



مطالعات و پژوهش‌های شهری و منطقه‌ای

سال پنجم، شماره بیستم، بهار ۱۳۹۳

بررسی عوامل مؤثر بر فقر خانوارهای شهری استان خراسان شمالی با استفاده از

الگوی توییت

فاطمه گریوانی: کارشناس ارشد اقتصاد، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران*

محمدطاهر احمدی شادمهری: استادیار اقتصاد، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

محمدعلی فلاحی: دانشیار اقتصاد، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

دریافت: ۱۳۹۲/۱/۲۶ - پذیرش: ۱۳۹۳/۲/۶، صص ۲۰۲-۱۸۳

چکیده

اندازه‌گیری شاخص‌های فقر و مطالعه عوامل تعیین‌کننده آن یکی از ابزارهای اصلی تجزیه و تحلیل مساله فقر و باری‌کننده سیاست‌گذاری‌های مربوط به آن است. هدف این مطالعه، بررسی عوامل مهم و مؤثر در رفاه خانوار و وضعیت فقر در مناطق شهری استان خراسان شمالی است. استان خراسان شمالی جزو استان‌های محروم کشور است که در سال ۱۳۸۳ با تقسیم خراسان بزرگ به استانی مستقل تبدیل شد که تاکنون مطالعه‌ای جامع در زمینه فقر این استان صورت نگرفته است. در این مطالعه از خط فقر مطلق، برای محاسبه خط فقر جهت شناسایی خانوارهای فقیر از خانوارهای غیر فقیر استفاده شده است. خط فقر مطلق بر پایه‌ی داده‌های هزینه‌ای ۱۶۲ کالای مصرفی استخراج شده از داده‌های ۷۱۷ خانوار نمونه طرح هزینه و درآمد خانوارهای شهری استان خراسان شمالی در سال ۱۳۸۹ برآورد می‌شود. به منظور بررسی عوامل تعیین‌کننده فقر در سطح خرد، تأثیر متغیرهای بارتکفل، جنس و سن سرپرست خانوار، مخارج آموزشی و مخارج بهداشتی سنجیده شده است. نتایج نشان می‌دهد که تمامی متغیرهای توضیحی الگو به جز سن سرپرست خانوار، بر فقر مناطق شهری استان مؤثر هستند. علاوه بر این، نتایج حاکی از آن است که چنانچه خانواری بتواند خود را به سطح متوسط مقادیر توضیحی الگو برساند به احتمال ۷۸/۶ درصد بالای خط فقر قرار گرفته و از گروه خانوارهای فقیر خارج می‌شود. بر اساس نتایج مدل، احتمال قرار گرفتن خانوارهای زن سرپرست نسبت به خانوارهای مرد سرپرست در گروه فقیر بیشتر است و بنابراین، لازم است سیاست‌گذاران توجه بیشتری به این قشر از جامعه در سیاست‌های فقرزدایی خود نمایند.

واژه‌های کلیدی: فقر مطلق، الگوی توییت، تعیین‌کننده‌های فقر، خراسان شمالی

طبقه بندی JEL: I32, D63, D31, C82

۱- مقدمه

۱-۱- طرح مسأله

فقر به عنوان یکی از اصلی‌ترین مشکلات عصر حاضر است. که به رغم پیشرفت‌های عظیم اقتصادی، همچنان میلیون‌ها نفر در جهان در فقر به سر می‌برند. مطالعات در زمینه شناسایی این پدیده شوم و برآورد میزان رفاه و فقر خانوارها و تشخیص ویژگی‌های آن‌ها می‌تواند اطلاعات مفیدی را برای طراحی استراتژی‌های مؤثر در افزایش بهره‌وری خانوارها در اختیار قرار دهد. مجموعه این اطلاعات زمینه را برای مقایسه پدیده فقر و پیامدهای آن، در طول زمان و در مناطق مختلف را آماده می‌سازد. به همین دلیل درک فرآیند شکل‌گیری فقر شهری ضروری است و شناخت این عوامل محور این مطالعه را تشکیل می‌دهد.

رفاه جامعه به دنبال افزایش اسکان در شهرها یکی از مسایل مهم جهان امروز است؛ اسکانی که نقشی تمدن ساز در فرآیند توسعه اقتصادی و اجتماعی جوامع داشته و همواره شهرها به عنوان برترین سطح اسکان کانون ایفای این نقش مهم بوده است. فقر شهری پدیده اجتناب‌ناپذیر برای عمده کشورهای جنوب در قرن ۲۰ بوده است. عمده سیاست‌گذاری‌های توسعه در این کشورها حول و حوش مسائل کلان اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی و ایدئولوژیک در جریان است و سیاست‌های غالب کاهش فقر، به دنبال افزایش درآمدها و افزایش سرانه مصرف خانوارها برای کاهش فقر هستند. هر چند فقر روستایی عمیق‌تر از فقر شهری است و شهرها از توان‌های بالایی در سکونت و برخورداری و دسترسی مردم به فرصت‌های زندگی

بهرتر برخوردارند، اما فقر شهری، به ویژه در کشورهای در حال توسعه، با سرعت بیشتر و حجم بالاتری در حال گسترش است. (UNFPA, 2007: 15) ابعاد فقر شهری بیش از بعد درآمدی و پولی است به گونه‌ای که امنیت، آزادی، آموزش و بهداشت و وضعیت سکونت فقرای شهری را تهدید می‌کند (مجیدی خامنه، ۱۳۸۴: ۱۴۴).

۱-۲- اهمیت و ضرورت تحقیق

از جمله روش‌های مطرح در تدوین برنامه‌های مبارزه با فقر، شناخت دقیق ویژگی‌های جزئی گروه‌های فقیر و اتخاذ تدابیر فقرزدایی توأم با جهت‌گیری منطقه‌ای یا استانی است، زیرا استان‌های مختلف از جهت مجموع شرایط اقتصادی حاکم با یکدیگر تفاوت‌هایی دارند که این امر لزوم بررسی جزئی‌تر در میان استان‌ها و به ویژه استان‌های دارای شرایط اقتصادی خاص را نشان می‌دهد (جعفری‌ثانی، ۱۳۸۵: ۳).

استان خراسان‌شمالی از جمله معدود استان‌هایی است که تا چند سال اخیر بر اساس سرشماری‌های مرکز آمار ایران جمعیت مناطق روستایی آن بیش از جمعیت شهری بوده، اما بر اساس گزارش تطبیقی استان‌های کشور در سال ۱۳۸۹ که در فروردین ۱۳۹۱ توسط دفتر آمار و اطلاعات منتشر گردید ۴۰۰ هزار نفر از ۸۳۹ هزار نفر کل جمعیت این استان در مناطق روستایی و غیرمسکونی ساکن هستند که این آمار نشان دهنده رشد مهاجرت روستاییان به مناطق شهری استان است. بنابراین مطالعه شناخت صحیح فقر و تعیین کننده‌ها آن در مناطق شهری این استان در جهت شناسایی عوامل مؤثر در رفاه شهروندان اهمیت فراوانی دارد، که می‌تواند به عنوان راهنمایی مناسب

برای تدوین برنامه‌های فقرزدایی و استفاده بهینه از منابع در سطح استانی باشد.

۱-۳- اهداف تحقیق

هدف اصلی این پژوهش بررسی عوامل مؤثر بر فقر خانوارهای شهری استان خراسان شمالی است. که برای دستیابی به این هدف، خط فقر خانوارهای شهری نیز محاسبه شده است.

۱-۴- پیشینه تحقیق

- مطالعات خارجی

گروتارت^۱ (۱۹۹۷) با استفاده از رگرسیون پروبیت در ساحل عاج نشان داد که تحصیل در بخش شهری، شانس فقیر بودن را کاهش می‌دهد. در مناطق روستایی نیز با سرمایه انسانی پایین‌تر، هر یک سال تحصیل برای افراد ساکن در این روستاها، دو برابر میزانی که تحصیل در مناطق شهری فقر را کاهش می‌دهد، از فقر می‌کاهد. عامل مهم دیگر که در فقر مناطق شهری مؤثر شناخته شده است، محل سکونت در شهرهاست. نتایج تحقیق نشان داد، افراد ساکن در نواحی مرکزی نسبت به سایر افراد کم‌تر گرفتار فقر می‌شوند.

موخرجی و بنسون^۲ (۲۰۰۳) در مالاوی تحقیقی با هدف شناخت عوامل تعیین کننده فقر در خانوارهای شهری و روستایی به بررسی برخی از ویژگی‌های خانوار بر فقر و رفاه با استفاده از داده‌های طرح هزینه درآمد خانوار در سال ۱۹۹۸ پرداختند. این تحقیق، ابتدا رابطه میان ویژگی‌های خانوارها و میزان مصرف آن‌ها و سپس اثر سناریوهای مختلف تغییر در

ویژگی‌های مهم بر تغییرات فقر خانوارهای منتخب را بررسی کرد. نتایج حاصل از شبیه‌سازی سناریوها بیان‌گر آن است که افزایش سطح تحصیلات و تخصیص مجدد نیروی کار، به ویژه نیروی کار زنان در خارج از بخش کشاورزی به ویژه در بخش‌های تجارت و خدمات می‌تواند منجر به کاهش فقر در خانوارها شود.

مرون آسفا^۳ (۲۰۰۳) در مطالعه خود با عنوان "خانوارهای زن سرپرست و فقر شهری در اتیوپی" به بررسی میزان فقر و آسیب‌پذیری خانوارهای زن سرپرست در مقایسه با هم‌تایان مرد خود با مطالعه عوامل تعیین کننده فقر و رفاه خانوارها، در مناطق شهری اتیوپی می‌پردازد. در این پژوهش به منظور برآورد مدل از رگرسیون‌های OLS، پروبیت و توبیت استفاده شده است. نتایج مطالعه نشان می‌دهد که متغیرهایی از قبیل دستیابی به امکانات آموزشی، بعد خانوار، محل اقامت در منطقه و وضعیت اشتغال سرپرست خانوار تعیین کننده‌های کلیدی فقر هستند. محقق پیشنهاد می‌کند که در برنامه‌های کاهش فقر باید زنان سرپرست خانوار به عنوان یک متغیر جانشین برای اهداف فقر انتخاب شوند.

