

## مطالعه‌ی نسلی الگوی مخارج مصرفی مردان جوان در ایران

میرحسین موسوی و بتول آذری بنی \*

تاریخ وصول: ۱۳۹۳/۳/۲۴ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۲/۱۵

چکیده:

شناخت الگوی مصرفی خانوارها در نسل‌های مختلف سنی و بررسی تغییرات تدریجی آنها در طی زمان، همواره یکی از موضوعات مهم اقتصادی است که به بررسی رفاه اقتصادی خانوارها در طی دوران زندگی می‌پردازد. در این مطالعه الگوی مصرفی نسل‌های سنی مردان جوان در چارچوب نظریه‌ی ادوار زندگی مورد بررسی قرار می‌گیرد. جهت بررسی الگوی مصرفی خانوارها نوعی الگوی داده‌سازی نسلی طراحی شده است. در الگوی طراحی شده، با ترکیب داده‌های مقطعی بودجه‌ی خانوار نسل‌هایی از خانوارها طی سال‌های ۱۳۶۹ تا ۱۳۹۰ مورد ردیابی قرار می‌گیرند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که کمترین میزان مصرف توسط نسل‌های جدیدتر صورت می‌گیرد. همچنین هر چه نسل‌های سنی جوان‌تر می‌گردند اختلاف مصرفی بین آنها نسبت به نسل‌های قبلی کمتر می‌شود. نتایج مربوط به اثر سن نیز نشان می‌دهد کمترین میزان مصرف در سن ۲۱ سالگی صورت می‌گیرد و با افزایش سن میزان مخارج مصرفی خانوار افزایش می‌یابد. نتایج مربوط به اثر زمان نشان‌دهنده‌ی آن است که میزان افزایش مصرفی در دهه‌ی دوم (سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۰) به نسبت بیشتر از میزان افزایش مصرفی در دهه‌ی اول (۱۳۷۰ تا ۱۳۸۰) است.

طبقه‌بندی JEL: J11، C81، C23

واژه‌های کلیدی: نظریه‌ی ادوار زندگی، داده‌های نسلی، اثرات نسل، سن و زمان

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی

\* به ترتیب، استادیار و کارشناس ارشد دانشکده‌ی اقتصاد دانشگاه الزهرا (س)

## ۱- مقدمه

اندازه‌گیری تغییرات رفاه اقتصادی خانوارها در طی زمان همواره به عنوان یکی از موضوعات مهم در مباحث اقتصادی مطرح بوده است. تغییرات رفاه اقتصادی عموماً به صورت نوسان در توزیع درآمد و مخارج مصرفی خانوارها ظاهر می‌شود. نحوه‌ی تغییر این متغیرها با گذشت زمان منجر به ایجاد چرخه‌هایی در الگوهای درآمد و مصرف می‌شود. به عنوان مثال بر اساس نظریه‌ی ساده ادوار زندگی آنچه در چرخه‌های درآمدی مشاهده می‌گردد، خمیده شدن الگوهای مصرف و درآمد است؛ به طوری که درآمد افراد از سنین جوانی تا میان‌سالی افزایش یافته و سپس در سنین پیری و بازنشستگی رو به کاهش می‌گذارد (شاگری، ۱۳۸۹).

مسئله‌ای که اغلب در چرخه‌های زندگی نادیده گرفته می‌شود، تجربه‌ی متفاوت نسل‌های مختلف با یکدیگر است. به عبارت دیگر با گذشت زمان هر چند ممکن است رفتار مصرفی خانوارها در تمامی نسل‌ها یکسان باشد (رضایی قهرودی، ۱۳۹۲)، اما کیفیت آن‌ها از یک نسل به نسل دیگر تغییر می‌یابد؛ بنابراین این مسئله سبب می‌شود تا وضعیت رفاهی هر نسل با نسل دیگر متفاوت شود.

جهت اندازه‌گیری وضعیت رفاه مصرفی خانوارها به داده‌های پانلی بلندمدت نیاز است، زیرا بررسی بین‌نسلی رفاه خانوارها ماهیتاً فرآیندی بلندمدت و پویا است. به دلیل مشکل کمبود داده‌های پانلی در کشورهای در حال توسعه در این مطالعه سعی شده است تا با استفاده از داده‌های مقطعی تکرار شده، داده‌های نسلی ایجاد شود. در این رویکرد، داده‌های نسلی نسلی‌هایی<sup>۱</sup> را بر اساس بررسی‌های مقطعی تکرار شده، فراهم می‌کنند. به همین منظور در پژوهش حاضر سعی شده است تا با استفاده از داده‌های نسلی رفتار مصرفی نسل‌های سنی مردان جوان مورد بررسی قرار گیرد. همچنین هدف از این مطالعه پاسخگویی به این سؤال است که آیا وضعیت رفاهی خانوارها در طی زمان و در نسل‌ها و سنین مختلف دچار تغییر شده است؟ در این صورت بیشترین سطح مصرف مربوط به چه دوره‌ی زمانی، نسل و سنینی است؟

بررسی رفاه مصرفی نسل‌های سنی جوان می‌تواند در اجرای یک سیاست رفاهی برای دولت راهگشا و دارای اهمیت باشد. به همین منظور این پژوهش

<sup>۱</sup> Cohort

درصد است تا با تفکیک جنسیت سرپرست خانوار و ساخت نسل سنی مردان با نگاهی متفاوت رفاه مصرفی را در این نسل آزمون نماید. در این راستا با توجه به اهمیتی که این موضوع در عرصه‌ی اقتصادی دارد، به کنکاش در این مسئله می‌پردازیم، به نحوی که در قسمت دوم به پژوهش‌های تجربی صورت گرفته در خصوص موضوع پژوهش پرداخته می‌شود. در قسمت سوم ادبیات نظری بررسی می‌شود. بخش چهارم و پنجم مقاله روش‌شناسی تحقیق را بررسی می‌کند. بخش ششم مقاله بر اجرای مدل متمرکز می‌شود و نتایج به‌دست‌آمده را تشریح می‌کند و در پایان نتیجه‌گیری ارائه می‌شود.

