

شناسایی خانوارهای نیازمند در طرح هدفمند کردن یارانه‌ها با وجود نابرابری اطلاعاتی

حسین راغفر*، فاطمه سرخه‌دهی**

مقدمه: هدف از این مطالعه بررسی روش‌های شناسایی افراد واجد شرایط دریافت پرداخت‌های انتقالی در شرایطی است که دولت اطلاعات دقیقی در مورد جامعه هدف ندارد. در شرایطی که نابرابری اطلاعاتی^۲ بین دولت و متقاضیان دریافت یارانه‌ها وجود دارد، پایش اطلاعات گردآوری شده فرایند پرهزینه‌ای است که می‌تواند سهم عمده‌ای از منابع یارانه‌ای را جذب کند.

روش: به منظور شناسایی افراد واجد شرایط استحقاق دریافت یارانه هادر شرایط فقدان بانک اطلاعاتی خانوارهای نیازمند در کشور می‌توان از روش‌های تقریبی استفاده کرد. اگر دولت بخواهد یارانه‌ها را به صورت تلفیقی از نقدی و کالایی پرداخت کند، باید اطلاعات مربوط به ترجیحات مصرف‌کنندگان را داشته باشد. به منظور شناسایی ترجیحات مصرف‌کنندگان دولت می‌تواند با استفاده از اطلاعات پیمایش هزینه و درآمد خانوارهای نیازمند سبدهای مختلفی از کالا و خدمات و وجه نقد را برای گروه‌های مختلف این دسته از مصرف‌کنندگان طراحی کند. این روش که با استفاده از نظریه اقتصاد اطلاعات تنظیم می‌شود موسوم به روش خودگزینی^۳ است.

یافته‌ها: پرداخت پول نقد در شرایط نابرابری اطلاعاتی روش مناسبی برای توزیع یارانه‌ها نیست و نه تنها اخلاق کار در جامعه را آسیب می‌زند بلکه عاملی است که همواره می‌تواند موجب بروز انگیزه ارائه اطلاعات نادرست و تغییر رفتار توسط افراد شود.

بحث: در شرایط نابرابری اطلاعاتی مناسب‌ترین شیوه‌های پرداخت یارانه این شیوه دارای این مزیت است که از پرداخت‌های نقدی یکسان به همه افراد در برنامه یارانه نقدی جلوگیری می‌کند و هزینه‌ها را در مقیاس وسیع کشوری کاهش می‌دهد، علاوه بر آن از خطای ورود متقاضیانی که ترجیحات آن‌ها معطوف به یارانه‌های کالایی و خدمات است می‌کاهد.

ارائه بسته‌های حمایتی دولت را مطمئن خواهد ساخت که یارانه‌های پرداختی دولت در جهت ارتقای سلامت، بهبود تغذیه، جلوگیری از سوء تغذیه و شیوع بیماری‌ها و ارتقاء آموزش جامعه مورد استفاده قرار خواهد گرفت.

کلید واژه‌ها: اطلاعات نابرابر، یارانه‌های نقدی و کالایی، اقتصاد اطلاعات، خودگزینی.

تاریخ دریافت: ۸۹/۰۲/۰۴ تاریخ پذیرش: ۹۰/۰۲/۱۹

* دکتر اقتصاد، دانشگاه الزهرا <raghfara@alzahra.ac.ir>

** کارشناس ارشد اقتصاد

مقدمه

مسئله هدفمندسازی یارانه‌ها یکی از مسائل پر مناظره و در عین حال پیچیده در اقتصاد ایران بوده است. این بحث در شکل جدیدی از اوائل دهه ۱۳۷۰ آغاز شد و در ماه‌های سال پایانی دهه ۱۳۸۰ اجرای آن آغاز شده است. در مورد هدفمندسازی یارانه‌ها، به معنای پرداخت یارانه به گروه‌های هدف، اهداف گوناگونی جستجو می‌شود که از جمله آن‌ها می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: کاهش هزینه مصرف خانوارهای نیازمند در اثر آزاد سازی قیمت کالاهای یارانه ای، پایین نگه داشتن قیمت مصرف کننده، یا به صورت پرداخت‌های جبرانی برای تأمین بخشی از قدرت خرید از دست رفته مصرف کنندگان و یا به صورت پرداخت‌های جبرانی به تولیدکنندگان برای پایین نگه داشتن هزینه تولید و در نتیجه قیمت مصرف کننده؛ تقویت فعالیت‌های تولیدی در داخل برای مقابله با تهاجم کالاهای خارجی؛ و یا اهداف تلفیقی فوق.

مهم‌ترین اصل در اجرای هدفمند سازی یارانه‌ها شناسایی خانوارهای واجد شرایط دریافت یارانه هاست به نحوی که امکان تشخیص نیازهای متفاوت خانوارها با توجه به تفاوت در نیازها امکان پذیر شود. یک روش برای تأمین این هدف داشتن یک بانک اطلاعاتی در مورد خانوارهای واجد شرایط در کشور است که به صورت یک شبکه اطلاعاتی در سطح ملی تشکیل می‌شود. تجربه کشورهای که توانسته‌اند شبکه بانک‌های اطلاعاتی نسبتاً موفق برقرار کنند، نشان می‌دهد که تأسیس چنین شبکه‌های اطلاعاتی علاوه بر عزم سیاسی، مستلزم زمان نسبتاً طولانی، منابع انسانی و مالی کافی، و انضباط اداری و اجرایی است. در شرایطی که چنین شبکه اطلاعاتی وجود نداشته باشد، تعیین صحت و سقم اطلاعات ارائه شده از سوی متقاضیان مستلزم صرف مبالغ هنگفتی از منابع عمومی است که متضمن موفقیت ناچیزی است. به این ترتیب، با توجه به تفاوت در نیازهای خانوارهای نیازمند، می‌توان از روش‌های تقریبی برای شناسایی این گروه از خانوارها استفاده کرد. یکی از روش‌های شناسایی خانوارها تعیین اندازه میزان آسیب‌پذیری

آن‌ها نسبت به فقر است. در این روش می‌توان عوامل مختلف تأثیرگذار بر رفاه خانوارها را شناسایی کرد و با تعریف سنجه‌ای که معرف نقش این عوامل اثرگذار باشد می‌توان یک شاخص قابل اعتماد تقریبی برای دسته‌بندی خانوارها بر حسب نیاز آن‌ها ارائه کرد.

اما پس از شناسایی خانوارهای واجد شرایط دریافت یارانه، سؤال دیگری که بلافاصله در مقابل مجریان طرح هدفمندی یارانه‌ها مطرح می‌شود این است که چگونه نیازهای آن‌ها را تعیین کنیم تا بتوانیم بر اساس نیازهای هر گروه از خانوارها و متناسب با نوع خدمات یا کالاها و یا ترکیبی از هر دو را در اختیار خانوارهای نیازمند قرار دهیم به نحوی که مطمئن شویم نظام پرداخت یارانه‌ای از «کارآیی نسبی» برخوردار است. در این جا منظور از کارایی نسبی نظام پرداخت یارانه حصول اطمینان از آن است که منابع محدود یارانه‌ها (۱) به افراد نیازمند پرداخت می‌شوند، (۲) به خانوارهایی که نیازهای متفاوتی دارند سبدهای متفاوتی از کالا و خدمات یارانه‌ای ارائه می‌شود به نحوی که ضمن حداقل کردن هزینه‌های نظام یارانه‌ها این اطمینان حاصل شود که خانوارهای با نیازهای متفاوت سبدهای متناسبی با نیازهای خود دریافت می‌کنند.

پس از شناسایی خانوارهای نیازمند، مسئله بعدی گروه‌بندی خانوارها بر حسب نیازهای آن‌هاست. مشکلی که در اجرای این بخش از طرح هدفمندی یارانه‌ها پیش می‌آید ناشی از تفاوت اطلاعات بین دولت، به عنوان پرداخت کننده یارانه‌ها، و مردم، به عنوان دریافت کننده‌های یارانه‌ها است. در یک نظام مطلوب پرداخت یارانه‌ها دولت می‌کوشد از بروز خطاهای موسوم به خطاهای نوع اول و دوم اجتناب کند. در خطای نوع اول دولت ممکن است به دلایلی افراد واجد شرایط را شناسایی نکند و گروهی از افرادی که استحقاق دریافت یارانه دارند از دریافت آن محروم شوند. در خطای نوع دوم دولت ممکن است به افرادی یارانه پرداخت کند که واجد شرایط دریافت آن نباشند. هر دوی این خطاها ناشی از وجود نابرابری اطلاعاتی بین دولت و مردم است. مردم به عنوان انسان‌های اقتصادی می‌کوشند مطلوبیت خود را حداکثر کنند و چنان چه پرداخت یارانه‌ها بر حسب

میزان نیاز و وضعیت اقتصادی آن‌ها صورت نگیرد انگیزه کافی وجود خواهد داشت که با ارائه اطلاعات ناکافی به مجریان طرح هدفمندی از مزایایی بهره مند شوند که استحقاق دریافت آن‌ها را ندارند. در این صورت ضمن این که این امکان قوت می‌گیرد که هر دو نوع خطای هدف‌گیری رخ دهند، هزینه‌های اجرای طرح نیز افزایش خواهد یافت. برای غلبه بر این مشکل و با توجه به وجود نابرابری اطلاعاتی می‌توان با استفاده از اصل افشاء^۱ در نظریه اقتصاد اطلاعات و روش خود‌گزینی^۲ برای شناسایی نیازهای خانوارها و گروه‌بندی آن‌ها استفاده کرد.

