

## بررسی تحرک فقر در خانوارهای شهری به روش ناپارامتریک: رویکرد داده‌های شبه تابلویی بررسی تحرک فقر با استفاده از داده‌های مقطعی

حسین راغفر<sup>۱</sup>، میرحسین موسوی<sup>۲</sup>، مرضیه قاسمی دهقی<sup>۳\*</sup>

۱. دانشیار دانشکده‌ی علوم اجتماعی و اقتصادی دانشگاه الزهرا، aghhg@yahoo.co.uk

۲. دانشیار دانشکده‌ی علوم اجتماعی و اقتصادی دانشگاه الزهرا،

hmousavi\_atu@yahoo.com

۳. کارشناس ارشد اقتصاد، دانشکده‌ی علوم اقتصادی دانشگاه الزهرا،

marzieh\_ghasemi@ymail.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۰۴/۲۷ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۷/۱۵

### چکیده

هدف این مقاله بررسی تحرک فقر و برآورد احتمال ورود به فقر و خروج از آن برای خانوارهای ایرانی است. برای این منظور، با استفاده از داده‌های مقطعی بودجه خانوار در سال‌های ابتدایی و انتهایی برنامه‌های توسعه‌ی بعد از انقلاب و همچنین ساخت گروه‌های سنی سرپرست خانوار اقدام به ایجاد داده‌های شبه تابلویی شده است. همچنین تأثیر ویژگی‌های اجتماعی و اقتصادی خانوار (شامل بعد خانوار، جنسیت و وضعیت سواد سرپرست خانوار) بر روی میزان مخارج مصرفی خانوار مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که تحرک فقر در خانوارهایی با سرپرست جوان بیش‌تر از خانوارهای با سرپرست سالمند است. افزون بر این جنسیت و باسواد بودن سرپرست خانوار اثر مثبت و بعد خانوار اثر منفی بر روی تحرک فقر در میان خانوارها دارد.

طبقه‌بندی: O15, I32

واژه‌های کلیدی: تحرک فقر، داده‌های مقطعی، داده‌های شبه تابلویی، خانوار شهری

## ۱- مقدمه

فقر به ویژه در شکل‌های مزمن آن همواره یکی از بزرگ‌ترین معضلات جوامع بشری بوده است و برقراری عدالت اجتماعی و یا اجرای درست سیاست‌های اقتصادی، بدون توجه به مسئله فقر توفیق کمی خواهد داشت. هر برنامه علمی برای ریشه کنی فقر و نابرابری، مستلزم شناخت و اندازه‌گیری فقر در طی زمان است. اندازه‌گیری فقر به دو دلیل اساسی (الف) بررسی روند تحرک فقر و (ب) هدفمندسازی انواع کمک‌ها به اقشار محروم و آسیب پذیر در طول زمان، حائز اهمیت است. در این میان شناسایی دقیق گروه هدف اهمیت اساسی دارد، چراکه با مشخص شدن گروه هدف و برآورد تحرک آنها در ورود به فقر و خروج از آن، دولت‌ها قادر خواهند بود به اهداف هدفمند کردن سیاست‌های حمایتی نائل شوند. (زنوز، ۱۳۸۴)

در این مقاله پویایی فقر از جنبه‌ی تحرک فقر مورد نظر است. برای این منظور تحرک فقر با ساخت داده‌های شبه تابلویی که بر اساس گروه‌های سنی سرپرست خانوار ساخته شده و با برآورد احتمال تحرک‌ها در جهت ورود به فقر و خروج از آن و همچنین عدم تحرک‌ها در باقی ماندن در وضعیت فقر و یا غیر فقر برای گروه‌های سنی مختلف طی سه دوره‌ی زمانی دولت‌های سازندگی (۱۳۶۹ و ۱۳۷۶)، اصلاحات (۱۳۷۷ و ۱۳۸۴)، و اصول‌گرا (۱۳۸۵ و ۱۳۹۲)، مورد بررسی قرار گرفته است.

همچنین نحوه‌ی تأثیرگذاری ویژگی‌های اجتماعی و اقتصادی خانوار، شامل بعد خانوار، جنسیت و وضعیت سواد سرپرست خانوار، بر روی میزان مخارج مصرفی خانوار مورد بررسی قرار گرفته است.

در ادامه ساختار مقاله به شرح زیر سازماندهی شده است. در بخش دوم مروری بر ادبیات تحقیق شده است. در بخش سوم روش شناسی تحقیق مورد بررسی قرار گرفته است. در بخش چهارم داده‌ها و اطلاعات مورد استفاده توضیح داده شده است و در نهایت نتایج برآوردهای ناپارامتری ارائه و نتیجه‌گیری نهایی بیان شده است.

## ۲- مروری بر ادبیات تحقیق

پویایی فقر، یعنی بررسی جریان ورود و خروج خانوارها به (از) فقر است، لذا هدف اصلی آن نشان دادن تغییر و تحول وضعیت افرادی است که دچار فقر شده باشند (دانگ و همکاران، ۲۰۱۱). پویایی فقر دو بعد اصلی را در بر می‌گیرد: فرایندهای کوتاه‌مدت که

سبب به وجود آمدن فقر گذرا می‌شوند و فرآیندهای بلند مدت که به فقر مزمن مرتبط هستند (مک کی و لاوسون ۲۰۰۳). هولم و شفرد (۲۰۰۳) بر این باورند، زمانی که خانوار حداقل ۵ سال در فقر به سر برد، دچار فقر مزمن شده‌اند، اما مک کی و لاوسون (۲۰۰۳) معتقد هستند که فقر مزمن افزایش دوره‌ی ماندگاری در فقر برای خانوار با طبیعت چند جانبه است. آنها زمان مشخصی برای فقر مزمن بیان نمی‌کنند.

به‌طور کلی فقر مزمن به دو روش قرار گرفتن (ورود به فقر و خروج از آن) و اجزای سطح (جداسازی اجزای دائمی و موقت فقر) بررسی می‌شود. مطالعاتی چون استیون (۱۹۹۹)، آنتولین و همکاران (۱۹۹۱) و برگس و پراپر (۱۹۹۸)، از رهیافت قرار گرفتن در بررسی پویایی فقر استفاده کرده‌اند، در حالی که چیروا (۲۰۰۵) از رهیافت اجزا در بررسی فقر مزمن بهره برده است.

بین و الوود (۱۹۸۶)، روش‌های بررسی پویایی فقر را به روش‌های آماری و روش‌های استمرار در قرار گرفتن در فقر تقسیم کرده‌اند. یعقوب (۲۰۰۳)، با ارائه‌ی شواهدی از ۲۳ کشور، عوامل مؤثر بر گریز از فقر و خارج شدن گروه فقرا را معرفی کرده است.

در پرو، مطالعاتی توسط هال گلیو (۱۹۹۸)، هررا (۱۹۹۹) و گریم (۲۰۰۷) انجام شده است. گریم (۲۰۰۵)، در این مطالعه از داده‌های تابلویی خانوار شهری و روستایی طی سال‌های ۱۹۹۷ تا ۱۹۹۹ استفاده کرده است. نتایج نشان می‌دهد که در طی دوره‌ی مورد مطالعه، ۱۲ درصد از جمعیت ورود به فقر و ۱۰/۶ درصد جمعیت خروج از فقر را تجربه کرده‌اند و سرشمار فقر ۱/۴ درصد افزایش داشته است.

در ارتباط با مطالعات پویایی فقر، می‌توان به مطالعه‌ی زیبایی و شوشتریان (۱۳۸۶) با عنوان "بررسی پویایی فقر در ایران" اشاره کرد. در این مقاله از داده‌های مرکب خانوارهای روستایی و شهری (۱۳۸۲-۱۳۸۰) استفاده شده است. خط فقر غذایی در بخش روستایی و شهری با روش تأمین انرژی غذایی (FEI) و با استفاده از رگرسیون‌های غیرپارامتریک برآورد شده است. سپس با برآورد مدل لاجیت و مدل spell نقش هر یک از عوامل تعیین کننده (سن، جنس، مالکیت خودرو و خانه، سطح زیربنای خانه، تعداد اتاق و سواد) فقر بر نرخ مخاطره خروج از فقر و ورود دوباره به آن مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج این مطالعه حاکی از آن است که فقر در بخش روستایی ابعاد بزرگ‌تری داشته، هرچند انتقال میان وضعیت‌های فقر در جوامع روستایی

بیش‌تر دیده شده است. همچنین جوامع شهری بیش‌تر با پدیده‌ی فقر شهری روبرو بوده‌اند.

