



پژوهشکده‌ی آمار

گزارش تحلیلی

شناسایی متغیرهای مؤثر بر سهم درآمد خانوارها از یارانه بر اساس آمارگیری هزینه و درآمد ۱۳۹۷

اسفند ۱۳۹۸





پژوهشکده‌ی آمار

بسم الله الرحمن الرحيم

شناسنامه نشریه	
SD-5-1-98-04	کد گزارش
شناسایی متغیرهای مؤثر بر سهم درآمد خانوارها از یارانه بر اساس آمارگیری هزینه و درآمد ۱۳۹۷	فارسی
Identification of Effective Variables on Proportion of Household Income From Direct Subsidy based on Household income and expenditure survey of 1397	عنوان انگلیسی
یارانه‌بگیران، هزینه و درآمد، خانوارها، مدل رگرسیون بتای افزوده	واژه‌های کلیدی
لیدا کلهری ندرآبادی	نویسندگان
علی اکبر محزون	ناظر علمی
پژوهشکده‌ی آمار،	ناشر
پژوهشکده‌ی آمار، تهران، خیابان دکتر فاطمی، خیابان باباطاهر، خیابان شهید فکوری، شماره‌ی ۱۴۵.	نشانی
کد پستی: ۱۴۱۳۷۱۷۹۱۱	
۳-۴۴۰-۸۸۶۳۰	تلفن
research@srtc.ac.ir	پست الکترونیک

♦ مسئولیت آرا و نظریات ارائه‌شده در گزارش بر عهده‌ی نویسنده یا نویسندگان است.

♦ حق مالکیت معنوی این گزارش تحلیلی متعلق به پژوهشکده‌ی آمار است و نقل مطالب فقط با ذکر مأخذ مجاز است.

صفحه‌بندی:

طاهره امینی

طرح جلد:

ساناز مهندسی



شناسایی متغیرهای مؤثر بر سهم درآمد خانوارها از یارانه بر اساس آمارگیری هزینه و درآمد ۱۳۹۷

لیدا کلهری ندرآبادی

* مقدمه

سالانه توسط مرکز آمار ایران اجرا می‌شود، ارائه شده است. که در این مقاله داده‌های طرح آمارگیری هزینه و درآمد سال ۱۳۹۷ مورد استفاده قرار گرفته است. از آنجایی که در این مطالعه متغیر پاسخ مورد بررسی یعنی سهم درآمد خانوار از یارانه می‌تواند مقادیری در بازه بسته [۰,۱] اختیار کند، برای بررسی متغیرهای مؤثر بر آن مدل رگرسیون بتای افزوده استفاده شده است. پس از بررسی متغیرهای کمکی مختلف، متغیرهای تبیینی دهک وزنی درآمد و بعد خانوار به ترتیب با ضرایب منفی و مثبت به مدل رگرسیونی بتای افزوده وارد شدند. بنا بر این در این مدل بندی نیز دهک وزنی درآمد، بعد خانوار، و محل سکونت خانوارها به عنوان متغیرهای معنی‌دار بر سهم درآمد خانوار از یارانه شناسایی شدند.

* تحلیل سهم درآمد خانوار از یارانه

یارانه به کمکی گفته می‌شود که دولت‌ها برای کمک به مردم کشورشان به آن‌ها پرداخت می‌کنند و به دو صورت نقدی و غیرنقدی است. قانون هدفمندکردن یارانه‌ها در سال ۱۳۸۷ به صورت لایحه از سوی دولت نهم جمهوری اسلامی ایران ارائه شد که در آن فرایند دادن یارانه‌ها تغییر نمود به طوری که

در قانون هدفمندکردن یارانه‌ها در سال ۱۳۸۷ به صورت لایحه از سوی دولت نهم جمهوری اسلامی ایران ارائه شد و سرانجام با اعمال تغییراتی به تصویب مجلس شورای اسلامی رسید. در اجرای فاز دوم این قانون، حذف یارانه‌بگیران پردرآمد مباحث زیادی را به خود اختصاص داد که سرانجام مجلس در حین بررسی لایحه بودجه سال ۹۵ کل کشور تصویب کرد که ۲۴ میلیون یارانه‌بگیر از فهرست دولت حذف شوند. به منظور اجرای صحیح این مصوبه می‌بایست خانوارهای پردرآمد به درستی شناسایی شوند. بر این اساس ۴ معیار «شرایط اقلیمی»، «بعد خانوار»، «محل سکونت» و «میزان درآمد» برای شناسایی این خانوارها پیشنهاد شد. در صورت معنی‌داری این متغیرها در مدل‌های ریاضی و آماری می‌توان میزان تأثیر این متغیرها را بر خانوارهای پردرآمد مشخص نمود.

