱۷۸۷۲۴۴ | ۶۴۸۱۵۳۸۳ | ۸۶۲۶۵۵۴۵ |
| ۲    | خط فقر سالانه‌ی خانوار (ریال)       | ۸۲۳۸۳۱۵  | ۳۲۹۳۶۹۳۵ | ۴۶۴۲۶۸۸۰ |
| ۳    | میانگین مخارج خانوارهای فقیر (ریال) | ۳۸۶۹۸۸۷  | ۲۱۵۶۴۰۰۰ | ۳۱۲۶۲۳۵۸ |
| ۴    | ضریب جینی کل خانوارها               | ۰.۴۰۵    | ۰.۴۰۶    | ۰.۳۸۱    |
| ۵    | ضریب جینی خانوارهای فقیر            | ۰.۱۹۹    | ۰.۱۸۰    | ۰.۱۸۵    |
| ۶    | شاخص نسبت سرشمار                    | ۰.۴۵۱    | ۰.۲۹۶    | ۰.۲۸۳    |
| ۷    | شاخص شکاف فقر                       | ۰.۱۷۳    | ۰.۰۹۷    | ۰.۰۹۳    |
| ۸    | شاخص شدت فقر                        | ۰.۰۹۱    | ۰.۰۴۵    | ۰.۰۴۴    |
| ۹    | شاخص کاکوانی                        | ۰.۱۶۷    | ۰.۰۵۲    | ۰.۰۵۰    |
| ۱۰   | شاخص فقر سن                         | ۰.۲۸۱    | ۰.۱۳۷    | ۰.۱۲۸    |

مأخذ: یافته‌های تحقیق

برای توجه به عمق فقر از شاخص شکاف فقر استفاده می‌شود. این شاخص در سال ۱۳۷۵ برابر ۰/۱۷۳ بوده است که نشان می‌دهد به‌طور متوسط شکاف فقر در بین خانوارهای فقیر ۱۷/۳ درصد خط فقر را تشکیل می‌دهد. این شاخص نیز روندی نزولی داشته و در سال ۱۳۸۷ به ۰/۰۹۳ کاهش یافته است. لازم به ذکر است که شاخص نسبت سرشمار و شاخص نسبت شکاف فقر از یک نظر مکمل یکدیگرند. شاخص نسبت سرشمار تعداد افراد فقیر را نشان می‌دهد بدون آنکه چیزی درباره‌ی شدت یا عمق فقر بیان نماید. درحالی که شاخص نسبت شکاف فقر، عمق فقر را بیان می‌کند ولی در مورد تعداد افراد زیر خط فقر اطلاعاتی ارائه نمی‌دهد اما هیچ یک از این دو شاخص نسبت به توزیع مجدد درآمد در میان افراد فقیر حساس نیستند.

در شرایطی که انتقال درآمد از یک فرد فقیر به فرد دیگری زیر خط فقر صورت گیرد، نسبت سرشمار و یا شکاف درآمدی هیچ تغییری را نشان نمی دهد حال آنکه فرد اول فقیرتر و فرد دوم غنی تر شده است. راه حل موجود برای این مسأله این است که وزن بیشتری به کاهش خانواده فقیرتر یعنی حساسیت مضاعفی به فقر شود که در همین راستا از شاخص شدت فقر استفاده می شود که ضریب بالاتری را به خانواده های فقیرتر می دهد و علاوه بر شکاف فقر، نابرابری بین افراد فقیر را نیز در نظر می گیرد. مقدار این شاخص در سال ۱۳۷۵ معادل ۰/۰۹۱ محاسبه شده است که در سال ۱۳۸۷ به ۰/۰۴۴ کاهش یافته است.

میزان شاخص کاکوانی محاسبه شده برای خانوارهای شهری سال ۱۳۷۵ کشور معادل ۰/۱۶۷ می باشد که نشان می دهد برای از بین رفتن فقر و ارتقاء مخارج خانوارهای فقیر جامعه به سطح مخارج خط فقر بایستی خانوارهای بالای خط فقر، ۱۶/۷ درصد مخارج خود را به خانوارهای فقیر جامعه انتقال دهند. این شاخص با روندی نزولی در سال ۱۳۸۷ به ۰/۰۵۰ رسیده است.

