

برآورد کَششهای تقاضای خدمات بهداشتی – درمانی بین خانوارهای شهری و روستایی ایران

نادیا گوران^۱ و قاسم نوروزی^۲

چکیده

در این مطالعه، کَشش های تقاضای خدمات بهداشتی – درمانی در قالب تابع تقاضای سیستمی به همراه ۴ گروه اصلی کالاها و خدمات مصرفی شامل خوراکیها و آشامیدنیها، مسکن، پوشاک و کفش و خدمات آموزشی به تفکیک خانوارهای شهری و روستایی برآورد گردید. نتایج تحقیق نشان داد که کَشش خود قیمتی تقاضای خدمات درمانی در بین خانوارهای شهری و روستایی کمتر از یک و بی کَشش است که این نشان دهنده ضروری بودن این خدمات برای آنها است. کَشش درآمدی تقاضای خدمات درمانی برای خانوارهای شهری و روستایی به ترتیب برابر ۰/۹ و ۱/۵ است لذا این خدمات در بین خانوارهای روستایی یک کالای لوکس محسوب می شود. این بدین معناست که برای خانوارهای روستایی کم درآمد، تغییر بسیار زیادی باید در درآمدشان ایجاد شود تا بتوانند بخشی از درآمد خود را صرف خدمات بهداشتی درمانی نمایند. نتایج کَششهای متقاطع تقاضای خدمات درمانی با چهار گروه کالای مورد بررسی نشان داد که روابط جانشینی و مکملی ضعیفی بین آنها وجود دارد (بخصوص در بخش شهری).

واژگان کلیدی: خدمات درمانی، مخارج مصرفی خانوار، الگوی تقاضای تقریبا آرمانی، کَشش تقاضا

طبقه بندی JEL: R22-I11-D11

مقدمه

موفقیت هر برنامه اقتصادی منوط به برنامه ریزی دقیق تولید و مصرف است و موفقیت این برنامه ها نیز مستلزم آگاهی و شناخت کامل از ساختار عرضه و تقاضا و رفتار تولیدکنندگان و مصرف کنندگان است. تحلیل ساختار تقاضا به بررسی الگوی مصرفی خانوارها می پردازد و با انعکاس رفتار تولید کنندگان و مصرف کنندگان و تأثیر هر یک از متغیرهای اقتصادی (درآمد، قیمت، سیاستهای بازرگانی و ...) بر رفتار آنها می تواند سیاستگذاران و برنامه ریزان را در اتخاذ یک برنامه دقیق اقتصادی یاری کند. در همین رابطه، بررسی و تحلیل اقتصادی خدمات بهداشتی و درمانی که یک موضوع جدید و نوپا در کشور ما است و می توان آن را تحت عنوان

^۱ دانشگاه آزاد اسلامی، واحد قائمشهر، کارشناس ارشد nadiag65@yahoo.com

^۲ دانشگاه آزاد اسلامی، واحد قائمشهر، استادیار گروه اقتصاد کشاورزی ghnorouzi@yahoo.com

اقتصاد بهداشت دانست، در حوزه تقاضا می‌تواند با انعکاس رفتار مصرف کنندگان چه در سطح خرد و چه در سطح کلان، برنامه ریزان حوزه بهداشت و درمان را در نحوه ارائه و تعیین تعرفه یا قیمت بهینه این خدمات متناسب با اهداف بخش درمان کشور یاری دهد. بدون شک، با افزایش جمعیت و تقاضا برای خدمات بهداشتی - درمانی در کشور و نارضایتی مردم بخصوص گروه کم درآمد از تعرفه های درمانی از یکسو و ناکافی بودن منابع درآمدی در این بخش برای پاسخگویی به هزینه های رو به افزایش خدمات درمانی از سوی دیگر، ضرورت تعیین تعرفه بهینه با تکیه بر ساختار تقاضای این گروه از خدمات، بیشتر تبیین می گردد. یکی از نکات اصلی در تعیین تعرفه یا قیمت بهینه، آگاهی از کشش قیمتی و درآمدی تقاضای خدمات درمانی است. از آنجا که این کششها، واکنش یا عکس العمل مصرف کنندگان را نسبت به تغییر قیمت خدمات و درآمدشان نشان می دهند لذا با دانستن مقدار عددی آنها می توان اولاً تاثیر تغییر تعرفه خدمات بهداشتی- درمانی را بر تقاضای آن و ثانياً اثر درآمد را بر تقاضای این خدمات مشخص نمود. همچنین از طریق کشش متقاطع تقاضای خدمات درمانی (بعنوان یکی دیگر از کششهای مهم تقاضا) می توان دریافت که با تغییر قیمت یا هزینه مصرف سایر کالاهای اساسی خانوارها میزان تقاضای این خدمات چه تغییری خواهد کرد. با چنین رویکردی، در این تحقیق با تخمین تابع تقاضای خدمات بهداشتی و درمانی به همراه سایر گروههای اصلی کالاها و خدمات مصرفی کشور شامل مواد خوراکی و آشامیدنی، پوشاک و کفش، مسکن و خدمات آموزشی در دو بخش شهری و روستایی در قالب یک تابع سیستمی و استفاده از تابع تقاضای آرمانی (AIDS¹) کششهای تقاضا (کششهای درآمدی، متقاطع و خود قیمتی) خدمات درمانی برآورد و تحلیل شده است.