آسوغوا و همکاران^۴ (۲۰۱۲) در مطالعه‌ای به بررسی تعیین کننده‌های عمق فقر در بین کشاورزان حومه شهری نیجریه به شیوه رگرسیون توبیت پرداختند. عواملی که به‌طور قابل توجهی نوسانات عمق فقر را در بین اعضای نمونه مورد بررسی، تحت تأثیر قرار داده‌اند: بهره‌وری اقتصادی، درآمد خانوار، اندازه مزرعه، سن، تحصیل، تجربه کشاورز، دسترسی به

3 Meron Assefa

4 Asogwa et al.

1Grootaert

2Mukherjee and Benson

که خانواری فقیر مطلق محسوب شود، محتمل‌ترین علت برای آن سطح تحصیلات پایین یا همان بی‌سوادی سرپرست خانوار است.

نورمحمدی و حاضری (۱۳۸۹)، در مطالعه‌ای به بررسی عوامل مرتبط با فقر شهری ایران طی سال‌های ۸۵-۱۳۶۳ پرداختند. در این مقاله ابتدا رابطه متغیرهای اقتصادی با فقر به صورت توصیفی و کلی بیان شده، سپس برای تجزیه و تحلیل اثر متغیرهای اقتصادی بر فقر شهری از یک مدل اقتصاد سنجی استفاده شده است. نتایج بررسی نشان می‌دهد افزایش تولید ناخالص داخلی سرانه، افزایش هزینه‌های جاری و عمرانی دولت و افزایش مالیات‌های مستقیم و غیرمستقیم موجب کاهش فقر شهری شده و در مقابل افزایش نرخ بیکاری، موجب افزایش فقر شهری می‌شود.

محمدزاده، فلاحی و حکمتی فرید (۱۳۹۰) به بررسی فقر و عوامل مؤثر بر آن پرداختند. در این مطالعه با استفاده از داده‌های طرح هزینه درآمد خانوار طی سال‌های ۱۳۷۳-۱۳۸۷ و با استفاده از سیستم مخارج خطی، خط فقر برآورد و شاخص‌های فقر محاسبه شد. در ادامه عوامل تعیین‌کننده فقر در سطح خرد و تأثیرپذیری احتمال وقوع فقر از خصوصیات و ویژگی‌های خانوارها، با استفاده از مدل پروبیت در سال ۱۳۸۷ بررسی شد. نتایج تحقیق نشان داد که بیشترین کاهش احتمال فقر خانوارهای شهری مربوط به تحصیلات سرپرست خانوار و جنسیت سرپرست خانوار است. همچنین سن سرپرست خانوار، نسبت تعداد افراد دارای درآمد در خانوار و بعد خانوار نیز در کاهش احتمال فقر خانوارها مؤثر هستند.

اعتبارات، اشتغال اعضای خانوار، عضویت در انجمن کشاورزی و دارایی مزرعه است. علاوه بر این دسترسی کشاورزان به اطلاعات تکنولوژیکی و نهادهای جمعی کشاورزان که فرصت‌هایی را برای به اشتراک گذاشتن ریسک فراهم می‌کند و بهبود فرصت‌های آموزشی و تحصیلی کشاورزان منجر به افزایش درآمد از کشاورزی و بهبود در کیفیت زندگی و در نتیجه کاهش فقر می‌شود.

مطالعات داخلی

مجیدی خامنه و محمدی (۱۳۸۴) در پژوهشی با عنوان "درآمدی بر شناخت و سنجش فقر شهری" به تشریح مفهوم فقر شهری و معرفی ابعاد و برخی نماگرهای آن با استفاده از روش مطالعه اسناد پرداختند. هدف اصلی این تحقیق طرح توجه به شناخت دقیق ابعاد مختلف فقر از طریق روش‌های رایج است. نتیجه بدست آمده نشان می‌دهد که فقر شهری از طریق نماگرها و شاخص‌ها مسیر کوتاه را جهت تعیین محلات و پهنه‌های فقیرنشین شهری فراهم می‌نماید و برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران را در ارائه برنامه‌ها و مدیران شهری را در اجرای برنامه‌های کاهش فقر شهری یاری می‌رساند.

نیلوفر و گنجعلی (۱۳۸۷) به بررسی علل و چگونگی تأثیر عوامل مؤثر بر فقر با استفاده از شبکه‌های بیزی پرداخته‌اند. در این مطالعه با روش نمونه‌گیری تصادفی، داده‌های ۵۰۰ خانوار از طرح هزینه و درآمد خانوارهای شهری انتخاب شده است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد سطح تحصیلات و بعد خانوار مهم‌ترین عوامل در مقوله تعیین سطح فقر خانوار می‌باشند. همچنین با استدلال پایین - بالا، در صورتی

۲- مفاهیم و مبانی نظری

۲-۱- مفهوم فقر

در منابع موجود و پژوهش‌های انجام شده، به دلیل ماهیت پیچیده و چندبعدی فقر، تعاریف گوناگونی از فقر ارائه شده است: به عقیده تانسنده^۵ (۱۹۶۰)، افراد، خانوارها و گروه‌های جمعیتی را زمانی می‌توان فقیر به حساب آورد که با فقدان منابع برای کسب انواع رژیم‌های غذایی، مشارکت در فعالیت‌ها و شرایط و امکانات معمول زندگی مواجه باشند. سن^۶ (۱۹۸۱) فقر را محرومیت از قابلیت‌های اساسی و نه صرفاً پایین بودن درآمدها در نظر گرفت. البته محرومیت، مفهومی نسبی است که ممکن است در مکان‌ها و زمان‌های مختلف، تعاریف متفاوتی داشته باشد. آتکینسون^۷ (۱۹۸۹) برای فقر دو مفهوم در نظر می‌گیرد. در مفهوم اول، فقر به معنی عدم دسترسی به امکانات معیشتی معین است که طبق آن هرگاه کل هزینه‌ها با میزان مصرف کالاهایی خاص توسط فرد از حد معینی کمتر باشد، وی فقیر تلقی می‌شود. در مفهوم دوم، حق برخورداری از منابع و امکانات اجتماعی - اقتصادی است که اگر درآمد فرد از میزان مشخصی پایین‌تر باشد، به آن‌ها دسترسی نخواهد یافت.

۲-۲- تعریف خط فقر

برای بررسی موضوع فقر و اندازه‌گیری و مشخص نمودن فقرا به یک آستانه یا ملاک به نام خط فقر نیاز داریم. در واقع، خط فقر عبارت است از میزان مخارجی که یک فرد در یک زمان و مکان معین برای رسیدن به یک سطح معین رفاه نیاز دارد افرادی که به این سطح رفاه دسترسی ندارند، فقیر تلقی می‌شوند و

بررسی مطالعات داخلی نشان می‌دهد: برای برآورد تأثیر تعیین کننده‌های فقر در ایران از الگوهای لاجیت و پروبیت استفاده شده است در حالی که مدل تویبت با لحاظ مقادیر واقعی درآمد (مخارج) برای گروه غیر فقیر (در واقع این مدل فاصله سطح درآمد خانوار غیر فقیر را از خط فقر در نظر می‌گیرد) نسبت به مدل‌های لاجیت و پروبیت برتری دارد. همچنین در این مطالعات اثر سطح تحصیلات به عنوان متغیر سرمایه انسانی بر گسترش فقر مورد بررسی قرار گرفته است ولی عامل مخارج بهداشتی نیز که می‌تواند عاملی مهم در افزایش سرمایه انسانی و در نتیجه در افزایش درآمد باشد کمتر مورد توجه قرار گرفته است. لذا، پژوهش حاضر تلاش کرده است تا با در نظر گرفتن وجوه مختلف فنی در بررسی عوامل مؤثر بر گسترش فقر در خراسان شمالی، به مطالعه‌ای جامع دست یابد.

۱-۵- فرضیه‌های پژوهش

- افزایش بار تکفل باعث افزایش احتمال فقر مطلق خانوارها، می‌شود.
- جنسیت سرپرست خانوار تأثیر معنی‌داری در احتمال فقر مطلق خانوارها، دارد.
- افزایش سن سرپرست خانوار باعث کاهش احتمال فقر مطلق خانوارها، می‌شود.
- افزایش مخارج آموزشی و تحصیلی باعث کاهش احتمال فقر مطلق خانوارها، می‌شود.
- افزایش مخارج بهداشتی و درمانی باعث افزایش احتمال فقر مطلق خانوارها، می‌شود.

5 Townsend

6 Sen

7 Atkinson

کسانی که به این سطح رفاه و بالاتر از آن دسترسی دارند غیر فقیر می‌باشند. فقر را می‌توان از جهات گوناگون تعریف کرد:

خط فقر مطلق: فقر مطلق از محرومیت یا ناتوانی فرد در تأمین حداقل نیازهای ضروری و اساسی سرچشمه می‌گیرد. هر چند که مفهوم حداقل نیازهای ضروری نیز خود مفهوم ثابتی نبوده و معمولاً طی زمان یا از مکانی به مکان دیگر تغییر پیدا می‌کند.