این مطالعه با هدف شناسایی عوامل مؤثر بر سهم درآمد خانوار از یارانه در مناطق شهری کل کشور با استفاده از نتایج طرح آمارگیری هزینه و درآمد خانوار که به صورت

لیدا کلهری ندرآبادی مدیر گروه گروه پژوهشی طرح‌های فنی و روش‌های آماری و هیئت علمی پژوهشکده‌ی آمار هستند.

ریاضی و آماری مناسب نیز معنی‌دار شوند می‌توان به واسطه این متغیرها خانوارهای پردرآمد را شناسایی کرد، منظور از این خانوارها، خانوارهایی است که قطع رایانه آن‌ها مشکلات اقتصادی برای خانوار ایجاد نمی‌کند. بنا بر این با به‌کارگیری مدل آماری مناسب بر داده‌های حاصل از طرح آمارگیری از هزینه و درآمد خانوارها در سال ۱۳۹۷، معنی‌دار بودن متغیرهای بعد خانوار و میزان درآمد در مناطق شهری برای شناسایی خانوارهای پر درآمد مورد بررسی قرار خواهد گرفت. با افزایش درآمد خانوار، یارانه نقش کمتری در کل درآمد خانوار ایفا می‌کند بنا بر این می‌توان برای شناسایی متغیرهای مؤثر در تعیین خانوارهای پردرآمد، سهم درآمد خانوار از یارانه را به‌عنوان متغیر پاسخ در نظر گرفته و آن را مدل‌بندی کرد. لازم به ذکر است متغیرهای دیگری مانند تعداد افراد شاغل خانوار، تعداد افراد تحصیل‌کرده خانوار، سطح زیربنای محل سکونت و تملک اتومبیل شخصی نیز در مطالعه مورد بررسی قرار خواهند گرفت.

آثار هدفمندسازی یارانه‌های انرژی در بخش کشاورزی توسط بخش پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی مورد بررسی قرار گرفته است. به‌منظور شناخت سهم هزینه‌های انرژی در میان خانواده‌های شهری و روستایی، بر حسب میزان درآمدهای کسب شده به دهک‌های اول تا دهم تقسیم‌بندی شده است. نتایج نشان داد که در خانوارهای شهری و روستایی هر چه سطح درآمد پایین‌تر باشد، سهم هزینه انرژی در مجموع هزینه‌های خانوار افزایش می‌یابد (مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، ۱۳۸۷). بررسی آثار پرداخت رایانه نقدی و حذف یارانه سه دهک خانوار بر تولید و توزیع درآمد توسط دفتر مطالعات اقتصادی مجلس شورای اسلامی انجام شده است. نتایج نشان داد با افزایش تورم ناشی از قطع یارانه غیر نقدی، بخشی از رفاه حاصل از پرداخت یارانه نقدی کاهش می‌یابد که میزان این کاهش در خانوارهای کم‌درآمد بیشتر است (دفتر مطالعات

بخشی از یارانه‌های غیر نقدی حذف شده به‌صورت نقدی به مردم پرداخت شود و سایر درآمد این کار صرف کارهای عمرانی و فرهنگی شود. هدف از پرداخت یارانه‌ی نقدی به‌طور عمده کاهش فقر و کمک به توزیع متناسب درآمدها در جامعه است. فاز اول این طرح با موفقیت اجرا نشد و به گفته برخی کارشناسان موجب شد خانوارهای بیشتری زیر خط فقر قرار بگیرند. مرحله دوم طرح هدفمندی یارانه‌ها از سال ۱۳۹۳ و با ثبت نام از متقاضیان این مرحله آغاز شد. در این مرحله علی‌رغم درخواست دولت از خانوارهای پردرآمد برای انصراف از دریافت یارانه نقدی، بیشتر خانوارها برای دریافت یارانه ثبت‌نام کردند. پس از بحث‌ها و بررسی‌های بسیار، مجلس تصویب کرد که باید ۲۴ میلیون یارانه‌بگیر از فهرست دولت حذف شوند. برای اجرای صحیح این مصوبه ابتدا لازم بود خانوارهای پردرآمد به درستی شناسایی شده و از جامعه یارانه‌گیران حذف شوند. علی‌رغم این که متغیرهای بسیاری به‌عنوان ملاکی برای شناسایی خانوارهای پردرآمد در نظر گرفته شدند که از میان آن‌ها می‌توان به شغل سرپرستان خانوار اشاره کرد، در عمل مشخص کردن خانوارهای پردرآمد با استفاده از آن‌ها میسر نشد. کارشناسان اقتصادی ۴ معیار «شرایط اقلیمی»، «بعد خانوار»، «محل سکونت» و «میزان درآمد» را برای شناسایی این خانوارها مناسب و عملی معرفی کردند. مسأله‌ای که پاسخ به آن اهمیت دارد آن است که آیا واقعاً متغیرهای مذکور به‌صورت معنی‌دار بر نقش دریافت یارانه در رفاه خانوار اثر دارد یا خیر، هدف از این مطالعه بررسی این سوال و پاسخ به آن است. اگر این متغیرها با استفاده از مدل‌های





