

بررسی تحرک درآمدی در نسل سنی زنان در ایران

میرحسین موسوی و بتول آذری بنی *

تاریخ وصول: ۱۳۹۳/۵/۲ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۱۰/۱۵

چکیده:

فقر و نابرابری در نسل سنی زنان به عنوان یکی از مسائل اصلی فرآیند توسعه در جامعه مطرح است که در سال‌های اخیر تلاش گردیده است راهبردهایی جهت کاهش آن اتخاذ گردد. در این زمینه یکی از مباحث مرتبط با فقر و نابرابری، تحرک درآمدی می‌باشد. تحرک درآمدی معیاری است که میزان نابرابری فرصت‌ها را در یک جامعه اندازه می‌گیرد. تحرک درآمدی به دو صورت شرطی و مطلق اندازه‌گیری می‌شود. در تحرک شرطی، اثرات ثابت در نظر گرفته می‌شود، اما در تحرک مطلق این‌گونه نیست. اثرات ثابت پارامتری است که تأثیرگذاری را در بین افراد نشان می‌دهد. این مقادله در صدید است تا در یک مطالعه موردی در نسل سنی زنان تحرک درآمدی را مورد بررسی قرار دهد. به همین منظور با استفاده از داده‌های پیمایش درآمد- هزینه خانوارهای شهری کل کشور طی دوره‌ی زمانی ۱۳۶۹- ۱۳۹۰ نوعی الگوی داده‌سازی شبیه‌پائل طراحی شده است. ویژگی این روش ردیابی عملکرد هر نسل در طول زمان است. نتایج پژوهش نشان می‌دهند که تحرک مطلق در کشور پایین بوده و نابرابری فرصتی در طی زمان در حال کاهش است؛ اما سرعت کاهش نابرابری پایین است.

طبقه‌بندی JEL: O12, I32, D31

واژه‌های کلیدی: نرخ ارز واقعی، سریز تکنولوژی، کاتال جذب

* به ترتیب، استادیار و کارشناس ارشد اقتصاد دانشگاه الزهرا (س). (hmousavi-atu@yahoo.com)

۱- مقدمه

فقر و نابرابری پیوسته یک مسئله عام و جهانی است که برای سالیان متتمادی در بین کشورهای مختلف وجود داشته است و با وجود رشد اقتصادی در میان کشورهای توسعه نیافته و یا توسعه یافته همچنان ادامه دارد. هرچند فقر و نابرابری پدیده‌ای عام است، ولی گروههای مختلف به لحاظ ناهمگنی‌شان به‌طور متفاوت از آن متأثر می‌شوند، از این رو اخیراً مطالعات فقر و نابرابری بر روی نابرابری گروههای مختلف اجتماعی متمرکز شده است. در این بین، بخش قابل توجهی از مباحث و رویکردها به مشخصه مغفول نابرابری، یعنی متغیر جنسیت و تأثیر آن در تعیین و شدت فقر معطوف شده است (پرسمن^۱، ۲۰۰۳). بخش قابل توجهی از این مطالعات نشان می‌دهد که هرچند فقر و نابرابری تمام افراد را گریبان‌گیر خود می‌سازد، ولی زنان سرپرست خانوار بیش از سایر گروههای اجتماعی در معرض فقر، نابرابری و تبعیض جنسیتی قرار دارند (باتوس^۲، ۲۰۰۹). این به خاطر آن است که آنان چندان از قابلیتها و امکانات لازم برای توانمندی و کاهش فقر برخوردار نیستند (پرسمن، ۲۰۰۳).

در این راستا یکی از مباحث مرتبط با فقر و نابرابری، تحرک درآمدی است. تحرک درآمدی مربوط به تغییرات وضعیت اقتصادی خانوارها از یک دوره‌ی زمانی یا یک نسل به نسل دیگر است. مزیت اصلی تحرک درآمدی اندازه‌گیری نابرابری فرصتی در بین افراد یک کشور است. نابرابری فرصتی در دستیابی افراد به فرصت‌های زندگی خلاصه می‌شود. فرصت‌های زندگی به معنای توزیع تفاوتی و تفضیل امکانات و فرصت‌هایی از قبیل بهداشت، تغذیه مناسب، آموزش، دسترسی به خدمات و مانند آن است که نتیجه‌ی آن، توزیع نامتقارن در دستیابی به شغل و درآمد خواهد بود (فطرس، ۱۳۸۹). بنابراین، نابرابری فرصتی از طریق تغییرات در توزیع درآمدی خانوارها در طی زمان بر رفاه مصرفی خانوار تأثیر می‌گذارد. به عنوان مثال در یک جامعه افراد به دلیل عدم دسترسی به فرصت‌های یکسان دارای سطح رفاه و میزان نابرابری متفاوتی هستند. افراد با تحرک درآمدی بالاتر، به دلیل داشتن نابرابری فرصتی (نابرابری در فرصت‌های شغلی، تحصیلی، درآمدی و از این قبیل) کمتر، رفاه بیشتری را تجربه می‌کنند. عکس این قضیه در مورد افرادی

¹ Prseman

² Bastos

صدق می‌کند که دارای تحرک درآمدی پایین‌تر و نابرابری فرصتی بالا هستند. نتیجه‌ی چنین وضعیتی، رشد نابرابری و افزایش شکاف مصرفی در بین افراد آن جامعه است (کاردز و کانلاز^۳، ۲۰۱۰).

برای اندازه‌گیری تحرک درآمدی به داده‌های پانلی بلندمدت نیاز است، زیرا تحرک درآمدی ماهیت^۴ فرآیندی بلندمدت و پویا است. در بسیاری از کشورها خصوصاً در کشورهای در حال توسعه کمیود داده‌های پانلی که در آن افراد به طور خاص در طول زمان ردیابی شوند، وجود دارد. به همین خاطر دیتون^۵ در سال ۱۹۸۵ پیشنهاد کرد که در صورت عدم دسترسی به داده‌های پانلی می‌توان با استفاده از داده‌های مقطعي تکرار شده، داده‌های شبه‌پانلی را ایجاد کرد. به همین منظور در پژوهش حاضر سعی شده است تا با استفاده از رویکرد شبه‌پانل و به کارگیری داده‌های مخارج خانوارهای شهری ایران طی دوره زمانی ۱۳۶۹-۱۳۹۰ تحرک مطلق به صورت غیرخطی در نسل سنی زنان مورد بررسی قرار گیرد.

