

## بررسی میزان تأثیر عوامل اقتصادی، اجتماعی و سیاسی بر عایدات زکات در استان‌های منتخب ایران

ویدا ورهرامی\*

### چکیده

با توجه به وجود برخی از مشکلات، سیستم مالیاتی کارآمد هنوز به طور کامل در کشور اجرا نشده است؛ بنابراین زکات می‌تواند به عنوان یکی از مالیاتی‌های مهم اسلامی مدنظر قرار گیرد؛ از این رو در این مطالعه میزان تأثیرگذاری عوامل اقتصادی، سیاسی و اجتماعی مؤثر بر زکات جمع‌آوری شده در استان‌های منتخب و بزرگ ایران بررسی می‌شود. برای این منظور از داده‌های مربوط به سال‌های ۱۳۸۳-۱۳۹۳ و از روش پنل دیتا برای تخمین مدل استفاده شده است. نتایج این برازش نشان می‌دهد که متغیرهای درآمد سرانه، ارزش افزوده بخش کشاورزی و ارزش افزوده بخش صنعتی به عنوان متغیرهای اقتصادی، شاخص امید به زندگی و نرخ رشد جمعیت به عنوان متغیرهای اجتماعی، اثر مثبت بر درآمد زکات در استان‌های مورد بررسی دارد که ضریب متغیر درآمد سرانه از بقیه بیشتر و نشان از اثرگذاری بیشتر این متغیر دارد. متغیر شاخص آزادی سیاسی طی دوره مورد بررسی، اثر معناداری بر درآمد زکات در استان‌های منتخب ندارد.

واژگان کلیدی: زکات، مدل پنل دیتا، متغیرهای اقتصادی، متغیرهای اجتماعی، متغیرهای سیاسی.

طبقه بندی JEL: E32

## ۱. مقدمه

هدف اصلی بسیاری از کشورها رسیدن به توسعه اقتصادی و اجتماعی است. یکی از مهم‌ترین سیاست‌های مورد قبول بیشتر اقتصاددانان، بسیج منابع داخلی کشور برای رسیدن به رشد اقتصادی بیشتر است. اجرای سیاست‌های مالیاتی مؤثر یکی از مهم‌ترین ابزارهای بسیج منابع داخلی است (کاراگوز، ۲۰۱۳<sup>۱</sup>، ص ۵۵). مالیات یکی از روش‌های انتقال منابع از بخش خصوصی به بخش دولتی است؛ البته دولت‌ها از روش‌های متعددی مانند چاپ پول، عرضه کالاها و خدمات دولتی و یا قرض گرفتن از منابع داخلی یا خارجی نیز می‌توانند منابع مالی مورد نیاز خود را تأمین کنند (ماوی و سینبو، ۲۰۱۳<sup>۲</sup>، ص ۲۸).

در کشورهای اسلامی، خمس و زکات جزء مهم‌ترین درآمدهای اسلامی است که جمع‌آوری و توزیع صحیح آنها نقش بسیار مهمی در فقرزدایی دارد. ریشه زکات از زیاده است و معنای آن در لغت زیاده و رشد یافتن و تطهیر است. در اسلام از آن جهت به آن زکات گفته می‌شود که وسیله‌ای برای پاک کردن اموال افراد از حقوق نیازمندان و همچنین وسیله رشد یافتن اموال آنهاست (توسلی، ۱۳۹۳، ص ۹۰).

روایات زیادی از ائمه اطهار در مورد زکات و اهمیت آن وجود دارد. رسول اکرم فرمودند: «هرگاه خواستی اموال تو زیاد و فراوان گردد، پس زکات آن را پرداخت کن». از آنجاکه قرآن کریم به تبیین منابع زکات نپرداخته است، به‌طورعمده برای تعیین آنها از روایات استفاده می‌شود. آنچه متعلق و خوب زکات به‌عنوان یکی از مهم‌ترین مالیات‌های اسلامی واقع می‌شود و بین مسلمانان قدر متقین می‌باشد، عبارت است از: نقدین (طلا و نقره)، غلات اربعه (گندم، جو، خرما و کشمش) و انعام ثلاثه (شتر، گاو و گوسفند)؛ اما از دیدگاه بسیاری از فقیهان اگر زکات موارد نه‌گانه نتوانست احتیاجات جامعه را برطرف کند، حاکم به منزله نایب پیشوای اسلامی، می‌تواند مواد دیگری را مشمول زکات قرار دهد و تعیین مواد و شرایط، منوط به نظر ایشان است. همان‌طورکه امام علی (علیه السلام) در زمان حکومت خویش زکات بر اسب را واجب کرده بود. در سال‌های اخیر نیز به بسط منابع زکات توسط فقیهان شیعه توجه شده است. دلیل وجوب زکات فقرزدایی است و تا فقر هست باید از اجناس دیگر نیز زکات گرفته شود تا اینکه فقر در جامعه ریشه‌کن شود و در زکات، تفاوتی میان گندم و جو و دیگر اجناس نیست؛ آنچه مهم است از بین بردن فقر در جامعه است (قرائتی، ۱۳۸۲، ص ۱۲۰).

