

تحلیل شکاف درآمد و ثروت در ایران: رهیافت پیکیتی^۱

مرضیه ساکیان

دانشجوی دکتری رشته اقتصاد، واحد فیروزکوه، دانشگاه آزاد اسلامی

Marziyehsakiyan@gmail.com

محمود محمود زاده (نویسنده مسئول)

دانشیار گروه اقتصاد، واحد فیروزکوه، دانشگاه آزاد اسلامی

Mahmod.ma@yahoo.com

امیر غلام ابری

دانشیار گروه ریاضی، واحد فیروزکوه، دانشگاه آزاد اسلامی

amirgholamabri@gmail.com

میر حسین موسوی

دانشیار گروه اقتصاد، دانشگاه الزهراء، تهران

hmousavi@alzahra.ac.ir

نوع مقاله: علمی - پژوهشی تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۶/۲۲ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۲/۰۶

چکیده:

هدف کلیدی این مقاله نشان دادن شکاف ثروت در میان دهک‌های درآمدی و اثر نابرابری توزیع درآمد بر نابرابری توزیع ثروت در ایران بوده است. لذا تاثیر نابرابری توزیع درآمد و توزیع ثروت در ایران در قالب مدل پویای نابرابری ثروت پیکیتی، در دوره زمانی سال‌های ۹۷-۱۳۹۰ بر اساس داده‌های بودجه خانوار مدل‌سازی و برآورد گردید. نتایج نشان داد فرضیه پیکیتی در مورد توزیع ثروت در ایران مصداق دارد و دست کم ۵۰ درصد ثروت در اختیار دهک دهم درآمدی است. همچنین توانایی کسب درآمد بیشتر (سهم درآمدی دهک‌ها) منجر به پس‌انداز بیشتر و شکاف عمیق‌تر ثروت بین دهک‌های بالا و پایین درآمدی شده است. با توجه به این که دارایی‌ها در این پژوهش شامل املاک و مستغلات مسکونی و اجاره‌ای و تجاری بوده و شامل سپرده، سهام، طلا، اوراق و ارز نمی‌شود، پس شکاف توزیع ثروت بیش از مقدار برآوردی است. بی‌تردید طراحی نظام مالیاتی مبتنی بر مالیات بر عایدی سرمایه نقش مهمی در بهبود برابری‌های اجتماعی خواهد داشت.

JEL: C14, C33, O43

کلید واژه‌ها: توزیع درآمد، توزیع ثروت، نابرابری، رشد اقتصادی

^۱ مقاله مستخرج از رساله دکتری مرضیه ساکیان در دانشگاه آزاد فیروزکوه به راهنمایی دکتر محمود محمود زاده و دکتر امیرغلام ابری و مشاوره دکتر میرحسین موسوی و تحت حمایت موسسه عالی پژوهش تامین اجتماعی است.

۱. مقدمه

نگرانی در مورد نابرابری‌های اقتصادی یکی از ویژگی‌های مشخص عصر حاضر است. چهره‌های برجسته اقتصادی، مسئله نابرابری را به عنوان اولویت اصلی سیاست‌گذاری اقتصادی اعلام کرده‌اند. کسب اطلاعات در مورد نابرابری‌های توزیع درآمد و توزیع ثروت و اعمال ابزارهای سیاستی مؤثر برای عبور از این شرایط از ضروریات غیرقابل انکار هستند و به عنوان عناصر کلیدی برای کاهش نابرابری‌های اقتصادی در نظر گرفته می‌شوند.

از اوایل قرن بیست و یکم اقتصاددانان و آمارگران با استفاده از داده‌های ارث به مطالعه ثروت به روشی نظام‌مند پرداختند و هم‌اکنون نیز "با توجه به این که برخی سیاست‌ها نابرابری را افزایش داده‌اند، به کمک داده‌های ثروت و روش رتبه‌بندی درآمدها در سطح بالا و تکنیک‌های غیرپارامتریک پارتو تلاش شده تا به اصلاح توزیع ثروت دهک‌های خانوار بپردازند" (ورملون، ۲۰۱۶). سازمان غیردولتی آکسفام^۱ که یکی از بزرگ‌ترین سازمان‌های بین‌المللی مرجع در جهت مبارزه با نابرابری و در حال امدادسانی برای ریشه‌کن کردن فقر و گرسنگی در جهان است، در گزارشی شکاف گسترده و روزافزون میان فقرا و ثروتمندان را یکی از بزرگ‌ترین چالش‌های جهان کنونی دانسته به طوری که یک درصد مردم مرفه، ثروت و دارایی بیش از ۹۰ درصد مردم جهان، یعنی ۶/۹ میلیارد نفر، در اختیار دارند؛ دو سوم میلیاردرهای جهان ثروت خود را از طریق ارث، انحصارگرایی و ارتباطات بدست آورده‌اند و روند کاهش فقر در جهان از اواسط سال ۲۰۱۳ به کندی گراییده‌است. آکسفام دلیل بروز این بحران را مدل اقتصادی ناکارآمد و معیوب می‌داند که قدرت زیاد و ثروت انبوهی را در اختیار بخش کوچکی از جامعه، یعنی نخبگان ثروتمند می‌گذارد و به آنان اجازه می‌دهد که از نیروی کار فقرا حداکثر بهره‌برداری را کرده و آنان را به استثمار بکشد (آکسفام، ۲۰۱۸).

سرخوش سرا و همکارانش (۱۳۹۹) در مقاله‌ای به تحلیل عوامل مؤثر بر نابرابری درآمدی در ایران پرداخته‌اند و به این نتیجه رسیده‌اند که علاوه بر شکاف بین نرخ بازده سرمایه و نرخ رشد اقتصادی ($g-T$)، نقش سیستماتیک نهادها و عوامل سیاسی نیز در شکل‌گیری نابرابری‌ها تاثیر بسزایی دارد.

مطالعه حاضر در تلاش است با استفاده از داده‌های مرکز آمار، نابرابری توزیع درآمد و ثروت را به تفکیک دهک‌های درآمدی طی دوره ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۷ و با استفاده از مدل

^۱. Oxfam

پیکیتی^۱ تحلیل نماید. این مقاله از دو جنبه نسبت به مطالعات مورد بررسی متمایز است. نخست اینکه از روش‌های جدید که توسط پیکیتی ارائه شده‌اند برای ارزیابی توزیع ثروت در ایران استفاده شده؛ وجه تمایز دوم، اینکه آثار نابرابری توزیع درآمد بر شکاف توزیع ثروت را ارزیابی کرده‌است. در ادامه، بخش دوم به مبانی نظری و مطالعات قبلی می‌پردازد. در بخش سوم روش شناسی و تصریح مدل ارائه می‌شود. بخش چهارم به تحلیل نتایج و یافته‌های اختصاص دارد. خلاصه و پیشنهادها نیز در بخش پنجم ارائه می‌شود.

۲. پیشینه موضوع

توزیع درآمد در نظریه‌های اقتصاددانان اهمیتی ویژه داشته‌است. در ایران کازرونی و همکارانش (۱۳۹۹) با استناد به مقاله سایمون در مورد رابطه رشد اقتصادی و توزیع درآمد و کتاب سرمایه در قرن بیست و یک، به چالش میان فرضیه کوزنتس با نظریات پیکیتی اشاره کرده‌اند. در نهایت نتایج مطالعات نشان داده که، فرضیه توماس پیکیتی براساس شواهد آماری ایران مصداق دارد. یعنی در مراحل پیشرفته رشد و توسعه اقتصادی، نابرابری درآمدی، نه تنها کاهش نیافته، بلکه افزایش بی‌سابقه‌ای را هم نشان می‌دهد؛ همچنین براساس نتایج این مطالعه، تاثیر ضریب تولید ناخالص داخلی بدون نفت، منفی و معنی‌دار است و تاثیر درآمدهای نفتی، مثبت و معنی‌دار بوده و همچنین سال‌های جنگ، باعث افزایش نابرابری درآمدی شده‌است.