۲- چارچوب پژوهشی و نظری

نخستین تلاش در اندازه‌گیری برابری فرصت‌ها توسط آتكینسون^۶ (۱۹۹۲) صورت گرفت. پس از وی مطالعات در خور توجهی در زمینه‌ی برابری فرصتی توسط سولان^۷ (۱۹۹۲)، کوهن^۸ (۱۹۸۹)، رومر^۹ (۱۹۹۸)، معصومی^{۱۰} (۱۹۹۸) و فیلد و اوک^{۱۱} (۱۹۹۹) ارائه شده است. دورکین^{۱۱} (۱۹۸۱) معتقد است تنها راه برقراری برابری فرصت‌ها این است که منابع در اختیار افراد برابر شود. در این شرایط برای دستیابی به برابری باید عوامل تبعیض آفرین و خارج از دایره اختیار افراد شناسایی شده و تاحد امکان خنثی شود. همچنین وی معتقد است برای برقراری برابری فرصت‌ها باید نقطه شروع همگان برابر باشد.

³ François Gardes and Carla Canelas

⁴ Deaton

⁵ Atkinson

⁶ Solon

⁷ Cohen

⁸ Roemer

⁹ Maasoumi

¹⁰ Fields and Ok

¹¹ Dworkin

ویلا و اوردنانا^{۱۲} (۲۰۱۲) با استفاده از داده‌های شبه‌پانل در طی سال‌های ۲۰۰۲ تا ۲۰۱۰ اثر کارآفرینی را بر روی بهبود تحرک درآمدی سرپرست‌های خانوار در اکوادور مورد بررسی قراردادند. نتایج نشان می‌داد رابطه‌ی معنی‌داری بین تحرک مطلق و کارآفرینی وجود دارد. کارآفرینی بر روی افزایش رفاه نسل‌ها اثر مثبت داشته و میانگین درآمد نسل‌ها را افزایش داده است. البته در مواردی که سرپرست خانوار زن است اثرات کارآفرینی باعث افزایش بیشتر میزان تحرک درآمدی شده است.

کاردز و کانلاز^{۱۳} (۲۰۱۰) با استفاده از رویکرد شبه‌پانل طی سال‌های ۲۰۰۰ تا ۲۰۰۹، فقر، نابرابری و تحرک درآمدی را در اکوادور موربد بررسی قراردادند. نتایج نشان‌دهنده‌ی آن بود که تحرک مطلق پایین است. همچنین نتایج تخمین داده‌های سال‌های ۲۰۰۸ تا ۲۰۰۹، نشان می‌داد که تداوم فقر در اکوادور بالا است و ۸۶ درصد از افرادی که در سال ۲۰۰۸ فقیر بودند با احتمال مساوی با یک، در سال ۲۰۰۹ نیز فقیر باقی می‌مانند.

آنتمن و مکنزی^{۱۴} (۲۰۰۶) با استفاده از رویکرد شبه‌پانل در طی سال‌های ۱۹۸۷ تا ۲۰۰۱، تحرک شرطی و مطلق را در مکزیک آزمون کردند. نتایج حاکی از آن بود که تحرک مطلق و شرطی در مکزیک پایین است.

ناوارو^{۱۵} (۲۰۰۶) در طی سال‌های ۱۹۸۵ تا ۲۰۰۴ در آرژانتین تحرک شرطی و مطلق را با استفاده از رویکرد شبه‌پانل پویای خطی بررسی کرد. نتایج این مطالعه حاکی از آن بود که تحرک مطلق در آرژانتین پایین است؛ به عبارت دیگر در این کشور سطح بالایی از نابرابری وجود داشت، ولی نابرابری در طول زمان ادامه‌دار نبود.

تحرک درآمدی، اصطلاحی در دانش اقتصاد است که به حرکت افراد و گروه‌ها بین موقعیت‌های مختلف اقتصادی می‌پردازد. به عبارت دیگر، تحرک درآمدی مربوط به توانایی افراد، خانوارها و یا نسل‌های مختلف مبنی بر کاهش و یا بهبود وضعیت اقتصادی (معمولًاً توسط درآمد اندازه‌گیری) افراد اطلاق می‌گردد. در یک موقعیت اقتصادی تحرک درآمدی در موقعیت‌های گوناگون درآمدی (دهک‌ها،

¹² Xavier Ordenana and Ramón Villa

¹³ François Gardes and Carla Canelas

¹⁴ Francisca Antman and David J- Mckenzie

¹⁵ Ana Inés Navarro

صدک‌ها و طبقات درآمدی) می‌تواند به صورت افزایشی و یا کاهشی باشد. افرادی که درآمدی را در یک موقعیت اقتصادی کسب می‌کنند، دارای تحرک صعودی^{۱۶} هستند. اگر این تحرک، صعود به مراتب بسیار بالاتر از موقعیت فعلی باشد، تحرک دوربرد^{۱۷} نام دارد (ملک، ۱۳۸۸). اما کسانی که درآمد و پایگاه اقتصادی خود را از دست می‌دهند، تحرک نزولی^{۱۸} را تجربه می‌کنند.

برای محاسبه تحرک درآمدی، چارچوبی در نظر گرفته شده است که در آن مشاهدات مربوط به n فرد در دو دوره‌ی زمانی مختلف است. در دوره‌ی اولیه توزیع درآمد افراد توسط بردار x نمایش داده می‌شود. بردار درآمدی در سال‌های بعدی توسط y نشان داده شده است. شرط لازم در این روند حفظ واحدهای فردی مشابه در سال‌های بعدی است. آنچه در مبحث تحرک بیان می‌شود آن است که درآمد افراد در طی زمان در حال تغییر است و این تغییرات توزیعی می‌تواند توسط یک توزیع مشترک به صورت $f(x,y)$ نمایش داده شود (جنکینز^{۱۹}، ۲۰۱۱). اکثر تحلیل‌گران از همبستگی بین توزیع درآمد اولیه و ثانویه برای انتخاب توزیع درآمدی با تحرک بالاتر استفاده می‌کنند. شاخصی که برای اندازه‌گیری تحرک درآمدی استفاده می‌شود؛ به صورت $f_r(x,y) = 1 - r(x,y)$ است که در آن $r(x,y)$ نشان‌دهنده‌ی ضریب همبستگی درآمدی بین مقادیر x و y در دو دوره است (فیلد، ۲۰۰۸). برای مثال در یک نمونه‌ی کوچک دو فرد در یک اقتصاد در نظر گرفته می‌شود. سپس درآمد این دو فرد در دو سال اولیه و پایانی مورد اندازه گیری قرار می‌گیرد. فرض بر این است که داده‌های به دست آمده در این دو سال مربوط به مقاطع مشابه هستند اما افراد نمونه‌گیری شده در این دو سال مشابه نمی‌باشند. توزیع درآمد برای فرد اول در سال اولیه به صورت $y_1 = 1,3$ و در سال پایانی به صورت $y_2 = 1,5$ به دست آمده است. در یک مفهوم ساده می‌توان تغییرات توزیع درآمدی فرد اول را به صورت $y_2 = 1,5$ ، $y_1 = 1,3$ نشان داد. این حالت نشان می‌دهد فرد اول نوعی رشد اقتصادی را تجربه نموده است. اما اگر توزیع درآمدی فرد دوم در همین مقاطع به صورت $y_1 = 1,3$ و $y_2 = 1,3$ باشد