صالح اصفهانی و مجبوری (۲۰۱۰)، در مطالعه‌ای به بررسی تحرک فقر با استفاده از داده‌های مرکب در ایران طی سال‌های ۱۹۹۲ تا ۱۹۹۵ پرداخته‌اند. در این مقاله با استفاده از ماتریس انتقال که در آن خانوارها به ۵ بیستک تقسیم شده‌اند، جابه‌جایی خانوارها مورد بررسی قرار گرفته است. به‌طور کلی نتایج حاکی از آن است که تحرک در کوتاه‌مدت نسبتاً بالا است و نویسندگان به این نتیجه می‌رسند که این میزان تحرک می‌تواند برای از بین بردن تداوم نابرابری کمک کننده باشد.

دانگ و همکاران (۲۰۱۱)، در مطالعه‌ای با استفاده از داده‌های مقطعی متوالی به بررسی تحرک فقر در اندونزی طی سال‌های ۱۹۹۷ و ۲۰۰۰ و ویتنام طی سال‌های ۲۰۰۶ و ۲۰۰۸ پرداخته‌اند. در این مطالعه به دو روش پارامتری و ناپارامتری و با استفاده از داده‌های مقطعی متوالی مرزهای تحرک فقر را مشخص کرده‌اند. همچنین برآورد پویایی فقر با استفاده از داده‌های واقعی، نیز انجام گرفته است. نتایج نشان می‌دهد که برآورد پویایی فقر با استفاده از داده‌های مقطعی واقعی به‌طور کلی بین مرز بالا و پایین حاصل از داده‌های ساختگی (مقطعی متوالی) قرار گرفته است.

چنین مطالعه‌ای به سه دلیل عمده برای سیاست‌گذاران حائز اهمیت است. اول اینکه دولت‌ها اغلب تلاش می‌کنند با استفاده از شاخص رفاهی ایستا گروه‌های خاصی مانند فقرا را مورد هدف قرار دهند. که در این حالت تحول وضعیت خانوارها در نظر گرفته نمی‌شود. لذا با تبیین شاخص‌هایی امکان شناسایی خانوارهای فقیر به‌وجود می‌آید که پویایی‌های وضعیت خانوار در نظر گرفته می‌شود. دوم اینکه عوامل مؤثر بر ورود به فقر و خروج از آن در تدوین سیاست‌های شبکه‌های ایمنی و اقداماتی که به منظور محافظت از اقشار آسیب‌پذیر طراحی شده‌اند، اهمیت بسزایی دارند. سوم، درک علت این موضوع که چرا برخی از خانوارها رفاه خود را نسبت به دیگران در بلندمدت افزایش می‌دهند به تدوین سیاست‌هایی که رشد عادلانه‌تر را ارتقاء می‌دهند، کمک می‌کند. وجه تمایز این مقاله با سایر مطالعات انجام گرفته در این است که پویایی فقر با تأکید بر تحرک آن در اقتصاد ایران مورد بررسی قرار گرفته است. برای این منظور به ایجاد داده‌های شبه تابلویی براساس گروه‌های سنی سرپرست خانوار شده است. در این روش گروه‌هایی براساس داده‌های مقطعی متوالی (تکرار شده) ایجاد می‌شود. این مدل

متشکل از یک سری مقاطع در طی دوره‌های زمانی مختلف بوده که هر مقطع براساس محدوده‌ی سنی تعیین شده مورد ردیابی قرار می‌گیرد (قاسمی، ۱۳۹۳).

### ۳- روش شناسی برآورد پویایی فقر

نمونه‌های تصادفی شامل  $N_1$  و  $N_2$  خانوار را در نظر بگیرید.  $X_{i1}$  و  $X_{i2}$  یک بردار از مشخصات خانواده  $i$ ام به ترتیب در دوره‌ی اول و دوره‌ی دوم داده‌های مورد بررسی می‌باشد که شامل اطلاعات سرپرست خانوار از جمله جنسیت، وضعیت سواد و بعد خانوار است. برای جامعه‌ی مورد بررسی رگرسیون خطی از هزینه‌ی خانوار  $Y_{i1}$  بر روی  $X_{i1}$  به صورت زیر تعیین می‌شود: (دانگ و همکاران، ۲۰۱۱)

$$Y_{i1} = \beta_1' X_{i1} + \varepsilon_{i1} \quad (1)$$

و معادله‌ی خطی از دوره‌ی دوم هزینه‌ی خانوار  $Y_{i2}$  بر  $X_{i2}$  توسط رابطه‌ی زیر به دست می‌آید:

$$Y_{i2} = \beta_2' X_{i2} + \varepsilon_{i2} \quad (2)$$

در این مقاله برای محاسبه‌ی احتمال تحرک فقر ابتدا به محاسبه‌ی احتمال تحرک خانوارها به بیرون از فقر پرداخته می‌شود. که به صورت معادله‌ی زیر است:

$$P(Y_{i1} < Z_1 \ \& \ Y_{i2} > Z_2) \quad (3)$$

$Z_1$  و  $Z_2$  به ترتیب نشان دهنده‌ی خط فقر در دوره‌ی اول و دوره‌ی دوم می‌باشد. این احتمال بیانگر کسری از خانوارهایی است که در دوره‌ی اول زیر خط فقر ( $Z_1$ ) و در دوره‌ی دوم بالاتر از خط فقر ( $Z_2$ ) قرار می‌گیرند. برای به دست آوردن کران‌های بالا و پایین، معادله‌ی (۳)، با جایگزینی معادله‌ی (۱) و (۲) به صورت زیر بازنویسی می‌شود:

$$P(\varepsilon_{i1} < Z_1 - \beta_1' X_{i1} \ \& \ \varepsilon_{i2} > Z_2 - \beta_2' X_{i2}) \quad (4)$$

همان‌طور که مشاهده می‌شود این احتمال به توزیع مشترک میان دو جمله خطای  $\varepsilon_{i1}$  و  $\varepsilon_{i2}$  بستگی دارد، یعنی به دست آوردن هم‌بستگی میان آن بخش‌هایی از هزینه‌ی خانوار که توسط  $X_{i1}$  و  $X_{i2}$  توضیح داده نشده است که هم‌بستگی کمتر بین  $\varepsilon_{i1}$  و  $\varepsilon_{i2}$  به تحرک بیش‌تر خانوارها منتهی می‌شود. دو حالت افراطی برای این معادله در زمانی اتفاق می‌افتد که یا دو جمله خطا کاملاً مستقل از یکدیگر باشند و یا اینکه دو جمله خطا کاملاً هم‌بستگی داشته باشند. به منظور عملیاتی کردن احتمال در رابطه‌ی

(۴)، فرض می‌شود که تعداد نمونه‌ها در دور اول و دوم یکسان و هم‌بستگی بین  $\varepsilon_{i1}$  و  $\varepsilon_{i2}$  غیرمنفی است.

