

تخمین تقاضای خانوار برای رفتن به سینما در ۲۴ استان ایران^۱

میثم موسایی*، ملیحه شیانی**

طرح مسأله: هدف اصلی از این مقاله تبیین درجه حساسیت تقاضا برای رفتن به سینما نسبت به تغییرات قیمت بلیط و سطح درآمد خانوار و قیمت کالاهای مکمل و جانشین سینما است.

روش: در این مقاله با استفاده از سیستم تقاضای تقریباً ایده‌آل، توابع تقاضای سینما در استان‌های مختلف کشور برآورد شده و کشش‌های قیمتی و درآمدی برای تک تک استان‌ها و کل کشور محاسبه گردیده است.

یافته‌ها و نتایج: بر اساس نتایج به دست آمده کشش قیمتی برای کل کشور برابر با ۰/۹۱- است، و در استان‌های مختلف به جز در استان‌های اصفهان، هرمزگان، کرمان کردستان، مازندران و آذربایجان شرقی کمتر از واحد بوده، یعنی نسبت به تغییرات قیمت حساس نمی‌باشد.

مقدار کشش متقاطع قیمتی میان کتاب و سینما در کل کشور ۴۷- درصد است و در تک تک استان‌ها نیز منفی است، یعنی این دو در مصرف جانشین یکدیگر می‌باشند. کشش درآمدی در تمام استان‌ها مثبت بوده و بین صفر و یک قرار دارد، و در کل کشور برابر با ۵۷ درصد است یعنی رفتن به سینما یک کالای ضروری محسوب می‌شود.

کلید واژه‌ها: ایران، تقاضای سینما، سیستم تقاضای تقریباً ایده‌آل، صنعت سینما

تاریخ پذیرش: ۱۶/۶/۴

تاریخ دریافت: ۱۵/۴/۱۰

۱. مقاله حاضر برگرفته از طرح تحقیقاتی «تخمین تابع تقاضای کتاب، سینما و نشریات در استان‌های مختلف کشور» است که با حمایت مالی معاونت پژوهشی دانشگاه تهران در سال ۱۳۸۴ انجام شده است.
* دکتر اقتصاد، عضو هیأت علمی دانشگاه تهران <mousaaci@uswr.ac.ir>
** دکتر جامعه‌شناس، عضو هیأت علمی دانشگاه تهران

مقدمه

سینما پدیده‌ای بسیار جذاب و بسیار تاثیرگذار است و همین خصوصیت سینما است که آن را محور توجه اهل فرهنگ و هنر، سیاست و اقتصاد در سطح جهان قرار داده است. اصولاً می‌توان گفت که سینما یک پدیده چندوجهی و چندبعدی است، از فرهنگ بشری تاثیر گرفته و بر فرهنگ‌های بیشتری تاثیر می‌گذارد، از قابلیت‌ها و قالب‌های موجود در هنرهای مختلف استفاده می‌کند و در عین حال به لحاظ هنری، دارای زیبایی‌شناسی منحصر به خود است. از سویی ابزار سینما حاوی تکنیک‌ها و فن‌آوری‌های گوناگون و استفاده از آن‌ها نیازمند مهارت‌های علمی و حرفه‌ای در رشته‌ها و شاخه‌های متفاوت فنی و صنعتی است و از سوی دیگر توسعه بسیاری از فن‌آوری‌های جدید به ویژه در زمینه‌های صوتی، تصویری و اخیراً رایانه‌ای در جریان اشتغال و مکاشفه اهل فن و دانش در عرصه سینما توسعه یافته است. در بعد اقتصادی نیز سینما به نسبت زیادی متکی به سرمایه‌گذاری اقتصادی در زمینه‌های تولید، عرضه و نمایش است و بازگشت سرمایه و سود آن از طریق پرداخت پول توسط خیل علاقمندان و مخاطبانی صورت می‌گیرد که برای حضور در سالن‌های سینما و یا استفاده از آثار سینمایی در اشکال گوناگون دیگر هزینه می‌کنند. این داد و ستد اقتصادی، موجب رونق و تقویت هنر - صنعت و هنرهای وابسته به آن می‌شود و ثروت و اعتبار و اشتغال زیادی را برای صاحبان و دست‌اندرکاران این هنر - صنعت فراهم می‌کند.

با وجود پیدایش و توسعه اشکال متنوع وسایل ارتباطی و صنایع مختلف سرگرمی، طی قرن گذشته، حجم تولیدات سینمایی و شمار سالن‌های سینما در سطح جهان همواره رو به افزایش بوده است و براساس بررسی‌ها و تخمین‌های مراکز تخصصی، این روند هم‌چنان ادامه خواهد داشت و در پنج سال آینده رشد متوسط آن چه در تولید و چه در نمایش بیش از سی درصد خواهد بود. امروزه در بسیاری از کشورها، ساختمان‌ها و مجموعه‌های سینمایی جزو لاینفک بافت شهری به حساب آمده و گسترش آن‌ها هم پای مراکز عمومی فرهنگی، اجتماعی و مذهبی مانند مدارس، کلیساها، مساجد و پارک‌ها علاوه بر مراکز

بزرگ شهری در حومه‌های شهرهای بزرگ و شهرک‌ها و شهرهای کوچک اقماری نیز ادامه دارد. به عنوان مثال تنها طی سه سال گذشته بیش از ۶۰۰ سالن سینما به مجموعه سینماهای کشور ژاپن اضافه شده و در کشورهای اروپایی، آمریکا و کانادا نیز افزایش سالن‌های نمایش سینما در قالب مجتمع‌های بزرگ که هرکدام ۱۵ تا ۳۰ سالن نمایش را در خود جای داده‌اند به چشم می‌خورد.