گروه‌بندی خانوارهای واجد شرایط در شرایط نابرابری اطلاعات

پس از شناسایی خانوارهای واجد شرایط، سؤال دیگری که در مرحله اجرایی طرح هدفمند کردن یارانه‌ها مطرح می‌شود این است که شیوه بهینه پرداخت یارانه‌ها به صورت نقدی است یا غیر نقدی و یا به صورت پرداخت کالا و خدمات است؟ پاسخ به این سؤال وقتی پیچیده‌تر می‌شود که عامل تفاوت اطلاعاتی بین سیاست‌گذاران (دولت) و متقاضیان دریافت یارانه‌ها و کمک‌های رفاهی وارد مسئله شود. این عبارت که «طراحی یک نظام رفاه اجتماعی بر پایه پرداخت نقدی یارانه‌ها، رفاه دریافت‌کنندگان کمک‌ها را حداکثر می‌سازد» توسط بعضی از اقتصاددانان مطرح شده است. این گزاره تنها در شرایط ساده سازی صورت مسئله می‌تواند صادق باشد. اما همین استدلال یکی از دلایل پرداخت یارانه‌های نقدی در شرایط واقعی و پیچیده ایران قرار گرفته است. در این فصل ابتدا ارزیابی نظری این گزاره ارائه می‌شود و شرایطی را که تحت آن پرداخت نقدی یارانه‌ها شیوه مرجح است بررسی می‌شود. آیا همیشه پرداخت یارانه به شکل نقدی رفاه دریافت‌کنندگان را حداکثر می‌سازد؟ آیا اگر دولت به دنبال طراحی یک نظام رفاه اجتماعی با حداقل هزینه باشد، نقدی کردن یارانه‌ها این امر را محقق می‌سازد؟ با توجه به این احتمال

1- revelation principle 2- self-selection

که افراد عموماً برای این که واجد شرایط دریافت یارانه شوند اطلاعات درستی ارائه نمی‌کنند، چگونه می‌توان دریافت کنندگان یارانه را وادار به ارائه اطلاعات صحیح کرد و از این طریق ضمن کاهش هزینه‌های دولت تا حدود زیادی این اطمینان حاصل شود که یارانه‌ها به افراد واجد شرایط تخصیص پیدا خواهند کرد. در این جا فرض می‌کنیم یک دولت با یک منبع مالی مشخص در پی طراحی یک نظام رفاهی است که این نظام با حداقل هزینه، دریافت کنندگان را به یک سطح حداقل مطلوبیت مورد نظر برساند. تحت چه شرایطی یک برنامه رفاهی بهینه باید فقط شامل پرداخت‌های نقدی و تحت چه شرایطی شامل هر دو پرداخت‌های نقدی و جنسی باشد؟ این‌ها سئوالاتی هستند که در این بخش به آن‌ها پاسخ داده خواهد شد.

ارائه خدمات رفاهی به شکل پرداخت‌های نقدی و جنسی و تحلیل شیوه خودگزینی

اگر تمام متقاضیان دریافت خدمات رفاهی ترجیحات قابل مشاهده‌ای داشته باشند، می‌توان با اختصاص درست یارانه‌ها به افراد نیازمند، از پرداخت یارانه نقدی بهینه مطمئن شد. به هر متقاضی حداقل مقدار یارانه نقدی داده می‌شود، که او را به حداقل سطح مطلوبیت طراحی شده با انتخاب‌های مصرفی بهینه می‌رساند. اگر ترجیحات مصرف کنندگان قابل مشاهده نباشند دولت می‌تواند با ارائه فهرستی که در برگیرنده بسته‌های حمایتی حاوی هر دو پرداخت‌های نقدی و غیر نقدی است از متقاضیان بخواهد بسته مطلوب خود را انتخاب کنند و از این طریق به کشف رفتار مصرف کنندگان دست می‌زند. آمارتیا سن (۱۹۹۶) پنج مشکل اساسی را برای پرداخت‌های نقدی بر می‌شمارد که این مشکلات هنگام پرداخت یارانه‌ها به شکل بسته‌های حمایتی کم رنگ خواهند شد. «مشکل نخست ارائه اطلاعات غلط به دولت برای دریافت یارانه‌های نقدی است. در زمانی که شرط دریافت کمک‌ها توسط افراد بر اساس متغیری مانند درآمد باشد، باید انتظار تحریف‌های عمده در ارائه اطلاعات و اطلاعات غلط را داشته باشیم که در این صورت هر دو نوع خطای نوع اول و

دوم صورت خواهند گرفت. از جمله مشکلات بعدی کاهش انگیزه‌های کار و نیز خدشه‌دار شدن عزت نفس افراد است.» سن (۱۹۹۶) معتقد است که این شیوه ضمن از بین بردن عزت نفس افراد هزینه‌های اداری زیادی در بر دارد و می‌تواند زمینه بروز فساد در نام اداری شود و خطای نوع اول را به شدت افزایش می‌دهد. وی در ادامه بیان می‌دارد که «سیاست‌گذاران معمولاً از بین رفتن عزت نفس افراد را مسئله‌ای حاشیه‌ای و بی‌اهمیت تلقی می‌کنند ولی من به خودم اجازه می‌دهم که با استناد به استدلال جان رالز در دفاع از عزت نفس بپردازم شاید مهم‌ترین کالای اولیه‌ای که نظریه عدالت به مثابه انصاف باید بر آن تأکید ورزد، عزت نفس است.»

همچنین هزینه‌های اداری بالا و فساد از جمله مشکلات پرداخت‌های نقدی هستند که سن به آن‌ها اشاره می‌کند. این مشکلات هنگام پرداخت به صورت خدمات عمومی به شکل خدمات سلامتی و آموزشی به حداقل می‌رسد و علت آن این است که افراد در صورت عدم نیاز دلیلی برای مراجعه به پزشک و یا دریافت خدمات آموزشی و مهارتی ندارند و ضمن این که این کالاها «غیرقابل انتقال» هستند شناخت افراد نیازمند و غیرنیازمند به این دسته از خدمات آسان است. در ادامه به ارائه راه حلی برای پرداخت این گونه کالاها هم می‌پردازیم، به نحوی که خطای نوع دوم یعنی پرداخت به افراد غیر واجد شرایط کاهش یابد. اگر یارانه‌ها به طور نقدی پرداخت شوند ممکن است این منابع به مصرف کالاها و خدمات اساسی ای که هدف سیاست‌گذار از دست‌رسی همگان به آن‌هاست حاصل نشود. به عنوان مثال جامعه‌ای را در نظر بگیرید که در آن نرخ ابتلا به اعتیاد در سرپرست‌های خانوارها نگران‌کننده است. در صورت پرداخت یارانه نقدی به خانوار بدسرپرست و احیاناً معتاد دولت علاوه بر تقبل هزینه‌های زیاد به هدف افزایش رفاه اجتماعی و عدالت نسبی در جامعه دست نمی‌یابد، در حالی که ارائه بسته‌های حمایتی شامل خدمات پزشکی، آموزش، غذا و مسکن می‌تواند با هزینه‌های کم‌تری، به اهداف تعریف شده دست یابد. مطالعات مختلفی از جمله (هریس و تاونسند ۱۹۸۱) نشان

می‌دهند که هزینه انتظاری برنامه‌های رفاهی مبتنی بر یارانه نقدی می‌تواند با ارائه چنین فهرستی کاهش یابد. البته آن‌ها در مطالعه خود این فرض را که بسته‌های رفاهی قابل معامله مجدد در بازار باشند را در نظر نگرفتند. اما دای و ریک (۱۹۸۶) شرایطی را بررسی کردند که تحت آن متقاضیان کمک‌های جنسی بتوانند کالاهای یارانه‌ای دریافتی را در بازار معامله کنند. به نظر می‌رسد این فرض با شرایط کنونی توزیع یارانه‌ها در ایران سازگارتر است. اکنون به ارائه یک مدل تبیینی برای تفکیک گروه‌های مختلف مصرف کنندگان می‌پردازیم. در این جا برای ساده نگهداشتن مدل، فرض می‌کنیم تنها دو نوع مصرف کننده مورد نظر سیاست گذار هستند که ترجیحات آن‌ها را نیز می‌توان با دو ترکیب از کالاها و خدمات تعریف و آن‌ها را از هم متمایز کرد.