البته به تعبیر پیکیتی هیچ جامعه‌ای تا به امروز وجود نداشته که توزیع ثروتش به گونه‌ای باشد که فقیرترین دهک جامعه دارای سهم بالایی باشد. (به نقل از رنانی، ۱۳۹۵). نژاد عبدالله و همکاران (۱۳۹۲) معتقدند وجود نابرابری‌های گسترده در توزیع درآمد که منجر به بروز فقر و افزایش آن و ایجاد شکاف بیشتر در طبقات جامعه می‌شود، سهم افراد و میزان نابرابری بین درآمد افراد را نشان می‌دهد. نابرابری درآمد از دلایل برجسته فقر در کشورها و از عوامل کاهش‌دهنده رشد اقتصادی است. در این زمینه تحقیقات جامعی توسط اقتصاددان فرانسوی توماس پیکیتی و همکاران (۲۰۱۷) منتشر شده‌است؛ از نظر آنها ثروت شخصی شامل دارایی‌های غیرمالی و مالی است، که بدون مالیات (بدهی) توسط بخش خانگی نگهداری می‌شود. دارایی‌های مالی به چهار دسته تقسیم می‌شوند: سپرده (از جمله پول و حسابهای پس‌انداز)؛ اوراق قرضه (شامل وام)؛ سهام (از جمله سهام

^۱. Thomas Piketty

صندوق‌های سرمایه و بیمه عمر (از جمله صندوق‌های بازنشستگی). طبق نظریه الواردو^۱ و همکاران (۲۰۱۶) دارایی‌های غیرمالی به دارایی‌های مسکن و تجاری تقسیم می‌شوند. در دارایی‌های مسکن، ارزش ساختمان و ارزش زمین‌ها و بنای ساختمان را شامل می‌شود. دارایی‌های تجاری شامل دارایی‌های غیرمالی است که توسط خانوارها به غیر از دارایی‌های مسکن نگهداری می‌شوند.

دهرفی^۲ (۲۰۱۳)، در مطالعه‌ای با عنوان "توسعه مالی و مثلث (فقر)، نابرابری و رشد"، یک مطالعه مقایسه‌ای بین سه گروه از کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه با توجه به معیار درآمد در طی دوره زمانی ۲۰۱۱-۱۹۹۰ انجام داده‌است. نتایج نشان می‌دهد توسعه مالی، رشد اقتصادی و کاهش فقر را در کشورهای با درآمد متوسط و بالا بهبود می‌دهد در حالی که در کشورهای کم درآمد توسعه مالی اثر مثبت بر اقتصادشان ندارد. این مطالعه همچنین نشان می‌دهد توسعه مالی، نابرابری توزیع درآمد را در کشورهای با درآمد متوسط تشدید می‌کند، در حالی که برای کشورهای با درآمد بالا هرگونه بهبود در سیستم مالی منجر به کاهش در نابرابری می‌شود. پیکیتی و زوکمان^۳ (۲۰۱۴) نیز برآورد کردند که برای یک سطح مشخص از نابرابری مثل نابرابری در درآمد نیروی کار، نرخ پس‌انداز و نرخ بازده، هرچه شکاف بین نرخ تورم و نرخ مالیات بر سود با نرخ رشد اقتصادی بیشتر باشد، سطح نابرابری ثروت نیز بیشتر خواهد بود. سائز^۴ و زوکمن (۲۰۱۶) نیز، استدلال کرده‌اند که سری‌های ضریب فزاینده املاک^۵ مورد استفاده برای افزایش ارزش ثروت، موجب می‌شود روند نابرابری در حال افزایش باشد. گابیکس^۶ و همکاران (۲۰۱۶)، نیز نشان می‌دهند که نیاز به معرفی ناهمگونی (وابستگی نوع) یا وابستگی به ثروت (وابستگی مقیاس) به هر دو نرخ بازده و نرخ پس‌انداز می‌باشد. هدف اصلی آنها تولید و توضیح افزایش سریع نابرابری در گروه‌های با درآمد بالا در آمریکا در اوایل دهه ۱۹۸۰ است. گاربنیتی، گاربنیتی^۷ و همکاران (۲۰۱۷)، در تحقیقی تحت عنوان "محاسبه نابرابری ثروت پویا، روش‌ها، برآوردها و شبیه‌سازی‌ها برای فرانسه (۱۸۰۰-۲۰۱۴)" به بررسی ترکیبی از منابع و روش‌های مختلف (اطلاعات مالیات بردرآمد، ثبت ارث، حساب‌های ملی، مطالعات

1. Alvarado

2. Dhriif

3. Zucman

4. Saez

5. Estate Multiplier Method

6. Gabaix

7. Garbinti

ثروت) به منظور ارائه سری‌های توزیع ثروت برای فرانسه در دوره زمانی ۲۰۱۴-۱۸۰۰ پرداخته‌اند. نتایج آنها نشان داده که از دهه ۱۹۸۰ تا ۱۹۹۰ شاهد افزایش نسبی تمرکز ثروت، با نوسانات زیاد به علت تغییرات قیمت دارایی بوده‌اند. در واقع، افزایش نابرابری در درآمد از طریق نرخ پس‌انداز و نرخ بازده به افزایش تمرکز ثروت، به رغم تأثیر متضاد بر قیمت‌های مسکن گردیده‌است. آنها در نهایت یک مدل شبیه‌سازی را توسعه دادند که نشان داد چگونه ترکیب نرخ پس‌انداز، نرخ بازگشت سرمایه و درآمد نیروی کار متفاوت، منجر به اثرات فزاینده و تمرکز ثروت پایدار می‌شود و اینکه چگونه تغییرات کوچک در پارامترهای کلیدی تأثیر زیادی در نابرابری‌های بلندمدت دارد. همچنین آنها شرایطی که تداوم افزایش انباشت در دهه‌های آینده در آن محتمل‌تر است را مورد بحث قرار دادند. از نظر پیکیتی (۱۳۹۳)، به نقل از آتش بار، زمانی اولین قاعده بنیادی سرمایه‌داری این است که انباشت سرمایه به جریان درآمدی ناشی از سرمایه مربوط می‌شود. نسبت سرمایه به درآمد یا همان بتا با سهم درآمد از سرمایه مذکور درآمد ملی ارتباط پیدا می‌کند که با آلفا نشان داده می‌شود و $\alpha = R * \beta$ که R نرخ بازگشت سرمایه است. قانون دوم بنیادین سرمایه این است که در بلندمدت نسبت سرمایه به درآمد یعنی β با نرخ پس‌انداز یعنی S و نرخ رشد یعنی G ارتباط پیدا می‌کند. $\beta = S/G$ یعنی در بلندمدت نابرابری اقتصادی ناشی از شکاف ثروت به ارث برده شده‌است؛ در نتیجه اقتصاد از نظر پیکیتی (۲۰۱۵) در حال حرکت به سمت سرمایه‌داری موروثی است؛ در نهایت بازگشت سرمایه R بزرگتر از نرخ رشد اقتصادی G و سهمی از درآمد ملی که به سرمایه تعلق می‌گیرد بیشتر از سهمی است که به نیروی کار تعلق می‌گیرد؛ در نتیجه سرمایه‌داری در قرن ۲۱ را در یک مسیر یک طرفه به سمت نابرابری می‌داند مگر وقتی که برنامه‌ریزی‌های مدونی پیش‌بینی گردد. حسنی و قبادی (۱۳۹۷)، هم به بررسی توزیع شخصی درآمد طی سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۳ در دو جامعه شهری و روستایی ایران با استفاده از شاخص‌های تایل^۱، کاکوانی^۲ و جینی^۳ پرداخته‌اند. نتایج نشان داده شاخص تایل به تمامی گروه‌های درآمدی وزن یکسانی می‌دهد و برای ارزیابی تغییرات توزیع درآمد در کل جامعه مزیت دارد، ولی شاخص کاکوانی نسبت به تغییرات توزیع در طبقات پایین درآمدی حساس‌تر است و برای ارزیابی تغییرات توزیع درآمد در گروه‌های پایین برتری دارد و شاخص جینی نسبت به توزیع درآمد در طبقات میانی حساس‌تر است. همچنین راغفر و همکاران (۱۳۹۷) در مقاله‌ای

