

برآورد تابع تقاضای سینما و تحلیل عوامل مؤثر بر آن

مطالعه موردی؛ شهر تهران

عبدالرحیم رحیمی** - میثم موسایی** - کامبیز بیکارجو***

- ناصر آزاد**** - سید محسن سید علی اکبر*****

چکیده

با توجه به اهمیت و جایگاه صنعت سینما و عرضه و تقاضای آن به عنوان یک کالای فرهنگی مصرفی در اقتصاد فرهنگ بویژه در کلان شهر تهران، مشاهده می شود که تقاضای آن از دو دهه گذشته تاکنون سیر نزولی داشته است، که این مسئله در مقاله مورد کنکاش قرار گرفته است. در این پژوهش، از روش تحقیق موردی استفاده شده است. و طبق مبانی نظری تئوری تقاضا و الگوهای اقتصادسنجی، تکنیک حداقل مربعات معمولی (OLS) را بکار گرفته ایم و براساس داده های سری زمانی (۱۹ - ۱۳۶۴) تابع تقاضا برای رفتن سینما در تهران استخراج شده است.

یافته های پژوهش نشان می دهد براساس تخمین های انجام شده، یک معادله بدون عرض از مبدا و تمام لگاریتمی به عنوان تابع تقاضای سینما در شهر تهران معرفی شده است. تمامی ضرایب و علائم متغیرهای برآورد شده در این معادله مطابق با مبانی تئوریک تابع تقاضا و در جهت انتظار است. در این معادله، میزان تقاضا برای رفتن به سینما با قیمت بلیط و کالای مکمل سینما ارتباط معکوس ولسی با درآمد و قیمت کالای جانشین ارتباط مستقیم دارد.

کلیدواژه‌ها:

تهران، سینما، تقاضای سینما، تماشاگران سینما، عوامل مؤثر بر تقاضای سینما، اقتصاد فرهنگ

arahimi_k@yahoo.com

mousaaei@ut.ac.ir

*. دانشجوی دکتری مدیریت و برنامه ریزی امور فرهنگی، واحد علوم و تحقیقات تهران

*. استاد اقتصاد دانشگاه تهران

*. * . استادیار اقتصاد دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران

*. * . * . استادیار مدیریت بازاریابی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

*. * . * . * . استادیار صنایع دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب

❖ مقدمه

امروزه در بخش اقتصاد فرهنگ در میان کالاها و خدمات فرهنگی، صنعت سینما با توجه به خصوصیات ویژه‌اش با استقبال بسیاری از افراد جامعه روبه‌روست و اهمیت آن در ایام برگزاری جشنواره‌های نمایش فیلم‌های سینمایی مصداق می‌یابد. در مجموع می‌توان گفت سینما پدیده‌ای چندوجهی است که از فرهنگ بشری تأثیر گرفته و بر فرهنگ‌های بیشتری تأثیر می‌گذارد.

از سوی دیگر، ابزار سینما حاوی روش‌ها و فناوری‌های گوناگون بوده و استفاده از آنها نیازمند مهارت‌های علمی و حرفه‌ای در رشته‌های فنی و صنعتی است. با توجه به گسترش روزافزون علوم و فناوری، برخلاف گسترش و توسعه ابزار و صنایع مختلف سرگرمی، طی چند دهه گذشته، حجم تولید فیلم‌های سینمایی و ظرفیت سالن‌های سینما در سطح جهان همواره رو به افزایش بوده و بر اساس بررسی‌ها و تخمین‌های مراکز تخصصی، این روند همچنان رو به افزایش خواهد بود و طی سال‌های آینده رشد متوسط آن در تولید و نمایش بیش از ۳۰ درصد برآورد شده است (موسایی، ۱۳۸۶)، زیرا ساختمان‌ها و مجموعه‌های سینمایی از جمله بافت‌های اصلی شهری بوده و به تدریج همپای مراکز فرهنگی، اجتماعی و مذهبی در شهرها به ویژه کلان‌شهرها توسعه می‌یابد.

در اقتصاد سینما سالانه مبالغ هنگفتی هزینه می‌شود و درآمد و عایدی درخور توجهی را نیز در پی دارد. مثلاً در جامعه اروپا سالانه بیش از ۶ میلیارد دلار بلیت سینما فروخته می‌شود و بر اساس آمار منتشر شده از سوی مراکز بین‌المللی طی سال ۲۰۰۵ میلادی، شمار مراجعه‌کنندگان به سالن‌های سینما در دنیا نزدیک به ۳ میلیارد نفر و مقدار پول هزینه شده برای حضور در سالن‌های سینما بیش از ۱۵ میلیارد دلار برآورد شده، ضمن اینکه سرمایه در گردش بخش فیلم و سینما در جهان طی سال رقمی معادل ۸۰ میلیارد دلار را نشان می‌دهد (حسین‌نژاد، ۱۳۸۲: ۳۵۰).

برخلاف رشد صنعت سینما در جهان و به‌ویژه در کشورهای همسایه ایران و افزایش

برآورد تابع تقاضای سینما و تحلیل عوامل ... ❖ ۲۳۷

تدریجی تماشاگران و تعداد سالن‌های سینما، متأسفانه در ایران و مخصوصاً در شهر تهران این روند منفی بوده و صنعت سینمایی رو به افول بوده است، در حالی که در کشورهای چون کره جنوبی، مالزی، اندونزی و حتی امارات متحده عربی شمار سالن‌های سینمایی احداث شده طی ۱۰ سال اخیر از مجموعه سالن‌های سینمایی موجود در کشور ما بیشتر بوده است (موسایی، ۱۳۸۶)، در حالی که انعکاس قابلیت‌های سینمای ایران در بیرون از مرزهای ملی ایران درخور توجه است به طوری که پس از گذشت سه دهه از پیروزی انقلاب اسلامی، سینمای ایران به مثابه سینمایی پیشرو و باهویت در جهان مطرح شده و فیلم‌های سینمای ایرانی در جشنواره‌های معتبر جهانی جوایز ارزنده‌ای را به خود اختصاص داده‌اند (موسایی، ۱۳۸۷).

با وجود این مهم، مطالعه‌ها حاکی از آن است که سینمای ایران هنوز در داخل مرزهای ملی در وضعیت نابسامانی به سر می‌برد. شاید اگر درک درستی از وضعیت واقعی متغیرهای اثرگذار بر این صنعت وجود می‌داشت، تصمیم‌ها و سیاست‌گذاری‌های مناسب‌تری برای مسئولان در این راستا فراهم می‌شد یا پشتوانه‌های تئوریک برای پاسخ به بسیاری از مسائل آن داده می‌شد.

به نظر می‌رسد روند نزولی تماشاگران سینما در تهران و سایر شهرهای کشور صرفاً به دلیل گسترش ارتباطات و دسترسی مردم به شبکه اینترنت و امکان دریافت و مشاهده همزمان فیلم‌ها یا دسترسی مردم به انواع فیلم‌ها در قالب لوح فشرده به شکل قانونی یا غیرمجاز نیست، بلکه این مسئله حاد تحت تأثیر عوامل بررسی شده در این مقاله و عوامل دیگری است که در بخش اقتصاد فرهنگ، مستلزم مطالعه و تحقیق بیشتر در آینده است.

طرح مسئله

با توجه به تحولات چند دهه گذشته تا کنون در ایران از جمله: پیروزی انقلاب اسلامی، وقوع جنگ تحمیلی و نارسایی‌های ناشی از تحریم‌های بین‌المللی، بی‌تردید صنایع فرهنگی

کشور از جمله سینما، تحت تأثیر این تحولات (اعم از اقتصادی، سیاسی و...) بوده است. در این خصوص مطالعه تقاضا و مصرف کالاها یا خدمات فرهنگی از قبیل سینما در کشور به‌ویژه در شهرهای بزرگ مانند تهران بسیار حائز اهمیت است، زیرا طی برنامه‌های پنج ساله اول تا سوم توسعه، نرخ رشد اقتصادی در حال افزایش بوده و در برنامه چهارم توسعه این نرخ به بیش از شش درصد رسیده است و بر اساس پیش‌بینی سند چشم‌انداز توسعه بلند کشور، نرخ رشد اقتصادی در برنامه‌های توسعه آینده (برنامه پنجم) به هشت درصد خواهد رسید (معاون برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رئیس‌جمهور، ۱۳۸۷). بدیهی است که این روند، رشد کالاها و خدمات فرهنگی نظیر سینما را نیز در پی خواهد داشت. بنابراین، تقاضا برای کالا و خدمات از جمله کالا و خدمات فرهنگی در آینده افزایش خواهد یافت. از این رو، برای پاسخگویی به این افزایش تقاضا و ایجاد رفاه لازم، به‌ویژه درباره کالای فرهنگی نظیر سینما در سال‌های آتی، باید سرمایه‌گذاری‌های لازم را انجام دهیم.