### قضیه ۱:

اگر دو جمله‌ی خطا  $\varepsilon_{i1}$  و  $\varepsilon_{i2}$  کاملاً از یکدیگر مستقل باشند ( $\text{corr}(\varepsilon_{i1}, \varepsilon_{i2})=0$ )، برآورد کران بالای تحرک فقر به شکل زیر محاسبه می‌شود:

$$P(Y_{i1}^{2u} < Z_1 \text{ \& } Y_{i2} > Z_2) = P(\varepsilon_{i1} < Z_1 - \beta'_1 X_{i2}) P(\varepsilon_{i2} > Z_2 - \beta'_2 X_{i2}) \quad (5)$$

که این معادله برای خروج از فقر و معادله

$$P(Y_{i1}^{2u} > Z_1 \text{ \& } Y_{i2} < Z_2) = P(\varepsilon_{i1} > Z_1 - \beta'_1 X_{i2}) P(\varepsilon_{i2} < Z_2 - \beta'_2 X_{i2}) \quad (6)$$

برای ورود به فقر ارائه شده است (این معادله بیانگر کسری از خانوارهایی است که در دوره‌ی اول بالای خط فقر ( $Z_1$ ) و در دوره‌ی دوم زیر خط فقر ( $Z_2$ ) قرار می‌گیرند)؛ که  $Y_{i1}^{2u} = \beta'_1 X_{i2} + \varepsilon_{i1}$  می‌باشد و برای  $Y_{i1}^{2u}$  بالانویس ۲ مخفف هزینه‌ی برآورد شده دوره‌ی اول با نمونه‌های دوره‌ی دوم و  $u$  بیان کننده برآورد کران بالای تحرک فقر است.

### نتیجه ۱-۱:

تورش برای برآورد کران بالایی تحرک فقر در معادلات (۵) و (۶) به ترتیب زیر داده شده است.

$$P(Y_{i1}^{2u} < Z_1 \text{ \& } Y_{i2} > Z_2) = P(\varepsilon_{i1} < Z_1 - \beta'_1 X_{i2}) P(\varepsilon_{i2} > Z_2 - \beta'_2 X_{i2} | \varepsilon_{i1} \geq Z_1 - \beta'_1 X_{i2}) \quad (7)$$

$$P(Y_{i1}^{2u} > Z_1 \text{ \& } Y_{i2} < Z_2) = P(\varepsilon_{i1} > Z_1 - \beta'_1 X_{i2}) P(\varepsilon_{i2} < Z_2 - \beta'_2 X_{i2} | \varepsilon_{i1} \leq Z_1 - \beta'_1 X_{i2}) \quad (8)$$

### نتیجه ۱-۲:

تخمین کران پایین عدم تحرک فقر به صورت زیر است:

$$P(Y_{i1}^{2u} > Z_1 \text{ \& } Y_{i2} > Z_2) = P(Y_{i2} > Z_2) - P(Y_{i1}^{2u} < Z_1 \text{ \& } Y_{i2} > Z_2) \quad (9)$$

برای خانوارهایی که در هر دو دور، از فقر دور مانده‌اند. این معادله نشان می‌دهد افرادی در وضعیت غیر فقیر- غیر فقیر قرار می‌گیرند که در دوره‌ی دوم بالاتر از خط فقر باشند البته به جز افرادی که در دوره‌ی دوم از فقر نجات پیدا کرده‌اند. و معادله‌ی

$$P(Y_{i1}^{2u} < Z_1 \text{ \& } Y_{i2} < Z_2) = P(Y_{i2} < Z_2) - P(Y_{i1}^{2u} > Z_1 \text{ \& } Y_{i2} < Z_2) \quad (10)$$

برای خانوارهایی است که در هر دو دوره در فقر باقی مانده‌اند، یعنی افرادی که در دوره‌ی دوم زیر خط فقر هستند به جز افرادی که به تازگی فقیر شده‌اند (افرادی که از غیر فقیر، فقیر شده‌اند).

**قضیه ۲:**

اگر جملات خطا  $\varepsilon_{i1}$  و  $\varepsilon_{i2}$  دارای همبستگی مثبت کامل باشند ( $\text{corr}(\varepsilon_{i1}, \varepsilon_{i2})=1$ )، برآورد کران پایین تحرک فقر به صورت زیر است:

$$P(\varepsilon_{i2} \leq Z_2 - \beta'_2 X_{i2}) - P(Y_{i1}^{21} < Z_1 \text{ \& } Y_{i2} > Z_2) = P(\varepsilon_{i2} < Z_1 - \beta'_1 X_{i2}) \quad (11)$$

برای خروج از فقر و معادله‌ی زیر برای تحرک به داخل فقر است؛

$$P(Y_{i1}^{21} > Z_1 \text{ \& } Y_{i2} < Z_2) = P(\varepsilon_{i2} < Z_2 - \beta'_2 X_{i2}) - P(\varepsilon_{i2} \leq Z_1 - \beta'_1 X_{i2}) \quad (12)$$

که در آن  $Y_{i1}^{21} = \beta'_1 X_{i2} + \varepsilon_{i2}$  و  $Y_{i1}^{21}$  بالانویس ۲، مخفف هزینه‌ی برآورد شده دوره‌ی

اول با نمونه‌های دوره‌ی دوم و ۱ بیان کننده‌ی برآورد کران پایین تحرک فقر می‌باشد.

**نتیجه ۲-۱:**

تورش برای برآورد کران پایینی تحرک فقر در معادلات (۱۱) و (۱۲) به ترتیب زیر

داده شده است:

$$P(Y_{i1}^{21} < Z_1 \text{ \& } Y_{i2} > Z_2) = 1 - P(\varepsilon_{i1} < Z_1 - \beta'_1 X_{i2} \text{ U } \varepsilon_{i2} > Z_2 - \beta'_2 X_{i2}) \quad (13)$$

$$P(Y_{i1}^{21} > Z_1 \text{ \& } Y_{i2} < Z_2) = 1 - P(\varepsilon_{i1} > Z_1 - \beta'_1 X_{i2} \text{ U } \varepsilon_{i2} < Z_2 - \beta'_2 X_{i2}) \quad (14)$$

**نتیجه ۲-۲:**

تخمین کران بالای عدم تحرک فقر به صورت زیر است:

$$P(Y_{i1}^{21} > Z_1 \text{ \& } Y_{i2} > Z_2) = P(Y_{i2} > Z_2) - P(Y_{i1}^{21} < Z_1 \text{ \& } Y_{i2} > Z_2) \quad (15)$$

برای خانوارهایی که در هر دو دور، از فقر دور مانده‌اند، و

$$P(Y_{i1}^{21} < Z_1 \text{ \& } Y_{i2} < Z_2) = P(Y_{i2} < Z_2) - P(Y_{i1}^{21} > Z_1 \text{ \& } Y_{i2} < Z_2) \quad (16)$$

برای خانوارهایی که در هر دو دوره در فقر باقی مانده‌اند (دانگ و همکاران، ۲۰۱۱)

**۴- داده‌ها و اطلاعات**

نمونه به کار گرفته شده در این مقاله، داده‌های خام طرح آمارگیری از ویژگی‌های اقتصادی و اجتماعی خانوار می‌باشد. این داده‌ها توسط مرکز آمار ایران در طی سال‌های ۱۳۶۳ تا ۱۳۹۲ جمع‌آوری شده است. داده‌های مستمر از درآمد خانوار محدودیت و نواقص زیادی دارد، از جمله اینکه، این اطلاعات بیش‌تر در بازه‌ی زمانی کوتاه‌مدت و با طیف محدود جمع‌آوری شده‌اند. هرچند اندازه‌گیری تحرک فقر عموماً با استفاده از این داده‌ها صورت می‌گیرد، اما با تکنیک موجود در حوزه‌ی آمار و اقتصاد سنجی می‌توان از

داده‌های شبه تابلویی به جای داده‌های مقطعی جهت سنجش تحرک فقر استفاده کرد، که این رویکرد توسط آلبر و همکاران (۲۰۰۳) ارائه شده است.