تابع تقاضای سیستمی اولین بار توسط ریچارد استون در سال ۱۹۵۴ و تابع تقاضای AIDS توسط دیتون و میوئل^۲ (۱۹۸۰) ارائه شد و با ویژگیهای انعطاف پذیری، سازگاری با تئوری، راحتی گروه بندی کالاها و راحتی برآورد آن (به دلیل قابلیت خطی بودن) بیشترین کاربرد را در سالهای اخیر داشته است و در مطالعات متعدد رفتار مصرفی تقاضا کنندگان مورد استفاده قرار گرفته است. از جمله می توان به مطالعه حسن پور و خالدی (۱۳۷۹)، عزیزی و ترکمانی (۱۳۸۰)، طیبی و رنجبر (۱۳۸۳)، محمدزاده (۱۳۸۳)، صمدی (۱۳۸۴)، شکیبایی و همکاران (۱۳۸۵)، داودی و سالم (۱۳۸۵)، باریکانی و همکاران (۱۳۸۶)، بخشوده و غریب پور (۱۳۸۶)، مجاور حسینی (۱۳۸۶) و نجارزاده و همکاران (۱۳۸۷) در ایران و به مطالعه وال^۳ (۱۹۸۹)، گرین و آلستون^۴ (۱۹۹۰)، هایز و همکاران^۵ (۱۹۹۵)، تیفین^۶ (۱۹۹۹)، کروک و همکاران^۷ (۱۹۹۹)، دافی^۸ (۲۰۰۳) و زون ژو و همکاران^۹ (۲۰۰۵) در خارج از کشور اشاره نمود.

روش تحقیق:

در این مطالعه جهت تخمین تابع تقاضای پنج گروه اصلی کالاها و خدمات از تابع تقاضای سیستمی AIDS استفاده شده است. این تابع بر اساس الگوی هزینه یا مخارج مصرف کننده حاصل می‌شود. با توجه به اینکه مخارج خانوارها تابعی از مطلوبیت (u) و سطح قیمت‌ها (P) است لذا فرم تابع هزینه AIDS بصورت زیر خواهد بود (دیتون و میوئل (۱۹۸۰)):

¹ - Almost Ideal Demand System

² - Deaton & Muell

³ - Vale

⁴ - Green & Alston

⁵ - Hayes and et al

⁶ - Tiffin

⁷ - Crooke and et al

⁸ - Duffy

⁹ - Xunzhou and et al

$$\text{Log}c(u, p)a_0 + 1/2 \sum \sum \gamma_{kj} \log p_k \cdot \log p_j + UB_0 \pi P_K^{BK} \quad (1)$$

در معادله فوق ضریب مدل عبارتند از: $\alpha, \beta, \gamma, M, j = 1, \dots, M, K = 1, \dots, N$ تابع فوق دارای خصوصیات همگن بودن از درجه صفر نسبت به قیمت‌ها، جمع پذیری و قرینگی ضرایب می‌باشد. بر اساس قضیه شفرد اگر از تابع مخارج نسبت به قیمت کالاها مشتق بگیریم تابع تقاضا را می‌توان بصورت زیر بدست آورد.

$$\frac{d \log c(u, p)}{d \log p_i} = w_i = a_i + \sum \gamma_{ij} \log p_j + \beta UB_0 \pi P_K^{BK-1} \quad (2)$$

رابطه فوق برای هر گروه از کالاها و خدمات می‌تواند محاسبه شود و بر این اساس یک سیستمی از معادلات بدست می‌آید که هر کدام از آنها نشان دهنده تابع تقاضای یک کالا است. در معادله (۲)، w_i نشان دهنده سهم هزینه هر کالا از کل هزینه مصرفی خانوار است. از آنجا که کل مخارج مصرفی برای مصرف کننده حداکثر کننده مطلوبیت، تابعی از مطلوبیت (u) و قیمت (p) است ($c(u, p)$)، می‌توان مطلوبیت u را بصورت تابعی از هزینه C و قیمت p بدست آورد (تابع مطلوبیت غیر مستقیم). با انجام این کار و جایگزینی در معادله (۲) می‌توان w_i را به صورت تابعی از قیمت p و هزینه C بدست آورد.

$$w_i = a_i + \sum \gamma_{ij} \log p_j + \beta_i \log \left(\frac{C}{p} \right) \quad (3)$$

معادله (۳) تابع تقاضای AIDS برای مصرف کنندگان منطقی است که مطلوبیت خود را حداکثر می‌کنند در این معادله، P شاخص قیمت است که بصورت زیر تعریف می‌شود:

$$\log p = a_0 + \sum a_k \log p_k + \frac{1}{2} \sum \sum \gamma_{kj} \log p_k \cdot \log p_j \quad (4)$$

اگر معادله (۴) را در معادله (۳) جایگزین کنیم تابع تقاضای AIDS قابل برآورد است. چنین تابعی یک تابع غیر خطی است که با استفاده از روش حداکثر راست نمائی (M.L) برآورد می‌گردد.