1. Tile index

2. Kakwani index

3. Gini Coefficient

تحت عنوان "اندازه‌گیری نابرابری چند بعدی" مناطق شهری کشور طی دوره‌های ۱۳۷۶-۱۳۶۸، ۱۳۷۶-۱۳۸۴ و ۱۳۹۲-۱۳۸۴ منطبق بر سه دوره ریاست جمهوری را در ابعاد درآمد، سلامت و آموزش مورد بررسی قرار داده‌اند؛ بر اساس نتایج، ضریب جینی برای بُعد درآمد در هر سه دوره کاهش یافته‌است. بهشتی و همکاران (۱۳۹۷) نیز با هدف نشان دادن نابرابری توزیع درآمد میان استان‌های ایران، داده‌های درآمد سرانه را در دو حالت با احتساب نفت و بدون احتساب نفت در نظر گرفتند و به این نتیجه رسیدند که این تقسیم بندی تحولات نابرابری را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

در تحقیق حیدری و حسن‌زاده (۱۳۹۵)، تأمین عدالت اجتماعی و رفع فقر و محرومیت از طریق ایجاد تعادل در توزیع درآمد و ثروت میان آحاد جامعه مورد توجه قرار گرفته و ضمن مروری بر مبانی و تأثیرات نابرابری درآمدی بر رشد، نابرابری به عنوان عامل تعیین‌کننده این ارتباط در نظر گرفته شده و رابطه‌ای غیرخطی میان این دو متغیر بیان شده‌است. در نهایت لازم به ذکر است که در زمینه توزیع نابرابری درآمد و ثروت مطالعات اندکی در ایران انجام شده‌است.

۳. روش شناسی

a. اندازه‌گیری توزیع درآمد

در مطالعه جامع ابونوری و اسنانوندی (۱۳۸۴) معیارهای اندازه‌گیری نابرابری درآمد در دو گروه طبقه‌بندی شده‌اند: معیارها یا شاخص‌های عینی و موضوعی. شاخص‌های عینی هیچ اشاره صریحی به مفهوم رفاه اجتماعی و قضاوت‌های ارزشی نداشته و عمدتاً، ابزارهای آماری هستند که برای اندازه‌گیری پراکندگی شاخص مورد مطالعه بین افراد جامعه موردنظر به کار گرفته می‌شوند. از بین این شاخص‌ها می‌توان ضریب پارتو^۱، منحنی لورنس^۲ و ضریب جینی را نام برد. در برخی پژوهش‌ها نیز از شاخص‌های دالتون^۳، تایل^۴ و اتکینسون^۵ برای محاسبه توزیع درآمد استفاده می‌شود؛ همچنین در مقاله‌ای کاربردی ابونوری و خوشکار (۱۳۸۶) کاهش نابرابری ناشی از افزایش درآمد سرانه، در اثر کاهش سهم بیستک پنجم نشان داده شده‌است. همچنین گفته شده، افزایش نابرابری ناشی از

1. Pareto

2. Lorenz Curve

3. Dalton

4. Tile

5. Atkinson

افزایش نسبت درآمدهای مالیاتی به محصول ناخالص استانی، تورم و هزینه‌های دولتی، به علت کاهش سهم چهار بیستک اول (هشتاد درصد اول) بوده‌است.

b. اندازه‌گیری توزیع ثروت

روش‌های اندازه‌گیری ثروت شامل روش‌های مستقیم و غیرمستقیم می‌باشد. در روش مستقیم خالص دارایی‌های واقعی بخش خصوصی محاسبه می‌شود؛ در روش غیرمستقیم ثروت به صورت جبری، طبق رابطه‌ای محاسبه می‌گردد که در ادامه تعریف شده‌است. در پژوهش حاضر با الگوگیری از تحقیق پیکیتی و همکارانش و به کمک بررسی بودجه خانوار برای دهک‌های مختلف درآمدی، نابرابری‌های توزیع درآمد و توزیع ثروت بررسی و از مدل پویای نابرابری ثروت استفاده گردید که اخیراً توسط پیکتی و زوکمان (۲۰۱۴) مورد مطالعه قرار گرفت و در آن چندین نوآوری در مدل‌های پویا، مانند شوک به درآمد نیروی کار یا بازده دارایی‌ها، سلیقه، پس‌انداز، ماترک ارث، کارآفرینی و ترجیحات ناهمگن بررسی گردید. این مدل‌ها انباشت ثروت قابل توجهی را در سطح بالا ایجاد می‌کنند که با نوسانات زیاد دارایی و قیمت، به افزایش نابرابری در پس‌انداز و بازده منجر می‌شود. لذا تمرکز پژوهش هم بر انباشت ثروت در دهک‌های مختلف درآمدی بوده‌است. برای محاسبه و تجزیه و تحلیل یافته‌های تحقیق هم تحولات کوتاه‌مدت (به وسیله نوسانات شدید قیمت نسبی دارایی‌ها) از روندهای بلندمدت تفکیک شد؛ لذا در این مقاله برای شناسایی بهتر ویژگی‌های مربوط به بازه‌های زمانی مختلف، بازه کوتاه‌مدت انتخاب گردید و در مقاله‌های آتی روابط برای بازه زمانی بلندمدت محاسبه و تفسیر می‌شود.

