

آزمون کشش پذیری مصرف کالاهای اساسی ایران با استفاده از الگوی تقاضای تقریباً آرمانی

حمید محمدی^{*}، قاسم نوروزی^{**}

طرح مسئله: در این مطالعه ساختار تقاضای پنج گروه اصلی کالا و خدمات مصرفی کشور شامل مواد خوراکی و آشامیدنی، پوشاش و کفش، مسکن، بهداشت و درمان و خدمات آموزشی، فرهنگی و تفریحی بررسی شده است.

روش: براساس الگوی تقاضای سیستمی وتابع تقاضای ایده‌آل (AIDS) ساختار تقاضای این ۵ گروه کالا طی دوره زمانی ۱۳۴۴-۸۵ محاسبه و کشش‌های تقاضا (کشش‌های درآمدی، قیمتی و خود قیمتی) برآورد شده است.

یافته‌ها: کشش‌های درآمدی برای همه گروه کالاهای و خدمات مثبت و به جز خدمات آموزشی برای سایر کالاهای برابر یک یا بزرگتر از یک بوده است. کشش‌های قیمتی تقاضا برای همه کالاهای مطابق انتظار منفی بوده است و در بین پنج گروه کالا، مواد خوراکی و بهداشت به ترتیب با کشش قیمتی برابر ۱/۱۵ و ۲/۲۰- جزو کالاهای با کشش بوده و بیشترین کشش قیمتی را دارند.

نتایج: کشش‌های متقطع تقاضا نشان داد که مواد خوراکی رابطه جانشینی با بهداشت و خدمات آموزشی - تفریحی و با مسکن و پوشاش رابطه مکملی دارد.

کلیدواژه‌ها: الگوی تقاضای تقریباً ایده‌آل، کشش تقاضا، مخارج مصرفی خانوار

تاریخ دریافت: ۸۷/۱۱/۸ تاریخ پذیرش: ۸۹/۱۰/۲۰

* دکتر اقتصاد کشاورزی، دانشگاه زابل، <hamidmohammadi1378@gmail.com>

** دکتر اقتصاد کشاورزی، دانشگاه آزاد واحد قائم شهر.

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 و تحلیل ساختار عرضه به بررسی الگوی تولیدکنندگان و صنایع و واحدهای تولیدی می پردازد. این تحلیل ها با انکاس رفتار تولیدکنندگان و مصرف کنندگان و تأثیر هر یک از متغیرهای اقتصادی (درآمد، قیمت، سیاست های بازارگانی و ...) بر رفتار آنها می تواند سیاست گذاران و برنامه ریزان را در اتخاذ یک برنامه دقیق اقتصادی یاری کند. برای نمونه در الگوی تقاضا، کشش های درآمدی و قیمتی کالا بیان می کنند که با تغییر در سطح درآمد خانوار یا درآمد ملی و سطح قیمت ها میزان تقاضای جامعه چه تغییری خواهد کرد. با آگاهی از چنین شاخص هایی می توان تشخیص داد که در هر دوره با رشد درآمد و یا تورم سطح تقاضای جامعه چه تغییری خواهد کرد. از طریق تجزیه و تحلیل ساختار تقاضا و الگوی مصرف خانوار همچنین می توان اثربخشی سیاست های مختلف اقتصادی از جمله سیاست های مربوط به تنظیم بازار، کنترل یا افزایش عرضه محصولات، مدیریت یارانه، مالیات و تغییرات قیمتی بر امنیت غذا و سلامت آحاد جامعه و رفاه مصرف کنندگان را بررسی نمود. این اثربخشی از طریق چگونگی و اکتشاف مصرف کنندگان نسبت به هر یک از سیاست های فوق قابل اندازه گیری است.

با عنایت به اهمیت مطالعه الگوی عرضه و تقاضا در برنامه ریزی های اقتصادی، در این مطالعه ساختار تقاضای گروه های اصلی کالاهای خدمات مصرفی کشور شامل مواد خوراکی و آشامیدنی، پوشاش و کفش، مسکن، بهداشت و درمان و خدمات آموزشی، فرهنگی و تفریحی بررسی شده است. براساس الگوی تقاضای سیستمی و تابع تقاضای آرمانی (AIDS¹) ساختار تقاضای این ۵ گروه کالا محاسبه و کشش های تقاضا (کشش های درآمدی، قیمتی و خود قیمتی) برآورد شده است.