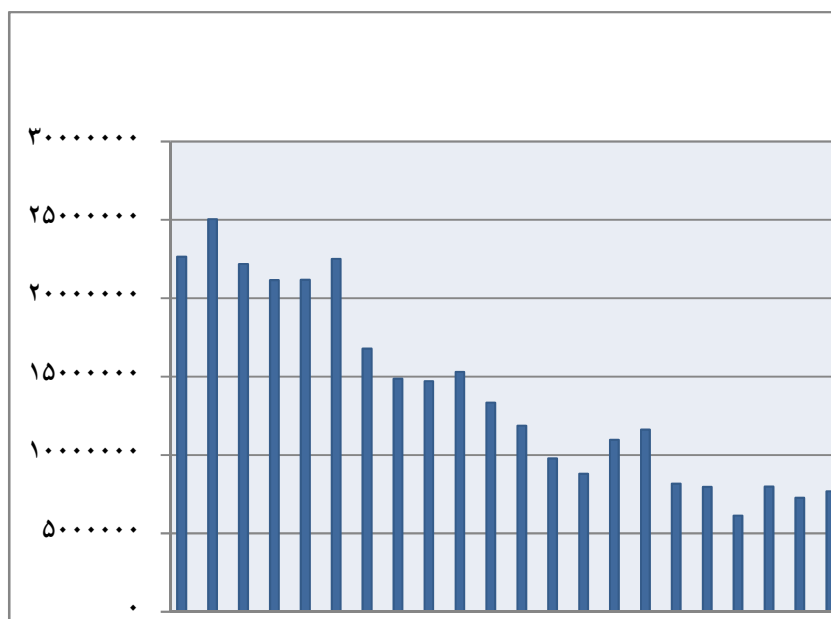
در بخش اقتصاد فرهنگ یکی از کالاها یا خدمات فرهنگی برجسته، صنعت سینماست و از طرفی این صنعت از لحاظ سیاست‌گذاری تحت پوشش دولت است، بنابراین نقش هدایتگری دولت ایجاب می‌کند که زمینه‌های مساعد و ساختارهای مناسبی برای تشویق افزایش سرمایه‌گذاری بخش خصوصی یا شرکت‌های وابسته نیمه‌خصوصی یا دولتی را مهیا نماید.

پر واضح است که دولت هنگامی می‌تواند سیاست‌گذاری یا زمینه سرمایه‌گذاری لازم را برای صنعت سینما به منظور ایجاد رفاه بیشتر در جامعه توصیه نماید که از نیاز و تقاضای واقعی بازار برای این صنعت اطلاع داشته باشد، بنابراین انجام مطالعه تقاضا برای صنعت سینما در چنین شرایطی کاملاً ضروری است. ولی مسئله اصلی این است که برخلاف رشد اقتصادی مثبت در کشور، در دو دهه اخیر رشد تقاضا برای سینما در کشور منفی بوده و این مهم در کلان‌شهر تهران بیشتر نمود داشته است. آمار مستند نشان می‌دهد که طی سال‌های ۱۳۶۴ تا ۱۳۸۹ تعداد کل تماشاگران فیلم‌ها در سینماهای تهران کاهش چشمگیری داشته،

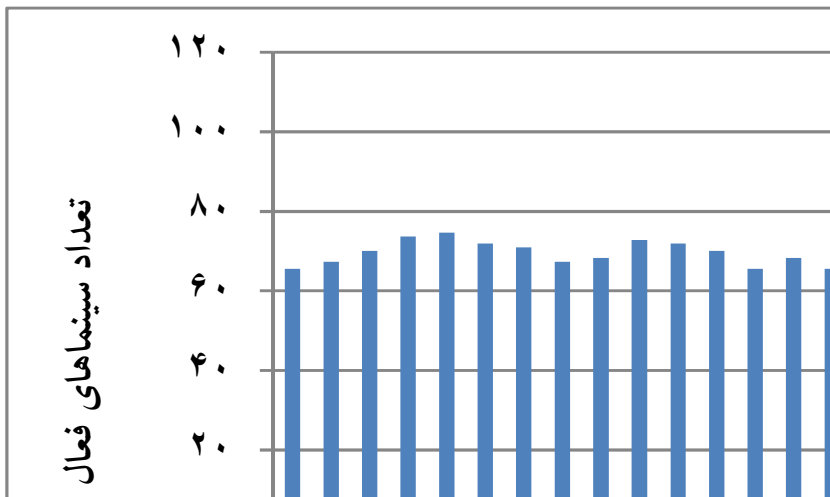
برآورد تابع تقاضای سینما و تحلیل عوامل ... ❖ ۲۳۹

به طوری که تعداد تماشاگران در این سال‌ها از رقم حدود ۲۵ میلیون نفر در سال ۱۳۶۵ به حدود ۵ میلیون تماشاگر در سال ۱۳۸۹ کاهش یافته است (نمودار ۱).

❖ سال دوازدهم، شماره شانزدهم، زمستان ۱۳۹۰



نمودار ۱. تعداد تماشاگران سینما در تهران در سال‌های (۸۹ - ۱۳۶۴)، وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، معاونت سینمایی، دفتر مطالعات و برنامه‌ریزی فعالیت‌های سینمایی و سمعی و بصری، سال ۱۳۹۰
از طرف دیگر، مشاهده می‌کنیم برخلاف اینکه روند سینماهای فعال در شهر تهران صعودی بوده و تعداد سینماهای فعال از ۶۶ مورد در سال ۱۳۶۴ به ۱۰۲ مورد در سال ۱۳۸۹ افزایش یافته، ولی روند تعداد تماشاگران در این مدت کاهش چشمگیری داشته است (نمودار ۲).

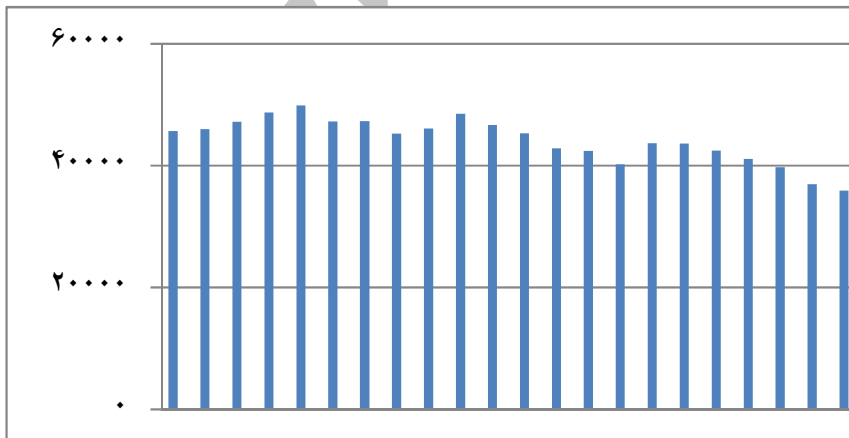


نمودار ۲. وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، معاونت سینمایی، دفتر مطالعات و برنامه‌ریزی

فعالیت‌های سینمایی و سمعی و بصری، سال ۱۳۹۰

همچنین ظرفیت صندلی‌های سینماهای شهر تهران نیز از حدود ۴۶ هزار صندلی در

سال ۱۳۶۴ به حدود ۳۷ هزار صندلی کاهش یافته است (نمودار ۳).



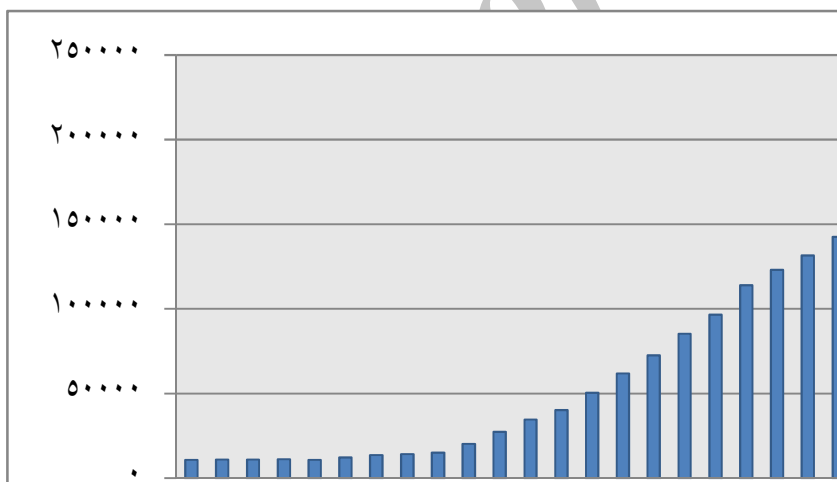
نمودار ۳. ظرفیت سالن‌های سینماهای تهران در سال‌های (۸۹-۱۳۶۴)، وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی،

معاونت سینمایی، دفتر مطالعات و برنامه‌ریزی فعالیت‌های سینمایی و سمعی و بصری، سال ۱۳۹۰

برآورد تابع تقاضای سینما و تحلیل عوامل ... ❖ ۲۴۱

حقایق موجود درخصوص روند حاکم بر تقاضای فیلم‌های سینما در تهران، خود را در عرضه نیز نشان داده است، به طوری که از سال ۱۳۷۰ به بعد به علت کاهش استقبال حضور در سینماها، به تدریج از تعداد سینماهای فعال در تهران نیز کاسته شده است (وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، ۱۳۹۰).