¹⁶ Downward Mobility

¹⁷ Long-range Mobility

¹⁸ Upward Mobility

¹⁹ Jenkins

²⁰ Fields

در این صورت احتمال وقوع تحرک درآمدی برای فرد دوم صفر است. این نتیجه به این دلیل است که در این حالت هیچ‌گونه تغییرات درآمدی رخ نمی‌دهد، که نشانگر عدم وجود تحرک درآمدی است. برای توضیح مختصر نظریه‌ی تحرک درآمدی، از دو مثال استفاده شده است:

.۱ مثال

در این مثال بر اساس مقدار f_2 در حالت (۱) احتمال وقوع تحرک درآمدی صفر است و تغییری در رفاه مصرفی فرد به وجود نیامده است. این نتیجه به این دلیل است که در حالت (۱) هیچ‌گونه تغییرات درآمدی رخ نمی‌دهد. در بین حالت‌های (۲) و (۳)، حالت (۲) تحرک بیشتری را نسبت به حالت (۳) تجربه می‌کند؛ زیرا در حالت (۲) تغییرات درآمدی بالاتر از تغییرات درآمد در حالت (۳) است. بنابراین حالت (۲) نسبت به سایر حالت‌ها دارای تحرک درآمدی بالاتر و رفاه بیشتر است.

- I. $x = (2 \text{ و } 4) \rightarrow (4 \text{ و } 2)$
- II. $x = (2 \text{ و } 4) \rightarrow (2 \text{ و } 4)$
- III. $x = (2 \text{ و } 4) \rightarrow (3 \text{ و } 2)$

.۲ مثال

برای روشن‌تر شدن مفهوم تحرک درآمدی از یک حالت دیگر از تغییرات توزیع درآمدی استفاده شده است:

- I. $(1 \text{ و } 2 \text{ و } 3) \rightarrow (1 \text{ و } 3 \text{ و } 2)$
- II. $(3 \text{ و } 1 \text{ و } 2) \rightarrow (3 \text{ و } 2 \text{ و } 1)$
- III. $(6 \text{ و } 2 \text{ و } 1) \rightarrow (3 \text{ و } 3 \text{ و } 1)$
- IV. $(6 \text{ و } 3 \text{ و } 2) \rightarrow (3 \text{ و } 2 \text{ و } 3)$

در حالت‌های بالا توزیع درآمد اولیه در تمامی حالات یکسان است. در بین حالت یک و دو، حالت یک تحرک بیشتری را نسبت به حالت دو نشان می‌دهد. همچنین در بین حالت سه و چهار در حالت چهارم تحرک بیشتری نسبت به حالت سه وجود دارد.

۱-۲- ابعاد گوناگون مفهوم تحرک درآمدی

۱-۱- تحرک میان نسلی^{۲۱}

به تحرکی اطلاق می‌شود که میان دو نسل صورت می‌گیرد. در واقع تحرک میان نسلی بر اساس مقایسه‌ی درآمد یک فرد و یا گروه با درآمد نسل‌های قبلی و یا والدینش است (ملک، ۱۳۸۸).

۲-۱- تحرک درون نسلی^{۲۲}

به دگرگونی یا دگرگونی‌هایی در موقعیت درآمدی یک فرد یا گروه، طی یک نسل، اطلاق می‌شود. تحرک درون نسلی به دو صورت مطلق و شرطی است. تحرک مطلق رشد درآمدی یک فرد را در یک دوره‌ی زمانی مشخص اندازه‌گیری می‌کند. میزان تحرک مطلق نشان می‌دهد تا چه حدی درآمد فرد بهبودیافته است. به عبارت دیگر تحرک مطلق درون نسلی می‌تواند مربوط به تغییرات افزایشی و یا کاهشی درآمدی یک فرد در یک دوره‌ی کاری باشد. به عنوان مثال یک فرد دوره‌ی کاری خود را ابتدا با درآمد ۲۵۰۰۰ دلار آغاز می‌کند و اگر یک دهه بعد درآمد وی به ۳۰۰۰۰ دلار برسد در این صورت، این فرد یک تحرک مطلق درون نسلی افزایشی را تجربه نموده است. تحرک نسبی درون نسلی مربوط به درجه‌ی افزایش و کاهش تحرک فرد در مقایسه با دیگران در یک نسل است (همان).

۳- روش‌شناسی پژوهش

۳-۱- داده‌های مورد مطالعه

در این تحقیق برای بررسی نسلی تحرک درآمدی از اطلاعات مربوط به هزینه - درآمد خانوارهای شهری کل کشور طی دوره‌ی زمانی ۱۳۹۰-۱۳۶۹ استفاده شده است. این آمار سالانه توسط مرکز آمار ایران منتشر می‌شود. در مطالعه نابرابری و بررسی وضعیت معیشتی افراد یک جامعه، استفاده از داده‌های بودجه خانوار، از منابع عمده اطلاعاتی است (فطرس و معبدی، ۱۳۸۹). برای نشان دادن سطح رفاه معمولاً درآمد خانوار نماگر بهتری است؛ اما در این تحقیق از داده‌های هزینه به جای داده‌های درآمدی استفاده شده است. از آنجایی که همکاری خانوارها با

²¹ Intergenerational

²² Intragenerational

مرکز آمار جهت ارائه‌ی 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. عدم پاسخگویی صحیح خانوارها در این زمینه باعث اختلاف بین متوسط درآمد و هزینه‌ی خانوار می‌شود. بنابراین به نظر می‌رسد در مورد مسائل مربوط به هزینه و درآمد، بهترین راه حل، استفاده از داده‌های هزینه به جای داده‌های درآمدی باشد.