1. Karagöz  
2. Muibi & Sinbo

هدف از این مقاله شناسایی عوامل مؤثر بر درآمد زکات در استان‌های بزرگ ایران مثل اصفهان، تهران، خراسان رضوی، خوزستان و استان مرکزی طی دوره زمانی ۱۳۸۳-۱۳۹۳ است. در این مقاله سعی می‌شود تا با شناسایی عوامل سیاسی، اجتماعی و اقتصادی مؤثر بر درآمد زکات این استان‌ها به سیاست‌گذاری کارآمد در این استان‌ها، به منظور افزایش درآمد زکات کشور کمک کرد. نوآوری این مقاله آن است که افزون‌بر تأثیر عوامل اقتصادی بر درآمد زکات، تأثیر عوامل اجتماعی و سیاسی مؤثر بر درآمد زکات استان‌های منتخب نیز مطالعه شده است. در حقیقت این مقاله به دنبال پاسخ به این سؤال است که کدام یک از عوامل اقتصادی، اجتماعی و سیاسی در استان‌های منتخب کشور بیشترین اثرگذاری را بر زکات جمع‌آوری شده در این استان‌ها دارند؟

## ۲. مبانی نظری

در ادبیات مربوط به عوامل مؤثر بر درآمد مالیاتی، عوامل به سه دسته اقتصادی، اجتماعی و سیاسی تقسیم می‌شوند که این عوامل بر زکات نیز به‌عنوان یکی از مهم‌ترین انواع مالیات‌های اسلامی مؤثر است.

### ۲-۱. شاخص‌های اقتصادی

از عمده‌ترین شاخص‌های اقتصادی تأثیرگذار بر درآمد زکات (زکات جمع‌آوری شده) می‌توان به درآمد سرانه، ارزش افزوده بخش کشاورزی و ارزش افزوده بخش صنعت اشاره کرد. درآمد سرانه به‌عنوان نماینده‌ای از توسعه اقتصادی استان‌ها به شمار می‌رود که انتظار می‌رود با درآمد زکات رابطه مثبتی داشته باشد (سن گوپتا،<sup>۱</sup> ۲۰۰۷، ص ۳۲). جمع‌آوری زکات از افراد روستایی که اکثر آنها در زمینه کشاورزی فعالیت دارند امکان‌پذیر است؛ ازاین‌رو انتظار می‌رود که ارزش افزوده بخش کشاورزی ارتباط مثبت با درآمد زکات داشته باشد (دیودا،<sup>۲</sup> ۲۰۱۲، ص ۳۶).

1. Sen Gupta

2. Dioda

## ۲-۲. شاخص‌های اجتماعی

یکی از مهم‌ترین متغیرهای اجتماعی تأثیرگذار بر درآمد زکات میزان اعتقاد و دینداری افراد است. فرض بر این است که در مناطقی که افراد آن از سطح تقید و دینداری بالاتری برخوردارند، در پرداخت زکات کوشاتر هستند.<sup>۱</sup>

رشد جمعیت به دلیل افزایش تعداد افراد پرداخت‌کننده زکات، باعث افزایش درآمدهای زکات می‌شود؛ اما باید توجه کرد که رشد سریع جمعیت باید هم‌راستا با فرهنگ‌سازی و افزایش تقید و دینداری مردم باشد که به افزایش زکات جمع‌آوری شده توسط دولت منجر شود (دیودا، ۲۰۱۲، ص ۳۶). انتظار می‌رود افزایش امید به زندگی باعث افزایش درآمد مالیاتی و درآمد زکات شود؛ زیرا کاهش نرخ مرگ و میر و افزایش امید به زندگی همراه با افزایش سطح توسعه و امنیت اجتماعی است. افراد با برخورداری از سطح بالای امنیت اجتماعی و دسترسی آسان به خدمات بهداشتی، سطح تولیدات و بهره‌وری اقتصادی را افزایش می‌دهند؛ البته افزایش امید به زندگی و کاهش نرخ مرگ و میر نوزادان باعث افزایش جمعیت یک کشور نیز می‌شود که آن هم در صورت فرهنگ‌سازی درست و افزایش دینداری مردم به افزایش میزان زکات جمع‌آوری شده توسط دولت منجر خواهد شد (کاسترو و کاماریلو، ۲۰۱۴، ص ۴۰).

## ۲-۳. شاخص‌های سیاسی

برای بررسی تأثیر متغیرهای سیاسی بر درآمد زکات به‌طور عمده از شاخص آزادی سیاسی به‌عنوان شاخص نشان‌دهنده سطح دموکراسی استفاده می‌شود. انتظار می‌رود که این شاخص تأثیر مثبتی بر درآمد مالیاتی و زکات داشته باشد. از طرف دیگر، ثبات سیاسی و امنیت بالای اجتماعی شرایط را برای عملکرد بهتر اقتصاد و ایجاد کسب و کار کارآمد فراهم می‌کند که در نتیجه درآمد سرانه افراد و ارزش افزوده بخش‌های مختلف اقتصادی بهبود می‌یابد و سرانجام می‌تواند زمینه‌ساز بهبود درآمد زکات در کشور شود (کاسترو و کاماریلو، ۲۰۱۴، ص ۴۰).