فرض می‌کنیم که متقاضیان بسته‌های رفاهی دو نوع کالا را مصرف می‌کنند، پرداخت جنسی که با $g \in \mathbb{R}_+$ نشان داده می‌شود و پرداخت پول که با $m \in \mathbb{R}_+$ نشان داده می‌شود. متقاضیان دو نوع هستند و نقشه بی‌تفاوتی متقاضیان نوع i توسط تابع مطلوبیت $u(g, m | i)$ که مقعر و اکیداً صعودی است، نمایش داده می‌شود، که در آن داریم $i = a, b$. به این ترتیب هر یک از این دو نوع مصرف کننده خود به دو گروه متمایز می‌شوند که آن‌ها را با گروه‌های a و b نشان می‌دهیم. متقاضیان نوع a کالا را به پول ترجیح می‌دهند و متقاضیان نوع b پول نقد را به کالا ترجیح می‌دهند. در این صورت نرخ نهایی جانشینی میان پول و پرداخت جنسی برای دریافت کنندگان نوع a بیش از نوع b است^۱. به همین دلیل منحنی ترجیحات آن‌ها در یک نقطه همدیگر را قطع می‌کنند. تمام منحنی‌های بی‌تفاوتی نوع a در نقاط تقاطع پر شیب‌تر از تمام منحنی‌های بی‌تفاوتی نوع b هستند. فرض می‌کنیم که هر یک از این دو نوع متقاضی در پاسخ به سؤالات فرم درخواست دریافت یارانه به دو دسته تقسیم می‌شوند یا نسبت به سؤال مربوط به اعلام درآمد خود پاسخ صحیح می‌دهند و همه درآمد خود را گزارش

$$1- [u_g(g, m | a) / (g, m | a)] > [u_g(g, m | b) / u_m(g, m | b)]$$

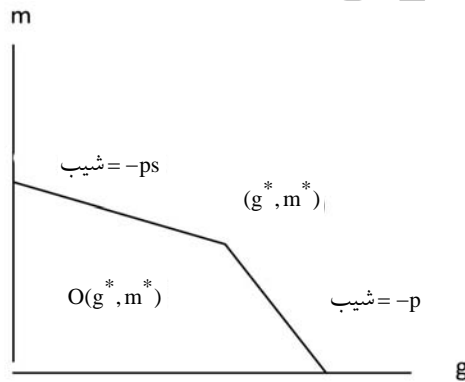
می‌کنند و یا گزارش نمی‌کنند. به این ترتیب هر یک از آن‌ها به دو گروه تقسیم می‌شود که گروه نخست درآمد نقدی گزارش نشده ندارد و رفتار صادقانه‌ای داشته است و گروه دوم مبلغ N تومان از درآمد نقدی خود را گزارش نکرده است. در این صورت آن‌ها به ترتیب با یکی از دو سطح نقدی گزارش نشده 0 یا N تعریف می‌شوند ($N > 0$). همچنین فرض می‌کنیم که f_i و \hat{f}_i در صدی از جمعیت با ترجیحات نوع i هستند که \hat{f}_i مقدار N تومان درآمد نقدی گزارش نشده به دولت دارد و f_i فاقد درآمد نقدی گزارش نشده به دولت است. فرض می‌کنیم انواع ترجیحات گوناگون در این جمعیت وجود دارند. بنابراین $f_i, \hat{f}_i \in (1, 0)$ است. مطلوبیت و دارایی هیچ دریافت‌کننده‌ای به طور کلی قابل مشاهده نیست. دولت به متقاضیان برنامه‌های رفاهی فهرستی شامل ۴ سبد مصرفی پیشنهاد می‌کند که شامل پرداخت جنسی (کالا و خدمات) و پول است. مطلوبیت هیچ دریافت‌کننده‌ای و آن چه از مواهب و درآمد دارد، برای دولت قابل مشاهده نیست. البته فرض بر این است که این افراد بعد از یک آزمون، مثلاً آزمون وسع، انتخاب شده‌اند و در میان آن‌ها افرادی هستند که درآمدهای خود را به درستی گزارش نکرده‌اند و دولت می‌خواهد با استفاده از روش خودگزینی آن‌ها را وادار کند که درآمد واقعی خود را افشا کنند. خودگزینی یکی از روش‌های مورد استفاده در اقتصاد اطلاعات است. در این جا دولت با ارائه سبدهای مختلف از متقاضیان یارانه‌ها می‌خواهد که سبد مورد نظر خود را انتخاب کنند و آن‌ها با انتخاب سبد مطلوب خود از میان سبدهای پیشنهادی نوع ترجیحات خود را بروز می‌دهند و در واقع نوع مصرف‌کننده مشخص می‌شود. نکته حساس در این روش انتخاب سبدها به نحوی است که اگر مصرف‌کننده‌ای سبدی غیر از آن چه که نوع خود اوست را انتخاب کند متضرر می‌شود و تنها زمانی رفاه او حداکثر می‌شود که نوع خود را بر اساس نوع ترجیحات خود انتخاب کند. در مدل ساده ارائه شده در این مقاله افراد به عنوان بازیگران اقتصادی با انتخاب یکی از ۴ سبد پیشنهادی دولت اطلاعات خصوصی

۱- هیچ کدام از نتایج ما به اندازه این درصدها بستگی ندارد ولی هیچ کدام از این درصدها هم صفر نیست.

خود را (در اینجا نوع خود را) افشاء می‌کنند. دولت به متقاضیان برنامه‌های رفاهی فهرستی مرکب از ۴ سبد پیشنهاد می‌کند که شامل (g_i, m_i) و (\hat{g}_i, \hat{m}_i) است که $i=a, b$ و شامل مقادیری از جنس و پول است. هر کدام از این سبدها برای یک نوع از متقاضیان رفاهی طراحی شده است که با خودگزینی سبد مربوط به خود را انتخاب خواهند کرد. در روش خودگزینی سیاست گذار می‌کوشد تا با طراحی سبدهای پیشنهادی شامل کالا و وجه نقد متقاضیان دریافت کمک‌های یارانه‌ای را که اطلاعات خصوصی دارند، وادار کند به نحوی سبد مورد نیاز خود را انتخاب و گزینش کنند که ضمن این که بالاترین مطلوبیت را برای هر گروه از متقاضیان داشته باشد، کم‌ترین هزینه را برای دولت در بر داشته باشد و علاوه بر آن با انتخاب سبد متناسب با شرایط واقعی هر مصرف کننده (که برای دولت مشخص نیست) نوع این متقاضی مشخص شود. دولت باید طوری این سبدها را طراحی کند که به افراد گروه a کالای بیشتر و به افراد گروه b پول بیشتر اختصاص یابد، چون این افراد کالا را به (ارزش) پول (معادل آن کالا به قیمت بازار) ترجیح می‌دهند. از طرف دیگر اگر حداقل مقدار نقدی لازم برای رساندن افراد گروه a به حداقل مطلوبیت کم‌تر از حداقل مقدار نقدی افراد گروه b باشد، روش خودگزینی توانسته است افراد را به درستی و با کم‌ترین هزینه برای دولت مشخص سازد. در هر یک از دو گروه a یا b برای آن دسته از افرادی که درآمد نقدی گزارش نشده به دولت دارند، سبدی در نظر گرفته می‌شود که در آن مقدار کالا نسبت به پول نقد در مقایسه با افراد گروه دیگر که فاقد مقدار نقدی گزارش نشده به دولت هستند، بیش‌تر است. طراحی این سبدها باید با توجه به قیمت کالاها در بازار خرید و فروش و قیمت بازار سیاه آن‌ها در نظر گرفته شود. در قیمت‌های متفاوت و مقادیر متفاوت کالا و پول شرایط خود گزینی متفاوت خواهد بود. متقاضیان یک سبد از این فهرست را انتخاب می‌کنند، در حالی که بازار سیاه که در آن مقادیر کالا و پول

۱- این مسئله واضح است که برنامه‌های رفاهی پیچیده‌تر (آن‌هایی که به دریافت کنندگان اجازه می‌دهند جنس اضافی در قیمت‌های دولتی بخرند) از نظر هزینه‌ای بر برنامه رفاهی مطرح شده در این متن برتری ندارد.