خط فقر نسبی: فقر نسبی، عبارت است از ناتوانی در کسب یک سطح معین از استانداردهای زندگی که در جامعه مورد بررسی لازم یا مطلوب تشخیص داده شده است. خط فقر نسبی، یا به صورت درصد معینی از میانه یا سطح متوسط درآمد و یا به شکل مرز درآمدی که درصدی معین از افراد جامعه پایین‌تر از نصف قرار می‌گیرند، تعریف می‌شود. مشکلی که مفهوم فقر نسبی ایجاد می‌کند آن است که این تعریف همیشه و به طور خودکار عده‌ای از افراد جامعه را به عنوان فقیر معرفی می‌کند و بدین ترتیب مشکل فقر را به صورت یک مسأله دائمی و اجتناب ناپذیر جوامع، صرف نظر از درجه پیشرفت و رفاه آن‌ها، معرفی می‌کند. این مسأله مهم‌ترین اشکال خط فقر نسبی است که استفاده از آن را در سیاست‌های فقرزدایی دچار مشکل می‌کند. خط فقر نسبی و شاخص‌های فقر نسبی بیش از آن که نمایانگر فقر باشند، میزان نابرابری توزیع درآمد در جامعه را نشان می‌دهد؛ زیرا تنها تغییرات نابرابری توزیع درآمد در جامعه بر آن‌ها اثر می‌گذارد و رشد و توسعه اقتصادی - اجتماعی جامعه اندازه آن را تغییر نمی‌دهد. این در حالی است که خط فقر مطلق در نتیجه رشد و توسعه اقتصادی - اجتماعی تغییر می‌کند.

از این رو انتخاب خط فقر مطلق در مقایسه‌ی با خط فقر نسبی از مزایای قابل توجهی برخوردار است و به همین دلیل عمده بررسی‌های انجام شده در خصوص فقر متکی بر کاربرد خط فقر مطلق است (باقری، ۱۳۸۳: ۷).

۲-۳- روش تحقیق

در این پژوهش از داده‌های تفضیلی طرح هزینه و درآمد خانوارهای شهری استان خراسان شمالی در سال ۱۳۸۹ و بسته‌های نرم‌افزاری Access و Excel جهت آماده‌سازی داده‌ها استفاده می‌گردد. این داده‌ها با آمارگیری از نمونه‌ای شامل ۷۱۷ خانوار شهری گردآوری شده و شامل اطلاعات هزینه‌ای به همراه سایر اطلاعات اجتماعی - اقتصادی خانوار نظیر سن، جنس، بار تکفل سرپرست خانوار، تعداد محصلین و تعداد شاغلان خانوار و غیره می‌باشند. ابتدا خط فقر مطلق شهری محاسبه و سپس با استفاده از خط فقر برآورد شده و به کارگیری مدل توبیت در نرم‌افزار Shazam، عوامل تعیین‌کننده‌ی فقر تجزیه و تحلیل می‌گردد. و نقش هر یک از متغیرهای مستقل از قبیل سن سرپرست خانوار، جنس سرپرست خانوار، بار تکفل، مخارج آموزشی و بهداشتی بر فقر خانوارهای شهری و روستایی در سال ۱۳۸۹ مورد مطالعه قرار خواهد گرفت.

جامعه آماری مورد مطالعه شامل خانوارهای شهری استان خراسان شمالی در سال ۱۳۸۹ است. از آن‌جا که الگوی مصرف در خانوار معنای کامل‌تری دارد، خانوار به عنوان واحد مطالعه این تحقیق استفاده شده است.



شکل ۱- نقشه محدوده مطالعه

این روش بر پایه مفهوم فقر مطلق و حداقل نیازهای اساسی^{۱۰} (نیازهای تغذیه‌ای) استوار است. در رویکرد خط فقر مطلق دو روش روانتری^{۱۱} و اورشانسکی^{۱۲} متداول‌ترند. در روش روانتری بعد از تعیین خط فقر غذایی، مقداری درآمد ثابت برای تامین هزینه حداقل سایر نیازهای اساسی (غیر غذایی) به آن افزوده می‌شود. در این پژوهش برای محاسبه خط فقر از روش اورشانسکی استفاده شده است. روش اورشانسکی، اولین بار توسط اورشانسکی (۱۹۶۵) برای تعیین خط فقر در ایالات متحده آمریکا استفاده شد. و در ایالات متحده و نیز بسیاری از کشورهای در حال توسعه، برای اندازه‌گیری خط فقر مطلق مورد استفاده قرار گرفت. این روش مبتنی بر فرض مشهور "انگل"^{۱۳} است. بر مبنای این فرض، خانوارهایی که سهم یکسان از کل درآمدشان را صرف مواد غذایی می‌کنند، دارای سطوح زندگی یکسانی هستند (کاکوانی^{۱۴}، ۲۰۰۳: ۱۵). در این روش، ابتدا حداقل مخارج لازم برای تهیه مواد خوراکی مورد نیاز فرد

روش محاسبه خط فقر

در اندازه‌گیری خط فقر معمولاً درآمد به عنوان بهترین گزینه برای اندازه‌گیری سطح زندگی معرفی می‌شود، ولی از آن جایی که محاسبه درآمد با مشکلاتی مواجه است (برای مثال خانوارها درآمدهای خود را کمتر از حد واقعی بیان می‌کنند) لذا استفاده از مخارج خانوار به جای درآمد برای قضاوت در مورد رفاه خانوارها روش بهینه‌تری است (موکرجی و بنسون، ۲۰۰۳). دو شیوه اصلی و متداول برای محاسبه خط فقر مطلق وجود دارد: روش انرژی غذایی و روش اندازه‌گیری خط فقر بر اساس نیازهای اساسی. در روش انرژی غذایی (FEI)^۸ ابتدا کالری مورد استفاده خانوار براساس انواع غذاهای مصرفی آنها به دست می‌آید. سپس مخارجی محاسبه می‌شود که لازم است تا حداقل کالری مورد نیاز روزانه جذب شود (داکلاس و ارر^۹، ۲۰۰۵). با توجه به این که در این پژوهش برای محاسبه خط فقر از شیوه دوم استفاده شده است، در این جا به اختصار این روش توضیح توضیح داده می‌شود.

روش اندازه‌گیری خط فقر بر اساس نیاز کالری

10 Cost Basic Needs
 11 Rowntree
 12 Orshansky
 13 Engel
 14 Kakwani

8 Food Energy Intakes
 9 Duclos and Araar

خانوارها بر اساس هزینه کل معادل بالغ مرتب شدند و بر اساس تعداد، به ده دهک درآمدی تقسیم گردیدند، به نحوی که در هر دهک ده درصد خانوارها قرار گرفتند. سپس به منظور برآورد کالری دریافتی خانوارهای هر دهک، ۱۶۲ قلم کالای خوراکی از مجموعه کالاهای غذایی خانوار انتخاب شدند که مقدار کالری متناسب با مصرف آن‌ها، با تلفیق جدول کالری مواد غذایی دریافتی از انستیتو تحقیقات تغذیه‌ای و جدول کالاهای خوراکی - مصرفی خانوارهای مورد استفاده مرکز آمار ایران صورت گرفت. پس از برآورد ارزش‌های غذایی معادل بالغ دریافتی هر دهک درآمدی، اولین دهک که انرژی دریافتی آن، بیش از انرژی استاندارد (۲۳۰۰ کالری) باشد را در نظر می‌گیریم. اختلاف انرژی دریافتی دهک مورد نظر با مقدار استاندارد محاسبه می‌شود. به دنبال آن، قیمت هر واحد کالری دریافتی از تقسیم مخارج خوراکی کل دهک بر مقدار انرژی دریافتی دهک به دست می‌آید. حاصل ضرب قیمت هر واحد کالری در مابه‌التفاوت انرژی دریافتی با مقدار استاندارد برابر مخارج انرژی دریافتی مازاد بر نیاز می‌باشد. تفاضل این مخارج از هزینه خوراکی کل دهک برابر خط فقر غذایی خواهد بود.

مولفه غیر غذایی خط فقر

بعد از مشخص شدن خط فقر غذایی مسأله بعدی محاسبه نیازهای غیر غذایی است. روش معمول برای برآورد خط فقر غیر غذایی بدست آوردن نسبت مخارج غذایی به کل مخارج خانوارها و تعمیم این نسبت به خط فقر غذایی و خط فقر کل است (داکلاس و ارار، ۲۰۰۵). در این پژوهش از روش اورشانسکی (که

تعیین می‌شود. سپس هزینه مواد غیر خوراکی به صورت درصد معینی از هزینه‌های خوراکی به آن افزوده می‌شود. اگر بردار مواد غذایی مورد نیاز با X_f نشان داده شود و بردار قیمت آن‌ها با P_f ، آن‌گاه خط فقر خوراکی برابر است با:

$$FC = P_f \times X_f \quad (1)$$

که در آن FC حداقل هزینه‌های خوراکی، P_f قیمت مواد خوراکی، X_f مقدار مواد خوراکی است. حال ضریب انگل یا همان نسبت غذا به کل مخارج (درآمد) برابر است با:

$$ER = FC / TC \quad (2)$$

ER نسبت هزینه خوراک به درآمد کل (ضریب انگل) و TC کل مخارج (درآمد) است. در این صورت معادله خط فقر به صورت زیر بیان می‌شود:

$$PL = FC / ER \quad (3)$$

یعنی در محاسبه خط فقر کل از معکوس ضریب انگل استفاده می‌شود (راوالیون، ۱۳۷۶: ۴۶).

اندازه‌گیری خط فقر براساس روش نیاز به کالری، بر مفهوم فقر مطلق و نیازهای اساسی استوار است. برآورد هزینه لازم برای نیازهای اساسی عموماً طی دو مرحله انجام می‌شود. در مرحله اول، حداقل مخارج غذایی لازم برای یک زندگی در وضعیت سلامت که به خط فقر غذایی معروف است، برآورد می‌شود سپس برآوردی از حداقل مخارج غیر خوراکی لازم جهت تعیین خط فقر غیر غذایی محاسبه می‌گردد و با خط فقر غذایی جمع می‌شود تا خط فقر کل بدست آید.