1. almost ideal demand system

در تخمین توابع تقاضای سیستمی دو گروه عمده از سیستم‌های تقاضا وجود دارند. گروه اول سیستم‌های معمولی تقاضا هستند که شامل سامانه هزینه خطی (LES¹، AIDS²، سیستم تقاضای تقریباً آرمانی (AIDS) و ترانسلوگ تقریباً آرمانی (AITL³) می‌باشند. گروه دوم سیستم‌های دیفرانسیلی تقاضا می‌باشند که سیستم تقاضای روتردام را در بر می‌گیرد. تابع تقاضای سیستمی اولین بار توسط ریچارد استون در سال ۱۹۵۴ و تابع تقاضای AIDS توسط Muell Deaton در سال ۱۹۸۰ ارائه شد و با ویژگی‌های انعطاف پذیری، سازگاری با تئوری، راحتی گروه‌بندی کالاهای را 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.

داودی و سالم (۱۳۸۵) در مطالعه خود اثر تغییر قیمت بنزین را بر رفاه خانوارها در دهک‌های مختلف درآمدی طی دوره زمانی ۱۳۷۵-۸۲ از طریق تابع تقاضای AIDS بررسی کردند. نتیجه مطالعه آن‌ها نشان داد که رفاه نسبی از دست رفته دهک‌های پائین درآمدی از دهک‌های بالای درآمدی بیشتر می‌باشد.

شکیابی، حری و ایرانی کرمانی (۱۳۸۵) به برآورد کشش‌های تقاضای خدمات درمانی با استفاده از سیستم تقاضای AIDS پرداختند. یافته‌های این مطالعه نشان داد که خدمات درمانی برای همه گروه‌های درآمدی یک کالای ضروری است و با مسکن و پوشак رابطه مکملی دارد. کشش قیمتی خدمات درمانی گروه‌های کم درآمد و با درآمد بالا به ترتیب برابر ۵۲-۰ و ۶۲-۰ است.

صمدی (۱۳۸۴) رفتار مصرفی خانوارهای شهری و روستایی استان کهگیلویه و بویراحمد را با استفاده از تابع تقاضای AIDS بررسی نمود. نتایج نشان داد که در مناطق روستایی این استان پوشак و کفش، مسکن و میوه جزء کالاهای ضروری و آرد و نان و غلات کالای لوکس می‌باشد.

1. linear expenditure system 2. translog 3. almost ideal translog

محمدزاده (۱۳۸۳) به مقایسه مدل‌های تقاضای AIDS و CBS با استفاده از داده‌های مخارج مصرفی خانوارهای شهری ایران پرداخت. نتیجه‌ای که وی از مطالعه خود گرفت آن است که مدل CBS با خواص نظری سیستم تقاضاً سازگارتر است.

طیبی و رنجبر (۱۳۸۳) به بررسی ساختار تقاضای واردات کشور طی دوره زمانی ۱۳۵۷-۸۱ پرداختند. نتیجه این تحلیل با استفاده از تابع تقاضای AIDS نشان داد که اعمال سیاست‌های آزادسازی تجاری سبب کاهش سهم فروش داخلی به نفع واردات خواهد شد. عزیزی و ترکمانی (۱۳۸۰) با استفاده از تابع AIDS، تابع تقاضای گوشت را در ایران برای جوامع شهری و روستایی تخمین زدند. نتایج این مطالعه نشان داد که کشش متقاطع گوشت قرمز با گوشت مرغ در جامعه شهری و روستایی به ترتیب برابر $0/45$ و $0/26$ است. کشش قیمتی تقاضای گوشت قرمز نیز در جوامع شهری و روستایی به ترتیب معادل $0/91$ و $0/72$ است.