۲-۳- نحوه ساخت نسل‌های سنی

در این مدل با استفاده از داده‌های خام هزینه، داده‌های شبه‌پانل ایجاد شدند. ساخت داده‌های شبه‌پانل برای اولین بار توسط دیتون^{۲۳} صورت گرفت. وی معتقد بود که در اغلب کشورهای درحال توسعه داده‌های پانلی برای بررسی وضعیت خانوارهای مختلف در طی زمان وجود ندارد. اما داده‌های مقطعی معمولاً در بیشتر کشورها موجود هستند. به همین جهت محققین برای بررسی وضعیت خانوارهای مختلف از داده‌های مقطعی کمک می‌گیرند. با استفاده از داده‌های مقطعی می‌توان یک نمونه‌ی تصادفی از خانوارها را در طی زمان دنبال کرد. اما نمی‌توان با استفاده از این داده‌ها مجموعه‌ی مشخصی از خانوارها را در طی سال‌های متوالی مورد بررسی قرار داد. به همین خاطر دیتون پیشنهاد نمود در صورت عدم دسترسی به داده‌های پانلی می‌توان با استفاده از داده‌های مقطعی تکرار شده داده‌های شبه‌پانل را ایجاد کرد. در این روش نسل‌هایی^{۲۴} بر اساس بررسی‌های مقطعی تکرار شده فراهم می‌شود. این مدل متشکل از یک سری مقاطع در طی دوره‌های زمانی مختلف است که هر مقطع بر اساس محدوده‌ی سنی تعیین شده مورد رویابی قرار می‌گیرد. در هر مقطع داده‌ها به یک سری از گروه‌های سنی، هر کدام با محدوده‌ی سنی برابر بین دوره‌های زمانی طبقه‌بندی می‌شوند. در این مدل برای تخمین روابط اقتصادی از مقداری میانگین متغیر نسل‌ها استفاده می‌شود و هر نسل یک سری زمانی از میانگین متغیر مشاهدات را در طی زمان دنبال می‌کند. هر نسل می‌تواند بر اساس یک یا ترکیبی از چند ویژگی از خانوار ساخته شود به‌طور مثال ویژگی سن، تحصیل، شغل و از این قبیل. دیتون بیان می‌کند تنها در صورتی

²³ Deaton

²⁴ Cohort

داده‌های شبه‌پانل قابل اتکا هستند که حجم نمونه در هر نسل به میزان کافی بزرگ باشد.

این مدل با استفاده از ۲۱ دوره‌ی زمانی (سال‌های ۱۳۶۹ تا ۱۳۹۰) و ۹ نسل سنی (متولدین ۱۳۱۰ تا ۱۳۵۰) به بررسی تحرک درآمدی می‌پردازد. در این نمونه بازه‌ی سنی بین ۲۳ تا ۶۸ سال (در بین بازه‌ی سنی ۱۵ تا ۲۲ سال تعداد مشاهدات کافی نبوده است) انتخاب شده است. در این مدل هر گروه سنی در بازه‌ی سنی ۵ سال تقسیم‌بندی شده است. و سپس بر اساس محدوده میانگین سنی خانوارها (سن ۲۳ تا ۶۸ سال)، مقدار میانگین مخارج واقعی (مخارج اسمی باقیمت ثابت سال ۱۳۸۳ تعدل شده‌اند) در طی زمان‌های مختلف مورد رديابی قرار گرفته است. به عنوان مثال در جدول (۱) در نسل اول سن سرپرست‌های خانوار در سال ۱۳۶۹، بین ۵۹ تا ۵۵ سال است. در رویکرد شبه‌پانل همواره در فاصله‌ی سنی بیان‌شده سن متوسط در نظر گرفته می‌شود. بر اساس رابطه‌ی (۱) به خانوارهای درون این نسل در سال ۱۳۶۹ به‌طور متوسط سن ۵۷ سال نسبت داده می‌شود.

$$\text{Age} = \text{year-cohort-1} \quad (1)$$

در رابطه‌ی فوق Year: سال انجام نمونه‌گیری، Cohort: سال تولد سرپرست خانوار و age: سن متوسط سرپرست خانوار در سال موردنظر است در رویکرد شبه‌پانل پویایی مدل مربوط به رديابی خانوارها در طی ازمان است. به عبارت دیگر در نسل سنی ساخته‌شده با گذشت زمان در هر سال یک واحد به متوسط سنی سرپرست خانوار اضافه می‌شود که نشان‌دهنده‌ی پویایی این روند است. به عنوان مثال اگر نسل اول در طی زمان مورد رديابی قرار گیرد، در هر سال یک واحد به متوسط سنی اضافه می‌شود. آخرین مشاهده در این نسل مربوط به سال ۱۳۸۰ است. با توجه به بازه‌ی متوسط سن سرپرست خانوار که بین ۲۳ تا ۶۸ سال در نظر گرفته‌شده است، نسل اول در سال ۱۳۸۰ به‌طور متوسط ۶۸ ساله می‌شود. بنابراین، مشاهدات مربوط به نسل اول در این سال به اتمام می‌رسد. با توجه به جدول (۱) مشاهده می‌شود که هر نسل با نسل قبلی و بعدی خود با فاصله‌ی پنج سال در طی زمان رديابی می‌شود. این اختلاف به این دلیل می‌باشد که فاصله‌ی بین نسل‌ها به صورت پیش فرض پنج سال در نظر گرفته شده است.