برخی از محققین با اعمال برخی محدودیت‌ها خطی، تابع تقاضای AIDS را بصورت خطی تبدیل کرده بطوریکه با روش OLS قابل برآورد است برای نمونه آنها با استفاده از شاخص قیمتی ریچارد استون بجای P در معادله، شاخص قیمتی استون (P^*) را جایگزین نمودند که از رابطه زیر بدست می‌آید:

$$\text{Log}P^* = \sum w_k \text{Log}p_k \quad (5)$$

$$w_i = a_0 + \sum \gamma_{ij} \log p_j + \beta_i \log \left(\frac{C}{P^*} \right) \quad (6)$$

در معادله (۶) w_i سهم هزینه هر کالا از کل هزینه مصرفی، P_j قیمت هر کالا یا خدمت، C هزینه مصرفی یا مخارج مصرفی خانوار و P^* شاخص قیمت استون است. نسبت C/P^* بیانگر درآمد واقعی خانوار می‌باشد که معادل مخارج واقعی خانوار است.

در مدل تقاضای AIDS کششهای درآمدی، خود قیمتی و متقاطع تقاضا برای هر گروه کالا بر اساس روابط زیر محاسبه می‌شود:

$$\text{کشش درآمدی} \quad E_i = 1 + \frac{\beta}{w_i}$$

$$\text{کشش خود قیمتی تقاضا} \quad E_p = -1 + \frac{\gamma_{ii}}{w_i} - \beta_i$$

$$E_c = \frac{\gamma_{ij}}{w_i} - \beta_i \left(\frac{w_j}{w_i} \right)$$

کشش مقاطع تقاضا

در این تحقیق تابع تقاضای AIDS برای خدمات بهداشتی - درمانی به همراه چهار گروه اصلی کالا شامل مواد خوراکی و آشامیدنی‌ها، پوشاک و کفش، مسکن و خدمات آموزشی برای دو بخش شهری و روستایی به تفکیک محاسبه شده است. داده‌های مورد نیاز شامل شاخص قیمت هر گروه کالا، سهم بودجه مصرفی هر گروه، هزینه مصرفی هر گروه و کل هزینه مصرفی می‌باشد که این اطلاعات از مرکز آمار ایران و بانک مرکزی جمع‌آوری شده است. بر اساس آخرین آمار منتشر شده هزینه مصرفی خانوار کشور یعنی سالهای ۱۳۵۳ تا ۱۳۸۶ اطلاعات استخراج و برآورد گردید. سیستم تقاضای AIDS برای پنج گروه کالا، به روش برآورد رگرسیونی به ظاهر نامرتب (SURE¹) و نرم افزار Eviews برآورد گردید.

نتایج و بحث

مطابق با فرم نهایی مدل تقاضای AIDS و براساس هزینه مصرفی خانوارهای شهری و روستایی برای خدمات درمانی و سایر کالاها، معادله تقاضای هر گروه کالا تعریف و سپس این معادلات در قالب تابع تقاضای سیستمی برای دو بخش شهری و روستایی برآورد گردید که نتایج آن در جداول شماره (۱) و (۲) آمده است. در این جداول، ضریب γ_{i1} اثر تغییر قیمت هر گروه کالایی (ضریب خود قیمتی) و ضرایب γ_{i2} تا γ_{i5} اثر تغییر قیمت سایر کالاها را روی هزینه مصرفی آن نشان می‌دهد. ضریب B_i نیز نشان دهنده درصد تغییر در سهم مخارج یا هزینه هر کالا در اثر یک درصد تغییر بودجه واقعی خانوار (یا همان درآمد واقعی) است.