حسنپور و خالدی (۱۳۷۹) با استفاده از داده‌های سازمانی سال‌های ۱۳۶۰-۷۵ و تابع تقاضای AIDS، الگوی مصرفی خانوار کشور را برای هشت گروه کالا بررسی کردند. نتیجه مطالعه آن‌ها نشان داد که کشش درآمدی همه کالاها مثبت بوده و حمل و نقل، خدمات خانگی و تفریحات جزء کالاهای لوکس می‌باشد.

تیفین (۱۹۹۹) با استفاده از تابع AIDS و داده‌های سری زمانی به برآورد تابع تقاضای محصولات خوراکی در انگلستان پرداخت. یافته‌های مطالعه نشان داد که مواد غذایی هم به لحاظ درآمدی و هم به لحاظ قیمتی کشش ناپذیرند.

هایز و همکاران (۱۹۹۵) تابع تقاضای گوشت را در کشور ژاپن با استفاده از تابع تقاضای AIDS برآورد کردند. یافته‌ها نشان داد که بین گوشت قرمز و گوشت مرغ رابطهٔ مکملی وجود دارد در حالی که گوشت ماهی جانشین آن‌ها می‌باشد.

مواد و روش‌ها

در این مطالعه جهت تخمین تابع تقاضای پنج گروه اصلی کالاهای خانوار و خدمات از تابع تقاضای سیستمی AIDS استفاده شده است. این تابع در سال ۱۹۸۰ توسط Muellbauer, Deaton ارائه گردید. تابع تقاضای AIDS بر اساس الگوی هزینه یا مخارج مصرف کننده حاصل می‌شود. تابع هزینه AIDS با توجه به این‌که مخارج تابعی از مطلوبیت (u) و سطح قیمت‌ها (P) است به صورت زیر پیشنهاد گردید:

$$\text{Log } c(u, p) = \alpha_0 + \frac{1}{2} \sum \sum \gamma_{kj} \log p_k \cdot \log p_j + U B_0 \pi P_K^{BK} \quad (1)$$

در معادله فوق، α, β, γ ضرایب مدل، U سطح مطلوبیت و P قیمت است. تابع فوق دارای خصوصیات همگن بودن از درجه صفر نسبت به قیمت‌ها، جمع پذیری و قربنگی ضرایب می‌باشد. بر اساس قضیه شفرد اگر از تابع مخارج نسبت به قیمت کالاهای مشتق بگیریم تابع تقاضا را می‌توان به صورت زیر به دست آورد:

$$\frac{d \log c(u, p)}{d \log p_i} = w_i = \alpha_i + \sum \gamma_{ij} \log p_j + \beta_i U B_0 \pi p_k^{BK-1} \quad (2)$$

در معادله (2)، w_i سهم هزینه هر کالا را از کل هزینه مصرفی خانوار نشان می‌دهد. رابطه فوق برای هر گروه از کالاهای خانوار و خدمات می‌تواند محاسبه شود و بر این اساس یک سیستمی از معادلات به دست می‌آید که هر کدام از آن‌ها نشان دهنده تابع تقاضای یک کالا 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 با معکوس کردن این نابرابری، مطلوبیت u را به صورت تابعی از هزینه c و قیمت p به دست آورد (تابع مطلوبیت غیر مستقیم) با انجام این کار و جایگزینی در معادله (2) می‌توان w_i را به صورت تابعی از قیمت p و هزینه c به دست آورد.

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

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

$$\log p = \alpha_0 + \sum \alpha_k \log p_k + \frac{1}{\gamma} \sum \sum \gamma_{kj} \log p_k \cdot \log p_j \quad (4)$$

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 به صورت خطی تبدیل کرده به طوری که با روش حداقل مربعات معمولی (OLS) قابل برآورد است. برای نمونه آن‌ها با استفاده از شاخص قیمتی ریچارد استون به جای P در معادله، شاخص قیمتی استون (P*) را جایگزین نمودند که از رابطه زیر به دست می‌آید:

$$\log p^* = \sum w_k \log p_k \quad (5)$$

بر اساس شاخص قیمت استون (P*) و جایگزین کردن آن در تابع (۳) فرم نهایی تابع تقاضای AIDS که در این تحقیق مورد استفاده قرار گرفته است به دست می‌آید به صورت زیر:

$$w_i = \alpha_i + \sum \gamma_{ij} \log p_j + \beta_i \log\left(\frac{c}{p^*}\right) \quad (6)$$

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.