اقتصادی مجلس شورای اسلامی، ۱۳۹۳). کرمی و همکاران (۲۰۱۲) ارزیابی اثرات تغییر نحوه اختصاص یارانه مواد غذایی در ایران را در دو حالت حذف تدریجی یارانه طی دوره سه تا پنج ساله و یا حذف یکباره یارانه بررسی کردند. در هر دو حالت رفاه خانوارها کاهش می‌یابد به‌ویژه در خانوارهای شهری، البته خانوارهای واقع در چارک‌های درآمدی بالا کمتر تحت تأثیر قرار می‌گیرند.

در نظر گرفته می‌شود، که در آن β عرض از مبدأ و β_1 ، β_2 ، β_3 ، β_4 ، β_5 و β_6 ضرایب رگرسیونی مدل هستند. برآورد پارامترها با استفاده از روش بیزی انجام و با در نظر گرفتن توزیع‌های پیشین مناسب با رهیافت بیزی و نمونه‌گیری گیبز از توزیع پسین توسط نرم‌افزار WinBUGS برآورد شده‌اند. که نتایج آن در جدول ۱ ارائه شده است.

مدل ۲:

$$g(\mu_i) = \log\left(\frac{\mu_i}{1 - \mu_i}\right) = \beta_0 + \beta_1(\text{دهک وزنی درآمد}) + \beta_2(\text{بعد خانوار})$$

متغیر تبیینی دهک وزنی درآمد با اثر منفی و متغیر تبیینی بعد خانوار با اثر مثبت وارد مدل رگرسیونی میانگین می‌شوند و عرض از مبدأ با اثر منفی وارد مدل می‌شود. نتایج نشان می‌دهد سهم درآمد خانوارها از یارانه برای خانوارهایی که در دهک‌های بالایی درآمد قرار دارند، کاهش می‌یابد. همچنین با افزایش بعد خانوار، سهم بیشتری از درآمد خانوار از محل یارانه است. بنا بر این برای تصمیم‌گیری در خصوص تخصیص یارانه لازم است سرانه سهم درآمد از یارانه برای اعضای خانوار در نظر گرفته شود برای محاسبه یارانه سهم هر یک از اعضای خانوار از یارانه، لازم است علاوه بر درآمد خانوار بعد آن نیز در نظر گرفته شود که انتظار می‌رود اطلاعات به روز آن از سازمان ثبت احوال در دسترس باشد. سهم خانوارهایی که یارانه دریافت نمی‌کنند ۷٪ برآورد شده است. شکل ۱ و شکل ۲ به ترتیب سهم درآمد خانوار از

عموماً مدل‌بندی‌هایی که برای مطالعه یارانه انجام شده است و بخشی از آن‌ها در مطالعات مروری ارائه شده است، به‌صورت کلان‌داده بوده است در صورتی که در این مقاله بر اساس ریزداده‌ها (در سطح خانوار) مدل‌بندی انجام شده است.

اگر درآمد خانوار از یارانه کمتر از کل درآمد خانوار باشد، این نسبت عددی بین صفر و یک است. اگر کل درآمد خانوار از یارانه باشد، این نسبت یک و در صورتی که درآمد خانوار از یارانه صفر باشد یعنی خانوار یارانه دریافت نکند این سهم مقدار صفر را اختیار می‌کند. بنا بر این متغیر پاسخ یعنی سهم درآمد خانوار از یارانه، متغیری پیوسته با تحقق‌هایی در بازه بسته $(0, 1]$ است. بنا بر این برای مدل‌بندی داده‌ها رگرسیون بتای افزوده در بازه $(0, 1]$ در نظر گرفته شد. با توجه به نوع داده‌ها مدل رگرسیون بتای افزوده با اثرات فضایی برای تحلیل سهم درآمد خانوار از یارانه پیشنهاد شده است که یک رویکرد جدید برای بررسی این موضوع است.