جدول (۱): نتایج برآورد تابع تقاضای سیستمی آرمانی پنج گروه کالا برای خانوار شهری ایران

R ²	B _i	ضرایب γ_{ij}					عرض از مبدأ	گروه کالا و خدمات
		γ_{i5}	γ_{i4}	γ_{i3}	γ_{i2}	γ_{i1}		
۰/۸۵	۰/۰۹۸ (۱/۶۵)	۰/۱۰ (۳/۲۹)	۰/۰۰۷ (۰/۲۸)	-۰/۱۰ (-۳/۸۶)	-۰/۱۲ (-۲/۶۵)	-۰/۰۲۹ (-۰/۴۲)	۰/۵۹ (۲۱/۴)*	خوراکیها و آشامیدنیها (۱)
۰/۸۴	۰/۰۰۷۱ (-۰/۴۹)	۰/۰۰۱۷ (۰/۲۰)	-۰/۰۰۵۹ (-۰/۶۹)	۰/۰۶۷ (۶/۱۲)	-۰/۰۰۶۹ (-۰/۴۶)	-۰/۰۰۵۹ (-۴/۲۸)	۰/۲۲ (۱/۳۳)	پوشاک و کفش (۲)
۰/۲	-۰/۰۷۹ (-۰/۶۲)	-۰/۱۲ (-۱/۵۶)	-۰/۰۲۳ (۰/۳۰)	۰/۰۹ (۰/۹۰)	۰/۰۷۴ (۰/۵۵)	-۰/۰۰۶۶ (-۰/۰۵)	۱/۲۵ (۰/۸۴)	مسکن (۳)
۰/۸۸	۰/۰۰۷۵ (۰/۵۳)	۰/۰۰۲۶ (۰/۳۱)	۰/۰۱۲ (۱/۴۹)	-۰/۰۳۲ (-۲/۹۲)	۰/۰۰۲۶ (-۲/۹۲)	-۰/۰۲۵ (۱/۸)	-۰/۰۷۱ (-۰/۴۳)	بهداشت و درمان (۴)
۰/۸۴	-۰/۰۰۲۶ (-۰/۲۸)	۰/۰۱۹ (۳/۵۱)	۰/۰۳۲ (۵/۸۳)	۰/۰۰۲۳ (۰/۳۲)	-۰/۰۲۴ (-۲/۵۱)	-۰/۰۲۶ (-۲/۹۴)	۰/۰۵۷ (۰/۵۲)	خدمات آموزشی (۵)

ماخذ: یافته‌های تحقیق * اعداد داخل پرانتز، آماره t می‌باشند.

¹ - Seemingly Unrelated Regression Estimation

جدول (۲): نتایج برآورد تابع تقاضای سیستمی آرمانی پنج گروه کالا برای خانوار روستایی ایران

R ²	B _i	ضرائب γ_{ij}					عرض از مبدأ	گروه کالاها و خدمات
		γ_{i5}	γ_{i4}	γ_{i3}	γ_{i2}	γ_{i1}		
۰/۸۵	-۰/۱۱۴ (-۲/۷۹)	۰/۰۰۱۵ (۰/۰۶)	۰/۰۰۰۲ (۰/۰۱)	-۰/۰۷۵ (-۲/۱۹)	-۰/۰۴۸ (-۱/۳۱)	۰/۰۸۵ (۱/۸۲)	۲/۰۱ (۴/۴۳)	خوراکیها و آشامیدنیها (۱)
۰/۸۳	-۰/۰۰۴۶ (-۰/۲۴)	-۰/۰۲۲ (-۲/۱۲)	۰/۰۰۰۵ (۰/۰۴)	۶/۶۵ (۰/۱۰)	-۰/۰۰۲ (-۰/۱۵)	-۰/۰۸۴ (-۳/۸۹)	۰/۲۴ (۱/۱۵)	پوشاک و کفش (۲)
۰/۸۹	-۰/۰۴۴۸ (-۱/۶۰)	-۰/۰۰۰۹ (-۰/۰۶)	-۰/۰۵۹ (-۳/۲۶)	-۰/۰۴۲ (-۱/۸۲)	۰/۰۴۷ (۱/۹۰)	۰/۰۷۹ (۲/۴۸)	۰/۵۷ (۱/۸۵)	مسکن (۳)
۰/۸۳	۰/۰۳۳ (۲/۱۹)	۰/۰۱۱ (۱/۳۳)	۰/۰۲۴۵ (۲/۴۴)	۰/۰۰۲۷ (۰/۲۱)	۰/۰۰۱۲ (۰/۰۹)	-۰/۰۲۹ (-۱/۶۴)	-۰/۳۵ (-۲/۰۶)	بهداشت و درمان (۴)
۰/۸۹	-۰/۰۰۰۳ (-۰/۳۵)	۰/۰۰۰۴ (۰/۴۲)	۰/۰۱۲ (۱/۲۱)	۰/۰۰۰۷ (۰/۰۷۱)	-۰/۰۰۲ (-۰/۲۲)	-۰/۰۱ (-۱/۰۸)	۰/۰۵ (۵/۰۶)	خدمات آموزشی (۵)

ماخذ: یافته های تحقیق * اعداد داخل پرانتز، آماره t می باشد.