## ۲- مروری بر مطالعات انجام‌شده

تاریخچه‌ی بررسی بین‌نسلی رفتار مخارج مصرفی و درآمد خانوارها دارای قدمت بسیاری است. به طور مثال، می‌توان به مطالعات کارول و سامرز<sup>۲</sup> (۱۹۹۱)، دیتون و پاکسون<sup>۳</sup> (۱۹۹۷)، بلیسارد<sup>۴</sup> (۲۰۰۱)، مکنزی<sup>۵</sup> (۲۰۰۶) اشاره نمود. در این زمینه در قسمت زیر به برخی مطالعات انجام شده در این حوزه اشاره می‌شود: در مطالعات انجام‌شده در ایران «رضایی قهرودی و همکاران» (۱۳۹۲) به بررسی رفتار الگوی مصرف در چرخه‌ی زندگی خانوارهای شهری پرداختند. از مهم‌ترین یافته‌های این تحقیق، می‌توان به تغییر الگوی هزینه‌ی خانوارهای شهری در بخش‌های مختلف هزینه‌ای در طول سال‌های بررسی‌شده اشاره کرد؛ به گونه‌ای که الگوی هزینه‌های کالاهای بی‌دوام، بادوام و حمل و نقل با افزایش سن سرپرست خانوار تا ۵۵ سالگی افزایشی بوده و پس از آن، تقریباً ثابت است. الگوی سنی هزینه‌ی خدمات فرهنگی و تفریحات، غذای آماده، هتل و رستوران در خانوارهای ایرانی تقریباً قوزدار است و حداکثر مقدار آن در ۵۵ سالگی مشاهده می‌شود. درباره‌ی پوشاک و کفش نیز الگوی هزینه‌ی قوزدار و حداکثر مقدار در ۴۵ سالگی است.

<sup>۲</sup> Carroll and Summers

<sup>۳</sup> Deaton and Paxson

<sup>۴</sup> Blisard

<sup>۵</sup> McKenzie

در مطالعات خارجی «سزکلی»<sup>۶</sup> (۱۹۹۸) با استفاده از رویکرد نسلی در طی سال‌های ۱۹۸۴ تا ۱۹۹۴ رفتار بین‌نسلی پس‌انداز خانوارها را در مکزیک مورد بررسی قرار داد. نتایج حاکی از آن بود که در طی سال‌های ۱۹۸۴ تا ۱۹۹۴ نرخ پس‌انداز برای تمامی نسل‌ها افزایش یافته، اما در طی سال‌های ۱۹۹۴ تا ۱۹۹۸ کاهش داشته است. اثر سن نیز نشان می‌داد که نرخ پس‌انداز تا سن ۶۰ سالگی افزایش و بعد از آن کاهش می‌یابد. همچنین سایر نتایج گویای آن بود که سرپرست‌های خانوار با تحصیلات بالاتر نسبت به سایر نسل‌ها سطح پس‌انداز بالاتری را دارا هستند. این نسل به دلیل وجود پس‌انداز و درآمد بالاتر نسبت به سایر نسل‌ها ثروتمندتر هستند و بنابراین بعد از کاهش درآمد در دوره‌ی بازنشستگی به راحتی قادرند در مقابله با تکانه‌های درآمدی مقاومت کنند. روند تغییرات سنی نشان می‌داد که سطح پس‌انداز در هر سه گروه در سنین ۲۰ تا ۳۵ سالگی کاهش داشته و سپس تا سن ۸۰ سالگی افزایش یافته است.

«بولانز»<sup>۷</sup> (۲۰۰۸) در طی سال‌های ۱۹۹۴ تا ۲۰۰۸ و با ساخت یازده نسل سنی، داده‌های درآمد و مصرف را در مکزیک به سه اثر سن، نسل و زمان تفکیک نمود. نتایج مطالعه نشان می‌داد که روند تغییرات سنی برای داده‌های مصرف و درآمد به صورت U شکل است. در واقع تغییرات درآمد متوسط خانوارها تا سن ۵۷ سالگی افزایش داشته و سپس کاهش یافته است. همچنین روند تغییرات متوسط درآمد و مصرف سرپرست‌های خانوار برای تمامی نسل‌ها در طی سال‌های ۱۹۹۴ تا ۱۹۹۶ کاهش یافته و بعد از آن مقدار تا سال ۲۰۰۸ افزایش داشته است.

«فرنادز ویلاورد و کروجر»<sup>۸</sup> (۲۰۰۸) به بررسی الگوی مصرفی خانوارها در چرخه‌ی زندگی پرداختند. آنها در نتایج‌شان نشان دادند که منحنی هزینه‌های کل، مصارف بادوام و بی‌دوام برای خانوارها به صورت کوژی شکل است، به طوری که بیشترین مخارج مصرفی در سن ۵۰ سالگی رخ داده و سپس تا ۸۰ سالگی کاهش می‌یابد.

<sup>۶</sup> Szekely

<sup>۷</sup> Bolanos

<sup>۸</sup> Fernandez - Villaverde and Krueger

### ۳- چارچوب نظری الگوی مصرف در مدل ادوار زندگی

در اوایل دهه‌ی ۱۹۵۰، ارائه‌ی تابع مصرف توسط کینز<sup>۹</sup> (۱۹۸۶) بر اساس یک قانون روانشناسی به عنوان یک رخداد مهم در شکل‌گیری و تکامل اقتصاد کلان مؤثر بود. با گذشت زمان محدودیت‌های این نظریه به تدریج آشکار گردید. به طور مثال، آمار و اطلاعات نشان می‌داد که به‌طور متوسط نسبت بلندمدت مخارج مصرفی به درآمد هیچ‌گونه روند کاهشی نداشته و با رشد درآمد در مسیر بلندمدت خود، میل نهایی به مصرف، مساوی میل متوسط به مصرف بوده است. همچنین، در طول دوره‌های رونق و بهبود اقتصادی، نسبت مصرف به درآمد از مقدار متوسط بلندمدت خود کمتر و در طول دوره‌های کساد و رکود اقتصادی، نسبت مذکور از مقدار متوسط بلندمدت خود بالاتر است. این بدین معنی است که نسبت مصرف به درآمد در طول نوسانات دوره‌ای در جهت عکس درآمد تغییر و حرکت می‌کند.

تمامی این شواهد و حقایق آشکار شده‌ی آماری در رابطه با نظریه‌ی کینز، منجر به شکل‌گیری نظریه‌ی ادوار زندگی توسط فرانکو مودیگیلانی، آلبرت آندو و ریچارد برومبگ<sup>۱۰</sup> (۱۹۵۴) شد. مودیگیلانی اظهار می‌دارد که در نظریه‌ی سیکل زندگی سه فرض اساسی وجود دارد. این فرض‌ها عبارت‌اند از: اول، مصرف‌کننده تمایل دارد مطلوبیت مصرفی خود را در طول زندگی به حداکثر برساند. دوم، مصرف‌کننده مایل است با استفاده از منابع مالی در دسترس و درآمدهای انتظاری در آینده مطلوبیت خود را حداکثر کند. این منابع، تمامی دارایی‌های شخصی و درآمدهای ناشی از کار را شامل می‌شود. ارزش حال این منابع، ثروت مصرف‌کننده محسوب می‌شود و بر مصرف واقعی او در طول زندگی تأثیر می‌گذارد. سوم، انگیزه‌ی مصرف‌کننده از این پس‌انداز تنها تأمین مصرف در دوران زندگی است و جنبه‌ی مال‌اندوزی برای وارث ندارد.