قابل معامله است نیز وجود دارد. متقاضیان ممکن است کالا را به قیمت هر واحد^۱ p ، که قیمت پرداختی توسط دولت است خریداری کنند و یا ممکن است واحدهای بیش تر کالا را با قیمت کم تر از p در بازار سیاه به فروش برسانند که با p_B نشان داده می شود. متقاضیانی که بسته های حمایتی را انتخاب می کنند، مثل (g^*, m^*) می توانند بسته انتخاب شده را مصرف کنند، مقداری از g^* را در بازار سیاه بفروشند یا کالای اضافی در قیمت p خریداری کنند. مجموعه فرصت قابل دسترسی برای متقاضیانی که محدوده (g^*, m^*) را انتخاب می کنند با $o(g^*, m^*)$ در شکل ۱ نمایش داده شده است. فرض کنید که $u(g^*, m^* + N|i)$ حداکثر مطلوبیت دریافت کننده نوع i از انتخاب بسته رفاهی (g^*, m^*) باشد کسی که یک مقدار نقدی ابتدایی به مقدار N که N مساوی صفر یا ۱ دارد و سپس در بازار سیاه (اگر وجود داشته باشد) معامله مورد نظر خود را انجام می دهد.



شکل ۱

۱- این مسئله بسیار واضح است که برنامه یارانه فقط نقدی هیچگاه از لحاظ هزینه ای حداقل کننده هزینه نخواهد بود اگر دولت بتواند جنس را با قیمت کمتری نسبت به قیمت بازاری تهیه نماید.

$$2- o(g^*, m^*) = \{(g, m) \mid \text{برای } g \leq g^*, p_B g + m \leq p_B g^* + m^* \text{ برای } g > g^*, p_B g + m \leq p_B g^* + m^*\}$$

دولت نوع و یا مقدار مبلغ نقدی گزارش نشده هر دریافت کننده رفاهی را نمی‌داند، اما می‌داند که هر دریافت کننده بین محدوده‌های پیشنهاد شده در یک برنامه رفاهی انتخاب می‌کند تا مطلوبیت نهایی حاصل از مصرفش را حداکثر سازد. بنابراین در انتخاب حداقل هزینه برنامه رفاهی که برای تمام دریافت کنندگان نوع i با حداقل مطلوبیت آماده شده است دولت به دنبال حداکثر کردن مطلوبیت دریافت کنندگان است. برنامه خودگزینی توصیف شده بدین صورت است.

برنامه خود گزینی

$$\text{Min} \sum (g_i, m_i), (\hat{g}_i, \hat{m}_i) = a, b f_i [p g_i + m_i] + \hat{f}_i [p \hat{g}_i + \hat{m}_i] i, j = a, b \quad (1)$$

$$u(g_i, m_i | i) \geq \max \{u^i, u(g_j, m_j | i), u(\hat{g}_j, \hat{m}_j + N | i)\} \quad i, j = a, b \quad (2)$$

$$u(\hat{g}_j, \hat{m}_j + N | i) \geq \max \{u^i, u(g_i, m_i | i), u(\hat{g}_j, \hat{m}_j + N | i)\} \quad i, j = a, b \quad (3)$$

معادله (۱) تابع هدف است که هزینه مورد انتظار یک برنامه رفاهی را نشان می‌دهد که در آن به چهار گروه پرداخت صورت می‌گیرد و دولت در پی حداقل کردن تابع هدف است. قیود شامل قیود حداقل مطلوبیت هستند که مانند قیود خودگزینی کار می‌کنند. قیود خود گزینی باید برای هر دریافت کننده سید مصرف متناسب با دارایی‌های نوع خودش وضع شود. معادله (۲) بیان می‌کند که فرد نوع i که درآمد گزارش نشده ندارد از انتخاب بسته رفاهی مربوط به خودش باید مطلوبیت بیشتری نسبت به انتخاب بسته رفاهی افراد دیگر کسب کند. معادله (۳) بیان می‌کند که فرد نوع i که مقدار نقدی گزارش نشده دارد از انتخاب بسته رفاهی مربوط به خودش باید مطلوبیت بیش‌تری نسبت به انتخاب بسته رفاهی افراد دیگر کسب نماید. یک برنامه رفاهی وقتی بهینه است که به حداقل مقدار در برنامه خودگزینی برسد. یک برنامه یارانه نقدی برنامه رفاهی است که در آن فقط یارانه نقدی پیشنهاد می‌شود. برنامه یارانه نقدی بر پایه ارتباط میان حداقل سطوح نقدی لازم

برای رسیدن به حداقل مطلوبیت لازم برای دریافت کنندگانی است که درآمد گزارش نشده ندارند. m_i حداقل سطح نقدی لازم برای یک دریافت کننده از نوع i بدون مقدار نقدی گزارش نشده برای دستیابی به سطح مطلوبیت u_i است. ارتباط m_a و m_b رابطه بهینگی برنامه‌های نقدی را در این مدل بیان می‌کند. نتیجه فوق به وسیله دای و ریک (۱۹۸۴) به صورت قضیه زیر مطرح شده است.

قضیه:

برنامه‌های یارانه‌های نقدی بهینه هستند اگر و فقط اگر داشته باشیم: $m_b \geq m_a$
 مدل زیر تا حدودی بیان کننده این توضیحات است. البته ما این مسئله را فقط برای افراد گروه a توضیح داده‌ایم، برای گروه b نیز مسئله به نحو مشابهی قابل توضیح است.

خودگزینی چگونه خطاها را کاهش می‌دهد؟

افراد گروه a شامل دو دسته هستند: افراد دارای درآمد گزارش نشده به دولت و افراد فاقد درآمد گزارش نشده به دولت. هر دو دسته نیز نسبت به افراد گروه b کالای بیش‌تر را ترجیح می‌دهند. اگر وضعیت (۱) وضعیت قبل از دریافت یارانه و وضعیت (۲) وضعیت پس از دریافت یارانه باشد داریم: $u_1(g_1, m_1)$ مطلوبیت افراد گروه a که درآمد گزارش نشده ندارند قبل از دریافت یارانه و $u_2(g_2, m_2)$ مطلوبیت همین افراد پس از دریافت یارانه باشد، و نیز $u_1(\hat{g}_1, \hat{m}_1 + N)$ مطلوبیت افراد گروه a دارای درآمد گزارش نشده قبل از دریافت یارانه باشد و $u_2(\hat{g}_2, \hat{m}_2 + N)$ مطلوبیت همین افراد پس از دریافت یارانه باشد آن گاه داریم:

$$\Delta m = m_2 - m_1 \quad , \quad \Delta g = g_2 - g_1$$

$$\Delta \hat{m} = \hat{m}_2 - \hat{m}_1 \quad , \quad \Delta \hat{g} = \hat{g}_2 - \hat{g}_1$$

اقدام دولت: پیشنهاد ۴ سبد کمک‌های رفاهی است که هر فرد باید سبد متناسب با خود را انتخاب کند در غیر این صورت متضرر خواهد شد. در این جا $\Delta m > \Delta \hat{m}$ و $\Delta g < \Delta \hat{g}$ خواهد بود.

به این ترتیب ویژگی افراد گروه a که فاقد درآمد گزارش نشده به دولت هستند، این است که مطلوبیت نهایی پول برای آن‌ها بیش از باقی افراد همین گروه است یعنی:

$$u_g(g, m) + u_m(g, m) > u_g(\hat{g}, \hat{m} + N) + u_m(\hat{g}, \hat{m} + N) \quad (۴)$$

$$u_g(g, m) < u_g(\hat{g}, \hat{m} + N) \quad (۵)$$

سبد پیشنهادی به افراد گروه a که دارای درآمد گزارش نشده می‌باشند، مقدار کالای بیش‌تری نسبت به سایر افراد همین گروه دارد، اما حداقل مقدار نقدی برای رسیدن به این سطح مطلوبیت کم‌تر از حداقل مقدار نقدی افراد دیگر گروه a است که درآمد گزارش نشده ندارند.

$$\Delta u(\Delta g, \Delta m) > \Delta u(\Delta \hat{g}, \Delta \hat{m}) \quad (۶)$$

$$u_1(g_1, m_1) + \Delta u(\Delta g, \Delta m) = u_2(g_2, m_2) = \underline{u} \quad (۷)$$

$$u_1(\hat{g}_1, \hat{m}_1 + N) + \Delta u(\Delta \hat{g}, \Delta \hat{m}) = u_2(\hat{g}_2, \hat{m}_2) = \underline{u} \quad (۸)$$

$$u_2(g_2, m_2) = u_2(\hat{g}_2, \hat{m}_2) = \underline{u}$$

به این ترتیب نتیجه می‌گیریم در صورتی که افراد فاقد درآمد گزارش نشده سبد مربوط به خودشان را انتخاب کنند وضع آن‌ها پس از دریافت‌های انتقالی بهتر خواهد شد.

$$u_1(g_1, m_1) + \Delta u(\Delta g, \Delta m) > u_1(\hat{g}_1, \hat{m}_1) + \Delta u(\Delta \hat{g}, \Delta \hat{m}) \quad (۹)$$

این نتیجه می‌گوید وضع افراد دارای درآمد گزارش نشده، اگر سبد مربوط به خود را انتخاب کنند پس از دریافت‌های انتقالی بهتر خواهد شد، و اگر سبد مربوط به افراد دیگر را انتخاب کنند به مطلوبیت پایین‌تری دست خواهند یافت.

$$u_1(\hat{g}_1, \hat{m}_1 + N) + \Delta u(\Delta \hat{g}, \Delta \hat{m}) > u_1(\hat{g}_1, \hat{m}_1) + \Delta u(\Delta \hat{g}, \Delta \hat{m}) \quad (۱۰)$$

نتایج مشابهی را می‌توان برای افراد گروه b بیان کرد که به دلیل طولانی شدن از بیان آن صرف نظر می‌کنیم.