با توجه به ضرایب حاصله از تخمین تابع تقاضا، کششهای قیمتی، درآمدی و متقاطع خدمات بهداشتی - درمانی برای دو بخش روستایی و شهری محاسبه گردیده که نتایج آن در جداول شماره (۳) و (۴) آمده است. لازم به ذکر است که مقادیر کشش در ستون مربوط به بهداشت و درمان نشان دهنده تاثیر تغییر قیمت یا تعرفه درمانی بر هزینه مصرفی (یا همان تقاضای) سایر کالاها و مقادیر کشش در ردیف مربوط به بهداشت و درمان بیانگر تاثیر تغییر قیمت سایر کالاها بر مخارج مصرفی خانوارها برای خدمات درمانی است.

جدول (۳): کششهای تقاضای خدمات بهداشتی - درمانی برای خانوارهای شهری

کشش درآمدی	خدمات آموزشی	بهداشت و درمان	مسکن	پوشاک و کفش	خوراکیها و آشامیدنیها	گروه کالاها
۱/۰۲	-۰/۰۰۵	۰/۰۱۶	-۰/۰۹۱	-۰/۰۲۸	-۱/۱۷	خوراکیها و آشامیدنیها
۱	۰/۰۰۲	-۰/۰۰۴۱	۰/۰۳۱	-۰/۹۹	-۰/۰۲۲	پوشاک و کفش
۰/۹۹	۰/۰۰۵	۰/۰۱۹	-۰/۹۱	۰/۰۴	-۰/۱۱	مسکن
.۹	۰/۰۰۳	-۰/۸۵	۰/۰۵	-۰/۰۱۳	-۰/۰۴۹	بهداشت و درمان
.۸	-۰/۰۵	۰/۰۱۷	۰/۰۳۲	۰/۰۱۸	-۰/۰۳	خدمات آموزشی

ماخذ: یافته های تحقیق

جدول (۴): کششهای تقاضای خدمات بهداشتی - درمانی برای خانوارهای روستایی

گروه کالاها	خوراکیها و آشامیدنیها	پوشاک و کفش	مسکن	بهداشت و درمان	خدمات آموزشی	کشش درآمدی
خوراکیها و آشامیدنیها	-۰/۷۴	-۰/۰۵۱	-۰/۰۹۲	۰/۰۱۸	۰/۰۰۶	۰/۸۱
پوشاک و کفش	-۰/۵۶	-۱/۰۱	۰/۷۲	-۰/۰۰۶	-۰/۱۵	۰/۹۶
مسکن	-۰/۷۳	۰/۳۶	-۱/۲۴	-۰/۳۷	۰/۰۰۰۲	۰/۶۹
بهداشت و درمان	-۰/۸۱	-۰/۰۶۴	-۰/۰۴	-۰/۶۳	۰/۱۷	۱/۵۶
خدمات آموزشی	۰/۴۳	-۰/۰۸۵	۰/۰۶۲	۰/۶۲	-۰/۹۲	۰/۸۲

ماخذ: یافته‌های تحقیق

مطابق با مقادیر محاسبه شده کشش در جداول (۳) و (۴)، نتایج زیر قابل ذکر است:

(۱) کشش خود قیمتی تقاضای خدمات بهداشتی - درمانی در دو بخش شهری و روستایی به ترتیب برابر ۰/۸۵- و ۰/۶۳- است که با تئوری اقتصاد تطبیق و سازگاری دارد. این نشان می‌دهد که با فرض افزایش ۱۰ درصدی هزینه یا تعرفه خدمات درمانی، مخارج مصرفی یا بودجه اختصاص یافته خانوارهای شهری و روستایی برای درمان (یا همان تقاضای آنها برای خدمات درمانی) به ترتیب ۸/۵ درصد و ۶/۳ درصد کاهش می‌یابد. از این نتیجه می‌توان دریافت که اولاً خانوارهای شهری در مقایسه با خانوارهای روستایی نسبت به هزینه خدمات درمانی حساسیت بیشتری دارند که این می‌تواند ناشی از بالا بودن هزینه زندگی و هزینه درمانی در بخش شهری باشد. ثانیاً چون در هر دو بخش شهری و روستایی، کشش خود قیمتی کمتر از یک است لذا خدمات درمانی یک کالای بی کشش یا با حساسیت کم قیمتی محسوب می‌شود که بیانگر ضروری بودن این خدمات و اهمیت حفظ سلامت برای خانوارها است.