برای ساخت مجموعه توزیع ثروت و درآمد به طور کلی سه نوع اصلی از داده‌ها ترکیب شد. درآمد پولی و غیرپولی خانوارهای شهری، هزینه‌های خانوارهای شهری و حساب‌های کلان (تورم، رشد اقتصادی، ...) که از سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۷ جمع‌آوری گردید. سپس با محاسبه داده‌های مورد نیاز به کمک ابزار Pivot Table اکسل، مدل‌های توزیع درآمد و ثروت مورد بررسی قرار گرفت. بخش اول مدل‌ها به محاسبه دارایی، برای نشان دادن تأثیر نیروهای کلیدی (سود حقیقی سرمایه و نرخ‌پس‌انداز) در طول دوره ۱۳۹۰-۱۳۹۷ اختصاص دارد؛ بخش دوم جزئیات فنی مربوط به تمرکز و سهم ثروت را گزارش می‌دهد. رابطه تجمع دارایی A از یک گروه درآمدی i در زمان $t+1$ به صورت معادله یک می‌باشد؛ که در آن S نرخ رشد دارایی ناشی از پس‌انداز یا نرخ پس‌انداز مصنوعی^۱ است و از اختلاف

¹. Synthetic Saving Rate

درآمد کل از هزینه کل خانوار به نسبت کل درآمد بدست می‌آید. هر دارایی A با نرخ مشابه $(1+q_{A,t}) (S_{A,t})$ رشد می‌کند و افزایش ساختاری نرخ حقیقی سود سرمایه و تورم و نرخ رشد دارایی ناشی از پس انداز منجر به انباشت ثروت می‌گردد. برای محاسبه، معادله تجمع دارایی‌های A_m و A_n از دهک ثروت i در زمان $t+1$ معادله (۱) بررسی شد. با توجه به عدم وجود داده کافی برای انواع دارایی‌ها مانند اوراق و سپرده بر اساس دهک درآمدی، دارایی اول (A_m) را املاک و مستغلات استیجاری و دارایی دوم (A_n) را املاک و مستغلات مالک نشین در نظر گرفتیم و محاسبات را برای هر دو دارایی به صورت مستقل انجام دادیم.

$$A_{t+1}^i = (1 + p_t)(1 + q_{t,A})(1 + s_{t,A}^i)A_t^i$$

$$A_T^i = \prod_{t=t_0+1}^{t=T} (1 + p_t)(1 + q_{t,A})(1 + s_{t,A}^i)A_{t_0}^i \quad (1)$$

$A_{t_0}^i$ دارایی دهک i در زمان t_0
 A_t^i و A_{t+1}^i دارایی دهک i در زمان $t, t+1$
 A_T^i کل دارایی دهک i در طی زمان
 $S_{t,A}^i$ نرخ رشد دارایی ناشی از پس انداز
 q_t نرخ حقیقی سود سرمایه
 p_t نرخ تورم

با کمک مجموعه درآمد و هزینه در بازه زمانی کوتاه مدت ۷ سال اخیر نیز، پس انداز دهک‌ها در دوره t اندازه‌گیری شد. q بازده حقیقی سود سرمایه حاصل تفاضل نرخ تورم از نرخ بهره اسمی دارایی اول (درآمد متفرقه پولی) و نرخ بهره اسمی دارایی دوم (درآمد متفرقه غیر پولی) است. لذا برای محاسبه بازده حقیقی سود سرمایه، سرمایه کل در کنار تورم در نظر گرفته شد.

$$q_{t,A_1} = r_{t,A_1} - p_t$$

$$q_{t,A_2} = r_{t,A_2} - p_t \quad (2)$$

و برای اندازه‌گیری میزان نرخ بهره اسمی دارایی‌ها در هر سال نیز از نسبت تفاضل دارایی اول و دوم در سال‌های متوالی به دارایی سال پایه آن دارایی، استفاده گردید:

$$\begin{aligned} r_{t,A_1} &= \frac{MInvInc_{t+1} - MInvInc_t}{MInvInc_t} \\ r_{t,A_2} &= \frac{NInvInc_{t+1} - NInvInc_t}{NInvInc_t} \end{aligned} \quad (۳)$$

همچنین برای محاسبه میزان نرخ بهره اسمی کل دارایی‌ها، از تفاضل تغییرات دارایی کل دو سال متوالی به دارایی سال پایه استفاده شد. سپس یک معادله حسابداری ساده برای توصیف انباشت ثروت بین دوره t و $t+1$ در نظر گرفته شد:

$$W_{t+1} = (1 + p_t)(1 + q_t)(W_t + s_t(Y_{Lt} + r_t W_t)) \quad (۴)$$

p_t نرخ تورم

q_t بازده حقیقی سود سرمایه

W_t انباشت ثروت

s_t نرخ پس‌انداز

Y_{Lt} درآمد ناشی از کار

r_t نرخ بهره اسمی

و اما سهم دهک p از ثروت از رابطه زیر به دست آمد:

$$sh_{W_{t+1}}^p = \frac{W_{t+1}^p}{W_{t+1}} \frac{1 + q_t^p}{1 + q_t} \frac{W_t^p + s_t^p(Y_{Lt}^p + r_t^p W_t^p)}{W_t + s_t(Y_{Lt} + r_t W_t)} \quad (۵)$$

با استفاده از این حقیقت که:

$$\frac{W_t}{Y_{Lt}} = \frac{W_t}{Y_t} \frac{Y_t}{Y_{Lt}} = \frac{\beta_t}{1 - \alpha_t} \quad (۶)$$

آلفا α نسبت درآمد ناشی از سرمایه (ثروت) به درآمد کل و بتا β نسبت سرمایه (ثروت) به درآمد کل می باشد:

$$\beta = \frac{s}{g} \quad \alpha = \frac{sr}{g} \quad (۷)$$

در ادامه با توجه به اینکه داده‌های اصلی در این تحقیق آمار مربوط به هزینه و درآمد خانوار با منبع مرکز آمار ایران می‌باشد، مفاهیم و تعاریف زیر به علت اهمیت موضوع ارایه شده‌است:

درآمد خانوار شامل وجوه و ارزش ریالی کالاها و خدماتی است که در برابر کار انجام شده یا سرمایه به کار افتاده و یا از طریق منابع دیگر (حقوق بازنشستگی، درآمد حاصل از دارایی‌ها، دریافتی‌های انتقالی و ...) که به مجموع اعضای خانوار تعلق می‌گیرد.

درآمد پولی خانوار وجوهی است که در برابر کار انجام شده یا سرمایه به کار افتاده یا از طریق منابع دیگر (حقوق بازنشستگی، درآمد حاصل از دارایی، دریافتی‌های انتقالی و ...) به مجموع اعضای خانوار تعلق می‌گیرد.

درآمد غیر پولی خانوار برآورد ارزش ریالی کالاها و خدماتی است که در برابر کار انجام شده یا سرمایه به کار افتاده یا از طریق منابع دیگر (حقوق بازنشستگی، درآمد حاصل از دارایی، دریافتی‌های انتقالی و ...) به مجموع اعضای خانوار تعلق می‌گیرد.

درآمد متفرقه خانوار شامل تمامی وجوه و ارزش ریالی کالاها و خدماتی است که خانوار به جز از طریق اشتغال اعضای خود، دریافت کرده‌است و شامل حقوق بازنشستگی و پاداش پایان خدمت، درآمد حاصل از دارایی‌ها و ... است.

جدول (۱): تقسیم‌بندی درآمد خانوار

درآمد خانوار ^۱					
ناشی از کار ^۳			ناشی از سرمایه ^۲		
حقوق‌بگیری عمومی، خصوصی و تعاونی		مشاغل آزاد کشاورزی و غیرکشاورزی		متفرقه	
غیر پولی	پولی	غیر پولی	پولی	غیر پولی	پولی
مثل بن کارگری و کلا جبران خدمات به صورت غیرنقدی	همان حقوق و درآمد ناشی از کار	مثل میوه‌ای که به عنوان سهم خودشان برمی‌دارند و همان خود مصرفی است	مثل میوه‌ای که می- فروشند و به جای آن پول می‌گیرند	مثل مغازه و خانه خودمان که در آن کار و زندگی می‌کنیم و منظور هزینه فرصت آن است	مثل عایدی خانه‌ای که اجاره داده‌ایم.