جدول ۱: نسل‌های سنی زنان سرپرست خانوار در طی سال‌های ۱۳۶۹ تا ۱۳۹۰

سال	نسل	۱۳۶۹-۱۴۱۴	۱۳۷۰-۱۴۱۵	۱۳۷۱-۱۴۱۶	۱۳۷۲-۱۴۱۷	۱۳۷۳-۱۴۱۸	۱۳۷۴-۱۴۱۹	۱۳۷۵-۱۴۲۰	۱۳۷۶-۱۴۲۱	۱۳۷۷-۱۴۲۲
۱۳۶۹	۵۷	۵۲	۴۷	۴۲	۳۷	۳۲	۲۷			
۱۳۷۰	۵۸	۵۳	۴۸	۴۳	۳۸	۳۳	۲۸	۲۳		
۱۳۷۱	۵۹	۵۴	۴۹	۴۴	۳۹	۳۴	۲۹	۲۴		
۱۳۷۲	۶۰	۵۵	۵۰	۴۵	۴۰	۳۵	۳۰	۲۵		
۱۳۷۳	۶۱	۵۶	۵۱	۴۶	۴۱	۳۶	۳۱	۲۶		
۱۳۷۴	۶۲	۵۷	۵۲	۴۷	۴۲	۳۷	۳۲	۲۷		
۱۳۷۵	۶۳	۵۸	۵۳	۴۸	۴۳	۳۸	۳۳	۲۸	۲۳	
۱۳۷۶	۶۴	۵۹	۵۴	۴۹	۴۴	۳۹	۳۴	۲۹	۲۴	
۱۳۷۷	۶۵	۶۰	۵۵	۵۰	۴۵	۴۰	۳۵	۳۰	۲۵	
۱۳۷۸	۶۶	۶۱	۵۶	۵۱	۴۶	۴۱	۳۶	۳۱	۲۶	
۱۳۷۹	۶۷	۶۲	۵۷	۵۲	۴۷	۴۲	۳۷	۳۲	۲۷	
۱۳۸۰	۶۸	۶۳	۵۸	۵۳	۴۸	۴۳	۳۸	۳۳	۲۸	
۱۳۸۱		۶۴	۵۹	۵۴	۴۹	۴۴	۳۹	۳۴	۲۹	
۱۳۸۲		۶۵	۶۰	۵۵	۵۰	۴۵	۴۰	۳۵	۳۰	
۱۳۸۳		۶۶	۶۱	۵۶	۵۱	۴۶	۴۱	۳۶	۳۱	
۱۳۸۴		۶۷	۶۲	۵۷	۵۲	۴۷	۴۲	۳۷	۳۲	
۱۳۸۵		۶۸	۶۳	۵۸	۵۳	۴۸	۴۳	۳۸	۳۳	
۱۳۸۶			۶۴	۵۹	۵۴	۴۹	۴۴	۳۹	۳۴	
۱۳۸۷			۶۵	۶۰	۵۵	۵۰	۴۵	۴۰	۳۵	
۱۳۸۸			۶۶	۶۱	۵۶	۵۱	۴۶	۴۱	۳۶	
۱۳۸۹			۶۷	۶۲	۵۷	۵۲	۴۷	۴۲	۳۷	
۱۳۹۰			۶۸	۶۳	۵۸	۵۳	۴۸	۴۳	۳۸	

مأخذ: یافته‌های پژوهش

با توجه به جدول (۲) حجم نهایی نمونه پژوهش شامل ۱۸۶۸۲ مشاهده در نسل سنی ۱۳۱۰ تا ۱۳۵۰ در طی سال‌های ۱۳۶۹ تا ۱۳۹۰ است. در جدول (۲) فراوانی مشاهدات به تفکیک نسل ارائه شده است. بر اساس این نتایج بیشترین و کمترین مشاهده به ترتیب مربوط به متولدین ۱۳۳۰-۱۳۳۴ و متولدین نسل آخر است.

جدول ۲: توزیع فراوانی زنان سرپرست خانوار بر حسب نسل تولد

نسل سنی	فراوانی
۱۳۱۰-۱۳۱۴	۱۴۶۵
۱۳۱۵-۱۳۲۰	۱۹۶۹
۱۳۲۱-۱۳۲۴	۲۷۸۰
۱۳۲۵-۱۳۲۹	۲۷۵۶
۱۳۳۰-۱۳۳۴	۳۰۴۷
۱۳۳۵-۱۳۳۹	۲۵۹۰
۱۳۴۰-۱۳۴۴	۲۰۴۵
۱۳۴۵-۱۳۴۹	۱۲۹۵
۱۳۵۰-۱۳۵۴	۷۳۵
مجموع تعداد مشاهدات	۱۸۶۸۲

مأخذ: یافته‌های پژوهش

- ۴- برآورد مدل

۴-۱- معرفی مدل

این مدل، با استفاده از داده‌های آماری شبه‌پانل، پویایی‌های غیرخطی درآمد را تحت یکتابع رگرسیونی درجه‌ی دوم با لحاظ متغیرهای تاخیری که قبلاً توسط لوکشین و راوالیون^{۲۵} (۲۰۰۴) استفاده شده است، مورد برآورد قرار می‌دهد. تابع رگرسیون اولیه با در نظر گرفتن این مطلب که همواره مشخصه‌های هر نسل یک متغیر توضیحی است و در بین این مشخصه‌ها خطای اندازه‌گیری وجود دارد به صورت زیر نوشته می‌شود:

$$y_{i,t} = y_{i,t-1} + \gamma_{i,t-1}^i + \alpha_{i(t-1),t-1} + e_{it} \quad (2)$$

برای تخمین مدل پویای بالا می‌توان از داده‌های پانلی استفاده کرد. از آنجائیکه تحرک درآمدی ماهیتاً فرایندی بلندمدت و پویا است، برای اندازه‌گیری آن نیز

²⁵ Lokshin and Ravallion

داده‌های پانلی بلندمدت لازم است که این داده‌ها در بیشتر کشورهای در حال توسعه وجود ندارند. بنابراین فقدان چنین داده‌هایی تصویر دقیقی از پویائی ارائه نخواهد کرد. به همین علت در این قسمت به جای استفاده از داده‌های پانلی می‌توان از داده‌های شبه‌پانل استفاده می‌شود.