برای محاسبه ی شاخص سن نیازمند محاسبه ی ضریب جینی می باشیم. ضریب جینی خانوارهای فقیر در سال ۱۳۷۵ برابر ۰/۱۹۹ و ضریب جینی کل خانوارهای شهری معادل ۰/۴۰۵ می باشد. همچنین میانگین مخارج خانوارهای فقیر نیز در این سال ۳۸۶۹۸۸۷ ریال بوده که ۳۲/۸ درصد میانگین مخارج کل خانوارهای شهری می باشد. با داشتن این اطلاعات، شاخص فقر سن در سال ۱۳۷۵ معادل ۰/۲۸۱ محاسبه می گردد. این شاخص نیز روندی کاهش داشته و در سال ۱۳۸۵ به ۰/۱۳۷ و در سال ۱۳۸۷ به ۰/۱۲۸ رسیده است. این شاخص نسبت به بقیه شاخص ها کاملتر بوده و محدودیت نسبی افراد فقیر را در مقابل سایر افراد جامعه در نظر می گیرد. شاخص های فقر برآورد شده نشان دهنده این امر است که میزان فقر در طی سال های مورد بررسی روندی نزولی داشته و شاخص های فقر کاهشی بوده است.

### ۵-۳- عوامل تعیین کننده ی فقر

برای بررسی عوامل تعیین کننده ی فقر از داده های تفصیلی طرح هزینه و درآمد خانوارهای شهری کشور استفاده می شود. در طرح هزینه و درآمد خانوارهای شهری کشور در سال ۱۳۸۷ از ۱۹۱۳۸ خانوار نمونه گیری به عمل آمده و اطلاعات هزینه ای به همراه سایر اطلاعات خانوار نظیر سن، جنس، سطح تحصیلات و نوع فعالیت سرپرست خانوار، بعد خانوار و غیره جمع آوری گردیده است. با توجه

به اینکه خط فقر برای یک خانوار نمونه ی شهری در سال ۱۳۸۷ معادل ۴۶۴۲۶۸۸۰ ریال محاسبه شده، از کل خانوارهای شهری نمونه، ۵۴۹۱ خانوار زیر خط فقر قرار می گیرند. در این قسمت فقر به عنوان یک متغیر مجازی تعریف می شود که دو مقدار را اختیار می کند. اگر مخارج خانوار زیر خط فقر باشد (فقیر باشد) مقدار یک و اگر مخارج بالای خط فقر باشد این متغیر مجازی مقدار صفر را اختیار می نماید. این متغیر به عنوان متغیر وابسته ی مدل تعیین می گردد و لازم است اثر متغیرهای توضیحی (که به عنوان عوامل تعیین کننده ی فقر تعریف می شوند) بر این متغیر مجازی سنجیده شوند. برای بررسی عوامل تعیین کننده ی فقر خانوارهای شهری کشور از مدل پروبیت استفاده شده و با استفاده از روش 'MLE و به کمک نرم افزار Stata به برآورد مدل اقدام شده است. معادله ی رگرسیونی این مدل به شرح ذیل می باشد:

$$POV_i = \beta_0 + \beta_1 EDU_i + \beta_2 GEN_i + \beta_3 AGE_i + \beta_4 INC_i + \beta_5 SIZ_i + U_i$$

که در آن داریم:

*POV*: متغیر فقر که برای خانوارهای زیر خط فقر مقدار یک و برای خانوارهای بالای خط فقر مقدار صفر می باشد.

*EDU*: میزان سطح تحصیلات سرپرست خانوار که برای بی سواد مقدار یک، دیپلم و کمتر از آن مقدار دو، دیپلم تا لیسانس مقدار سه و بالاتر از لیسانس مقدار چهار را شامل می شود.<sup>۲</sup>

*GEN*: جنسیت سرپرست خانوار که مقدار یک نشان دهنده ی مرد بودن و مقدار صفر نشانگر زن بودن می باشد.