منبع: نتایج پژوهش

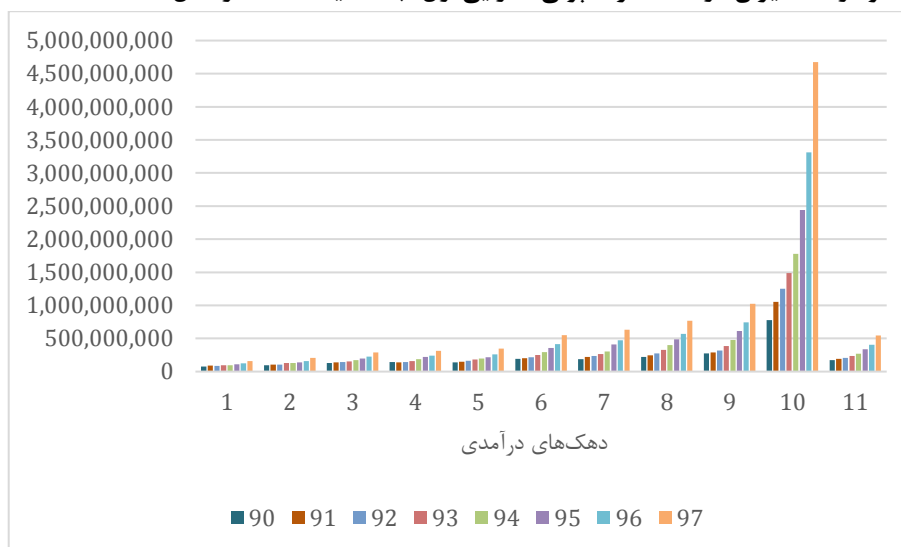
1. Total Income
2. Investment Income
3. Labour Income

بر این اساس و با توجه به جدول (۱) فرض می‌شود درآمد خانوار از دو منبع ناشی می‌گردد: یکی ناشی از سرمایه که همان دارایی‌هاست و شامل درآمد پولی و غیرپولی متفرقه می‌شود و دیگری ناشی از کار پولی و غیرپولی که از مجموع مشاغل آزاد (کشاورزی و غیرکشاورزی) و حقوق بگیری (عمومی، خصوصی و تعاونی) به دست می‌آید.

۴. یافته‌ها و تحلیل نتایج

بر اساس مقادیر پارامترهای به دست آمده در قسمت‌های قبل، نتایج معادله تجمع دارایی (انباشت سرمایه) A_1 و A_2 برای هر دهک i در زمان $t+1$ در نمودارهای (۱) الی (۵) ارائه شده‌است:

نمودار (۱): میزان درآمد متفرقه پولی (دارایی اول) به تفکیک دهک از سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۷

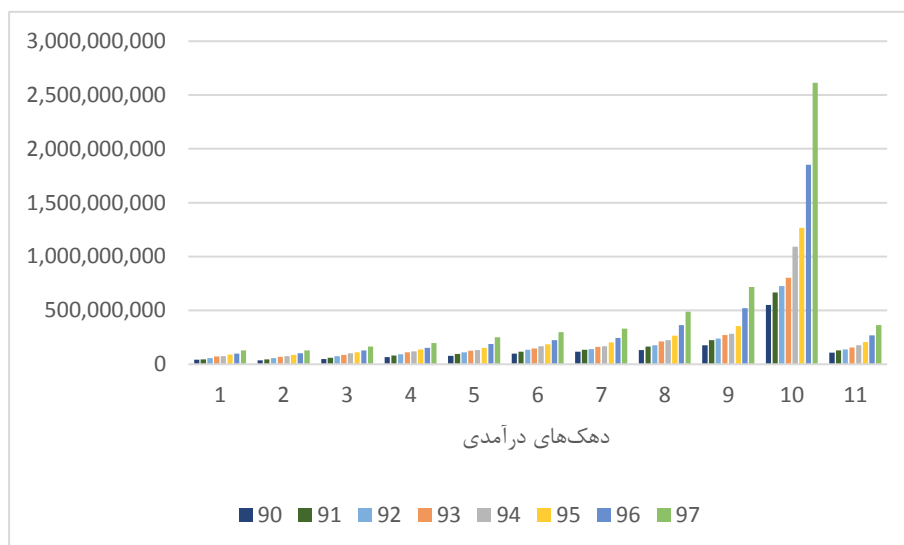


منبع: نتایج پژوهش

پیکتی دارایی را به ارزش جاری محاسبه کرده‌است لذا نمودار (۱) نیز از جریان‌سازی درآمد آن دارایی‌ها برآورد شد و فرض بر این بوده که از خوشه‌بندی استفاده شود یعنی خوشه اول شامل ۲ دهک بالا، خوشه دوم ۴ دهک وسط و خوشه سوم ۴ دهک پایین بوده است. همان‌طور که روشن است سهم دارایی ناشی از درآمدهای متفرقه پولی دهک دهم نسبت به دهک‌های اولیه رقم بسیار پایینی است؛ همچنین مقدار دارایی در خوشه سوم و حتی دوم تغییر خاصی نداشته اما در خوشه اول به ویژه در دهک دهم در سال ۹۷

نسبت به سال ۹۰ بیش از ۶ برابر گردیده است. همچنین در سال ۹۷ نسبت دارایی دهک ده به دهک یک بیش از ۴۵ برابر شده است.

نمودار (۲): میزان درآمد متفرقه غیرپولی (دارایی دوم) به تفکیک دهک از سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۷

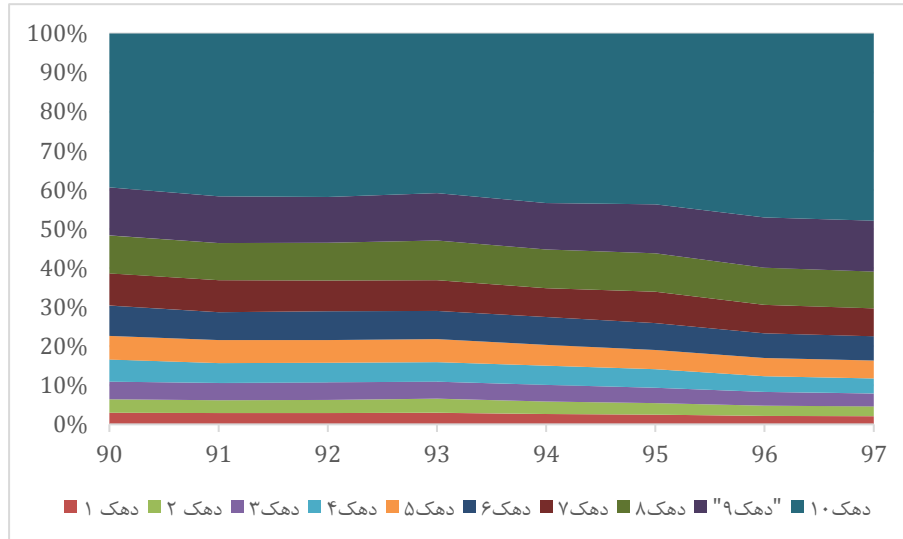


منبع: نتایج پژوهش

با توجه به روند ترسیم شده برای دارایی‌های ناشی از درآمد غیرپولی نیز درصد بالایی از دارایی‌ها در اختیار خوشه اول است که این مقدار برای دهک دهم در سال ۹۷ نسبت به سایر دهک‌ها به اوج خود رسیده است. در بخش آخر نمودار (۲) هم تغییرات دارایی‌های متوسط افراد جامعه ملاحظه می‌شود که اندکی از دهک ۷ بالاتر است و این نشان می‌دهد که سطح بالای دارایی‌ها در خوشه اول توازن متوسط جامعه را به نفع خود متمرکز کرده است. در ادامه به کمک معادله مربوطه برای توصیف انباشت ثروت بین دوره t و $t+1$ نمودار (۳) برای نشان دادن توزیع ثروت ارائه می‌شود.