به نظر می‌رسد که در بخش اقتصاد فرهنگ و مصرف کالاهای فرهنگی در شهرهای کشور، برنامه‌های تلویزیونی جانشینی برای پر کردن اوقات فراغت مردم مخصوصاً در قالب پخش فیلم‌های سینمایی و مجموعه سریال‌های تلویزیونی پرطرفدار است. جالب آنکه همزمان با کاهش تماشاگران سینماها در کشور به تدریج بر تعداد تماشاگران و مدت پخش برنامه‌های تلویزیون افزوده شده است (نمودار ۴).



نمودار ۴. مدت پخش برنامه‌های تلویزیون در سال‌های (۸۹-۱۳۶۴)، سازمان صداوسیما جمهوری

اسلامی ایران، اداره کل ارزیابی عملکرد، مدیریت اطلاعات و آمار پایه‌ای، ۱۳۹۰

بنابراین، روند درخور توجه عرضه برنامه‌های تلویزیونی حکایت از این امر دارد که برنامه‌های تلویزیون می‌تواند به مثابه یکی از کالاهای جانشین برای سینما در شهرهای

کشور مطرح باشد. بدیهی است که برای بررسی صحت و سقم این ادعا، در مقاله حاضر این موضوع را در جامعه مورد مطالعه آزموده‌ایم.

اگرچه طی مدت مذکور شاخص قیمت خرده‌فروشی (نرخ تورم) در شهر تهران به تدریج افزایش یافته و بر روی قیمت بلیت سینماها نیز تأثیر داشته، ولی از طرف دیگر درآمد پولی نیز از روند صعودی برخوردار بوده و این خود می‌تواند خلأ افزایش قیمت‌ها را پر کند. از این رو، کاهش تعداد تماشاگران فیلم‌های سینمایی تحت تأثیر عوامل متعددی است که با برآورد تابع تقاضای سینما و بررسی متغیرهای مربوط، تلاش می‌کنیم توزیع رفتار تقاضای سینما در ایران را در قالب مدلی کاربردی ارائه نماییم.

به هر حال، روند نزولی کاهش تعداد تماشاگران فیلم‌های سینمایی در تهران طی دو دهه گذشته تاکنون تحت تأثیر عوامل متعددی بوده است. حال، سؤال اصلی که در مقاله حاضر باید به آن پاسخ دهیم این است: «متغیرهای اقتصادی مؤثر بر تقاضای رفتن به سینما (به مثابه کالای فرهنگی) در شهر تهران کدام‌اند؟»

بر اساس این سؤال دو فرضیه به شرح زیر مطرح می‌شود که باید آن را بیازماییم:

فرضیه ۱: حساسیت تقاضای رفتن به سینما با توجه به قیمت بلیت فیلم و کالاهای مکمل فیلم بسیار کم است.

فرضیه ۲: حساسیت تقاضای رفتن به سینما با توجه به تغییر درآمد و قیمت کالاهای جانشین فیلم بسیار زیاد است.

با توجه به اینکه یکی از اهداف این مقاله بررسی روند تقاضای سینما در تهران از دوره گذشته تا کنون است، در این ارتباط مطالعه ابعاد اقتصادی سینما از جمله قیمت بلیت سینما، درآمد مصرف‌کنندگان یا تقاضاکنندگان سینما، قیمت کالاهای مکمل یا جانشین سینما به ما کمک می‌کند تا بتوانیم به سؤال اصلی این نوشتار پاسخ دهیم. بنابراین، در این راستا با توجه به برآورد تابع تقاضا برای سینما طی بازه زمانی ۸۹ - ۱۳۶۴ در قالب مطالعه موردی جامعه

برآورد تابع تقاضای سینما و تحلیل عوامل ... ❖ ۲۴۳

تهران و با توجه به استخراج تابع تقاضای سینما و بررسی متغیرهای اصلی تأثیرگذار، به برخی از دلایل کاهش تقاضا برای سینما در تهران به آن پاسخ می‌دهیم.

برای این منظور آمار و اطلاعات مستند و تأیید شده از سوی وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی که فقط از سال ۱۳۶۴ موجود بود، مبنای شروع آمار سری زمانی^۱ در این مطالعه قرار گرفت. از آنجایی که شهر تهران حدود نیمی از جامعه تماشاگران سینمای کشور را به خود اختصاص داده، از لحاظ آماری بررسی رفتار تماشاگران سینما در جامعه تهران حائز اهمیت بوده و نتایج و یافته‌های به دست آمده را می‌توانیم به جامعه تماشاگران سینما در کلان‌شهرهای کشور با شرایط مشابه تهران نیز تعمیم دهیم.

ادبیات نظری

منظور از ادبیات نظری، پیشینه و چارچوب تحقیق درباره فیلم است که به ترتیب توضیح می‌دهیم.

الف. پیشینه

درباره سینما و فیلم مطالعه‌ها و پژوهش‌های درخور توجهی در ابعاد اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، فرایند تولید فیلم و صنعت فیلم‌سازی در شهرها و کشورهای مختلف جهان انجام شده است. با توجه به اینکه ادبیات نسبتاً گسترده‌ای در این ارتباط وجود دارد، در این مقاله صرفاً الگو، مدل، متغیرها و عوامل مربوط به طرف تقاضای سینما را مطرح خواهیم کرد. در این زمینه برخی از مطالعه‌های انجام شده در خارج و داخل کشور را درباره تقاضا برای رفتن به سینما (به مثابه کالای فرهنگی) بررسی کرده‌ایم.

در کشورهای مختلف جهان از مدل‌های گوناگون اقتصادسنجی برای مطالعه تقاضای سینما کمک گرفته شده است. برخی از این مطالعه‌ها درخصوص رابطه سینما با سایر رسانه‌های جمعی از جمله تلویزیون و فرهنگ مصرف‌گرایی در فیلم‌های سینمایی و نقشی را که سیاست

1. Time series data

بر سینما دارد «دوهرتی»^۱ (۲۰۰۴)؛ تقاضای داخلی برای سینمای اسپانیا را «وگاس»^۲ (۲۰۰۹)؛ بررسی تقاضا برای فیلم‌های سه بُعدی را «اسلوئیز»^۳ (۲۰۱۰)؛ اقتصاد سینما را «مکنزی»^۴ (۲۰۰۹)؛ رفتار اعتیادآور در تقاضای سینما را «کیم» و «پارک»^۵ و توده‌های متقد سینما و بررسی تأثیر آن بر تماشاگران را «نیلسون»^۶ (۲۰۱۰) و بسیاری از مطالعه‌های مشابه دیگر را انجام داده‌اند.

از مهم‌ترین مطالعه‌های اخیر، پژوهش مربوط به «مارکو گمبارو»^۷ و همکاران وی به نام «تقاضا برای فیلم‌های سینما در اروپا و اثرات اشاعه سینمای چندمنظوره (چند سالنه)» با استفاده از «روش پنل دیتا»^۸ است (۲۰۰۹). در این مطالعه‌ها تقاضای فیلم در ۱۵ کشور اروپایی با استفاده از داده‌های سری زمانی در سال‌های ۱۹۸۹ تا ۲۰۰۳ بررسی شده و تابع تقاضای سینما به صورت ساده برای نمایش فیلم برآورد شده است. در این نوشتار تقاضای سرانه بلیت از سوی ساکنان به مثابه متغیر وابسته و قیمت بلیت سینما، درآمد، تعداد صندلی و تعداد مراجعه‌کنندگان برای هر پرده سینما به مثابه متغیرهای مستقل منظور شده و در آن ضرایب متغیرهای قیمت منفی درآمد مثبت برآورد شده است.

«کمرن»^۹ یکی از محققان پیشگام در سال ۱۹۹۰ با ارائه مقاله‌ای به نام «تقاضا برای سینما در انگلستان» اقدام به برآورد تابع تقاضای سینما با استفاده از داده‌های سری زمانی و مقطعی در این کشور نمود. این مقاله از اولین مطالعه‌هایی است که در زمینه تقاضای سینما در کشور انگلستان انجام شده و داده‌های آن از ۱۰ منطقه انگلستان طی سال‌های ۱۹۶۵ تا ۱۹۸۳ جمع‌آوری شده است. از آنجایی که کمرن در این تحقیق آمار صحیحی درباره میزان

-
1. Doherty
 2. Vegas
 3. Sluis
 4. Mckenzie
 5. Kim & Park
 6. Nielsen
 7. Marco Gambaro
 8. Panel-Data Method
 9. Cameron

برآورد تابع تقاضای سینما و تحلیل عوامل ... ❖ ۲۴۵

استفاده از تلویزیون در این دوره زمانی نداشت، به جای آن از متغیر دامی (مجازی)^۱ در تابع مدنظر استفاده کرد و در نهایت، معادله آن را با استفاده از روش اقتصادسنجی حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS)^۲ به صورت رابطه خطی زیر تخمین زد (1990):

$$(ATT/CIN) = 0.12 - 0.23(Pc/P) + 1.04 (RPDI/PoP) + 0.35 PoP - 0.44 CoL - 0.001CIN \quad (۳)$$

متغیرهای این معادله عبارت‌اند از ATT/CIN: به مثابه متغیر وابسته است که در آن ATT نمایانگر تعداد کل بلیت‌های فروخته شده در سینماها و CIN تعداد سینماها را نشان می‌دهد.