مولفه غذایی خط فقر

هر فرد، روزانه به مقدار معینی کالری نیاز دارد که در این مطالعه فرض نیاز به ۲۳۰۰ کالری در نظر گرفته شده است. برای محاسبه خط فقر از این روش ابتدا

ساخت. این شاخص‌ها عموماً براساس مواردی مانند بعد خانوار و سن اعضاء خانوار و غیره محاسبه می‌گردد. در این پژوهش از معادل‌های پیشنهاد شده توسط درکن و کریشنان (Dercon and Krishnan) (۱۹۹۸) جهت اختصاص معادلی متناسب جنس و سن اعضای خانوار استفاده می‌گردد. معادل افراد بالغ استفاده شده در جدول (۱) آورده شده است. غذای مصرف شده توسط هر فرد بالغ در آن خانوار از طریق تقسیم ارزش غذای مصرف شده توسط هر خانوار بر معادل افراد بالغ همان خانوار، بدست می‌آید.

مبتنی بر قانون انگل است) برای اضافه نمودن حداقل هزینه غیر غذایی به خط فقر غذایی استفاده می‌شود.

هزینه معادل بالغ (Equivalence scale Indices)

مسئله مهم دیگر در تحلیل داده‌های مربوط به خانوار، مقایسه سطح رفاه خانوارها با ابعاد متفاوت است. مخارج خانوار همواره با افزایش تعداد اعضای خانوار افزایش می‌یابد ولی به دلیل وجود صرفه‌جویی‌های ناشی از مصرف جمعی مخارج خانوار به همان نسبت افزایش بعد خانوار افزایش نمی‌یابد. برای رفع این مشکل با استفاده از شاخص‌های مقیاس معادل می‌توان مخارج خانوارها با ابعاد مختلف را به یکدیگر مرتبط

جدول ۱- معادل افراد بالغ (نفر)

گروه سنی	مرد	زن	گروه سنی	مرد	زن
۱-۰	۰/۳۳	۰/۳۳	۱۲-۱۴	۰/۹۶	۰/۸۴
۲-۱	۰/۴۶	۰/۴۶	۱۶-۱۸	۱/۰۶	۰/۸۶
۳-۲	۰/۵۴	۰/۵۴	۱۸-۱۶	۱/۱۴	۰/۸۶
۵-۳	۰/۶۲	۰/۶۲	۳۰-۱۸	۱/۰۴	۰/۸۰
۷-۵	۰/۷۴	۰/۷۰	۶۰-۳۰	۱/۰۰	۰/۸۲
۱۰-۷	۰/۸۴	۰/۷۲	بالای ۶۰ سال	۰/۸۴	۰/۷۴
۱۲-۱۰	۰/۸۸	۰/۷۸			

منبع: مطالعه درکن و کریشنان (۱۹۹۸)

۲-۵- معرفی متغیرها و الگوی تحقیق
متغیر فقر که برای خانوارهای زیر خط فقر مقدار صفر و برای خانوارهای بالای خط فقر مقادیر درآمد سالانه خانوار است.

DEP: متغیر بار تکفل^{۱۵} خالص، که از تقسیم بعد خانوار بر تعداد شاغلان آن خانوار به دست می‌آید و بیانگر نسبت وابستگی کل افراد خانوار به اعضای شاغل خانواده است که با تلاش معیشت خود و خانواده را تامین می‌کنند. بالا رفتن سطح بارتکفل از یک سو فشارهای سنگینی را بر توان، سلامتی و بهداشت روانی گروه شاغل تحمیل می‌کند و با کاهش

متغیر وابسته یعنی درآمد (مخارج) خانوار، دارای مقدار صفر برای خانوارهایی که زیر خط فقر قرار دارند و مقادیر بزرگتر از صفر برای خانوارهایی که بالای خط فقر قرار دارند، می‌باشد. معادله رگرسیونی این مدل به شرح ذیل است:

(۴)

$$POV_i = \beta_0 + \beta_1 DEP_i + \beta_2 GEN_i + \beta_3 AGE_i + \beta_4 EDU_i + \beta_5 HEL_i + U_i$$

که در آن داریم:

سرمایه انسانی شاغلین خانوار منجر به فقر می‌شود. از سوی دیگر، در خانوارهای با سطح بالای بارتکفل درآمد کسب شده شاغلین قادر به تامین نیازهای خانواده ناست که خود باعث فقر خانوار می‌شود.

GEN: جنسیت سرپرست خانوار که عدد یک نشان دهنده‌ی مرد بودن و عدد دو نشان‌دهنده زن بودن سرپرست خانوار است. موقعیت متفاوت زنان در ساختار اجتماعی - اقتصادی در مقایسه با مردان منجر به نابرابری‌های بنیادین شده و فقر نسبی را برای زنان در پی داشته است و سطح زندگی در خانوارهایی که سرپرست آن‌ها زن بوده باشد، به‌طور معنی‌داری کمتر از بقیه است. این موضوع در ایران نیز مورد تایید قرار گرفته است (نیلی و دیگران، ۱۳۷۵:۱۴۷).

AGE: سن سرپرست خانوار، سن سرپرست خانوار از دو طریق می‌تواند بر سطح زندگی خانوار تأثیرگذار باشد. نخست آنکه برطبق فرضیه‌ی دوران زندگی مودگیلانی افراد در سنین جوانی و کهنسالی از بازدهی و کارایی کمتری برخوردارند و دوم آنکه در سنین میان‌سالی، افراد با افزایش مهارت و تخصص، می‌توانند به مشاغل و پست‌های بالاتر با درآمد بیشتر دسترسی پیدا کنند.

متغیرهای سرمایه انسانی: سرمایه انسانی به مجموعه‌ای از مهارت‌ها و توانایی‌ها که فرد در بازارکار همراه خود دارد اطلاق می‌گردد. ورود مفهوم سرمایه‌ی انسانی توسط بکر^{۱۶} (۱۹۶۴) به حوزه‌ی علم اقتصاد، مسیر تازه‌ای برای تأثیرگذاری مخارج بهداشتی و آموزشی بر درآمد باز نموده است.

EDU: مخارج آموزشی و تحصیلی خانوار، قشر فقیر و محروم جامعه با کسب آموزش بیشتر بر سرمایه انسانی خود افزوده و می‌توانند با کسب تخصص‌های بیشتر، سطح معیشتی خود را بهبود بخشند و از بند فقر‌هایی یابند. به اعتقاد ساخاروپولوس^{۱۷}، آموزش نوعی سرمایه‌گذاری است که مانند انواع دیگر سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی، می‌تواند به توسعه اقتصادی کمک کند و همانند سرمایه‌گذاری در سرمایه فیزیکی، درآمد گروه‌های فقیر را افزایش دهد (ساخاروپولوس، ۱۳۷۳:۱۳).

HEL: مخارج بهداشتی و درمانی خانوار، بهبود شاخص‌های بهداشتی افزایش موجودی سرمایه انسانی در یک جامعه از طریق افزایش کارایی و بهره‌وری می‌تواند منجر به افزایش تولید، درآمد و بهبود سطح زندگی و در نهایت کاهش حجم و شدت فقر را در پی داشته است.

در ادامه برای بررسی تأثیر متغیرهای ذکر شده بر میزان فقر، از الگوی توبیت استفاده می‌شود. یکی از مهم‌ترین تفاوت‌های این مطالعه با دیگر مطالعات بررسی عوامل تعیین‌کننده فقر در ایران، بکارگیری الگوی توبیت است. مدل‌های رایج استفاده شده در بررسی‌های فقر در ایران عموماً مدل‌های مجازی لاجیت و پروبیت می‌باشند. مشکلی که این مدل‌ها به وجود می‌آورند این است که برای متغیر وابسته یعنی فقر فقط دو مقدار معین (مقدار یک برای خانوارهای فقیر و مقدار صفر برای خانوارهای غیرفقیر) را در نظر می‌گیرند و سطوح درآمدی متفاوت خانوارها را لحاظ نمی‌کنند، در صورتی که در مبحث فقر و

$$q_i = P_i = X_i\beta + \varepsilon_i, P_i > P_i^*, \quad i = 1, 2, \dots, n \quad (6)$$

$$= 0 = X_i\beta + \varepsilon_i, P_i \leq P_i^*$$

در رابطه فوق متغیرها و پارامترها به صورت زیر تعریف می‌شوند:

q_i : متغیر وابسته سانسور شده است (متغیر مشاهده شده^{۲۰}) و مقدار آن برای خانوارهای فقیر گسسته و برای خانوارهای غیر فقیر پیوسته است. q_i درآمد سرانه معادل بالغ تعریف می‌شود.

P_i : متغیر پنهان یا مشاهده نشده^{۲۱}

P_i^* : آستانه سانسور (خط فقر) می‌باشد که متغیر وابسته در بالای آن قابل مشاهده و در مقادیر کمتر از آن غیر قابل مشاهده است.

X_i : بردار متغیرهای توضیحی

β : بردار پارامترهای ناشناخته که بایستی برآورد شود.

n : تعداد کل مشاهدات که شامل n_0 مشاهده صفر (خانوارهای فقیر) و n_1 مشاهده غیرصفر (خانوارهای غیر فقیر) از متغیر وابسته است.

ε_i : جمله اخلاص می‌باشد که مستقل از متغیرهای توضیحی است و بر فرض توزیع نرمال با میانگین صفر و واریانس ثابت σ^2 استوار است.