در هرکدام از کشورهایی چون کره جنوبی، مالزی، اندونزی و حتی امارت متحده عربی، شمار سالن‌های سینمایی احداث شده در ده سال اخیر از مجموعه سالن‌های سینمایی موجود در کشور ما بیشتر بوده است. تنها در کشورهای عضو جامعه اروپا که عمدتاً کشورهای کوچکی از نظر جغرافیایی به حساب می‌آیند، شمار سالن‌های سینما بیش از ۳۰ هزار، فروش سالانه آن‌ها بیش از ۶ میلیارد دلار و تعداد بلیط سینمای فروخته شده در سال بیش از یک میلیارد قطعه است. براساس آمار منتشر شده از سوی مراکز بین‌المللی طی سال گذشته میلادی، شمار مراجعه‌کنندگان به سالن‌های سینما در دنیا نزدیک به سه میلیارد نفر و مقدار پول هزینه شده برای حضور در سالن‌ها بیش از ۱۵ میلیارد دلار برآورد شده است. ضمن این که سرمایه در گردش بخش فیلم و سینما در جهان، طی سال رقمی حدود ۸۰ میلیارد دلار را نشان می‌دهد (حسین‌نژاد، ۱۳۸۲: ۳۵۳-۳۵۰). یکی از ابعاد اقتصادی سینما مطالعه مصرف و تقاضای خانوارها برای رفتن به سینما و پیش‌بینی تقاضای آن در آینده است. مطالعه مصرف خانوار از بعد تقاضا به ما کمک می‌کند تا بتوانیم به سؤالاتی از این قبیل که چه عواملی و به چه میزانی بر تقاضای یک کالا مؤثر است، و درجه حساسیت تقاضا برای یک کالا نسبت به تغییرات درآمد خانوار، قیمت کالا و یا قیمت سایر کالاها چه مقدار است، پاسخ دهیم. با یافتن این جواب‌ها علاوه بر شناخت مصرف در گذشته، روند آن را در آینده نیز می‌توان پیش‌بینی نمود.

مطالعه تقاضا و مصرف کالاهای فرهنگی از جمله سینما در ایران از چند لحاظ حایز اهمیت است؛ اول این‌که در سال‌های اخیر نرخ رشد اقتصادی در ایران در حال افزایش بوده و در سال‌های اخیر به طور متوسط حدود ۶ درصد رسیده است و این باعث افزایش

تقاضا برای انواع کالاها و از جمله کالاهای فرهنگی در آینده خواهد شد. افزایش تقاضا برای کالاهای فرهنگی ایجاب می‌کند که برای تأمین آن‌ها در آینده از امروز سرمایه‌گذاری‌ها و پیش‌بینی‌های لازم به عمل آید تا در آینده بتوان به تقاضای اضافی پاسخ مناسب داد. دوم این‌که در ایران هیچ فیلم سینمایی تولید نمی‌شود مگر این‌که یا دولت، خود تولید کرده یا با حمایت دولت و یا با مجوز دولت تولید شده است و لذا دولت برای برآورد میزان سرمایه‌گذاری لازم در این بخش احتیاج به مطالعه تقاضا دارد.

بنابراین مطالعه تقاضا و شناسایی میزان تأثیرپذیری تقاضا از عوامل مختلف، به سیاست‌گذار کمک می‌کند تا سیاست‌های لازم را برای پاسخ‌گویی به رشد تقاضا در آینده اتخاذ کند، و از آن جایی که درباره تقاضای خانوار برای (رفتن به) سینما در ایران تاکنون هیچ‌گونه مطالعه‌ای صورت نگرفته، ضرورت چنین مطالعه‌ای آشکار می‌گردد.

(۱) چارچوب نظری

درباره موضوع سینما و فیلم، ادبیات نسبتاً گسترده‌ای در جهان وجود دارد. فیلم‌های تبلیغاتی در کشورهای مختلف (Andrew, J.D., 1984)، ادبیات و سینما و اثری که این دو بر هم دارند (Cohen, K., 1979 & Phillips, W., 2005)، جنبه‌های اجتماعی فیلم‌های سینمایی (Aitken, I., 1990)، پروسه تولید فیلم‌های سینمایی (Jowtf, G., 1976; Bemstein, S., 1994)، فیلم‌های تبلیغاتی در روسیه و آلمان نازی در جنگ جهانی اول (Taylor, R., 1979)، رابطه سینما با سایر رسانه‌های جمعی از جمله تلویزیون و فرهنگ مصرف‌گرایی در فیلم‌های سینمایی و نقشی که سیاست بر سینما دارد (Doherty, T., 2005)، صنعت فیلم‌سازی در کشورهای مختلف جهان (Armes, R., 1987; Fox, T., 2000) فیلم‌های صامت (Burows, J., 2003)، هویت و سیاستگذاری در مسایل سینما با توجه به ویژگی‌های ملی کشورها (Lee, H., 2000; Everett, J., 2005)، رویکردهای دینی در سینما، وضعیت سینما و تصورات عمومی از سینمای قرن بیستم در کشورهای مختلف از جمله در آلمان و ژاپن و استرالیا (Yoshimoto, M., 2000; Royner, J., 2000)، هویت و ملیت در سینماهای بریتانیا