(۲) کشش درآمدی تقاضای خدمات درمانی در دو بخش شهری و روستایی مطابق انتظار مثبت و به ترتیب برابر ۰/۹ و ۱/۵۶ است. طبق این نتیجه، خدمات درمانی در بین خانوارهای شهری یک کالای ضروری و در بین خانوارهای روستایی یک کالای لوکس محسوب می‌شود. به عبارت دیگر رشد درآمد، مخارج مصرفی خانوارهای روستایی را برای خدمات درمانی و بهداشتی نسبت به خانوارهای شهری بیشتر افزایش خواهد داد. با توجه به پایین بودن درآمد و سطح زندگی در خانوارهای روستایی نسبت به شهری، لوکس بودن این خدمات در بین خانوارهای روستایی امری طبیعی است. زیرا درآمد پایین آنها عمدتاً صرف تامین نیازهای اساسی چون خوراک، پوشاک و مسکن می‌شود و سهم بودجه یا هزینه اختصاص یافته به خدمات بهداشتی - درمانی ناچیز است. همانگونه که از نتایج جدول (۴) ملاحظه می‌شود کشش درآمدی خانوارهای روستایی برای همه کالاها غیر از خدمات درمانی، کمتر از یک است یعنی ضروری بودن مصرف این گروه از کالاها نسبت به خدمات درمانی. بنابراین با توجه به درآمد پایین آنها، باید تغییر نسبتاً زیادی در درآمدشان بوجود آید تا بتوانند قسمتی از آن را صرف توجه به مسائل بهداشتی و درمانی خود کنند.

(۳) در بخش شهری، کشش متقاطع تقاضا بین خوراک و بهداشت و درمان از یکطرف منفی و برابر ۰/۴۹- که نشان دهنده رابطه مکملی بین آنها و از طرف دیگر مثبت و برابر ۰/۱۶. و بیانگر رابطه جانشینی بین آنها است. عدد اول بیان می‌دارد که اگر فرض نماییم

هزینه های خوراکی خانوارهای شهری ۱۰ درصد افزایش یابد، هزینه های درمانی ۴٪. درصد کاهش خواهد یافت. این می تواند به این مفهوم باشد که چنانچه خانوارها هزینه بیشتری روی خوراک انجام دهند و به آن توجه بیشتری داشته باشند، سلامتی بیشتری تامین می شود و هزینه درمانی آنها کاهش می یابد. عدد دوم بیان می دارد که با رشد فرضی ۱۰ درصدی هزینه های درمانی، هزینه اختصاص یافته برای خوراک ۱۶٪. درصد کاهش می یابد که این رابطه جانشینی بین آنها را منعکس می کند. از آنجا که در بخش شهری، کشش متقاطع بین خوراک و بهداشت نزدیک به صفر است، رابطه جانشینی و مکملی بین آنها ضعیف است. در بخش روستایی نیز کشش متقاطع تقاضا بین خوراک و بهداشت از یکطرف منفی و برابر ۸۱٪- که نشان دهنده رابطه مکملی بین آنها و از طرف دیگر مثبت و برابر ۱۸٪. و بیانگر رابطه جانشینی بین آنها است. بنابراین بر خلاف بخش شهری، رابطه مکملی بین این دو گروه کالایی قوی است. این گویای آن است که توجه به خوراک و صرف هزینه بیشتر در امر تغذیه، هزینه درمانی خانوارهای روستایی را به مقدار قابل توجهی کاهش خواهد داد.

۴) کشش متقاطع خدمات درمانی با پوشاک و کفش در بخش شهری از هر دو طرف منفی و نزدیک به صفر برابر ۱۳٪- و ۴٪- است که بیانگر رابطه مکملی بسیار ضعیف بین آنها است. در بین خانوارهای روستایی نیز کشش متقاطع بین این دو گروه کالا، منفی و نزدیک صفر و برابر ۶۴٪- و ۰۶٪- است.

۵) کشش متقاطع خدمات درمانی با مسکن در بخش شهری از هر دو طرف مثبت و برابر ۵٪. و ۱۹٪. است که این نشان دهنده رابطه جانشینی بین این دو کالا خواهد بود. به بیان دیگر، با رشد قیمت مسکن یا هزینه تهیه مسکن برای خانوارهای شهری، بودجه تخصیص داده شده برای خدمات درمانی - بهداشتی کاهش خواهد یافت. با توجه به سهم بالای هزینه مسکن در بین خانوارهای شهری این نتیجه قابل انتظار است. بر خلاف بخش شهری، در بخش روستایی کشش متقاطع بین خدمات درمانی و مسکن از هر دو طرف منفی و بیانگر رابطه مکملی بین آنها است. با توجه به اینکه در مناطق روستایی، اجاره مسکن مطرح نمی باشد و سهم هزینه این گروه کالایی در کل بودجه خانوارهای روستایی بسیار ناچیز است لذا وجود رابطه مکملی بین بهداشت و مسکن امری طبیعی است.

۶) کشش متقاطع تقاضا بین خدمات درمانی و آموزشی هم در بخش شهری و هم در بخش روستایی از هر دو طرف مثبت و نشان دهنده رابطه جانشینی بین آنها خواهد بود که این رابطه در بخش شهری ضعف اما در بخش روستایی قویتر است. در بخش شهری این کشش از هر دو طرف برابر ۰۳٪. و ۱۷٪. و در بخش روستایی معادل ۱۷٪. و ۶۲٪. می باشد. این بدین معنا است که رشد هزینه های آموزش و تحصیل، بودجه و هزینه اختصاص یافته به خدمات بهداشتی و درمانی در بین خانوارهای روستایی را بیشتر تحت تاثیر قرار می دهد و یا بالعکس با رشد هزینه های درمانی خانوارها، تقاضای آنها برای آموزش کاهش می یابد.