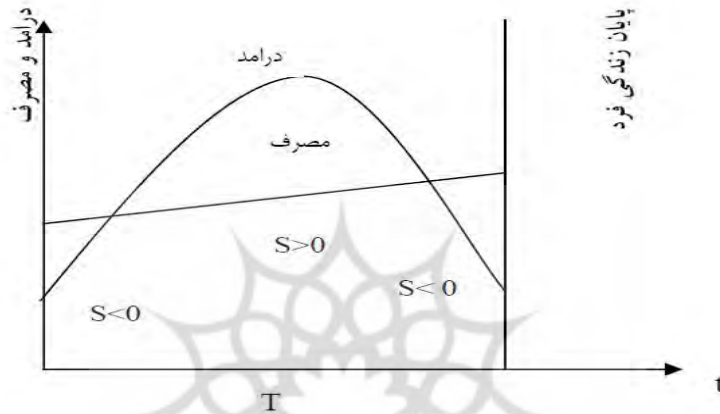
نقطه‌ی عزیمت مدل چرخه‌ی زندگی این فرضیه است که افراد عقلایی با در نظر گرفتن جریان درآمد طول عمر خود در افق زمانی طول عمرشان برای مصرف برنامه‌ریزی می‌کنند. بر این اساس افراد در ابتدای دوره‌ی کاری خود یعنی در جوانی به خاطر تجربه کم و نداشتن شغل مستمر دارای درآمد پایینی هستند، اما در دوره‌ی میان‌سالی به خاطر کسب تجربه و داشتن شغل دائمی درآمدهای

<sup>۹</sup> Keynes

<sup>۱۰</sup> Ando and Modigliani

بالاتری را کسب می‌کنند و بالاخره در دوران بازنشستگی و پیری درآمدهای کمتری را به دست می‌آورند. به عبارت دیگر با توجه به نمودار (۱) جریان درآمدی فرد نوعی، در ابتدا و اواخر عمر کم و در دوران میانی عمر بیشتر است؛ ولی سطح مصرف در تمام دوران زندگی یا ثابت است و یا روند افزایشی خفیف دارد؛ یعنی فرد نوعی می‌کوشد در اوایل عمر با قرض کردن و در اواخر عمر با استفاده از مازادهای دوران میانی عمر مصرف خود را در حد ثابتی نگه دارد. در حقیقت هر فرد می‌خواهد مطلوبیت حاصل از مصرف در کل سال‌های زندگی را با در نظر گرفتن محدودیت درآمد در کل عمرش بیشینه کند (شاگری، ۱۳۸۹).

نمودار ۱: جریان درآمد و مصرف دوران زندگی فرد



مأخذ: شاگری، ۱۳۸۹

داستان چرخه‌ی زندگی، داستانی است که در آن ثروت ملی دست به دست بین نسل‌های مختلف در چرخش است. اگر در یک مقطع زمانی نسل‌های پایین و بالای درآمدی مورد مطالعه قرار داده شود، در هر نسل سنی عده‌ای جوان، میان‌سال و سالمند وجود دارد. به این صورت که افراد جوان‌تر ثروت کم‌تر و افراد میان‌سال، ثروت و دارایی بیشتری دارند و بیش‌ترین میزان ثروت، درست پیش از بازنشستگی به دست می‌آید. هنگامی که افراد در دوره بازنشستگی هستند، دارایی‌های خود را برای تهیه خوراک، مسکن و تفریح و سرگرمی هزینه می‌نمایند. سپس دارایی‌های فروخته شده توسط این افراد مسن، از طریق افراد جوان که هنوز

در مرحله‌ی انباشت ثروت می‌باشند، جذب می‌شود (رضایی قهرودی، ۱۳۹۰). در این حالت کیفیت رفتار درآمدی افراد از یک نسل به نسل دیگر متفاوت می‌گردد. در تئوری چرخه‌ی زندگی روند تغییرات متغیرهای اجتماعی و اقتصادی خانوارها در طی دوران زندگی با لحاظ سن افراد در نظر گرفته می‌شود. مسئله‌ای که در این الگو پوشیده مانده است تغییرات قرنی نسل‌های مختلف در طی زمان است. به عنوان مثال اتفاقی که همواره در طی زمان رخ می‌دهد مربوط به جانشینی نسل‌های مختلف به جای یکدیگر است. در یک‌روند تغییرناپذیر عده‌ای از افراد در یک دوره‌ی زمانی معین متولد می‌شوند، زندگی می‌کنند و از دنیا می‌روند و سپس نسل دیگری جایگزین آن‌ها می‌شود. آنچه انتظار می‌رود این است که در یک جامعه در طول زمان اتفاقات متفاوتی رخ دهد، بنابراین هر نسل نیز با توجه به زمانی که در آن قرار دارد، رویدادی را تجربه خواهد نمود (ریلی<sup>۱۱</sup>، ۱۹۷۳). به عنوان مثال وقتی اقتصاد رشد می‌کند و رفاه افزایش می‌یابد، میان‌سال‌های فعلی، درآمد بالنسبه بالاتری را نسبت به میان‌سال‌های قبلی کسب می‌کنند و پس‌انداز مثبت آنها بیشتر از پس‌انداز منفی نسل قبل است (شاکری، ۱۳۸۹).

با توجه به طبیعت پویای خانوارها و تغییرات عملکرد ویژگی‌های اقتصادی و اجتماعی آنها در طی زمان، استفاده از یک مجموعه‌ی نسلی این امکان را فراهم می‌کند تا روند تغییرات درآمدی و مصرفی خانوارها به صورت پویا و تدریجی در طی زمان مورد ردیابی قرار گیرد. در این حالت علاوه بر ردیابی مخارج مصرفی خانوارها بر اساس الگوی سنی افراد که منطبق با الگوی چرخه‌ی زندگی است، امکان ردیابی در طی نسل و زمان فراهم می‌شود. این نحوه‌ی بررسی می‌تواند در اجرای یک سیاست عمومی اهمیت یابد.

#### ۴- بررسی آمار و اطلاعات پژوهش

آمارگیری از هزینه‌ی خانوارهای شهری از سال ۱۳۴۷ توسط مرکز آمار ایران آغاز شد. این آمارگیری از سال ۱۳۵۳، علاوه بر هزینه، درآمد خانوارهای شهری را نیز شامل شده و تاکنون غیر از سال‌های ۱۳۵۵، ۱۳۵۷ و ۱۳۶۰، همه‌ساله انجام شده است.