(Cook, P., 1996)، پارادایم و جنبه‌های اجتماعی تاریخی، مفهوم‌سازی و سیاست‌گذاری در فیلم‌های هندی (Chakravary, S., 1993; Ravis, V., 2000; Wilsom, J., 2004)، بررسی تاریخی سینماهای اسپانیا و پرتغال و نقش سکس در آن‌ها (Faulkner, S., 2004; Mira,)، سیاست‌های آمریکا در ابتدای قرن بیستم درباره سینما (Aronstein, S.L., 2006; Grieson, L., 2005)، بررسی تاریخی سینمای ایتالیا و نقش مسائل فرهنگی و جنبه‌های اجتماعی و سکس در آن‌ها (Bertellini, G., 2004)، سینمای فرانسه در دهه هفتاد (Hammand, M., 2000)، وضعیت کنونی سینمای آلمان (Flinn, C., 2004)، بررسی موسیقی و سبک در سینمای آلمان غربی (Berghahn, D., 2005)، مسأله کمدی و درام در فیلم‌های سینمایی آمریکای لاتین (Mather, N., 2005)، بررسی کپی رایت فیلم در اتحادیه اروپا (Komina, P., 2002)، نقشی که زنان در فیلم‌های سینمایی دارند (British Film Institute, 1988)، جنگ سرد، پست مدرنیسم، رئالیسم، و نیز سیاست‌گذاری‌ها در سینمای هالیوود (King, G., 2002; Foertsch, J., 2001; Scott, L., 2000) و سینمای مردمی در هند (Raminder, K., 2005) از جمله مسائلی است که به شکل گسترده‌ای در ادبیات مربوط به سینما انعکاس یافته است. تنوع و گستردگی موضوعات، به آنچه گفته شد محدود نمی‌شود. بحث سینمای ملی در کشورهای مختلف از جمله چین، تایوان و هنگ کنگ، در سال‌های اخیر (Zhang, Y., 2004)، مسایل مربوط به مطالعات شهری، فمینیسم و فضای سحرانگیز سینما (Loughline, G., 2004; Moor, A., 2005; McCoba, J., 2004; Chanan, M., 2004) و هویت در سینما (Stewart, J.N., 2005)، فیلم به عنوان یک واقعیت اجتماعی (Turner, G., 1999)، خشونت و هویت در سینما (Becerro, G., 2004)، دین و فرهنگ بومی در فیلم‌های سینمایی (Griffiths, A., 2002)، تحولات جدید در سینما (McCrisken, J., 2005)، ماهیت سینما (Bazin, A., 2005) و اسطوره‌های کوچک و مسائل فرهنگی در سینما (Martin, M.W., 2001)، از جمله موضوعاتی است که بیش از گذشته مورد مطالعه واقع شده است. در مورد سینمای ایران خصوصاً تقاضای خانوار و جنبه‌های اقتصادی آن تاکنون

تحقیقی جامع صورت نگرفته است، در صورتی که در برنامه چهارم توسعه، افزایش سهم کالاهای فرهنگی، هنری و سینمایی در سبد هزینه‌های خانوارها مورد تأکید قرار گرفته است (حسین‌نژاد، ۱۳۸۲: ۱۹۴) و بر این اساس دولت موظف شده است که طی برنامه‌های توسعه اقدامات لازم به منظور افزایش سهم کالاهای فرهنگی، هنری و سینمایی در سبد مصرف خانوارها و اقشار مختلف جامعه به ویژه کارکنان دولت، جوانان، زنان و کارگران را پیش‌بینی کند (همان: ۱۹۵).

در این مقاله با استفاده از سیستم تقاضای تقریباً ایده‌آل توابع تقاضای سینما در استان‌های مختلف کشور برآورد شده و کشش‌های قیمتی و درآمدی برای تک استان‌ها و کل کشور محاسبه شده است.

سیستم تقاضای تقریباً ایده‌آل (Almost Ideal Demand System) اولین بار توسط دتون و مل‌بر در سال ۱۹۸۰ پایه‌گذاری شد (Deaton, A. & Joun, Muellbauer, 1980). این مدل نیز مانند برخی از مدل‌های سیستم تقاضای دیگر، از یک مجموعه تابع هزینه‌ای تحت عنوان توابع هزینه‌ای^۱ PIGLOG آغاز می‌شود. شکل کلی این تابع هزینه به صورت زیر می‌باشد:

$$\ln C(U, p) = (1-U)\ln a(p) + U\ln b(p)$$

که در آن C نمایانگر کل مخارج، U شاخص مطلوبیت و P بردار قیمت‌ها می‌باشد. طبق تئوری، مصرف تابعی از سطح مطلوبیت و بردار قیمت‌ها بوده که آن را به صورت $C=C(U, p)$ نشان می‌دهیم، افزون بر آن $a(p)$ و $b(p)$ نیز توابعی از سطوح قیمت‌ها می‌باشند.

خصوصیت عمده این تابع مخارج در آن است که نه تنها مخارج قابل حصول برای رسیدن به دو سطح حداقل معاش و حداکثر رفاه را ارائه می‌کند، بلکه کلیه نقاط بین این دو سطح را نیز شامل می‌شود. از آنجا که طبق تئوری رفتار مصرف‌کننده، تابع مخارج

1. Price- Independent Generalized Linear

مصرف کننده نسبت به سطح قیمت‌ها همگن از درجه ۱ می‌باشد، لذا $a(p)$ ، $b(p)$ که خود توابعی از سطح قیمت‌ها می‌باشند را باید به نحوی انتخاب نمود تا حاصل عبارت لگاریتم $C(U,p)$ که خود یک ترکیب خطی از لگاریتم‌های $a(p)$ و $b(p)$ می‌باشد، همگن از درجه ۱ شود. برای این منظور دیتون و مل بر $\ln a(p)$ و $\ln b(p)$ را به صورت ذیل معرفی می‌کنند:

$$\ln a(p) = \alpha_0 + \sum_{k=1}^n \alpha_k \ln p_k + \frac{1}{2} \sum_{k=1}^n \sum_{j=1}^n \gamma_{kj} \ln p_k \ln p_j$$

$$\ln b(p) = \ln a(p) + \beta_0 \prod_{k=1}^n p_k^{\beta_k}$$

p_k شاخص قیمت مربوط به گروه کالایی k ام، n تعداد کالاهای موجود درون سیستم، α_0 ها و α_k ها γ_{kj} ها و β_0 ، β_k ها نیز ضرائب می‌باشند. k و j نیز نماینده گروه‌های کالایی می‌باشند. با این معرفی تابع هزینه‌ای PIGLOG به صورت زیر خواهد بود:

$$\ln C(U,p) = (1-U) \ln a(p) + U \ln b(p) = \ln a(p) + U [\ln b(p) - \ln a(p)]$$

$$\ln C(U,p) = \ln a(p) + U \left[\ln a(p) + \beta_0 \prod_{k=1}^n p_k^{\beta_k} - \ln a(p) \right] = \ln a(p) + U \beta_0 \prod_{k=1}^n p_k^{\beta_k}$$