مدل تقاضای AIDS اثر تغییرات در قیمت‌های نسبی و مخارج واقعی خانوار را بر میزان بودجه اختصاص یافته به هر گروه کالا نشان می‌دهد. تغییر در درآمد واقعی توسط ضریب β_i بیان می‌گردد که این ضریب برای کالاهای لوکس مثبت و برای کالاهای ضروری منفی است. کشش‌های درآمدی، خود قیمتی و مقاطع تقاضا برای هر گروه کالا بر اساس روابط زیر محاسبه می‌شود.

$$E_i = 1 + \frac{\beta_i}{w_i} \quad \text{کشش درآمدی}$$
$$E_p = -1 + \frac{\gamma_{ii}}{w_i} - \beta_i \quad \text{کشش خود قیمتی تقاضا}$$
$$E_c = \frac{\gamma_{ij}}{w_i} - \beta_i \left(\frac{w_j}{w_i} \right) \quad \text{کشش مقاطع تقاضا}$$

بر اساس کشش‌های تقاضا، اگر کششی در آمدی مثبت و کوچک‌تر از یک باشد کالا ضروری و اگر منفی باشد کالا پست است و رشد در آمد اثر منفی بر تقاضای کالا دارد. همچنین اگر کششی درآمدی بزرگ‌تر از یک باشد کالا لوکس است. اگر کشش قیمتی تقاضا به صورت قدر مطلق بزرگ‌تر از یک باشد تقاضای کالا کشش‌پذیر و اگر کوچک‌تر از یک باشد کالا کشش ناپذیر است. اگر کشش مقاطع تقاضای دو گروه کالا مثبت باشد دو کالا جانشین و اگر منفی باشد دو کالا مکمل یکدیگر هستند.

در این تحقیق تابع تقاضای AIDS برای پنج گروه کالا شامل مواد خوراکی و آشامیدنی‌ها، پوشاس و کفش، مسکن، سوخت و روشنایی، بهداشت و درمان و خدمات آموزشی، فرهنگی و تفریحی 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 ۱۳۴۴ تا ۱۳۸۵، اطلاعات استخراج و برآورد گردید. سیستم تقاضای AIDS برای پنج گروه کالا، به روش برآورد رگرسیونی به ظاهر نامرتب (SURE) و نرم افزار Eviews برآورد گردید.

یافته‌های تحقیق

بر اساس فرم نهایی مدل تقاضای AIDS، سهم هزینه مصرفی هر گروه کالا (w_i) از کل هزینه مصرفی خانوار به عنوان متغیر وابسته و شاخص قیمت هر گروه کالا (P_i) و مخارج واقعی یا بودجه واقعی خانوار (C/P) به عنوان متغیرهای تأثیرگذار در مدل تقاضا وارد شد و بر اساس تابع تقاضای هر گروه کالا، تابع تقاضای سیستمی AIDS برای هر گروه کالا و خدمات برآورد گردید که نتایج آن در جدول شماره (۱) آمده است. کل ضرایب مدل ۳۵ پارامتر است (با پارامتر عرض از مبدأ) که از این تعداد ۱۴ پارامتر در سطح کمتر از ۵ درصد و ۵ ضریب در سطح ۱۰ درصد معنی‌دار هستند. در جدول شماره (۱) ضریب تعیین هر مدل (R^2) در سمت چپ جدول آمده است. ضرایب β_{ij} نشان می‌دهد که با فرض ثابت بودن بودجه واقعی خانوار، چنان‌چه قیمت کالای زیک درصد تغییر کند سهم بودجه اختصاصی یافته به خرید کالا چند درصد تغییر خواهد کرد. ضرایب B_i نشان دهنده درصد تغییر در سهم مخارج یا بودجه هر کالا در اثر یک درصد تغییر بودجه واقعی خانوار است.