*AGE*: سن سرپرست خانوار که به ۶ گروه سنی زیر طبقه بندی می شود. برای افراد ۲۰ سال و کمتر از آن مقدار یک، افراد بین ۲۱ تا ۳۰ سال مقدار دو، افراد بین ۳۱ تا ۴۰ مقدار سه، افراد بین ۴۱ تا ۵۰ مقدار چهار، افراد بین ۵۱ تا ۶۰ مقدار پنج و افراد بالاتر از ۶۰ سال مقدار شش را شامل می شود.

*INC*: نسبت تعداد افراد دارای درآمد در خانوار

*SIZ*: بعد خانوار

## 1 - Maximum Likelihood Estimation

۲- این طبقه بندی از طبقه بندی سطوح آموزشی مرکز آمار ایران اخذ شده است و همچنین کلیه ی سطوح آموزشی رسمی، آموزش و پرورش و حوزوی را که شامل دهها کد می باشد شامل می شود که جهت اختصار از ذکر آن خودداری می شود.

## جدول شماره ۴- نتایج برآورد مدل پروبیت عوامل تعیین کننده فقر خانوارهای

## شهری کشور به روش MLE

| ردیف | متغیر                                  | ضریب $\beta_k$ | (اثر نهایی در میانگین متغیر مستقل)<br>$\phi(X'\beta)\beta_k$ |
|------|----------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------|
| ۱    | ثابت (-Cons)                           | ۲/۲۴           | -                                                            |
| ۲    | سطح تحصیلات سرپرست خانوار              | -۰/۷۷۱°        | -۰/۲۴۲°                                                      |
| ۳    | جنسیت سرپرست خانوار                    | -۰/۵۹۰°        | -۰/۲۱۰°                                                      |
| ۴    | سن سرپرست خانوار                       | -۰/۱۹°         | -۰/۰۵۹°                                                      |
| ۵    | نسبت تعداد افراد دارای درآمد در خانوار | -۰/۱۴۳°        | -۰/۰۴۵°                                                      |
| ۶    | بعد خانوار                             | -۰/۰۱۵°        | -۰/۰۰۴°                                                      |
| ۷    | Number of obs                          | ۱۹۳۸۱          | -                                                            |
|      | LR chi2(5)                             | ۳۱۱۴/۹         | -                                                            |
|      | Prob > chi2                            | ۰/۰۰۰۰         | -                                                            |

° معنی دار در سطح کمتر از ۵٪

مأخذ: یافته‌های تحقیق

نتایج مدل پروبیت با استفاده از روش MLE نشان‌دهنده‌ی معنی دار بودن کلی رگرسیون می‌باشد چرا که آماره‌ی LR بیش از مقادیر بحرانی جدول می‌باشد. در تمامی خانوارهای شهری همه‌ی متغیرهای توضیحی در سطح کمتر از پنج درصد معنی دار بوده و متغیرهای سطح تحصیلات، جنسیت و سن سرپرست خانوار به همراه نسبت تعداد افراد دارای درآمد در خانوار و بعد خانوار رابطه‌ای معکوس با متغیر وابسته دارند و با افزایش مقادیر این متغیرها احتمال اینکه خانوار زیر خط فقر قرار گیرد کاهش می‌یابد که در ادامه این رابطه‌ی معکوس، برای هر کدام از متغیرهای مستقل مورد بررسی قرار می‌گیرد.

تحصیلات سرپرست خانوار به عنوان سرمایه‌ی انسانی خانوار مطرح بوده و از طریق کارایی و بهره‌وری به ظرفیت بالقوه‌ی درآمدزایی خانوار می‌افزاید. در خصوص جنسیت می‌توان اظهار داشت خانوارهایی که سرپرست آنها مرد می‌باشد از تحرک اقتصادی بالاتری برخوردارند که خود باعث ایجاد درآمد بیشتری می‌شود که در این خصوص می‌توان به مطالعه‌ی سرینا واسان<sup>۱</sup> (۱۹۹۷) و نیلی (۱۳۷۶) اشاره نمود. همچنین

افزایش نسبت تعداد شاغلان در خانوار از طریق کاهش بار تکفل و افزایش مجاری درآمدی می تواند بر سطح زندگی خانوارهای شهری تأثیر گذار بوده و احتمال فقیر بودن خانوارها را کاهش دهد.

