

بررسی تطبیقی تله فقر در نسل‌های تحصیلی در ایران

میرحسین موسوی،* بتول آذری**

تاریخ دریافت ۱۳۹۳/۴/۱	تاریخ پذیرش ۱۳۹۳/۱۲/۲۳
-----------------------	------------------------

آموزش یکی از عوامل مهم در توسعه اقتصادی است که می‌تواند در رفع فقر و نابرابری‌ها تأثیرگذار باشد. بنابراین آموزش نقش چشمگیری در افزایش رفاه دارد، از این رو هدف این مقاله بررسی تأثیر آموزش بر احتمال وقوع تله فقر در پویایی‌های درآمدی در ایران است. تله فقر یک فرایند خود تقویت‌کننده است که به تداوم فقر منجر می‌شود. در واقع تله‌های فقر شرایط فقر را بازتولید و دائمی می‌کنند و اقتصاد را در یک دور باطل گرفتار می‌کند، در این شرایط فقر پرورش می‌یابد و موقعیت مساعدتری برای بروز آن خلق می‌شود. در این مقاله، به دلیل کمبود داده‌های پانلی از داده‌های شبه پانل استفاده شده است. ویژگی این داده‌ها ردیابی عملکرد هر نسل طی زمان است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد در هر دو گروه نسلی در متوسط سطح درآمدی سرپرست‌های خانوار درون تله فقر قرار نگرفته‌اند.

کلیدواژه‌ها: پویایی درآمد؛ رویکرد شبه پانل پویا؛ تله فقر

* استادیار دانشکده اقتصاد، دانشگاه الزهرا (س)؛

Email: hmousavi@alzahra.ac.ir

** کارشناس ارشد اقتصاد، دانشکده اقتصاد، دانشگاه الزهرا (س) (نویسنده مسئول)؛

Email: bazari@rocketmail.com

مقدمه

امروزه نابرابری درآمندی و فقر یکی از پدیده‌های نامطلوب زندگی اجتماعی هستند و همه جوامع بشری، کاهش و نهایتاً حذف آن را در رأس اهداف خود قرار داده‌اند (کفایی و درستکار، ۱۳۸۶). مسئله حذف یا کاهش فقر از آن جهت دارای اهمیت است که اگر فقر در جامعه‌ای تداوم یابد می‌تواند به مانعی پایدار در جهت دستیابی به مراحل بالاتر توسعه مبدل شود و به وقوع فقر مزمن و تله فقر منجر گردد. در تله فقر افراد دچار فقری می‌شوند که خارج از کنترل آنهاست. تله‌های فقر شرایط فقر را بازتولید و دائمی می‌کنند و اقتصاد در یک دور باطل گرفتار می‌شود و از توسعه نیافتگی پایدار رنج می‌برد. در این زمینه دستیابی به سرمایه انسانی و آموزش می‌تواند به عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر در توسعه اقتصادی، در کاهش فقر و نابرابری درآمدی تأثیر چشمگیری داشته باشد. اما براساس مطالعات تجربی دستیابی افراد به سطوح آموزشی در یک کشور یکسان نیست. نابرابری در فرصت‌های آموزشی به توزیع نامتقارن در دستیابی به شغل و درآمد می‌انجامد. بنابراین، تفاوت در دستیابی به فرصت‌های آموزشی می‌تواند یکی از عوامل مؤثر در افزایش فقر و نابرابری در بین خانوارهای مختلف با یکدیگر باشد.

با توجه به اهمیتی که این موضوع در عرصه اقتصادی دارد، این مطالعه درصدد است تا با استفاده از داده‌های شبه‌پانل و ساخت نسل‌های آموزشی، مسئله تله فقر را در میان خانوارهای شهری مورد آزمون قرار دهد. جهت بررسی این پدیده به داده‌های پانلی بلندمدت نیاز است، زیرا تله فقر و پویایی مصرفی ماهیتاً فرایندی بلندمدت و پویا هستند. در بسیاری از کشورهای در حال توسعه کمبود داده‌های پانلی که در آن افراد به‌طور خاص در طول زمان ردیابی شوند، وجود دارد. به همین دلیل دیتون^۱ در سال ۱۹۸۵ پیشنهاد کرد در صورت عدم دسترسی به داده‌های پانلی می‌توان با استفاده از داده‌های مقطعی تکرار شده، داده‌های شبه‌پانل را ایجاد کرد. به همین منظور در این مدل سعی شده است تا با استفاده از داده‌های شبه‌پانل و به‌کارگیری داده‌های مخارج خانوارهای شهری ایران طی دوره زمانی

۱۳۹۰-۱۳۶۷ تأثیر فرصت‌های آموزشی بر تله فقر مورد بررسی قرار گیرد. در این راستا سازمان‌دهی مقاله به این صورت است که ابتدا به بررسی پژوهش‌های تجربی و مطالعات صورت گرفته درخصوص موضوع پژوهش پرداخته می‌شود. سپس به ادبیات نظری درخصوص تله فقر و روش‌شناسی تحقیق می‌پردازد که یکی از مباحث جدید در حوزه اقتصادسنجی است. همچنین این مقاله بر اجرای مدل متمرکز می‌شود و نتایج به‌دست آمده را تشریح می‌کند و در پایان نتیجه‌گیری و جمع‌بندی ارائه می‌شود.

۱. مروری بر مطالعات انجام‌شده

در مطالعات انجام شده در ایران راغفر و همکاران (۱۳۸۸) سعی در معرفی و شناخت تله‌های فقر و ارزیابی تجربی این پدیده در سطح کلان داشتند. این مطالعه شامل یک اندیشه برای ارزیابی نقش تله‌های فقر در فرایند توسعه است. این اندیشه تکیه بر مشاهداتی دارد که آیا سرریزهای مثبت اساس تعادل‌های چندگانه است یا خیر؟ و اینکه این سرریزها وقتی کشور در حال گذار به درون یا بیرون از تله فقر است باید حضور ویژه‌ای داشته باشد یا خیر؟ این آزمون با استفاده از داده‌های پانلی بیست کشور در حال توسعه از جمله ایران صورت گرفته است. نتایج تجربی در مورد ایران حاکی از آن است که تاکنون توانسته به لطف سرمایه‌های طبیعی رشد شتابان در تولید ناخالص داخلی داشته باشد و از تله‌های فقر بگریزد. آنچه در مورد کشورهای در حال توسعه و از جمله ایران مشاهده می‌شود وجود ظرفیت‌های خالی در تولید است. نتایج گویای این مطلب است که اگر کشورها از تمام ظرفیت‌های موجود در تولید بهره بگیرند می‌توانند به‌طور قابل ملاحظه‌ای از تله‌های فقر فاصله بگیرند.

در مطالعات خارجی آنتمن و مکینزی^۱ (۲۰۰۶) با استفاده از داده‌های شبه‌پانل تله فقر و تحرک درآمدی را طی سال‌های ۱۹۸۷ تا ۲۰۰۱ در مکزیک مورد بررسی قرار دادند. آنها در نتایج‌شان نشان دادند که هیچ کدام از نسل‌های سنی و تحصیلی دچار تله فقر نشده‌اند؛ و

همچنین تحرک درآمدی در بین خانوارهای شهری پایین است. چiodی^۱ (۲۰۰۹) با استفاده از روش‌های تجربی گوناگون طی سال‌های ۱۹۹۷ تا ۲۰۰۶، احتمال وجود تله فقر را در مکزیک مورد بررسی قرار داد. او براساس تحلیل‌های اقتصادسنجی از پویایی دارایی آستانه فقری را مشخص کرد که تعداد زیادی از مکزیکی‌ها درون آن به دام می‌افتادند، بدون آنکه بتوانند از فقر خارج شوند. بر این اساس نتایج پویایی دارایی تا حدودی با فرضیه تعادل‌های چندگانه منطبق بود. به همین دلیل او ابتدا خانوارها را در سه حالت از تحرک بلندمدت مورد ارزیابی قرار داد. حالت اول، افراد درون تله فقر قرار می‌گرفتند اگر شاخص دارایی آنها کمتر از ۰/۸ واحد فقر می‌بود. حالت دوم، تحرک نزولی به سمت تله فقر وجود داشت اگر شاخص دارایی بین ۰/۸ و ۴/۴ بود و حالت سوم، به تعادل افراد غیرفقیر نزدیک می‌شدند اگر شاخص دارایی آنها بزرگ‌تر از ۴/۴ بود. او تابع رگرسیون کوانتیلی یا چارکی را اجرا کرد و به این نتیجه رسید که احتمال وقوع تله فقر تنها در چارک‌های بالاتر وجود دارد. دوم او مدل مشخصه‌های درونی را معرفی کرد که نتایج آن نشان می‌داد تله فقر تنها برای خانوارهایی با توانایی پایین رخ می‌دهد که این گروه افراد با شکست بازار روبه‌رو شده‌اند و رفتار بهینه آنها تغییر کرده است.

آزودو و روبلز^۲ (۲۰۱۰) رابطه تله فقر و جغرافیا را با استفاده از داده‌های شبه‌پانل به صورت خطی مورد بررسی قرار دادند. آنها اثرات متغیرهای جغرافیایی را روی رشد مصرفی خانوار بررسی کردند تا بدین وسیله احتمال وجود تله فقر جغرافیایی را محاسبه کنند. آنها جهت ایجاد داده‌های شبه‌پانل با استفاده از چهار بررسی مقطعی از مناطق شهری و روستایی در اکوادور، طی سال‌های ۱۹۹۹ تا ۲۰۰۶، نسل‌ها را براساس سال تولد و تحصیلات سرپرست خانوار انجام دادند. متغیرهای جغرافیایی استفاده شده در تخمین، فاکتورهای جغرافیایی همچون دما، شرایط آب و هوایی، ارتفاع و ... را دربرمی‌گرفت. نتایج نشان‌دهنده آن بود که فاکتورهای جغرافیایی نقش مهمی در تفاوت رشد مصرفی

1. Vera Chiodi

2. Azevedo and Robles

خانوارها در اکوادور دارند. اثرات متغیرهای جغرافیایی در مناطق شهری و روستایی متفاوت بود و نشان می‌داد رشد مصرفی در این دو منطقه ناهمگن است. اما در نهایت آنها به این نتیجه رسیدند که تله فقر در اکوادور وجود دارد.