اگر $x^{(1)}$ دهک وزنی درآمد، $x^{(2)}$ بعد خانوار، $x^{(3)}$ تعداد افراد شاغل خانوار، $x^{(4)}$ تعداد افراد تحصیل‌کرده خانوار، $x^{(5)}$ سطح زیربنای محل سکونت و $x^{(6)}$ تملک اتومبیل شخصی به‌عنوان متغیرهای تبیینی در این مدل قرار گیرند، لوجیت میانگین سهم درآمد خانوار از یارانه به‌صورت

مدل ۱:

$$g(\mu_i) = \log\left(\frac{\mu_i}{1 - \mu_i}\right) = \beta_0 + \beta_1 x_i^{(1)} + \beta_2 x_i^{(2)} + \beta_3 x_i^{(3)} + \beta_4 x_i^{(4)} + \beta_5 x_i^{(5)} + \beta_6 x_i^{(6)}$$

جدول ۱- متغیرهای مؤثر به سهم درآمد خانوار از یارانه

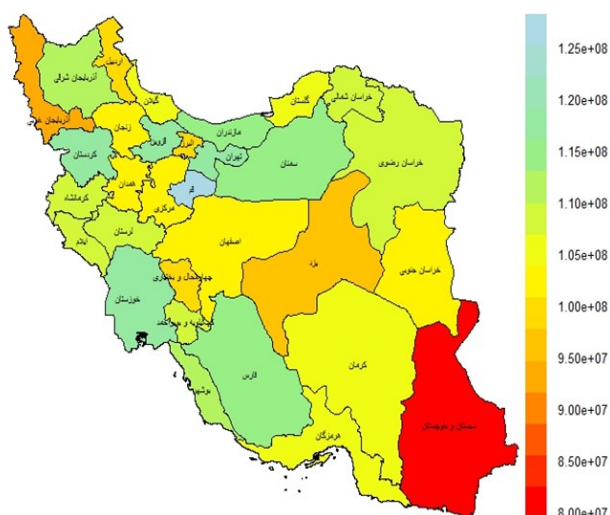
بازه باور ۹۵%		SD	برآورد	منبع
کران بالا	کران پایین			
-۲,۶۵	-۲,۶۶۲	۰,۰۰۳	-۲,۶۶	عرض از مبدا
-۰,۶۲	-۰,۶۴	۰,۰۰۳	-۰,۶۳	دهک وزنی درآمد
۰,۳۶	۰,۳۴	۰,۰۰۲	۰,۳۵	بعد خانوار
۰,۸۰	۰,۰۷۳	۰,۰۰۱	۰,۰۷۷	نسبت خانوراهایی که یارانه دریافت می‌کنند

* نتیجه‌گیری و پیشنهادات

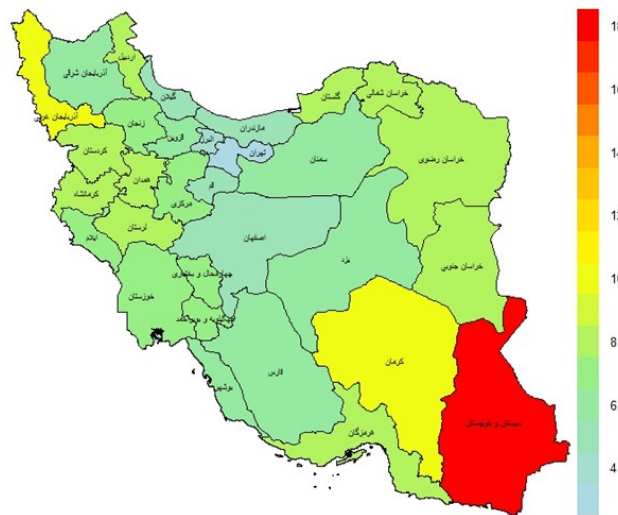
قانون هدفمند کردن یارانه‌ها و چگونگی اجرای آن به یکی از چالش‌های اقتصاد ایران تبدیل شده است. دریافت یارانه در خانوارهای کم درآمد می‌تواند به بهبود وضعیت اقتصادی آن‌ها کمک کند. از این رو شناسایی خانوارهای پردرآمد و حذف آن‌ها از فهرست یارانه‌گیران با هدف کاهش شکاف طبقاتی و برقراری توزیع عادلانه درآمد اهمیت دارد. تعیین متغیرهایی که از طریق آن‌ها بتوان خانوارهای پردرآمد را مشخص کرد دشوار است، کارشناسان اقتصادی چهار معیار «شرایط اقلیمی»، «بُعد خانوار»، «محل سکونت» و «میزان

یارانه در مناطق شهری و متوسط درآمد سالانه خانوارها در دهک اول درآمدی مناطق شهری بر اساس داده‌های آمارگیری هزینه و درآمد سال ۱۳۹۷ را نمایش می‌دهد.