<sup>11</sup> Riley

در مطالعه‌ی حاضر به منظور بررسی نسلی الگوی مخارج مصرفی مردان جوان در ایران در طول سال‌های ۱۳۶۹ تا ۱۳۹۰، از داده‌های خام طرح آمارگیری هزینه‌ی خانوارهای شهری استفاده شده است. در اکثر مطالعات جهت بررسی رفاه مصرفی خانوارها از داده‌های درآمد استفاده می‌شود؛ اما در این مطالعه برای حقیقی کردن تحلیل‌های انجام شده از داده‌های هزینه به جای داده‌های درآمدی استفاده شده است. دلیل این امر این است که خانوارها در بیان واقعی درآمد خود یا دچار اشتباه می‌شوند و یا واقعیت را اظهار نمی‌دارند، بنابراین به نظر می‌رسد داده‌های هزینه می‌توانند جانشین مناسبی برای داده‌های درآمدی باشند.

#### ۴-۱- واحدهای مورد مطالعه

در این مطالعه جهت تجزیه و تحلیل الگوی مخارج مصرفی، واحد مورد بررسی به جای فرد، خانوار است. دلیل این انتخاب آن است که خانوار یک واحد اقتصادی است و معمولاً منابعش به طور مناسبی بین اعضاء 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 (طباطبایی یزدی، ۱۳۸۵). در نسل‌های سنی مورد نظر خانوارهایی در نظر گرفته شده است که سرپرست آن‌ها مرد است. در اکثر مطالعات سرپرست خانواده به کسی اطلاق می‌شود که قدرت قابل ملاحظه‌ای در مقایسه با سایر اعضای خانواده دارد که معمولاً مسئولیت‌های اقتصادی خانواده به عهده وی است.

#### ۵- روش‌شناسی پژوهش

##### ۵-۱- رویکرد نسلی

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. به عنوان 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 می‌باشند. با استفاده از داده‌های مقطعی، می‌توان یک نمونه‌ی تصادفی از افراد 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 برای رفع این مشکل سعی شده است تا با استفاده از داده‌های مقطعی تکرار شده، داده‌های نسلی ایجاد شود. رویکرد نسلی نوعی مطالعه‌ی طولی است که با استفاده از داده‌های مقطعی تکرار شده، نسل‌هایی از افراد را در طی زمان ایجاد می‌کند. نسل به گروهی از افراد اطلاق می‌شود که بر اساس مشخصه‌ی ویژه‌ای به عنوان مثال سال تولد گروه‌بندی شده‌اند. در این رویکرد مجموعه‌ای از خانوارها که در هر نسل طبقه‌بندی شده‌اند در طی سال‌های متوالی مورد ردیابی و بررسی قرار می‌گیرد.

#### ۵-۲- مزایا و معایب رویکرد نسلی

محققان می‌توانند از داده‌های نسلی برای مواردی که مسائل را نمی‌توان صرفاً به صورت سری زمانی یا برش‌های مقطعی بررسی کرد، بهره بگیرند. با این حال استفاده از این داده‌های دارای مزایا و معایبی است.

دیتون (۱۹۹۷) مزایای استفاده از داده‌های نسلی را این‌چنین برمی‌شمارد: ۱. در داده‌های پانلی به دلیل کم بودن تعداد داده‌ها نتایج تخمین تورش<sup>۱۲</sup> دار می‌شود. درحالی‌که داده‌های نسلی با ارائه‌ی داده برای هزاران نسل، می‌توانند تورشی را که ممکن است در نتیجه‌ی کم بودن تعداد داده‌ها، به صورت جمعی و کلی حاصل شود، حداقل سازند. ۲. با مطالعه‌ی مشاهده‌های مقطعی تکراری، داده‌های نسلی به منظور مطالعه‌ی پویای تغییرات، مناسب‌تر و بهتر هستند. بررسی روند تغییرات مصرفی خانوارها، دوره‌های بیکاری، چرخش شغلی و تحریک نیروی کار، با داده‌های نسلی بهتر بررسی می‌شوند. ۳. داده‌های پانلی معمولاً دچار ریزش<sup>۱۳</sup> می‌شوند. به این معنا که به دلایل مختلف تعدادی از خانوارها هرچند وقت یک‌بار و یا حتی سالانه از نمونه خارج می‌شوند و خانوارهای جدیدی جایگزین آن‌ها

<sup>12</sup> Bias

<sup>13</sup> Attrition

می‌شوند و به تدریج امکان پیگیری تمامی خانوارها در طول زمان وجود ندارد. بنابراین مجموعه داده‌های پانلی تهیه شده نمی‌توانند ویژگی‌های جامعه را نمایندگی کنند. اما مشکل ریزش در داده‌های نسلی وجود ندارد و خانوارهای مشخصی که درون نسل‌ها طبقه‌بندی شده‌اند در طول زمان مورد ردیابی قرار می‌گیرند. با این حال داده‌های نسلی دارای محدودیت‌هایی هم هستند. به عنوان مثال در این مدل تنها می‌توان میانگین درآمد یک نسل در طول زمان، میزان نابرابری و چگونگی تغییر این نابرابری در طول زمان را بررسی کرد. اما هیچ بحثی از مدت‌زمانی که افراد فقیر هستند یا فقیر خواهند ماند یا این‌که فردی که اکنون ثروتمند است آیا قبلاً فقیر بوده یا بعداً هم ثروتمند باقی خواهد ماند ارائه نمی‌شود (سمائی، ۱۳۹۰).

### ۵-۳- نحوه‌ی ساخت نسل‌ها با استفاده از داده‌های مقطعی تکرار شده

در این مقاله جهت تخمین اثرات سن، نسل و زمان نسلی بر اساس سال تولد سرپرست خانوار ساخته شده است. نسل‌های ساخته شده محدود به خانوارهایی هستند که سن متوسط سرپرست خانوار بین ۲۱ تا ۳۹ سال (نسل جوان) است. نسل‌های سنی متشکل از یکسری مقاطع در دوره‌های زمانی مختلف است. در هر مقطع داده‌ها به یک سری از گروه‌های سنی، هر کدام با محدوده‌ی سنی برابر بین دوره‌های زمانی طبقه‌بندی شده‌اند. هر گروه سنی در بازه‌ی سه سال تقسیم بندی شده است. بر این اساس تعداد هفت نسل برای رده سنی جوان ساخته شد. در جدول (۱) اولین نسل مربوط به خانوارهایی است که سال تولد سرپرست خانوار بین ۱۳۴۹-۱۳۴۷ می‌باشد و آخرین نسل مربوط به خانوارهایی است که سال تولد سرپرست خانوار بین ۱۳۶۹-۱۳۶۵ می‌باشد. بر اساس رویکرد نسلی نسل‌های ساخته شده در طی زمان ردیابی می‌شوند. به عنوان مثال در نسل اول سن سرپرست‌های خانوار در سال ۱۳۶۹، بین ۲۰ تا ۲۲ سال است. در رویکرد نسلی همواره در فاصله‌ی سنی بیان شده سن متوسط سرپرست خانوار در نظر گرفته می‌شود. بر همین اساس به خانوارهای درون این نسل در سال ۱۳۶۹ به طور متوسط سن ۲۱ سال نسبت داده می‌شود. آخرین مشاهده در این نسل مربوط به سال ۱۳۸۷ است. با توجه به بازه‌ی متوسط سن سرپرست خانوار که بین ۲۱ تا ۳۹ سال در نظر گرفته شده است، نسل اول در سال ۱۳۸۷ به طور متوسط ۳۹ ساله

می‌شود. بنابراین، مشاهدات مربوط به نسل اول در این سال به اتمام می‌رسد. این حالت به این معنا است که اگر مشاهدات مربوط به نسل اول در طی سال ۱۳۸۸ ردیابی شوند، در این صورت سن متوسط سرپرست خانوارها ۴۰ سال می‌شود. با توجه به متوسط سنی ۲۱ تا ۴۰ سال، متوسط سن ۴۰ سال از این دامنه خارج می‌شود و این خانوارها جزء مشاهدات محسوب نمی‌شوند.