که با توجه به لم شفارد و معرفی W_i به عنوان سهم بودجه‌ای کالایی i ام و با توجه به کشش‌های درآمدی و قیمتی، در نهایت به فرمول زیر می‌رسیم:

$$W_i = \alpha_i + \sum_{j=1}^n \gamma_{ij} \ln p_j + \beta_i \ln(M/P) \quad \forall_i = 1, 2, \dots, n$$

عبارت بالا سیستم معادلات تقاضای تقریباً ایده‌آل می‌باشد. نکته مهم در این دستگاه آن است که با توجه به شاخص قیمت p معادله فوق در ضرائب غیرخطی بوده و بنابراین برای برآورد ضرائب نیازمند استفاده از روش‌های غیرخطی برای برآورد ضرائب می‌باشیم که این

مسأله خود نیازمند داشتن اطلاعات و آمار کافی می‌باشد؛ لذا در بیشتر مطالعات تجربی به جای استفاده از شاخص واقعی p و روش غیرخطی، از شاخص استون به عنوان یک جانشین برای شاخص واقعی p استفاده شده و با این عمل مدل به صورت خطی درآمده و به راحتی می‌توان آن را با استفاده از روش‌های خطی، برآورد نمود. مطالعات موردی که در این زمینه صورت گرفته همگی گویای آن است که برآوردها با استفاده از شاخص استون و شاخص واقعی p ، تفاوت بسیار ناچیزی با یکدیگر داشته، به طوری که در کارهای تجربی استفاده از این شاخص را توصیه می‌کنند. شاخص استون به صورت زیر معرفی می‌گردد:

$$\ln p_t^0 = \sum_{j=1}^n w_{jt} \ln p_{jt}$$

و با این جای گذاری مدل به صورت:

$$W_i = \alpha_i + \sum_{j=1}^n \gamma_{ij} \ln p_j + p_i \ln\left(\frac{M}{p^0}\right)$$

که مقدار p^0 را برای هر دوره محاسبه کرده و به عنوان یک مقدار مشخص در مدل وارد می‌کنیم. به شکل 4-8 فرم تقریباً خطی سیستم معادلات تقاضای تقریباً ایده‌آل گویند.^۱ مهم‌ترین دلیل انتخاب دستگاه معادلات تقریباً ایده‌آل این است که در این مدل، برآورد مدل به صورت تقریب، بسیار ساده می‌باشد و می‌توان وجود یا عدم وجود قیود همگنی و تقارن را آزمون کرد و چون آمار و اطلاعات ما بر مبنای هزینه خانوار است با تلفیق آن بر مبنای هزینه خانوار فرم تبعی مدل تغییر نمی‌کند.^۲

(۲) روش

هدف این مقاله شناخت عوامل اقتصادی مؤثر بر تقاضای (رفتن) به سینماست و در آن به این سؤال اصلی که میزان حساسیت تقاضا نسبت به درآمد خانوار و قیمت بلیط سینما

1. Linear Approximate AIDS

۲. برای اطلاع از چگونگی استخراج دستگاه معادلات تقاضای تقریباً ایده‌آل، رک: موسایی، ۱۳۸۴.

قیمت سایر کالاهای مرتبط در استان‌های مختلف چه مقدار است، پاسخ داده خواهد شد. برای تخمین تابع تقاضا از آمار و اطلاعات مربوط به هزینه خانوار در استان‌های مختلف کشور از سال ۱۳۶۳ تا ۱۳۸۴ که هر ساله توسط مرکز آمار ایران تهیه می‌شود استفاده شده است.

استان‌های مورد بررسی عبارتند از:

۱- بوشهر، ۲- کهگیلویه و بویراحمد، ۳- چهارمحال و بختیاری، ۴- اصفهان ۵- ایلام، ۶- فارس، ۷- قزوین ۸- گیلان، ۹- همدان، ۱۰- هرمزگان، ۱۱- کرمان، ۱۲- کرمانشاه، ۱۳- خراسان، ۱۴- کردستان، ۱۵- لرستان، ۱۶- مرکزی، ۱۷- مازندران، ۱۸- سمنان، ۱۹- سیستان، ۲۰- تهران، ۲۱- یزد، ۲۲- زنجان، ۲۳- آذربایجان شرقی، ۲۴- آذربایجان غربی. تقاضای مصرفی خانوار با روش‌های اقتصادسنجی و با استفاده از دستگاه معادلات تقاضای تقریباً ایده‌آل به دست آمده است. مدل مورد استفاده، دستگاه تقاضای تقریباً ایده‌آل است که در بخش چارچوب نظری توضیح داده شد.

۳ یافته‌ها

بر اساس آنچه بیان شد با استفاده از دستگاه معادلات تقریباً ایده‌آل معادلات تقاضا برای کالای کالاهای مختلف فرهنگی از جمله سینما، تابع تقاضا تخمین زده شد که در این مقاله توابع تقاضا برای سینما بررسی می‌شود. اگر مخارج خانوار برای رفتن به سینما، متوسط قیمت بلیط سینما، متوسط قیمت نشریات، متوسط قیمت کتاب، درآمد واقعی خانوار و شاخص قیمت‌ها در هر استان را به ترتیب با $W1$ ، $P1$ ، $P2$ ، $P3$ ، $eReal$ و Po نشان دهیم، نتایج برآورد تقاضا به عنوان مثال برای استان بوشهر به شرح زیر خواهد بود:

$$WBB_1 BB = 0.059488 - 1/06 E - 0.2/98 E - 0.05 LnpBB_1 BB - 2/98 E - 0.05 LnpBB_2 BB$$

$$(2/8) \quad (-15/5) \quad (-0/93)$$

$$-0/00938 LnpBB_3 BB - 0/001958 LnpoBB BB - 0/00532 Ln (eReal) + 279266/1$$

WBB₁ BB (-1)