یک مثال عددی

در این جا مثالی را از بسته‌های حمایتی ارائه شده توسط دولت ارائه می‌کنیم. در این مثال کاملاً انتزاعی که با قیمت‌های فرضی بیان می‌شوند، هدف نشان دادن کارکرد شیوه خود گزینی است. واضح است که با تغییر قیمت‌های اجناس و قیمت بازار سیاه و تغییر مقادیر بسته‌های رفاهی برنامه متفاوتی خواهیم داشت. در این مثال وضعیتی را در نظر می‌گیریم که در آن پرداخت‌های جنسی قابل فروش مجدد باشند. به عنوان مثال کالا برگ غذایی قابل فروش در بازار است در حالیکه که خدمات بهداشتی و آموزشی غیر قابل فروش مجدد هستند. به این ترتیب مشکلی که در زیر بیان می‌شود بروز نخواهد کرد. فرض می‌کنیم که افراد دارای توابع مطلوبیت اکیداً مقعر و جمع‌پذیر هستند مانند تابع مطلوبیت زیر:

$$1 < \beta < 0 \quad u(g, m) = \alpha \ln g + \beta \sqrt{m} + c \quad (11)$$

و برای مثال این ۴ گروه دارای توابع مطلوبیت به شکل زیر باشند:

$$\sqrt{m_\alpha} + u(g_\alpha, m_\alpha) = \alpha \ln g_\alpha \quad (12)$$

$$5/5 + 3/7 \sqrt{\hat{m}_\alpha} + u(\hat{g}_\alpha, \hat{m}_\alpha + N) = \alpha \ln \hat{g}_\alpha \quad (13)$$

$$\sqrt{m_b} + u(g_b, m_b) = \alpha \ln g_b \quad (14)$$

$$1/2 + 6/5 \sqrt{\hat{m}_b} + u(\hat{g}_b, \hat{m}_b + N) = \alpha \ln \hat{g}_b \quad (15)$$

ویژگی‌های این توابع را در قسمت قبل بیان کردیم، این که مطلوبیت نهایی کالا برای گروه a بیش از گروه b است و همچنین مطلوبیت نهایی کالا برای افراد دارای درآمد گزارش نشده در هر گروه بیش از افراد فاقد درآمد گزارش نشده است و افراد گروه a اگر بسته‌های مربوط به خودشان را انتخاب نمایند پس از دریافت یارانه به یک سطح مطلوبیت می‌رسند. (توضیحات مشابهی برای افراد گروه b صادق است).

$$u_g(g_a, m_a) / u_m(g_a, m_a) > u_g(g_b, m_b) / u_m(g_b, m_b) \quad (16)$$

همچنین اگر هر شخص سبد مربوط به خود را انتخاب نماید نسبت به زمانی که سبد مربوط به فرد دیگر را انتخاب نماید به مطلوبیت بیش تری دست خواهد یافت. اگر قیمت هر واحد کالا و خدمات ۲ واحد پولی باشد و قیمت کالا در بازار سیاه ۰.۵ واحد پولی باشد فرض می‌کنیم دولت ۴ سبد رفاهی را به متقاضیان ارائه دهد که به اختصار به شکل زیر نشان می‌دهیم:

	فقد درآمد گزارش نشده		
افراد نوع a		$u(140,60)$	$\underline{m}_a = 340$
		$u(150,20)$	
	دارای درآمد گزارش نشده		
	فقد درآمد گزارش نشده		
افراد نوع b		$u(60,140)$	$\underline{m}_b = 260$
		$u(70,110)$	
	دارای درآمد گزارش نشده		

حداقل مقدار نقدی مورد نیاز برای این که افراد به حداقل مطلوبیت خود برسند، برای ۴ سبد فوق به ترتیب از بالا به پایین ۳۴۰ و ۳۲۰ و ۲۶۰ و ۲۵۰ واحد پولی می‌باشد. همانطور که ملاحظه می‌شود $\underline{m}_b \leq \underline{m}_a$ می‌باشد و تحت این شرایط پرداخت جنسی بر پرداخت نقدی ارجحیت دارد. هیچکدام از افراد خود را به جای دیگری جا نمی‌زنند چون اگر چنین شود مطلوبیت آن‌ها کاهش خواهد یافت. در این شرایط که امکان معامله کالاها و پول پس از انتخاب سبد رفاهی در بازار وجود دارد ما مسئله را برای یک فرد حل می‌کنیم بقیه افراد نیز رفتار مشابهی دارند. اگر فرد **b** با حداقل مقدار نقدی مورد نیاز ۲۵۰

واحد پولی برای رسیدن به حداقل مطلوبیت خود به بسته رفاهی فرد a با حداقل مقدار نقدی ۳۴۰ واحد پولی حسادت ورزد و آن را انتخاب کند، ۷۰ واحد کالا، $(70 = 140 - 70)$ ، را در بازار سیاه به قیمت هر واحد ۰/۵ واحد پولی می فروشد و ۳۵ واحد پول نقد کسب می کند که با ۶۰ واحد نقدی موجود در سبد رفاهی خودش در کل ۹۵ واحد پولی خواهد داشت اما سید $(70/95)$ مطلوبیت او را کاهش خواهد داد. در این مثال حداقل مقدار نقدی لازم برای رسیدن به حداقل مطلوبیت برای فرد نوع a بیش از فرد نوع b می باشد.

$$u(\hat{g}_b, \hat{m}_b + N | b) \geq \max \{u^b, u(g_a, m_a | b), u(\hat{g}_a, \hat{m}_a + N | b)\}$$

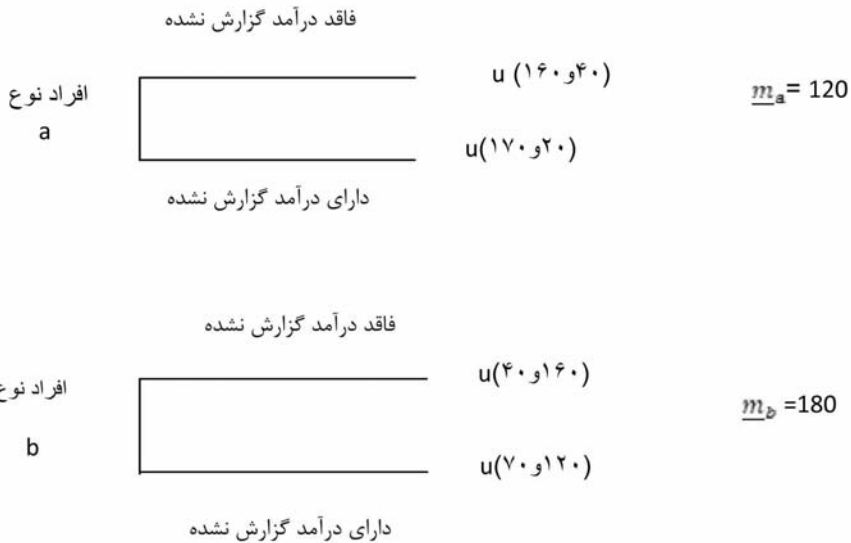
به این ترتیب در مثال ارائه شده داریم:

$$u(70, 110 + N | b) > 1/2 + 6/5 \sqrt{\hat{m}_b} + u(\hat{g}_b, \hat{m}_b + N | b) = \ln \hat{g}_b (g_a, m_a | b) = u(140, 60 | b)$$

به این ترتیب شرط مورد بررسی برقرار شد و سایر شروط نیز به همین ترتیب اثبات می شوند. اگر به هر دلیلی افراد خود را به جای هم جا بزنند و بسته حمایتی دیگری را انتخاب نمایند برنامه شامل پرداخت جنسی دیگر برنامه حداقل کننده هزینه نخواهد بود چون شرطهای برنامه خودگزینی تأمین نخواهد شد و برنامه نقدی بهینه خواهد بود. اگر شرایط برنامه به گونه زیر باشد ملاحظه می شود که خودگزینی انجام نخواهد گرفت و برنامه یارانه نقدی بهتر خواهد بود.