همان‌طور که ملاحظه می‌شود استان‌هایی که متوسط درآمد سالانه آن‌ها در دهک اول کمتر است، سهم درآمد از یارانه برای آن‌ها بالاتر است. معنی‌دار نبودن سایر متغیرها از جمله سطح زیربنای محل سکونت و تملک اتومبیل شخص نشان می‌دهد که در نظر گرفتن این معیارها به تنهایی برای تشخیص خانوارهای پردرآمد کفایت نمی‌کند.



شکل ۲- متوسط درآمد سالانه خانوارها در دهک اول درآمدی سال ۱۳۹۷



شکل ۱- متوسط سهم درآمد از یارانه در مناطق شهری سال ۱۳۹۷

مدل یعنی دهک درآمدی و بعد خانوار، محل سکونت آن‌ها نیز مورد ارزیابی قرار بگیرد. با هماهنگی سازمان‌های متولی مانند سازمان اسناد و املاک کشور، این پایگاه‌ها به‌منظور اتصال این اطلاعات و با به‌کارگیری مدل پیشنهادی در این مطالعه، شناسایی خانوارهای پردرآمد امکان‌پذیر است.

منابع

- [۱]. آمارگیری از هزینه و درآمد خانوارهای شهری، تهران، مرکز آمار ایران، (۱۳۹۷)
- [۲]. بررسی آثار پرداخت یارانه نقدی و حذف یارانه سه دهک خانوارها بر تولید و توزیع درآمد نهادی (۱۳۹۳) دفتر مطالعات اقتصادی مجلس شورای اسلامی.
- [۳]. عطائی، امید (۱۳۸۷)، «درباره لایحه هدفمندکردن یارانه‌ها: بررسی مبانی، ملاحظات و محورهای لایحه»، دفتر مطالعات اقتصادی مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی. شماره مسلسل ۹۴۴۹، بهمن‌ماه.

[4]. Karami, A., esmaili, A., najafi, B. 2012. Assessing effects of alternative food subsidy reform in Iran, Journal of Policy Modeling, Volume 34, Pages 788–799

درآمد» را معیارهای عملی برای شناسایی این خانوارها معرفی کردند. در این مقاله با استفاده از اطلاعات طرح آمارگیری هزینه و درآمد سال ۱۳۹۷ در مناطق شهری، سهم درآمد خانوار از یارانه با به‌کارگیری مدل رگرسیون بتای افزوده با اثرات فضایی بررسی شد. نتایج نشان‌دهنده آن است که دهک درآمدی خانوار و بعد خانوار متغیرهای مؤثر برای سهم درآمد خانوار از یارانه هستند. در واقع با افزایش تعداد اعضای خانوار سهم درآمد خانوار از یارانه کاهش می‌یابد بنا بر این لازم است سرانه درآمد خانوار از یارانه ملاک تصمیم‌گیری قرار بگیرد. همچنین لازم به ذکر است که سهم درآمد خانوار از یارانه، بر اساس نسبت «یارانه‌ی نقدی» به «درآمد خانوار» می‌باشد که مخرج آن به بُعد خانوار ارتباط ندارد.

در مطالعات گذشته بر اساس داده‌های شهر تهران علاوه بر دو متغیر فوق‌الذکر متغیر محل سکونت خانوار نیز یک متغیر معنی‌دار شناخته شد که در این مطالعه به دلیل نبود اطلاعات موقعیت جغرافیایی محل سکونت خانوارها امکان بررسی آن وجود نداشت. با تولید داده‌های مکان محور امکان بررسی‌های دقیق‌تر فراهم می‌شود. بنا بر این برای برنامه‌ریزی درخصوص تخصیص یارانه نقدی به خانوارها، ضرورت دارد که همراه با سایر متغیرهای شناسایی شده در



تهران، خیابان دکتر فاطمی، خیابان باباطاهر
خیابان شهید سرتیپ فکوری، شماره‌ی ۱۴۵
کدپستی: ۱۴۱۳۷ ۱۷۹۱۱ تلفن: ۳- ۸۸۶۳۰۴۴۰
پیام‌نگار: info@srtc.ac.ir وب‌گاه: www.srtc.ac.ir