(27/28) (-2/93) (-1/43) (-8/89)

RPP² PP= 0/94 RPP² PP = 0/90 D.WPP PP= 2/5

همان‌گونه که ملاحظه می‌شود تمامی متغیرهای مورد بررسی به لحاظ آماری معنا دارند. در این مدل‌ها میزان سهم تقاضای دوره قبل W(-1) به لحاظ آماری معنادارند، که این نشان از چسبندگی مصرف و شکل‌گیری رفتار مصرف‌کنندگان دارد. ضریب این متغیر نسبت بوده و نشان می‌دهد که با گذشت زمان و ثبات شرایط، مصرف‌کنندگان تمایل به افزایش در مصرف دارند. میزان آماره D.W نشان می‌دهد که خودهمبستگی مرتبه اول در میان جملات اختلال وجود ندارد (البته در حالت معمولی خودهمبستگی میان جملات اختلال وجود داشته که با معرفی (1) AR به درون مدل به تصحیح آن پرداخته شده است). میزان R² حاصل از مدل که خوبی برازش مدل را نشان می‌دهد برابر با ۱۴ درصد بوده که نشان می‌دهد بیش از ۹۴ درصد از تغییرات در میزان تقاضا به وسیله متغیرهای مستقل معرفی شده در مدل‌ها توضیح داده می‌شود. میزان R⁻² که در واقع تعدیل شده میزان آماره R² بر اساس متغیرهای مستقل می‌باشد نیز برابر با ۹۰ درصد می‌باشد. بنابراین این مدل به خوبی تخمین خورده و می‌توان به نتایج آن‌ها اتکا نمود.

همانند استان بوشهر، برای سایر استان توابع تقاضا تخمین زده شده و مشکلات آماری آن‌ها برطرف شده است. برای جلوگیری از اطاله، از ذکر تک تک معادلات تخمین زده شده خودداری می‌کنیم و بعداً درباره نتایج حاصل از برآوردهای مذکور بحث خواهیم کرد؛ اما اگر این تخمین را برابر کل کشور انجام دهیم به نتیجه زیر خواهیم رسید:

$$W_1 = 0/222865 - 0/02692 \text{ Lnp}_1 - 0/06569 \text{ Lnp}_2 - 0/08427 \text{ Lnp}_3$$

$$(5/4) \quad (2/23) \quad (3/73) \quad (-3/9)$$

$$-0/0148118 \text{ Lnp} - 0/016596 \text{ Ln (eReal)} + 0/469129 \text{ W}_1 \text{ (-1)}$$

$$(-4/8) \quad (-5/1) \quad (3/49)$$

$$R^2 = 0/97 \quad R^{-2} = 0/92 \quad D.W = 2/44$$

همان‌گونه که ملاحظه می‌شود تمامی متغیرهای مورد بررسی به لحاظ آماری اثر معنی‌داری بر سهم تقاضا دارند. در این مدل میزان سهم تقاضای دوره قبل به لحاظ آماری اثر معنی‌داری بر تقاضای دوره جاری دارد که این نشان‌دهنده چسبندگی مصرف و شکل‌گیری رفتار مصرف‌کنندگان است. میزان آماره D.W نشان می‌دهد که خود همبستگی مرتبه اول در میان جملات اختلال وجود ندارد. میزان R^2 حاصل از مدل که خوبی برازش مدل را نشان می‌دهد حدود ۹۷ درصد بوده که نشان می‌دهد حدود ۹۷ درصد از تغییرات در میزان تقاضا به وسیله متغیرهای مستقل معرفی شده در مدل توضیح داده می‌شود. میزان R^{-2} که در واقع تعدیل شده میزان آماره R^2 بر اساس متغیرهای مستقل می‌باشد نیز در حد بالایی است. بر این اساس نتایج مدل نشان می‌دهد که تقریباً مدل به خوبی تخمین خورده و می‌توان به نتایج آن اتکا نمود.

نتایج حاصل از تخمین دستگاه مذکور نشان می‌دهد که کشش قیمتی محاسبه رفتن به سینما برای کل کشور برابر با $-0/91$ است؛ یعنی با افزایش یک درصد قیمت بلیط سینما تقاضا حدود ۹ درصد کاهش می‌یابد. به عبارت دیگر تقاضا برای رفتن به سینما کم کشش است.

کشش درآمدی تقاضای سینما برابر با $0/57$ است، یعنی با افزایش یک درصد در درآمد خانوارها تقاضا به میزان $0/57$ درصد افزایش می‌یابد و طبق تئوری، این کالا برای خانوارها کالایی ضروری به حساب می‌آید، زیرا با افزایش سطح درآمد خانوارها تقاضا برای رفتن به سینما افزایش می‌یابد اما به نسبت کمتری.

کشش متقاطع قیمتی میان سینما و مجلات و مطبوعات به میزان $-0/112$ بوده که نشان

می‌دهد در صورت افزایش قیمت مجلات به میزان ۱۰۰ درصد، میزان تقاضا برای سینما به میزان ۱۱ درصد کاهش می‌یابد؛ به عبارت دیگر این دو کالا به نسبت کمی در مصرف جانشین یکدیگر به حساب می‌آیند.

کشش قیمتی تقاضای سینما نسبت به قیمت کتاب برابر با $0/47$ بوده که نشان می‌دهد در صورت افزایش در قیمت کتاب به میزان ۱۰۰ درصد و ثابت بودن سایر شرایط، تقاضای سینما به میزان ۴۷ درصد کاهش خواهد یافت؛ به عبارت دیگر این دو کالا در مصرف مکمل یکدیگر محسوب می‌شوند.