بر اساس رویکرد شبه‌پانل، اگر نسل c به عنوان مجموعه‌ای از افراد که بر اساس ویژگی‌های مشخص شده درون هر نسل طبقه بندی شده‌اند، تعریف شود و سپس از درآمد خانوارهای مشاهده شده در طول زمان متوسط گیری شود، معادله‌ی بالا به صورت زیر در می‌آید:

$$\bar{y}_{c(t),t} = \bar{y}_{c(t),t-1} + \left(\frac{\sum_{i=1}^{nc} \bar{y}_{i,t-1} + \bar{x}_{c(t)(t-1),t-1}}{nc} + e_{ct} \right) \quad (3)$$

در رابطه‌ی فوق $t = 1367, \dots, 20, \dots, 1$ (زمان) و $c = 1, \dots, 20$ (نسل) است. و

e_{ct} به ترتیب نشان دهنده‌ی اثرات ثابت و جزء خطأ در معادله است. ویژگی که باعث تمایز تحرک مطلق از تحرک شرطی می‌شود، عدم در نظر گرفتن اثرات ثابت در تحرک مطلق است. اثرات ثابت پارامتری است که ویژگی ناهمگنی بین افراد و خانوارهای مختلف را نشان می‌دهد. این ناهمگنی‌ها می‌توانند به دلیل تفاوت در درآمد، مخارج و یا شغل و مواردی دیگر در بین خانوارهای مختلف مطرح باشد. آنچه در تحرک مطلق فرض می‌شود این است که در یک دوره‌ی پویا تمامی خانوارها دارای شرایط یکسانی هستند. در واقع برای تمامی خانوارها یک نظر

گرفته می‌شود. متغیر $\bar{y}_{c(t),t} = \left(\frac{\sum_{i=1}^{nc} y_{i(t),t}}{nc} \right)$ متوسط درآمد خانوار در نسل c در زمان t می‌باشد که در دوره‌ی t مشاهده می‌شود (به عنوان مثال

$\bar{y}_{1(69),69}$ ، متوسط مخارج خانوار در نسل اول در سال ۱۳۶۷ می‌باشد که داده‌ها در همان سال مشاهده می‌شوند). متغیر $\bar{y}_{c(t),t-1}$ متوسط درآمد خانوار در نسل c

در زمان t می‌باشد که داده‌ها در دوره‌ی $t-1$ باید قابلیت مشاهده شدن را داشته باشند، اما به دلیل اینکه دوره‌ی t و $t-1$ با یکدیگر متفاوت هستند این داده‌ها قابلیت مشاهده شدن را از دست می‌دهند (به عنوان مثال $\bar{y}_{1(69),70}$ ، بیانگر متوسط مخارج خانوار در نسل اول در سال ۱۳۷۰ می‌باشد که باید داده‌های آن در سال ۱۳۶۹ مشاهده شود که این مسأله به هیچ وجه امکان پذیر نبوده و داده قابلیت مشاهده

شدن خود را از دست می‌دهد). این حالت در مورد متغیرهای $y_c(t), t \in \mathbb{N}$ صدق می‌کند. به همین سبب جهت رفع این مشکل و به منظور این که داده‌های متوسط مخارج خانوار در نسل c قابلیت مشاهده شدن پیدا کنند، دوره‌ی زمانی t که در آن متوسط مخارج خانوار در نسل c قرار می‌گیرد، به یک دوره‌ی زمانی عقب‌تر یعنی $t-1$ انتقال داده می‌شود. در این حالت معادله‌ی رگرسیونی تصحیح شده و این ایراد برطرف می‌گردد. معادله‌ی رگرسیونی به صورت صحیح به شکل زیر نوشته می‌شود:

$$\bar{y}_{c(t)} = S_1 \bar{y}_{c(t-1)} + S_2 \bar{y}_{c(t-1)} + r_c + \bar{x}_{c(t)} + \bar{x}_{c(t-1)} + e_{ct} \quad (4)$$

متغیر $\bar{y}_{c(t)}$ ، متوسط مخارج سرپرست خانوار در نسل c در زمان t است که در دوره‌ی t مشاهده می‌شود و متغیر $\bar{y}_{c(t-1)}$ نشان‌دهنده‌ی متوسط مخارج سرپرست خانوار در نسل c در دوره‌ی $t-1$ است که در همان دوره داده‌ی مربوط به آن مشاهده می‌شود. رویکرد شبه‌پانل شامل متوسط گیری از مشاهدات در هر نسل می‌شود، درصورتی که از خطای اندازه‌گیری بین مشاهدات نیز میانگین‌گیری شود، درنتیجه با تعداد مشاهدات کافی در هر نسل خطای اندازه‌گیری بر روی تخمین پارامترها در معادله‌ی (2) تأثیری نخواهد گذاشت.

برای بررسی میزان تغییرات درآمدی بین سرپرست‌های خانوارها درون یک نسل در دوره‌ی t و $t-1$ و میزان رشد نابرابری، شبیه درآمدی دوره‌ی t نسبت به درآمد دوره‌ی $t-1$ $\frac{dy_t}{dy_{t-1}} = S_1 + 2S_2 \bar{y}_{c(t-1), t-1}$ نشان‌دهنده‌ی تحرک مطلق در یک جامعه است. مقدار تحرک مطلق در بازه‌ی صفر تا یک تغییر می‌کند. در صورتی که تحرک مطلق مساوی با عدد یک شود در این صورت نوعی عدم همگرایی در درآمدها وجود خواهد داشت. اگر تحرک مطلق مساوی با صفر شود در این حالت تحرک درآمدی کامل بوده و نابرابری فرصتی برابر با صفر است. تحرک مطلق کوچکتر از عدد یک بیانگر نوعی همگرایی درآمدی بین افراد مختلف است. به این معنا که تفاوت درآمدی بین افراد فقیر و ثروتمند در طی زمان کاهش خواهد یافت (بارو و سالای مارتین²⁶، ۱۹۹۹).

²⁶ Barro and Sala-i-Martin

تحرک مطلق بزرگتر از عدد یک بیانگر نوعی واگرایی درآمدی در بین افراد مختلف است. واگرایی درآمدی به این معنا است که با گذشت زمان اختلاف درآمدی بین افراد فقیر و غنی در حال افزایش است و در نهایت اگر تحرک مطلق منفی شود در این حالت نوعی واژگونی درآمدی در طول زمان رخ می‌دهد و درآمد افراد ثروتمند در طی زمان کاهش می‌یابد.

۲-۴- نتایج تخمین

مدل رگرسیونی ارائه شده در رابطه (۳) از طریق روش حداقل مربعات معمولی و با به کارگیری داده‌های شبه‌پانل و عدم لحاظ اثرات ثابت برآورد شده است. در این مدل از نرم‌افزار STATA جهت تخمین نتایج استفاده شده است.

