

تخمین تابع انفاق در ایران^۱

حسین صادقی^۲

مرتضی عزتی^۳

علی شفیعی^۴

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۰/۱۲/۷

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۶/۲۰

چکیده

یکی از نهادهای مهمی که در اسلام مطرح شده و به طور ویژه ارمغان ادیان الهی و اسلام است نهاد انفاق است. انفاق می‌تواند بسیاری از مسایل جامعه مانند فقر و نابسامانی‌های درآمدی و مصرفی را اصلاح کند. این مقاله درصدد آن است، تا به بررسی عوامل مؤثر بر انفاق و رفتار تابع انفاق با توجه به آموزه‌های اسلامی بپردازد و تابع انفاق در ایران را به صورت تجربی تخمین بزند.

با توجه به مطالعات نظری و تجربی انجام شده در زمینه هزینه‌های مذهبی و مالیات‌های اسلامی و همچنین در نظر گرفتن قواعد اسلامی و محدودیت‌های آماری، متغیرهای درآمد، ثروت، سن سرپرست خانوار و سرمایه مذهبی به عنوان متغیرهای توضیحی انتخاب شده‌اند. تابع مورد نظر به روش داده‌های تابلویی اقتصاد سنجی برآورد شده است. داده‌های مورد استفاده، داده‌های کلان و متوسط گیری برای خانوار برای استان‌های کشور در سالهای ۱۳۸۶-۷۹ می‌باشند.

نتایج مطالعه نشان می‌دهد: تابع انفاق به صورت تابعی نمایی می‌باشد و تابعی فزاینده از درآمد سرانه استانی، ثروت و سرمایه مذهبی می‌باشد.

نواوری‌های این مقاله در استفاده از داده‌های مستقیم انفاق، وارد کردن سرمایه مذهبی به عنوان یک عامل اثرگذار بر انفاق و وارد کردن عامل ثروت بر انفاق بوده که به خوبی در نتایج اثرگذار است و نتایج این برآورد را از مطالعات دیگر متمایز کرده است.

واژگان کلیدی: انفاق، تابع انفاق، سرمایه مذهبی

طبقه بندی JEL: E62, Z12, C23

۱. این مقاله از پایان نامه کارشناسی ارشد علی شفیعی با عنوان " تخمین تابع انفاق در ایران با تأکید بر رفتار اختیاری انفاق " که در دانشگاه تربیت مدرس دفاع گردیده، استخراج شده است.

Email: sadeghih@modares.ac.ir

۲. استادیار اقتصاد دانشگاه تربیت مدرس تهران

Email: mezzati@modares.ac.ir

۳. استادیار اقتصاد دانشگاه تربیت مدرس تهران

Email: a.shafiei@modares.ac.ir

۴. کارشناس ارشد اقتصاد دانشگاه

۱- مقدمه

فقر و محرومیت از خود طبیعت سرچشمه نگرفته اند، بلکه نتیجه سوء توزیع و انحراف از علائق و روابط صحیح می باشند؛ روابطی که لازم بود ثروتمندان را با فقراء پیوند دهد (صدر، ۱۳۵۰، ج ۱: ۴۱۹). در این زمینه در حدیثی از امام علی (ع) آمده است: «خداوند سبحان در اموال ثروتمندان رزق و روزی فقیران را قرار داده است، پس فقری گرسنه نمی ماند مگر اینکه ثروتمندی او را از حشش منع کرده باشد» (مستدرک الوسائل، ج ۱: ۵۰۶).

خداوند در آیات زیادی از قرآن با ذکر ثواب و فضیلت انفاق، مؤمنان را به بذل مال در راه خدا تشویق می کند. انفاق، یکی از بزرگترین اموری است که اسلام در یکی از دو بخش احکام عملی خود یعنی حق الناس مورد توجه قرار داده و به راه‌های گوناگون و با واجب ساختن برخی و مستحب ساختن برخی دیگر، مردم را بدان امر کرده است.

زکات، خمس، کفارات مالی، وقف، وصیت، بخشش و مانند اینها، همه مصادیق انفاق (واجب یا مستحب) هستند و غرض دین از این امور این بوده که اولاً، انسان‌ها با انفاق خود را بسازند و به سمت خداگونه شدن، یعنی از این جهت، منبع فیض بودن حرکت کنند و از طرف دیگر، طبقاتی که نمی توانند بدون کمک مالی از ناحیه دیگران، حوایج زندگی خود را برآورند، مورد حمایت قرار بدهد تا سطح زندگی خود را بالا ببرند.

یکی از نهادهای مهمی که در اسلام مطرح شده و به طور ویژه ارمغان ادیان الهی و اسلام است، نهاد انفاق می باشد. انفاق می تواند بسیاری از مسایل جامعه مانند فقر و نابسامانی های درآمدی و مصرفی را اصلاح کند. اگر بتوانیم این نهاد را در جامعه گسترش دهیم، می توانیم بخشی از مشکلات جامعه را برطرف کنیم. برای گسترش آن باید این نهاد و رفتارهای آن را شناسایی کنیم. این تحقیق درصدد شناسایی رفتار انفاقی مردم ایران است و در این راه تلاش دارد تابع انفاق در جامعه ایران را به یکی از روش های علمی ممکن تخمین بزند. باید توجه داشت که انفاق و پرداخت های مانند آن در اسلام به طور کلی در قالب دو دسته واجب و مستحب تقسیم شده اند؛ که به این نکته نیز توجه ویژه خواهیم داشت. با این وجود، پرسش اصلی ما این است که تابع انفاق در جامعه اسلامی و در ایران چه شکلی دارد؟

برای پاسخ به این پرسش، با توجه به مطالعات نظری و تجربی انجام شده در زمینه هزینه های مذهبی و مالیات های اسلامی و همچنین در نظر گرفتن قواعد اسلامی و محدودیت های آماری، متغیرهای درآمد، ثروت، سن سرپرست خانوار و سرمایه مذهبی به عنوان متغیرهای توضیحی انتخاب شده اند. تابع مورد نظر به روش داده های تابلویی اقتصاد سنجی برآورد شده است. داده های مورد استفاده، داده های استان های کشور برای سال ۸۶-۱۳۷۹ می باشند. نکته قابل تأمل اینکه به

علت فقدان اطلاعات مستند درباره آنچه اتفاق در نظر گرفته شده و نیز داده‌های سرمایه مذهبی، امکان برآورد مدل برای سال‌های بعد از سال ۱۳۸۶ وجود نداشته است. نوآوری‌های این مقاله در استفاده از داده‌های مستقیم اتفاق، وارد کردن سرمایه مذهبی به عنوان یک عامل اثر گذار بر اتفاق و وارد کردن عامل ثروت بر اتفاق است که به خوبی در نتایج اثر گذار بوده و نتایج این برآورد را از مطالعات دیگر متمایز کرده است. در این مقاله، ابتدا به پیشینه مطالعه و سپس به چارچوب تحقیق اشاره می‌شود. در ادامه، برآورد الگو به روش داده‌های تابلویی انجام می‌گیرد و در نهایت، نتایج بررسی بیان می‌شود.

۲- پیشینه پژوهش

موضوع اتفاق در ادبیات پژوهشی از دو جهت مطرح است: یکی، از جهت رفتار پرداخت‌کنندگان و دیگری، از جهت حقوق اسلامی. با توجه به اینکه بررسی ما از جهت اول است پیشینه پژوهش را به طور بسیار مختصر از این جهت، در قالب دو بخش مطالعات نظری و تجربی اشاره می‌کنیم. در بخش نظری به سرمایه مذهبی نیز اشاره خواهیم کرد.

۲-۱- مروری بر مطالعات نظری انجام شده در زمینه رفتار پرداخت‌کنندگان هزینه‌های و

سرمایه مذهبی

شاید بتوان گفت از نخستین مطالبی که به شیوه علمی امروز در قالب مباحث نظری درباره رفتار مصرف‌کننده مسلمان مطرح شد، از سوی محمد منذر کهف بوده است (ر.ک: Kahf, 1973 : 10-13). او در مقاله‌ای دیگر تحت عنوان «بحثی در زمینه رفتار مصرف‌کننده در جامعه اسلامی»، جایگاه زکات را در رفتار مصرف‌کننده مسلمان به شکل زیر به دست آورده است. مدل تصمیم مصرف‌کننده را در تخصیص درآمد خود بین پس اندازها و مخارج نهایی که ارضای مصرف‌کننده را حداکثر خواهد کرد، می‌توان چنین نوشت:

$$Maxu = U(FS, S)$$

$$Subjectto: FS + S = y$$

(۱)

$$DW = S \succ (w + S)z$$

که در آن (U) مطلوبیت مصرف‌کننده، (W) ثروت مصرف‌کننده، (z) نرخ زکات و (D) مشتق نسبت به زمان است (مجموعه مؤلفین، ۱۳۷۵: ۸۷-۸۶).