نتیجه گیری و پیشنهادات

در این مطالعه، کشش های تقاضای خدمات بهداشتی- درمانی شامل کشش خود قیمتی، کشش درآمدی و کشش متقاطع تقاضا از طریق تابع تقاضای تقریباً آرمانی و در قالب تابع تقاضای سیستمی به همراه ۴ گروه اصلی کالاها و خدمات مصرفی شامل خوراکیها و آشامیدنیها، مسکن، پوشاک و کفش و خدمات آموزشی به تفکیک خانوارهای شهری و روستایی برآورد گردید. نتایج تحقیق نشان داد که کشش خود قیمتی تقاضای خدمات درمانی در بین خانوارهای شهری و روستایی کمتر از یک و بی کشش است که این نشان دهنده ضروری بودن این خدمات برای آنها است. این نتیجه موید آن است با رشد تعرفه خدمات درمانی، اگر چه ممکن است تقاضا یا بودجه تخصیص یافته برای این خدمات کم شود اما مقدار این کاهش چشمگیر نخواهد بود لذا رشد تعرفه این خدمات منجر به رشد

هزینه زندگی این خانوارها بخصوص در خانوارهای روستایی که بی‌کشتتر هستند می‌شود. بنابراین توصیه می‌شود وزارت بهداشت در تعیین نرخ تعرفه درمان یا اجرای سیاستهای حمایتی و یارانه ای خود در بخش درمان، گروههای کم درآمد و فقیر جامعه بخصوص خانوارهای روستایی را بیشتر مورد توجه قرار دهد.

نتیجه برآورد کسش درآمدی تقاضای خدمات درمانی نشان داد خدمات درمانی در بین خانوارهای شهری یک کالای ضروری و در بین خانوارهای روستایی یک کالای لوکس محسوب می‌شود. بنابراین برای خانوارهای روستایی کم درآمد، تغییر بسیار زیادی باید در درآمدشان ایجاد شود تا بتوانند بخشی از درآمد خود را صرف خدمات بهداشتی درمانی نمایند یا به آن اختصاص دهند. لذا به نظر می‌رسد تا زمانی که سطح درآمدی این خانوارها پایین است توجه به مسائل بهداشتی درمانی چندان از سوی آنها جدی گرفته نشود پس چنانچه بخواهیم فرهنگ حفظ سلامت را بین این گروه از افراد جامعه گسترش دهیم یا می‌بایست سطح درآمد آنها را افزایش دهیم یا اینکه هزینه یا مخارج درمانی را برای آنها کم نماییم. گزینه اول بستگی به برنامه های توسعه ای، اشتغالزایی و رفاهی دولت در روستاها دارد اما گزینه دوم قابلیت اجرایی بیشتری دارد. بنابراین توصیه می‌شود وزارت بهداشت با پوشش بیمه ای گسترده در روستاها و مناطق محروم و گسترش مراکز بهداشتی و درمانی و بیمارستانها دولتی با حداقل هزینه در این مناطق، امکان دسترسی قشر محروم جامعه به این خدمات را فراهم و فرهنگ حفظ بهداشت و سلامت را بین آنها ترویج نماید.

نتایج کسشهای متقاطع تقاضای خدمات درمانی با چهار گروه کالای مورد بررسی نشان داد که روابط جانشینی و مکملی ضعیفی بین آنها وجود دارد (بخصوص در بخش شهری). بنابراین نمی‌توان انتظار داشت که تغییر در قیمت یک گروه کالا، تقاضای خدمات درمانی را بطور قابل ملاحظه ای تغییر دهد و لذا نوسانات قیمتی سایر کالاها در سبد مصرفی، نمیتواند تاثیر زیادی در روند اجرای برنامه های سلامت و درمان جامعه داشته باشد. با این حال، بعنوان یک عامل اثر گذار، باید در کنار سایر عوامل بنیادی مد نظر قرار گیرد.