جدول ۱: نسل سنی سرپرست‌های جوان در طی سال‌های ۱۳۶۷ تا ۱۳۹۰

نسل سال	۱۳۴۷-۱۳۴۹	۱۳۵۰-۱۳۵۲	۱۳۵۳-۱۳۵۵	۱۳۵۶-۱۳۵۸	۱۳۵۹-۱۳۶۱	۱۳۶۲-۱۳۶۴	۱۳۶۵-۱۳۶۹
۱۳۶۷							
۶۸							
۶۹	۲۱						
۷۰	۲۲						
۷۱	۲۳						
۷۲	۲۴	۲۱					
۷۳	۲۵	۲۲					
۷۴	۲۶	۲۳					
۷۵	۲۷	۲۴	۲۱				
۷۶	۲۸	۲۵	۲۲				
۷۷	۲۹	۲۶	۲۳				
۷۸	۳۰	۲۷	۲۴	۲۱			
۷۹	۳۱	۲۸	۲۵	۲۲			
۸۰	۳۲	۲۹	۲۶	۲۳			
۸۱	۳۳	۳۰	۲۷	۲۴	۲۱		
۸۲	۳۴	۳۱	۲۸	۲۵	۲۲		
۸۳	۳۵	۳۲	۲۹	۲۶	۲۳		
۸۴	۳۶	۳۳	۳۰	۲۷	۲۴	۲۱	
۸۵	۳۷	۳۴	۳۱	۲۸	۲۵	۲۲	
۸۶	۳۸	۳۵	۳۲	۲۹	۲۶	۲۳	
۸۷	۳۹	۳۶	۳۳	۳۰	۲۷	۲۴	۲۱
۸۸		۳۷	۳۴	۳۱	۲۸	۲۵	۲۲
۸۹		۳۸	۳۵	۳۲	۲۹	۲۶	۲۳
۹۰		۳۹	۳۶	۳۳	۳۰	۲۷	۲۴

مأخذ: یافته‌های پژوهش

#### ۵-۴- تشریح مدل اقتصادسنجی

استفاده از داده‌های آماری برای ردیابی وضعیت یک صفت در یک نسل سنی در طی زمان در صورتی امکان‌پذیر است که نمونه‌ی مورد مطالعه، تحت تأثیر عواملی

چون مهاجرت، مهاجرپذیری و سالخوردگی نباشد. در این صورت می‌توان با استفاده از داده‌های مقطعی تکرار شده و ساخت نسل‌های سنی، نسل‌های مورد نظر را در طی زمان دنبال نمود. به عنوان مثال با استفاده از داده‌های نسلی می‌توان، مخارج مصرفی ۳۰ ساله‌ها، ۳۱ ساله‌ها و ... و ۳۹ ساله‌هایی که از نظر ویژگی سنی مشترک هستند را مورد ردیابی قرار داد. این مسأله می‌تواند برای افرادی که از نظر نسل تولد و یا زمان تولد دارای ویژگی مشترک هستند، اتفاق بیفتد.

از آنجا که مهم‌ترین معیارهای اندازه‌گیری سطح زندگی، یعنی درآمد و مصرف، دارای مؤلفه‌های قوی وابسته به سن در چرخه‌ی زندگی است که الگوی آن‌ها با رشد اقتصاد در طول زمان به سمت بالا در حرکت است، بنابراین دنبال کردن گروه‌های مختلف از طریق آمارگیری‌های پی‌درپی، امکان جدا کردن نسل‌ها از اجزای چرخه‌ی زندگی در الگوی مصرف و درآمد را فراهم می‌کنند (رضایی قهرودی، ۱۳۹۰). به همین منظور جهت بررسی الگوی مخارج مصرفی مردان جوان و تفاوت کیفیت رفتار مصرفی آنها نسبت به یکدیگر، داده‌های نسلی از نظر اثر سن، نسل و زمان با استفاده از مدل دیتون و پاکسون (۱۹۹۷) تجزیه شد.

در این حالت اثرات سن نشان‌دهنده‌ی تغییرات مخارج مصرفی خانوارها با روند تغییرات سنی آنها است که با نظریه ساده ادوار زندگی منطبق می‌باشد. اثرات نسل مربوط به تفاوت جایگاه (عرض از مبدأ) ویژگی نمونه سن در نسل‌های مختلف است و در نهایت اثرات سال، نشان‌دهنده‌ی اثرات اقتصاد کلانی است که به طور همزمان اما موقتی همه‌ی نسل‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

برای استخراج اثرات سن، نسل و زمان از ماتریس مجازی زیر استفاده شده

است:

$$\ln y = \beta + A\alpha + C\gamma + T\psi + \varepsilon \quad (1)$$

در رابطه‌ی فوق  $\ln y$  برداری از جفت‌های نسل-سال است که هر سطر آن نشان‌دهنده‌ی لگاریتم میانگین مخارج مصرفی خانوار نسل  $c$  در زمان  $t$  است. همچنین  $\alpha$  اثرات خالص سن بدون در نظر گرفتن اثرات سال و نسل،  $\gamma$  اثرات خالص نسل بدون در نظر گرفتن اثرات سن و زمان،  $\psi$  اثرات خالص زمان بدون در نظر گرفتن اثرات سن و نسل را و  $\varepsilon$  بردار خطا را بیان می‌کنند. همچنین  $A, C, T$  به ترتیب نشان‌دهنده‌ی ماتریس متغیرهای مجازی سن (۲۱ تا ۳۹ سالگی)، نسل (۱۳۴۷ تا ۱۳۶۵) و سال (۱۳۶۹ تا ۱۳۹۰) است.