برای خانوارهایی که درآمدشان بیشتر از P_i^* (خط فقر) است. P_i مقدار واقعی درآمد است (رابطه (۵)). و برای خانوارهایی که درآمدشان کمتر از P_i^*

سیاست‌گذاری‌های مربوط به آن، سطوح واقعی مخارج خانوارها و تفاوت این سطوح از خط فقر اهمیت فراوانی دارد، مدل توبیت برای رفع این ایراد، برای خانوارهای غیر فقیر مخارج واقعی و برای خانوارهای فقیر مقدار صفر را در نظر می‌گیرد. مدل توبیت توسط توبین^{۱۸} در سال ۱۹۵۸ معرفی شد. و به طور گسترده‌ای توسط اقتصاددانان برای اندازه‌گیری اثر تغییر متغیر توضیحی بر فقر مورد استفاده قرار گرفته است (مک‌دونالد و موفیت^{۱۹}، ۱۹۸۰). این مدل علاوه بر اندازه‌گیری احتمال فقیر بودن خانوار شدت فقر را نیز اندازه‌گیری می‌کند (توبین، ۱۹۵۸).

- الگوی توبیت

در اقتصاد سنجی توابع و معادلاتی وجود دارند که در آن‌ها متغیر وابسته از بالا یا پایین بریده شده است. در این حالت متغیر وابسته به شرطی قابل مشاهده است که مقادیر آن از حد خاصی بالاتر یا پایین‌تر باشد. این گونه متغیرها را در اقتصاد سنجی اصطلاحاً متغیرهای سانسور شده می‌نامند. البته باید به این نکته توجه داشت که در الگوهای رگرسیونی سانسور شده، متغیرهای مستقل برای کلیه افراد نمونه معلوم است در حالی که داده‌های متغیر وابسته تنها در یک دامنه محدود قابل مشاهده است. نمونه‌ای که چنین خصوصیتی داشته باشد، در اصطلاح نمونه سانسور شده نامیده می‌شود (قربانی و دیگران، ۲۰۰۴). توبین (۱۹۵۸) الگویی را برای رگرس کردن این گونه متغیرها ارائه کرد این مدل به صورت زیر است:

(۵)

20 Observed Variable

21 Latent or Unobserved Variable

18 Tobin

19 Mc Donald and Moffitt

هدف اصلی الگوی توییت مشخص کردن عواملی است که اختلاف در مقادیر درآمد را توضیح می‌دهند.

$$\frac{\partial E(q_i)}{\partial X_i} = \beta_i \quad (9)$$

β_i نشان دهنده اثر نهایی متغیرها بر روی زیر مجموعه افرادی است که درآمد بالغ بر P_i^* ریال دارند. چنانچه برآورد پارامترها برای کل خانوارهای نمونه مورد نیاز باشد (سنجش اثر کل)، آنگاه لازم است برآوردهای تعدیل شده محاسبه شود که در آن پارامترهای مقیاس توییت در احتمال مشاهدات در نمونه سانسور نشده ضرب می‌شود (یعنی خانوارهای غیر فقیر). برآورد تعدیل شده به صورت زیر است (کل اثر تغییر در یک متغیر مثلاً X_i بر مقدار مورد انتظار متغیر وابسته):

$$\frac{\partial E(q_i)}{\partial X_i} = \Phi\left(\frac{\beta X_i}{\sigma}\right) \cdot \beta_i \quad (10)$$

مک‌دونالد و موفیت (۱۹۸۲) رابطه بین میانگین کل مشاهدات (متغیر وابسته)، میانگین مشاهدات بالای نقطه سانسور متغیر وابسته و احتمال بالای نقطه سانسور بودن را به صورت ذیل بیان کردند:

$$E(q_i) = \Phi(I) E(P_i) \quad (11)$$

$$I = \frac{\beta X_i}{\sigma} \quad (12)$$

که در آن β ضریب برآوردشده متغیر X_i و $\Phi(I)$ احتمال حضور در جمع خانوارهای غیر فقیر بالفعل است. به‌علاوه همین محققین نشان دادند که آثار کل منعکس شده در رابطه (۶) به شکل زیر قابل تفکیک

است (خانوارهای فقیر) P_i صفر در نظر گرفته می‌شود. به عبارت دیگر آستانه سانسور متغیر وابسته در اینجا P_i^* است.

استفاده از روش برآورد حداقل مربعات معمولی (OLS) در یک نمونه سانسور شده با متغیر وابسته محدود، به برآوردهای باتورش و ناسازگار منجر می‌شود، که این امر ناشی از فروض اساسی روش برآورد OLS است. در حالتی که متغیر وابسته از بالا یا پایین بریده شده باشد فرض $E(\varepsilon_i) = 0$ به خاطر بریدگی q_i نقض می‌شود، زیرا تنها مشاهداتی مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرند که میزان درآمد آن‌ها بزرگتر از خط فقر است. مادلاً^{۲۲} (۱۹۸۳) معتقد است، مشاهدات بالاتر از آستانه سانسور می‌تواند به صورت زیر بیان شود:

(۷)

$$E(q_i | P_i > P_i^*) = \beta X_i + E(\varepsilon_i | \varepsilon_i > -\beta X_i + P_i^*) \quad (8)$$

$$E(q_i | P_i > P_i^*) = \beta X_i + \sigma \frac{\phi\left(\frac{\beta X_i}{\sigma}\right)}{\Phi\left(\frac{\beta X_i}{\sigma}\right)}$$

به گونه ای که $\Phi\left(\frac{\beta X_i}{\sigma}\right)$ و $\phi\left(\frac{\beta X_i}{\sigma}\right)$ به ترتیب تابع چگالی نرمال استاندارد و تابع چگالی تجمعی نرمال استاندارد در مقدار $\left(\frac{\beta X_i}{\sigma}\right)$ می‌باشند. سمت چپ عبارت، $E(q_i | P_i > P_i^*)$ ارزش مورد انتظار q_i زمانی که q_i بزرگتر از صفر باشد و سمت راست عبارت $E(\varepsilon_i | \varepsilon_i > -\beta X_i + P_i^*)$ امید ریاضی جزء خطا است زمانی که از $-\beta X_i + P_i^*$ بزرگتر باشد. عبارت $-\beta X_i + P_i^*$ از حل معادله برای ε_i بدست آمده است.^{۲۳}

22 Maddala

23 $E(q_i | P_i > P_i^*) = \beta X_i + E(\varepsilon_i | P_i > P_i^*) = \beta X_i + E(\varepsilon_i | \beta X_i +$ $\varepsilon_i > P_i^*) = \beta X_i + E(\varepsilon_i | \varepsilon_i > -\beta X_i + P_i^*)$

می‌باشد:

$$\frac{\partial E(q_1)}{\partial X_1} = \Phi(I) \left[\frac{\partial E(P_1)}{\partial X_1} \right] + \quad (13)$$

$$E(P_1) \left[\frac{\partial \Phi(I)}{\partial X_1} \right]$$

مک دونالد و موفیت معتقدند جزء اول سمت راست اثر تغییر در X_1 را بر سطح متغیر q برای مشاهدات بالاتر از P_1^* ضرب در احتمال قرار گرفتن این دسته از مشاهدات در جمع مشاهدات بالاتر از P_1^* را بیان می‌کند و جزء دوم سمت راست تأثیر تغییر X_1 در را بر احتمال پیوستن مشاهدات کمتر از P_1^* به جمع مشاهدات بالاتر از P_1^* در میانگین مشاهدات بالاتر از P_1^* را بیان می‌کند. با تعدیل پارامترهای برآورد شده الگوی توبیت می‌توان تأثیر تغییر در هر یک از متغیرهای مستقل را بر متغیر وابسته به دست آورد. در رابطه (۱۳) مشتقات جزئی به صورت زیر تعریف می‌شوند:

$$(14)$$

$$\frac{\partial \Phi(I)}{\partial X_1} = \Phi(I) \frac{\beta_1'}{\sigma}$$

$$(15)$$

$$\frac{\partial E(P_1)}{\partial X_1} = \beta_1' \left[1 - (I \cdot \phi(I) / \Phi(I)) - \left(\phi(I)^2 / \Phi(I)^2 \right) \right]$$

$$(16)$$

$$A = \left[1 - (I \cdot \phi(I) / \Phi(I)) - \left(\phi(I)^2 / \Phi(I)^2 \right) \right]$$

در رابطه فوق کلیه پارامترها و متغیرها تعاریف قبلی خود را دارند. رابطه (۱۴) نشان می‌دهد که با استفاده از پارامترهای برآورد شده الگوی توبیت (β, σ) این امکان فراهم می‌شود که اثر تغییر در هر یک از متغیرها را بر روی تغییر در احتمال اینکه یک خانوار فقیر در جمع کسانی که غیر فقیر هستند، قرار

گیرد، محاسبه شود که از لحاظ سیاست‌گذاری بسیار با اهمیت می‌باشد. رابطه (۱۵) نیز نشان می‌دهد که با تعدیل پارامترهای برآورد شده الگوی توبیت می‌توان تأثیر تغییر در هر یک از متغیرهای مستقل را بر سطح متغیر وابسته برای مشاهداتی که بالای سطح سانسور قرار دارند محاسبه کرد. رابطه (۱۰) این نکته را بیان می‌کند که برای تعیین اثر تغییر در هر یک از متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته در الگوی توبیت می‌بایست ضریب برآورد شده الگو با درصد احتمال قرار گرفتن خانوار در جمع غیر فقرا $(\Phi(I))$ تعدیل شود. موارد فوق همگی برتری الگوی توبیت را بر الگوهای رگرسیونی مبتنی بر حداقل مربعات معمولی و متکی بر مشاهدات بزرگتر از صفر نشان می‌دهد.