متغیرهای مستقل CoL: شامل تعداد تلویزیون‌های رنگی مورد استفاده در کشور انگلستان؛ Pc: قیمت بلیت سینما؛ P: سطح عمومی قیمت‌ها؛ RPDI: درآمد واقعی اشخاص؛ PoP: کل جمعیت کشور و اندیس‌های t و z در مدل اولیه به ترتیب زمان و منطقه جمع‌آوری داده‌ها را نشان می‌دهد. نتایج حاصل از مدل کمرون حکایت از کشش^۳ درآمدی مثبت برای متقاضیان سینما دارد. بنا به تعریفی دیگر، وی به این نتیجه می‌رسد که سینما نیز همانند سایر کالاها و خدمات فرهنگی و هنری از کشش درآمدی بسیار بالایی برخوردار است.

یکی از جدیدترین مطالعه‌ها در آسیا، تحقیقات کیم و پارک به نام «رفتار اعتیادآور در تقاضای سینما: مورد مطالعه؛ کره» است که سینما را از لحاظ عادت‌ها و رفتار اعتیادآور متقاضیان در کره جنوبی مطالعه کرده‌اند. در این مطالعه مدل‌های اعتیادآور برای تقاضای سینما را به کمک روش‌های اقتصادسنجی و داده‌های سری زمانی (۲۰۰۴ – ۱۹۶۳) تخمین زده‌اند (2010). آنها تقاضای سینما نسبت به قیمت را با کشش محاسبه نموده و علت آن را وجود جانشین‌های گوناگون برای سینما ذکر کردند. از این رو، مواردی از قبیل: تلویزیون، ویدئوهای خانگی، نمایشگاه‌های هنری، کنسرت‌های موسیقی، سیرک و سایر سرگرمی و

1. Dummy Variable

2. Generalized Least Squares

۳. منظور از کشش عبارت است از حساسیت یک متغیر نسبت به متغیر دیگر که مقدار آن را با درصد اندازه می‌گیرند.

تفریحات مورد علاقهٔ عموم را به مثابه کالاها یا خدمات جانشین سینما معرفی کردند. یافته‌های آنها نشان داد که تماشاگران سینما عموماً به قیمت بلیت سینما حساس نبوده و با عامل درآمد نیز بی‌ارتباط هستند.

یکی دیگر از تحقیقات مشابه به مقالهٔ «یامامورا»^۱ به نام «اثرات اجتماعی - اقتصادی بر روی افزایش حضور در سینما: مورد مطالعه؛ ژاپن» اختصاص دارد که با استفاده از روش 2SLS و به کمک داده‌های مقطعی (پنل) طی دوره (۲۰۰۱ - ۱۹۹۰) به بررسی و مطالعهٔ عوامل مؤثر بر روی افزایش تعداد تماشاگران سینما در ژاپن پرداخته است. وی با به کارگیری بیش از ۱۵ متغیر مستقل نظیر: تعداد تماشاگران سینما، قیمت واقعی بلیت، تعداد پرده‌های سینما، تعداد سالن‌های سینمای پردیس، تعداد فیلم‌های مورد استفاده در خانه‌ها و جمعیت کل تابع تقاضای سینما را تخمین زده است (2008).

همچنین در زمینهٔ پژوهش‌های انجام شده در داخل کشور برخی از محققان و پژوهشگران به صورت موردی مطالعه‌هایی را در زیربخش‌های اقتصاد فرهنگ انجام داده‌اند که در اینجا به تعدادی از مهم‌ترین آنها که طی چند دههٔ اخیر در ایران صورت گرفته اشاره می‌کنیم.

یکی از پژوهش‌هایی که به تازگی «موسایی» و «شیانی» دربارهٔ سینمای ایران انجام داده‌اند، «تخمین تقاضای خانوار برای رفتن به سینما در ۲۴ استان ایران» است (موسایی و شیانی، ۱۳۸۶). این محققان با استفاده از سیستم تقاضای تقریباً ایده‌آل^۲ که برای اولین بار «دتون» و «مل بر»^۳ در سال ۱۹۸۰ پایه‌گذاری کردند، توابع تقاضای سینما را در استان‌های مختلف کشور تخمین زدند و در آن کشش‌های قیمتی و درآمدی را نیز برای هر کدام از استان‌ها و کل کشور محاسبه کردند. مدل تخمینی آنها برای تقاضای سینما در کل کشور به صورت رابطهٔ زیر است:

$$W1 = 0/222865 - 0/002692 \ln p1 - 0/226569 \ln p2 - 0/008427 \ln p3 - 0/014818 \ln p0 - 0/016596 \ln (e \text{ Real}) + 0/469129 W1 \quad (-1) \quad \text{رابطه (۴)}$$

1. Yamamura
2. Almost Ideal Demand System
3. Deaton & Mellbur

برآورد تابع تقاضای سینما و تحلیل عوامل ... ❖ ۲۴۷

در این مدل $W1$: مخارج خانوار برای رفتن به سینماست که به مثابه متغیر وابسته فرض شده و $P0$ و $eReal, P3, P2, P1$ به ترتیب نشان‌دهنده متوسط قیمت بلیت سینما، متوسط قیمت نشریه‌ها، متوسط قیمت کتاب، درآمد واقعی خانوار و شاخص قیمت هستند. نتایج حاصل از معادله مذکور نشان می‌دهد که کشش قیمتی برای رفتن به سینما معادل $0/91-$ و کشش درآمدی تقاضای سینما $0/57+$ است. از مطالعه‌های دیگر، تحقیقات «علمی مقدم» به نام «ارائه چارچوبی برای تحلیل اقتصادی سینمای ایران» را می‌توان برشمرد که در دانشگاه امام صادق (ع) انجام شده است (علمی مقدم، ۱۳۸۵). این تحقیق مروری - تحلیلی عناصری را در دو بخش زیرساخت‌ها و بازار شناسایی کرده که در تحلیل اقتصادی سینمای ایران است.

چند پژوهشگر دیگر، «رضوی» و همکاران رفتار ۶۰۰ دانش‌آموز پسر مقطع راهنمایی شهر کرمان را که با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای انتخاب شده بودند مطالعه کردند (رضوی و همکاران، ۱۳۸۵). یافته‌های آنها نشان داد که بین میزان تماشای تلویزیون و میزان مطالعه کتاب‌های غیردرسی و روزنامه رابطه‌ای معنادار وجود ندارد، ولی درباره میزان تماشای تلویزیون و مطالعه مجله رابطه‌ای معنادار وجود دارد؛ به طوری که با افزایش میزان تماشای تلویزیون، میزان مطالعه مجله این دانش‌آموزان کاهش می‌یابد.

«آزما» یکی دیگر از محققان در پژوهشی مبنی بر «بررسی چگونگی افزایش رغبت تماشاگران به استفاده از سینما» درباره تقاضای سینما بررسی کرده است (۱۳۸۶). این پژوهشگر عوامل اصلی پایین بودن سطح مراجعه به سینما را با توجه به متغیرهایی چون: سن، جنس، شغل، میزان تحصیلات، میزان درآمد و... در شهر تهران با استفاده از پرسش‌نامه بررسی و تجزیه و تحلیل کرده است.

یکی دیگر از محققان به نام «جعفری‌نژاد»، با انجام پژوهشی تحت عنوان «بررسی راهکارهای انسجام‌بخشی به چرخه تولید، توزیع و نمایش آثار سینمایی در ایران»، وضعیت سینما و روند تولید و توزیع فیلم در ایران را در دو مقطع زمانی قبل و بعد از پیروزی انقلاب اسلامی

مطالعه و بررسی نموده است (۱۳۸۶). این پژوهش ضمن بررسی نقاط ضعف در ساختار و بدنه تشکیلاتی، فنی و اجرایی سینمای ایران، راهکارهای انسجام‌بخشی آن را در قالب گزینه‌های مختلف بررسی و تبیین نموده است.

«عاقلی» در پژوهشی جدید به نام «بررسی ارتباط متقابل تحولات فرهنگی و اقتصادی به کمک تحلیل همبستگی» به کمک آمار سری زمانی سالیانه (۱۳۸۵-۱۳۶۵) به بررسی همبستگی بین کالاها (متغیرهای اقتصاد فرهنگ در کشور پرداخته و ضرایب همبستگی بین آنها را محاسبه کرده است. متغیرهای مورد مطالعه این پژوهشگر شامل تماشاگران فیلم در کل کشور، تعداد کتاب‌ها با عناوین جدید، تعداد سینماهای کشور، ساعت‌های پخش برنامه‌های تلویزیون، شاخص قیمت مصرفی، قیمت تفریح، تحصیل و درآمد سرانه است (۱۳۸۷).