(۴) نتیجه‌گیری

در این مقاله توابع تقاضا برای سینما در استان‌های مختلف کشور بر اساس آمار و اطلاعات هزینه خانواده تخمین زده شد. با توجه به فرمول‌های مختلف کشش‌های قیمتی و درآمدی، این پژوهش به محاسبه کشش‌های قیمتی و درآمدی در سطح کشور پرداخته که نتایج حاصل از آن در جدول شماره ۱ گزارش شده است.

بر اساس نتایج به‌دست آمده، به جز در استان‌های اصفهان، هرمزگان، کرمان، کردستان، مازندران و آذربایجان شرقی در سایر استان‌ها کشش قیمتی کمتر از واحد بوده، یعنی نسبت به تغییرات قیمت حساس نمی‌باشد. این کشش برای کل کشور برابر با $-0/91$ است، یعنی حدوداً یک بوده که نشان از کم کشش بودن این کالا در بعد مصرفی خانوارها دارد. میزان این کشش بیان می‌کند که در صورت افزایش قیمت بلیط سینما به میزان ۱۰۰ درصد، میزان تقاضای سینما در صورت ثبات سایر شرایط، به میزان ۹۱ درصد کاهش خواهد یافت.

جدول ۱: کشش‌های قیمتی، درآمدی و متقاطع تقاضای سینما در استان‌های مختلف

| کشش متقاطع به قیمت مجلات | کشش متقاطع به قیمت کتاب | کشش درآمدی | کشش قیمتی | استان | |
|-----------------------------|----------------------------|------------|-----------|---------------------|-----|
| ۰/۱۱۲ | -۰/۴۷ | ۰/۵۷ | -۰/۹۱ | بوشهر | ۱ |
| -۰/۰۰۹ | -۰/۱۶ | ۰/۸۹ | -۰/۸۷ | کهگیلویه و بویراحمد | ۲ |
| -۰/۵۳ | -۰/۷۶ | ۰/۶۱ | -۰/۸۱ | چهارمحال و بختیاری | ۳ |
| -۰/۲۱۷ | -۰/۵۳ | ۰/۷۲ | -۱/۰۷ | اصفهان | ۴ |
| -۰/۱۹ | -۰/۱۸ | ۰/۲۵ | -۰/۹۹ | ایلام | ۵ |
| -۰/۳۴ | -۰/۷۷ | ۰/۶ | -۰/۶۵ | فارس | ۶ |
| -۰/۳۵ | -۰/۱۶ | ۰/۹۰ | -۰/۶۲ | قزوین | ۷ |
| ۰/۶۹ | -۰/۴۸ | ۰/۷۹ | -۰/۹۸ | گیلان | ۸ |
| -۰/۲۶ | -۰/۷۱ | ۰/۷۵ | -۰/۸۳ | همدان | ۹ |
| -۰/۱۰۸ | -۰/۱۲ | ۰/۹۳ | -۱/۰۶ | هرمزگان | ۱۰ |
| ۰/۱۲ | -۰/۱۱ | ۰/۸۹ | -۱/۰۷ | کرمان | ۱۱ |
| ۰/۱۱ | -۰/۲۴ | ۰/۹۲ | -۰/۹۵ | کرمانشاه | ۱۲ |
| ۰/۱۲ | -۰/۲۲ | ۰/۹۶ | -۰/۹۹ | خراسان | ۱۳ |
| ۰/۰۶ | -۰/۰۴ | ۰/۸۷ | -۱/۱ | کردستان | ۱۴ |
| ۰/۱۶۲ | -۰/۵۵ | ۰/۷۶ | -۰/۹۲ | لرستان | ۱۵ |
| ۰/۸۴ | -۰/۲۶ | ۰/۶۳ | -۰/۹۹ | مرکزی | ۱۶ |
| ۰/۱۱ | -۰/۱۲ | ۰/۹ | -۱/۰۵ | مازندران | ۱۷ |
| ۰/۰۵ | -۰/۱۷ | ۰/۹۱ | -۰/۹ | سمنان | ۱۸ |
| ۰/۲۵ | -۰/۴۶ | ۰/۸۴ | -۰/۹۱ | سیستان | ۱۹ |
| ۰/۰۲ | -۰/۶۶ | ۰/۸۹ | -۰/۹۹ | تهران | ۲۰ |
| ۰/۳۸ | -۰/۱۴ | ۰/۸۸ | -۰/۹۴ | یزد | ۲۱ |
| -۰/۲۶ | -۰/۷۹ | ۰/۴۷ | -۰/۹۳ | زنجان | ۲۲ |
| ۰/۱۲ | -۰/۱۱ | ۰/۵۹ | -۱/۰۷ | شرقی | ۲۳ |
| ۰/۱۲ | -۰/۲۲ | ۰/۹۶ | ۰/۹۹ | غربی | ۲۴ |
| -۰/۱۱۲ | -۰/۴۷ | ۰/۵۷ | -۰/۹۱ | کل کشور | جمع |

کشش متقاطع قیمتی میان مجلات و سینما در نه استان کهگیلویه و بویراحمد، چهار محال و بختیاری، اصفهان، ایلام، فارس، گیلان، همدان، یزد و زنجان منفی است، یعنی این دو کالا در مصرف، جانشین یکدیگر می‌باشند، اما در سایر استان‌ها مثبت است؛ به عبارت دیگر در سایر استان‌ها این دو کالا در مصرف، مکمل یکدیگر می‌باشند. نکته مهم این است که در هر دو حالت، قدر مطلق این کشش بسیار کوچک بوده و نزدیک صفر است، یعنی رابطه بین نثریات و سینما بسیار ضعیف می‌باشد. این کشش برای کل کشور برابر $0/12-$ است، یعنی در کل کشور دو کالای سینما و نثریات در مصرف جانشین یکدیگر می‌باشند. در واقع در صورت افزایش در قیمت مجلات به میزان ۱۰۰ درصد، میزان تقاضای سینما به میزان ۱۱ درصد کاهش خواهد یافت.