با ضرب $\frac{X_1}{E(q_1)}$ در رابطه (۱۳) رابطه زیر حاصل خواهد شد:

$$(17)$$

$$\frac{X_1}{E(q_1)} \cdot \frac{\partial E(q_1)}{\partial X_1} = \Phi(I) \left[\frac{\partial E(P_1)}{\partial X_1} \right] \frac{X_1}{E(q_1)} + E(P_1) \left[\frac{\partial \Phi(I)}{\partial X_1} \right] \frac{X_1}{E(q_1)}$$

با در نظر گرفتن رابطه (۱۱) و مرتب کردن رابطه (۱۷) رابطه کشش کل در الگوی توبیت به صورت زیر بدست می‌آید:

$$(18)$$

$$\left[\frac{\partial E(q_1)}{\partial X_1} \right] \frac{X_1}{E(q_1)} = \left[\frac{\partial E(P_1)}{\partial X_1} \right] \frac{X_1}{E(P_1)} + \left[\frac{\partial \Phi(I)}{\partial X_1} \right] \frac{X_1}{\Phi(I)}$$

در الگوی توبیت مقدار کشش‌ها از ارزش تفسیری بالاتری نسبت به مقدار ضرایب برخوردارند زیرا مستقل از واحدهای اندازه‌گیری هستند. به همین دلیل برای بررسی اهمیت نسبی متغیرهای توضیحی در الگو از کشش‌ها استفاده می‌شود. الگوی توبیت دو نوع

۳- تحلیل یافته‌ها

در این پژوهش، برای تجزیه و تحلیل عوامل مؤثر بر فقر شهری در دو مرحله صورت گرفت: (۱) محاسبه خط فقر (۲) برآورد عوامل مؤثر بر فقر با استفاده از الگوی توبیت.

برای محاسبه خط فقر مطلق به شیوه نیازهای اساسی ابتدا مخارج کل معادل بالغ به ده دهک درآمدی- در این مطالعه از دهک‌های هزینه‌ای به جای دهک‌های درآمدی استفاده شده است. -تقسیم شدند. سپس برای هر دهک درآمدی مقادیر متوسط مقیاس معادل بالغ درکن و کریشنان، متوسط هزینه کل و هزینه خوراکی معادل هر فرد بزرگسال، متوسط مقدار کیلو کالری دریافتی، نسبت هزینه خوراکی به هزینه کل و همچنین قیمت ضمنی محاسبه شد که مقادیر مربوطه در جدول (۲) شرح داده شده است:

جدول ۲- هزینه کل معادل بالغ و کالری دریافتی دهک‌ها در مناطق شهری خراسان شمالی (ریال)

متوسط دهک‌ها					
شرح	هزینه کل (سالانه)	هزینه خوراکی (سالانه)	کیلوکالری دریافتی	نسبت هزینه خوراکی به هزینه کل	قیمت ضمنی
دهک اول	۹۳۰۹۵۶۶۷	۱۲۴۲۵۳۹۰	۴۵۸۲/۹	۰/۱	۲۷۱۱/۳
دهک دوم	۴۹۳۸۱۷۵۲	۱۰۶۱۵۹۳۶	۴۰۱۷/۲	۰/۲	۲۶۴۲/۶
دهک سوم	۳۸۵۱۲۴۳۶	۸۴۴۷۸۳۲	۳۵۲۸/۷	۰/۲	۲۳۹۴/۰
دهک چهارم	۳۰۶۰۲۷۲۰	۸۴۰۶۹۶۹	۳۸۴۷/۳	۰/۳	۲۱۸۵/۲
دهک پنجم	۲۵۵۲۱۵۱۱	۵۸۴۲۴۹۰	۲۹۴۸/۴	۰/۲	۱۹۸۱/۶
دهک ششم	۲۱۵۸۱۳۶۴	۶۴۹۵۱۷۳	۲۳۱۵/۹	۰/۳	۱۹۵۸/۸
دهک هفتم	۱۸۱۵۹۸۹۴	۵۵۹۱۳۲۸	۳۰۱۰/۴	۰/۳	۱۸۵۷/۳
دهک هشتم	۱۴۶۷۹۰۰۶	۴۵۲۲۶۴۱	۲۶۶۳/۱	۰/۳	۱۶۹۸/۳
دهک نهم	۱۱۴۶۳۴۳۵	۳۸۹۹۳۲۰	۲۵۷۳/۵	۰/۳	۱۵۱۵/۲
دهک دهم	۷۵۵۰۲۳۸	۲۹۵۹۰۷۶	۲۳۴۸/۳	۰/۴	۱۲۶۰/۱

منبع: یافته‌های پژوهش

کشش را ارائه می‌دهد. کشش اول، کشش انتظاری است که نشان‌دهنده درصد احتمال انتقال از گروه صفر (فقر) به گروه مقابل (غیر فقیر) به ازای یک درصد تغییر در متغیر مستقل است. کشش دوم نیز به عنوان کشش تحقق‌یافته که درصد تغییر تحقق‌یافته متغیر وابسته به ازای یک درصد تغییر متغیر مستقل است. کشش کل بوسیله جمع دو کشش بدست خواهد آمد.

در الگوی توبیت R^2 نمی‌تواند معیار مناسبی برای نیکویی برازش باشد. از این رو از F^2 که ضریب همبستگی بین مقادیر واقعی و پیش‌بینی شده متغیر وابسته را نشان می‌دهد و آماره نسبت راستنمایی (LR) (Likelihood Ratio) که معنی‌داری کل رگرسیون را نشان می‌دهد به عنوان آماره‌های خوبی برازش استفاده می‌شود.

میل نهایی به پس انداز و حجم آن در جامعه بیشتر خواهد بود. با توجه به روند افزایشی ارقام ستون نسبت هزینه خوراک به هزینه کل از دهک اول تا دهک دهم جدول (۲) داده‌های خراسان شمالی سازگار با این نظریه است. سپس خط فقر مطلق به شیوه نیازهای اساسی برآورد شد که نتایج آن در به شرح جدول (۳) است:

بر اساس نظریه انگل بین سطح درآمد و هزینه‌های خوراکی رابطه منفی وجود دارد و میل نهایی به مصرف در گروه‌های کم درآمد، بیشتر از گروه‌های پر درآمد است البته با توجه به این نکته که حجم مصرفی گروه‌های کم درآمد کمتر از گروه‌های با درآمد بالا است. بنابراین، هر چقدر افراد با درآمد بالاتر بیشتر باشند، میل نهایی به مصرف در آن جامعه پایین‌تر بوده و

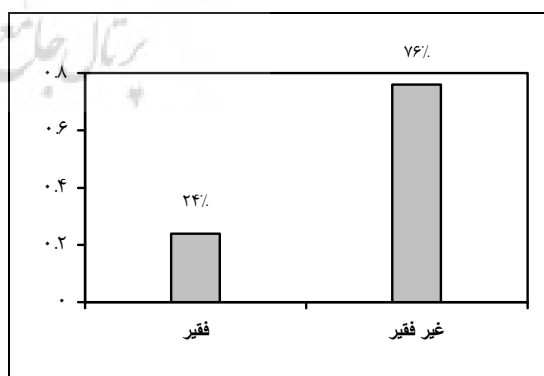
جدول ۳- خط فقر در میان خانوارهای شهری استان خراسان شمالی (۱۳۸۹)

خط فقر کل (ریال)			خط فقر غذایی (ریال)		
سالانه	ماهانه	روزانه	سالانه	ماهانه	روزانه
۱۴۴۹۱۱۵۱	۱۲۰۷۵۹۵/۹	۳۹۷۰۱/۷۸۳	۲۸۹۸۲۴۶	۲۴۱۵۲۰/۵	۷۹۴۰/۴

منبع: یافته‌های پژوهش

نمودار (۱) نسبت فقر مطلق در مناطق شهری استان خراسان شمالی بعد از مشخص شدن خانوارهای فقیر جامعه تأثیر متغیرهای مستقل بر فقر با الگوی توییت برآورد گردید. نتایج برآورد مدل در جدول‌های (۴) و (۵) تشریح شده است. مقدار آماره LR برابر ۱۰۸۷۴/۴۱۸- است که فرضیه صفر مبنی بر صفر بودن ارزش ضرایب تمامی متغیرهای مورد بررسی را رد می‌کند. در واقع می‌توان گفت که حداقل یکی از متغیرهای توضیحی دارای اثر معنی‌داری بر احتمال ایجاد فقر می‌باشد. مقدار مربع ضریب همبستگی (R^2) برابر ۰/۴۰۴ می‌باشد که برازش قابل قبول الگو را نشان می‌دهد.

نمودار (۱) نسبت فقر مطلق در مناطق شهری خراسان شمالی را نشان می‌دهد. با توجه به اینکه خط فقر مطلق سالانه برای یک فرد معادل بالغ در مناطق شهری در سال ۱۳۸۹ معادل ۱۴۴۹۱۱۵۱ ریال محاسبه شده، از کل خانوارهای شهری نمونه ۱۷۳ خانوار زیر خط فقر قرار می‌گیرند. همان‌گونه که ملاحظه می‌شود ۲۴٪ جمعیت مناطق شهری استان خراسان شمالی فقیر محسوب می‌شوند.