طبق نمودار (۳) بیش از ۵۰ درصد ثروت در اختیار فقط خوشه اول بوده است. میزان ثروت برای دهک اول تا دهک ششم از سال ۹۰ تا ۹۷ کاهش پیدا کرده، برای دهک ۷ و ۸ و ۹ تقریباً ثابت بوده ولی سهم دهک دهم روند افزایشی داشته است.

نمودار (۳): میزان توزیع ثروت به تفکیک دهک از سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۷

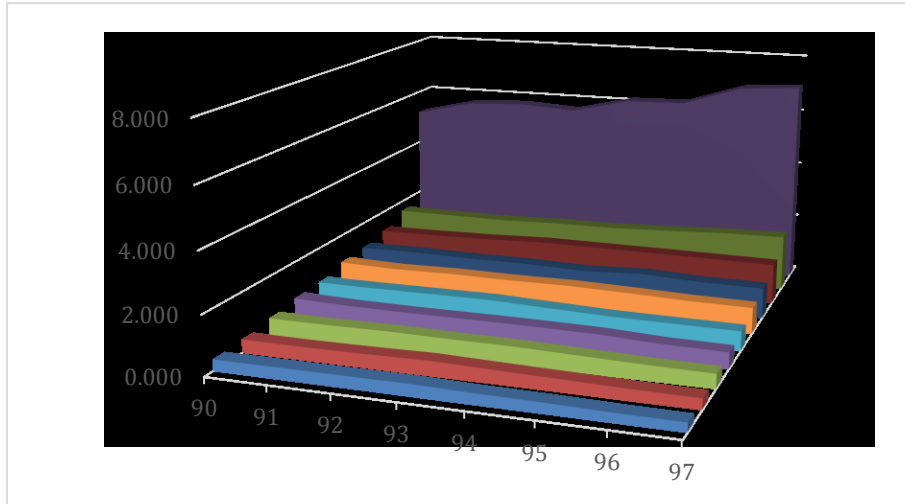


منبع: نتایج پژوهش

و اما سهم دهک ۱۰ ام از ثروت چگونه به دست می‌آید؟ وقتی که فرد جریانی از درآمدها را به دست می‌آورد می‌توان بر اساس آن، ثروت را برآورد کرد و سهم دهک‌های درآمدی از ثروت را محاسبه نمود. سهم دهک‌های درآمدی از ثروت در نمودار (۴) نشان داده شده، آشکار است سهم ۵ دهک اول از ثروت با گذشت زمان بدتر هم شده ولی سهم دهک دهم روند صعودی را تجربه کرده است.

لازم به ذکر است نتایجی که به دست آمده، کم برآوردی است و سطح شکاف فراتر از آن برآورد می‌گردد. زیرا بخش عمده‌ای از سهم ثروت بدون احتساب سپرده‌ها، اوراق و ... در اختیار کسانی است که در دهک دهم قرار دارند و فقط شامل کارخانه‌ها، املاک و مستغلات مسکونی و اجاره‌ای و مغازه‌ها بوده و شامل اوراق، سهام، طلا، ارز و سپرده‌ها نمی‌شود؛ یعنی در صورت لحاظ داده‌های مربوطه، شکاف ثروت بیش از نتایج محاسبات به دست آمده می‌باشد.

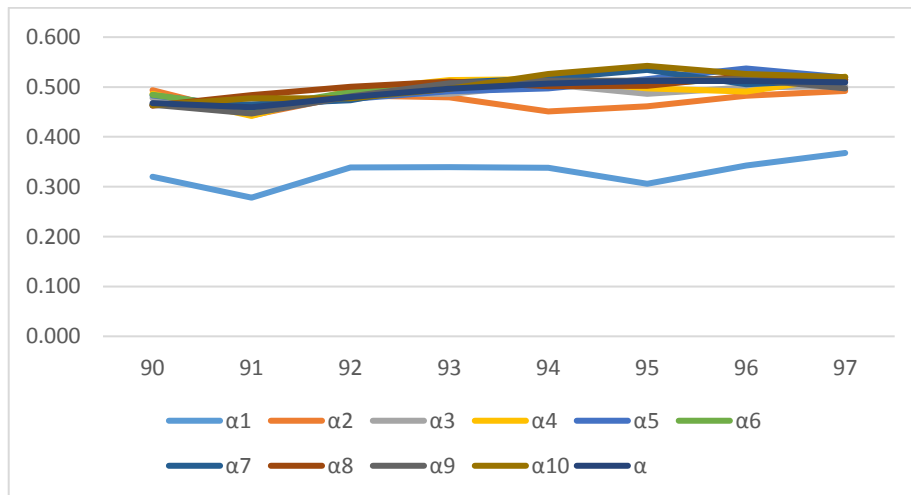
نمودار (۴): میزان سهم دهک آم در توزیع ثروت از سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۷



منبع: نتایج پژوهش

همانطور که گفته شد α نسبت درآمد ناشی از سرمایه (ثروت) به درآمد کل و β نسبت سرمایه (ثروت) به درآمد کل می‌باشد. این که α و β چگونه سهم‌های ثروت را تحت تأثیر قرار می‌دهند در نمودارهای ۵ الی ۷ نشان داده شده‌است.

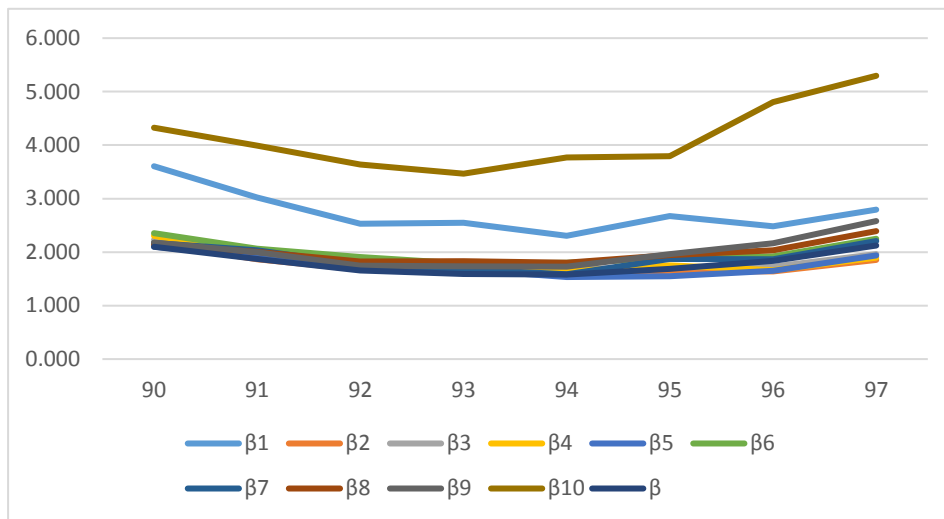
نمودار (۵): میزان سهم درآمد ناشی از کار به درآمد کل (α) به تفکیک دهک از ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۷