جدول (۱): نتایج برآورد پارامترهای سیستم تقاضای AIDS برای پنج گروه کالا در ایران

R ²	B _i	ضرایب γ_{ij}					عرضه از مبدا (α_0)	گروه کالا و خدمات (i)
		γ_{15}	γ_{14}	γ_{13}	γ_{12}	γ_{11}		
۰/۹۷	۰/۰۰۳ (۰/۱۳)	۰/۰۶ (۳/۷)	۰/۴۰ (۲/۷)	-۰/۰۰۶ (-۰/۲۵)	-۰/۰۶ (-۳/۸)	۰/۰۸ (-۳/۹)	۰/۶۱ (۲/۶۴)	خوراکی ها و آشامیدنی ها (۱)
۰/۶۹	۰/۰۰۴ (۲/۰۱)	-۰/۰۰۰۵ (-۰/۰۳)	-۰/۰۲۳ (-۱/۹)	۰/۰۰۲ (۰/۱)	۰/۰۲۳ (۱/۷)	۰/۰۱۲ (۰/۷۱)	۰/۰۷ (۰/۳۹)	پوشک و کفش (۲)
۰/۹۴	-۰/۰۲ (-۱/۶)	-۰/۰۰۷ (-۳/۳)	-۰/۰۰۸ (-۰/۵۶)	-۰/۰۱۷ (-۰/۶۶)	۰/۰۳ (۱/۸)	۰/۰۷ (۳/۱)	۰/۴۵ (۲/۰۱)	مسکن و سوخت روشناجی (۳)
۰/۸۹	۰/۰۱۴ (۲/۱)	-۰/۰۰۱ (-۰/۱۷)	-۰/۰۳۵ (-۷/۰۱)	۰/۰۲ (۲/۴)	۰/۰۰۲ (۰/۳۷)	۰/۰۳ (۴/۲)	-۰/۱۳ (-۱/۶)	بهداشت و درمان (۴)
۰/۸۳	-۰/۰۰۷ (-۱/۲)	-۰/۰۰۷ (-۱/۵)	۰/۰۱۵ (۳/۶)	-۰/۰۰۰۴ (-۰/۰۵)	۰/۰۰۷ (۱/۵)	-۰/۰۱۲ (-۲/۰۶)	۰/۰۸ (۱/۲)	خدمات آموزشی، فرهنگی و تفریحی (۵)

مطابق با نتایج جدول (۱) ضریب γ_{11} برابر $۰/۰۰۸$ است و نشان می دهد با ثابت بودن سایر عوامل چنان چه قیمت خوراک و آشامیدنی ها به فرض ۱۰ درصد افزایش یابد، هزینه اختصاص یافته به این کالاهای $۰/۸$ درصد کاهش می یابد. یا ضریب γ_{12} برابر $-۰/۰۶$ است که بیان می کند چنان چه قیمت پوشک ۱۰ درصد زیاد شود بودجه اختصاص یافته به خوراک و آشامیدنی های $۰/۶$ درصد کم می شود. ضریب B_1 برابر $۰/۰۰۳$ است که بیان گر آن است چنان چه بودجه واقعی خانوار با ثابت بودن متغیرهای قیمت ۱۰ درصد افزایش یابد سبب افزایش $۰/۰۳$ درصدی بودجه اختصاص یافته به مواد خوراکی می شود. سایر ضرایب جدول (۱) به طور مشابه فوق تفسیر می گردد.

با توجه به پارامترهای تخمینی مدل، کشش‌های قیمتی، درآمدی و متقطع هر گروه از کالاها و خدمات محاسبه گردید که نتایج آن در جدول شماره (۲) آمده است. مطابق با مقادیر محاسبه شده کشش در جدول (۲) نتایج زیر قابل ذکر است:

۱- کشش درآمدی خوراک و آشامیدنی‌ها تقریباً برابر یک است و این نشان می‌دهد که این گروه کالاها جزء کالاهای ضروری محسوب می‌شود و با رشد درآمد تقاضای این کالا گروه از کالاها نیز به همان میزان افزایش می‌یابد. کشش خود قیمتی تقاضای این کالا معادل $1/15$ است و لذا خوراک و آشامیدنی‌ها جزء کالاهای با کشش است به طوری که رشد قیمت این کالاها به میزان 10 درصد تقاضای آن را $11/5$ درصد کاهش می‌دهد. کشش‌های متقطع تقاضاً برای خوراک و آشامیدنی‌ها مطابق با جدول (۲) بیان گر آن است که این گروه از کالاها دارای ارتباط جانشینی با بهداشت و درمان و خدمات آموزشی و تفریحی است با این حال کشش متقطع تقاضاً مواد خوراکی با بهداشت و تفریحات به ترتیب برابر $0/05$ و $0/02$ است که نشان دهنده رابطه جانشینی ضعیف بین آن‌ها است. کشش متقطع تقاضاً مواد خوراکی با مسکن و پوشак به ترتیب برابر $0/04$ و $0/02$ است که این بیان گر رابطه مکملی بین آن‌ها است که این نتیجه با توجه به ضرورت مصرفی این 3 قلم کالا در زندگی خانوارها قابل انتظار است.

۲- برای گروه کالایی پوشاك و كفسن، علامت کشش درآمدی و قیمتی تقاضاً مطابق انتظار بوده و به ترتیب معادل $1/03$ و $0/08$ است. بنابراین پوشاك و كفسن جزء کالاهای تقریباً لوکس می‌باشند و رشد درآمد خانوارها مصرف این قلم کالا را افزایش می‌دهد. براساس نتایج کشش متقطع تقاضاً برای این گروه کالا می‌توان بیان نمود که پوشاك و كفسن دارای رابطه مکملی با خوراک، بهداشت و خدمات آموزشی و تفریحی و رابطه جانشینی با مسکن است. کشش متقطع تقاضاً پوشاك با مسکن برابر $0/06$ است که رابطه جانشینی ضعیف این دو گروه کالا را در بین خانوارها بیان می‌کند.

- ۳- سومین گروه کالای مورد بررسی مسکن است که نتایج کشش تقاضا برای این گروه کالا در ستون سوم جدول (۲) آمده است. همان گونه که از این جدول ملاحظه می‌گردد کشش درآمدی مسکن برابر $0/9$ است که نشان دهنده ضروری بودن این کالا برای خانوارهای ایرانی است. کشش قیمتی آن برابر $0/6$ است که نشان می‌دهد مسکن جزء کالاهای نسبتاً بی‌کشش است که با توجه به ضروری بودن این کالا، پائین بودن کشش قیمتی قابل انتظار است. از لحاظ ارتباط مصرفی، مسکن دارای رابطه جانشینی با پوشак و رابطه مکملی با سایر کالاهای خدمات است.
- ۴- بهداشت و درمان دارای بالاترین کشش قیمتی و درآمدی تقاضا در بین پنج گروه کالای مورد مطالعه است. کشش درآمدی بهداشت و خدمات درمانی معادل $1/4$ است که نشان می‌دهد این گروه از کالا جزء کالاهای خدمات لوكس است. کشش قیمتی آن نیز بالا و برابر $2/02$ است که نشان می‌دهد خدمات درمانی بهداشتی جزء خدمات با کشش هستند و خانوارها نسبت به قیمت آن بسیار حساس هستند. به طوری که اگر فرض نمائیم قیمت این خدمات 1 درصد افزایش یابد، تقاضا برای این گروه از خدمات $20/2$ درصد کاهش می‌یابد. چنین نتیجه‌ای می‌تواند هشداری برای مدیران، برنامه ریزان و سیاست‌گذاران وزارت‌خانه بهداشت و درمان کشور در جهت تعیین تعرفه‌های خدمات بهداشتی و درمانی باشد. زیرا همان گونه که بیان شد کشش قیمتی تقاضای این گروه از خدمات بالا می‌باشد و لذا هر گونه افزایش در تعرفه خدمات درمانی می‌تواند اثر نا مطلوبی بر بهداشت، سلامت و تندرستی خانوارها به خصوص خانوارهای کم درآمد داشته باشد. بر اساس کشش‌های مقاطع تقاضا، بهداشت و خدمات درمانی ارتباط جانشینی با مواد خوراکی و آشامیدنی و رابطه مکملی با سایر کالاهای دارد.
- ۵- آخرین گروه کالای مورد بررسی خدمات آموزشی و تفریحی است که نتایج محاسبه کشش تقاضای آن در ستون آخر جدول (۲) آمده است. مطابق با جدول (۲)، خدمات