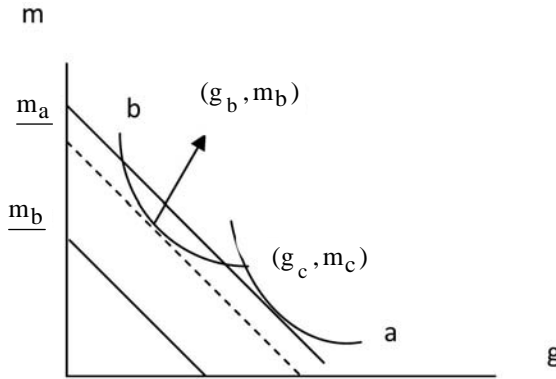
اگر قیمت اجناس ۰/۵ واحد پولی و قیمت اجناس در بازار سیاه ۰/۲۵ واحد پولی باشد، آنگاه فرد a اگر بسته حمایتی فرد b را برگزیند مطلوبیتش افزایش خواهد یافت و با محاسبات مشابه قبل در می یابیم که او سبد $(200, 40)$ را به دست می آورد که مطلوبیتش را افزایش خواهد داد.

$$W(g_a, m_a | a) \geq \max \{u^a, w(g_b, m_b | a), w(\hat{g}_b, \hat{m}_b + N | a)\}$$



ملاحظه می‌کنیم که شرط برنامه خودگزینی تأمین نمی‌شود، بنابراین برنامه جنسی بهینه نخواهد بود. باید توجه داشت که حداقل مقدار نقدی لازم برای فرد **b** برای رسیدن به حداقل مطلوبیتش بیش از حداقل مقدار نقدی لازم برای فرد **a** خواهد بود. یعنی رابطه $\underline{m}_b \geq \underline{m}_a$ برقرار بوده و قضیه صدق می‌کند. اگر در بسته حمایتی کالاهای غیر قابل فروش مجدد، مانند خدمات پزشکی، بهداشت و آموزش قرار گیرد خودگزینی به احتمال بیش‌تری صورت خواهد گرفت.

توانایی دولت برای استفاده از کالا و خودگزینی در یک نظام رفاهی با انجام مبادله میان دریافت کنندگان در بازار سیاه از بین نمی‌رود. البته هزینه برنامه رفاهی اغلب می‌تواند با از بین رفتن فرصت‌های معامله در بازار سیاه کاهش یابد، شاید با فعالیت‌هایی که قیمت بازار سیاه را کمتر از قیمت جنس قرار دهد، این امر محقق گردد.



B مطلوبیت بالاتری دست می‌یابند و افراد گروه خود را درست معرفی می‌کنند چون به شکل a-۲ افراد گروه A نیز خود را درست معرفی می‌کنند چون به نظر آن‌ها سبب.

در این مدل مسئله به صورت بسیار ساده شده‌ای بیان شد. واضح است که در دنیای واقعی نکات بسیاری وجود دارند که در فضای محدود کنونی نمی‌توان به همه آن‌ها پرداخت. اما نشان دادن این نکته که حتی در شرایط ساده سازی شده برنامه‌ای فاقد منطق اقتصادی لازم است در شرایط پیچیده‌تر قطعاً توانایی پاسخ‌گویی نخواهد داشت. برای درک مسائلی که در پشت این قضیه وجود دارند ما فقط توجه خود را معطوف افرادی می‌کنیم که درآمد نقدی خود را گزارش داده‌اند.^۱ اگر قیمت‌ها، حداقل مطلوبیت افراد را معین کنند و نرخ‌های نهایی جانشینی منجر به موقعیتی شبیه آن چه در شکل ۲ نمایش داده

۱- آن چه در پس این قضیه قرار دارد این است که سطوح حداقل درآمد به ارتباط میان بسیاری از مسائل از جمله قیمت کالا در بازار خرید، نرخ نهایی جانشینی میان کالا و پول نقد برای انواع دریافت کنندگان، ارتباط میان حداقل مطلوبیت منحنی‌های بی تفاوتی، بستگی دارد. این‌ها همه و همه در تعیین ارتباط میان حداقل سطوح نقدی لازم برای حداقل سطوح مطلوبیت نقش مهمی را ایفا می‌کنند.

شده است شود، افراد نوع a و b را می‌توان به روشی که از لحاظ هزینه‌ای کارا می‌باشد از هم جدا کرد. این کار با اختصاص سبد مصرف مرجح افراد a به آن‌هایی که فقط آن‌ها را به سطح حداقل مطلوبیتشان برسانند، انجام خواهد شد. به افراد نوع b سبد مصرفی پیشنهاد می‌شود که تمام مقدار نقدی به آن‌ها داده می‌شود که از لحاظ مقدار هزینه کم‌تر از هزینه سبد پیشنهادی به افراد گروه a است. افراد گروه a تا زمانی که با انتخاب سبد مربوط به خود مطلوبیت بیشتری نسبت به افراد گروه b کسب می‌کنند، خود را به جای افراد گروه b معرفی نخواهند کرد. افراد گروه b نیز تا زمانی که مقدار کالای بیش از اندازه (البته از نقطه نظر افراد نوع b) در سبد a وجود داشته باشد خود را به جای a افراد نوع معرفی نمی‌کنند. شکل ۲ ساختار برنامه‌ای را نشان می‌دهد که به شکل سودمندی منجر به خود گزینی می‌شود، در این جا سطح نقدی مورد نیاز برای دستیابی به حداقل مطلوبیت لازم متقاضیان مقادیر جنس بیش‌تر (افراد نوع a) بیش از سطح نقدی مورد نیاز افراد گروه b است. برای مشاهده این که چگونه پرداخت‌های جنسی در یک برنامه رفاهی تحت تأثیر متغیرهای گوناگون قرار گرفته و بر پرداخت نقدی برتری می‌یابد، می‌توان موارد زیر را بیان داشت. این موارد علاوه بر این که نشان می‌دهند چگونه پارامترهای مختلف در بهینه بودن یک برنامه خاص اثر می‌گذارند، نشان دهنده این موضوع نیز هستند که مسئله در عالم واقع بسیار پیچیده‌تر از آن است که به سادگی بتوان در مورد بهینه بودن یا نبودن برنامه‌های پرداخت نقدی اظهار نظر کرد:

(۱) هر چه قیمت پرداخت‌های جنسی بالاتر باشد، این احتمال بیش‌تر می‌شود که پرداخت جنسی در یک برنامه رفاهی بهینه عرضه شود، زیرا این مسئله حداقل مقدار نقدی لازم برای افراد گروه a را افزایش می‌دهد. بنابراین اگر پرداخت‌های رفاهی جنسی شامل کالا و خدمات گران قیمتی باشد که تهیه آن بدون یارانه برای متقاضیان مشکل است (مثل خدمات جراحی برای گروه‌های کم درآمد)، برنامه پرداخت جنسی بهتر از پرداخت نقدی خواهد بود، از طرف دیگر دولت می‌تواند این خدمات را ارزان‌تر برای مردم تهیه کند بدین ترتیب هم هزینه دولت و هم هزینه مردم کاهش می‌یابد.

۲) هر چه قیمت بازار سیاه کالا کم‌تر از قیمت خرید دولت باشد هزینه برنامه رفاهی برای دولت کم‌تر خواهد بود چرا که فروش مجدد کالاها در بازار سیاه کم‌تر صورت خواهد گرفت و برنامه با هزینه‌های کم‌تری بر دولت به هدف خود دست خواهد یافت. البته تغییرات قیمت بازار سیاه فقط هزینه‌های برنامه را تحت تأثیر قرار می‌دهد و به برتری برنامه شامل پرداخت جنسی خدشه‌ای وارد نمی‌سازد.

۳) زمانی که حداقل مطلوبیت یک گروه افزایش می‌یابد، حداقل مقدار نقدی لازم برای رسیدن به آن حداقل مطلوبیت نیز افزایش می‌یابد. بنابراین افزایش حداقل مطلوبیت افراد گروه a احتمال بهینه بودن برنامه شامل پرداخت جنسی را بالا می‌برد و افزایش حداقل مطلوبیت گروه b احتمال بهینه بودن برنامه شامل پرداخت نقدی را بالا خواهد برد.