پردازش اطلاعات با بده بستانی بین تعداد گروه‌ها و تعداد مشاهدات هر گروه همراه می‌باشد. هر چه تعداد گروه‌ها بیش‌تر باشند، وجود مشکلاتی ناشی از نمونه‌های کوچک در تخمین‌های رگرسیون کم‌رنگ‌تر می‌شود، اما از آنجایی که با افزایش تعداد گروه‌ها، تعداد نمونه‌های آماری هر گروه سنی (تعداد مشاهدات هر گروه سنی) کاهش می‌یابد، کارایی برآوردهای موجود کمتر می‌شود، زیرا دقت برآوردهای هر گروه به تعداد اعضای آن گروه بستگی دارد، لذا تعداد گروه‌ها باید به گونه‌ای تعیین شود تا اعضای هر گروه بهینه باشد. در این مقاله به دلیل بررسی تحرک فقر در طول دوره دولت‌ها (دولت سازندگی، دولت اصلاحات، دولت اصول‌گرا)، گروه‌ها به‌صورت ۸ ساله تعریف شده‌اند، بنابراین اطلاعات موجود برای افراد به ۵ گروه که توزیع سنی هر گروه ۸ ساله است، تقسیم می‌شوند (قاسمی، ۱۳۹۳).

همچنین برای بررسی تحرک فقر سه دوره‌ی متوالی ۸ ساله، داده‌ها از سال ۱۳۶۹ در نظر گرفته شده‌اند. به این ترتیب که دوره‌ی اول، داده‌های سال ۱۳۶۹ و ۱۳۷۶؛ دوره‌ی دوم، داده‌های سال ۱۳۷۷ و ۱۳۸۴ و دوره‌ی سوم، داده‌های سال ۱۳۸۵ و ۱۳۹۲ مورد استفاده قرار گرفته است.

در این مقاله تحرک فقر، با انتخاب دو گروه بندی متفاوت که براساس سال تولد سرپرست خانوار تقسیم‌بندی شده‌اند، مورد بررسی قرار خواهد گرفت. در روش اول، بررسی تحرک فقر با استفاده از گروه‌های سنی با بازه‌های یکسان از نظر سن در هر سه دوره مورد مطالعه، انجام می‌پذیرد. همان‌طور که در جدول (۱) مشاهده می‌شود، به‌طور مثال، تحرک فقر بازه‌ی سنی ۶۰-۵۳ ساله‌ها (گروه سنی اول) در هر سه دوره مورد بررسی قرار خواهند گرفت.

در روش دوم، تحرک فقر یک گروه مشخصی از افراد در دوره‌های زمانی متوالی مورد بررسی قرار خواهد گرفت، لذا در این روش، بازه‌ی سنی این گروه با گذشت زمان تغییر خواهد یافت. به‌عنوان مثال همان‌طور که در جدول (۴-۱) نشان داده شده است، تحرک فقر بازه‌ی سنی ۳۶-۲۹ ساله‌ها در سال ۱۳۶۹، با بازه‌ی سنی ۴۴-۳۷ ساله‌ها در دوره‌ی دوم (سال ۱۳۷۷) و بازه‌ی سنی ۵۲-۴۵ ساله‌ها در دوره‌ی سوم (۱۳۸۵) مورد بررسی و مقایسه قرار می‌گیرد.



جدول ۱. طبقه‌بندی گروه‌های سنی در سه دوره‌ی متوالی و تعریف دو گروه‌بندی مختلف برای بررسی تحرک فقر

سال تولد	دوره‌ی اول		دوره‌ی دوم		دوره‌ی سوم	
	۱۳۶۹	۱۳۷۶	۱۳۷۷	۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۹۲
۱۳۰۹-۱۳۱۶	۵۳-۶۰	۶۰-۶۷			روش اول	
۱۳۱۷-۱۳۲۴	۴۵-۵۲	۵۲-۵۹	۵۳-۶۰	۶۰-۶۷		
۱۳۲۵-۱۳۳۲	۳۷-۴۴	۴۴-۵۱	۴۵-۵۲	۵۲-۵۹	۵۳-۶۰	۶۰-۶۷
۱۳۳۳-۱۳۴۰	۲۹-۳۶	۳۶-۴۳	۳۷-۴۴	۴۴-۵۱	۴۵-۵۲	۵۲-۵۹
۱۳۴۱-۱۳۴۸	۲۱-۲۸	۲۸-۳۵	۲۹-۳۶	۳۶-۴۳	۳۷-۴۴	۴۴-۵۱
۱۳۴۹-۱۳۵۶			۲۱-۲۸	۲۸-۳۵	۲۹-۳۶	۳۶-۴۳
۱۳۵۷-۱۳۶۴					۲۱-۲۸	۲۸-۳۵

منبع: محاسبات محقق

به علت اینکه احتمال سرپرست خانوار بودن افراد زیر ۲۱ و بالای ۷۰ کمتر از مابقی سن‌ها بوده، در این مقاله محدودیت سنی ۲۱ تا ۷۰ سال برای سرپرست خانوارها اعمال شده است.

استفاده از ارقام به قیمت جاری (اسمی) گمراه کننده است. برای برطرف کردن این مشکل، اطلاعات آماری مورد بحث به قیمت ثابت سال ۱۳۸۳ تبدیل شده است. افزون بر این به علت کیفیت بهتر داده‌های هزینه و به منظور روشن شدن جهت و مسیر تغییرات رفاه و همچنین واقعی کردن تحلیل‌ها، در ارزیابی و تحلیل‌های مرسوم بررسی وضعیت توزیع درآمد، از هزینه‌ی خانوار به جای درآمد استفاده می‌شود. تحلیل‌های این مقاله در بخش شهری انجام شده است و برای پالایش داده‌های اولیه در نرم‌افزار Access و برای تحلیل نهایی از نرم افزار Stata استفاده شده است.

#### ۴-۱ خط فقر و مقیاس معادل

در این مقاله خط فقر نسبی معادل  $\frac{2}{3}$  میانه توزیع درآمد برای سال‌های مورد مطالعه به تفکیک گروه‌های سنی‌های مختلف محاسبه شده است و از آنجایی که تعداد اعضای هر خانوار متفاوت است، برای برآورد خط فقر دقیق‌تر بهتر است از مقیاس

پیشنهادی سازمان توسعه همکاری اقتصادی با فرمول  $(N_a + 4N_c)^{0.85}$  استفاده شود ( $N_a$  تعداد بزرگسالان و  $N_c$  تعداد بچه‌ها می‌باشد) (هاتون و خندکر، ۲۰۰۹).

### ۵- تخمین پویایی فقر با استفاده از روش ناپارامتری

روش شناسی فوق نشان می‌دهد که فروض در مورد توزیع مشترک دو جمله خطا، برای برآورد تحرک فقر ضروری است. در این مقاله دو رویکرد برآورد تحرک مرزها وجود دارد. رویکرد ناپارامتری که در آن هیچ فرضی در مورد توزیع مشترک در نظر گرفته نمی‌شود (هیچ ارتباطی با هم ندارند) و یک رویکرد پارامتری که در آن فرض می‌شود این توزیع مشترک نرمال دو متغیر است. در این مقاله از روش ناپارامتری برای برآورد تحرک فقر استفاده شده است که برای این منظور باید کران بالا و پایین و عدم تحرک فقر برآورد شوند.

#### ۵-۱- برآورد کران بالا تحرک فقر و کران پایین عدم تحرک فقر

برای به دست آوردن مقادیر معادله‌های (۵)، (۶)، (۹) و (۱۰) اقدامات زیرانجام گرفته است:

مرحله ۱: با استفاده از داده‌ها در دوره‌ی اول، معادله‌ی (۱) تخمین زده شده و ضرایب  $\beta'_1$  و باقیمانده‌های  $\hat{\varepsilon}_{i1}$  به دست می‌آید.

مرحله ۲: برای هر خانوار در دوره‌ی دوم، با روش بوت‌استرپ<sup>۱</sup> توزیع تجربی باقیمانده‌های  $\hat{\varepsilon}_{i1}$ ، که در مرحله ۱ به دست آمده به نام  $\hat{\varepsilon}_{i1}^*$  جایگزین می‌شود. سپس با استفاده از داده‌ها در دوره‌ی دوم، ضرایب  $\beta'_1$  و باقی مانده‌های  $\hat{\varepsilon}_{i1}$ ، هزینه‌ی برآورد شده‌ی دوره‌ی اول با نمونه‌های دوره‌ی دوم، به شرح زیر حاصل می‌شود:

$$\hat{Y}_{i1}^{2u} = \hat{\beta}'_{i1} X_{i2} + \hat{\varepsilon}_{i1} \quad (17)$$

مرحله ۳: برآورد مقادیر (۵)، (۶)، (۹) و (۱۰)، با استفاده از  $\hat{Y}_{i1}^{2u}$  به دست آمده از

مرحله ۲.