مقاله جدید دیگر مربوط به «گرایی نژاد» و همکاران وی تحت عنوان «بررسی و تحلیل عوامل مؤثر بر تقاضای سینمای ایران» است (۱۳۸۹). هدف این پژوهش بررسی عوامل مؤثر در رغبت مخاطبان برای دیدن فیلم در سالن‌های سینما به صورت میدانی و اسنادی بوده و از این راه، علل کاهش شمار مخاطبان سینما در سال‌های اخیر را در قالب آزمون دو فرضیه به شرح زیر مطالعه کرده است:

- فرضیه ۱: درآمد افراد با مقدار تقاضای سینما رابطه مستقیم دارد.
فرضیه ۲: با افزایش تعداد خانوار، تقاضا برای سینما کاهش می‌یابد.

ب. چارچوب نظری

سینما به مثابه کالایی فرهنگی مانند هر کالای اقتصادی دیگر از قانون تقاضا^۱ پیروی می‌کند. از این رو، تئوری تقاضای کلاسیک^۲ که از نظریه مصرف‌کننده استخراج شده، مبنای مطالعه حاضر قرار گرفته است. بر این اساس تقاضای فردی یا گروهی برای هر کالا یا خدمت، تابعی از عوامل (متغیرهای) گوناگون است. بنابراین، فرض می‌شود که مقدار تقاضای

1. The Law of Demand
2. Classic Demand Theory

برآورد تابع تقاضای سینما و تحلیل عوامل ... ❖ ۲۴۹

فرد برای هر کالا تابعی از قیمت آن کالا، درآمد فرد (متقاضی)، قیمت سایر کالاهای وابسته (کالاهای جانشین یا مکمل)، انتظار قیمتی و سلیقه فرد (متقاضی) است.

سه متغیر اول کمی و دو متغیر بعدی کیفی است. همچنین عوامل متعددی بر تغییر سلیقه اثر می‌گذارند که عمدتاً جنبه فرهنگی و ارزشی دارد. حال تقاضای جمعی (بازار) با اضافه کردن متغیر جمعیت به متغیرهای بالا طبق تئوری از جمع افقی منحنی، توابع تقاضای افراد به دست می‌آید. بنابراین، معادله تقاضای کل بازار را می‌توان به شکل معادله ریاضی به صورت زیر نوشت (دهقانی، ۱۳۷۹):

$$Q_x^d = f(P_x, Y, P_1, P_2, PoP, T, E) \quad (1) \text{ رابطه}$$

در رابطه بالا Q_x^d : مقدار تقاضا برای کالای x (به مثابه متغیر وابسته)؛ P_x : قیمت کالای x (مورد تقاضا)؛ Y : میزان درآمد متقاضیان؛ P_1 : قیمت کالای وابسته (از نوع جانشین)؛ P_2 : قیمت کالای وابسته (از نوع مکمل)؛ PoP : جمعیت کشور؛ T : سلیقه متقاضیان و E : انتظارات قیمتی متقاضیان در آینده است. این معادله بر اساس تئوری کلاسیک رفتار مصرف‌کننده است و طبق این تئوری هر مصرف‌کننده (متقاضی) که دارای درآمد خاصی باشد، از هر کالا یا خدمت به مقداری تقاضا می‌کند که تابع مطلوبیتش را به حداکثر برساند. بر اساس تئوری رفتار مصرف‌کلاسیک، تقاضای مصرف‌کنندگان با توجه به فرضیه‌های زیر شکل می‌گیرد (Heilbrun & Gray, 2004):

فرضیه ۱: به علت محدود بودن درآمد مصرف‌کنندگان (متقاضیان)، آنها قادر به تأمین همه خواسته‌های خود نیستند و مجبورند برخی از آنها را انتخاب نمایند.

فرضیه ۲: انتخاب مصرف‌کنندگان منطقی است، یعنی آنها سعی می‌کنند درآمدشان را طوری خرج نمایند تا حداکثر رضایت خاطر ممکن را حاصل کنند که اقتصاددانان در اینجا

اصطلاح مطلوبیت را به جای رضایت خاطر به کار می‌برند و در نهایت اینکه کالاهای مصرفی افراد تابع قانون مطلوبیت نهایی کاهنده^۱ می‌باشد.

با توجه به محاسبه کشش^۲ های مختلف تقاضا می‌توانیم حساسیت تقاضا برای کالاها یا خدماتی مانند سینما را در مقایسه با هر کدام از متغیرهای مستقل تحلیل کنیم. بر اساس پژوهش‌های به عمل آمده، در بیشتر مطالعه‌های انجام شده درباره تقاضای کالاهای فرهنگی، عواملی نظیر: قیمت کالا، درآمد مصرف‌کنندگان (درآمد سرانه)، قیمت کالاهای واسطه (جانشین یا مکمل) به مثابه متغیرهای کمی و قابل اندازه‌گیری در انتخاب و تعیین الگو یا مدل مربوطه بسیار مؤثر بوده، در حالی که هیچ متغیر کیفی در این مطالعه‌ها مورد توجه قرار نگرفته است. بنابراین، الگوی مدل مدنظر مؤلفان به منظور برآورد تابع تقاضای سینما در تهران متشکل از متغیرهای کمی و سنجیدنی است و از سایر متغیرهای کیفی نظیر سلیقه و انتظارات قیمتی که نمی‌توان اندازه‌گیری کرد، در تخمین مدل نهایی صرف‌نظر شده است. شکل عمومی تابع تقاضای سینما برای شهر تهران در قالب رابطه (۲) عرضه می‌شود:

$$\text{رابطه (۲)} \quad TQ_c = f(TP_c, Y_n, P_{y_1}, P_{y_2}, P_{oP}, Dum, \dots)$$

در این معادله متغیرها به شرح زیر نام‌گذاری شده‌اند.

TQ_c : تعداد تماشاگران یا متقاضیان سالیانه سینما در شهر تهران (به مثابه متغیر وابسته) و سایر متغیرهای مستقل شامل TP_c : متوسط قیمت بلیت سینما در تهران، Y_n : شاخص درآمد برای متقاضیان سینما که در آن متوسط درآمد ناخالص پولی برای یک خانوار شهری در استان تهران منظور شده است. P_{y_1} : قیمت کالا یا خدمات جانشین سینما که از شاخص قیمت تفریح در شهر تهران استفاده شده، P_{y_2} : قیمت کالا یا خدمات مکمل که از شاخص قیمت نوار کاست و سی‌دی در شهر تهران استفاده شده، P_{oP} : جمعیت سالیانه شهر تهران و Dum : متغیر مجازی نشان‌دهنده اثرات ناشی از ورود فناوری‌های جدید از قبیل: ویدئو، ماهواره، رسانه‌های دیجیتال و سایر موارد مشابه جدید بر روی تقاضای سینماست که از

1. The Law of Diminishing Marginal Utility
2. Elasticity

برآورد تابع تقاضای سینما و تحلیل عوامل ... ❖ ۲۵۱

سال ۱۳۶۹ به بعد تا کنون تقاضای سینما را در ایران به‌ویژه شهر تهران تحت تأثیر قرار داده است. برای این منظور مقدار متغیر مجازی برای سال‌های قبل از ۱۳۷۰ معادل صفر و برای بعد از آن تا کنون عدد یک در معادله لحاظ می‌شود.

روش پژوهش

روش جمع آمار و اطلاعات در این مقاله، بررسی گزارش‌های مستند از منابع ذی‌ربط و استفاده از کتابخانه و سایت‌های اینترنتی است. همچنین، داده‌های مورد نیاز از منابع رسمی کشور شامل سال‌نامه‌های آماری، حساب‌های ملی ایران و اطلاعات مربوط به قیمت بلیت سینما از دستگاه‌های ذی‌ربط اخذ شده است. به دلیل ایجاد همخوانی داده‌ها، آمار اخذ شده بر مبنای قیمت‌های ثابت سال پایه (۱۰۰=۱۳۸۳) تهیه شده و آمار سری زمانی تماشاگران سینما، متوسط قیمت بلیت، شاخص قیمت کالاهای مرتبط و درآمد پولی ناخالص متقاضیان در شهر تهران طی دوره زمانی (۱۳۸۹ - ۱۳۶۴) در تخمین تابع تقاضای سینما استفاده شده است.