۲. چارچوب نظری

۲-۱. مفهوم خط فقر

برای شناسایی تله فقر مهم‌ترین مفهوم، اصطلاح خط فقر^۱ است. نخستین تلاش برای اندازه‌گیری خط فقر از سوی مدرنیک اوون^۲ در قرن هجده به عمل آمده است. اندازه‌گیری دیگری نیز به وسیله چارلز بوتس^۳ و راونتری^۴ در انتهای قرن نوزده برای شهر یورک در انگلستان انجام شد. وی به اندازه‌گیری هزینه‌های لازم برای تأمین حداقل معیشت بر مبنای محتوای مواد غذایی، مسکن، پوشاک و سوخت به انجام این کار مبادرت کرد. به عقیده مارتین راولیون^۵ (۱۹۹۸) برای شناسایی افراد فقیر از غیر فقیر باید آستانه‌ای از امکانات خانوار را تعریف کرد، این آستانه امکانات همان خط فقر است. خط فقر به صورت هزینه پولی که فرد در یک زمان و مکان معین، برای دسترسی به یک سطح رفاه متحمل می‌شود، تعریف می‌گردد. افرادی که به این سطح رفاه دسترسی ندارند فقیر تلقی می‌شوند و کسانی که به این سطح دسترسی دارند غیر فقیر هستند. هدف از تعیین خط فقر به طور معمول عبارت است از تفکیک افراد فقیر از غیر فقیر. خط فقر بر پایه سطح معینی از درآمدها یا هزینه‌هایی استوار است که برای تهیه حداقل قابل قبولی از مواد غذایی و دیگر ملزومات اجتناب‌ناپذیر زندگی، ضروری به نظر می‌رسد. این هزینه‌ها برحسب کشورها و حتی برحسب مناطق مختلف یک کشور معین، تغییر می‌یابند و به طور کلی از موازین فرهنگی و آداب و رسوم، عادت‌ها و سلیقه‌های خاص هر محل تأثیر می‌پذیرند. به همین علت است که

1. Line Poverty
2. Medrnic Oven
3. Bouts
4. Raventry
5. Ravallion

نه فقط برای هر کشور بلکه برای هر منطقه از هر کشور، به‌ویژه برای مناطق شهری و روستایی تهیه نوعی خط فقر مخصوص و متناسب با ویژگی‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی محل مورد نظر ضرورت می‌یابد (محمدی فرد، ۱۳۸۹).

۲-۲. مفهوم تله فقر

تله فقر^۱ یک سازوکار خود تقویتی^۲ است که به تداوم فقر منجر می‌شود (Azariadis and Stachurski, 2004). در تله فقر افراد دچار فقری هستند که خارج از کنترل آنهاست. تله‌های فقر شرایط فقر را بازتولید و دائمی می‌کنند و در آن اقتصاد در یک دور باطل گرفتار می‌شود و از توسعه‌نیافتگی پایدار رنج می‌برد. تله به یک چرخه تبدیل می‌شود و اگر قدمی برای شکستن این دور برداشته نشود شروع به تقویت خود می‌کند. هر فقری در هر زمانی یک تله نیست. فقر ممکن است موقتی باشد و افراد بتوانند از این حالت خارج شوند. اما فقر هنگامی با خود تله به همراه دارد که «دور باطلی» تلاش‌های فقیر را تحلیل می‌برد، در این شرایط فقر پرورش می‌یابد و موقعیت مساعدتری برای بروز فقر خلق می‌شود (Matsuyama, 2008). بنا به شرایط اولیه، هر فرد می‌تواند خود را توانمند در دستیابی به نیازهای زندگی ببیند، و یا دامنگیر فقر شدیدی شود که مطلقاً اجتناب‌ناپذیر است. افرادی که درون تله فقر قرار می‌گیرند، دارای شرایط اولیه بدی هستند و به تناسب آن، این شرایط اسفناک بر آینده افراد تأثیر منفی می‌گذارد و منجر به تداوم و پرورش فقر می‌شود. بیشتر نظریه‌های تله فقر مبتنی بر یک حد آستانه‌ای است. براساس این نظریه‌ها افرادی که درون تله فقر گرفتار می‌شوند، اغلب کسانی هستند که درآمد آنها بسیار پایین است و زیرخط فقر و یا حد آستانه‌ای قرار می‌گیرند. چنین افرادی قادر نیستند حداقل احتیاجات غذایی خود را تأمین کنند و یا اینکه به دلیل شرایط بد خود حتی دارای تحصیلات اولیه نیز نمی‌باشند (Antman and McKenzie, 2006).

1. Poverty Trap
2. Self-reinforcing

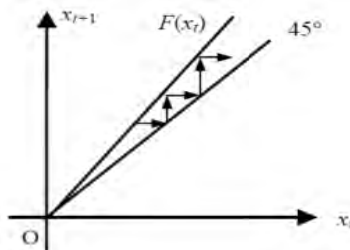
۲-۳. سازوکار اندازه‌گیری تله فقر در حالت پویا

در مدل‌های زیر تله فقر به صورت پویا مورد بررسی قرار می‌گیرد، زیرا بررسی ایستا از تله فقر نادرست بوده و باعث می‌شود تا ما نتوانیم تله فقر را از حالت‌های موقتی مانند رکود یا بحران مالی تشخیص دهیم. جهت بررسی تله فقر حالتی از اقتصاد در دوره t با متغیر فرضی x_t نشان داده شده است. هرچقدر مقدار متوسط x بالاتر باشد، بیانگر این مطلب است که اقتصاد توسعه یافته‌تر است (Hien, 2011).

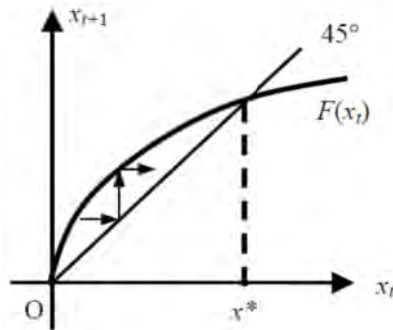
۱-۲-۳. حالت اول

این حالت نشان‌دهنده وضعیتی از اقتصاد است که احتمال وقوع تله فقر در آن وجود ندارد. در نمودار ۱ تابع $F(x_t)$ همواره بالای خط ۴۵ درجه قرار دارد (خط ۴۵ درجه نشان‌دهنده رشد متوازن در اقتصاد است، روی این خط همواره در تمامی نقاط $X_{t+1} = X_t$ است) از این رو اقتصاد دائماً در حال رشد است. با گذر زمان فاصله تابع $F(x_t)$ از خط ۴۵ درجه بیشتر شده و اقتصاد توسعه یافته‌تر می‌شود. بنابراین می‌توان گفت چنین اقتصادی همواره از تله فقر به دور است. در نمودار ۲ اقتصاد همواره تمایل دارد از شرایط اولیه X_0 ، به سمت X^* همگرا شود (مانند مدل رشد سولو). در این حالت تله فقر وجود ندارد. در این نمودار فرض بر این است که شرایط اولیه اقتصادی همواره مناسب بوده و اقتصاد رشدی آرام را طی می‌کند تا به حالت X^* که حالت توسعه یافته در اقتصاد است همگرا شود (Matsuyama, 2008).

نمودار ۱. بررسی تله فقر در اقتصاد در حال رشد



نمودار ۲. بررسی تله فقر در اقتصاد با رشد آرام



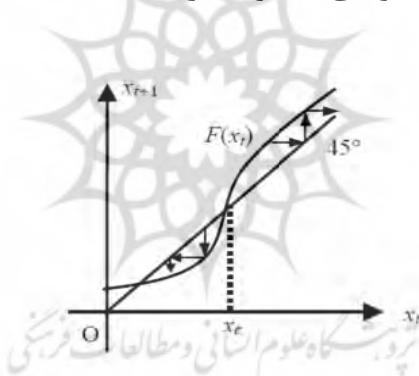
۲-۳-۲. حالت دوم

اگر شرایط اولیه اقتصادی مناسب باشد، نقطه شروع از بالای حد آستانه‌ای X_C خواهد بود. در این شرایط اقتصاد می‌تواند رشدی آرام را طی کند و از تله فقر دور شود. در این وضعیت اقتصاد برای همیشه رشد می‌کند یا اینکه به حالت سکون در وضعیتی مناسب می‌رسد. اما اگر شرایط اولیه اقتصادی نامناسب باشد، اقتصاد در زیر حد آستانه‌ای X_C قرار می‌گیرد، در این صورت شرایط اقتصادی روز به روز بدتر شده و اقتصاد دچار عدم توسعه‌یافتگی پایدار می‌شود. بنابراین اقتصاد برای همیشه پایین X_C قرار می‌گیرد و فقر تداوم می‌یابد. این حالت وضعیتی از اقتصاد را نمایش می‌دهد که در آن اقتصاد دچار تله فقر می‌شود.