منبع: نتایج پژوهش

محاسبات نشان می‌دهد سهم درآمد ناشی از ثروت در خوشه اول تفاوت بسیار زیادی با سایر خوشه‌ها دارد، سهم درآمد ناشی از ثروت در خوشه اول ۵۲ درصد است در حالی این مقدار برای خوشه سوم بین ۳۶ تا ۴۹ درصد قرار دارد و به آن معنی است که تمرکز ثروت در دست دهک دهم است. بر این مبنا چنین نتیجه‌گیری می‌شود که درآمد ناشی از کار مهم‌ترین منبع درآمدی در دهک‌های درآمدی بجز دهک دهم است. (نمودار ۵)

نمودار (۶): میزان سهم درآمد ناشی از سرمایه (β) به درآمد کل به تفکیک دهک از ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۷

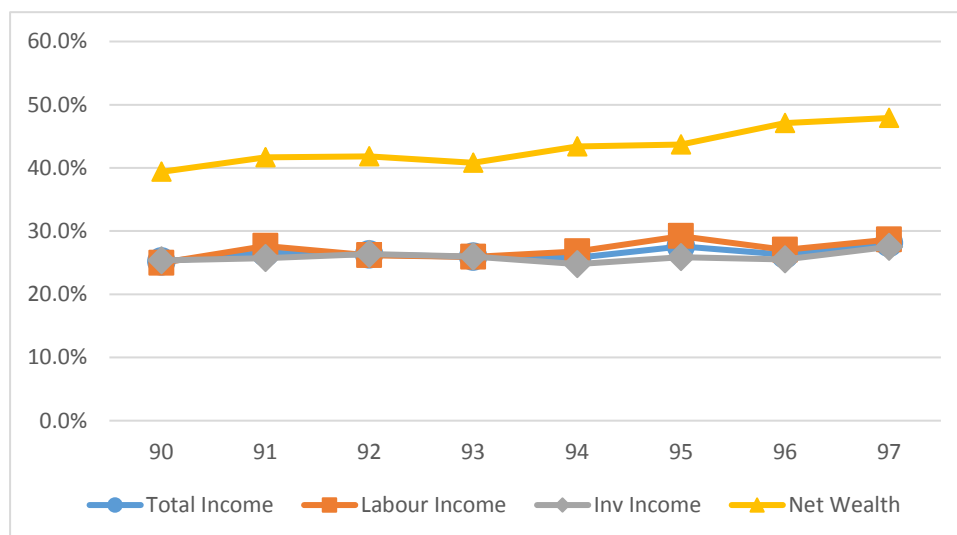


منبع: نتایج پژوهش

محاسبات نشان می‌دهد سهم دهک دهم از ثروت بسیار بالاست. حدود ۵۰ درصد ثروت جامعه در اختیار دهک دهم قرار دارد. افزون بر این، شکاف با گذشت زمان افزایش پیدا کرده است؛ که اثرات شوک تورمی و افزایش قیمت مسکن از علل افزایش شکاف سهم دهک دهم از ۱۳۹۳ نسبت به سایر دهک‌ها بوده است. (نمودار ۷)

سهم دهک دهم از درآمد، ثروت، همچنین درآمد ناشی از کار و درآمد ناشی از سرمایه در نمودار ۷ ترسیم شده است. آشکار است که حدود ۵۰ درصد ثروت در اختیار این دهک است. افزون بر این سهم دهک دهم از درآمد از ۲۵ درصد در سال ۱۳۹۰ به ۲۹ درصد در سال ۱۳۹۷ افزایش یافته است. متناسب با این افزایش، سهم ثروت این دهک نیز از حدود ۴۰ درصد در سال ۱۳۹۰ به حدود ۵۰ درصد در سال ۱۳۹۷ افزایش یافته است.

نمودار (۷): سهم دهک از ثروت، درآمد ناشی از کار و سرمایه از سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۷



منبع: نتایج پژوهش

همچنین درآمد ناشی از کار و سرمایه این دهک نیز روند صعودی در دوره زمانی یاد شده داشته، بنابراین نابرابری درآمدی در طول زمان نابرابری ثروت را تشدید کرده و با گذشت زمان سهم دهک دهک از ثروت افزایش و سایر دهک‌های درآمدی کاهش یافته‌است. در پایان مقایسه‌ای بین یافته‌های این مقاله با مطالعات انجام شده در کشورهای دیگر صورت گرفته که نتایج آن در جدول (۲) آمده است.

جدول (۲): مقایسه سهم دهک دهک از ثروت در کشورهای منتخب

سال	ایران	آلمان	فرانسه	انگلیس	آمریکا
۲۰۱۱	۳۹	۵۹	۵۶	۴۴	۷۱
۲۰۱۲	۴۲	۵۸	۵۵	۴۴	۷۱
۲۰۱۳	۴۲	۵۷	۵۴	۴۴	۷۲
۲۰۱۴	۴۰	۵۶	۵۵	۴۵	۷۲
۲۰۱۵	۴۴	۵۵	۵۶	۴۵	۷۳
۲۰۱۶	۴۴	۵۴	۵۷	۴۵	۷۳
۲۰۱۷	۴۸	۵۵	۵۸	۴۵	۷۴
۲۰۱۸	۴۹	۵۶	۵۹	۴۵	۷۵

منبع: گردآوری شده از مطالعات مختلف و این مقاله

داده‌های موجود نشان می‌دهند که نابرابری در ثروت دهک دهم در مقایسه با سایر دهک‌ها در کشور آمریکا بسیار زیاد، در فرانسه و آلمان نسبتاً زیاد و در ایران و انگلستان کمتر است ولی روند افزایشی دارد و این که دهک ده سهمش از ثروت در آمریکا به بیش از ۷۰ درصد رسیده، نابرابری بیشتر در آمریکا نسبت به اروپا را نشان می‌دهد. لازم به ذکر است درآمدهای پولی و غیرپولی ناشی از سرمایه فقط مربوط به سرمایه‌های ملکی ثبت شده‌است و درآمد سرمایه‌هایی مثل اوراق، ارز، طلا، سهام و سپرده بانکی در آن نیست، لذا پیش‌بینی می‌شود، سهم دهک دهم از ثروت در ایران به دلیل عدم دسترسی به داده‌ها کمتر از مقدار واقعی برآورد گردیده‌است. در سطح جهانی در چین، اروپا و آمریکا نیز گزارش شده که دهک دهم بیش از ۷۰ درصد کل ثروت را در اختیار دارند و یک درصد ثروتمندترین افراد در سال ۲۰۱۷ به تنهایی صاحب ۳۳ درصد کل ثروت بودند. از طرف دیگر، ۵۰ درصد جمعیت تقریباً سهمی از ثروت ندارند (کم‌تر از ۲ درصد) و اگر آمریکای لاتین، آفریقا و بقیه آسیا در تجزیه و تحلیل پوشش داده شود، نابرابری توزیع ثروت احتمالاً شدیدتر خواهد شد زیرا درصد زیادی از افراد این کشورها فقیر هستند. (پیکتی، ۲۰۱۷)