شیوه تحلیل برای مطالعه روابط بین متغیرها روش حداقل مربعات معمولی (OLS)^۱ است که در مطالعه‌های اقتصادسنجی از آن استفاده می‌شود. بر اساس این روش رابطه بین متغیرهای اساسی و مؤثر بر تقاضای رفتن به سینما بررسی می‌شود و شدت حساسیت میزان تقاضا به هر کدام از عوامل مؤثر اندازه‌گیری می‌گردد. در این روش میزان تقاضا برای رفتن به سینما به مثابه متغیر وابسته و متغیرهای مستقل شامل: قیمت بلیت سینما، درآمد پولی، شاخص قیمت سی‌دی و شاخص قیمت تفریح در تهران هستند. از طرفی در این شیوه مشخص خواهد شد که اگر هر کدام از متغیرهای مذکور (متغیرهای مستقل) یک درصد تغییر کند، آن‌گاه میزان تقاضا برای رفتن به سینما چند درصد و در چه جهتی تغییر خواهد کرد. همچنین جامعه آماری در مقاله حاضر، شامل همه افراد متقاضی یا تماشاگران فیلم‌های

1. Ordinary Least Square

سینما در شهر تهران است و از نظر قلمرو مکانی نیز همه سینماهای محدوده شمال، جنوب، مرکز، شرق و غرب شهر تهران را دربر می‌گیرد. بدیهی است که رفتار متقاضیان (تماشاگران) برای رفتن به سینما، تعداد سینماهای فعال در تهران، درآمد متقاضیان، قیمت بلیت و قیمت‌های نسبی به لحاظ تأثیر گذاشتن بر تقاضای افراد و در نهایت، وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی در مقام سیاست‌گذار و تعیین‌کننده قیمت بلیت سینما در کشور مورد توجه قرار گرفته است.

یافته‌ها

در این نوشتار پس از طبقه‌بندی و پردازش داده‌ها، چندین برازش مختلف در قالب انواع معادله‌های اقتصادسنجی انجام شد و از میان معادله‌های برآورد شده در حالت‌های گوناگون، شامل توابع تمام‌خطی، خطی - لگاریتمی و تمام‌لگاریتمی، مناسب‌ترین تابع تقاضای سینما در شهر تهران به صورت معادله دو طرف لگاریتمی بدون عرض از مبدأ به شکل عمومی رابطه زیر استخراج شد:

$$\text{Ln TQc} = a_1 \text{Ln TPC} + a_2 \text{Ln Yn} + a_3 \text{Ln Py}_1 + a_4 \text{Ln Py}_2 + a \text{Dum} + U_t \quad (5)$$

در رابطه بالا نمادهای a_1 ، a_2 ، a_3 و a_4 به ترتیب بیانگر ضرایب متغیرهای مستقل مدل شامل قیمت بلیت سینما (TPC)، درآمد متقاضیان (Yn)، شاخص قیمت تفریح (Py_1) به مثابه کالای جانشین و شاخص قیمت کالای نوار کاست و سی‌دی (Py_2) به مثابه کالای مکمل سینماست.

با توجه به معادله (۲) از میان پنج متغیر عرضه شده، متغیر جمعیت (POP) به دلیل ایجاد مشکلات معنی‌دار نبودن ضرایب t مدل، ایجاد هم‌خطی شدید و گاهی همبستگی با برخی از متغیرهای دیگر مدل، از معادله حذف شد. همچنین U_t به عنوان جمله اختلال تصادفی در مدل معرفی شد. نکته دیگر اینکه متغیر جمعیت در مدل مذکور جایگاهی نداشت، زیرا در همه معادله‌های برآورد شده تقریباً هیچ رابطه معناداری بین میزان تقاضای سینما و

برآورد تابع تقاضای سینما و تحلیل عوامل ... ❖ ۲۵۳

جمعیت مشاهده نشد و برخلاف اینکه در تخمین برخی مدل‌ها جمعیت به مثابه یکی از متغیرهای مستقل لحاظ گردید، ولی در بیشتر مدل‌های برازش شده ضرایب متغیر مذکور از لحاظ آزمون‌های آماری تأیید نشد و از مدل نهایی حذف گردید. در نهایت، پس از انجام برازش‌های گوناگون و تخمین و آزمون انواع معادله‌های برآورد شده، تخمین نهایی مدل تابع تقاضا برای رفتن به سینما (به مثابه کالای فرهنگی) در تهران شامل یک متغیر وابسته، چهار متغیر مستقل و یک متغیر دامی (مجازی) به صورت رابطه (۶) به شرح زیر برآورد شد.

$$\text{Ln TQc} = -0.68 \text{ Ln TPc} + 1.32 \text{ Ln Yn} - 1.99 \text{ Ln Py}_1 + 1.5 \text{ Ln Py}_2 + 0.52 \text{ Dum} + U_t$$

رابطه (۶)

(۲/۷۱) (۳/۸۳) (۵/۱۲) (۱۷/۲۹) (۴/۲۵): آماره‌های t ضرایب

(۰/۰۱۲۹) (۰/۰۰۱۰) (۰/۰۰۰۰) (۰/۰۰۰۰) (۰/۰۰۰۰): سطوح معنی‌دار

$$R^2 = ۰/۸۶ \quad \bar{R}^2 = ۰/۸۳ \quad D.W = ۱/۹$$

محاسبه کشش‌های گوناگون تقاضای سینما در تهران (کشش‌های قیمتی، درآمدی و متقاطع)

با توجه به معنی‌دار بودن ضرایب و پارامترهای تخمین زده شده، مدل تمام‌لگاریتمی و همچنین با داشتن مقادیر تقاضا، قیمت، درآمد و شاخص قیمت کالاهای وابسته (جانشین و مکمل)، کشش‌های مختلف تقاضای سینما برای شهر تهران را محاسبه کردیم. از آنجایی که تابع تقاضای سینما در تهران را به صورت معادله دو طرف لگاریتمی برآورد کردیم، کشش‌های تقاضای سینما از نظر ریاضی معادل همان ضرایب برآورد شده متغیرهای درآمد، قیمت بلیت سینما و قیمت‌های نسبی در رابطه (۶) هستند که در جدول (۱) آمده است.

جدول ۱. محاسبه کشش‌های گوناگون تقاضا در کوتاه‌مدت برای سینما در تهران،

یافته‌های پژوهش، ۱۳۹۰

متغیرها	مقدار عددی کشش	قدر مطلق کشش	مقدار حساسیت
TP_c (کشش قیمتی)	-۰/۶۸	۰/۶۸	کم کشش
Y_n (کشش درآمدی)	۱/۳۲	۱/۳۲	با کشش
به مثابه کالای مکمل Py_1 (کشش متقاطع)	-۱/۹۹	۱/۹۹	با کشش
به مثابه کالای جانشین Py_2 (کشش متقاطع)	۱/۵۲	۱/۵۲	با کشش

آزمون فرضیه‌ها

بر اساس سؤال اصلی تحقیق، در این مقاله دو فرضیه را مطرح کردیم که با توجه به برآورد مدل مذکور یافته‌های پژوهش حاضر، آنها را می‌آزماییم.

فرضیه ۱:

فرض H_0 : حساسیتی برای تقاضای رفتن به سینما با توجه به تغییر درآمد و قیمت کالاهای جانشین فیلم وجود ندارد.

فرض H_1 : حساسیت تقاضای رفتن به سینما با توجه به تغییر درآمد و قیمت کالاهای جانشین فیلم بسیار زیاد است.

با توجه به تخمین تابع تقاضای سینما در تهران رابطه (۶) و همه ضرایب معنی‌دار این تابع و بر اساس تفسیر صورت گرفته، اولاً ارتباط میان درآمد متقاضیان و مقدار تقاضای سینما مثبت بوده و ثانیاً با توجه به معنی‌دار بودن ضریب متغیر درآمد و اندازه کشش درآمدی تقاضا که بزرگ‌تر از واحد است و مقدار آن معادل ۱/۳۲ واحد محاسبه شده طبق جدول (۱) است، بنابراین تقاضای سینما با توجه به درآمد کاملاً با کشش است.

برآورد تابع تقاضای سینما و تحلیل عوامل ... ❖ ۲۵۵

همچنین درباره ادعای با کشش بودن قیمت کالای جانشین سینما نیز می‌توان گفت با توجه به معناداری ضریب قیمت کالای جانشین در رابطه (۶) و همین‌طور بزرگ‌تر از واحد بودن کشش آن، مطابق یافته‌های تحقیق که معادل ۱/۵ برآورد شده است، این یافته‌ها حاکی از با کشش بودن قیمت کالای جانشین سینما در تهران است. بنابراین، در مجموع نتیجه می‌گیریم که فرض H_1 هم درباره کشش درآمدی تقاضای سینما و همین‌طور درباره کشش قیمتی کالای جانشین سینما کاملاً تأیید و پذیرفته می‌شود و در مقابل، فرض H_0 رد می‌شود.

فرضیه ۲:

فرض H_0 : حساسیتی برای تقاضای رفتن به سینما با توجه به قیمت بلیت فیلم و کالاهای مکمل فیلم وجود ندارد.

فرض H_1 : حساسیت تقاضای رفتن به سینما با توجه به قیمت بلیت فیلم و کالاهای مکمل فیلم بسیار کم است.