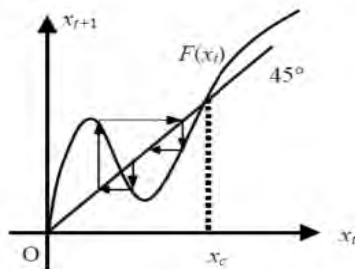
در نمودار ۳ و ۴ عملکرد بلندمدت اقتصاد به شرایط اولیه وابسته است. در نمودار ۴ شرایط اولیه اقتصاد نامناسب است. بنابراین در این وضعیت اقتصاد در تله به حالت سکون در سطح پایین همگرا خواهد شد. در این نمودار اقتصاد به دلیل شرایط بسیار بد اولیه خود همواره در زیر حد آستانه‌ای X_C قرار می‌گیرد و دائماً در زیر این حد در حال حرکت و نوسان است تا به نحوی خود را از این وضعیت نجات دهد، اما دچار فقری می‌شود که خارج از کنترل است. در این وضعیت فقر با خود تله‌ای به همراه خواهد داشت، تله به یک چرخه تبدیل شده و در آن اقتصاد در یک دور باطل گرفتار می‌شود، و از توسعه‌نیافتگی

پایدار رنج می‌برد. در این شرایط فقر پرورش می‌یابد و موقعیت مساعدتری برای بروز فقر خلق می‌شود. در هر دو نمودار ۳ و ۴ اقتصاد فقیر خواهد ماند چرا که فقیر است. از این رو می‌توان بیان کرد که فقر می‌تواند همواره دلیل فقر باشد. این طبیعت خود جاودانه‌ای^۱ است که «تله‌های فقر» را از «محدودیت رشد» جدا می‌سازد. هر دو نمودار، تصویر بسیار خشنی را به نمایش می‌کشند که اقتصاد هرگز نمی‌تواند از این تله بگریزد. پیام اصلی تله‌های فقر این است که فقر ماندگار است و آنچه برای اقتصاد مشکل و نیز ضرورتاً غیرممکن است، گریز از این تله است (Ibid.).

نمودار ۳. بررسی تله فقر در شرایط بلندمدت اقتصادی



نمودار ۴. بررسی تله فقر در شرایط نامناسب اقتصادی

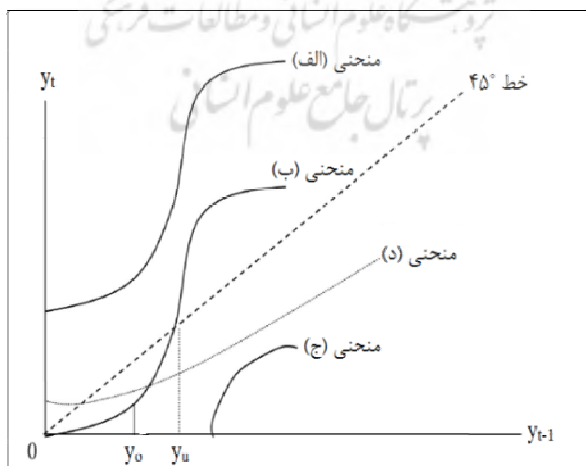


۳-۲-۳. حالت سوم

نمودار ۵ با استفاده از چند نمودار غیرخطی از توزیع پویای درآمدی احتمال وقوع تله فقر را مورد بررسی قرار داده است. در این نمودار فرض شده همواره درآمد دوره t به درآمد دوره $t-1$ وابسته است. در منحنی (الف) خانوارها دارای یک الگوی پویای درآمدی به صورت غیرخطی هستند. ولی شواهد نشان می‌دهد که خانوارها با تله فقر روبه‌رو نخواهند شد. در این حالت همواره منحنی توزیع درآمدی بالای خط ۴۵ درجه قرار دارد و بنابراین هیچ‌گاه احتمال وقوع تله فقر وجود ندارد (خط ۴۵ درجه نشان‌دهنده رشد متوازن است که در تک‌تک نقاط روی آن مقدار درآمد دوره t با مقدار درآمد دوره $t-1$ با یکدیگر برابری می‌کند). در این حالت خانوارهایی که روی منحنی (الف) قرار می‌گیرند درآمدشان در بلندمدت همواره بیشتر از مقدار متوسط است. خانوارها همواره دارای سطحی بالاتر از متوسط زندگی در یک جامعه هستند و همیشه قادرند احتیاجات ضروری خود را تأمین کنند. منحنی (ب) حالتی کلاسیک از تله فقر را نشان می‌دهد. در صورتی که نمودار از سمت بالا خط ۴۵ درجه را قطع کند، در این صورت در تمامی نقاط درآمد دوره t خانوار از درآمد دوره $t-1$ بیشتر خواهد شد، بنابراین احتمال روبه‌روی خانوارها با تله فقر و فقر مزمن وجود نخواهد داشت. زیرا در تمامی نقاط همواره مقدار درآمد خانوار در بلندمدت بیشتر از مقدار متوسط آن است. اما منحنی (ب) از سمت پایین خط ۴۵ درجه را قطع کرده است. در این حالت درآمد خانوار در بلندمدت همواره کمتر از مقدار متوسط آن است. در این نمودار حد آستانه‌ای Y_u به عنوان خط فقر تعریف شده است که این حد آستانه بیانگر مقدار احتیاجاتی است که یک خانوار برای زندگی به آن نیازمند است. از طرفی در این نقطه از خط ۴۵ درجه همواره مقدار درآمد دوره t با درآمد دوره $t-1$ با یکدیگر برابری می‌کند. این نقطه نشان‌دهنده یک حالت پایدار اقتصادی است که در آن رشد اقتصادی متوازن هست. در صورتی که درآمد اولیه در بالای این حد قرار گیرد خانوار از فقر مزمن و تله فقر دور می‌شود. این حالت به معنای آن است که شرایط اولیه خانوار مناسب بوده و خانوار از تله فقر دور می‌شود. اما اگر درآمد خانوار در زیر این حد قرار گیرد،

در صورتی که درآمد او در بین حد آستانه‌های Y_u و Y_o باشد درآمد دوره t خانوار به‌مرور زمان از درآمد دوره $t-1$ بیشتر می‌شود، بنابراین خانوار سعی می‌کند خود را به حالت پایدار اقتصادی نزدیک کند تا از تله فقر دور شود. اما اگر درآمد خانوار در زیر نقطه Y_o قرار گیرد در این صورت درآمد خانوار روزبه‌روز شروع به کاهش می‌کند و به‌مرور زمان خانوار دچار فقر مزمن و در نتیجه تله فقر می‌شود. این حالت به معنای آن است که شرایط اولیه‌ای که خانوار در آن قرار دارد شرایط نامناسبی است. بنابراین خانوار قادر نیست از این حالت خارج شود و دچار فقر مزمن و در نهایت تله فقر می‌شود. منحنی (ج) حالتی حتمی از تله فقر را نشان می‌دهد. در این حالت با احتمال صد درصد خانوار در تله فقر قرار می‌گیرد. درآمد خانوارها در این حالت بسیار پایین بوده و همواره در زیر خط فقر قرار دارند و نمی‌توانند حداقل احتیاجات خود را به‌دست آورند. منحنی (د) نقطه تقاطع تعادلی در زیر خط فقر قرار دارد. خانوارها در این حالت قادر به تأمین مایحتاج اولیه خود نیستند و بنابراین در تله فقر قرار می‌گیرند (Antman and Mckenzie, 2006).

نمودار ۵. بررسی تله فقر در پویایی‌های درآمدی



Source: Antman and Mckenzie, 2006.

۳. بررسی آمار و اطلاعات پژوهش

۳-۱. داده‌های پژوهش و کم‌اظهاری

منبع اصلی اطلاعات آماری برای تجزیه و تحلیل فقر و نابرابری خانوارها، بررسی بودجه خانوار است. بودجه خانوار شامل دو بخش هزینه و درآمد می‌شود. بخش هزینه پرسش‌نامه بودجه خانوار شامل هزینه‌های خوراکی و غیرخوراکی است و درآمدهای پرسش‌نامه بودجه خانوار نیز به دو بخش اصلی درآمدهای پولی و غیرپولی تقسیم می‌شود. درآمدهای پولی کلیه وجوهی است که در برابر کار انجام شده یا سرمایه به کار افتاده و یا از طریق منابع دیگر (حقوق بازنشستگی، درآمدهای اتفاقی و نظایر آن) در زمان مورد نظر به خانوار تعلق می‌گیرد. درآمدهای غیر پولی درآمدی است که فرد به جای پول آن را به شکل کالا دریافت می‌کند.

در بررسی فقر و نابرابری با استفاده از بودجه خانوار محدودیت‌هایی وجود دارد که می‌توان به چند مورد اشاره کرد. از آنجا که همکاری خانوارها با مرکز آمار جهت ارائه اطلاعات مربوط به درآمد اجباری نیست، برخی از خانوارهای با درآمد بالا از ارائه پاسخ کامل به پرسش‌های مطرح شده خودداری کرده و معمولاً دچار کم‌گویی در درآمد می‌شوند. همچنین خانوارهای کم‌سواد ممکن است به‌طور دقیق نتوانند به سؤال‌ها پاسخ دهند. ضمناً خانوارهایی که در محل‌های دسته‌جمعی زندگی می‌کنند، یا فاقد محل مسکونی مشخصی هستند و یا به‌صورت مهاجران غیرقانونی در جامعه زندگی می‌کنند شامل این بررسی نمی‌گردند. از طرف دیگر منابع تأمین مالی خانوارها ممکن است فقط وابسته به درآمد آنها نبوده بلکه وابسته به سود سهام و یا متغیر دیگری است که باید مورد توجه قرار گیرد. در نتیجه «ثروت» متغیر دیگری است که باید مورد توجه قرار گیرد. متأسفانه بیشتر بررسی‌های مربوط به بودجه خانوار، در مورد ثروت خانوارها اطلاعات کافی را ارائه نمی‌دهند. عدم پاسخگویی صحیح خانوارها در این زمینه به‌صورت اختلاف معنادار بین متوسط درآمد و هزینه خانوار منعکس می‌شود. در مقایسه با درآمد، هزینه متغیری باثبات‌تر است و به‌طور کلی می‌تواند به‌عنوان تابعی از یک الگوی درآمدی، مورد

توجه قرار گیرد. به همین سبب به دلیل کیفیت بهتر داده‌های هزینه نسبت به داده‌های درآمد و برای واقعی کردن تحلیل‌ها از داده‌های هزینه به جای داده‌های درآمد استفاده شده است.

۲-۳. واحدهای مورد مطالعه و متغیرهای پژوهش

در این مطالعه جهت تجزیه و تحلیل تله فقر، واحد مورد بررسی به جای فرد، خانوار است. دلیل این انتخاب آن است که خانوار یک واحد اقتصادی است و معمولاً منابع‌اش به طور مناسبی بین اعضا آن مصرف می‌شود. پیامد این موضوع این است که خانوار مانند یک فیلتر عمل کرده و میزان فقر و نابرابری ناشی از توزیع شخصی درآمد را تقلیل می‌دهد؛ بنابراین اطلاعات به دست آمده از خانوار به درستی سطح رفاه واقعی اعضای خانوار را منعکس می‌کند.