همچنین پس از آن، کهف می‌کوشد با ارائه بحثی مبتنی بر ۳ پایه زکات، جایگزینی مضاربه به جای بازار ربوی سرمایه و تعاون به جای رقابت، مدلی را برای تصمیم‌گیری خانوار با هدف

حداکثرکردن سود ارائه کند که براساس این مدل، نحوه تصمیم‌گیری مسلمان برای تخصیص منابع خود به پس‌انداز و سرمایه‌گذاری تشریح می‌شود (Kahf, 1974).

توتونچیان در کتاب خود با عنوان «تئوری تقاضا و تحلیل اقتصادی انفاق»، با طرح بحث‌های اقتصاد خردی، مطلوبیت را رضایت خاطر به دست آمده از هر عملی که موجبات رضای خدا را فراهم کند بیان کرده است؛ بنابراین مصرف‌کننده مسلمان نیز از این جهت حداکثرکننده مطلوبیت است. وی با توجه به این مفهوم، منحنی بی تفاوتی بین مصرف شخصی و انفاق را ترسیم کرده و سپس با اعمال محدودیت‌های مربوط به اسراف در مصرف شخصی و انفاق، محدوده انتخاب فرد مصرف‌کننده مسلمان را بین دو سطح، محدود می‌کند که عبارتند از کفایت، به عنوان مرز اسراف در مصرف شخصی، و اسراف در انفاق به عنوان حداکثرکننده انفاق مجاز. سپس با اعمال قید بودجه، به استخراج تابع تقاضا و انفاق فرد مسلمان می‌پردازد؛ و از طریق تحلیل اقتصاد خرد اثبات می‌نماید که هرچند در جامعه‌ای اختلاف درآمد دو فرد بسیار متفاوت باشد، اما با انفاق اختلاف مصرف آن دو خیلی کم می‌شود (ر.ک: توتونچیان، ۱۳۶۳: ۱۵۷-۱۲۸).

فهمید خان در مقاله‌ای تحت عنوان «تابع مصرف کلان در چارچوب اسلامی»، کل مصارف مصرف‌کننده مسلمان عقلایی را به دو بخش دسته‌بندی می‌کند: ۱- مصارف مربوط به کسب رضایتمندی در این جهان؛ ۲- سایر مصارف با دیدگاه کسب پاداش در جهان آخرت؛ که این مصارف شامل: الف) آن چیزی که بلافاصله توسط دریافت‌کننده به مصرف می‌رسد و ب) آنچه که برای مقاصد اجتماعی یا منافع عمومی سرمایه‌گذاری می‌شود و یا آنچه که توسط دریافت‌کننده برای سرمایه‌گذاری خود، پس‌انداز می‌شود (ر.ک: مجموعه مؤلفان، ۱۳۷۵: ۸۵).

او با تفکیک گروه‌های گوناگون مردم در جامعه اسلامی به دو گروه پرداخت‌کننده و دریافت‌کننده زکات، مدل مصرف کل در اقتصاد اسلامی را ارائه می‌کند: وی با وارد کردن ضریبی برای تبیین اثر گذاری تقوا در مصرف (جلوگیری از اسراف)، ضریب دیگری را نیز برای نشان دادن اثر تقوا بر مقدار انفاق مازاد بر واجب آن، وارد مدل خود می‌کند (khan, 1984: 1).

مشرف جوادی، مخارج مصرفی فرد مسلمان را به دو دسته ذیل تقسیم می‌کند:

أ) برآوردن نیازهای مادی خود و افراد تحت تکفل؛

ب) برآوردن نیازهای دیگران برای رضای خدا.

تخصیص منابع درآمدی بین این دو دسته به درجه تقوای وی است (ر.ک: مشرف جوادی،

۱۳۷۰: ۶۰-۵۲).

صدر به استخراج منحنی‌های درآمد- مصرف و درآمد- انفاق پرداخته (منحنی درآمد- انفاق فرد مسلمان را به صورت صعودی با شیب فزاینده پیش‌بینی می‌کند) و در ادامه، با وارد کردن بحث

استراحت و عبادت در برابر کسب درآمد، به تقسیم آن می‌پردازد و چگونگی تصمیم‌گیری در این باره را تشریح می‌کند (ر.ک: صدر، ۱۳۷۵: ۲۱۹-۲۰۸).

حسینی در کتاب «تخصیص درآمد و رفتار مصرف‌کننده مسلمان»، ابتدا محدودیت‌های تخصیص درآمد را بر می‌شمارد؛ سپس تخصیص درآمد را به سه بخش کلی، مصرف شخصی، مشارکت اجتماعی و سرمایه‌گذاری تقسیم می‌کند. و با استفاده از ابزار ریاضی، به استخراج الگوی ریاضی تخصیص درآمد و توابع تقاضا و انگل فرد مسلمان می‌پردازد (ر.ک: حسینی، ۱۳۷۹: ۱۶۹-۱۲۰).

عزتی، با وارد کردن عامل ایمان در نظریه رفتار مصرف‌کننده، به صورتی درجه اطمینان و باور به آخرت، به ترسیم اثر آن بر رفتار مصرف‌کننده می‌پردازد. وی برای انسان سه دوره زمانی حال، آینده و حیات پس از مرگ در نظر گرفته و انسان با توجه به این سه دوره زمانی، دارایی خود را برای وصول به حداکثر مطلوبیت تخصیص می‌دهد که یک بخش از مطلوبیت آن یعنی مطلوبیت اخروی، تابع هزینه‌های در راه خدا است (ر.ک: عزتی، ۱۳۸۲: ۱۶-۱۱).

میر معزی نیز در مقاله‌ای با عنوان «مبانی خردی الگوی مصرف کلان اسلامی» به الگوی تخصیص درآمد فرد مسلمان می‌پردازد. وی سپس سه تابع مصرف، سرمایه‌گذاری و انفاق فرد مسلمان را استخراج کرده و تأثیر هر یک از عوامل بر سه تابع مصرف، سرمایه‌گذاری و انفاق را بر اساس مدل ریاضی استخراج و تحلیل می‌کند (ر.ک: میرمعزی، ۱۳۸۴: ۴۸-۳۴).

مرور منابع دینی و ادبیات مربوط به تخصیص درآمد فرد مسلمان، نشان می‌دهد که عوامل اثر گذار بر هزینه‌های فرد مسلمان به چند دسته تقسیم می‌شوند:

- أ) احکام باز دارنده مانند: حرمت ربا، کنز، اتلاف، اتراف، اکل مال به باطل؛
- ب) تخصیص درآمد در حوزه هزینه‌های مصرفی (شامل تمام هزینه‌هایی که برای زندگی ضرور یا نیکو است)، مشارکت عمومی (مانند: واجبات مالی، انفاقات و وقف) و مخارج سرمایه‌گذاری؛
- ج) عواملی که به صورت غیر دستوری می‌توانند بر تخصیص درآمد مؤثر باشند، مانند: نیاز، درآمد، تقوا، تبلیغات، قیمت کالاها، سلیقه و عوامل دیگر؛
- د) تصمیم رفتار مصرفی، یک مسلمان به کل جامعه اسلامی.

عزتی و عاقلی (۱۳۸۷) در مقاله‌ای با عنوان «سرمایه مذهبی: ماهیت و عناصر تشکیل آن»، به ارائه یک مفهوم جدید به نام سرمایه مذهبی می‌پردازند و اثر آن بر رشد و توسعه اقتصادی را تحلیل می‌کنند و این اثر را در قالب مدلی با روش اقتصادسنجی برای استان‌های کشور برآورد می‌کنند.

عزتی (۱۳۸۸) در مقاله‌ای اثر سرمایه مذهبی بر مصرف از دیدگاه نظری را به این صورت تحلیل کرده است که می‌توان مذهب را در دو بعد سرمایه مذهبی فردی و سرمایه مذهبی اجتماعی عامل محرک و برانگیزاننده رفتارهای فردی و اجتماعی و در نتیجه، تحول جامعه تلقی کرد. مذهب می‌تواند در

وضعیت اقتصادی فردی و اجتماعی آثار مثبت داشته باشد. از جمله آثار سرمایه مذهبی بر رفتارهای اقتصادی، اثر آن بر مصرف و رفتارهای مصرفی فردی و اجتماعی است. ایجاد وظایف و توصیه‌های ویژه مذهب درباره رفتارهای مصرفی و توزیع درآمد در صورت وجود ایمان کافی و نیز سرمایه مذهبی مناسب و کافی در جامعه، موجب تغییر مقدار مصرف طبقات جامعه، نوع کالاها و خدمات مصرفی افراد و جامعه و نیز تغییر توزیع مقادیر درآمد و مصرف در جامعه می‌شود. این مباحث تحلیل شده و در قالب توابع مصرف (مخارج) فردی و اجتماعی وارد شده است. بر اساس این مقاله، می‌توان تابع مخارج مذهبی افراد یعنی مخارج بر روی کالاها و خدمات طبق توصیه مذهبی را که معنای علم زکات نیز دارند، به صورت ذیل نوشت.

$$C_{Ri} = f(I_i, P_R, B_i, O_i, R_{ci}, R_{cs}) \quad (2)$$

که در آن متغیرها به صورت زیر تعریف شده‌اند:

I_i : درآمد فرد

P_R : قیمت نسبی کالاها و خدمات مذهبی

B_i : ایمان فرد

O_i : سن فرد (و عوامل دیگر)

R_{ci} : سرمایه مذهبی فردی

R_{cs} : سرمایه مذهبی اجتماعی

مخارج (هزینه‌های) مذهبی جامعه نیز حاصل جمع مخارج (هزینه‌های) مذهبی افراد است. بررسی رفتار مصرف کننده با نگاه مذهبی تنها توسط اقتصاددانان مسلمان مورد توجه نبوده است و دانشمندان سایر ادیان نیز در این زمینه پژوهش‌هایی داشته‌اند. شاید بتوان گفت کتاب وبر (۱۹۸۵)^۱ با عنوان «درباره اخلاق پروتستان و روح سرمایه گذاری» از جمله اولین نوشته‌هایی است که در این زمینه منتشر شده، اما به شیوه‌های علمی جدید، از اولین تحقیقاتی که در زمینه رابطه رفتارهای اقتصادی فردی و مذهب به صورت تجربی در غرب انجام شده، پژوهشی است که توسط استارک (۱۹۷۲)^۲ صورت گرفته است. او در پژوهش خود سعی کرده است رابطه بین سطح درآمد با اعتقادات مذهبی و مقدار فعالیت‌های مذهبی را در بین مردم آمریکا بررسی کند. این رابطه، مثبت و در شرایط مختلف با شیب کاهنده یا خطی در نظر گرفته شده است و رابطه فزاینده برای تخمین در نظر گرفته نشده است. ویلکس و همکاران (۱۹۸۶)^۳ به مفهوم و نحوه اندازه‌گیری در این موضوع

1. Weber
2. Stark
3. Wilkes et al

پرداخته‌اند. بررسی که توسط مرکز ملی تحقیقات نظر سنجی آمریکا صورت گرفت، نشان داد که سطح درآمد افراد، اثر معنی داری بر روی حضور در کلیسا برای مسیحیان نداشته است، در حالی که اثر درآمد بر مقدار کمک مالی بر کلیسا مثبت بوده است. این بررسی شکل دقیقی از رابطه را مشخص نکرده است.

تحقیقات مختلف دیگری نظیر اینها وجود دارد؛ از جمله برو و مک کلری (۲۰۰۲)^۱ که با داده‌های بین کشوری از روی پرسشنامه، برخی رفتارهای پیروان مذاهب مختلف را بررسی کرده‌اند.^۲

۲-۲- مروری بر بررسی‌های تجربی رفتار پرداخت‌کنندگان هزینه‌های مذهبی

عزتی در یک بررسی تجربی به تحلیل رفتار مصرف کننده مسلمان و تخمین تابع مخارج مذهبی با جمع آوری پرسشنامه‌ای آماری می‌پردازد. جامعه آماری، خانوارهای تهرانی هستند که سرپرست آنها در مناطق مرکزی شهر شغل آزاد دارد. نمونه مورد بررسی ۵۰۰ عضو از این جامعه و انتخاب آن خوشه‌ای تصادفی بوده است. در این بررسی، هزینه‌های مذهبی خانوار تابعی از درآمد، درجه ایمان و سن سرپرست آن در نظر گرفته شده است. برای اندازه‌گیری درجه ایمان فرد، شاخصی مبتنی بر آیات قرآن ساخته، و از آن استفاده شده است. در این مقاله داده‌های جمع آوری شده در قالب دو الگوی خطی و غیر خطی برازش شده است که الگوی خطی به صورت زیر است:

$$RMC = C + \lambda p_2 + \beta p_3 + pI \quad (۳)$$

$$RMC = -7009/99 + 80/39 p_2 + 30/6 p_3 + 0/0111I \quad (۴)$$

که در آن RE مقدار مخارج مذهبی خانوار بر حسب هزار ریال، p^1 ، سرپرست خانوار بر حسب سال، p^2 درجه ایمان بر حسب شاخص طراحی شده توسط محقق و I مجموع درآمد سالانه خانوار بر حسب هزار ریال است. الگوی غیر خطی نیز به صورت زیر برآورد شده است:

$$MRC = a + bp_2^e + Cp_3^f + dI^g \quad (۵)$$

$$MRC = -7792/5 + (2/97 - E8)p_2^{6/095} + (2/95 - e28)p_3^{13/555} + 1038/1I^{1/717} \quad (۶)$$

نتیجه اصلی اخذ شده در مقاله، این است که تابع تخمین‌زده شده، گویای قابلیت مناسب تبیین الگوی تخصیص منابع مالی به هزینه‌های مذهبی و غیر آن است (عزتی، ۱۳۸۴: ۱۰۸-۱۰۶).

داور زنی (۱۳۸۳) در پایان‌نامه کارشناسی ارشد خود به برآورد تابع انگل برای مخارج مذهبی

1 . Barro and Mc Cleary

۲. برای مطالعه بیشتر می‌توان به مقاله دادگر و عزتی (۱۳۸۱) مراجعه کرد.

پرداخته و قابلیت استفاده این تابع را برای مخارج مذهبی آزمون کرده است. برای این کار ابتدا بحث نظری مربوط به هزینه های مذهبی را مطرح و بعد رابطه درآمد و مخارج مذهبی را به صورت تجربی و با استفاده از داده های آمار گیری هزینه و درآمد خانوارهای شهری و روستایی به تفکیک استان و به روش داده های تابویی آزمون و ارزیابی می کند. الگوی انتخابی وی برای خانوار شهری خطی و به صورت زیر است:

$$Cocn = 817/614 + 0.002807Inen + 0.904Kc + 4887.85D_1 \quad R^2=0.61 \quad (7)$$

در این الگو، $Cocn$ مخارج مذهبی سرانه شهری، $Inen$ متوسط مخارج کل سرانه شهری، Kc شاخص قیمت کالاها و خدمات و D_1 متغیر موهومی برای تفکیک استان های با سواد زیادتر و کمتر است.

الگوی انتخابی وی برای خانوار روستایی نیز خطی و به صورت زیر بوده است:

$$Covn = 437.28 + 0.0044Invn + 12666.5D_2 \quad R^2=0.78 \quad (8)$$

که در آن، $Covn$ متوسط مخارج مذهبی سرانه روستایی، $Invn$ متوسط مخارج کل سرانه روستایی و D_2 متغیر موهومی برای تفکیک استان های کشور به با سواد و کم سواد است. کشش درآمدی این هزینه ها برای خانوار شهری و روستایی ۰/۵ است. نتیجه اصلی تحقیق، تأیید وجود رابطه بین هزینه های مذهبی با درآمد اما نه به صورت متداول و با شیب کاهنده (صفر شونده) بلکه با شیب غیر کاهنده می باشد (داور زنی، ۱۳۸۳: ۱۰۷-۱۰۱).

کیاء الحسینی (۱۳۷۹) در مقاله ای با عنوان «برآورد تابع هزینه های مذهبی متوسط یک خانوار شهری در ایران»، بر مبنای نظر علامه طباطبایی، زکات را به معنای تمام پرداخت های قربه الی الله در نظر گرفته و بر اساس داده های آمارگیری هزینه و درآمد خانوارهای شهری طی سال های ۱۳۷۵-۱۳۶۱ به برآورد تابع زکات برای خانوارهای شهری در هر دهک هزینه ای پرداخته، و الگوی برآوردی وی چنین است:

$$\ln(q_i) = \alpha - \beta \frac{1}{y_i} + \delta(w) - \lambda(p_1) \quad (9)$$

که در آن، $\ln(q_i)$ لگاریتم هزینه مذهبی واقعی متوسط یک خانوار شهری در هر دهک هزینه-ای (درآمدی)، (y_i) هزینه کل واقعی متوسط یک خانوار شهری در طی سال (به عنوان تقریبی از درآمد سالانه خانوار)، که با شاخص قیمت سال پایه ۶۹ تعدیل شده، (w) متغیر موهومی برای سال های جنگ تحمیلی و (p_1) نرخ تورم، و شکل برآورد شده الگو به صورت زیر است:

$$q_i = e^{\alpha_i - \frac{1}{613770/75} y_i + 1/27W - 0/00114 p_1} \quad (10)$$

در این مدل، ضریب مربوط به درآمد، جنگ و نرخ تورم برای تمام نه دهک هزینه یکسان بوده و

تفاوت‌ها فقط در عرض از مبدأ است. با توجه به ضریب متغیر w ، نتیجه دیگر این است که در زمان جنگ، تابع پرداخت هزینه‌های مذهبی به اندازه $e^{1/27}$ به سمت بالا منتقل شده است. همچنین تورم بر هزینه‌های مذهبی اثر منفی داشته است. نتایج برآوردها کشش‌های درآمدی هزینه‌های مذهبی برای متوسط این دوره را به ترتیب، برای دهک‌های دوم تا دهم، $۲/۱$ ، $۱/۹۱$ ، $۱/۸$ ، $۱/۶۵$ ، $۱/۴۳$ ، $۱/۲۳$ ، ۱ ، $۰/۸۳$ و $۰/۵$ نشان می‌دهد. بر این اساس، هزینه‌های مذهبی برای دهک‌های دوم تا هفتم لوکس و برای دهک‌های بالای درآمدی ضروری تشخیص داده می‌شود (کیاء الحسینی، ۱۳۷۹: ۹۸-۸۴).