مرحله ۴: تکرار مرحله‌های ۲ تا ۳ برای R مرتبه، که در این شبیه‌سازی  $R=500$

می‌باشد.

۱. اصول کار بوت‌استرپ به این صورت است که R بار از نمونه‌ای که موجود است نمونه با جای‌گذاری برداشته می‌شود و پارامتر مورد نظر برای هر یک از نمونه‌ها محاسبه شده و میانگین آن برآوردها، به‌عنوان برآورد بوت‌استرپ پذیرفته خواهد می‌شود. (افرون، ۱۹۷۹)

### ۵-۲ برآورد کران پایین تحرک فقر و تخمین حد بالای عدم تحرک فقر

برای به دست آوردن تخمین کران پایین تحرک به داخل و خارج فقر (معادله‌ی (۱)، مرحله‌های زیر دنبال می‌شود:

مرحله‌ی ۱: با استفاده از داده‌ها در دوره‌ی اول، معادله‌ی (۱) تخمین زده شده و ضرایب  $\hat{\beta}'_1$  به دست می‌آید. سپس با استفاده از داده‌ها در دوره‌ی دوم، معادله‌ی (۲) تخمین زده شده و باقیمانده  $\hat{\varepsilon}_{i2}$  به دست می‌آید.

مرحله‌ی ۲: در ادامه نیز با استفاده از داده‌ها در دوره‌ی دوم، ضرایب  $\hat{\beta}'_1$  و باقی مانده  $\hat{\varepsilon}_{i2}$  هزینه‌ی برآورد شده دوره‌ی اول با نمونه‌های دوره‌ی دوم، به شرح زیر حاصل می‌شود:

$$\hat{Y}_{i1}^{21} = \hat{\beta}'_{i1} X_{i2} + \hat{\varepsilon}_{i2} \quad (18)$$

مرحله‌ی ۳: با استفاده از  $\hat{Y}_{i1}^{21}$  به دست آمده از مرحله‌ی ۲ مقادیر معادلات (۱۱)، (۱۲)، (۱۵) و (۱۶) برآورد خواهد شد.

در مورد روش‌های فوق دو اظهار نظر وجود دارد. اول، استفاده از بوت‌استرپ جمله خطا برای برآورد کران بالا به شرط مستقل بودن دو جمله خطا  $\varepsilon_{i1}$  و  $\varepsilon_{i2}$  است و دوم، بر خلاف تخمین کران بالا، برای به دست آوردن تخمین کران پایین نیازی به تکرار مرحله‌های ۲ تا ۳ برای R مرتبه نیست، چرا که از خطاهای پیش بینی خود هر خانوار استفاده می‌شود. (دانگ و همکاران، ۲۰۱۱)

### ۵-۳- تفسیر نتایج

جدول ۲، تأثیر ویژگی‌های اقتصادی و اجتماعی خانوارهای شهری بر مخارج مصرفی خانوار، در شش سال (۶۹، ۷۶، ۷۷، ۸۴، ۸۵، ۹۲) مورد بررسی را نشان می‌دهد. ضرایب حاصل شده از متغیر جنسیت و وضعیت سواد سرپرست خانوار و بعد خانوار در سطح معناداری ۹۵ درصد، معنادار شده‌اند. به‌طور مثال این جدول برای گروه سنی ۲۸-۲۱ ساله‌ها در سال ۱۳۶۹، اثرات مرد بودن سرپرست خانوار، با سواد بودن سرپرست خانوار و بعد خانوار را بر مخارج مصرفی خانوار به ترتیب ۰/۱۸، ۰/۳۷، ۰/۰۷- نشان می‌دهد. نتایج به دست آمده از تحلیل این ضرایب به صورت زیر است:

متغیر جنسیت سرپرست خانوار به صورت صفر و یک در مدل لحاظ شده است به این صورت که سرپرست زن صفر و سرپرست مرد بودن عدد یک می‌گیرد. بررسی

ضرایب به‌دست آمده حاکی از آن است که سرپرست مرد بودن در بیش‌تر گروه‌های سنی به‌جز گروه سنی ۶۰-۵۳ ساله‌ها در سال‌های ۱۳۷۶ و ۱۳۸۴، بر مخارج مصرفی خانوار مؤثر بوده است، که می‌توان این‌گونه تفسیر کرد که با نزدیک شدن به سن بازنشستگی تفاوتی در مرد سرپرست بودن یا زن سرپرست بودن وجود ندارد. همچنین تأثیر جنسیت در گروه‌های سنی جوان‌تر بیش‌تر از گروه‌های سنی میان‌سال و سالمند است. ضرایب به‌دست آمده برای این متغیر در طی سال‌های ۱۳۶۹ تا ۱۳۹۲ روند خاصی را طی نکرده است و همواره با افزایش و کاهش روبرو بوده است.

جدول ۲- نتایج تأثیر ویژگی‌های خانوار شهری بر مصرف خانوار

متغیرهای درون‌زا	سال‌های مورد بررسی	گروه‌های مورد بررسی				
		۲۱-۲۸	۲۹-۳۶	۳۷-۴۷	۴۵-۵۲	۵۳-۶۰
جنسیت سرپرست خانوار	۶۹	۰/۱۸	۰/۱۷	۰/۲۸	۰/۱۹	۰/۲۴
	۷۶	۰/۲۸	۰/۱۹	۰/۲۴	۰/۰۳	-۰/۰۱۶
	۷۷	۰/۱۱	۰/۰۹	۰/۱۴	۰/۱۰	۰/۰۴
	۸۴	۰/۱۷	۰/۳۱	۰/۲۲	۰/۱۵	-۰/۰۴
	۸۵	۰/۲۵	۰/۱۴	۰/۲۶	۰/۲۴	۰/۰۷
	۹۲	۰/۳۰	۰/۱۷	۰/۱۲	۰/۱۱	۰/۰۳۸
وضعیت سواد سرپرست خانوار	۶۹	۰/۳۷	۰/۴۲	۰/۴۳	۰/۳۷	۰/۴
	۷۶	۰/۳۴	۰/۳۸	۰/۴۷	۰/۵۲	۰/۵۱
	۷۷	۰/۵۶	۰/۲۲	۰/۴۶	۰/۵۳	۰/۵
	۸۴	۰/۵۰	۰/۵۴	۰/۵۲	۰/۴۵	۰/۴۸
	۸۵	۰/۵۶	۰/۵۴	۰/۵۹	۰/۵۳	۰/۵۴
	۹۲	۰/۳۲	۰/۴۶	۰/۳۷	۰/۳۵	۰/۴۵
بعد خانوار	۶۹	-۰/۰۷	-۰/۰۸	-۰/۰۹	-۰/۰۸	-۰/۰۵۵
	۷۶	-۰/۱۱	-۰/۱۱	-۰/۱۲	-۰/۱	-۰/۰۵
	۷۷	-۰/۰۹	-۰/۱۱	-۰/۱۲	-۰/۱۳	-۰/۰۸
	۸۴	-۰/۱۱	-۰/۱۳	-۰/۱۳	-۰/۱۰	-۰/۰۸
	۸۵	-۰/۱۶	-۰/۱۳	-۰/۱۵	-۰/۱۳	-۰/۱۱
	۹۲	-۰/۱۳	-۰/۱۱	-۰/۰۸	-۰/۰۹	-۰/۰۸

منبع: محاسبات محقق

متغیر وضعیت سواد سرپرست خانوار نیز به صورت صفر و یک در نظر گرفته شده است به این صورت که بی سواد بودن صفر و باسواد بودن عدد یک است. همه ضرایب به دست آمده از تأثیر مثبت باسواد بودن سرپرست خانوار بر مخارج مصرفی خبر می دهند. در ضرایب این متغیر نیز روند خاصی در طی شش سال دیده نمی شود. متغیر بعد خانوار بر مخارج مصرفی تأثیر منفی دارد، که این اثرگذاری بر گروه های سنی جوان تر بیش تر است. این متغیر نیز در طی زمان روند افزایشی یا کاهششی خاصی ندارد و در هر گروه سنی در یک بازه ی عددی کوچک تغییر می کند، اما با مقایسه ی ضرایب این متغیر در سال ۱۳۶۹ (سال اول مورد بررسی) و سال ۱۳۹۲ (سال آخر مورد بررسی)، مشاهده می شود در گذر زمان بعد خانوار تأثیر منفی بیش تری بر مخارج مصرفی داشته است.