تنها متغیر مورد بررسی در این تحقیق مربوط به هزینه واقعی ناخالص خانوار است. با توجه به اینکه استفاده از مقادیر اسمی همواره گمراه‌کننده و اشتباه می‌باشد با استفاده از شاخص قیمت ثابت سال ۱۳۸۳ مقادیر هزینه به صورت واقعی به دست آمده است.

۴. روش‌شناسی پژوهش

۴-۱. تشریح مدل اقتصادسنجی برای اندازه‌گیری تله فقر

این مدل، با استفاده از داده‌های آماری شبه‌پانل، پویایی‌های مصرف را تحت یک تابع رگرسیونی خطی، درجه دوم و سوم با لحاظ متغیرهای وقفه‌ای مورد برآورد قرار می‌دهد. تابع رگرسیون اولیه با در نظر گرفتن این مطلب که خطای اندازه‌گیری در متغیرهای توضیحی وجود ندارد به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$y_{i,t}^* = \beta_1 y_{i,t-1}^* + \beta_2 (y_{i,t-1}^*)^2 + \beta_3 (y_{i,t-1}^*)^3 + \alpha_{i(t)} + u_{i(t),t} \quad (1)$$

در رابطه بالا متغیر $y_{i,t}^*$ ، درآمد فرد i در زمان t است و متغیر $y_{i,t-1}^*$ درآمد فرد i در زمان $t-1$ است. پارامتر $\alpha_{i(t)}$ بیان‌گر اثرات ثابت در تابع بوده و ناهمگنی موجود در بین افراد (مشخصه‌هایی که در هر فرد با فرد دیگر متفاوت است، مانند: درآمد، تحصیلات، شغل و

از این قبیل) را نشان می‌دهد. اما با توجه به اینکه مشخصه‌های هر مقطع یک متغیر توضیحی است و در بین این مشخصه‌ها خطای اندازه‌گیری وجود دارد، بنابراین معادله به صورت زیر نوشته می‌شود:

$$y_{i,t} = y_{i,t}^* + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

اگر عبارت بالا در رابطه (۱) جایگذاری شود نتیجه زیر به دست می‌آید:

$$y_{i,t} = \beta_1 y_{i,t-1} + \beta_2 (y_{i,t-1})^2 + \beta_3 (y_{i,t-1})^3 + a_{i,t} + \gamma_{i,t-1} \quad (3)$$

$$\gamma_{i,t-1} = u_{i,t} + \varepsilon_{i,t} - (\beta_1 + 2\beta_2 y_{i,t-1} + 3\beta_3 y_{i,t-1}^2) \varepsilon_{i,t-1} + (\beta_2 + 3\beta_3 y_{i,t-1}) \varepsilon_{i,t-1}^2 - \beta_3 \varepsilon_{i,t-1}^3 \quad (4)$$

برای تخمین مدل پویای بالا می‌توان از داده‌های پانلی استفاده کرد. اما استفاده از داده‌های پانلی مشکلاتی را نیز به همراه دارد. مشکل اساسی در به کارگیری داده‌های پانلی در ارتباط با طول داده‌های پانلی است. از آنجا که تله فقر ماهیتاً فرایندی بلندمدت و پویاست، برای اندازه‌گیری آن نیز داده‌های پانلی بلندمدت لازم است که این داده‌ها در بیشتر کشورهای در حال توسعه وجود ندارند. بنابراین فقدان چنین داده‌هایی تصویر دقیقی از پویایی ارائه نخواهد کرد. با توجه به مشکلات مربوط به داده‌های پانلی می‌توان از داده‌های شبه پانل استفاده کرد. براساس رویکرد شبه پانل، اگر نسل c به عنوان مجموعه‌ای از افراد که براساس ویژگی‌های مشخص شده درون هر نسل طبقه‌بندی شده‌اند، تعریف شود و سپس از درآمد خانوارهای مشاهده شده در طول زمان متوسط‌گیری شود، رابطه بالا به صورت زیر درمی‌آید:

$$\bar{y}_{c(t),t} = \beta_1 \bar{y}_{c(t),t-1} + \beta_2 \left(\frac{1}{nc} \sum_{i=1}^{nc} y_{i,t-1}^2 \right) + \beta_3 \left(\frac{1}{nc} \sum_{i=1}^{nc} y_{i,t-1}^3 \right) + \alpha + \bar{\gamma}_{c(t),t-1} \quad (5)$$

در رابطه بالا t نشان‌دهنده زمان بوده و c نشان‌دهنده نسل است. متغیر

$$\bar{y}_{c(t),t} = \left(\frac{1}{nc} \sum_{i=1}^{nc} y_{i(t),t} \right)$$

مشاهده می‌شود. متغیر $\bar{y}_{c(t),t-1}$ متوسط درآمد خانوار در نسل c در زمان t است که داده‌ها

در دوره $t-1$ باید قابلیت مشاهده داشته باشد اما به دلیل اینکه دوره t و $t-1$ با یکدیگر

متفاوت هستند این داده‌ها قابلیت مشاهده شدن را از دست می‌دهند. این حالت در مورد

متغیرهای $\bar{y}_{c(t),t-1}^{-2}$ و $\bar{y}_{c(t),t-1}^{-3}$ نیز صدق می‌کند. به همین سبب جهت رفع این مشکل و

به‌منظور این که داده‌های متوسط مخارج خانوار در نسل c قابلیت مشاهده شدن پیدا کنند، دوره زمانی t را که در آن متوسط مخارج خانوار در نسل c قرار می‌گیرد به یک دوره زمانی عقب‌تر یعنی t-1 انتقال داده می‌شود. در این حالت معادله رگرسیونی تصحیح‌شده و این ایراد برطرف می‌گردد. معادله رگرسیونی به‌صورت صحیح به شکل زیر نوشته می‌شود:

$$y_{c(t),t} = \beta_1 y_{c(t-1),t-1} + \beta_2 y_{c(t-1),t-1} + \beta_3 y_{c(t-1),t-1} + \alpha_{c(t)} + \psi_{c(t),t} + \gamma_{c(t-1),t-1} \quad (6)$$

$$\bar{y}_{c(t-1),t-1} = \bar{u}_{c(t),t} + \bar{\varepsilon}_{c(t),t} - (\beta_1 + 2\beta_2 \bar{y}_{c(t-1),t-1} + 3\beta_3 \bar{y}_{c(t-1),t-1}^2) \bar{\varepsilon}_{c(t-1),t-1} + (\beta_2 + 3\beta_3 \bar{y}_{c(t-1),t-1}) \bar{\varepsilon}_{c(t-1),t-1} - \beta_3 \bar{\varepsilon}_{c(t-1),t-1}^3 \quad (7)$$

در رابطه بالا با ایجاد تغییراتی در زمان $\bar{y}_{c(t-1),t-1}$ نشان‌دهنده متوسط مخارج خانوار در نسل c در دوره t-1 است که در همان دوره داده مربوط به آن مشاهده می‌شود. مقدار $\bar{y}_{c(t),t}$ محاسبه‌شده از رابطه (6) نشان‌دهنده میانگین هزینه مصرفی سرپرست خانوار است. جهت تخمین تله فقر اثرات ثابت در نظر گرفته شده است. اثرات ثابت پارامتری است که ویژگی ناهمگنی بین افراد و خانوارهای مختلف را نشان می‌دهد. این ناهمگنی‌ها می‌تواند به دلیل تفاوت در درآمد، مخارج و یا شغل و مواردی دیگر در بین خانوارهای مختلف مطرح باشد. در واقع آنچه فرض می‌شود این است که در یک دوره پویا تمامی خانوارها دارای شرایط یکسانی نیستند. در واقع برای هر نسل یک α در نظر گرفته می‌شود. با توجه به رابطه (6) همواره درآمد سرپرست خانوار در دوره t در نسل c تابعی از درآمد وی در دوره t-1 است، به عبارت دیگر $\bar{y}_{c(t),t} = g[\bar{y}_{c(t-1),t-1}]$. در این صورت با استفاده از این رابطه برای محاسبه تله فقر مبتنی بر آستانه به یک شرط لازم و کافی نیاز است (مدل استفاده شده مربوط به منحنی (ب) از نمودار 5 در حالت سوم از سازوکار تله فقر در قسمت مبانی نظری است):

- **شرط لازم:** برای اینکه احتمال وقوع تله فقر در بین نسل‌های مختلف وجود داشته باشد باید درآمد متوسط خانوار در سال جاری از مقدار حد آستانه‌ای (خط فقر) کمتر شود.

- **شرط کافی:** برای اینکه احتمال روبه‌رویی خانوارها در نسل‌های مختلف با تله فقر وجود

داشته باشد، باید نامساوی $g[\bar{y}_{c(t-1),t-1}] < 1$ برقرار شود. به عبارت دیگر:

$$g' = \hat{\beta}_1 + 2\hat{\beta}_2 \bar{y}_{c(t-1),t-1} + 3\hat{\beta}_3 \bar{y}_{c(t-1),t-1}^2 < 1 \quad (۸)$$

با توجه به شرط لازم و کافی ذکر شده در قسمت فوق، احتمال رخ دادن تله فقر در

سه حالت از پویایی‌های غیرخطی درآمد در بلندمدت وجود دارد:

- شرط لازم و کافی هر دو برقرار باشند: در این صورت خانوارها درون تله فقر قرار می‌گیرند. سرپرست خانواری که درون تله فقر قرار می‌گیرد، فردی است که به دلیل نداشتن سلامتی و توانایی لازم، شغل و یا نداشتن موقعیت اجتماعی و خانوادگی مناسب درآمد دوره t او و در نهایت درآمد آتی او بسیار کاهش می‌یابد. در این حالت خانوارها دائماً در حال حرکت و نوسان می‌باشند تا به نحوی خود را از این وضعیت نجات دهند، اما آنها دچار فقری می‌شوند که خارج از کنترل است. در این وضعیت فقر با خود تله‌ای به همراه خواهد داشت. تله به یک چرخه تبدیل شده و خانوارها در یک دور باطل گرفتار می‌شوند، و از توسعه‌نیافتگی پایدار رنج می‌برند. در این شرایط فقر پرورش می‌یابد و موقعیت مساعدتری برای بروز فقر خلق می‌شود، بنابراین خانوارها دچار فقر مزمن و در نهایت تله فقر می‌شوند. از طرفی سرپرست‌هایی که دچار فقر مزمن و تله فقر هستند ممکن است این شرایط را به نسل‌های بعدتر از خود نیز انتقال دهند و آنها نیز همچون والدینشان دچار فقر مزمن و تله فقر شوند.