کیاء الحسینی در مقاله‌ای دیگر با عنوان «عوامل مؤثر بر هزینه‌های مذهبی دهک‌های درآمدی خانوارهای شهری ایران» به بررسی همین موضوع با استفاده از داده‌های هزینه و درآمد خانوارهای شهری برای سالهای ۱۳۸۴-۱۳۶۱ پرداخته است. وی مدل خود را به صورت زیر برآورد می‌نماید:

$$RR = e^{7/747+0/00000030RY+0/2007N+1/309D-0/019P1} \quad R^2=0.75 \quad DW=1.1 \quad (11)$$

که در آن، RY درآمد (هزینه) کل سالانه خانوار در هر دهک درآمدی، N بعد خانوار در هر دهک درآمدی، D متغیر مجازی جنگ و $P1$ نرخ تورم است. او در پایان، به محاسبه کشش درآمدی هزینه‌های مذهبی پرداخته که برای دهک‌های اول تا ۱۰، به ترتیب، $۰/۴۲$ ، $۰/۳۴$ ، $۰/۳۵$ ، $۰/۴۸$ ، $۰/۵۷$ ، $۰/۷۹$ ، $۰/۸۶$ ، $۱/۰۸$ ، $۱/۳۷$ و $۲/۲۴$ به دست آمده است. نتیجه اصلی این بررسی این است که هرچه خانوارهای شهری پردرآمدتر باشند، به ازای ۱ درصد افزایش درآمد، درصد بیشتری از آن را به هزینه‌های مذهبی اختصاص می‌دهند (کیاء الحسینی، ۱۳۸۸: ۲۱۲-۲۰۵).

سبحانی و مهربانی در مقاله «بررسی تأثیر انفاق بر نابرابری درآمدها در ایران»، ابتدا به تحلیل انفاق بر روی مطلوبیت فرد از طریق منحنی‌های بی تفاوتی در سطح اقتصاد خرد می‌پردازند و سپس حد انفاق را تحلیل می‌کنند: ۱- انفاق در آن حدی که اسراف نام بگیرد صورت نمی‌گیرد؛ ۲- مقدار انفاق فقط به شدت ایمان و اعتقاد فرد انفاق کننده و مازاد بر حد کفاف او از درآمد بستگی دارد و مقدار مطلق درآمد پس از انفاق، تأثیری بر این مقدار ندارد. ایشان در سطح کلان به ارائه یک مدلی چند متغیره، به تأثیر انفاق و دموکراسی بر نابرابری درآمد می‌پردازد. شاخص انفاق را درآمد صندوق‌های صدقات کمیته امداد امام خمینی (ره) می‌داند و از سایر کمک‌های مردمی که از طریق کمیته و نیز کمک‌ها و انفاق‌های غیر رسمی که در جایی ثبت نمی‌گردد، صرف نظر کرده است. و از ضریب جینی به عنوان شاخص نابرابری درآمد استفاده کرده است (سبحانی و مهربانی، ۱۳۸۶: ۴۴-۲۳).

۳- معرفی متغیرهای مدل و تحلیل نظری آنها

بر اساس آموزه‌های اسلامی، مسلمانان و بویژه مؤمنان قواعد مذهبی را مراعات می‌کنند. بخشی از

این قواعد به صورت انجام مخارج مذهبی بروز می‌کند. از این رو، مسلمانان در کنار هزینه‌های زندگی دنیوی، هزینه‌هایی نیز دارند که می‌توان به آنها مخارج مذهبی اطلاق کرد. بخشی از هزینه‌های مذهبی انفاقات هستند (انفاقات واجب و مستحبی).

در این قسمت، عوامل مؤثر بر انفاق در ایران بررسی و تابع انفاق در ایران به صورت تجربی تخمین زده می‌شود. با توجه به مطالعات نظری و تجربی صورت گرفته در زمینه هزینه‌های مذهبی و مالیات‌های اسلامی و همچنین در نظر گرفتن قواعد اسلامی و محدودیت‌های آماري متغیرهای درآمد، ثروت، سن سرپرست خانوار و سرمایه مذهبی به عنوان متغیرهای توضیحی انتخاب شده‌اند.

۱-۳- انفاق

به صورت ساده می‌توان انفاقات را شامل کلیه پرداخت‌های واجب و مستحبی، خدمات و... که فرد نسبت به افراد و جامعه انجام می‌دهد، در نظر گرفت که بعضی از پرداخت‌ها و خدمات، ثبت و محاسبه می‌شود، اما بعضی دیگر، بدون ثبت و به صورت پنهانی و آشکار صورت می‌گیرد. در این تحقیق، کمک‌های مردمی و صدقات (کمک‌های مردمی نقدی، کالا، صدقات، اموال و سایر)، وجوهات امانی (طرح اکرام، اطعام و افطاریه، هزینه ازدواج و جهیزیه، کفاره عمد و غیر عمد، زکات فطریه عام و سهم السادات، جشن رمضان، وجوه امانی ایتمام، کمک‌های جشن نیکوکاری، کمک‌های جشن عاطفه‌ها، کمک‌های مردمی به خسارت دیدگان ناشی از حوادث طبیعی و سایر وجوهات امانی) و زکات^۱ (از سال ۸۶-۱۳۷۹ به تفکیک استان‌های کل کشور شامل ۲۸ استان) که توسط کمیته امداد امام خمینی(ره) و سازمان بهزیستی جمع‌آوری گردیده، محاسبه شده است. این داده‌ها به عنوان بخش اصلی انفاق مستقیم در نظر گرفته شده و چون داده‌های دیگر در زمینه انفاق ناقص بوده، از وارد کردن آنها صرف نظر شده است.

۱. آمار زکات، فقط سالهای ۸۶-۱۳۸۵ بوده است، اما به دلیل کوچک بودن آمار زکات، نبود آن در سالهای دیگر، لطمه‌ای به نتایج تحقیق نمی‌زند (چون با حذف آمار سال‌های ۸۵ و ۸۶ و تخمین مدل، تغییر بسیار ناچیزی در نتایج ایجاد شده است. باید توجه داشت که به دلیل اینکه از سال ۱۳۸۳ کمیته امداد امام خمینی متولی جمع‌آوری زکات شده است و درآمد زکات نسبت به دیگر درآمدهای کمیته امداد، بسیار ناچیز می‌باشد).

۲-۳- درآمد

یکی از عوامل مؤثر و مهم اثر گذار بر انفاق، درآمد است. طبق احکام اسلامی مالیات‌های شرعی به صورت کلی تابعی فزاینده از درآمدها هستند. و برخی از مالیات‌ها نیز مشروط به رسیدن درآمد به یک حد نصاب می‌باشد. این گونه مالیات‌ها می‌تواند موجب شود تابع انفاق کاهنده نباشد و حتی در بسیاری از موارد با افزایش درآمد، فزاینده نیز باشد و از طرف دیگر، انفاق از نوع استفاده شخصی نیست و منافع آن به دیگران می‌رسد و اشباع شدنی نیست و نمی‌توان برای آن محدودیت سقف قایل شد. بنابراین، می‌توان این ادعا را از لحاظ نظری مطرح کرد که انفاق نسبت به افزایش درآمد فزاینده است.

در تئوری‌های اقتصادی، متغیر تولید ناخالص داخلی هر منطقه‌ای به عنوان درآمد ناخالص مطرح می‌شود و کل درآمدهای منطقه از محل ارزش تولید آن حاصل می‌گردد. بنابراین در این تحقیق از متغیر محصول ناخالص داخلی سرانه (بدون نفت) استان‌ها به عنوان متغیر جایگزین درآمد که توسط مرکز آمار ایران در سالهای ۱۳۷۹-۱۳۸۶ انتشار یافته، استفاده شده است.

۳-۳- ثروت

یکی دیگر از عوامل مؤثر بر انفاق ثروت است، و انتظار می‌رود با افزایش ثروت، انفاق نیز افزایش یابد. البته اندازه‌گیری دقیق ثروت و تغییرات آن کار بسیار مشکلی است و بنابراین، از یکی از شاخص‌های مهم ثروت یعنی نماگری که تغییرات ارزش ساختمان و مسکن را نشان می‌دهد، به عنوان متغیر جایگزین استفاده شده است. این نماگر، متوسط قیمت یک متر مربع زیر بنای واحدهای مسکونی معامله شده در مراکز استان‌های کشور در سالهای ۱۳۸۶-۱۳۸۰^۱ که توسط وزارت مسکن و شهرسازی، سازمان ملی زمین و مسکن، دفتر پشتیبانی دفتر برنامه‌ریزی استخراج و توسط مرکز آمار ایران منتشر می‌شود، را نشان می‌دهد و بنابراین، بیانگر میزان و کاهش یا افزایش ثروت افراد در استان‌های مختلف می‌باشد.