سن سرپرست خانوار از دو طریق می تواند بر سطح زندگی خانوار تأثیر گذار باشد. نخست آنکه بر طبق فرضیهی دوران زندگی مودیکلانی افراد در سنین جوانی و میانسالی از بازدهی و کارایی بالاتری برخوردارند و دوم آنکه در سنین میانسالی، افراد با افزایش مهارت و تخصص، می توانند به مشاغل و پست های بالاتری دسترسی پیدا کنند. طبیعی است در نمونهی ۱۹۳۸۱ نفری این مطالعه، افراد در سنین جوانی و میانسالی بیشتر از خانوارهای کهن سال بوده و در نتیجه از سطح زندگی بالاتری برخوردار خواهند بود.

درخصوص بعد خانوار بیکر<sup>۱</sup> (۱۹۹۲) نشان داده است که هزینهی نگهداری فرزندان در کشورهای در حال توسعه به واسطهی وجود عواملی چون درآمد انتظاری حاصل از مشارکت فرزندان در کسب درآمد خانوار و انتظار حمایت فرزندان از والدین در دوران کهولت و کسالت، به طور قابل توجهی نسبت به کشورهای توسعه یافته پایین تر است به این ترتیب می توان انتظار داشت که بعد خانوارها در این کشورها افزایش یابد. (عرب مازار و حسینی نژاد، ۱۳۸۳). باتوجه به رابطهی معکوس بین بعد خانوار و احتمال فقیر شدن می توان اظهار داشت که اثرات درآمدی فرزندان از اثرات هزینه ای آنها بالاتر بوده و با افزایش بعد خانوار، احتمال فقیر شدن خانوار کاهش پیدا کرده است. شواهد آماری نیز تأیید کنندهی این امر می باشد و با مطالعهی متوسط تعداد افراد در دهک های مختلف هزینه ای می توان به این واقعیت پی برد که در سال ۱۳۸۷ به غیر از دهک هشتم در بقیه ی دهک ها با افزایش دهک، بعد خانوار نیز افزایش می یابد به طوری که برای مثال بعد خانوار در دهک اول، چهارم، هفتم و دهم سال ۱۳۸۷ به ترتیب ۲/۸۴، ۳/۹۱، ۴/۱۲ و ۴/۲۲ بوده است که نشان می دهد اثرات درآمدی داشتن فرزندان از اثر هزینه های آنها بالاتر بوده و با افزایش دهک، بعد خانوار نیز افزایش یافته است.

برای تعیین اثرات نهایی هر کدام از متغیرهای توضیحی بر احتمال فقیر بودن خانوارهای شهری از تابع چگالی احتمال متغیر تصادفی نرمال استاندارد  $\phi(X'\beta)$  استفاده شده و اثر نهایی تغییر در متغیر توضیحی از طریق محاسبه  $\phi(X'\beta)\beta_K$  به دست می آید که مقادیر آن در ستون سوم جدول سه قابل مشاهده می باشد. همان طور که قبلاً ذکر شد علامت اثر نهایی بستگی به علامت  $\beta_K$  داشته و بنابراین برای تمام متغیرهای توضیحی منفی است.