۴) زمانی که مقدار نقدی گزارش نشده برخی از دریافت کنندگان با نوع آن‌ها تغییر می‌کند، در چنین مواردی احتمال وضعیت‌هایی که در آن برنامه بهینه شامل کالا باشد افزایش می‌یابد. مثلاً اگر عدم گزارش صحیح دارایی افراد میان افراد نوع b بیش‌تر از افراد نوع a باشد و این مسئله به نوع افراد بستگی داشته باشد، پرداخت جنسی بر پرداخت نقدی مرجح است. (ما در این جا به توضیح این مورد و چگونگی این مسئله نمی‌پردازیم فقط می‌خواهیم نشان دهیم که اگر این وضعیت وجود داشته باشد، پرداخت جنسی بر پرداخت‌های نقدی ارجحیت دارد.)

۵) اگر پرداخت‌های جنسی غیر قابل فروش مجدد باشند، بازار سیاه هم موجود نخواهد بود و بدین ترتیب خودگزینی با هزینه کم‌تری صورت خواهد گرفت، (برای مثال چنانچه بسته‌های حمایتی شامل خدمات پزشکی، آموزش و مسکن باشند).

در این جا ممکن است دولت برای افرادی که اطلاعات نادرستی ارائه کرده‌اند و مقدار نقدی گزارش نشده دارند جرایمی اعمال کند. در این صورت ممکن است روش خودگزینی منجر به افشای این دسته از افراد شود و بنابراین برای فرار از جرایم مبادرت به انتخابی متفاوت کنند. با این حال این نظریه حتی زمانی که دولت خود را مقید به ارائه دو

بسته رفاهی کند که فقط برای دریافت کنندگانی در نظر گرفته شده که نوع آن‌ها با استفاده از یک آزمون (مثلاً آزمون وسع^۱) از هم متمایز شده‌اند، باز هم نتیجه با ارزش است. به عبارت دیگر، اگر انتخاب ۴ سبد (برای این که افراد با انتخاب سبد مربوط به خود، ویژگی‌های خود را افشاء کنند) این خطر را ایجاد کند که افراد دارای درآمد گزارش نشده، خود را افشاء نکنند، برای اجتناب از این وضعیت حتی اگر دو سبد ارائه شوند تا بدین وسیله فقط افراد نوع a و b را شناسایی کنیم این روش باز هم بر پرداخت نقدی ارجحیت دارد و هزینه‌های دولت را کاهش می‌دهد. انتخاب یک بسته رفاهی خاص افشاء کننده این مسئله نیست که فرد مقدار نقدی گزارش نشده ندارد. بنابراین حتی اگر نخواهیم افراد دارای درآمد گزارش نشده را شناسایی کنیم باز هم این روش، روش نسبت به روش پرداخت نقدی هزینه کم‌تری متوجه منابع عمومی می‌کند. چون در روش پرداخت نقدی به دلیل فقدان عامل متمایز کننده دیگر، به همه متقاضیان مبلغ یکسانی پرداخت می‌شود. به این ترتیب در شرایط توصیف شده، روش پرداخت‌های جنسی در مقایسه با روش پرداخت‌های نقدی هزینه کم‌تری را متوجه منابع عمومی می‌کند و از این لحاظ بر روش دوم مزیت دارد. برنامه‌های شامل پرداخت جنسی توانایی کشف ترجیحات غیر قابل مشاهده را دارند، در حالی که برنامه‌های یارانه نقدی چنین توانایی را ندارند. ملتزر و ریچارد (۱۹۸۴) نشان داده‌اند که برنامه‌های رفاهی بر مبنای یارانه نقدی نسبت به برنامه‌های یارانه جنسی انگیزه‌های کار را کاهش می‌دهند و در ضمن تعداد دریافت کنندگان را نیز افزایش خواهند داد. بنابراین می‌توان چنین پیشنهاد کرد که برای کاهش هزینه برنامه‌های پرداخت یارانه پس از یک آزمون (مثلاً آزمون وسع یا آزمون تقریب وسع و یا حتی هدف‌گیری به روش جغرافیایی) برای انجام خودگزینی و طراحی برنامه‌های پرداخت یارانه با کم‌ترین هزینه برای دولت، به شیوه یادشده سبدهایی متناسب با ترجیحات گروه‌های متفاوتی از واجدین دریافت یارانه‌ها طراحی و ارائه شوند. این سبدها می‌توانند

1- Means test

شامل هر دو پرداخت‌های نقدی و جنسی باشند تا علاوه بر خودگزینی و کاهش هزینه‌های دولت، پرداخت‌ها به صورت هدفمندتری صورت گیرند و ضمناً واجدین کمک‌ها از حداقل‌های رفاهی بهره مند گردند. بنابراین پیشنهاد می‌شود که در این سبدها، کالا برگ‌های غذایی، خدمات پزشکی، آموزش، مسکن عمومی، و نیز حمل و نقل عمومی ارائه گردند.

جمع‌بندی و نتیجه

در این مقاله به دنبال پاسخ این سئوالات بودیم: روش بهینه پرداخت یارانه‌ها در هنگام فقدان بانک اطلاعاتی جامع و قابل اتکاء چگونه است؟ آیا می‌توان به طور قطع اعلام کرد که پرداخت نقدی کاراتر از پرداخت جنسی است یا خیر؟

ملاحظه کردیم که حتی در صورت وجود اطلاعات برابر بین دولت و مردم، به دلیل امکان ناپذیری برابری اطلاعات بین دولت و مردم در همه ویژگی‌های خانوارها که بر رفاه خانوارها تأثیر می‌گذارند، پرداخت یارانه‌ها به صورت کالا و خدمات می‌تواند رفاه اجتماعی بالاتری را نسبت به پرداخت‌های نقدی امکان‌پذیر کند. در حالی که در شرایط واقعی به دلیل نابرابری اطلاعاتی و وجود نااطمینانی، دولت قادر به شناسایی همه ویژگی‌های مؤثر بر رفاه خانوارها نیست و به همین دلیل پرداخت‌های نقدی می‌تواند علاوه بر هزینه‌های اجرایی بالاتر به عدم تعادل‌های اجتماعی بیش‌تری، همچون ترغیب بازار مواد مخدر، دامن زند. در وضعیت واقعی نابرابری اطلاعاتی بین دولت و مردم، دولت هیچ‌گاه از درآمدهای افراد به طور کامل مطلع نمی‌شود و همواره افراد با تغییر رفتار خود سعی دارند که از پرداخت مالیات اجتناب ورزند و خود را مشمول پرداخت یارانه کنند. پرداخت پول نقد در چنین شرایطی کارساز نیست و همواره انگیزه ارائه اطلاعات نادرست و تغییر رفتار توسط افراد را ترغیب می‌کند، ضمن این که انگیزه‌های کار و تلاش را نیز برای افراد کاهش می‌دهد و افراد واجد شرایط دریافت یارانه را افزایش خواهد داد. در این شرایط امکان بروز خطای نوع اول و نوع دوم در شناسایی واجدین شرایط بیش‌تر می‌شود.

به دلیل این که دولت توانایی شناسایی خانوارهای واجد شرایط را ندارد خطای نوع اول صورت می‌گیرد و خانوارهایی ممکن است واجد شرایط در نظر گرفته نشوند و کاهش قدرت خرید آن‌ها به دلیل تورم و افزایش قیمت کالاها به دلیل حذف یارانه‌ها باعث می‌شود که آن‌ها با مشکلات جدی دست به گریبان شوند. از سوی دیگر به دلیل فقدان بانک اطلاعاتی جامع و قابل اتکاء افراد دیگری که واجد شرایط دریافت مزایا نیستند می‌توانند خود را جزو مشمولین دریافت یارانه قرار دهند که در این صورت منابع عمومی که باید صرف زیرساخت‌های اقتصادی - اجتماعی کشور شوند به هدر خواهد رفت. روش پیشنهادی جایگزین در شرایط نابرابری اطلاعاتی تلفیقی از پرداخت‌های جنسی و نقدی به شیوه خودگزینی است. از جمله موارد پرداخت جنسی، غذا، خدمات پزشکی، آموزش، مسکن عمومی، و حمل و نقل عمومی است. پرداخت نقدی فقط تحت شرایطی بهینه است که تحقق آن شرایط تقریباً به سختی امکان‌پذیر است. از جمله آن شرایط این است که ترجیحات افراد باید توسط دولت قابل مشاهده باشد تا دولت اطمینان حاصل کند که یارانه‌های پرداختی به طور بهینه مصرف می‌شوند. در حالی که در کشور ما این مسئله اگر غیر ممکن نباشد بسیار مشکل و پرهزینه است. در کشوری که بیش از سه میلیون معتاد در آن وجود دارد، مدیریت مصرف در خانواده‌ها به درستی صورت نمی‌گیرد. در چنین شرایطی پرداخت یارانه‌ها به شیوه نقدی می‌تواند موجب رشد تقاضا و مصرف مواد مخدر و کالاهای غیر ضروری وارداتی شود. از طرف دیگر با گران شدن کالاهای اساسی و خدمات بهداشتی و مسکن کشور با مسائل و مشکلات جدی مواجه خواهد شد. اگر کالاها و مایحتاج افراد نیازمند کالاهای گرانی باشد (که با حذف یارانه‌ها و ایجاد تورم قیمت‌های کالاها به یک باره بالا خواهد رفت) پرداخت نقدی بهینه نخواهد بود و شرط بهینگی را فراهم نخواهد ساخت و پرداخت جنسی و کالایی به شیوه خودگزینی مناسب‌تر خواهد بود. یارانه نقدی تحت شرایطی بر یارانه جنسی ارجحیت دارد که تحقق آن شرایط تقریباً امکان‌پذیر نیست.