۱. به دلیل عدم وجود آمار سال ۱۳۷۹، این آمار از طریق روند گیری از آمار موجود محاسبه شده است و سری آماری استفاده شده از سالهای ۱۳۷۹-۱۳۸۶ می‌باشد.

۴-۳- سن سرپرست خانوار

از دیگر عوامل، سن افراد سرپرست خانوار است؛ به دلیل اینکه در آموزه‌های دینی به پاداش اخروی و الهی اعمال توجه زیادی شده است و به نظر می‌رسد هر چه سن افراد بالاتر باشد، به آخرت و مرگ و کسب پاداش اخروی توجه بیشتری دارند و در نتیجه، انفاق بیشتری انجام می‌دهند. در این تحقیق، از متوسط سن سرپرستان خانوار به تفکیک استان در سال ۱۳۸۵ از اطلاعات سرشماری نفوس و مسکن ۱۳۸۵ مرکز آمار ایران استفاده شده است.

۵-۳- اثرگذاری سرمایه مذهبی بر انفاق

مفهوم سرمایه مذهبی به صورت خام بیش از ۳۰ سال پیش وارد ادبیات اقتصاد شده است، اما برداشت‌های اولیه نسبت به این مفهوم بسیار ناقص بوده است و آن را بیشتر به عاملی برای مصرف تعبیر کرده‌اند. با این وجود، ما با توجه به مبانی و مفاهیم اسلامی، مفهوم کامل‌تری از سرمایه مذهبی را مد نظر داریم^۱. سرمایه مذهبی به مجموعه نهادها، عملکردها، تجربه‌ها، اعتقادات، باورها، ارزش‌ها، دانش، قوانین و مقررات، نمادها و واقعیت‌های محیطی فیزیکی و غیر فیزیکی و مانند آن در جامعه می‌گوییم که از وجود مذهب و ایمان مذهبی نشأت گرفته باشد. سرمایه مذهبی به‌طور مشخص موجب ایجاد و خلق فعالیت‌های ویژه می‌شود و می‌توان آن را نوعی ایجاد کننده دانست - مانند سرمایه اقتصادی که ایجاد کننده محصول یا سرمایه انسانی که موجب رشد تولید است - سرمایه مذهبی موجب ایجاد و افزایش فعالیت‌های توصیه شده در مذهب مانند انجام واجبات و مستحبات مذهبی و فعالیت‌های در راه خدا نظیر انفاق می‌شود.

سرمایه مذهبی شامل عناصر مختلفی است. این عناصر می‌توانند به صورت‌های مختلف بر فعالیت‌های اقتصادی اثرگذار باشند. از جمله مهمترین این فعالیت‌ها عبارتند از: بهبود توزیع ثروت و درآمد، افزایش رشد اقتصادی، توسعه اقتصادی، افزایش شفافیت بازارها و گسترش اطلاعات صحیح و مفید، اصلاح مصرف فرد و جامعه، اصلاح ساختار و عرضه و تقاضای بازارهای مالی، بهبود امنیت اجتماعی و اقتصادی، افزایش رفاه فرد و جامعه، افزایش مخارج مذهبی افراد و از جمله انفاق بلاعوض به غیر که موضوع بحث ما است. همچنین سرمایه مذهبی اثرات مشابهی بر بخش‌های دیگر جامعه دارد که اینها از جمله آنها است. با توجه به موضوع بحث حاضر و برای روشن‌تر شدن نحوه این اثرگذاری و نوع اثر، به‌عنوان نمونه و به‌طور مختصر، اثر سرمایه مذهبی بر انفاق توضیح داده می‌شود.

۱. از جمله برای اطلاع از مفهوم سرمایه مذهبی در مطالعات غیر اسلامی به: دادگر و عزتی (۱۳۸۱) مراجعه شود.

وجود سرمایه مذهبی فردی موجب می‌شود افراد به توصیه‌های مذهب بیشتر عمل کنند. از جمله توصیه‌های مذهب، انفاق است. بر این پایه، وجود سرمایه مذهبی موجب می‌شود که افراد در جهت کمک به دیگران و حمایت مالی و اقتصادی از افراد کم درآمد تلاش کنند؛ یعنی موجب افزایش انفاق از طریق هبات، زکات، صدقات، مشارکت، همیاری، قرض الحسنه و مانند اینها انجام می‌شود. همچنین توسعه نهادهای مذهبی مانند قرض الحسنه، وقف، زکات، صدقات، هبات و مانند اینها، موجب بهبود امکانات جامعه برای رفع نیازهای طبقات و اقشار نیازمند می‌شود و از این طریق زمینه‌های بیشتری برای همه گونه‌های انفاق ایجاد می‌شود.

قوانین مذهبی جامعه موجب هدایت جامعه به سمت و سویی که مذهب خواهان آن است، می‌گردد. وجود مقررات مذهبی نیز همین اثر را دارد و می‌تواند جامعه را به سمت و سوی مورد نظر مذهب هدایت کند. این دو عنصر باعث خودافزایی سرمایه مذهبی نیز می‌شوند و از این طریق، به فزاینده‌گی اثرگذاری سرمایه مذهبی در جامعه کمک می‌کنند. آموزش مذهبی، همچنین فضاها، نمادها و سمبل‌های مذهبی موجود در جامعه، موجب تقویت دانش، اعتقادات، باورها، هنجارها، ارزش‌ها و رفتارهای مذهبی افراد جامعه می‌شود و در نتیجه، موجب فزاینده‌گی اثرگذاری سرمایه مذهبی بر خود و بر سایر عوامل و مسیرهای گسترش انفاق می‌شود.

د. شاخص اندازه‌گیری سرمایه مذهبی

سرمایه مذهبی اجتماعی شامل اجزای کیفیت مذهب حاکم در جامعه (اصول اعتقادی و قوت، دقت و صحت آن)، نهادهای مذهبی جامعه، عملکردهای مذهبی نهادهای اجتماعی، قوانین و مقررات مذهبی حاکم بر جامعه، اعتقادات، باورها، ارزش‌ها و هنجارهای مذهبی جامعه، دانش و مهارت‌های مذهبی جامعه، فضاها، نمادها و سمبل‌های مذهبی جامعه است. اگر بتوان شاخصی ساخت و اندازه‌گیری کرد که این مجموعه را بسنجد، می‌توان آن را شاخص مناسبی برای اندازه‌گیری سرمایه مذهبی در نظر گرفت. اما چنین کاری با اطلاعات و داده‌های موجود بسیار دشوار است. اما می‌توان نماینده‌هایی برای آن یافت. سرمایه مذهبی به صورت عمده از طریق آموزش، عمل و تجربه، مشاهده، یادآوری و مانند اینها ایجاد می‌شود و گسترش می‌یابد. بر این پایه، اگر بتوان این امور مذهبی را به صورتی با هم جمع کرد، می‌توان گفت نماینده خوبی برای اندازه سرمایه مذهبی یافته‌ایم. با توجه به وجود اطلاعات در زمینه تعداد مساجد، حسینیه‌ها و دارالقرآن و اماکن فرهنگی که به صورت مستمر و غیر مستمر فعالیت می‌کنند و به طور عمده، بخش زیادی از دانش، تجربه، اعمال مذهبی و مشاهدات مذهبی در این اماکن انجام می‌شود و توسعه می‌یابد، می‌توان این مجموعه را نماینده‌ای از اندازه سرمایه مذهبی دانست. همچنین این مجموعه، نماینده‌گی سرمایه فیزیکی مذهبی را نیز در بر دارد. مهمتر از آنها، وجود اطلاعات در این زمینه است.

بر این پایه، در این پژوهش تعداد مساجد، و دارالقرآن حسینه‌ها و اماکن فرهنگی که به صورت مستمر و غیر مستمر فعالیت می‌کنند را از نتایج سرشماری فضاهای فرهنگی کشور، آمارنامه کانون‌های مذهبی وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی به تفکیک استان‌های مختلف به عنوان نماینده سطح (اندازه) سرمایه مذهبی در هر استان در نظر می‌گیریم.

۴- برآورد الگو

بعد از جمع‌آوری اطلاعات مربوطه، چون داده‌ها به صورت سری زمانی (۸۶-۱۳۷۹) بوده است، باید از مانایی^۱ و نامانایی آنها مطمئن بود تا دچار رگرسیون کاذب نشویم. از آنجا که روش رگرسیون به کار گرفته شده، داده‌های تابلویی^۲ است، آزمون مربوط به مانایی داده‌ها با داده‌های سری زمانی منفرد مانند: DF، ADF و PP متفاوت بوده که در این تحقیق، از آزمون هدری^۳ استفاده شده و نتایج حاصل که در جدول ۱ آمده، اثبات کننده مانایی داده‌ها است.