۵. خلاصه و پیشنهادها

در این مقاله نابرابری درآمد و ثروت به تفکیک دهک‌های درآمدی در ایران با رویکرد پیکتی ارزیابی شد. نتایج این تحقیق نشان داد در ایران حداقل ۵۰ درصد سهم ثروت در اختیار دهک دهم درآمدی است؛ زیرا عدم تناسب درآمد با هزینه‌ها در دهک دهم منجر به پس‌انداز سهم زیادی از درآمد آنها می‌شود. از طرف دیگر با توجه به اینکه دارایی‌های اندازه‌گیری شده صرفاً شامل املاک و مستغلات مسکونی و اجاره‌ای و تجاری بوده و شامل سپرده، سهام، طلا، اوراق و ارز نمی‌شود و در دوره زمانی سال‌های ۹۷-۱۳۹۲ قیمت مسکن و املاک تجاری تغییرات زیادی نداشته لذا دهک‌های بالا در دوره مورد بررسی با افزایش زیادی در درآمد ناشی از سرمایه همراه نبودند و افزایش ثروت آنها ناشی از نرخ پس‌انداز بالای آنها به دلیل نرخ پایین مالیاتی برای دهک‌های بالا بوده‌است؛ که در نهایت منجر به شکاف زیاد توزیع ثروت در جامعه شده‌است. در این راستا پیشنهاد می‌شود قانون مالیات بر عایدی سرمایه به جد دنبال شود و پایه مالیاتی جدیدی برای بهبود نظام مالیاتی کشور تعریف شود. بی‌تردید طراحی نظام مالیاتی مبتنی بر مالیات بر عایدی سرمایه، نقش مهمی در بهبود برابری‌های اقتصادی و اجتماعی خواهد داشت.

فهرست منابع:

- ابونوری، اسمعیل و اسنانوندی، اسماعیل (۱۳۸۴)، برآورد و ارزیابی سازگاری شاخص‌های نابرابری اقتصادی با استفاده از ریزداده‌ها در ایران، مجله تحقیقات اقتصادی، ۴۰(۴): ۱۷۱-۲۱۰
- ابونوری، اسمعیل و خوشکار، آرش (۱۳۸۵)، اثر شاخص‌های اقتصاد کلان بر توزیع درآمد در ایران (مطالعه بین استانی)، مجله تحقیقات اقتصادی، ۴(۷۷): ۶۹-۸۴
- آتش بار، توحید و زمان، رضا (۱۳۹۳)، خلاصه و نقد سرمایه در قرن ۲۱ توماس پیکیتی، مطالعات برنامه و بودجه، تهران: مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی
- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، بانک اطلاعات سری زمانی و حساب‌های ملی
- بهشتی، محمدباقر، محمدزاده، پرویز و جمشیدی، عذرا (۱۳۹۷)، بررسی نابرابری توزیع درآمد میان استان‌های ایران با استفاده از رویکرد تحلیل اکتشافی داده‌های فضایی پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی ۲۶(۸۵): ۱۵۰-۱۰۹
- پیکیتی، توماس (محسن رنایی، مترجم) (۱۳۹۵)، سرمایه در قرن بیست و یکم، تهران: انتشارات طرح نقد.
- حسینی، شمس‌الدین و قبادی، نسرين (۱۳۹۷)، تحلیلی بر چگونگی تحولات توزیع درآمد در ایران مبتنی بر شاخص‌های منتخب، (۱۳۸۰-۱۳۹۳)، فصلنامه اقتصاد مالی، ۴۳(۱۲): ۱۱۶-۷۰.
- حیدری، حسن و حسن‌زاده، اکبر (۱۳۹۵)، رابطه نابرابری درآمدی و رشد اقتصادی در ایران، فصلنامه علمی- پژوهشی رفاه اجتماعی، ۱۶(۶۳): ۱۲۰-۹۵.
- راغفر، حسین، صفرزاده، اسماعیل، علی‌اکبری سلامی، فهیمه (۱۳۹۷)، اندازه‌گیری شاخص نابرابری چند بُعدی در مناطق شهری ایران. فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی (رشد و توسعه پایدار) ۱۳۶۸-۱۳۹۲، ۱۸(۱): ۱۵۰-۱۲۰.
- سالم، علی‌اصغر و عرب‌یار محمدی، جواد (۱۳۹۰)، بررسی رابطه توسعه مالی و توزیع درآمد در اقتصاد ایران، فصلنامه روند پژوهش‌های اقتصادی، ۱۹(۵۸): ۱۴۶-۹۸.
- سرخوش‌سرا، علی، نصراللهی، خدیجه، آذربایجانی، کریم و بخشی دستجردی، رسول (۱۳۹۹)، تحلیل عوامل مؤثر بر نابرابری درآمدی در ایران در چارچوب دیدگاه‌های توماس پیکیتی: رویکرد خودتوضیح‌برداری ساختاری فصلنامه پژوهش‌های رشد توسعه اقتصادی، ۱۰(۳۹): ۵۴-۲۹.
- کازرونی، علیرضا، اصغرپور، حسین و طیبی، سیروان (۱۳۹۹)، تاثیر رشد کند اقتصادی بر نابرابری توزیع درآمد: با تاکید بر فرضیه توماس پیکیتی پژوهش‌های رشد و توسعه پایدار (پژوهش‌های اقتصادی) ۲۰(۱): ۵۵-۲۰.
- نژادعبداله، معصومه، محتشمی برزادران، غلامرضا و یعقوبی اول ریابی، مهدی (۱۳۹۲)، شاخص‌های توزیع درآمد ایران، مجله اقتصادی، ۱۳(۱۰ و ۹): ۶۴-۲۳.

- Alvaredo, F., Atkinson, A., Chancel, L., Piketty, T., Saez E. & Zucman, G. (2016), World Inequality Report.
- Dhrifi, A. (2013), Financial Development and the Growth-Inequality-Poverty Triangle (A Comparative Study between Developed and Developing Countries), *International Journal of Economics Financial and Management*, 7: 472-481.
- Garbinti, B., Goupille-Lebret J. & Piketty, T. (2017), Income Inequality in France (1900-2014), Evidence from Distributional National Accounts (DINA), PSE Working Paper, 162: 6-77.
- Kenneth K., Xiaowen, L. & Gabaix, R. (2016), Risk, Uncertainty, and the Dynamics of Inequality, *Journal of Monetary Economics*, 94: 48-78.
- Piketty, B., Goupille-Lebret, J. & Garbinti, T. (2017), Accounting for Wealth Inequality Dynamics: Methods, Estimates and Simulations for France (1800-2014), *Banque de France Working Paper*, 19: 590-603
- Piketty, T. & Zucman, G. (2014), Capital is Back: Wealth-Income Ratios in Rich Countries, 1700-2010, *Quarterly Journal of Economics*, 129 (3):1155-1210.
- Piketty, T. (2015), About Capital in the Twenty-First Century, *American Economic Review*, 105(5): 48-53.
- Saez, E. & Zucman, G. (2016), Wealth Inequality in the United States since 1913: Evidence from Capitalized Income Tax Data, *Quarterly Journal of Economics*, 131(2): 519-578.
- Vermeulen, P. (2016), Estimating the Top Tail of the Wealth Distribution, *American Economic Review: Papers & Proceedings*, 106(5): 646-50.
- Zucman, G. (2008), Les hauts patrimoines fuient-ils l'ISF, PSE Working Paper, 9(9): 1-12.
- https://www.oxfam.org/people/populationandcommunity/personalandhouseholdfinances/incomeandwealth/bulletins/totalwealthingreatbritain/April_2016_to_March_2018/#analysis-by-total-wealth-decile: 25.