کشش متقاطع قیمتی میان کتاب و سینما در تمام استان‌ها منفی است، یعنی در همه استان‌ها این دو کالا در مصرف جانشین یکدیگر می‌باشند. مقدار این کشش در استان‌های چهار محال و بختیاری، اصفهان، فارس، گیلان، همدان، کردستان، لرستان، تهران و زنجان بیش از سایر استان‌ها است. میزان کشش متقاطع میان این دو کالا در تابع تقاضای سینما در کل کشور حدود $47-$ درصد بوده که نشان می‌دهد در صورت افزایش در قیمت کتاب به میزان ۱۰۰ درصد و ثبات سایر شرایط، میزان تقاضای سینما به میزان ۴۷ درصد کاهش خواهد یافت؛ به عبارت دیگر این دو کالا در مصرف مکمل یکدیگر می‌باشند.

میزان کشش درآمدی در تمام استان‌ها مثبت و بین صفر و یک قرار دارد. کشش درآمدی بیانگر درجه حساسیت تقاضا، نسبت به تغییر در درآمد خانوار است. میزان کشش درآمدی برای این کالا در کل کشور برابر با $0/57$ است، یعنی اگر درآمد خانوار ۱۰۰ درصد افزایش یابد، تقاضا (مصرف) برای کالای مذکور ۵۷ درصد افزایش می‌یابد. بر این اساس این کالا یک کالای ضروری محسوب می‌شود که در صورت افزایش درآمد خانوار، مخارج مصرفی برای سینما به میزان کمتری افزایش خواهد یافت.

بر اساس کشش‌های مذکور می‌توان سطح تقاضا برای سینما (رفتن) در کشور، طی سال‌های آینده به شرط داشتن قیمت‌های احتمالی بلیط‌های سینمایی و درآمد احتمالی

خانوارها (یعنی متغیرهای مستقل) را برآورد نمود. از آنجایی که تخمین قیمت کالاهای مکمل و قیمت بلیط سینمایی در سالهای آینده مشکل بوده و از قیمت‌های احتمالی این کالاها در سالهای آینده برآوردی نداریم، این پیش‌بینی را صرفاً براساس تحقق پیش‌بینی‌های صورت گرفته در برنامه چهارم توسعه که متوسط رشد اقتصادی را بیش از ۶ درصد در نظر گرفته است می‌توان در طول برنامه در انتهای برنامه انجام داد. اگر به طور متوسط هر ساله، GNP معادل ۶ درصد رشد داشته باشد، پس در پایان برنامه، GNP نسبت به سال اول برنامه چیزی حدود ۲۷ درصد^۴ (۱/۰۶) رشد خواهد داشت. با افزایش ۲۷ درصد درآمد خانوارها و با توجه به این که کشش درآمدی سینما برابر با ۰/۵۷ است، با فرض ثابت بودن سایر شرائط تقاضا برای سینما حدود ۱۵/۴ درصد افزایش می‌یابد. معنای این سخن آن است که باید چیزی حدود ۱۵/۴ درصد به ظرفیت سالن‌های سینمایی افزوده شده و به همان نسبت نیز نسبت به تولید محصولات سینمایی اقدام گردد.

- حسین نژاد، محمد علی. (۱۳۸۲)، **سینمای ملی: واقعیت‌ها و ضرورت‌ها، کاستی‌ها و راهکارهای بخش فرهنگ**، گزارش نشست‌های تخصصی و مقالات برگزیده ناشر، وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی.
- موسایی، میثم. (۱۳۸۴)، **تخمین تابع تقاضای کتاب، سینما و نشریات در استان‌های مختلف کشور**، معاونت پژوهشی دانشگاه تهران.
- Aitken, Ian. (1990), **Film and reform: John Grierson and the documentary film movement**, London, Routledge.
- American Film Institute, (1995), **The Persistence of History: Cinema, Television and the Modern Event**, New York, Routledge.
- Andrew, Higson & Maltby, Richard. (1939), **Film Europe and Film America: Cinema, Commerce and Cultural Exchange**, Exeter, University of Exeter Press.
- Andrew, James Dudley. (1984), **Film in the Aura of Art** Princeton: Princeton University Press.
- Armes, Roy. (1987), **Third World Film Making and the West**, London; Berkeley, University of California Press.
- Aronstein, Susan Lynn. (2006), **Hollywood Knights: Arthurian Cinema and the Politics of Nostalgia**, New York; Basingstoke, Palgrave Macmillan.
- Bazin, Andr. (2005), **What is Cinema? (selected and translated by Hugh Gray, Berkeley)**, Calif, University of California Press.
- Becerra, Gonzalez & Nelson, Augusto. (2004), **Urban Violence Related to the Scariato in Selected Contemporary Colombian Literature and Cinema**, Manchester, University of Manchester.
- Berghahn, Daniela. (2005), **Hollywood behind the Wall: the Cinema of East Germany**, Manchester, Manchester University Press.
- Bernstein, Steven. (1994), **Film production**, Oxford, Focal Press.
- Bertellini, Giorgio. (2004), **The cinema of Italy**, London, Wallflower Press.
- Brent, Plate, S. (2003), **Representing Religion in World Cinema: Filmmaking, Mythmaking**, Culture Making, New York; Basingstoke, Palgrave Macmillan.