- شرط لازم برقرار باشد، اما شرط کافی نقض شود: در این حالت خانوارها در زیرخط فقر قرار گرفته، اما درون تله فقر قرار نمی‌گیرند. در این شرایط خانوارها در موقعیتی قرار دارند که درآمد دوره t آنها به‌مرور زمان از درآمدشان در دوره $t-1$ بیشتر می‌شود. خانوارها در این شرایط سعی می‌کنند تا خود را از یک حالت ناپایدار اقتصادی به حد آستانه‌ای (حالت پایدار اقتصادی) نزدیک کنند، بنابراین در این حالت خانوارها از تله فقر دور می‌شوند.

- شرط لازم و کافی هر دو نقض شوند: در این حالت خانوارها درون تله فقر قرار نمی‌گیرند. چنین خانوارهایی به دلیل داشتن شرایط شغلی مناسب و یا توانایی بالاتر به راحتی از تله فقر دور می‌شوند (در این حالت برقراری شرط لازم به‌تنهایی کفایت می‌کند و نیازی به

برقراری شرط کافی نیست. با برقراری شرط لازم خانوارها درون تله فقر قرار نمی‌گیرند. چون رابطه (۶) با ایجاد تغییراتی در زمان از رابطه (۵) به دست آمده است، پارامتر $\bar{\psi}_{c(t),t}$ جهت تصحیح این مسئله در آن قرار داده شد. اگر عبارت $\bar{\psi}_{c(t),t}$ را در رابطه (۵) جایگذاری شود رابطه (۳) به دست می‌آید. عبارت $\bar{\psi}_{c(t),t}$ به صورت زیر است:

$$\bar{\psi}_{c(t),t} = \beta_1(\bar{y}_{c(t),t-1} - \bar{y}_{c(t-1),t-1}) + \beta_2(\bar{y}_{c(t),t-1}^2 - \bar{y}_{c(t-1),t-1}^2) + \beta_3(\bar{y}_{c(t),t-1}^3 - \bar{y}_{c(t-1),t-1}^3) \quad (9)$$

در این قسمت با استناد به تئوری عمومی مکنزی (۲۰۰۴) که بیان می‌کند «زمانی که تعداد مشاهدات در هر نسل افزایش یابد، $\bar{\psi}_{c(t),t}$ به سمت صفر همگرا می‌شود و پارامتر $\bar{\psi}_{c(t),t}$ نادیده گرفته می‌شود» این پارامتر نادیده گرفته شد. لازمه آن همگرا شدن دو مقدار $\bar{y}_{c(t),t-1}$ و $\bar{y}_{c(t-1),t-1}$ به یک مقدار یکسان و بزرگ است (براساس فرضیه انتظارات عقلایی زمانی که $n_{c \rightarrow \infty}$ ، ارزش انتظاری متغیر $\bar{y}_{c(t),t-1}$ و $\bar{y}_{c(t-1),t-1}$ باهم برابر می‌شود). به‌عنوان یک فرض مکمل بیان می‌شود که اگر تعداد مشاهدات در یک نسل افزایش یابد و $n_{c \rightarrow \infty}$ (تعداد مشاهدات است) در این صورت:

$$\bar{\varepsilon}_{c(t),t} = \frac{1}{n_c} \sum_{i=1}^{n_c} \varepsilon_{i(t)} = 0 \quad (10)$$

رویکرد شبه‌پانل شامل متوسط‌گیری از مشاهدات در هر نسل می‌شود، در صورتی که از خطای اندازه‌گیری بین مشاهدات نیز میانگین‌گیری شود، در نتیجه با تعداد مشاهدات کافی در هر نسل خطای اندازه‌گیری روی تخمین پارامترها تأثیری نخواهد گذاشت.

در حالت پویایی‌های غیرخطی، طی مراحل تخمین با روش حداقل مربعات معمولی مقدار متغیر α_c تورش‌دار می‌شود. در اقتصادسنجی در مبحث تصریح غلط مدل یکی از موارد وجود خطای اندازه‌گیری در متغیر توضیحی است. با توجه به اینکه مشخصه‌های هر نسل یک متغیر توضیحی است و چون در بین این مشخصه‌ها خطای اندازه‌گیری وجود دارد بنابراین این متغیر با جزء خطا همبستگی پیدا می‌کند که منجر به تورش‌دار شدن تخمین پارامتر α_c می‌شود. به‌منظور تصحیح این تورش و با توجه به رابطه‌های (۷) و (۸)، محدودیت‌هایی جهت

رفع تورش روی جزء خطای اندازه گیری وضع می شود. این محدودیت ها به صورت زیر است:

$$1. \text{ خطای اندازه گیری متقارن است. یعنی: } E(\varepsilon_{c(t-1),t-1}^{-3}) = 0$$

$$2. \text{ خطای اندازه گیری ماناست. یعنی: } \varepsilon_{c(t-1),t-1}^{-2} = \sigma^2 \varepsilon$$

3. خطای اندازه گیری از مقادیر صحیح درون هر نسل مستقل بوده و بنابراین $\bar{y}_{c(t),t}$

مستقل از $\bar{y}_{c(t),t}$ برای همه نسل هاست.

اگر فروض بالا در رابطه (۸) جایگذاری شود مقدار $\bar{y}_{c(t-1),-1}$ به صورت زیر به دست می آید:

$$\bar{y}_{c(t-1),-1} = \bar{u}_{c(t),t} + (\beta_2 + 3\beta_3 \bar{y}_{c(t-1),t-1}) \sigma^2 \varepsilon \quad (11)$$

اگر رابطه (۶) جایگذاری شود در این صورت نوشته می شود:

$$y_{c(t),t} = \beta_1 \bar{y}_{c(t-1),t-1} + \beta_2 \bar{y}_{c(t-1),t-1}^{-2} + \beta_3 \bar{y}_{c(t-1),t-1}^{-3} + \alpha_{c(t)} + \bar{u}_{c(t),t} + (\beta_2 + 3\beta_3 \bar{y}_{c(t-1),t-1}) \sigma^2 \varepsilon \quad (12)$$

طبق رابطه بالا می توان نوشت:

$$\tilde{\alpha}_c = \alpha'_c + (\beta'_2 + 3\beta'_3 \bar{y}_{c(t-1),t-1}) \sigma'^2 \varepsilon \quad (13)$$

در این حالت $\tilde{\alpha}_c$ یک تخمین سازگار از α_c فراهم می کند.

برای محاسبه $\sigma^2 \varepsilon$ از رابطه (۳) استفاده می شود. در صورتی که از رابطه (۳) واریانس

گرفته شود فرم کلی به صورت زیر نوشته می شود:

$$\text{var}(\bar{y}_{c(t),t}) = \text{var}(\bar{y}_{c(t),t}^*) + \text{var}(\varepsilon_{c(t),t}) \quad (14)$$

طبق فرض (۲) و (۳) می توان نوشت، $\text{var}(\varepsilon_{c(t),t}) = \sigma^2 \varepsilon$ بنابراین:

$$\text{var}(\bar{y}_{c(t),t}) = \text{var}(\bar{y}_{c(t),t}^*) + \sigma^2 \varepsilon \quad (15)$$

در این صورت مقدار $\sigma^2 \varepsilon$ به دست می آید:

$$\sigma^2 \varepsilon = \text{var}(\bar{y}_{c(t),t}) \left[1 - \frac{\text{var}(\bar{y}_{c(t),t}^*)}{\text{var}(\bar{y}_{c(t),t})} \right] \quad (16)$$

در تابع بالا $\theta = \frac{\text{var}(\bar{y}_{c(t),t}^*)}{\text{var}(\bar{y}_{c(t),t})}$ در نظر گرفته می شود.

۲-۴. بانک اطلاعاتی شبه‌پانل ساخته شده

برای بررسی روند تغییرات مصرف به صورت پویا و در بلندمدت نیازمند داده‌های آماری هستیم که در آنها بتوان مجموعه مشخصی از خانوارها را در طی زمان دنبال کرد. به‌عنوان مثال خانوارهایی که در سال ۱۳۶۷ نمونه‌گیری شده‌اند همان خانوارهایی باشند که در سال‌های بعدی نیز نمونه‌گیری می‌شوند. داده‌های پانلی معمولاً در کشور موجود نبوده و در صورت موجود بودن تنها در یک مقطع کوتاهی از زمان وجود دارند (این داده‌ها تنها برای دو سال ۱۳۷۱ و ۱۳۷۲ تهیه شدند و تولید این داده‌ها در سال‌های بعدی متوقف گردید). داده‌های مقطعی معمولاً در کشور موجود است. با استفاده از داده‌های مقطعی، می‌توان یک نمونه تصادفی از افراد را طی زمان دنبال کرد؛ اما نمی‌توان با استفاده از این داده‌ها مجموعه مشخصی از خانوارها را در سال‌های متوالی مورد بررسی قرار داد. به همین دلیل برای رفع این مشکل سعی شده است تا با استفاده از داده‌های مقطعی تکرار شده، داده‌های شبه‌پانل ایجاد شود. رویکرد شبه‌پانل با استفاده از داده‌های مقطعی تکرار شده، نسلی‌هایی از افراد را طی زمان ایجاد می‌کند. در این رویکرد مجموعه‌ای از خانوارها در هر نسل طبقه‌بندی می‌شوند و سپس هر نسل که مجموعه مشخصی از خانوارهاست در سال‌های متوالی مورد ردیابی و بررسی قرار می‌گیرد. در این روش خانوارها براساس مشخصه ویژه‌ای به‌عنوان مثال سال تولد گروه‌بندی می‌شوند و سپس از میانگین اطلاعات مورد نیاز هر نسل به‌عنوان اطلاعات مورد استفاده برای نماینده نسل استفاده می‌شود. با این روش یکسری داده‌های شبه‌پانل برای چندین سال متوالی ساخته می‌شود که می‌تواند جایگزینی برای داده‌های پانلی باشد (Deaton, 1997).