جدول ۴- نتایج برآورد الگوی توییت

متغیر	ضریب نرمال شده	انحراف معیار	آماره t
بار تکفل خالص	-۰/۰۶۷	۰/۰۲۹	-۲/۳۱۶*
جنس سرپرست خانوار	-۰/۵۵۷	۰/۱۲۶	-۴/۴۲۵
سن سرپرست خانوار	-۰/۰۰۳	۰/۰۰۳	-۱/۱۱۰
مخارج آموزشی	$۰/۵۷۳ \times ۱۰^{-۷}$	$۰/۷۸۳ \times ۱۰^{-۸}$	۷/۳۲۴
مخارج بهداشتی	$۰/۱۳۰ \times ۱۰^{-۷}$	$۰/۹۶۲ \times ۱۰^{-۹}$	۱۳/۴۸۴
عرض از مبدأ	۱/۵۴۵	۰/۲۳۰	۶/۷۱۶
شاخص‌های نیکویی برازش	$-۱۰۸۷۴/۴۱۸ LR =$	$۰/۴۰۴۶۲ =$	
	$۰/۷۸۶ = \Phi(I)$	$۰/۷۵۹ = A$	

منبع: یافته‌های پژوهش

* معنی‌دار در سطح پنج درصد

مثبت و معنی‌داری بر کاهش فقر دارد. این نتایج سازگار با نتایج مطالعات حسن‌زاده (۱۳۷۹) و مهربانی (۱۳۸۷) در زمینه تأثیر مثبت مخارج آموزشی بر فقر است. هم‌چنین افزایش متغیر مخارج بهداشتی نیز تأثیر مثبت و معنی‌داری بر کاهش فقر مطابق با نتایج مطالعات بهشتی (۱۳۸۶) و حسن‌زاده (۱۳۷۹) دارد.

آماره $\Phi(I)$ در جدول (۴)، بیان‌گر این واقعیت است که چنان‌چه خانواری بتواند خود را به سطح متوسط مقادیر توضیحی مدل برساند به احتمال ۷۸/۶ درصد بالای خط فقر قرار گرفته و جزء خانوارهای غیر فقیر قرار می‌گیرد. آماره A نشان می‌دهد ۷۵/۸ درصد از کل تغییرات میزان درآمد به دلیل تغییر در متغیرهای برون‌زا خانوارهای غیر فقیر می‌باشد و ۲۴/۲ درصد باقیمانده ناشی از تغییر در احتمال پیوستن خانوارهای فقیر به جمع خانوارهای غیر فقیر حاصل می‌شود.

بر اساس اطلاعات جدول (۴) به جز متغیر سن سرپرست خانوار بقیه متغیرهای توضیحی مشخص شده در مدل شامل جنسیت سرپرست خانوار، مخارج آموزشی و مخارج بهداشتی خانوار در سطح ۹۹/۹ درصد و متغیر بار تکفل در سطح ۹۵ درصد تأثیر معنی‌داری بر فقر دارند. در ادامه به بررسی جهت تأثیر متغیرهای توضیحی بر فقر پرداخته می‌شود.

علامت منفی و معنی‌دار متغیر بار تکفل نشان‌دهنده تأثیر مثبت افزایش این متغیر بر افزایش احتمال ایجاد فقر می‌باشد. ضریب معنی‌دار و منفی جنسیت سرپرست خانوار بیان‌گر آن است که با افزایش در نسبت تبدیل خانوار از زن سرپرست به مرد سرپرست احتمال فقیر شدن خانوار افزایش می‌یابد. افزایش سرمایه‌گذاری در نیروی انسانی از طریق افزایش مخارج در امور آموزشی و بهداشتی از سوی خانوارها، باعث کاهش فقر در مناطق شهری استان می‌شود به طوری که، افزایش مخارج آموزشی تأثیر

متغیر	کشش تحقق یافته	کشش انتظاری	کشش کل
بار تکفل خالص	-۰/۲۱۹	-۰/۱۷۷	-۰/۳۹۶
جنس سرپرست خانوار	-۰/۶۶۸	-۰/۵۴۰	-۱/۲۰۸
مخارج آموزشی	۰/۱۳۱	۰/۱۰۶	۰/۲۳۷
مخارج بهداشتی	۰/۱۰۶	۰/۰۸۶	۰/۱۹۲

منبع: یافته‌های پژوهش

خانوار در شرایط ثبات $۱/۲۰۸$ - درصد افزایش خواهد یافت. از این میزان افزایش $۰/۵۴۰$ - درصد مربوط به احتمال پیوستن خانوارهای فقیر به جمع خانوارهای غیر فقیر است و $۰/۶۶۸$ - درصد مربوط به حفظ جایگاه بالای خط فقر توسط خانوارهای غیر فقیر است. کشش کل برای متغیر مخارج آموزشی خانوار برابر با $۰/۲۳۷$ می‌باشد که با فرض ثابت بودن سایر عوامل، اگر میزان این متغیر یک درصد افزایش یابد، میزان فقر شهری $۰/۲۳۷$ درصد کاهش می‌یابد. از این میزان کاهش $۰/۱۰۶$ درصد مربوط به احتمال انتقال خانوارها از گروه فقیر به گروه غیر فقیر است و $۰/۱۳۱$ درصد احتمال دارد که خانوارهایی که در بالای خط فقر قرار دارند بتوانند جایگاه خود را حفظ کنند. کشش کل برای متغیر مخارج بهداشتی خانوار برابر با $۰/۱۹۲$ می‌باشد. این کشش مؤید این نکته است که با فرض ثابت بودن سایر عوامل، اگر میزان این متغیر یک درصد افزایش یابد، میزان فقر $۰/۱۹۲$ درصد کاهش می‌یابد. از این میزان کاهش $۰/۱۰۶$ درصد آن مربوط به احتمال حفظ جایگاه بالاتر از خط فقر توسط خانوارهای غیر فقیر و $۰/۱۲۱$ - درصد مربوط به احتمال انتقال خانوارهای فقیر به به گروه خانوارهای دارای درآمد بالای خط فقر است. کشش کل برای متغیر جنس سرپرست خانوار $۱/۲۰۸$ - است و نشان می‌دهد با یک درصد افزایش در نسبت تبدیل خانوار از زن سرپرست به مرد سرپرست، احتمال خروج از فقر

با توجه به کشش‌های به دست آمده در جدول (۵) ملاحظه می‌شود که فقر مناطق شهری استان نسبت به متغیر جنس سرپرست خانوار کشش‌پذیر و نسبت به سایر متغیرهای مندرج در جدول کشش‌ناپذیر است. کشش کل برای متغیر بار تکفل خانوار برابر با $۰/۳۹۶$ - است. این کشش بازگو کننده آن است که با فرض ثابت بودن سایر عوامل، اگر میزان این متغیر یک درصد کاهش یابد، فقر به میزان $۰/۳۹۶$ - درصد کاهش می‌یابد. از این میزان کاهش $۰/۱۷۷$ - درصد مربوط به احتمال انتقال خانوارها از گروه فقیر به گروه غیر فقیر است و $۰/۲۱۹$ - درصد احتمال حفظ جایگاه در بالای خط فقر بوسیله خانوارهای غیر فقیر است. کشش کل برای متغیر سن برابر $۰/۲۷۱$ - می‌باشد و نشان دهنده آن است که با فرض ثابت بودن سایر عوامل، اگر میزان این متغیر یک درصد کاهش یابد، احتمال فقیر شدن خانوار $۰/۲۷۱$ - درصد کاهش می‌یابد. از این میزان کاهش $۰/۱۵۰$ - درصد مربوط به حفظ جایگاه بالاتر از خط فقر توسط خانوارهای غیر فقیر و $۰/۱۲۱$ - درصد مربوط به احتمال انتقال خانوارهای فقیر به به گروه خانوارهای دارای درآمد بالای خط فقر است. کشش کل برای متغیر جنس سرپرست خانوار $۱/۲۰۸$ - است و نشان می‌دهد با یک درصد افزایش در نسبت تبدیل خانوار از زن سرپرست به مرد سرپرست، احتمال خروج از فقر

۴- نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در این پژوهش با استفاده از داده‌های تفضیلی طرح هزینه و درآمد خانوارهای شهری استان خراسان شمالی که در سال ۱۳۸۹ توسط مرکز آمار و اطلاعات ایران گردآوری گردیده، خط فقر مطلق بر اساس نیاز کالری محاسبه شد و تأثیر تعیین‌کننده‌های فقر با بهره‌گیری از مدل رگرسیونی توبیت برآورد گردید.

برآورد خط فقر نشان می‌دهد که خط فقر سالانه برای مناطق شهری در سال ۱۳۸۹ معادل ۱۴۴۹۱۱۵۱ ریال برای هر فرد بالغ بوده است و بر این اساس ۲۴ درصد از جمعیت شهری استان فقیر محسوب می‌شوند. برای بررسی عوامل مؤثر بر فقر در سطح خرد، فقر به عنوان یک متغیر وابسته سانسور شده، تعریف می‌شود. اگر مخارج خانوار زیر خط فقر باشد (فقیر باشد) مقدار صفر و اگر مخارج خانوار بالای خط فقر باشد این متغیر مقادیر واقعی مخارج را اختیار می‌نماید. برای سنجش تعیین‌کننده‌های فقر از مدل توبیت استفاده شده است و نتایج نشان می‌دهد تمامی متغیرهای مشخص شده در مدل به جز متغیر سن سرپرست خانوار تأثیر معنی‌داری بر ایجاد فقر در مناطق شهری دارند.

بر اساس نتایج، خانوارهای زن سرپرست نسبت به خانوارهای هم‌تای مرد سرپرست خود با احتمال بیشتری در بین خانوارهای فقیر قرار می‌گیرند. محدودیت مشارکت این زنان در مشاغل رسمی و پردرآمد و نیز فقدان تامین اجتماعی فراگیر و کافی به این وضعیت می‌انجامد. از سوی دیگر اکثر زنان سرپرست خانوار، کم سواد و کم مهارت هستند و نمی‌توانند به نظام اشتغال رسمی و پردرآمد وارد

شوند. لذا لازم است سیاست‌های ایجاد و توسعه‌ی فرصت اشتغال از طریق افزایش تحصیلات و مهارت‌ها در اولویت‌های سیاست‌های حمایت از زنان سرپرست خانوار قرار گیرد تا ضمن فراهم نمودن مشارکت اقتصادی آن‌ها از آسیب‌های اجتماعی در این قشر از جامعه جلوگیری گردد.