در این مدل برای جلوگیری از هم خطی کامل باید از هر سه ماتریس یک ستون حذف شود. زیرا برای کل ماتریس‌ها، جمع ستون‌ها ستونی از اعداد یک است که به صورت جمله‌ی ثابت وارد شده است. به پیروی از دیتون و پاکسون (۱۹۹۷)، برای رفع این مشکل می‌توان یک روند زمانی به متغیرهای مجازی سن اضافه کرد به طوری که این اثر به وسیله کسر کردن یک روند زمانی از متغیرهای مجازی نسل و زمان قابل جبران است. همچنین می‌توان فرض کرد اثرات سال تنها اثرات دوره‌های تجاری است که میانگین آن در بلندمدت صفر می‌باشد. ساده‌ترین راه برای تخمین رابطه‌ی (۱) حذف بردار مجازی نسل اول، متغیر مجازی سن و حذف اولین و دومین متغیر مجازی سال است. متغیرهای مجازی سال که باقی مانده‌اند به صورت زیر تعریف می‌شوند:

$$d^* = d - [(t-1)d_1 - (t-2)d_2] \quad (2)$$

برای دو سال اول از  $d_1$  و  $d_2$  متغیر مجازی سال است که معمولاً صفر است. ضرایب  $d_1$  و  $d_2$  مجموعه‌ی داده‌ها، با توجه به این شرط که جمع اثرات زمان برابر صفر است، به دست می‌آیند (بلیسارد<sup>۱۴</sup>، ۲۰۰۱، به نقل از دیتون<sup>۱۵</sup>، ۱۹۹۷).

## ۶- نتایج مدل

در این قسمت با استفاده از نتایج جدول و نمودار (۲) اثرات نسل، زمان و سن به ترتیب مورد تفسیر قرار می‌گیرد. در نتایج حاصل از اثرات نسل، مخارج مصرفی با جوان‌تر شدن نسل‌ها روند کاهشی دارد. هر چه فرد زودتر متولد شده باشد در نسل سنی پیرتر قرار می‌گیرد که نسبت به دیگر نسل‌ها دارای مخارج مصرفی بیشتری است. هرچند نتایج حاصل از نمودار (۲) نشان‌دهنده‌ی کاهش مداوم مخارج مصرفی از یک نسل به نسل دیگر است، اما شتاب و میزان کاهش مخارج مصرفی بین تمامی نسل‌ها یکسان نبوده و این میزان کاهش بین نسل‌های جوان‌تر کمتر از سایر نسل‌ها دیده می‌شود. به عنوان مثال بر اساس نتایج جدول (۲) میزان کاهش مخارج مصرفی بین نسل‌های اول و دوم ۰/۱۲ درصد و در بین نسل‌های ششم و هفتم ۰/۰۵ درصد و در نهایت اختلاف فاحش مصرفی بین نسل اول و آخر ۰/۴۲

<sup>14</sup> Blisard

<sup>15</sup> Deaton

درصد است. بنابراین می‌توان به درستی نتیجه گرفت که هر چند همگرایی مصرفی بین نسل‌های جوان بیشتر از سایر نسل‌ها مشهود است اما سرپرست‌های جوان‌تر به دلیل داشتن سطح پایین‌تر مصرف نسبت به دیگر نسل‌ها رفاه کمتری را تجربه می‌کنند.

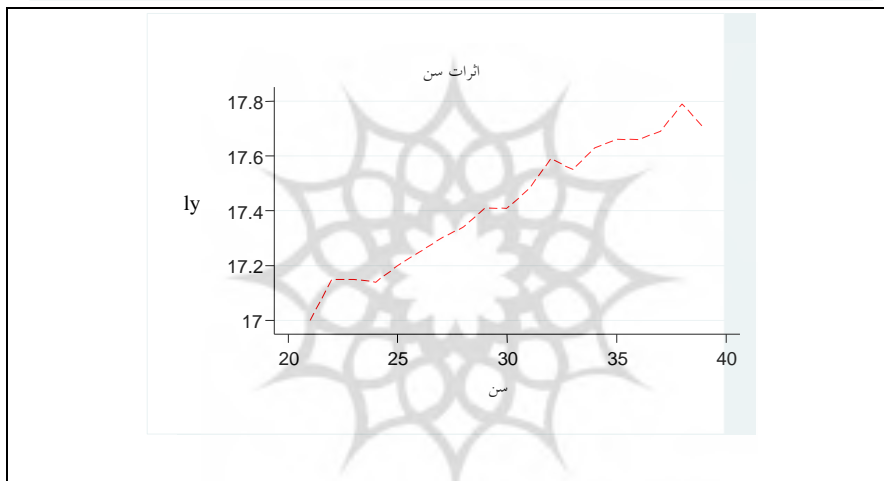
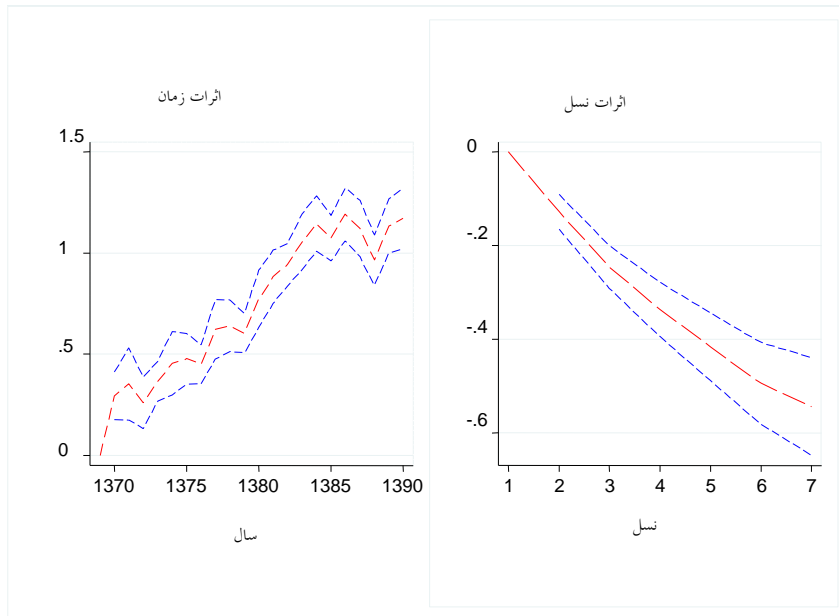
اثرات زمان روند تغییرات مخارج مصرفی تمامی نسل‌ها را در طی ۲۱ سال گذشته مورد ردیابی قرار می‌دهد. بر این اساس نتایج نشانگر افزایش مخارج مصرفی خانوارها در طی سال‌های ۱۳۷۰ تا ۱۳۸۵ است. هرچند در طی این بازه‌ی زمانی شوک نفتی در سال ۱۳۷۴ رخ داده، اما این مسأله منجر به کاهش رشد مخارج مصرفی خانوارها نشده است. برای دو سال بعد یعنی سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۸۸ کاهش سرعت رشد میانگین مخارج مصرفی خانوارها مشاهده می‌شود که معادل با ۰/۲۳ درصد می‌باشد. همچنین در نتایج جدول (۲) رشد مخارج مصرفی در دهه‌ی دوم (سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۰) به نسبت سریع‌تر از رشد مخارج مصرفی خانوارها در دهه‌ی اول (۱۳۷۰ تا ۱۳۸۰) دیده می‌شود. به طور مثال، میزان رشد مخارج مصرفی خانوارها در طی سال‌های ۱۳۷۰ تا ۱۳۸۰، ۰/۴۸ درصد بوده و در طی سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۰، ۰/۹۴ درصد است که تقریباً دو برابر دهه‌ی اول می‌باشد. نتایج اثرات سن الگوی مخارج مصرفی خانوارها در چرخه‌ی زندگی را نشان می‌دهد (در نتایج اثرات سن در جدول (۲) به دلیل عدم اعتبار ضرایب تخمینی از میانگین مخارج مصرفی استفاده شده است). آنچه‌نشان که آشکار است افراد در ابتدای دوره‌ی کاری خود یعنی در سن ۲۱ سالگی به دلیل نداشتن تجربه و شغل مستمر مخارج مصرفی کمتری را بدست می‌آورند، اما با افزایش سن به دلیل کسب تجربه و شغل مناسب، روند مخارج مصرفی افزایشی شده است به طوری که بیشترین میزان مخارج مصرفی در سن ۳۸ سالگی مشاهده می‌شود.