جدول ۳، حاصل برآورد کران پایین وضعیت فقر به تفکیک گروه های سنی مورد مطالعه و برای سه دوره ی مختلف است. ستون وضعیت فقر نشان دهنده ی چهار وضعیت است. وضعیت فقیر- فقیر نشان دهنده ی درصد خانواری است که در فقر باقی می ماند. وضعیت غیر فقیر- فقیر بیان کننده درصد خانوار خارج شده از فقر است. وضعیت فقیر- غیر فقیر نشان دهنده ی درصد خانواری است که فقیر می شوند و وضعیت آخر، یعنی غیر فقیر- غیر فقیر، درصدی از خانواری است که غیر فقیر باقی می ماند. برای هر وضعیت و هر دوره ی مورد بررسی نموداری رسم شده است که در شکل های (۱) و (۲) نشان داده شده است.

همان طور که در بخش داده ها مطرح شد، بررسی تحرک فقر با دو گروه بندی مختلف صورت می پذیرد، بنابراین این بخش با دو تحلیل و نتیجه گیری همراه خواهد بود که در ابتدا به روش اول با گروه های سنی با بازه ی سنی یکسان و در ادامه به روش دوم با گروه های سنی که در دوره های زمانی متوالی دنبال می شوند، پرداخته می شود.

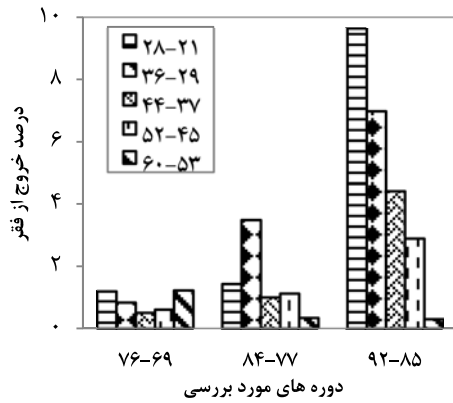
جدول ۳- برآورد کران پایین وضعیت فقر در سه دوره‌ی مختلف

دوره‌های مورد بررسی	وضعیت فقر	گروه‌های سنی مورد بررسی				
		۲۱-۲۸	۲۹-۳۶	۳۷-۴۴	۴۵-۵۲	۵۳-۶۰
۱۳۶۹-۱۳۷۶	فقر - فقیر	۲۲/۹۵	۲۳/۵۴	۲۴/۹۹	۲۳/۱۸	۲۴/۰۴
	غیرفقیر - فقیر	۱/۱۹	۰/۸۳	۰/۵۱	۰/۶۱	۱/۲۳
	فقر - غیرفقیر	۱/۷۰	۱/۹۵	۳/۱۰	۷/۱۷	۲/۷۲
	غیرفقیر - غیرفقیر	۷۴/۱۶	۷۳/۶۹	۷۱/۴۰	۶۹/۰۴	۷۲/۰۱
۱۳۷۷-۱۳۸۴	فقر - فقیر	۲۴/۲۲	۲۴/۳۳	۲۳/۸۵	۲۵/۰۳	۲۵/۵۴
	غیرفقیر - فقیر	۱/۴۳	۳/۴۹	۱	۱/۱۲	۰/۳۴
	فقر - غیرفقیر	۰/۵۳	۱/۶۲	۰/۷۶	۲/۰۷	۱/۱۷
	غیرفقیر - غیرفقیر	۷۳/۸۲	۷۰/۵۶	۷۵/۴۰	۷۱/۷۷	۷۲/۹۶
۱۳۸۵-۱۳۹۲	فقر - فقیر	۱۹/۹۰	۲۰/۸۸	۲۲/۸۹	۲۳/۱۸	۲۳/۹۳
	غیرفقیر - فقیر	۹/۳۶	۶/۹۷	۴/۴۱	۲/۸۹	۰/۳۰
	فقر - غیرفقیر	۰/۳۵	۰	۰	۲	۱/۰۳
	غیرفقیر - غیرفقیر	۷۰/۳۹	۷۲/۱۵	۷۲/۷۰	۷۲/۲۱	۷۴/۲۴

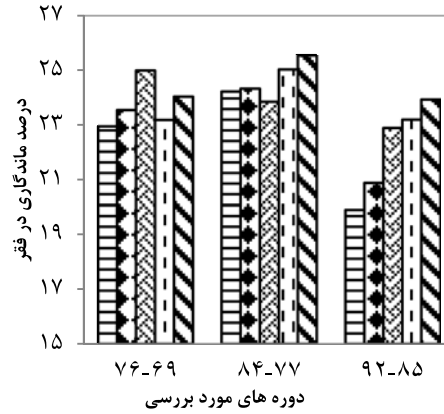
منبع: محاسبات محقق

## روش اول

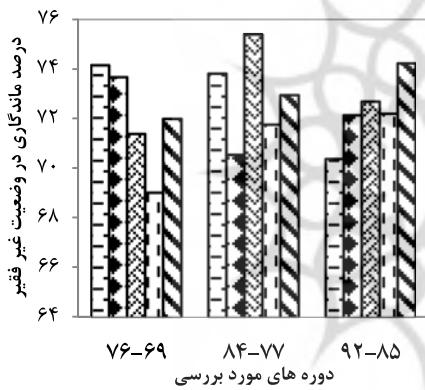
۱) مقایسه احتمال وضعیت فقیر-فقیر گروه‌های سنی در سه دوره‌ی متوالی (شکل ۱-۵ الف))، جز گروه سنی ۳۷-۴۴ ساله‌ها که روند نزولی داشته است، از روند خاصی پیروی نمی‌کنند. به‌طور مثال برای گروه سنی ۵۳-۶۰ ساله‌ها در دوره‌ی اول (۷۶ و ۶۹) ۲۴/۰۴، در دوره‌ی دوم (۸۴ و ۷۷) ۲۵/۵۴ و در دوره‌ی سوم (۹۲ و ۸۵) ۲۳/۹۳ است. به همین علت فقط برای سرپرست خانوارهایی با گروه سنی ۳۷-۴۴ ساله‌ها می‌توان نتیجه گرفت که با گذشت زمان احتمال فقیر باقی ماندن این گروه سنی کاهش یافته است. همچنین به‌طور کلی می‌توان نتیجه گرفت که در سال‌های اخیر فقیر باقی ماندن گروه‌های سنی نسبت به سال‌های گذشته احتمال کمتری پیدا کرده است.