- British Film Institute. (1986), **Films for Women**, London: British Film Institute.
- Burrows, Jon. (2003), **Legitimate Cinema: Theatre Stars in Silent British Films, 1908-1918**, Exeter: University of Exeter Press.
- Chakravarty, Sumita S. (1993), **National Identity in Indian Popular Cinema: 1947-1987**, Austin, Tex, University of Texas Press.
- Chanan, Michael. (2004), **Cuban Cinema**, London; Minneapolis, Minn, University of Minnesota Press.
- Cohen, Keith. (1979), **Film and Fiction: The Dynamics of Exchange**, London; New Haven, Yale University Press.
- Cook, Pam. (1996), **Fashioning the Nation: Costume and Identity in British Cinema**, London: British Film Institute.
- Dennison, Stephanie & Show, Lisa. (2004), Manchester, Manchester University Press.
- Deaton, Angus & Muellauer, John. (1980), **Economics and Consumer Behavior**, Cambridge University Press.
- Doherty, Thomas. (2004), **Cold War, Cool Medium: Television, McCarthyism, and American Culture**, New York, Columbia University Press.
- Dwyer, Rachel. (2002), **Cinema India: The Visual Culture of Hindi Film**, London, Reaktion.
- Everett, Wendy. (2005), **European Identity in Cinema [Electronic Resource]**, Bristol, Intellect.
- Faulkner, Sally. (2004), **Literary Adaptations in Spanish Cinema**, London, Tamesis.
- Flinn, Caryl. (2004), **The new German Cinema [Electronic Resource]: music, History, and the Matter of Style**, Berkeley, University of California Press.
- Foertsch, Jacqueline. (2001), **Enemies Within: the Cold War and the AIDS Crisis in Literature, Film, and Culture**, Urbana, IL, University of Illinois Press.
- Fox, Jo. (2000), **Filming Women in the Third Reich**, Oxford: Berg.

- Grieverson, Lee.(?), **Policing Cinema: Movies and Censorship in Early-Twentieth-Century America**, London, University of California Press.
- Griffiths, Alison. (2002), **Wondrous Difference: Cinema, Anthropology & Turn-of-the-Century Visual Culture**, New York, Columbia University Press.
- Hammond, Michael. (2005), **The Big Show: British Cinema Culture in the Great War (1914-1918)/ Michael Hammond**, Exeter: University of Exeter Press.
- Holden, T. (2003), **Film making**, London, Teach Yourself.
- Jordan, Barry. (2005), **London: Hodder Arnold**, London, Hodder Arnold.
- Jowett, Garth. (1976), **Film: the Democratic Art**, Boston, Little, Brown.
- Kamina, Pascal. (2002), **Film Copyright in the European Union [Electronic Resource]**, New York; Cambridge, UK, Cambridge University Press.
- King, Geoff. (2002), **New Hollywood Cinema: An Introduction**, New York, I.B. Tauris.
- Knight, Julia. (2004), **New German Cinema: Images of a Generation**, London, Wallflower.
- Lee, Hyangjin. (2000), **Contemporary Korean Cinema: Identity, Culture and Politics**, Manchester, Manchester University Press.
- Loughlin, Gerard. (2004), **Alien Sex: The Body and Desire in Cinema and Theology**, Oxford; Malden, Mass, Blackwell.
- Marsh, Steven & Parvati, Nair. (2004), **Gender and Spanish Cinema**, Oxford, Berg.
- Martin, M. Winkler. (2001), **Classical Myth & Culture in the Cinema**, Oxford, Oxford University Press.
- Mather, Nigel. (2005), **Tears of Laughter: Comedy-Drama in 1990s British Cinema**, Manchester, Manchester University Press.
- McCabe, Janet. (2004), **Feminist Film Studies: Writing the Woman into Cinema**, London, Wallflower.
- McCrisken, Trevor B. (2005), **American History and Contemporary**

- Hollywood Film**, Edinburgh, Edinburgh University Press.
- Mira, Alberto. (2005), **The Cinema of Spain and Portugal**, London, Wallflower.
- Moor, Andrew. (2005), **Powell and Pressburger: A Cinema of Magic Spaces**, London, I. B. Tauris.
- N.C Raheja, Dinesh (2004), **Indian The Bollywood saga cinema**, London, Aurum, McFarland.
- Phillips, William. (2005), **Film: An Introduction**, Boston, Mass., Bedford St. Martins.
- Raminder, Kaur & Ajay J. Sinha. (2005), **Bollyworld: Popular Indian Cinema Through a Transnational Lens**, London: SAGE.
- Ravi S. Vasudevan. (2000), **Making Meaning in Indian Cinema**, New Delhi, Oxford University Press.
- Rayner, Jonathan. (2000), **Contemporary Australian Cinema: An Introduction**, Manchester, Manchester University Press.
- Reich, Jacqueline. (2004), **Beyond the Latin Lover: Marcello Mastroianni, Masculinity, and Italian Cinema**, Bloomington, Ind., Indiana University Press.
- Scott, Ian. (2000), **American Politics in Hollywood Film**, American Politics in Hollywood Film.
- Shaw, Lisa & Stephanie, Dennison. (2005), **Latin American Cinema: Essays on Modernity, Gender and National Identity**, London; Jefferson.
- Shaw, michael Justin. (1999), **Film Boiling Stability on Spherical and Cylindrical Specimens**, Manchester, University of Manchester
- Smith, Alison. (2005), **French Cinema in the 1970s: The Echoes of May**, Manchester, Manchester University Press.
- Steve, Neale & Murray, Smith. (1998), **Contemporary Hollywood Cinema**, London, Routledge.
- Stewart, Jacqueline Najuma. (2005), **Migrating to the Movies: Cinema and Black Urban Modernity**, London; Berkeley, University of California Press.

- Taylor, Richard. (1979), **Film Propaganda: Soviet Russia and Nazi Germany**, Film propaganda.
- Turner, Graeme. (1999), **Film as social practice**, London, Routledge.
- Willis, Holly. (2005), **New Digital Cinema: Reinventing the Moving Image**, London, Wallflower.
- Wilson, James Grant. (2004), **Social Life of Popular Indian Cinema: How Has Cinema Enabled and Constrained the Construction of National Identity in Postcolonial India?**, Manchester, University of Manchester.
- Yoshimoto, Mitsuhiro. (2000), **Kurosawa: Film Studies and Japanese Cinema**, Durham, N.C., Duke University Press.
- Zhang, Yingjin, (2004), **Chinese National Cinema**, New York, Routledge.