بررسی نتایج نشان می‌دهد بیشترین کاهش احتمال فقر خانوارهای شهری مربوط به میزان سطح تحصیلات سرپرست خانوار می‌باشد به طوری که با افزایش یک پایه‌ای میزان سطح تحصیلات، احتمال فقیربودن خانوار ۲۴/۲ درصد کاهش می‌یابد. پس از سطح تحصیلات، جنسیت سرپرست خانوار با کاهش احتمال ۲۱/۰ درصدی، بیشترین تأثیر را در کاهش احتمال فقر خانوار داراست. به طوری که اگر سرپرست خانوار نمونه از زن به مرد تغییر یابد احتمال اینکه خانوار در زیر خط فقر قرار گیرد ۲۱ درصد کاهش می‌یابد. پس از جنسیت سرپرست خانوار، سن سرپرست خانوار با کاهش احتمال ۵/۹ درصدی و نسبت تعداد افراد دارای درآمد در خانوار با کاهش احتمال ۴/۵ درصدی فقیرشدن خانوار از اهمیت نسبی کمتری برخوردار می‌باشند. در بین متغیرهای مستقل، کمترین اثر نهایی مربوط به بعد خانوار است و با افزایش جزئی در بعد خانوار، احتمال فقیربودن خانوار تنها ۰/۴ درصد کاهش می‌یابد.

## ۶- نتیجه گیری و پیشنهادها

این مقاله در راستای ایجاد زمینه‌ی لازم برای فقرزدایی، به برآورد خط فقر در مناطق شهری کشور طی سال‌های ۱۳۸۷-۱۳۷۳ اقدام نموده است. برآورد سیستم مخارج خطی نشان می‌دهد خط فقر برای یک خانوار نمونه‌ی شهری در سال ۱۳۷۳ معادل ۴۴۵۰ هزار ریال بوده است که در سال ۱۳۸۷ به ۴۶۴۲۶ هزار ریال افزایش پیدا کرده است. در طول این مدت درصد خانوارهای فقیر و شاخص‌های شکاف فقر، شدت فقر، کاکوانی و سن روندی نزولی داشته است.

برای تعیین عوامل تعیین کننده‌ی فقر در سطح خرد، فقر به عنوان یک متغیر مجازی تعریف می‌شود که دو مقدار را اختیار می‌کند. اگر مخارج خانوار زیر خط فقر باشد (فقیر باشد) مقدار یک و اگر مخارج بالای خط فقر باشد این متغیر مجازی مقدار صفر را اختیار می‌نماید. این متغیر به عنوان متغیر وابسته مدل تعیین می‌گردد و لازم است اثر عوامل تعیین کننده‌ی فقر بر این متغیر مجازی سنجیده شود که برای سنجش آن از مدل پروبیت استفاده شده است. نتایج این مدل نشان می‌دهد متغیرهای سطح تحصیلات، جنسیت و سن سرپرست خانوار به همراه نسبت تعداد افراد دارای درآمد در خانوار و بعد خانوار با متغیر وابسته رابطه‌ای معکوس دارند و با افزایش مقادیر این متغیرها و تغییر جنسیت سرپرست خانوار از زن به مرد، احتمال اینکه خانوار زیر خط فقر قرار گیرد کاهش می‌یابد. بررسی نتایج نشان می‌دهد بیشترین کاهش احتمال فقر خانوارهای شهری مربوط به تحصیلات و جنسیت سرپرست خانوار می‌باشد و سن سرپرست خانوار، نسبت تعداد افراد دارای درآمد در خانوار و بعد خانوار به ترتیب بالاترین نقش را در کاهش احتمال زیرخط فقر گرفتن خانوارها دارا می‌باشند.

ارتقاء تحصیلات سرپرست خانوار به عنوان مهم ترین عامل کاهش فقر خانوارها مطرح بوده و ۲۴/۲ درصد در کاهش احتمال فقر خانوارها نقش دارد. افزایش سرمایه ی انسانی در قالب سطح تحصیلات سرپرست خانوارها به ویژه در مناطق محروم می تواند از طریق گسترش آموزش های رسمی و غیر رسمی و گسترش مهارت های فنی و حرفه ای صورت پذیرد. در این خصوص نقش سازمان های آموزش و پرورش، سازمان آموزش فنی و حرفه ای و مراکز آموزش عالی بسیار پر رنگ و حائز اهمیت است.