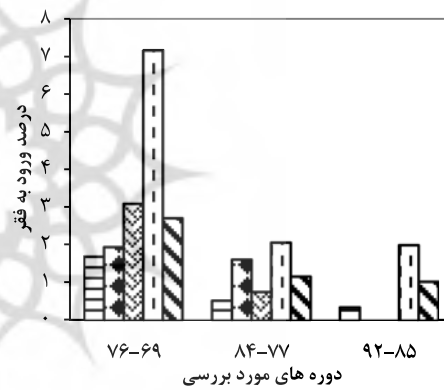
(ب) خروج از فقر (غیرفقیر - فقیر)



(الف) پایداری فقر (فقیر - غیرفقیر)



(د) پایداری در وضعیت غیر فقیر (غیرفقیر - غیرفقیر)



(ج) ورود به فقر (فقیر - غیرفقیر)

شکل ۱. تحرک فقر در گروه‌های سنی طی سه دوره‌ی مورد بررسی (روش اول)

منبع: محاسبات محقق

۲) مقایسه‌ی احتمال خروج از فقر شکل ۱ (ب) در دوره‌های اول تا دوره‌ی سوم نشان می‌دهد که احتمال خروج از فقر برای همه گروه‌های سنی به‌جز گروه سنی ۶۰-۵۳ ساله‌ها، افزایش یافته است. ضرایب به دست آمده در دوره‌ی آخر (۹۲ و ۸۵)، احتمال‌های بالایی از خروج از فقر را نشان می‌دهد که با روند دوره‌های قبل همخوانی

ندارد و بیش‌تر به یک نوع بزرگ نمایی ساختگی شبیه است. همچنین گروه سنی میانسال (۶۰-۵۳ ساله‌ها) روند نزولی داشته‌اند، چرا که با افزایش سن، کاهش ساعات کاری، بازدهی و ... خروج از فقر برای این گروه سنی سخت‌تر شده است.

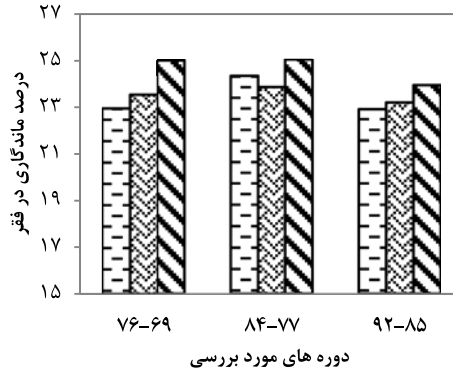
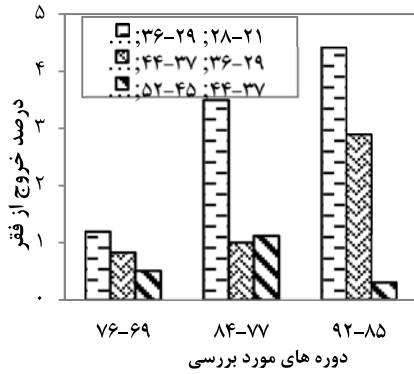
۳) در شکل ۱ (ج) احتمال ورود به فقر برای همه گروه‌های سنی از روند نزولی پیروی می‌کنند، یعنی با گذشت زمان احتمال فقیر شدن افراد غیر فقیر کاهش یافته است. همچنین گروه سنی ۵۲-۴۵ ساله‌ها بیش‌ترین احتمال ورود به فقر و گروه سنی ۲۸-۲۱ ساله‌ها در دوره‌ی اول و دوره‌ی دوم کمترین احتمال را در بین گروه‌های سنی موجود دارند. این نتیجه نشان می‌دهد خانوارهایی با سرپرست میان‌سال بیش از دیگر گروه‌های سنی در معرض ورود به فقر هستند و خانوارهایی با سرپرست جوان به علت فرصت شغلی مناسب‌تر و توان کاری بالاتر احتمال کمتری در ورود به فقر خواهند داشت. ضرایب به دست آمده برای گروه‌های سنی ۴۴-۳۷ و ۳۶-۲۹ در دوره‌ی سوم (۹۲ و ۸۵) صفر است که این امر غیر ممکن بوده و نشان دهنده‌ی قابل اتکا نبودن داده‌ها در دوره‌ی سوم است.

۴) در وضعیت پایداری در غیر فقر (شکل ۱ (د)) برای گروه‌های سنی ۶۰-۵۳ و ۵۲-۴۵ ساله روند صعودی مشاهده می‌شود که نشان می‌دهد در طی این سال‌ها ثبات در وضعیت اقتصادی (وارد نشدن در فقر) سرپرست‌های میانسال رو به بهبود بوده است. برای گروه سنی ۲۸-۲۱، روند نزولی و برای گروه‌های سنی ۳۶-۲۹ و ۴۴-۳۷ ساله‌ها روند صعودی یا نزولی مشاهده نمی‌شود.

### روش دوم

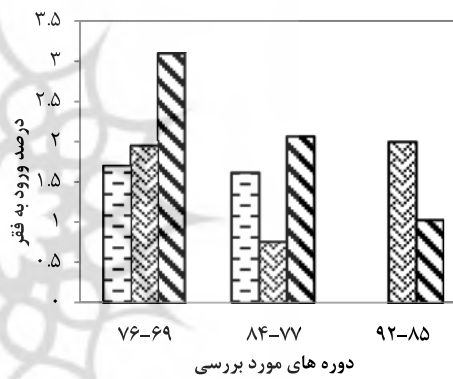
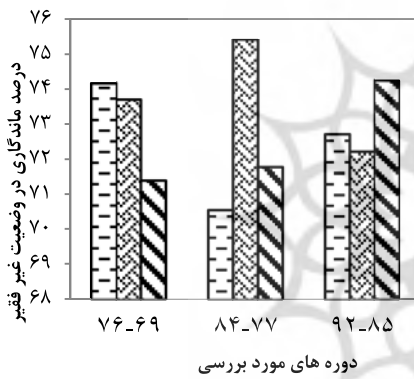
۱) در شکل ۲ (الف) برای هر سه گروه سنی دنبال شده، در دوره‌ی دوم (۱۳۸۴ و ۱۳۷۷) افزایش احتمال باقی ماندن در فقر و در دوره‌ی سوم (۱۳۹۲ و ۱۳۸۵) کاهش این احتمال مشاهده می‌شود. با مقایسه احتمال‌ها می‌توان استنباط کرد که در مجموع (دوره‌ی آخر و با افزایش سن) احتمال فقیر ماندن کاهش یافته است. همچنین بیش‌ترین احتمال باقی ماندن در وضعیت فقر برای گروه سنی که با ۴۴-۳۷ ساله‌ها شروع شده، مشاهده می‌شود، بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که سرپرست خانوارهایی با سن بیش‌تر (نسبت به مابقی گروه‌های سنی) احتمال فقیر ماندن بیش‌تری نیز برای آنها وجود دارد.





(ب) خروج از فقر (غیرفقیر - فقیر)

(الف) پایداری فقر (فقیر - فقیر)



(د) پایداری در وضعیت غیرفقیر (غیرفقیر - غیرفقیر)

(ج) ورود به فقر (فقیر - غیرفقیر)

شکل ۲. تحرک فقر در گروه‌های سنی طی سه دوره‌ی مورد بررسی (روش دوم)

منبع: محاسبات محقق

۲) در شکل ۲-۵ (ب) خانوارهایی که سرپرست آنها در دوره‌ی اول در گروه سنی ۲۱-۲۸ و ۲۹-۳۶ ساله‌ها قرار می‌گیرند، در دوره‌ی دوم و سوم احتمال خروج از فقر آنها افزایش داشته است. این احتمال برای گروه سنی ۳۷-۴۴ ساله‌ها در دوره‌ی دوم نیز با افزایش همراه بوده است اما با ورود به سن (۵۳-۶۰) احتمال خروج از فقر کاهش می‌یابد. چرا که این دوره‌ی مربوط به دوران از کار افتادگی و بازنشستگی است و طبیعی است که میزان درآمد افراد طی این دوره کاهش می‌یابد.

۳) با توجه به شکل ۵-۲ (ج)، خانوارهایی که سرپرست آنها در دوره‌ی اول ۳۷-۴۴ ساله‌ها و ۲۱-۲۸ ساله‌ها بوده‌اند در گذر زمان و رسیدن به دوره‌ی سوم به وضعیت ایمنی می‌رسند و احتمال ورود به فقرشان به شدت کاهش می‌یابد. اما برای گروه سنی ۲۹-۳۶ ساله‌ها در دوره‌ی دوم، کاهش و در دوره‌ی سوم افزایش احتمال فقیر شدن، مشاهده می‌شود.