آموزشی جزء خدمات ضروری محسوب می‌شود و ضریب کشش درآمدی برابر ۰/۰۹ بیان‌گر این نتیجه است. این بیان می‌کند که برای گروه‌های مختلف درآمدی آموزش و تحصیل یک کالای ضروری محسوب می‌شود. کشش قیمتی تقاضای آن برابر ۱/۰۴- است که نشان می‌دهد با رشد قیمت یا هزینه آموزشی تقاضا برای آن کاهش می‌باید. این نتیجه با شرایط آموزشی کشور ما و تقاضا برای آن قابل انتظار نیست زیرا در بین خانوارهای ایرانی تحصیل و آموزش از اهمیت بالایی برخوردار است و نسبت به هزینه‌های آن چندان حساس نیستند (به خصوص خانوارهای پر درآمد). با این حال چون در این گروه از کالا، تغییرات نیز لحاظ شده است لذا ممکن است بالا بودن کشش قیمتی تقاضای خدمات آموزشی و تفریحی، مربوط به خدمات تفریحی باشد که این نتیجه قابل انتظار است.

جدول (۲): کشش‌های قیمتی، درآمدی و متقاطع کالاها و خدمات مصرفی خانوارها

گروه کالاها	خوارک و آشامیدنی	پوشак و کفش	مسکن	بهداشت	خدمات آموزشی	کشش درآمدی
خوارک و آشامیدنی	-۱/۱۵	-۰/۱۲	-۰/۰۱۴	-۰/۰۸	۰/۰۱۲	۱/۰۰۶
پوشак و کفش	-۰/۰۳۱	-۰/۰۸۰	۰/۰۱۶	-۰/۰۲	-۰/۰۰۴	۱/۰۳
مسکن	-۰/۰۲۲	۰/۱۴	-۰/۰۹۰	-۰/۰۳	-۰/۰۲۴	۰/۹
بهداشت و درمان	۰/۰۶۲	-۰/۰۱۰	-۰/۰۷۲	-۰/۰۲	-۰/۰۰۳۶	۱/۴
خدمات آموزشی	۰/۰۴۷	-۰/۰۴۵	-۰/۰۱۲	-۰/۰۸۶	-۰/۰۰۴	۰/۶

مأخذ: یافته‌های تحقیق

نتایج و بحث

در این مطالعه ساختار تقاضای پنج گروه اصلی کالا و خدمات مصرفی کشور شامل مواد خوراکی و آشامیدنی، پوشак و کفش، مسکن، بهداشت و درمان و خدمات آموزشی،

فرهنگی و تغیری برسی شده است. یافته‌های این مطالعه نشان داد که نتایج برآورد مدل تقاضای AIDS برای پنج گروه مواد خوراکی، پوشак و کفش، مسکن، بهداشت و درمان و خدمات آموزشی و تغیری تا حد زیادی منطبق با تئوری بوده و قابل قبول می‌باشند. کشش‌های درآمدی برای همه گروه کالاهای خدمات مثبت و به جز خدمات آموزشی برای سایر کالا برابر یک یا بزرگ‌تر از یک بوده است. این نشان می‌دهد که این پنج گروه کالاهای برای خانوارهای ایرانی جزء کالاهای ضروری و عادی محسوب می‌شود و رشد درآمد تأثیر مثبت بر تقاضای این کالاهای هزینه یا بودجه اختصاص یافته به آنها دارد. لذا می‌توان انتظار داشت که اعمال سیاست‌های درآمدی اثر ملموسی بر رفتار مصرفی خانوارها داشته باشد و به همین رو بایستی به آثار سیاست درآمدی یا هر سیاستی که نقدینگی خانوارها را افزایش دهد با در نظر گرفتن این کشش‌ها توجه نمود.