با عنایت به اینکه جنسیت سرپرستان خانوارها نیز در فقیر بودن خانوارها مؤثر می باشد و احتمال وقوع فقر در بین خانوارهای با سرپرست زن بیشتر است لازم است سیاست های حمایتی از زنان سرپرست خانوارهای فقیر به سیاست های ایجاد و توسعه ی فرصت اشتغال از طریق افزایش تحصیلات و مهارت ها تغییر یابد تا ضمن فراهم نمودن مشارکت اقتصادی آنها از آسیب های اجتماعی و روحی و روانی ابتلاء به فقر در این قشر از جامعه جلوگیری گردد.

همچنین با توجه به اینکه میزان فقر در خانوارهایی که سرپرست آنها سن کمتری دارد، بیشتر می باشد لازم است حمایت های بیشتری از جوانان در حوزه های مختلف اقتصادی صورت پذیرد. این حمایت ها خصوصا در حوزه ی اشتغال جوانان می تواند نقش مهمی در کاهش فقر خانوارها داشته باشد.

با توجه به اینکه افزایش نسبت تعداد افراد دارای درآمد در خانوار در کاهش احتمال فقر خانوارها نقش دارد پیشنهاد می شود برنامه های اشتغال سرپرستان خانوار در اولویت قرار گیرد. همچنین هر گونه اقدامی در جهت کاهش بیکاری و افزایش امکان اشتغال جوانان در خانوارها می تواند تأثیر معنی داری بر کاهش میزان فقر داشته باشد. در این خصوص همچنین می توان نسبت به افزایش مشارکت بیشتر زنان در اقتصاد خانوار به منظور افزایش نسبت تعداد افراد دارای درآمد در خانوار مبادرت ورزید.

در نهایت بالا بودن بعد خانوار در بین خانوارهای بالای خط فقر نشانگر آن است که یکی از انگیزه های اصلی کنترل جمعیت، شرایط بد اقتصادی خانوارهاست، همان طور که خانوارهایی که درآمد بالایی داشته اند دارای کنترل های پایین تر و بعد خانوار بالاتری بوده اند. این مسأله قابل تأمل می باشد چرا که امروزه در سطح عام جامعه این باور وجود دارد که انگیزه ی اصلی کاهش رشد جمعیت بالا رفتن سطح فرهنگی خانوارها می باشد ولی همان گونه که مشاهده شد بعد خانوار در خانوارهای کم درآمد (خانوارهای دهک های پایین تر) از خانوارهای با درآمد بالاتر (خانوارهای دهک های بالاتر) کمتر بوده است و نشانگر آن است که مسائل اقتصادی در انگیزه ی کنترل رشد جمعیت خانوارها دارای اهمیت می باشد. در این خصوص لازم است از طریق آموزش های گسترده و تبیین نحوه ی ارتباط منافع خانوارها با منافع جامعه،

زمینه‌ی فرهنگی لازم برای کنترل جمعیت به خصوص در بین اقشار با درآمد بالای جامعه فراهم آید. این امر موجب می‌شود تا از طریق تخصیص بهینه‌ی منابع محدود آموزشی، بهداشتی و غیره جامعه از گسترش فقر جلوگیری به عمل آید. همچنین در این خصوص پیشنهاد می‌شود مطالعات بین رشته‌ای در خصوص شناسایی انگیزه‌های کنترل جمعیت و رابطه‌ی آن با فقر صورت پذیرد.