جدول ۳: مقدار تحرک مطلق در فواصل زمانی مختلف

تابع رگرسیونی	سالانه	دو سال	سه سال	چهار سال	پنج سال
میزان نابرابری فرصتی	۰/۵۶	۰/۵۹	۰/۵۷	۰/۴۱	۰/۳۲
اثرات ثابت نسل	—	—	—	—	—
تعداد مشاهدات	۱۶۶	۱۵۷	۱۴۸	۱۳۰	۱۲۱

مأخذ: یافته‌های پژوهش

تحرک مطلق میزان نابرابری فرصتی را در یک جامعه معنکس می‌کند. در این حالت با عدم در نظر گرفتن اثرات ثابت، فرض می‌شود که در یک دوره‌ی پویا تمامی خانوارها دارای شرایط یکسانی هستند. درواقع برای تمامی خانوارها یک در نظر گرفته می‌شود. نتایج تخمین میزان نابرابری فرصتی با گذشت زمان کاهش می‌یابد اما سرعت کاهش نابرابری بسیار پایین است. مقادیر به دست آمده در دوره‌ی چهار و پنج سال به مراتب نسبت به حالت اولیه کمترند. به عنوان مثال مقدار تحرک مطلق در دوره‌ی سالانه ۰/۵۶ تخمین زده شده است درحالی که در دوره‌های چهار و پنج سال مقدار تحرک مطلق ۰/۴۱ و ۰/۳۲ به دست آمده است. این مقادیر حاکی از آن است که با گذشت زمان مقدار تحرک مطلق افزایش می‌یابد. لذا یک اختلاف درآمدی ۱۰ درصدی بین خانوارها بعد از یک سال به ۵/۶ درصد می‌رسد. در این حالت تنها ۴/۶ درصد از اختلاف بین افراد فقیر و غنی برطرف شده است. اگر نابرابری در دوره‌ی سه سال بررسی شود، این اختلاف بعد از سه سال به ۵/۷ درصد رسیده است. یعنی حدود ۴/۷ درصد اختلاف درآمدی بین افراد فقیر و غنی رفع

شده است و هنوز حدود ۵/۷ درصد اختلاف درآمدی باقیمانده است. در دوره‌های چهار و پنج سال این میزان به ۴/۱ و ۳/۲ رسیده است. به عبارتی بعد از چهار و پنج سال حدود ۵/۹ و ۶/۸ اختلاف درآمدی رفع می‌شود. همان‌طور که مشاهده می‌شود با گذر زمان اختلاف درآمدی بین افراد فقیر و غنی کمتر شده است. این اختلاف از ۵/۶ به ۳/۲ رسیده است.

جدول ۴: نتایج آزمون تخمین

R-sq (between)	Prob	T- ضرایب	Std. Err.	مقدار ضرایب	شاخص‌های آماری
سالانه					
.۹۴	.۰۰۰	۵/۴۲	.۰/۱۸۸۰۰۵۶۸	۱/۰۱۹۲۱۲	بنا یک
	.۰۰۰	-۳/۵۹	۲/۰۴e-۰۸	-۷/۳۱e-۰۸	بنا دو
دو سال					
.۹۶	.۰۰۰	۸/۸۳	.۰/۱۲۹۵۳۰۶	۱/۱۴۳۵۲۶	بنا یک
	.۰۰۰	-۶/۳۰	۱/۴۰e-۰۸	-۸/۸۰e-۰۸	بنا دو
سه سال					
.۹۳	.۰۰۰	۸/۸۴	.۰/۱۲۹۱۶۹۶	۱/۱۴۱۹۵۳	بنا یک
	.۰۰۰	-۶/۶۰	۱/۳۸e-۰۸	-۹/۰۹e-۰۸	بنا دو
چهار سال					
.۸۴	.۰۰۰	۵/۹۲	.۰/۱۴۶۸۵۲۹	.۰/۸۷۰۱۰۳	بنا یک
	.۰۰۰	-۴/۸۹	۱/۴۹e-۰۸	-۷/۲۱e-۰۸	بنا دو
پنج سال					
.۷۵	.۰۰۰	۵/۰۹	.۰/۱۵۱۱۳۱۶	.۰/۷۶۸۵۲۷۲	بنا یک
	.۰۰۰	-۴/۷۸	۱/۴۹e-۰۸	-۷/۱۳e-۰۸	بنا دو

ماخذ: یافته‌های پژوهش

مقادیر آماره‌ی t در جدول (۴) نشان می‌دهند که تمامی مقادیر S در سطح ۹۵ درصد معنی‌دار می‌باشند. آماره ضریب تعیین حاکی است که متغیرهای بکار گرفته شده الگوی برآورد شده، بیش از ۹۰ درصد از واقعیت را نشان می‌دهند. این مقدار همچنین نشان می‌دهد که متغیرهای توضیحی مدل می‌توانند به خوبی متغیر وابسته را توضیح دهند که مبین آن است که مدل از قدرت توضیح دهنگی بالایی برخوردار است.

۵- آسیب‌شناسی مدل

۱-۵- بررسی خودهمبستگی^{۲۷}

یکی از فروض مهم مدل رگرسیون این است که خودهمبستگی بین جملات اخلاقی که در تابع رگرسیون جامعه وارد می‌شود، وجود ندارد. به این مفهوم که جمله اخلاق مربوط به یک مشاهده، تحت تأثیر جمله اخلاق مربوط به مشاهده دیگر قرار نمی‌گیرد. برای بررسی وجود خودهمبستگی در جملات اخلاق با استفاده از نرم‌افزار STATA ۱۱ آزمون خودهمبستگی *xtserial* انجام گرفته است. فرضیه صفر این آزمون مبنی بر عدم وجود خودهمبستگی بین جملات اخلاق ($H_0: \rho = 0$) و فرضیه مقابل به معنای وجود خودهمبستگی بین جملات اخلاق است. مقدار $p-value$ معادل با 0.015 است که منجر به رد نکردن فرضیه H_0 می‌شود. بنابراین مدل تخمین زده شده فاقد خودهمبستگی مرتبه اول است.

۶- بررسی ناهمسانی واریانس

در این مطالعه با استفاده از نرم‌افزار STATA 11 آزمون ناهمسانی واریانس^{۲۸} LRTTest انجام گرفته است. فرضیه صفر این آزمون مبنی بر وجود همسانی واریانس و فرضیه مقابل آن به معنای وجود ناهمسانی واریانس است. بر اساس نتایج به دست آمده مقدار $p-value$ معادل با 0.009 است. بنابراین فرض ناهمسانی واریانس رد شده و مدل دارای همسانی واریانس است.