در این مقاله جهت تخمین تله فقر نسلی‌هایی براساس سال تولد سرپرست خانوار ساخته شده است. به‌دلیل محدودیت‌های موجود، نمونه موردنظر محدود به خانوارهایی هست که سن متوسط سرپرست خانوار ۲۱ تا ۷۰ سال است. دامنه سنی معمولاً برای مشاغل از سن ۱۵ تا ۷۰ سالگی در نظر گرفته می‌شود که از طرف سازمان بین‌المللی کار دوره‌ای است که افراد شاغل می‌شوند. علت اینکه بازه سنی بین ۲۱ تا ۷۰ سال انتخاب شده، این است که در بین بازه سنی ۱۵ تا ۲۰ سال تعداد مشاهدات کافی نبوده است. به همین سبب

بازه سنی بین ۲۱ تا ۷۰ سال انتخاب شده است. به دلیل در نظر گرفتن محدودیت سنی بخشی از داده‌ها ریزش پیدا کرد، از طرفی برخی داده‌های پرت،^۱ از نمونه خارج شد؛ اما در هر دوره کل نمونه بیانگر کل جمعیت بوده و ریزش داده‌ها باعث نشد که حجم مشاهدات به میزان زیادی کاهش یابد. برای ساخت نسل‌های تحصیلی سطح تحصیلات مشخصی به سرپرست خانوار نسبت داده شد. گروه‌های تحصیلی به صورت زیر طبقه‌بندی شدند:

۱. بی‌سواد، تحصیلات ابتدایی و سوم راهنمایی ۲. تحصیلات دبیرستان و تحصیلات دانشگاهی.

نسل‌های سنی متشکل از یک سری مقاطع در دوره‌های زمانی مختلف است. در هر مقطع داده‌ها به یک سری از گروه‌های سنی، هر کدام با محدوده سنی برابر بین دوره‌های زمانی طبقه‌بندی شده‌اند. هر گروه سنی در بازه سه سال تقسیم‌بندی شده است. بر این اساس تعداد بیست نسل برای رده سنی جوان ساخته شد. در جدول ۴ اولین نسل مربوط به خانوارهایی است که سال تولد سرپرست خانوار بین ۱۳۱۰-۱۳۰۸ و آخرین نسل مربوط به خانوارهایی است که سال تولد سرپرست خانوار بین ۱۳۶۷-۱۳۶۵ است. براساس رویکرد شبه‌پانل نسل‌های ساخته‌شده در طی زمان ردیابی می‌شوند. به‌عنوان مثال در نسل اول سن سرپرست‌های خانوار در سال ۱۳۶۷، بین ۵۷ تا ۵۹ سال است. در رویکرد شبه‌پانل همواره در فاصله سنی بیان شده سن متوسط سرپرست خانوار در نظر گرفته می‌شود. براساس رابطه (۱۷) به خانوارهای درون این نسل در سال ۱۳۶۷ به‌طور متوسط سن ۵۸ سال نسبت داده می‌شود. این نسل در سال ۱۳۶۸ دارای متوسط سنی ۵۹ سال است.

$$age = year - cohort - 1 \quad (17)$$

در این رابطه؛ Year: سال انجام نمونه‌گیری، Cohort: سال تولد سرپرست خانوار و age: سن متوسط سرپرست خانوار در سال مورد نظر است. اگر این نسل در طی زمان ردیابی شود در هر سال یک واحد به متوسط سنی سرپرست خانوار اضافه می‌شود که نشان‌دهنده پویایی این روند است. آخرین مشاهده در این نسل به سال ۱۳۷۹ مربوط است. با توجه به بازه متوسط سن سرپرست خانوار که بین ۲۱ تا ۷۰ سال در نظر گرفته شده است

نسل اول در سال ۱۳۷۹ به‌طور متوسط ۷۰ ساله می‌شود؛ بنابراین، مشاهدات مربوط به نسل اول در این سال به اتمام می‌رسد. این حالت به این معناست که اگر مشاهدات مربوط به نسل اول در سال ۱۳۸۰ ردیابی شوند، در این صورت سن متوسط سرپرست خانوارها ۷۱ سال می‌شود. با توجه به متوسط سنی ۲۱ تا ۷۰ سال، متوسط سن ۷۱ سال از این دامنه خارج می‌شود و این خانوارها جزء مشاهدات محسوب نمی‌شوند؛ بنابراین مشاهدات مربوط به سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۰ از این دامنه خارج می‌شوند و خانه‌های مربوط به این سال‌ها خالی می‌ماند. آخرین نسل متولدین ۱۳۶۵ تا ۱۳۶۷ هستند. این نسل از سال ۱۳۸۷ شروع شده و در سال ۱۳۹۰ خاتمه می‌یابد. براساس رویکرد شبه‌پانل خانه‌های قبل از سال ۱۳۸۷ خالی می‌ماند. علت خالی ماندن این خانه‌ها به این دلیل است که سن متوسط سرپرست خانوار در سال‌های قبل از سال ۱۳۸۷ کمتر از ۲۱ سال است که جزء طیف محاسباتی ما نیست. به‌عنوان مثال در سال ۱۳۸۶ سن متوسط سرپرست خانوار ۲۰ سال است (به جدول ۴ مراجعه شود).

۵. نتایج مدل

۵-۱. نتایج مربوط به محاسبه خط فقر

برای اندازه‌گیری تله فقر نیازمند تعیین حد آستانه‌ای فقر و در واقع خط فقر هستیم. در اینجا جهت محاسبه خط فقر از رابطه زیر استفاده شده است:

$$\text{ضریب انگل} \times \text{مقیاس معادل} \times \text{متوسط ارزش سبد غذایی در استان} = \text{خط فقر}$$

با استفاده از رابطه بالا می‌توان خط فقر را محاسبه کرد. با توجه به این مطلب که در این پژوهش از رویکرد نسلی برای بررسی روابط بین متغیرها استفاده شده است، بنابراین خط فقر نیز باید به‌صورت نسلی مورد محاسبه قرار گیرد. خط فقری که از رابطه بالا محاسبه می‌شود، خط فقر ماهانه است. در این پژوهش نسل‌ها به‌صورت سالانه مورد بررسی قرار گرفته‌اند، بنابراین خط فقر ماهانه باید در عدد ۱۲ ضرب شود تا خط فقر سالانه به‌دست آید. برای اینکه امکان قیاس خط فقر سال‌های مختلف وجود داشته باشد، خط فقر به‌دست آمده در سال‌های مختلف با شاخص قیمتی سال ۱۳۹۰ تعدیل گردید. با توجه به

اینکه تعداد اعضای خانوارها در نسل‌ها و سال‌های مختلف متفاوت است (تعداد اعضا خانوار ۳، ۴، ۵ و تعداد کمی ۶ نفره بودند)، با توجه به تعداد هر خانوار در هر نسل و در هر سال خط فقر برحسب مقیاس معادل بزرگ‌سال^۱ و شاخص قیمتی سال ۱۳۹۰ تعدیل شده است. به‌عنوان مثال در نسل چهارم سال ۱۳۸۰ تعداد اعضای خانوار ۳ نفره بودند به همین سبب در این نسل و سال خط فقر خانوارهای ۳ نفره برحسب مقیاس معادل بزرگ‌سال تعدیل شدند. این حالت برای تمامی نسل‌ها و سال‌ها با توجه به تعداد اعضای خانوار اجرا شد. درنهایت با استفاده از روش میانگین‌گیری مقدار متوسط خط فقر در هر نسل محاسبه شد. مقدار میانگین خط فقر نسلی در سال‌های ۱۳۶۷ تا ۱۳۹۰ برای تمامی نسل‌ها در حالت غیرلگاریتمی برابر با ۹۸۳۰۷۳۰ ریال و در حالت لگاریتمی برابر با ۱۵/۹۷۷۰۶ به‌دست آمد.