منابع

- باریکانی، ا.، شجری، ش. و امجدی، ا. (۱۳۸۶). "محاسبه کسشهای قیمتی و درآمدی تقاضای مواد غذایی در ایران با استفاده از سیستم تقاضای تقریبا ایده ال". فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، شماره ۶۰.
- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران. "گزارش حسابهای ملی و شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی ایران". پایگاه آماری بانک مرکزی www.CBI.ir
- حسن پور، ب. و خالدی، م. (۱۳۷۹). "بررسی ساختار تقاضای گروههای اصلی کالا و خدمات مصرفی خانوارهای شهری در ایران". مجموعه مقالات سومین کنفرانس اقتصاد کشاورزی مشهد.
- داوودی، پ. و سالم، ع. (۱۳۸۵). "اثر تغییر قیمت بنزین بر رفاه خانوارها در دهکهای مختلف درآمدی". مجموعه مقالات پایگاه اطلاعات علمی ایران www.SID.ir
- رنجبر، ه. و کریمی، ح. (۱۳۸۶). "برآورد سهم شرکای تجاری در واردات ایران با استفاده از الگوی AIDS". فصلنامه پژوهشهای بازرگانی، شماره ۴۳.
- شکیبایی، ع.، حری، ح. و ایرانی کرمانی، ف. (۱۳۸۵). "برآورد کسشهای تقاضای خدمات درمانی با استفاده از مدل تقاضای AIDS". فصلنامه پژوهشهای اقتصادی ایران، شماره ۲۷.
- غریب پور، م. و بخشوده، م. (۱۳۸۶). "اثر توزیع درآمد بر الگوی مصرفی خانوارهای روستایی ایران: کاربرد مدل سیستم تقاضای تقریبا ایده ال". ششمین کنفرانس اقتصاد کشاورزی، مشهد، ۱۳۸۶.

صمدی، ع. (۱۳۸۴). "ارزیابی انتقادی کاربرد تابع AIDS در تحلیل رفتار مصرفی: مطالعه موردی خانوارهای شهری و روستایی استان کهگیلویه و بویر احمد". فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، شماره ۲۰.

طیبه، ک. و رنجبر، ه. (۱۳۸۳). "بررسی ساختار تقاضای واردات کشور: کاربرد الگوی سیستم تقاضای تقریباً ایده‌ال". فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، شماره ۲۱.

محمدزاده، پ. (۱۳۸۳). "مقایسه مدل‌های تخصیصی مصرف‌کننده AIDS و CBS با استفاده از مخارج مصرفی خانوارهای شهری ایران". مجموعه مقالات پایگاه اطلاعات علمی ایران www.SID.ir

مجاور حسینی، فرشید (۱۳۸۶). "برآورد کشش‌های قیمتی و درآمدی برای گروه کالاهای خوراکی و غیر خوراکی با استفاده از سیستم تقاضای تقریباً ایده‌ال". فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، شماره ۵۷.

نجار زاده، ر. ، رضایی پور، م. و آقایی، م. (۱۳۸۷). "بررسی روند تعیین نرخهای بهینه مالیاتی در ایران با استفاده از رویکرد تحلیل کشش‌های تقاضا". فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، ۲۳۹-۲۱۹.

: فهرست منابع انگلیسی

- Duffy, M. (2003) . " Advertising and food, drink and tobacco consumption in the United Kingdom: a dynamic demand system". *Agr. Econ.* 28, 51-70 .
- Crooke, P. , Froeb, L. and Tschantz, S. (1999). " Effects of assumed demand from on simulated post merger equilibria". *Review of Industrial Organization*, 15, 205-217.
- Green, R. and Alston, J. (1990). " Elasticities in AIDS model". *American Journal of Agricultural economics*. V. 72, NO:2 .
- Hayes, D.J. , Wahl, T. and G. Wiliams. (1995)."Testing restriction on a model of Japanese meat demand " . *American Journal of Agricultural Economics*.
- Tiffin, A.(1999)." Estimates of food demand elasticities for great Britain: 1972-1994".. *Journal of Agricultural Economics*.
- Vale, P.H. (1989), *Etterspørsel etter matvarer, Analyser på grunnlag av forbruksundersøkelsene i Norge* (in Norwegian), Melding nr. 59, Department of Agricultural Economics, Agricultural University of Norway.
- Xunzhoy, M. , Shiqiu, Z. , Xunxuan. M. , Peng, Y. and Liangchun. D. (2005). "Analysis of elasticities of household demand for water in Peking". College of Environmental Science and Engineering, Peking University.



Estimating the Demand Elasticities of Health and Medical Services for Rural and Urban Households in Iran

Nadia Gouran and Ghasem Norouzi

Abstract

This paper estimated the income, cross and own-price elasticities for health and medical services along with four commodity groups including foods and drinks, clothing, housing and educational based on almost ideal demand system for urban and rural households of Iran. The Results showed that own-price elasticity of health and medical services were negative and less than one in both urban and rural sectors so these services are essential commodities in all households. Furthermore, income elasticity of medical service is positive and equal to .9 and 1/5 in urban and rural sectors respectively. This finding implied that medical service is luxury item among rural households. Results of Cross price elasticities indicated that medical services have weak substitutionary and complementary relationship with the other goods especially in urban sector.

Key words: Medical Services, Household Consumption Expenditures, Almost Ideal Demand System (AIDS), Demand Elasticity

JEL Classification: D₁₁- I₁₁- R₂₂