۶- نتیجه‌گیری

رشد روزافزون خانوارهای زن‌سرپرست پدیده‌ای است که به استناد آمارهای رسمی کشور به وقوع پیوسته است. در کنار رشد کمی این پدیده، تغییرات کیفی در ویژگی‌های اقتصادی این گروه از زنان از قبیل ترکیب درآمدی، فقر و نابرابری اقتصادی بخش قابل تأملی از این خانوارها، این موضوع را به مرور و بیش از پیش از یک پدیده اجتماعی نسبتاً طبیعی به موضوعی اجتماعی از جنس آسیب تبدیل کرده است. هدف این مطالعه بررسی نابرابری فرصتی و تحرك درآمدی به عنوان یک آسیب در بین خانوارهایی است که سرپرست آن‌ها متولدین ۱۳۱۰ تا ۱۳۵۰

²⁷ Auto - Correlation

²⁸ Likelihood Ratio

هستند. جهت بررسی پدیده‌ی نابرابری فرصتی از داده‌های شبه‌پانل مخارج خانوارهای شهری در طی سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۶۷ استفاده شده است و پویایی‌های مخارج خانوارها بدون در نظر گرفتن ناهمگنی بین خانوارها به صورت غیرخطی مورد بررسی قرار گرفته است. بر این اساس تابع رگرسیونی درجه دوم جهت بررسی پدیده‌ی تحرک مطلق در دو نسل سنی زنان معرفی شد. نتایج نشان می‌دهند که تحرک مطلق در کشور پایین بوده و نابرابری فرصتی در طی زمان در حال کاهش است. اما سرعت کاهش نابرابری پایین است. بنابراین این امکان وجود دارد که تا حدودی تفاوت بین افراد فقیر و ثروتمند در طی زمان کاهش یابد، اما این همگرایی بسیار ضعیف خواهد بود.

از آنجایی که افزایش رفاه زنان به عنوان نیمی از نیروی انسانی در جامعه نقشی مهمی در پیشبرد اهداف توسعه دارد، بهتر است جهت ارتقاء رفاه زنان تلاش‌های زیر صورت گیرد:

۱. توانمندسازی زنان در جهت کسب مهارت‌های شغلی و شناخت استعدادهای بانوان در عرصه‌های مختلف و بکارگیری آنها در جهت رشد و تعالی کشور.
۲. اهمیت دادن به وضعیت آموزشی زنان.
۳. ایجاد بستر مناسب برای امنیت شغلی و رفع تبعیض‌های مربوط به پرداخت دستمزد.
۴. تسهیل مشارکت و دخالت زنان در فعالیت‌های اقتصادی از طریق توسعه توانمندی‌های کارآفرینی و درآمد زایی و افزایش دسترسی به اعتبارات.

فهرست منابع:

- فطرس، محمد حسن و رضا معبدی. (۱۳۸۹). رابطه بین نابرابری درآمدی و نابرابری مخارج مصرفی. *فصلنامه رفاه اجتماعی*، ۱۱(۴۰): ۱۵-۱.
- مرکز آمار ایران. (۱۳۶۹-۱۳۹۰). اطلاعات مربوط به هزینه و درآمدهای خانوارهای شهری. تهران: انتشارات مرکز آمار ایران.
- ملک، حسن. (۱۳۸۸). *جامعه‌شناسی قشرها و نابرابری‌های اجتماعی*. چاپ سوم. تهران: انتشارات دانشگاه پیام نور، ۱۸۵ صفحه.

- Antman, F. & D. Mckenzie. (2006). Earnings mobility and measurement error: a pseudo - panel approach. Mimeo. Stanford University.
- Atkinson, A. B. , F. Bourguignon & C. Morrisson. (1992). Empirical Studies of Earnings Mobility. (Chur, Switzerland: Harwood).
- Bastos, A., S. Casaca & J. Pereirinha. (2009). women and poverty: a gender-sensitive approach. *Journal of Socio-economics*, 38: 764-778.
- Barro, R. & X. Sala-i-Martin. (1999). Economic Growth. The MIT Press: Cambridge, MA.
- Cohen, G. A, (1989). On the Currency of Egalitarian Justice. *Ethics*, 99: 906– 944.
- Deaton, A. (1985). Panel Data from time series of cross-sections. *Journal of Econometrics*, 30: 109-126.
- Dworkin, R. (1981). What is Equality? Part 1: Equality of Welfare. *Philosophy and Public Affairs*, 10(3): 185-246.
- Fields, G, (2008). Income Mobility. ILR School, Cornell University Working Paper.
- Fields, G. S. & E. Ok. (1996). The Meaning and Measurement of Income Mobility. *Journal of Economic Theory*, 71: 349-377.
- Gardes, F. & C. Canelas. (2010). Poverty, Inequality, and Income Mobility: The Case of Ecuador, A Pseudo-Panel Approach. Universite Paris 1 Pantheon - Sorbonne - Universitat Bielefeld.
- Jenkins, S. P. (2011). *Changing Fortunes: Income Mobility and Poverty Dynamics in Britain*. Oxford University Press, Oxford.

- Lokshin, M. & M. Ravallion. (2004). Household income dynamics in two transition economies. *studies in nonlinear dynamics and econometrics*. 8(3).
- Maasoumi, E. (1998). On Mobility. In *Handbook of Applied Economic Statistics*, ed. D.
- Navarro, A. (2006). Estimating Income Mobility in Argentina with Pseudo-Panel Data. *Universidad de San Andres, Argentina*.
- Ordeñana, X. & R. Villa. (2012). Mobility and Entrepreneurship in Ecuador: A Pseudo - panel Approach. *IDB Working Paper Series*, No. IDB-WP-319.
- Pressman, S. (2003). Feminist explanations for the feminization of poverty. *Journal of Economic Issues*, 36 (2): 353-361.
- Roemer, J, (1998). *Equality of Opportunity*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Solon, G. (1999). Intergenerational Mobility In The Labor Market. In *Handbook of Labor Economics*, vol. 3, ed. O. Ashenfelter and D. Card. Amsterdam: North-Holland.