جدول ۱. آزمون مانایی متغیرهای مدل

متغیر	آماره t	prob
انفاق (CA)	8.37362	0.0000
لگاریتم انفاق (ln CA)	10.4903	0.0000
تولید ناخالص سرانه استانی RGDP	9.94373	0.0000
متوسط سن سرپرستان خانوارها در استان‌ها YE	35.8554	0.0000
قیمت یک متر مربع واحدهای مسکونی T	10.3380	0.0000
سرمایه مذهبی S	33.0930	0.0000

مأخذ: یافته‌های تحقیق

از میان توابع مختلف، باید تابعی را انتخاب کنیم که معیارهای یک تابع برازنده مطلوب را دارا باشد.

۴-۱- معیارهای انتخاب تابع برازنده مناسب

در انتخاب یک تابع مطلوب، باید سه اصل را مد نظر قرار داد:

الف) سازگاری نظری

1. Stationary or Stationarity
2. Panel Data
3. Hadri

انفاق، نوعی هزینه و سرمایه‌گذاری برای بهره‌مندی از منافع آن در آخرت است که دارای شرایط خاصی می‌باشد. اولاً، تابعی مثبت از درآمد می‌باشد، یعنی تابع تخمینی باید همواره دارای شیب مثبت نسبت به درآمد باشد. ثانیاً، اگر تابع دارای شیب فزاینده باشد نیز با آموزه‌های مذهبی سازگارتر است. البته این بدان معنا نیست که تابع الزاماً باید شیب فزاینده داشته باشد.

ب) قابلیت تفسیر

مردم جامعه ایران مسلمان هستند و انتظار می‌رود رفتارهای آنها مطابق نظریه اسلامی باشد. می‌توان گفت حداقل، اکثر مردم این جامعه رفتارهای مذهبی خود را تا حدودی یا به طور کامل انجام می‌دهند. از این رو، اخذ نتیجه مطابق نظریه، با آنچه در جامعه انتظار می‌رود سازگار باشد و البته مقدار اعداد و ارقام ضرایبی که تخمین زده می‌شود، برای بررسی این مسأله مهم است. اگر این مقادیر با وضعیت جامعه منطقی به نظر برسد، الگو قابل قبول خواهد بود.

ج) نتایج آماری الگو

در اقتصاد سنجی، چند آماره اصلی نظیر F ، t ، R^2 و آماره‌های سنجش اعتبار الگو و ضرایب آن می‌باشند. در الگوهای برآورد شده، الگویی برتر تشخیص داده می‌شود که آماره‌های آن، مقادیر بهتری را نشان دهند. البته مسائلی نظیر خودهمبستگی، هم خطی و مشکلات نظیر اینها نباید در داده‌ها و الگو وجود داشته باشد که برخی از آنها با استفاده از ترکیب داده‌های مقطعی و سری زمانی برطرف می‌شوند.

۲-۴- متغیرهای الگوهای برآوردی

متغیرهای به کار رفته در این توابع به صورت زیر تعریف می‌شوند:

$$CA = \text{انفاق}$$

$$RGDP = \text{درآمد سرانه}$$

$$YE = \text{متوسط سن سرپرست خانوار}$$

$$T = \text{قیمت یک متر مربع واحد مسکونی}$$

$$S = \text{سرمایه مذهبی}$$

۳-۴- برآورد الگوی اصلی

دو تابع مورد آزمون قرار گرفته است؛ تابع اول که در رابطه ۳ آمده است، تابع انفاق را به صورت تابعی خطی برآورد می‌کند و متغیرهای مستقل درآمد سرانه استانی (RGDP)، متوسط سن سرپرستان خانوارها در استان‌ها (YE)، قیمت یک متر مربع واحدهای مسکونی (T) و سرمایه

مذهبی (S) می‌باشند.

$$CA_{it} = \mu_i + \beta RGDP_{it} + \gamma YE_{it} + \theta T_{it} + \lambda S_{it} + \eta_{it} \quad (12)$$

در این مدل با توجه به آزمون هاسمن (که نتایج آن در جدول ۲ آمده است)، نتایج با اطمینان ۹۰ درصد نشان می‌دهد که باید از روش اثر ثابت برای برآورد مدل استفاده کرد.

جدول ۲. نتایج آزمون هاسمن به منظور انتخاب تخمین مدل به صورت اثرات ثابت یا تصادفی

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	13.237491	2	0.0013

مأخذ: یافته‌های تحقیق

رابطه ۳ از طریق اثر ثابت به روش^۱ PLS تخمین زده شده و نتایج در جدول ۵ آمده است: نتایج مدل دوم که در رابطه ۴ آمده است، با توجه به آزمون هاسمن (که نتایج آن در جدول ۴ آمده است)، نشان می‌دهد که باید از روش اثر تصادفی برای برآورد مدل استفاده کرد.

$$\ln CA_{it} = \mu_i + \beta RGDP_{it} + \gamma YE_{it} + \theta T_{it} + \lambda S_{it} + \eta_{it} \quad (13)$$

جدول ۳. نتایج آزمون هاسمن به منظور انتخاب تخمین مدل به صورت اثرات ثابت یا تصادفی

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	1.279518	2	0.5274

مأخذ: یافته‌های تحقیق

بنابراین، مدل از طریق اثر تصادفی به روش EGLS تخمین زده شده و نتایج آن نیز در جدول ۵ آمده است:

با توجه به مواردی که در انتخاب یک الگوی مناسب باید در نظر گرفت (سازگاری نظری، قابلیت تفسیر و توجیه در شرایط واقعی و نتایج آماری الگو) به بررسی و مقایسه دو الگوی برآوردی می‌پردازیم.

1. Pooled Least Squares

جدول ۵. خلاصه نتایج حاصل از تخمین سه مدل ارائه شده

متغیر مستقل	نتایج برآورد الگوی اول (رابطه ۳) (از طریق اثر ثابت)	نتایج برآورد الگوی دوم (رابطه ۴) (از طریق اثر تصادفی)
عرض از مبدأ	-	۹/۶۵۷۱۹۷ *** (۰/۶۴۷۸)
درآمد سرانه (RGDP)	۲۰۴۹۹۵۸ *** (۶/۵۴۵۰)	۰/۰۵۳۰۹۹ *** (۸/۸۸۸۸)
متوسط سن سرپرست خانوار (YE)	-۷۸۰۸۹۱/۳ *** (-۷/۶۴۵۶)	۰/۱۲۹۸۵۹ (۰/۱۴۹۴)
قیمت یک متر مربع واحد مسکونی (T)	۵۴۸۴/۳۷۲ *** (۳/۲۰۸۳)	۰/۰۰۰۱۸۲ *** (۶/۱۲۷۳)
سرمایه مذهبی (S)	۶۶۷۰/۰۰۳ *** (۶/۹۸۳۶)	۰/۰۰۰۱۸۴ *** (۴/۸۱۰۰۸۱)
R^2	۰/۵۶۵۷	۰/۷۲۹۹
آماره F	-	۱۴۷
آماره D-W	۰/۳۱	۱/۱۸۶

مأخذ: یافته‌های تحقیق

*** نشان دهنده معناداری ضرایب با احتمال ۹۹ درصد

الگوی اول (رابطه ۳)، تابع انفاق را به صورت یک تابع خطی برآورد می‌کند، اما از لحاظ نظری و قابلیت تفسیر و توجیه در شرایط واقعی سازگاری وجود ندارد؛ به دلیل اینکه متوسط سن سرپرست خانوار به صورت معنی‌داری تأثیر منفی بر انفاق دارد. و نتایج آماری الگو از جمله آماره R^2 ، F و t در مقایسه با الگوی دوم پایین‌تر می‌باشد.

اما الگوی دوم (رابطه ۵ و ۶)، تابع انفاق را به صورت یک تابع نمایی (یک تابع همواره صعودی با شیب افزایشی) برآورد می‌کند:

$$CA = e^{\mu i} + \beta RGDP_{it} + \gamma YE_{it} + \theta T_{it} + \lambda S_{it} + \eta_{it} \quad (14)$$

$$CA = e^{9.657197 + .053099RGDP + .129859YE + .000182T + .000184S} \quad (15)$$

همه ضرایب مطابق با تئوری‌ها و شرایط واقعی است، نتایج آماری الگو نیز از وضعیت مناسبی برخوردار می‌باشند؛ اما ضریب متوسط سن سرپرست خانوار، از لحاظ آماری معنی‌دار نیست. بنابراین، تابع انفاق به دست آمده برخلاف رفتار منحنی لافر که دارای نقطه اکستریم است، به صورت تابعی فزاینده (نمایی) از درآمد، قیمت واحدهای مسکونی و سرمایه مذهبی می‌باشد.

۴-۴- تفسیر نتایج به دست آمده

برای دستیابی به نتایج مکمل از بررسی تجربی انجام شده، این توابع را تشریح و کشش‌های آنها را محاسبه می‌کنیم.

اگر از رابطه ۶ نسبت به متغیر مستقل درآمد سرانه استانی مشتق بگیریم، خواهیم داشت:

$$\frac{dCA}{dRGDP} = 0.53099 e^{9.657197 + .053099 RGDP + .129859 YE + .000182 T + .000184 S} \quad (16)$$

که نشان می‌دهد به ازای یک واحد پولی افزایش درآمد سرانه، ($e^{0.053099}$) واحد پولی (یعنی بیش از یک واحد (۱/۰۵۶۵۳)) به انفاق افزوده می‌شود.