## منابع و مآخذ

- ابونوری، اسماعیل و مالکی، نادر (۱۳۸۷)، خط فقر در استان سمنان طی برنامه‌های توسعه (۱۳۸۳-۱۳۶۸)، فصلنامه‌ی رفاه اجتماعی، سال هفتم، شماره‌ی ۲۸، صص ۲۳۷-۲۱۵
- بانک مرکزی ایران، شاخص قیمت کالاها و خدمات مصرفی، سال‌های مختلف
- ابریشمی، حمید و مهرآرا، محسن (۱۳۷۶)، مدل تقاضای مصرف کننده و تحلیلی بر تغییرات بعد مصرفی خانوارها، پژوهشنامه‌ی بازرگانی، شماره‌ی ۳، صص ۱۶۴-۱۳۴
- شوشتریان، آشان (۱۳۸۶)، بررسی تعیین کننده‌های نهادی فقر روستایی با تأکید بر تعاونی‌های روستایی زنان در استان فارس، ششمین کنفرانس اقتصاد کشاورزی، مشهد، ۹-۸ آبان ۱۳۸۶
- عرب مازار، عباس و حسینی نژاد، سیدمرتضی (۱۳۸۳)، عوامل مؤثر بر فقر خانوارهای شاغل روستایی در ایران، جستارهای اقتصادی، شماره‌ی ۱، صص ۹۴-۶۷
- عمرانی، محمد، محمدزاده، ذکریا و دهمرده، مجید (۱۳۸۸)، عامل‌های تعیین کننده فقر و تغییرات رفاهی خانوارهای روستایی منطقه‌ی سیستان، تحقیقات اقتصاد کشاورزی، جلد ۱، شماره‌ی ۲، صص ۴۲-۲۱
- محمدی، شاکر، سایه میری، علی و گرجی، هادی (۱۳۸۶)، اندازه‌گیری حداقل معاش با استفاده از سیستم مخارج خطی: مورد استان ایلام در طی دو برنامه، فصلنامه‌ی پژوهشهای اقتصادی ایران، شماره‌ی ۳۱، صص ۸۸-۱۶۵
- مرکز آمار ایران، نتایج طرح هزینه و درآمد خانوارهای شهری کشور، سال‌های مختلف
- نجفی، بهاء‌الدین و شوشتریان، آشان (۱۳۸۶)، برآورد خط فقر، اندازه‌ی فقر و بررسی تعیین کننده‌های آن در خانوارهای روستایی و شهری ایران، اقتصاد کشاورزی و توسعه، سال پانزدهم، شماره‌ی ۵۹، پاییز، صص ۲۴-۱
- نیلی، فرهاد (۱۳۷۶)، بررسی تحولات فقر، درآمد و رفاه اجتماعی در اقتصاد ایران، مؤسسه‌ی عالی پژوهش در برنامه‌ریزی و توسعه، تهران

هرندی، فاطمه و جمشیدی، فرشید (۱۳۸۷)، چگونگی اثرپذیری احتمال اشتغال زنان متأهل نقاط شهری و روستایی از ویژگی های فردی و خانوادگی، فصلنامه دانش و توسعه، شماره ۲۳، صص ۲۰۵ - ۱۹۱

- Becker, .G, (1992), Fertility and the economy, Journal of population economics, pp. 185-205
- Geda, A., Jong, N., Kimenyi, M.S., Mwabu, G., (2005), Determinants of poverty in Kenya: A Household level analysis, Department of Economics, Working paper 2005-44
- Datt, G., Simler, K., Mukherjee, S., Dava, G., (2000), Determinants of poverty in Mozambique: 1996-97, FCND Discussion paper No. 78, January
- Hashmi, A.A, Sial, M.H, (2008), Trends and Determinants of Rural Poverty: A Logistic Regression Analysis of Selected Districts of Punjab, The Pakistan Development Review, vol. 47, issue 4, pp 909-923
- Okurut, F.N. , Odwee, j., Adebua, A., (2002), Determinants of regional poverty in Uganda, AERC Research paper 122, African Economic Research Consortium, Nairobi, November 2002
- Srina Vasan, P.V, (1997), Window hood and poverty in rural India: Some inference from household survey data, Journal of Development Economics, Vol 54, pp 217-234
- Tsai, M.C , (2005), Economic and Non-economic Determinants of Poverty in Developing Countries: Competing Theories and Empirical Evidence, Paper presented at the annual meeting of the American Sociological Association, Marriott Hotel, Loews Philadelphia Hotel, Philadelphia, PA, Aug 12
- World Bank, (2005), Introduction to poverty Analysis, STATA Manual, J H Revision, World Bank Institute.