۴) در شکل ۵-۲ (د) مشاهده می‌شود که خانوارهایی با سرپرست جوان (۲۱-۲۸ ساله‌ها) در دوره‌ی دوم با کاهش احتمال و در دوره‌ی سوم با افزایش احتمال روبرو بوده‌اند، اما خانوارهایی با گروه سنی ۲۹-۳۶ ساله وضعیت عکس گروه جوان را طی کرده‌اند. تنها خانوارهایی که سرپرست آنها در دوره‌ی اول ۳۷-۴۴ ساله بوده‌اند روند افزایش ماندگاری در غیر فقر را طی کرده‌اند، یعنی با ورود به سن میانسالی ثبات بیش‌تری را تجربه کرده‌اند.

#### ۶- نتیجه‌گیری و پیشنهادات

یکی از مسائل مهم در برنامه‌ریزی سیاست‌های حمایتی به منظور فقرزدایی از جامعه، شناسایی دقیق گروه هدف است. شناسایی این افراد و یا خانوارها با دنبال کردن وضعیت گروه‌های سنی در فقر طی گذشت زمان و همچنین مشخص نمودن تأثیر ویژگی‌های اقتصادی و اجتماعی خانوارها بر مخارج مصرفی آنها امکان‌پذیر است. نتایج این مطالعه نشان می‌دهند:

۱) با مقایسه روش اول (با گروه‌های سنی با بازه‌ی سنی یکسان) و روش دوم (با گروه‌های سنی که در دوره‌های زمانی متوالی دنبال می‌شوند) برای وضعیت فقیر-فقیر، نتایج یکسانی حاصل شده است، به این صورت که سرپرست خانوارهایی با سن بالاتر (نسبت به مابقی گروه‌های سنی)، احتمال بیش‌تری برای فقیر ماندن دارند، بنابراین این گروه سنی از جمله گروه‌های سنی نیازمند به دریافت کمک‌های دولتی می‌باشند.

۲) نتایج حاصل از هر دو روش نشان دهنده این واقعیت است که سرپرست خانوارهایی با سن ۶۰-۵۳، نسبت به سایر خانوارها احتمال خروج از فقر پایینی دارند. و در مقابل احتمال بیش‌تری برای تحرک از فقر افراد جوان وجود دارد.

۳) نتایج حاصل از روش اول، روند نزولی را برای ورود به فقر همه گروه‌های سنی برآورد کرده است و در روش دوم، دو گروه سنی ۳۷-۴۴ ساله‌ها و ۲۱-۲۸ ساله‌ها از این روند نزولی پیروی می‌کنند، اما گروه سنی ۲۹-۳۶ ساله‌ها روند نزولی-صعودی

داشته‌اند، بنابراین با در نظر نگرفتن گروه سنی ۲۹-۳۶ ساله‌ها، می‌توان کاهش احتمال ورود به فقر در این ۲۴ سال را نتیجه گرفت.

(۴) با مقایسه دو روش مورد بررسی می‌توان نتیجه گرفت سرپرست خانوارهای میانسال، وضعیت بهتری برای دور ماندن از فقر داشته‌اند. و برای مابقی گروه‌های سنی نمی‌توان نتیجه قطعی گرفت.

(۵) دنبال کردن وضعیت گروه سنی ۲۱-۲۸ ساله‌ها نشان دهنده‌ی بهبود وضعیت آنها در طی این سه دوره می‌باشد، به گونه‌ای که احتمال خروج از فقر آنها رو به افزایش و ورود به فقر آنها رو به کاهش بوده است.

(۶) جنسیت و وضعیت سواد سرپرست خانوار اثر مثبت و بعد خانوار اثر منفی بر مخارج مصرفی خانوار داشته‌اند، بنابراین خانوارهایی با تعداد بالا، سرپرست بی‌سواد و سرپرست زن، باید در اولویت برنامه‌های حمایتی قرار گیرند.

(۷) نتایج حاصل شده در دوره‌ی سوم با تردیدهایی مواجه است که با نتایج اقتصادی مشهود در جامعه همسویی و انطباق ندارند از این رو به نظر می‌رسد که داده‌های مورد استفاده در دوره‌ی سوم (به ویژه سال‌های پایانی این دوره) قابل اتکا نباشند.

## منابع

۱. قاسمی دهقی، مرضیه، راغفر، حسین و موسوی، میرحسین (۱۳۹۳). بررسی تحرک فقر با استفاده از داده‌های مقطعی، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه الزهرا.
۲. زنوز، هادی (۱۳۸۴). فقر و نابرابری درآمدی در ایران. *فصلنامه‌ی رفاه اجتماعی*، ۴ (۱۷)، ۲۰۳-۱۶۲.
۳. زیبایی، منصور و شوشتریان، آشان (۱۳۸۶). بررسی پویایی فقر در ایران با استفاده از داده‌های مرکب خانوارهای روستایی و شهری، *فصلنامه‌ی تحقیق‌های اقتصاد ایران*، ۹ (۲۲)، ۵۵-۸۳.
۴. مرکز آمار ایران (۱۳۶۳-۱۳۵۲). *مطالعات مربوط به طرح هزینه - درآمد خانوارهای شهری و روستایی، انتشارات مرکز آمار ایران.*
5. Aliber, M. (2003). Study of the Incidence and Nature of Chronic Poverty and Development Policy in South Africa: an overview, CPRC

Working Paper 3, IDPM, University of Manchester (available online: [www.chronicpoverty.org](http://www.chronicpoverty.org))

6. Antolin P., Thai-Thanh Dong, Axley H. (1991). Poverty Dynamics in Four OECD Countries, Economics Department Working Papers No 212, ECO/WKP (99) 4, Paris.
7. Bane MJ, Ellwood DT. (1986). Slipping into and out of Poverty: The Dynamics of Spells, *Journal of Human Resources*, 21, 1-23.
8. Burgess S, Propper C. (1998). An Economic Model of Household Income Dynamics: With an Application to Poverty Dynamics among American Women, *CASE Paper*, 9.
9. Chirwa, EW. (2005). Microeconomic Policies and Poverty Reduction in Malawi: Can We infer from Panel Data, Global Development Network (GDN), Research Report.
10. Dang, HA, Lanjouw P., Luoto J., & McKenzie D. (2011). Using Repeated Cross-Sections to Explore Movements in and out of Poverty, Policy Research Working Paper 5550.
11. Glewwe P., & Gillette H. (1998). Are Some Groups More Vulnerable to Macroeconomic Shocks than others? Hypothesis Tests Based on Panel Data from Peru, *Journal of Development Economics*, 56(1), 181-206.
12. Grimm, M. (2007). Removing the Anonymity Axiom in Assessing Pro-Poor Growth, *Journal of Economic Inequality*, 5, 179-197.
13. Haughton J., & Khandker SR. (2009). *Handbook of Poverty and Inequality*, International Bank for Reconstruction and Development World Bank, Washington DC: The World Bank Group.
14. Herrera J. (1999). Ajuste Economico, Desigualdad y Movilidad, Dial Working Paper.
15. Hulmd D., & Shepherd, A. (2003). Conceptualizing Chronic Poverty, *World Development*, 31(3), 403-423.
16. McKay A., & Lawson, A. (2003). Assessing the Extent and Nature of Chronic Poverty in Low-Income Countries: Issues and Evidence, *World Development*, 31(3), 425-439.
17. Salehi-Isfahani, D., & Majbouri, M. (2010). Mobility and the Dynamics of Poverty in Iran: Evidence from the 1992-1995 Panel Survey, *the Quarterly Review of Economics and Finance*, 53(3), 257-267.
18. Stevens, AH. (1999). Climbing out of Poverty, Falling back in: Measuring the Persistence of Poverty over Multiple Spells, *The Journal of Human Resources*, 34(3), 557-588.
19. Yaqub, S. (2003). Chronic Poverty: Scrutinizing Patterns, Correlates and Explorations, CPRC Working Paper 21, Manchester: University of Manchester .