همچنین انفاق نیز با قیمت یک متر مربع واحد مسکونی رابطه مثبت دارد که با گرفتن مشتق از رابطه ۷ نسبت متغیر T، میزان افزایش در انفاق به ازای یک واحد افزایش در قیمت واحدهای مسکونی به اندازه ($e^{0.000182}$) یا (۱/۰۰۰۱۸۹) می‌باشد. و سرمایه مذهبی، مطابق انتظار سبب افزایش انفاق می‌شود به صورتی که به ازای افزایش یک واحد سرمایه مذهبی (همان‌طور که پیش‌تر بیان شد، در این تحقیق اماکن مذهبی به عنوان سرمایه مذهبی در نظر گرفته شده است)، میزان انفاق به اندازه ($e^{0.000184}$) یا (۱/۰۰۰۱۹۱) افزایش می‌یابد.

کشش‌های تابع انفاق

کشش درآمدی این نوع پرداخت‌ها براساس رابطه ۵ به صورت ذیل خواهد بود:

$$\eta = \frac{dCA}{dRGDP} \times \frac{RGDP}{CA} \quad (17)$$

که به علت نامایی بودن تابع اصلی، حاصل به صورت ذیل خواهد بود:

$$\eta = 0.53099 \times RGDP \quad (18)$$

با قرار دادن درآمد سرانه استانی برای هر استان، مقدار کشش درآمدی انفاق برای هر استان به دست می‌آید. همان‌طور که مشاهده می‌شود، کشش درآمدی انفاق مثبت و مؤیدی بر عادی بودن آن است و این کشش از سال ۱۳۸۵ برای اکثر استان‌ها بزرگتر از یک است، پس انفاق حکم یک کالای لوکس را دارد و در سالهای قبل‌تر آن برای اکثر استان‌ها بین صفر و یک می‌باشد، و بنابراین به صورت یک کالای ضروری برخورد می‌شود (اگر درآمد سرانه استانی بزرگتر از ۱۸/۸ میلیون ریال باشد، کشش درآمدی بزرگتر از یک و اگر کوچکتر از این باشد، کشش درآمدی بین یک و صفر می‌باشد^۱). پس کشش درآمدی انفاق روندی صعودی دارد که ارتباط فزاینده پرداخت‌های مذهبی با

۱. باید توجه داشت اصلی‌ترین دلیلی که باعث شده است کشش درآمدی انفاق از سال ۱۳۸۵ به بعد بزرگتر از یک باشد، به دلیل استفاده از آمار اسمی درآمد سرانه می‌باشد.

درآمد را اثبات می‌کند.

کشش قیمت واحدهای مسکونی به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$\eta = \frac{dCA}{dT} \times \frac{T}{CA} \quad (19)$$

$$\eta = 0.000182 \times T \quad (20)$$

که این کشش مثبت و کوچکتر از یک (در سال ۱۳۸۶ کشش ثروت برای بعضی از استان‌های کشور بزرگتر از یک می‌باشد) می‌باشد و نشان دهنده این مطلب است که به ازای افزایش یک درصدی در ثروت افراد، انفاق کمتر از یک درصد افزایش می‌یابد.

کشش سرمایه مذهبی نیز به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$\eta = \frac{dCA}{dS} \times \frac{S}{CA} \quad (21)$$

$$\eta = 0.000184 \times S \quad (22)$$

که این کشش نیز مثبت و کوچکتر از یک می‌باشد و نشان دهنده این می‌باشد که به ازای افزایش یک درصد در سرمایه مذهبی هر استان، انفاق کمتر از یک درصد افزایش می‌یابد.

۵- نتیجه‌گیری

یکی از نهادهای مهمی که در اسلام مطرح شده است و به طور ویژه ارمغان ادیان الهی و اسلام است، نهاد انفاق است. انفاق می‌تواند بسیاری از مسایل جامعه مانند فقر و نابسامانی‌های درآمدی و مصرفی را اصلاح کند. اگر بتوانیم این نهاد را در جامعه گسترش دهیم، می‌توانیم بخشی از مشکلات جامعه را برطرف کنیم. برای گسترش آن باید این نهاد و رفتارهای آن را شناسایی کنیم. این تحقیق درصدد شناسایی رفتار انفاقی مردم ایران است. و در این راه تابع انفاق در جامعه ایران تخمین زده شده است. متغیرهای درآمد، ثروت، سن سرپرست خانوار و سرمایه مذهبی به عنوان متغیرهای توضیحی انتخاب شده‌اند.

انفاق و پرداخت‌های مانند آن در اسلام به طور کلی در قالب دو دسته واجب و مستحب تقسیم شده‌اند که ما به این نکته نیز توجه ویژه داشته‌ایم.

عمده‌کارهایی که از جانب اقتصاددانان مسلمان درباره تحلیل اقتصادی پرداخت‌های مذهبی انجام شده، مرتبط به تحلیل‌های نظری است و کمتر کار تجربی در این باره انجام شده است. که به نظر می‌رسد در ایران و سایر کشورهای اسلامی تا به حال کاری در زمینه تخمین تابع انفاق در

سطح کلان صورت نگرفته است.

بعد از انجام آزمون‌های اقتصادسنجی بر روی داده‌ها و مدل‌های برازش شده، مدل داده‌های ترکیبی با اثرهای تصادفی، بهترین روش برازش تشخیص داده شد و با در نظر گرفتن معیارهای انتخاب تابع برازنده مناسب، تابع زیر، به عنوان تابع انفاق ایران انتخاب شد:

$$CA = e^{9.657197 + 0.053099 RGDP + 0.129859 YE + 0.000182 T + 0.000184 S} \quad (۲۳)$$

بر اساس اشاره نظری در این مطالعه، می‌توان گفت تابع انفاق تابع نمایی (تابعی همواره صعودی با شیب فزاینده) و برازش انجام شده تأیید کننده این مطلب است و نشان می‌دهد که شکل اصلی تابع انفاق به صورت نمایی می‌باشد و شیب فزاینده تابع آن را با توابع متعارف مخارج که به صورت عمومی کاهنده هستند، متفاوت می‌کند. این ویژگی، یک ویژگی خاص برای مخارج مذهبی است که به نوعی اشباع ناپذیری را نیز نشان می‌دهد؛ چون از نظر مؤمنان، هزینه‌های مذهبی نتایج آخرتی و تأمین زندگی پس از مرگ را به دنبال دارد و در آن جهان، ارتقای جایگاه حد و مرز ندارد که این نتایج با آموزه‌های مذهبی نیز به طور کامل سازگار و تأیید کننده دانش و اعتقادات مذهبی قوی نزد ایرانیان است. این نکته، یکی از ویژگی‌های خاص هزینه‌های مذهبی است که در این مطالعه تأیید می‌شود.

نتایج برآورد نشان می‌دهد به ازای یک واحد پولی افزایش درآمد سرانه، به میزان $(e^{0.053099})$ یعنی بیش از یک واحد پولی $(1/0.5653)$ به انفاق افزوده می‌شود. کشش درآمدی انفاق مثبت و مؤید عادی بودن آن می‌باشد و این کشش از سال ۱۳۸۵ برای اکثر استان‌ها بزرگتر از یک است، پس انفاق حکم یک کالای لوکس را دارد. این کشش در سال‌های قبل‌تر از آن، برای اکثر استان‌ها بین صفر و یک می‌باشد، پس در سال‌های قبل‌تر با انفاق به صورت یک کالای ضروری برخورد می‌شد. توجه شود که نتایج برآورد نشان می‌دهد اگر درآمد سرانه استانی بزرگتر از $1/8$ میلیون ریال باشد، کشش درآمدی بزرگتر از یک و اگر کوچکتر از این باشد، کشش درآمدی بین یک و صفر می‌باشد.

همچنین افزایش در انفاق به ازای یک واحد افزایش در ارزش واحدهای مسکونی (به عنوان نماینده ثروت افراد) به اندازه $(e^{0.000182})$ یا $(1/0.00191)$ می‌باشد و کشش ثروت نشان‌دهنده آن است که به ازای افزایش یک درصدی در ثروت، انفاق کم‌تر از یک درصد افزایش می‌یابد.

سرمایه مذهبی، مطابق انتظار سبب افزایش انفاق می‌شود؛ به صورتی که به ازای افزایش یک واحد سرمایه مذهبی، مقدار انفاق به اندازه $(e^{0.000184})$ یا $(1/0.00191)$ افزایش می‌یابد. کشش سرمایه مذهبی نیز کوچک‌تر از یک است و نشان می‌دهد که به ازای افزایش یک درصد در سرمایه مذهبی هر استان، انفاق کم‌تر از یک درصد افزایش می‌یابد.