توصیه‌های سیاستی

۱. در عالم واقع دولت هیچگاه توانایی مشاهده ترجیحات افراد و درآمدهای گزارش نشده آن‌ها را ندارد اما با ارائه بسته حمایتی، دولت می‌تواند مطمئن شود که افراد نیازمند به حداقل‌های کالاهای اساسی مورد نظر (مثل غذا، بهداشت، آموزش، و حمل و نقل عمومی) دسترسی خواهند داشت. از طرف دیگر در کشورهای درحال توسعه‌ای مانند ایران به دلیل فقدان نظام‌های مالیاتی مناسب دولت هیچگاه توانایی مشاهده در آمد افراد را ندارد. تحت چنین شرایطی ارائه بسته‌های رفاهی که امکان خودگزینی را به افراد واجد شرایط دریافت یارانه بدهد بیش از ارائه یارانه‌ها به صورت نقدی در کاهش هزینه‌های دولت مؤثر هستند.
۲. ارائه بسته‌های حمایتی شامل هر دو پرداخت‌های نقدی و جنسی که متقاضیان از میان آن‌ها بر اساس شرایط مالی و نیاز خود دست به انتخاب می‌زنند، این مزیت را دارد که از پرداخت‌های نقدی یکسان به همه در برنامه یارانه نقدی جلوگیری می‌کند و هزینه‌ها را در مقیاس وسیع کشوری کاهش می‌دهد، علاوه بر آن خطای ورود افرادی که استحقاق دریافت مزایا را ندارند نیز کاهش می‌دهد.
۳. ارائه بسته‌های حمایتی دولت را مطمئن خواهد ساخت که یارانه‌های پرداختی دولت در جهت ارتقاء سلامت، بهبود تغذیه، جلوگیری از سوء تغذیه و شیوع بیماری‌ها و ارتقاء آموزش جامعه مورد استفاده قرار خواهد گرفت و جمعیت سالم تحصیل کرده بهره‌وری را ارتقاء خواهد داد و از این رو ثروت نفت که یک ثروت بین نسلی است در جهت مصرف کالاهای غیر ضروری و وارداتی مورد استفاده قرار نخواهد گرفت و خطاهای پرداخت یارانه تا حدود زیادی کاهش خواهد یافت.
۴. کمک به شکل خدمات غیر قابل انتقال مثل خدمات درمانی و آموزشی نسبت به پرداخت مستقیم پول که نیاز به بررسی‌های گسترده‌تری دارد احتمال انحراف در تخصیص منابع را کاهش می‌دهد.

۵. یکی از سیاست‌های درست پرداخت یارانه‌ها تعیین واجدین شرایط برحسب ویژگی‌های خاص آن‌ها است. به عنوان مثال شناسایی افرادی که دارای بیماری‌های جسمی و روحی و ناتوانی‌های خاص هستند با حداقل هزینه صورت گیرد و پرداخت هدفمند یارانه را به احتمال خیلی بالا امکان‌پذیر کند. افراد دانشجو یا در حال تحصیل نیز به دلیل تحصیل از انجام کار ناتوان هستند و لذا در دوران تحصیل در گروه فقرا قرار می‌گیرند لذا پرداخت یارانه موقتی به آن‌ها و باز پس گرفتن آن در هنگام یافتن شغل نه تنها نوعی هدف‌گیری در پرداخت یارانه‌ها است بلکه باعث ارتقاء کیفیت و کمیت نظام آموزش و تحقیق و نیروی انسانی کشور خواهد شد. افراد نیازمند بیمار و فاقد پوشش بیمه‌ای، بیماران صعب‌العلاج و بیماران خاص با هزینه‌های سنگینی مواجه هستند و یارانه و کمک‌های اندکی دریافت می‌دارند. این در حالی است که سالانه مبالغ هنگفتی صرف یارانه‌های دارو و بهداشت و درمان می‌شود که به دلیل عدم وجود نظام سهمیه‌بندی و نظام ارجاع و پزشک خانواده این مبالغ هنگفت به طور اسراف آمیز و غیر کارایی مصرف می‌شود و در نهایت پیشنهاد بسته‌های حمایتی حاوی غذا، خدمات بهداشتی و آموزشی و مسکن به شیوه خود گزینی و سهمیه‌ای یکی از راه‌های بهینه پرداخت یارانه‌ها ارزیابی می‌شود.

۶. حذف یارانه‌ها بدون وجود یک نظام تأمین اجتماعی کارا و گسترده و وجود تور ایمنی اجتماعی که بیکاران و فقرا را به خوبی پوشش دهد می‌تواند عوارض گسترده و نارضایتی‌های اجتماعی را در پی داشته باشد. چنانچه بدون توجه به مشکلاتی نظیر بیکاری و تورم یارانه‌ها حذف شوند و نظام تأمین اجتماعی از کارایی لازم برای مقابله با مشکلات موجود برخوردار نباشد خطرات بزرگی اقشار کم درآمد را تهدید خواهد نمود. از آن جا که حجم یارانه‌هایی که قرار است اصلاح شود بسیار سنگین است و به طور خاص بخش قابل توجهی از آن‌ها به صورت یارانه‌های نهان و ضمنی است، لذا حذف آن‌ها آثار و تبعات رفاهی گسترده‌ای در جامعه به وجود خواهد آورد و افراد

نیازمندی که به دلیل نابرابری اطلاعاتی واجد شرایط دریافت یارانه تشخیص داده نمی‌شوند پس از حذف یارانه‌ها متحمل هزینه‌های کمرشکنی خواهند شد و از طرف دیگر عده‌ای از افراد با ارائه اطلاعات نادرست مشمول پرداخت خواهند شد که مبالغ بسیاری از این طریق به سمت افراد غیر واجد شرایط منحرف خواهد شد. این مسئله هزینه‌های دولت را افزایش خواهد داد و فساد گسترده‌ای از این طریق ایجاد خواهد شد و خطر وقوع ناآرامی‌های اجتماعی را افزایش خواهد داد.

۷. استیگلیتز (۲۰۰۲) در فصل چهارم کتاب جهانی سازی و مسائل آن پس از اشاره به تجربه اندونزی از آن به عنوان «غم انگیزترین اشتباهات: خطر به هم ریختگی اجتماعی و سیاسی» یاد می‌کند و بیان می‌کند فردای همان روز که یارانه‌های سوخت و مواد غذایی برای فقرا قطع شد، شورش‌ها در گرفت. او سیاست‌های صندوق بین‌المللی پول و اجماع واشنگتنی را موجب سوء تغذیه کودکان و ایجاد تورم و سلب اعتماد مردم از سیاست‌گذاران می‌کند و این که پس از شورش در اندونزی یارانه‌های مواد غذایی و سوخت به حالت اول برگشتند اما مردم می‌پرسند: اگر می‌توانستند یارانه‌ها را پرداخت کنند چرا آن را قطع کردند و جامعه‌ای که دچار گسستگی شده دیگر متحد و یکپارچه نخواهد شد.

- Dye, Ronald A. and Antle, Rick "cost-Minimizing Welfare Programs" **Journal of Public Economics**, July 1986,30, 259-65.
- Dye, Ronald A. and Antle, 1984, self selection via fringe benefits, **journal of labor economics** 2, 388-411.
- Harrison, Milton and Robert Townsend, 1981, Resource allocation under asymmetric information, **Econometrica** 49, 33-64.
- Meltzer, Allan and Scott Richard, 1984, A positive theory of in-kind transfers and the negative income tax, **working paper** (Carnegie-mellon university).
- Sen, Amartya k,(1998), **Development As Freedom**. Oxford, Oxford university Press.
- Stiglitz, Jozeph E. (2002), **Globalization and its Discontent**. New york, W. W. Northon.