نظر به این‌که بارتکفل خالص تأثیر مستقیمی بر گسترش فقر خانواده دارد و بارتکفل خود مؤثر از عواملی هم چون سطح تحصیلات، نوع شغل (در خانوارهای با سطح شغلی بالا مانند کارمندان، مدیران و .. میزان سطح بارتکفل نسبت به خانوارهای با سطح شغلی پایین تر مانند کارگران، رانندگان و .. کمتر است)، فرهنگ باروری و سنت‌های موجود در کشور مبنی بر تامین معاش فرزندان تا پیش از ازدواج و نگهداری از کهنسالان تا پایان عمرشان در خانواده است. لذا لازم است نظام اشتغال کشور، الگوهای متنوعی از تقسیم کار خانوادگی را با در نظر گرفتن سطح تخصص‌ها و توانایی‌ها - متناسب با فرهنگ ایرانی را طراحی کند. همچنین اعمال سیاست‌های کنترل جمعیت جهت متعادل ساختن بعد خانوار با درآمد توصیه می‌شود.

بخش دیگری از نتایج مطالعه به نقش و اهمیت متغیرهای سرمایه انسانی در تعیین عوامل مؤثر بر فقر پرداخته است. برای این منظور مخارج آموزشی و مخارج بهداشتی در نظر گرفته شد. برخی از اقتصاددانان معتقدند که مخارج بهداشتی یک نوع هزینه محسوب می‌شود و باعث کاهش منابع در دسترس می‌شود. ولی بسیاری از اقتصاددانان مخارج بهداشتی را نوعی سرمایه‌گذاری قلمداد می‌نمایند که با افزایش کارایی و بهره‌وری افراد در رفاه خانوارها تأثیر می‌گذارد. بر اساس نتایج مدل، افزایش مخارج بهداشتی خانوارها باعث

خانوادگی. فصل‌نامه‌ی دانش و توسعه. شماره ۲۳:
۱۹۱-۲۰۵.

راغفر، حسین؛ صانعی، لیلا. (۱۳۸۹). اندازه‌گیری
آسیب‌پذیری خانوارها در مقابل فقر در شهر
تهران: یک روش شناسایی خانوارهای محروم.
فصلنامه علمی - پژوهشی رفاه اجتماعی. سال
دهم. شماره ۳۸: ۴۲۷-۳۸۹.

راوالیون، مارتین. (۱۳۷۶). مقایسه فقر. ترجمه
حمیدرضا اشرف‌زاده. چاپ اول. تهران. وزارت
جهاد سازندگی.

ساخاروپولوس، جرج و مورین وودهال.
(۱۳۷۳) آموزش برای توسعه: تحلیلی از
گزینه‌های سرمایه‌گذاری. ترجمان: پریدخت
وحیدی و حمید سهرابی. چاپ دوم. تهران.
سازمان برنامه و بودجه.

شوشتریان، آشان و نجفی، بهاء‌الدین. (۱۳۸۶). برآورد
خط فقر. اندازه فقر و بررسی تعیین‌کننده‌های آن
در خانوارهای روستایی و شهری ایران. اقتصاد
کشاورزی و توسعه. سال پانزدهم. پاییز. شماره ۲:
۱-۲۴.

عرب مازار، عباس؛ حسینی نژاد، مرتضی. (۱۳۸۳).
برآورد میزان فقر و شدت آن در گروه‌های
مختلف شغلی خانوارهای روستایی ایران. اقتصاد
کشاورزی و توسعه. شماره ۴۵: ۱۱۳-۱۴۰.

مرکز آمار ایران. نتایج طرح هزینه و درآمد خانوارهای
شهری و روستایی استان خراسان شمالی.
مجیدی خامنه، بتول؛ محمدی، علیرضا. (۱۳۸۴).

درآمدی بر شناخت و سنجش فقر شهری. نشریه
انجمن جغرافیایی ایران. سال سوم. شماره ۶ و ۷:
۱۴۶-۱۳۵.

کاهش فقر می‌شود که این مسأله اهمیت بیمه‌های
درمانی دولتی را به طوری که افراد کم درآمد را تحت
پوشش قرار دهد را نمایان می‌سازد. آموزش عمومی،
بهره‌وری افراد کم درآمد و بی‌بضاعت را به دلیل بهبود
موقعیت آن‌ها را در بازار کار، ارتقاء می‌دهد. در نتیجه از
طریق آموزش می‌توان شکاف‌های درآمدی و رفاهی را
کاهش داد. از سوی دیگر، سرمایه‌گذاری به معنی هزینه
کردن در امروز و کسب عایدات در آینده است، و از
آن‌جا که مخارج آموزشی سبب درآمدهای بالاتر در آینده
می‌شوند، پس این هزینه‌ها به منزله سرمایه‌گذاری خواهند
بود و وجود دولت و هزینه کردن آن در این عرصه، به
ویژه در سطح آموزش عالی توجیه می‌شود.

منابع

حسن‌زاده، علی. (۱۳۷۵). بررسی عوامل مؤثر بر فقر:
مطالعه موردی ایران. فصلنامه پژوهش‌های
اقتصادی. ۱۸۳-۱۳۵.

حکمتی، فرید؛ فلاحی، صمد و محمد زاده، پرویز.
(۱۳۸۹). بررسی فقر و عوامل تعیین‌کننده‌ی آن
در بین خانوارهای شهری کشور. فصلنامه
تحقیقات مدل‌سازی اقتصادی. جلد ۱. شماره ۲،
صص ۶۴-۴۱.

جعفری ثانی، مریم؛ بخشوده، محمد. (۱۳۸۷). بررسی
توزیع مکانی فقر و ناامنی غذایی خانوارهای
شهری و روستایی استانی در ایران. اقتصاد
کشاورزی و توسعه. سال شانزدهم. شماره ۶۱:
۱۰۳-۱۲۳.

جمشیدی، فرشید و هرنیدی، فاطمه. (۱۳۸۷).
چگونگی اثر پذیری احتمال اشتغال زنان متأهل
نقاط شهری و روستایی از ویژگی‌های فردی و

- Duclos, J., and A. Araar, (2005). Poverty and equity: measurement" policy and estimation with DAD. Department Economique. Universte Laval. Quebec. Canada.
- Ghorbani, M., S. Dehghanian, and A. Firoozzare, (2004). Effective socioeconomic factors on contracts between sugarbeet farmers and sugar factories of North-Khorasan province, *Journal of Science and agricultural industries* 18, 205-214.
- Grootaert, C., 1997. The determinants of poverty in Côte d'Ivoire in the 1980s, *Journal of African Economies* 6, 96-169.
- Kakwani, N., (2003). Issues in Setting Absolute Poverty Line, *Poverty and Social Development Papers*, Asian Development Bank.
- Maddala, G., (1983). Limited-dependent and qualitative variables in econometrics. Cambridge University Press, Cambridge, MA.
- Malik, S., 1996. Determinants of rural poverty in Pakistan: a micro study, *Journal of Pakistan development review* 35, 171-187.
- McDonald, J., and R. Moffitt, (1982). The uses of Tobit analysis, *Rev. Econ. and Stat* 62, 318-321.
- Mehrsbani, V., (2008). Impact of education on poverty and income inequality, *Journal of Economic Research* 43, 1-15.
- Mukherjee, S., and t. Benson, (2003). The determinans of Poverty in Malaw, 1998, *Journal of World Development* 31, 339-358.
- Ravallion, M., (1997). Comparing Poverty. Stephen, S., and E. Thorbeck, (1991). Factor effecting food poverty in Gena, *Journal of Developing studies* 28, 39-52.
- Tobin, J. (1958). Estimation of relationships for limited dependent variables. *Econometrica*, 26:24-36.
- United Nations Population Fund "UNPF", (2007). State of world population 2007 unleashing the Potential of Urban Growth, www.unfpa.org.2007/12/10.
- مهربانی، وحید. (۱۳۸۷). تأثیر آموزش بر فقر و نابرابری درآمدها. *مجله تحقیقات اقتصادی*. دوره ۴۳، شماره ۳: ۱-۱۵.
- نورمحمدی، مهدی؛ حاضری، حاتف. (۱۳۸۹). عوامل مرتبط با فقر شهری ایران طی سال‌های (۸۵-۱۳۶۳). *فصل‌نامه رفاه اجتماعی*. سال یازدهم. شماره ۴۰: ۴۰۰-۳۶۷.
- نیلوفر، پریسا؛ گنجعلی، مجتبی. (۱۳۸۷). عوامل مؤثر بر فقر با استفاده از شبکه‌های بیزی. *فصل‌نامه رفاه اجتماعی*. سال هفتم. شماره ۲۸: ۱۲۸-۱۰۷.
- نیلی، فرهاد و دیگران. (۱۳۷۶). بررسی تحولات فقر، درآمد و رفاه اجتماعی در اقتصاد ایران. تهران. موسسه عالی پژوهش در برنامه‌ریزی و توسعه.
- Asogwa, B., J. Ume, and V. Okwoche, (2012). Estimating the Determinants of Poverty Depth among the Peri-Urban Farmers in Nigeria, *Journal of social Sciences* 4, 201-206.
- Assefa, M., 2003. Female - Headed Households and Poverty in Urban Ethiopia, Thesis Submitted to the school of graduate studies in Economic Policy analysis. Addis Ababa University.
- Becker, G., (1964). Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education, New York: Columbia University Press.
- Becker, G., R. Morphy, and R. Tamura, (1990). Human capital, fertility and economic growth, *journal of political economy* 98.
- Dercon, S., and P. Krishnan, (1998). Changes in poverty in rural Ethiopia 1989-1995: measurement, robustness tests and decomposition, Working Paper Series 98:7. Centre for the Study of African Economies (CSAE). Oxford University.