## جدول ۲: نتایج تخمین ضرایب مربوط به اثرات نسل- زمان و سن

نتایج تخمین اثرات نسل							
نسل	ضریب	T ضریب	Std. Err.	نسل	ضریب	T ضریب	Std. Err.
نسل دوم	-۰/۱۲۶۹۹۰۸	-۶/۷۱	۰/۰۱۸۹۱۴۷	نسل پنجم	-۰/۴۱۵۷۳۷۴	-۱۱/۲۷	۰/۰۳۶۸۸۱۵
نسل سوم	-۰/۲۴۵۴۴۹۴	-۱۰/۵۶	۰/۰۲۳۲۴۱۹	نسل ششم	-۰/۴۹۳۹۵۹۷	-۱۱/۰۸	۰/۰۴۴۵۹۴
نسل چهارم	-۰/۳۳۶۲۸۸۹	-۱۱/۳۶	۰/۰۲۹۶۰۴۹	نسل هفتم	-۰/۵۴۳۳۷۵۸	-۱۰/۲۴	۰/۰۵۳۰۶۲۱
نتایج تخمین اثرات زمان							
سال	ضریب	T ضریب	سال	ضریب	T ضریب	سال	ضریب
۱۳۷۰	۰/۲۹۴۰۳۳۱	۴/۸۷	۱۳۷۷	۰/۶۲۲۷۱۴۵	۸/۳۰	۱۳۸۴	۱/۱۴۶۰۹
۱۳۷۱	۰/۳۵۳۳۶۱۲	۳/۸۸	۱۳۷۸	۰/۶۴۱۱۸۸۹	۹/۹۱	۱۳۸۵	۱/۰۷۴۵۶۴
۱۳۷۲	۰/۲۵۹۷۶۶۴	۳/۹۸	۱۳۷۹	۰/۶۰۴۵۳۸۲	۱۲/۰۹	۱۳۸۶	۱/۱۹۲۳۵
۱۳۷۳	۰/۳۶۶۵۶۶۸	۷/۲۴	۱۳۸۰	۰/۷۷۴۲۴۸	۱۰/۷۷	۱۳۸۷	۱/۱۲۱۴۰۱
۱۳۷۴	۰/۴۵۵۷۶۳۲	۵/۶۸	۱۳۸۱	۰/۸۸۳۴۳۲۷	۱۳/۲۴	۱۳۸۸	-۰/۹۶۵۷۰۴
۱۳۷۵	۰/۴۷۷۳۵۹۲	۷/۴۶	۱۳۸۲	۰/۹۴۳۴۳۴۷	۱۷/۶۸	۱۳۸۹	۱/۱۳۳۳۵۲
۱۳۷۶	۰/۴۵۰۳۸۱۸	۹/۲۴	۱۳۸۳	۱/۰۵۶۷۰۸	۱۵/۰۳	۱۳۹۰	۱/۱۷۱۱۵۲
نتایج تخمین اثرات سن							
سن	میانگین مخارج مصرفی	سن	میانگین مخارج مصرفی	سن	میانگین مخارج مصرفی	سن	میانگین مخارج مصرفی
۲۱ سالگی	۱۷/۰۰	۲۷ سالگی	۱۷/۳۰	۳۳ سالگی	۱۷/۵۵	۳۹ سالگی	۱۷/۷۰
۲۲ سالگی	۱۷/۱۵	۲۸ سالگی	۱۷/۳۴	۳۴ سالگی	۱۷/۶۳	۳۸ سالگی	۱۷/۷۹
۲۳ سالگی	۱۷/۱۵	۲۹ سالگی	۱۷/۴۱	۳۵ سالگی	۱۷/۶۶	۳۷ سالگی	۱۷/۶۹
۲۴ سالگی	۱۷/۱۴	۳۰ سالگی	۱۷/۴۱	۳۶ سالگی	۱۷/۶۶	۳۸ سالگی	۱۷/۷۹
۲۵ سالگی	۱۷/۲۰	۳۱ سالگی	۱۷/۴۸	۳۷ سالگی	۱۷/۶۹	۳۹ سالگی	۱۷/۷۰
۲۶ سالگی	۱۷/۲۵	۳۲ سالگی	۱۷/۵۹				

مأخذ: یافته‌های پژوهش

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
رتال جامع علوم انسانی

**نمودار ۲:** بررسی روند تغییرات مخارج مصرفی به تفکیک اثرات نسل، زمان و سن

مأخذ: یافته‌های پژوهش

**۷- آسیب‌شناسی مدل****۷-۱- بررسی خودهمبستگی**

یکی از فروض مهم مدل رگرسیون این است که خودهمبستگی بین جملات اخلاقی که در تابع رگرسیون جامعه وارد می‌شود، وجود ندارد. برای بررسی وجود

<sup>16</sup> Auto - Correlation



خودهمبستگی در جملات اخلاص با استفاده از نرم‌افزار STATA<sup>۱۷</sup> آزمون خودهمبستگی *Xtserial* انجام گرفته است. فرضیه‌ی صفر این آزمون مبنی بر عدم وجود خودهمبستگی بین جملات اخلاص ( $\rho = 0$ ) و فرضیه‌ی مقابل به معنای وجود خودهمبستگی بین جملات اخلاص است. ضرایب مربوطه دارای *p-value* معادل با ۰/۰۱ است که منجر به رد کردن فرضیه‌ی  $H_0$  می‌شود. بنابراین مدل تخمین زده شده دارای خودهمبستگی مرتبه‌ی اول بوده و برای رفع آن لازم است مدل با لحاظ *AR(1)* مجدداً برازش شود. در این حالت مقدار *p-value* معادل با ۰/۵۱ است که منجر به رد نکردن فرضیه‌ی  $H_0$  می‌شود.