نتایج سیاستی

الف) در نظام توزیع درآمد اسلامی با هم‌جهت شدن انگیزه‌های فردی و اجتماعی از طریق دین، همچنین با توجه به اصل کفالت همگانی (اصل اخوت و مسئولیت افراد نسبت به همدیگر در جامعه واحد بشری) و با اختیاری (انفاقات مستحبی) عمل کردن بخش اعظم انفاق، از طرفی باعث افزایش انگیزه به کار و تلاش و افزایش سطح تولید در جامعه می‌شود و از طرفی دیگر، باعث بهبود توزیع درآمد می‌شود. بنابراین با پیاده سازی اصول نظام توزیع درآمد اسلام در جامعه می‌توان باعث بهبود توزیع درآمد و کاهش فقر در جامعه شد.

ب) افزایش سرمایه مذهبی، باعث افزایش انفاق می‌شود. بر این پایه، با افزایش سرمایه مذهبی (از طریق متولیان امور فرهنگی جامعه) نزد افراد جامعه بویژه پر درآمدها و ثروتمندان، می‌توانیم موجب افزایش انفاق شویم.

ج) کاهش درآمدی انفاق مثبت می‌باشد، بنابراین با ترویج فرهنگ انفاق می‌توان باعث کاهش شکاف طبقاتی شد.

پیشنهاد‌های پژوهشی

در پژوهش‌های آتی می‌توان به بررسی تأثیر سرمایه مذهبی بر دیگر متغیرهای اقتصادی مرتبط پرداخت و این مفهوم را از طریق شاخص‌های جامع‌تر اندازه‌گیری نمود. همچنین رفتار انفاقی مردم ایران را بیشتر تشریح کرد.

منابع و ماخذ:**قرآن کریم**

باقری تودشکی، مجتبی (۱۳۷۸) سطح مصرف از دیدگاه اسلام؛ پایان نامه کارشناسی ارشد اقتصاد، قم: دانشگاه مفید.

توتونچیان، ایرج (۱۳۶۳) تئوری تقاضا و تحلیل اقتصادی انفاق؛ تهران: مرکز اطلاعات فنی ایران. ثامنی کیوانی، فرشاد (۱۳۷۷) تعیین زکات بالقوه در ایران»، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس.

حسینی، سید رضا (۱۳۷۹) الگوی تخصیص درآمد و رفتار مصرف کننده مسلمان؛ تهران: مؤسسه فرهنگی دانش و اندیشه معاصر.

دادگر، یداله و عزتی، مرتضی (۱۳۸۱) بررسی رابطه مذاهب و رفتار مصرف کننده در سایر ادیان (غیر اسلام)؛ نامه مفید ۸ (۳۱): ۱۰۰-۷۱.

درخشان، مسعود (۱۳۷۳) ملاحظاتی در مفاهیم و نقش مالیات در اقتصاد اسلامی و اقتصاد متعارف؛ وزارت امور اقتصادی و دارایی.

سیحانی، حسن و مهربانی، وحید (۱۳۸۶) بررسی تأثیر انفاق بر نابرابری درآمدها در ایران؛ فصلنامه اقتصاد اسلامی، شماره ۲۷، پاییز: ۲۳-۴۴.

صدر، سید محمد باقر (۱۳۶۰) اقتصاد ما؛ ج ۱؛ ترجمه محمد کاظم موسوی؛ انتشارات برهان و مؤسسه انتشارات اسلامی.

صدر، سید محمد باقر (۱۳۴۹) اقتصاد ما؛ ج ۲؛ ترجمه اسپهبدی؛ انتشارات برهان و مؤسسه انتشارات اسلامی.

صدر، سید کاظم (۱۳۷۵) اقتصاد صدر اسلام؛ تهران: دانشگاه شهید بهشتی.

طباطبایی، سید محمد حسین (۱۴۱۷ق/۱۹۹۷م) المیزان فی تفسیر القرآن؛ بیروت: مؤسسه الاعلمی للمطبوعات.

عزتی، مرتضی (۱۳۸۲) اثر ایمان مذهبی بر رفتار مصرف کننده؛ فصلنامه تخصصی اقتصاد اسلامی، ش ۱۱.

عزتی، مرتضی (۱۳۸۴) تخمین تابع مخارج مذهبی (مخارج در راه خدا) مسلمانان؛ فصلنامه تخصصی اقتصاد اسلامی، ش ۱۸.

عزتی، مرتضی (۱۳۸۸) اثر سرمایه مذهبی بر مصرف؛ مجموعه مقالات اصلاح الگوی مصرف، قم: نشر اندیشه جوان.

عزتی، مرتضی و عاقلی، لطفعلی (۱۳۸۷) سرمایه مذهبی: ماهیت، عناصر تشکیل و آثار آن؛ مجموعه

- مقالات اولین همایش اسلام و توسعه اقتصادی، مشهد: دانشگاه فردوسی مشهد.
- عزتی، مرتضی (۱۳۹۰) اثر سرمایه مذهبی بر توسعه فعالیت‌های قرض‌الحسنه در کشور؛ همایش نقش بانکداری اسلامی در تأمین مالی، تهران: دانشگاه تربیت مدرس، آذرماه.
- عظیمی دخت شورکی، محسن (۱۳۷۸) مالیات‌های اسلامی و اثر توزیعی آن؛ پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه امام صادق (ع).
- کیاء الحسینی، سید ضیاء الدین (۱۳۷۹) برآورد تابع هزینه‌های مذهبی متوسط یک خانوار شهری در ایران؛ قم: نامه مفید، ش. ۹.
- کیاء الحسینی، سید ضیاء الدین (۱۳۸۹) برآورد تابع هزینه‌های مذهبی متوسط یک خانوار شهری در ایران؛ قم: فصلنامه اقتصاد اسلامی، ش. ۳۵.
- گیلک حکیم آبادی، محمد تقی (۱۳۷۹) تحلیل مقایسه‌ای آثار توزیعی مالیات بر درآمد در اسلام و نظام مالیات بر درآمد در ایران؛ مجله تحقیقات اقتصادی، پاییز و زمستان.
- مجموعه مؤلفان (۱۳۷۵) مباحثی در اقتصاد خرد با نگرش اسلامی؛ ترجمه حسین صادقی؛ تهران: موسسه تحقیقاتی دانشگاه تربیت مدرس.
- مشرف جوادی، محمد حسین (۱۳۷۰) مطلوبیت با توجه به ارزش‌های متعالی اسلام؛ تهران: مجله پژوهش و سیاست اقتصادی.
- مولایی، محمد (۱۳۷۵) برآورد توابع انگل کالاهای مصرفی؛ پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه اقتصاد دانشگاه تهران.
- میرمعزی، سید حسین (۱۳۸۴) الگوی مصرف کلان در جامعه اسلامی؛ فصلنامه تخصصی اقتصاد اسلامی، ش. ۲۰.
- Agell, Jonas & Persson, Mats (2001) On the analytics of the dynamic Laffer curve; *Journal of Monetary Economics* 48: 397–414.
- Iqbal, Munawar, Zakah (1986) Moderation and aggregate consumption in a Islamic economy; *journal of Research in Islamic Economics*, Vol.3, No. 2.
- Kahf, Mohammad Monzer (1973) A contribution to the study of the economics of Islamic; Utah U.S.A. :Univ. of Utah, S.L.C., july.
- Kahf, Mohammad Monzer (1974) A model of the household decision in Islamic economy; Association of muslim social scientists, proceeding, Third national seminar, Gary, Indiana, may.
- Kahf, Mohammad Monzer (1981) A contribution to the theory of consumer behaviour in an Islamic society; *Studies in Economics*, ed. Khurshid Ahmad, Islamic foundation, Leciestr, UK.
- Kahf, Mohammad Monzer (2002) *Islamic economics*; Book in press.
- Khan, Mohammad Fahim (1984) “Macro consumption function in Islamic framework; *journal of Research in Islamic Economics*, Vol.1, No.2.

- Khan, Mohammad Fahim (1987) Theory of consumer behavior in Islamic perspective; Lectures on Islamic Economics, Jeddah, Saudi Arabia, I.D.B.
- Levy-Garboua, Louis; Masclet David, Montmarquette Claude (2009) A behavioral Laffer curve: Emergence of a social norm of fairness in a real effort experiment; Journal of Economic Psychology : 147–161.
- Mannan, M. A (1984) The making of Islamic economic society: Islamic dimensions in economic analysis”, International association of Islamic banks, Cairo.
- Mannan, M. A.(1986) Islamic economics-theory and practice; Hodder and Stoughton, Cambridge,(first edition: 1970).
- Michael, R. Pakko (2000) Do high interest rates stem capital outflows?; Economics Letters : 187–192.
- Novalés, Alfonso & Ruiz, Jesus (2002) Dynamic Laffer Curves; Journal of Economic Dynamics & Control, 27: 181–206.
- Siddighi, Mohammad Nejatullah (1972) Economic enterprise in Islam; Lahore, Islamic publications, Delhi, Markazi Maktabah-Islami.
- Turan, G. Bali & Thurston Thom; (2000) Empirical estimates of inflation tax Laffer surfaces: A 30-country study; Journal of Development Economics Vol. 63: 529–546.

Archive of SID