جدول ۱. مقادیر خط فقر نسل (برحسب ریال)

نسل	میانگین خط فقر نسلی (غیر لگاریتمی)	میانگین خط فقر نسلی (لگاریتمی)
۱۳۰۸-۱۳۱۰	۱۹۸۹۴۶۶/۶۵۴	۱۴/۵۰۳۳۸
۱۳۱۱-۱۳۱۳	۲۹۸۹۰۸۱/۴۴۸	۱۴/۹۱۰۴۸
۱۳۱۴-۱۳۱۶	۴۱۸۶۲۱۰/۶۲۵	۱۵/۲۴۷۳۱
۱۳۱۷-۱۳۱۹	۶۳۳۸۷۴۲/۳۹۲	۱۵/۶۶۲۱۹
۱۳۲۰-۱۳۲۲	۸۳۳۴۱۹۷/۲۶۳	۱۵/۹۳۵۸۸
۱۳۲۳-۱۳۲۵	۸۲۷۹۰۸۹/۸۳	۱۵/۹۸۲۱۷
۱۳۲۶-۱۳۲۸	۹۳۷۰۴۹۲/۱۶	۱۶/۰۵۳۰۸
۱۳۲۹-۱۳۳۱	۹۳۱۸۸۶۲/۸۳۴	۱۶/۰۴۷۵۵
۱۳۳۲-۱۳۳۴	۹۶۵۷۷۲۸/۶۰۲	۱۶/۰۸۳۲۷
۱۳۳۵-۱۳۳۷	۹۸۵۷۶۲۳/۴۵۶	۱۶/۱۰۳۷۶
۱۳۳۸-۱۳۴۰	۹۶۴۷۶۸۳/۱	۱۶/۰۸۲۲۳
۱۳۴۱-۱۳۴۳	۹۲۴۳۰۴۰/۱۴۶	۱۶/۰۳۹۳۸
۱۳۴۴-۱۳۴۶	۸۸۸۲۹۵۱/۱۷۵	۱۵/۹۹۹۶۴
۱۳۴۷-۱۳۴۹	۹۸۵۷۳۶۶/۰۲۸	۱۶/۱۰۳۷۳

1. Eq=(Nα+4NC)/85

نسل	میانگین خط فقر نسلی (غیر لگاریتمی)	میانگین خط فقر نسلی (لگاریتمی)
۱۳۵۰-۱۳۵۲	۹۸۹۹۸۸۱/۴۸۷	۱۶/۱۰۸۰۳
۱۳۵۳-۱۳۵۵	۱۱۰۱۰۲۹۱/۹۱	۱۶/۲۱۴۳۴
۱۳۵۶-۱۳۵۸	۱۲۸۲۹۱۴۸/۷۳	۱۶/۳۶۷۲۳
۱۳۵۹-۱۳۶۱	۱۴۷۱۰۲۳۴/۸	۱۶/۵۰۴۰۵
۱۳۶۲-۱۳۶۴	۱۷۲۸۷۷۶۰/۸۶	۱۶/۶۶۵۵۱
۱۳۶۵-۱۳۶۷	۲۲۴۷۴۷۶۱/۵	۱۶/۹۲۷۹

مأخذ: یافته‌های پژوهش.

در جدول ۱ خط فقر برای هر نسل به صورت جداگانه نشان داده شده است. تمامی خط فقرهای به دست آمده در نسل‌های مختلف با شاخص قیمتی سال ۱۳۹۰ تعدیل شده‌اند تا امکان مقایسه خط فقر نسل‌های مختلف به دست آید. همان‌طور که مشاهده می‌شود نسل‌های سالمند دارای کمترین میزان خط فقر و نسل‌های جوان بیشترین خط فقر را دارا هستند. دلیل این امر احتمالاً هزینه‌های کمتر نسل‌های سالمند در مقایسه با نسل‌های جوان‌تر است. نسل‌های سالمند به دلیل نداشتن هزینه‌های متفرقه مانند هزینه‌های آموزش و تحصیل و یا هزینه‌های مربوط به مسکن و استفاده از امکانات رفاهی و هزینه‌هایی از این قبیل نسبت به نسل‌های جوان دارای خط فقر کمتری هستند.

۵-۲. نتایج تخمین تله فقر

در این قسمت احتمال وقوع تله فقر تنها با در نظر گرفتن اثرات ثابت و ناهمگنی بین نسل‌ها مورد بررسی قرار گرفته است. اگر در بررسی تله فقر ناهمگنی بین خانوارها لحاظ نشده و تمامی خانوارها همگن فرض شوند، در این صورت تفاوت‌های افراد مختلف با یکدیگر اعم از شرایط شغلی، اجتماعی، اقتصادی و ... نادیده گرفته می‌شود. بنابراین در چنین حالتی احتمال وقوع تله فقر به خوبی نمایان نمی‌شود. به همین جهت در این بررسی ناهمگنی بین خانوارها لحاظ شده است.

در جدول ۲ متوسط سطح مخارج مصرفی خانوارها در دو نسل تحصیلی تخمین زده شده است. با توجه به مطالب ارائه شده در قسمت قبل در هر دو نسل تحصیلی متوسط سطح مخارج مصرفی خانوارها بالاتر از خط فقر قرار دارد. این نتایج حاکی از آن است که در سطح متوسط مخارج مصرفی هیچ کدام از نسل‌ها درون تله فقر قرار نگرفته‌اند. اما نکته قابل توجه در جدول ۲ این است که در تابع درجه سوم تفاوت میانگین مخارج مصرفی بین دو گروه تحصیلی تقریباً ۰/۵۲ است، اما بعد از گذشت پنج سال این اختلاف به ۰/۵۶ درصد رسیده است. بنابراین با وجود اینکه هیچ یک از نسل‌ها درون تله فقر قرار ندارند اما اختلاف مصرفی بین دو گروه تحصیلی با گذشت زمان افزایش یافته است. همچنین براساس نتایج جدول ۲ متوسط مخارج مصرفی افراد تحصیل کرده به دلیل برخورداری از آموزش حدود ۰/۱۳ درصد رشد داشته است اما رشد متوسط مخارج مصرفی در بین افرادی که دارای تحصیلات پایین هستند، حدوداً ۰/۰۹ درصد است. این نتیجه نشان می‌دهد نسل‌های با تحصیلات بالا به دلیل دستیابی به فرصت‌های آموزشی بیشتر و کسب تحصیلات بالاتر نسبت به نسل‌های با تحصیلات پایین دارای رشد بالاتری در میانگین مخارج مصرفی شان هستند.

جدول ۲. میانگین مخارج مصرفی سرپرست‌های خانوار در دو نسل تحصیلی

تابع درجه سوم					
پنج سال	چهار سال	سه سال	دو سال	سالانه	رده تحصیلی
۱۷/۴۸۱۳۵	۱۷/۴۶۱۹۹	۱۷/۴۳۸۲۲	۱۷/۴۱۳۰۸	۱۷/۳۹۰۱۸	پایین
۱۸/۰۴۰۱۳	۱۸/۰۱۳۵	۱۷/۹۸۶۳۷	۱۷/۹۴۹۷۶	۱۷/۹۱۷۰۸	بالا
تابع درجه دوم					
۱۷/۴۷۴۴۱	۱۷/۴۵۴۵۷	۱۷/۴۳۱۶۹	۱۷/۴۰۹۸۷	—	پایین
۱۸/۰۱۴۳۴	۱۷/۹۸۸۷۵	۱۷/۹۶۰۴۵	—	۱۷/۹۵۰۸۱	بالا
تابع خطی					
۱۷/۴۴۶۰۹	۱۷/۴۲۹۸۳	۱۷/۴۱۴۳۵	۱۷/۳۹۵۸۸	۱۷/۴۱۵۱۹	پایین
۱۷/۹۸۹۸۵	۱۷/۹۶۷۳۹	۱۷/۹۴۶۷۸	۱۷/۹۲۲۰۸	۱۷/۹۶۰۰۱	بالا

مأخذ: همان.

مقادیر آماره t در جدول ۳ نشان می دهند که تمامی مقادیر β در سطح ۹۵ درصد معنادار می باشند. البته تنها در تابع درجه دوم مقادیر t در مرتبه تأخیر یک در تحصیلات پایین و مرتبه تأخیر دو در تحصیلات بالا بی معنا شده است که نتایج آن لحاظ نشده است. آماره F محاسبه شده در سطح اطمینان ۹۵ درصد دارای اعتبار آماری است، همچنین این آماره نشان می دهد که رگرسیون در مجموع معنادار است. آماره ضریب تعیین حاکی است که متغیرهای به کار گرفته شده الگوی برآورد شده، بیش از ۹۰ درصد از واقعیت را نشان می دهند. این مقدار همچنین نشان می دهد که متغیرهای توضیحی مدل می توانند به خوبی متغیر وابسته را توضیح دهند که مبین آن است که مدل از قدرت توضیح دهندگی بالایی برخوردار است.

جدول ۳. نتایج آزمون تخمین در دو نسل با تحصیلات پایین و بالا

تابع خطی		تابع درجه دوم		تابع درجه سوم		نتایج تخمین
تحصیلات بالا	تحصیلات پایین	تحصیلات بالا	تحصیلات پایین	تحصیلات بالا	تحصیلات پایین	
سالانه						
۲۷/۲۷	۳۲/۱۰	-۱/۸۲	—	-۶/۴۳	-۳/۲۸	T بتا یک
—	—	۲/۲۴	—	۶/۴۲	۳/۲۹	T بتا دو
—	—	—	—	-۶/۴۰	-۳/۲۹	T بتا سه
۰/۹۹۲۵	۰/۹۹۴۰	۰/۹۹۳۷	—	۰/۹۹۶۸	۰/۹۹۲۸	R-sq
دو سال						
۲۴/۳۸	۲۷/۳۳	—	۳/۴۵	-۴/۹۹	-۲/۴۱	T بتا یک
—	—	—	-۳/۱۴	۵/۰۱	۲/۴۴	T بتا دو
—	—	—	—	-۵/۰۱	-۲/۴۵	T بتا سه
۰/۹۷۷۷	۰/۹۸۰۷	—	۰/۹۷۰۷	۰/۹۸۲۲	۰/۹۷۰۴	R-sq
سه سال						
۲۱/۷۳	۲۱/۵۷	۲/۶۵	۳/۷۹	-۵/۰۱	-۲/۴۶	T بتا یک
—	—	-۲/۳۲	-۳/۵۴	۵/۰۴	۲/۴۸	T بتا دو
—	—	—	—	-۵/۰۶	-۲/۵۰	T بتا سه
۰/۹۴۳۹	۰/۹۵۴۴	۰/۹۳۴۹	۰/۹۳۳۴	۰/۹۴۷۴	۰/۹۳۶۹	R-sq

تابع درجه سوم		تابع درجه دوم		تابع خطی		نتایج تخمین
تحصیلات بالا	تحصیلات پایین	تحصیلات بالا	تحصیلات پایین	تحصیلات بالا	تحصیلات پایین	
چهار سال						
۱۷/۲۰	۱۶/۳۷	۳/۵۸	۴/۶۷	-۴/۶۱	-۳/۴۸	T بتا یک
—	—	-۳/۳۱	-۴/۴۸	۴/۶۵	۳/۵۰	T بتا دو
—	—	—	—	-۴/۶۹	-۳/۵۳	T بتا سه
۰/۸۸۹۶	۰/۹۲۱۶	۰/۸۵۸۵	۰/۸۷۲۱	۰/۸۶۹۹	۰/۸۷۸۲	R-sq
پنج سال						
۱۴/۱۳	۱۴/۱۷	۳/۹۱	۵/۲۷	-۴/۶۲	-۳/۶۴	T بتا یک
—	—	-۳/۶۸	-۵/۱۰	۴/۶۶	۳/۶۷	T بتا دو
—	—	—	—	-۴/۷۰	-۳/۷۰	T بتا سه
۰/۸۳۸۶	۰/۸۶۸۶	۰/۷۹۶۲	۰/۷۹۸۳	۰/۸۱۳۴	۰/۸۱۰۸	R-sq

مأخذ: همان.