همان‌طور که اشاره کردیم، با توجه به استخراج تابع تقاضای سینما در تهران و انجام آزمون‌های مربوط به آن و در نهایت، معنی‌دار بودن ضرایب این تابع، یافته‌های تحقیق در ارتباط با برآورد کشش‌های قیمتی تقاضای سینما و کشش متقاطع (کشش قیمت کالای مکمل) نشان می‌دهد که قدرمطلق مقدار عدد کشش قیمتی تقاضا کوچک‌تر از واحد است و مقدار آن معادل (۰/۶۸) واحد محاسبه شده است (جدول ۱)، بنابراین تقاضا در مقایسه با متوسط قیمت سینما در شهر تهران بسیار کم کشش است. همچنین درباره ادعای کم‌کشش بودن قیمت کالای مکمل سینما نیز می‌توان گفت با توجه به معناداری ضریب آن در معادله (۶) و همچنین، بزرگ‌تر از واحد بودن قدرمطلق کشش آن مطابق یافته‌های تحقیق در جدول (۱) که قدرمطلق آن تقریباً نزدیک به عدد ۲ محاسبه شده، این یافته‌ها به ترتیب حاکی از کم‌کشش بودن قیمت بلیت سینما و با کشش بودن قیمت کالا یا خدمات مکمل سینما در

تهران است. بنابراین، در مجموع نتیجه می‌گیریم که فرض H_1 درباره کشش قیمتی تقاضای سینما پذیرفته می‌شود، در حالی که درباره کشش قیمتی کالای مکمل سینما (کشش متقاطع) کاملاً رد می‌گردد. در مقابل، فرض H_0 مبنی بر با کشش بودن مقدار تقاضا نسبت به قیمت بلیت سینما رد، ولی درباره با کشش بودن تقاضای سینما نسبت به قیمت کالای مکمل پذیرفته می‌شود.

تحلیل یافته‌ها

در مدل برآورد شده (رابطه ۶) تقریباً همه ضرایب متغیرهای برآورد شده کاملاً مطابق با مبانی تئوریک تابع تقاضای سینماست و علائم ضرایب نیز منطقی و در جهت انتظار هستند، بنابراین به شرح زیر تحلیل و تفسیر می‌شوند:

- با توجه به علامت منفی ضریب TPC ، رابطه میان مقدار تقاضا و متوسط قیمت بلیت سینما در تهران عکس است، یعنی با افزایش متوسط قیمت بلیت سینما در تهران، تقاضا برای رفتن به سینما کاهش می‌یابد و به عکس (به شرط ثابت بودن سایر شرایط یا متغیرها). از این رو، این موضوع مطابق تئوری تقاضای نئوکلاسیک بوده و قانون نزولی بودن تقاضا را نیز تأیید می‌کند؛ این بدان معناست که سینما نیز به مثابه کالایی فرهنگی از قانون نزولی بودن تقاضا با توجه به برعکس بودن ارتباط میان قیمت بلیت و میزان تقاضا برای رفتن به سینما، پیروی می‌نماید.

- با توجه به علامت مثبت ضریب Y_n ، رابطه میان مقدار تقاضا و متوسط درآمد پولی ناخالص متقاضیان سینما در تهران مستقیم است، یعنی با افزایش یا کاهش متوسط درآمد پولی ناخالص افراد، میانگین تقاضا برای رفتن به سینما نیز در حالت اول افزایش و در حالت بعد کاهش می‌یابد (به شرط ثابت بودن سایر شرایط یا متغیرها). بنابراین، این موضوع نیز مطابق تئوری تقاضای نئوکلاسیک بوده و تأیید می‌شود. بدیهی است چنانچه درآمد (که نشان‌دهنده قدرت خرید افراد است) افزایش یابد، معمولاً تقاضای

برآورد تابع تقاضای سینما و تحلیل عوامل ... ❖ ۲۵۷

افراد نیز از کالاها و خدمات از جمله کالاهای فرهنگی نظیر سینما می‌تواند افزایش یابد.

- با توجه به علامت منفی ضریب P_{y1} رابطه میان مقدار تقاضای سینما و شاخص قیمت نوارکاست و سی‌دی در تهران عکس است، یعنی این محصولات به‌ویژه سی‌دی فیلم، به مثابه کالا یا خدمات مکمل سینما محسوب می‌شوند. بنابراین، با کاهش بهای محصولات مذکور در تهران، تقاضا برای رفتن به سینما افزایش می‌یابد و به‌عکس (به شرط ثابت بودن سایر شرایط یا متغیرها). این بدان معناست که افراد هنگام رفتن به سینما ترجیح می‌دهند از محصولات فیلم‌های سینمایی تولیدی در قالب سی‌دی خریداری کنند. دلیل این مسئله آن است که در همه سی‌دی‌ها تبلیغات و تشویق برای دیدن فیلم‌های در حال اکران یا فیلم‌هایی وجود دارد که در آینده اکران خواهد شد و این کالا نقش مکمل را پیدا کرده است.

- با توجه به علامت منفی مثبت P_{y2} رابطه میان مقدار تقاضا و شاخص قیمت تفریح در تهران مستقیم است، یعنی تفریح به عنوان کالا یا خدمت جانشین سینما محسوب می‌شود. بنابراین، با افزایش بهای تفریح در تهران، تقاضا برای رفتن به سینما نیز افزایش می‌یابد و به‌عکس (به شرط ثابت بودن سایر شرایط یا متغیرها). این بدین مفهوم است که افراد متقاضی سینما ترجیح می‌دهند هنگام بالا رفتن هزینه‌های تفریح و گردش، تقاضا برای گردش را کاهش دهند و به منظور پر کردن اوقات فراغت خود بیشتر به سینما بروند و به‌عکس.

- بنابراین، با توجه به تفسیر و تحلیل یافته‌ها و طبق بررسی‌های انجام شده، از میان مدل‌های گوناگون برازش شده، تابع مذکور به مثابه بهترین مدل ممکن شناخته شده است. بالا بودن ضریب تعیین R^2 در این مدل که معادل ۸۶ درصد است، حاکی از قدرت تشریح ضریب متغیرهای مستقل در تخمین معادله رگرسیون است. این مهم نشان می‌دهد که حدود ۸۶ درصد از تغییرها در میزان تقاضای سینما در شهر تهران به

وسیله متغیرهای مستقل معرفی شده در مدل، توضیح داده می‌شود. علاوه بر این، معنی دار بودن ضرایب t مدل که همه آنها حتی در سطوح پایین‌تر از پنج درصد نیز مقبول واقع شده‌اند، خود تأیید دیگری بر برآورد صحیح تابع تقاضای سینماست. همچنین، بر اساس نتیجه آزمون «دوربین - واتسون»^۱ که تقریباً نزدیک به عدد ۲ به دست آمده، حکایت از نداشتن خودهمبستگی دارد و با توجه به مقدار R^2 که ۸۳ درصد محاسبه شده، نشان از برازش خوب مدل دارد، بنابراین می‌توانیم به نتایج حاصل از مدل مزبور اتکا کنیم و نتایج استخراج شده را به جامعه مورد مطالعه تعمیم دهیم.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

نتایج به دست آمده از این پژوهش نشان داد که تقاضای سینما در تهران از نظر اقتصادی تحت تأثیر چهار عامل اصلی است: قیمت بلیت سینما، درآمد متقاضیان یا تماشاگران سینما، قیمت کالاها یا خدمات جانبی و مکمل. از آنجایی که کشش درآمدی تقاضای سینما در این نوشتار بیشتر از واحد برآورد شده است، بنابراین، سینما در میان کالاها و خدمات فرهنگی به مثابه کالایی لوکس شناخته شده است. این بدان مفهوم است که حساسیت تماشاگران سینما در شهر تهران با توجه به تغییرهای درآمد بسیار بالاست. چنانچه درآمد متقاضیان سینما یک واحد افزایش یابد (به شرط ثابت بودن سایر شرایط)، میانگین تقاضا برای سینما بیش از یک واحد افزایش خواهد یافت.

این یافته‌ها با مطالعه‌هایی که «بلانکو» و «پینو»^۲ (۱۹۹۷) و «گاربویا» و «مونتمارکیوت»^۳ (۲۰۰۲) انجام داده‌اند نیز هماهنگی دارد. همچنین یافته‌ها حکایت از این دارد که تفریح به عنوان کالای جانبی سینما در تهران شناخته شده و از نوع کاملاً کشش بوده، از این رو، حساسیت متقاضیان سینما با توجه به تغییر قیمت کالاها یا خدمات جانبی سینما نظیر

-
1. Durbin-Watson
 2. Blanco & Pino
 3. Garboua & Montmarquette

تفریح و گردش بسیار بالاست و این نشان می‌دهد که رابطه معناداری بین متقاضیان سینما در تهران و رفتن آنها به تفریح و گردش وجود دارد. این نتایج با یافته‌های بیشتر محققان خارجی نظیر: ایچی یامامورا (۲۰۰۸)، «سانگوکیم و پارک» (۲۰۰۹)، «هاندوکولینز» (۲۰۰۵)، «دونترو و سترمن» (۲۰۰۵) و دیگران و پژوهشگران داخلی مانند: «موسایی و شبانی» (۱۳۸۶)، «شجاعی» (۱۳۸۵) و «رضوی و همکاران» (۱۳۸۵) نیز تطبیق دارد. بنابراین، با توجه به سیاست‌گذاری اخیر دولت در زمینه دادن یارانه سفر به کارمندان دولت، این تصمیم کاهش تقاضا برای سینما را در پی خواهد داشت. از این رو، پیشنهاد می‌کنیم که دولت به منظور تشویق کارمندان به تماشای فیلم‌های سینما و بهبود تقاضا برای سینما، یارانه بلیت سینما پرداخت نماید (همانند یارانه سفر).