کشش‌های قیمتی تقاضا برای همه کالاهای مطابق انتظار منفی بوده است به عبارتی رشد قیمت هر یک از کالاهای خدمات مورد مطالعه سبب کاهش تقاضای کل خانوارها برای هر گروه خواهد شد. در بین پنج گروه کالا، مواد خوراکی و بهداشت به ترتیب با کشش قیمتی برابر ۱۵-۲۰۲ و ۱۵-۱۰۲- جزء کالاهای با کشش بوده و بیشترین کشش قیمتی را دارند. با توجه به این که مواد خوراکی و بهداشت ضرورترین و مهم‌ترین اقلام مصرفی خانوارها بوده و امنیت غذایی (تغذیه) و سلامت و تندرستی خانوارها را تأمین می‌کند لذا بایستی در قیمت گذاری این گروه از کالاهای با توجه به کشش قیمتی بالای آنها دقت بسیار نمود. بی‌شک اعمال سیاست‌های حمایتی تولید و مصرف در جهت کاهش قیمت این دو گروه از کالا و برنامه‌ریزی صحیح در جهت کاهش نوسانات قیمت آنها می‌تواند در بهبود سطح تغذیه و سلامت خانوارها به خصوص خانوارهای کم درآمد تأثیر چشم‌گیری داشته باشد. نتایج کشش‌های متقاطع تقاضا برای پنج گروه کالایی مورد برسی نشان داد که مواد خوراکی رابطه جانشینی با بهداشت و خدمات آموزشی و تغیری و با مسکن و پوشاك رابطه مکملی دارد. پوشاك و کفش فقط با مسکن رابطه جانشینی دارد و مکمل مصرفی

سایر کالاها است. مسکن نیز با همه گروه کالاها به جز پوشاك و کفش دارای رابطه مکملی است. بهداشت و خدمات آموزشی و تفریحی دارای رابطه جانشینی با مواد خوراکی و رابطه مکملی با سایر کالاها هستند. با توجه به این‌که ضرایب کشش‌های متقاطع برای همه گروه‌های کالاها و خدمات تقریباً پائین است لذا نمی‌توان انتظار داشت که تغییر در قیمت یک گروه از کالا، تقاضای کالا و خدمات دیگر را به طور قابل ملاحظه‌ای تغییر دهد. بنابراین در اعمال مدیریت بهینه تقاضا و برنامه‌ریزی الگوی مصرف، استفاده از اهرم قیمت کالاهای جانشین یا مکمل نمی‌تواند چندان مؤثر باشد. با این حال در تحلیل الگوی تقاضای کل جامعه و تقاضای کالاها و خدمات مصرفی نبایستی اثرات تغییرات قیمت کالاهای جانشین و مکمل بر تقاضای کالا را بی‌اهمیت تلقی کرده و چشم پوشی نمود و می‌بایست به عنوان یک عامل اثر گذار در کنار سایر عوامل مدنظر قرار گیرد.

- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران. «گزارش حسابهای ملی و شاخص بهای کالاهای خدمات مصرفی ایران». پایگاه آماری بانک مرکزی www.CBi.ir
- حسنپور، 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 کششهای تقاضای خدمات درمانی با استفاده از مدل تقاضای AIDS». فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، شماره ۲۷.
- عزیزی، ج. و ترکمانی، ج. (۱۳۸۰). «تخمین توابع تقاضای انواع گوشت در ایران». فصلنامه اقتصاد کشاورزی و توسعه، شماره ۳۴.
- صمدی، ع. (۱۳۸۳). «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.
- طیبی، ک. و رنجبر، ه. (۱۳۸۳). «بررسی ساختار تقاضای واردات کشور: کاربرد الگوی سیستم تقاضای تقریباً ایده‌آل». فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، شماره ۲۱.
- محمدزاده، پ. (۱۳۸۳). «مقایسه مدل‌های تخصیصی مصرف کننده AIDS و CBS با استفاده از مخارج مصرفی خانوارهای شهری ایران». مجموعه مقالات پایگاه اطلاعات علمی ایران www.SID.ir
- Hayes, D.J., Wahl, T. and G. Williams. (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*.