۶. جمع بندی و نتیجه گیری

اصولاً افزایش رفاه مردم و کاهش فقر یکی از اهداف اصلی برنامه‌های توسعه اقتصادی در هر کشور محسوب می‌شود. یکی از لوازم تحقق این هدف ایجاد فرصت‌های آموزشی برای افراد مختلف جامعه است. در این خصوص این پژوهش، در چارچوب نوعی الگوی داده‌سازی شبه‌پانل تأثیر فرصت‌های آموزشی بر تله فقر را در دو نسل سنی با تحصیلات پایین و بالا در سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۶۷ مورد بررسی قرار داده است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهند متوسط سطح مخارج مصرفی خانوارها در دو نسل تحصیلی، بالاتر از خط فقر قرار دارد و هیچ کدام از نسل‌ها درون تله فقر قرار نگرفته‌اند. اما نکته قابل توجه اینکه هرچند هیچ‌یک از نسل‌های سنی درون تله فقر قرار ندارند اما اختلاف مصرفی بین دو گروه تحصیلی با گذشت زمان افزایش یافته است. درواقع متوسط مخارج مصرفی افراد تحصیل کرده به دلیل برخورداری از آموزش دارای رشد بالاتری نسبت به افرادی است که دارای تحصیلات پایین هستند.

بیوست

جدول بیوست. نسل های سنی سرپرست خانوار در سال های ۱۳۶۷ تا ۱۳۹۰

	۱۳۶۷	۱۳۶۸	۱۳۶۹	۱۳۷۰	۱۳۷۱	۱۳۷۲	۱۳۷۳	۱۳۷۴	۱۳۷۵	۱۳۷۶	۱۳۷۷	۱۳۷۸	۱۳۷۹	۱۳۸۰	۱۳۸۱	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۸۶	۱۳۸۷	۱۳۸۸	۱۳۸۹	۱۳۹۰		
۱۳۰۸-۱۳۱۰	۵۸	۵۹	۶۰	۶۱	۶۲	۶۳	۶۴	۶۵	۶۶	۶۷	۶۸	۶۹	۷۰	۷۱	۷۲	۷۳	۷۴	۷۵	۷۶	۷۷	۷۸	۷۹	۸۰	۸۱	۸۲	
۱۳۱۱-۱۳۱۳	۵۵	۵۶	۵۷	۵۸	۵۹	۶۰	۶۱	۶۲	۶۳	۶۴	۶۵	۶۶	۶۷	۶۸	۶۹	۷۰	۷۱	۷۲	۷۳	۷۴	۷۵	۷۶	۷۷	۷۸	۷۹	
۱۳۱۴-۱۳۱۶	۵۲	۵۳	۵۴	۵۵	۵۶	۵۷	۵۸	۵۹	۶۰	۶۱	۶۲	۶۳	۶۴	۶۵	۶۶	۶۷	۶۸	۶۹	۷۰	۷۱	۷۲	۷۳	۷۴	۷۵	۷۶	
۱۳۱۷-۱۳۱۹	۴۹	۵۰	۵۱	۵۲	۵۳	۵۴	۵۵	۵۶	۵۷	۵۸	۵۹	۶۰	۶۱	۶۲	۶۳	۶۴	۶۵	۶۶	۶۷	۶۸	۶۹	۷۰	۷۱	۷۲	۷۳	
۱۳۲۰-۱۳۲۲	۴۸	۴۷	۴۸	۴۹	۵۰	۵۱	۵۲	۵۳	۵۴	۵۵	۵۶	۵۷	۵۸	۵۹	۶۰	۶۱	۶۲	۶۳	۶۴	۶۵	۶۶	۶۷	۶۸	۶۹	۷۰	
۱۳۲۳-۱۳۲۵	۴۳	۴۴	۴۵	۴۶	۴۷	۴۸	۴۹	۵۰	۵۱	۵۲	۵۳	۵۴	۵۵	۵۶	۵۷	۵۸	۵۹	۶۰	۶۱	۶۲	۶۳	۶۴	۶۵	۶۶	۶۷	
۱۳۲۶-۱۳۲۸	۴۰	۴۱	۴۲	۴۳	۴۴	۴۵	۴۶	۴۷	۴۸	۴۹	۵۰	۵۱	۵۲	۵۳	۵۴	۵۵	۵۶	۵۷	۵۸	۵۹	۶۰	۶۱	۶۲	۶۳	۶۴	
۱۳۲۹-۱۳۳۱	۳۷	۳۸	۳۹	۴۰	۴۱	۴۲	۴۳	۴۴	۴۵	۴۶	۴۷	۴۸	۴۹	۵۰	۵۱	۵۲	۵۳	۵۴	۵۵	۵۶	۵۷	۵۸	۵۹	۶۰	۶۱	
۱۳۳۲-۱۳۳۴	۳۴	۳۵	۳۶	۳۷	۳۸	۳۹	۴۰	۴۱	۴۲	۴۳	۴۴	۴۵	۴۶	۴۷	۴۸	۴۹	۵۰	۵۱	۵۲	۵۳	۵۴	۵۵	۵۶	۵۷	۵۸	
۱۳۳۵-۱۳۳۷	۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵	۳۶	۳۷	۳۸	۳۹	۴۰	۴۱	۴۲	۴۳	۴۴	۴۵	۴۶	۴۷	۴۸	۴۹	۵۰	۵۱	۵۲	۵۳	۵۴	۵۵	
۱۳۳۸-۱۳۴۰	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵	۳۶	۳۷	۳۸	۳۹	۴۰	۴۱	۴۲	۴۳	۴۴	۴۵	۴۶	۴۷	۴۸	۴۹	۵۰	۵۱	۵۲	
۱۳۴۱-۱۳۴۳	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵	۳۶	۳۷	۳۸	۳۹	۴۰	۴۱	۴۲	۴۳	۴۴	۴۵	۴۶	۴۷	۴۸	۴۹	
۱۳۴۴-۱۳۴۶	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵	۳۶	۳۷	۳۸	۳۹	۴۰	۴۱	۴۲	۴۳	۴۴	۴۵	۴۶	
۱۳۴۷-۱۳۴۹			۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵	۳۶	۳۷	۳۸	۳۹	۴۰	۴۱	۴۲	۴۳	
۱۳۵۰-۱۳۵۲						۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵	۳۶	۳۷	۳۸	۳۹	۴۰	
۱۳۵۳-۱۳۵۵							۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵	۳۶	۳۷	۳۸	۳۹	
۱۳۵۶-۱۳۵۸											۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	۳۲	۳۳	۳۴	۳۵	
۱۳۵۹-۱۳۶۱															۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷	۲۸	۲۹	۳۰	۳۱	
۱۳۶۲-۱۳۶۴																				۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵	۲۶	۲۷
۱۳۶۵-۱۳۶۷																						۲۱	۲۲	۲۳	۲۴	۲۵

منابع و مآخذ

۱. راغفر، حسین، حمید کردبچه و مرضیه پاک‌نیت (۱۳۹۰). «تله‌های فقر در اقتصاد متکی به منابع طبیعی»، فصلنامه پژوهشنامه اقتصادی، سال ۱۲، ش ۲.
۲. کفایی، سیدمحمدعلی و عزت‌اله درستکار (۱۳۸۶). «تأثیر آموزش رسمی بر توزیع درآمد ایران»، فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، سال نهم، ش ۳۰.
۳. محمدی‌فرد، زهرا (۱۳۸۹). «اندازه‌گیری فقر چندبعدی در شهر تهران»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه الزهرا (س).
۴. مرکز آمار ایران (۱۳۹۰-۱۳۶۹). «اطلاعات مربوط به هزینه و درآمدهای خانوارهای شهری»، تهران، انتشارات مرکز آمار ایران.
5. Antman, F. and D. McKenzie (2006). "Poverty Traps and Nonlinear Income Dynamics with Measurement Error and Individual Heterogeneity", *Journal of Development Studies*.
6. Azariadis, C. and J. Stachurski (2004). "Poverty Traps", in: P. Aghion and S. Durlauf (eds.), *Handbook of Economic Growth*, 1(1).
7. Azevedo, V. and M. Robles (2010). "Geographical Poverty Traps in Ecuador Using Pseudo Panel Data", Work in Progress-Comments Welcome.
8. Chiodi, V. (2009). "Poverty Traps and Low Income Dynamics in Rural Mexico", Paris School of Economics, 48 boulevard Jourdan, 75014.
9. Deaton, A. (1985). "Panel Data From Time Series of Cross-Sections", *Journal of Econometrics*, 30.
10. _____ (1997). "The Analysis of Household Surveys", *A Microeconomic Approach to Development Policy*, World Bank, The Johns Hopkins University Press, Baltimore and London.
11. Hien, V. (2011). "Income Distribution and Poverty Traps in Vietnam", CIFREM, University of Trento.
12. Lokshin, M. and M. Ravallion (2004). "Household Income Dynamics in Two Transition Economies", *Studies in Nonlinear Dynamics and Econometrics*, 8(3).
13. Matsuyama, K. (2008). "Poverty Trap", From The New Palgrave *Dictionarty of Economics*, Second Edition.
14. Ravallion, M. and J. Jalan (2001). "Household Income Dynamics in Rural China", Indian Statistical Institute and the World Bank.
15. Ravallion, M. (1998). "Poverty Line in Theory and Practice", LSMS Working Paper, No. 133, World Bank, Washington D.C.