همین طور، نتایج حاصل درباره ضریب قیمت بلیت سینماهای تهران حاکی از کشش‌پذیری کم‌مقدار تقاضا با توجه به قیمت است، یعنی قدرمطلق کشش قیمتی تقاضا برای رفتن به سینما برابر با: $|Ep| = 0/68 < 0$ است و این بدان مفهوم است که چنانچه قیمت متوسط بلیت سینماها در کشور یک درصد افزایش یا کاهش یابد (به شرط ثابت ماندن سایر عوامل)، تقاضا برای سینما کمتر از یک درصد، معادل $0/68$ درصد کاهش یا افزایش خواهد یافت. در اینجا بی‌کشش بودن تقاضا نشان می‌دهد که میزان تقاضای سینما با تغییر قیمت‌ها رابطه چندانی ندارد. با توجه به این امر، دولت می‌تواند در سیاست‌گذاری خود به منظور تشویق سرمایه‌گذاران صنعت سینما، قیمت بلیت سینماها را به تدریج و متناسب افزایش دهد. این موضوع باعث افزایش درآمد تدریجی تولیدکنندگان فیلم‌های سینمایی و تشویق بیشتر آنها به گسترش فعالیت‌هایشان شده و در نتیجه، صنعت سینما را در افق آینده رونق می‌بخشد.

همچنین طبق یافته‌های مدل تقاضای سینما، یکی دیگر از عوامل و متغیرهای مؤثر بر آن، شاخص قیمت کالای مکمل سینما در تهران است که در این مطالعه کاملاً باکشش و مقدار قدرمطلق آن حدود ۲ برآورد شده است. این بدان مفهوم است که اگر یک واحد قیمت کالای مکمل سینما (که در این تحقیق شاخص قیمت نوارکاست و سی‌دی به مثابه

❖ کالای مکمل معرفی شده) تغییر کند، آنگاه تقاضای برای سینما حدود دو برابر آن، یعنی ۲ واحد تغییر خواهد کرد.

از آنجایی که این محصولات مکمل بسیار قوی برای سینما به شمار می‌آیند، بنابراین، می‌تواند حساسیت متقاضیان را به آن برانگیزد. به بیان دیگر، متقاضیان سینما در تهران همزمان با رفتن به سینما ترجیح می‌دهند از محصولات فیلم‌های سینمایی در قالب سی‌دی نیز خریداری کنند. یافته‌های این بخش از تحقیق با یافته‌های پژوهشگرانی نظیر: بلانکو و پینو در اسپانیا (۱۹۹۷)، سانگوکیم (۲۰۰۹) در کره، دونترو و سترمن (۲۰۰۵) در آلمان نیز کاملاً همسویی دارد که خود تأکیدی بر اعتبار کار تحقیقی نگارندگان است.

منابع و مأخذ

- آزما، فریدون، (۱۳۸۶). *بررسی چگونگی افزایش رغبت تماشاگران به استفاده از سینما*، تهران: وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، پژوهشگاه فرهنگ، هنر و ارتباطات.
- بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران، (۱۳۹۰). *اداره آمار اقتصادی*.
- جعفری نژاد، شهرام، (۱۳۸۶). *بررسی راهکارهای انسجام بخشی به چرخه تولید، توزیع و نمایش آثار سینمایی در ایران*، تهران: پژوهشگاه فرهنگ و هنر، وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی.
- حسین نژاد، محمدعلی، (۱۳۸۲). «*سینمای ملی: واقعیت‌ها و ضرورت‌ها، کاستی‌ها و راهکارهای بخش فرهنگ*»، وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی. گزارش نشست‌های تخصصی و مقاله‌های برگزیده ناشر.
- دهقانی، علی، (۱۳۷۹). *اقتصاد خرد*، تهران: ترمه، چاپ اول.
- روشن، رضا، (۱۳۸۶). *کاربرد برنامه‌نویسی Eviews در اقتصادسنجی*، همدان: نورعلم، چاپ اول.

- رضوی، عباس، مجید عفری زاده و داریوش نوروزی، (۱۳۸۵). «رابطه بین میزان تماشای برنامه‌های تلویزیونی و استفاده از منابع اطلاعاتی غیردرسی»، مجله کتابداری و اطلاع‌رسانی، مسلسل ۳۶.
- سالواتوره، دومینیک، (۱۳۷۴). *تئوری و مسائل اقتصاد خرد*، ترجمه حسن سبحانی، مهارت، چاپ دهم.
- سالنامه آماری کشور، (۱۳۹۰). مرکز آمار ایران.
- شجاعی، یدالله، (۱۳۸۵). «بررسی عوامل مؤثر بر روی تقاضای سینما در ایران»، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، رشته اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه.
- عاقلی کهنه‌شهری، لطفعلی، (۱۳۸۷). *بررسی ارتباط متقابل تحولات فرهنگی و اقتصادی با کمک تحلیل همبستگی*، همایش ملی توسعه و تحول در فرهنگ و هنر، جلد دوم.
- علمی مقدم، مصطفی، (۱۳۸۵). *ارائه چارچوبی برای تحلیل اقتصادی سینمای ایران*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه امام صادق (ع).
- گرابی نژاد، غلامرضا و منیژه هادی نژاد و آرزو بختیاری، (۱۳۸۹). «بررسی و تحلیل عوامل مؤثر بر تقاضای سینمای ایران»، پژوهشگاه فرهنگ و هنر، فصلنامه علمی - پژوهشی نامه پژوهش فرهنگی، شماره نهم، سال یازدهم.
- موسایی، میثم، (۱۳۷۹). *اقتصاد فرهنگ*، تهران: آن، چاپ اول.
- موسایی، میثم، (۱۳۸۷). *تابع تقاضای سینما، کتاب و مطبوعات در ایران*، همدان: نورعلم، چاپ اول.
- موسایی، میثم و ملیحه شیانی، (۱۳۸۶). «تخمین تقاضای خانوار برای رفتن به سینما در ۲۴ استان ایران»، فصلنامه علمی پژوهشی رفاه اجتماعی، سال ششم، شماره ۲۵.
- معاون برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی رئیس‌جمهور، (۱۳۸۷). هفته‌نامه برنامه، شماره ۲۶۵.
- وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی، (۱۳۹۰). معاونت سینمایی، دفتر مطالعات و برنامه‌ریزی فعالیت‌های سینمایی مطالعات سمعی و بصری.

برآورد تابع تقاضای سینما و تحلیل عوامل ... ❖ ۲۶۳

- Blanco, V. Í. F. Á., & Ba\ Nos Pino, J. É. F. (1997). "Cinema demand in Spain: a cointegration analysis", *Journal of Cultural Economics*, 21(1), 57-75.
- Cameron, S. (1990), "the Demand for Cinema in the United Kingdom", *Journal of Cultural Economics* Volume 14 N.1, p 35-47.
- Collins, A., & Hand, C. (2005). "Analyzing moviegoing demand: an individual level cross-sectional approach". *Managerial and Decision Economics*, 26(5), 319-330.
- Deaton, Angus & Muellaur, John. (1980), *Economic and Consumer Behavior*, Cambridge University Press.
- Doherty, Thomas. (2004). *Cold war, cool Medium: Television McCarthyism, and American Culture*, new York , Columbia University Press.
- Dewenter, R., & Westermann, M. (2005). "Cinema demand in Germany". *Journal of Cultural Economics*, 29(3), 213-231.
- Heilbrun J. & Charles M.Gray. (2004). *The Economics of Art and Culture*, second edition, Cambridge University.
- Gambaro, M. Orietta Dessy-Fondazione Debenedetti. (2009), "Demand for movies in Europe and the Effects of Multiplex Diffusion: A Panel Approach", Department of Economics and Business - University of Milan Via Conservatoire 7, 20122 Milano.
- Kim, S., & Park, D. (2010). *Addictive behavior in cinema demand: evidence from Korea. Economic Growth centre Working Paper Series*. Nanyang Technological University, Singapore.
- McKenzie, J. (2009), "The Economics of Movies", University of Sydney.
- Nielsen, Jens. (2010), "The Critical Masses: the Influence of Reviews on Cinema Audiences", center for Virksomhedsudvikling og Ledelse.
- Sluis, Sarah. (2010), "Into the depths: 2D conversion companies meet the demand for 3D movies", *International Film Journal*.
- Vegas, Silvia, O. (2009), "Domestic Demand for Spanish Cinema: The Popularity of Star Film Directors as Determinant for Theatre Attendance", Faculty of History and Arts, Erasmus University Rotterdam.
- Yamamura, Eiji. (2008), "Socio-economic effects on increased cinema attendance: The case of Japan" *the Journal of Socio-Economics*, Volume 37, pp 2546-2555. (Elsevier).