#### ۷-۲- بررسی ناهمسانی واریانس

در این مطالعه با استفاده از نرم‌افزار STATA<sup>۱۸</sup> آزمون ناهمسانی واریانس<sup>۱۷</sup> *LRTtest* انجام گرفته است. فرضیه‌ی صفر این آزمون مبنی بر وجود همسانی واریانس و فرضیه‌ی مقابل آن به معنای وجود ناهمسانی واریانس است. بر این اساس جهت آزمون ناهمسانی واریانس بین جملات اخلاص دو مدل رگرسیون مقید و نامقید تخمین زده می‌شود. در این آزمون مدل مقید (مدل دارای فرض همسانی واریانس) در مدل نامقید (دارای ناهمسانی واریانس) آشیانه کرده است. با انجام آزمون ناهمسانی واریانس و رد فرضیه‌ی صفر در آماره‌ی آزمون نسبت راست نمایی لازم است مدل نامقید تخمین زده شود. زیرا مدل رگرسیون دارای ناهمسانی واریانس بوده و برای تخمین مدل و رفع مشکل ناهمسانی واریانس باید از روش *GLS*<sup>۱۸</sup> استفاده کرد. بر اساس نتایج به دست آمده مقدار *p-value* معادل با ۰/۹۷ است. بنابراین مدل دارای همسانی واریانس است.

#### ۸- نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با استفاده از روش دیتون و پاکسون<sup>۱۹</sup> (۱۹۹۷) و در چارچوب نظریه‌ی ادوار زندگی به بررسی الگوی تغییرات بین نسلی مخارج مصرفی نسل‌های سنی مردان جوان در طی سال‌های ۱۳۶۹ تا ۱۳۹۰ پرداخته است. در این روش

<sup>17</sup> Likelihood Ratio

<sup>18</sup> Generalized Least Squares

<sup>19</sup> Deaton and Paxon

الگوهای تفکیک شده‌ی سن، نسل و زمان ابزاری مناسب برای بررسی نتایج و پیامدهای تغییرات نرخ رشد مخارج مصرفی خانوارها به عنوان معیاری از رفاه می‌باشند.

نتایج اثر سن نشان می‌دهد میزان متوسط مصرف سرپرست‌های خانوار با افزایش سن آن‌ها، روند افزایشی دارد. افرادی که در سنین جوانی قرار دارند به دلیل نداشتن پایگاه اجتماعی مناسب همواره کمترین میزان مصرف را تجربه می‌کنند. در حالی که افراد با سن بیشتر به دلیل کسب مهارت دارای میانگین مصرفی بیشتر هستند.

نتایج حاصل از اثر نسل بیانگر آن است که بین متوسط مصرف نسل‌های اول و آخر رابطه‌ای منفی وجود دارد؛ به این معنا که نسل‌های جوان‌تر نسبت به نسل‌های قبل‌تر خود دارای سطح متوسط مصرف کمتری هستند. همچنین نتایج حاصل از تفاوت مصرفی بین هر نسل با نسل قبل خود نشان می‌دهد، اختلاف مصرفی بین نسل‌های جوان‌تر کمتر از نسل‌های قبل‌تر است.

نتایج مربوط به اثرات زمان نیز حاکی از آن است که میزان افزایش مصرفی در دهه‌ی دوم (سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۰) به نسبت بیشتر از میزان مصرف در دهه‌ی اول (۱۳۷۰ تا ۱۳۸۰) است. تغییرات ضرایب مصرفی نسل جوان در طی سال‌های ۱۳۷۴ تا ۱۳۸۴ روند صعودی داشته، اما در طی سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۸۸ مقداری کاهش در مصرف دیده می‌شود. در مجموع وجود کاهش میانگین مصرف در نسل‌ها و سنین جوان می‌تواند برای اجرای سیاست‌های رفاهی دولت راهگشا باشد. به‌عنوان مثال بهتر است سیاست‌های رفاهی دولت بیشتر متوجه این قشر گردد.

**فهرست منابع:**

- رضایی قهرودی، زهرا، ندا مصطفوی و سمانه افتخاری. (۱۳۹۲). تحلیل الگوی مصرف در چرخه زندگی خانوارهای شهری، رفاه اجتماعی، ۴۹(۱۳): ۲۳۴-۲۱۳.
- رضایی قهرودی، زهرا، ندا مصطفوی و سمانه افتخاری. (۱۳۷۹). تحلیل الگوی مصرف در چرخه زندگی، پژوهشکده آمار، ۱۲۰-۱.
- سمائی، کیان. (۱۳۹۰). بررسی بین نسلی پس‌انداز، پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد، دانشگاه صنعتی شریف.
- شاکری، عباس. (۱۳۸۹). اقتصاد کلان، نظریه‌ها و سیاست‌ها. مجلد دوم. چاپ دوم. تهران: انتشارات رافع.
- طباطبائی یزدی، رویا و فردریک ملک. (۱۳۸۵). محاسبه‌ی فقر و نابرابری در ایران بر اساس فقر مادی، معاونت پژوهش‌های اقتصادی.
- مرکز آمار ایران. (۱۳۹۰-۱۳۶۹). اطلاعات مربوط به هزینه و درآمدهای خانوارهای شهری، تهران: انتشارات مرکز آمار ایران.
- Blisard, N. (2001). Income and Food Expenditures Decomposed by Cohort, Age, and Time Effects. Electronic Report from the Economic Research Service.
- Bolanos, I. (2008). The Life-Cycle Model of Income, Consumption and Saving In Mexico.
- Carroll, C. & L. Summers. (1991). Consumption Growth Parallels Income Growth: Some New Evidence. NBER Chapters, in: National Saving and Economic Performance, 305-348.
- Deaton, A. & C. Paxson. (1997). Intertemporal Choice and Inequality. Journal of Political Economy 102(3): 437-467.
- Deaton, A. (1997). The Analysis of Household Surveys: A Microeconomic Approach to Development Policy. Baltimore, Johns Hopkins University Press for the World Bank.
- Fernandez-Villaverde, J. & D. Krueger. (2007). Consumption Over the Life Cycle: Some Facts from Consumer Expenditure Survey Data. Review of Economics and Statistics, 89(3): 552-565.

Mckenzie, D. (2006). Disentangling Age, Cohort, and Time Effects in the Additive Model. Stanford Economics Department Working, 1-38.

Riley, M. (1973). Aging and Cohort Succession: Interpretations and Misinterpretations. Public Opinion Quarterly, 37: 35-49.

Szekely, M. (1998). Household Savings and Income Distribution in Mexico. El Trimestre Económico, 2: 258-1998.