۱. متأسفانه برای سنجش دینداری مردم، باوجود تلاش مؤلف، متغیری یافت نشد.

2. Castro & Camarillo

### ۳. پیشینه تحقیق

بررسی عوامل مؤثر بر درآمد مالیاتی کشورها از جمله موضوعاتی است که در دهه‌های اخیر همواره مورد توجه سیاستگذاران و پژوهشگران اقتصادی بوده و مطالعات نظری و تجربی بسیاری در این خصوص انجام شده است؛ ولی در مورد عوامل اقتصادی، اجتماعی و سیاسی مهم و مؤثر بر زکات به‌عنوان یکی از مالیات‌های اسلامی، به‌ویژه در سطح استانی مطالعه‌ای انجام نشده است. در ادامه برخی از مطالعات داخلی و خارجی ارائه می‌شود.

#### ۳-۱. مطالعات خارجی

گالیا<sup>۱</sup> (۲۰۱۵) در پژوهشی به بررسی عوامل مؤثر بر عملکرد درآمد زکات در کشور اوگاندا طی سال‌های ۱۹۹۴ تا ۲۰۱۲ پرداخت. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از مدل پنل دیتا استفاده شد. نتایج بیان‌کننده آن بود که نرخ‌های ارز، درجه باز بودن اقتصاد و ارزش افزوده بخش صنعت آثار مثبت و معناداری بر درآمد زکات دارند؛ درحالی‌که ارزش افزوده بخش کشاورزی و کمک‌های مالی خارجی آثار معنادار ولی منفی بر درآمد زکات کشور اوگاندا داشته است.

کاسترو و کاماریلو<sup>۲</sup> (۲۰۱۴) در تحقیقی به بررسی عوامل مؤثر بر درآمد زکات در کشورهای OECD طی دوره زمانی ۲۰۰۱-۲۰۱۱ پرداختند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش پنل دیتا و مدل GMM استفاده شد. نتایج نشان داد که تولید ناخالص داخلی، ارزش افزوده بخش صنعت و آزادی‌های مدنی آثار مثبتی بر درآمد زکات دارند؛ درحالی‌که ارزش افزوده بخش کشاورزی و نسبت سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی به تشکیل سرمایه ثابت ناخالص اثرات منفی بر درآمد زکات دارند.

امین و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۱۴) در پژوهشی به بررسی عوامل مؤثر بر جمع‌آوری زکات در کشور پاکستان طی سال‌های ۱۹۸۰-۲۰۱۰ پرداختند. برای بررسی ایستایی متغیرها در این تحقیق از آزمون دیکی-فولر تعمیم یافته و برای تخمین مدل از روش ARDL استفاده شد. نتایج این تحقیق نشان داد که وجود فساد، تورم و بی‌ثباتی سیاسی باعث کاهش درآمد زکات و درجه باز بودن اقتصاد و درآمد سرانه باعث افزایش درآمد زکات کشور پاکستان شده است.

عبدالباقی<sup>۴</sup> (۲۰۱۳) در پژوهشی به بررسی تأثیر زکات بر فقر و نابرابری درآمدی در کشور

1. Gaalya, 2015

2. Castro, & Camarillo, 2014

3. Amin

4. Abdelbaki

بحرین طی سال‌های ۱۹۹۰-۲۰۱۰ پرداخت. نتایج تحقیق وی حاکی از آن بود که زکات می‌تواند فقر و نابرابری درآمدها را در کشورهای اسلامی کاهش دهد. وی همچنین پس از تخمین زکات پرداخت شده در بحرین و بیان نقش آن در رفع فقر و نابرابری درآمدها پیشنهاد می‌کند که برای جمع‌آوری بهتر زکات از بخش‌های مختلف، سازمان‌ها، نهادها و همچنین افراد در بحرین باید قوانین مناسب تصویب شود.

کاراگز<sup>۱</sup> (۲۰۱۳) در تحقیقی عوامل مؤثر بر درآمد زکات کشور ترکیه را طی سال‌های ۱۹۷۰-۲۰۱۲ مطالعه کرد. داده‌های مورد استفاده در این تحقیق از سایت شاخص‌های توسعه جهانی جمع‌آوری شد و با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی (OLS) به تخمین مدل پرداخته شد. نتایج نشان داد که ارزش افزوده بخش کشاورزی، ارزش افزوده بخش صنعت، میزان بدهی خارجی، عرضه پول و نرخ شهرنشینی آثار معناداری بر درآمد زکات کشور ترکیه دارند. همچنین، درجه آزادی اقتصادی هیچ تأثیر معناداری بر درآمد زکات کشور ترکیه ندارد.

چادری و مونیر<sup>۲</sup> (۲۰۱۰) در مقاله‌ای به بررسی عوامل مؤثر بر درآمد زکات کشور پاکستان طی سال‌های ۱۹۷۳ تا ۲۰۰۹ پرداختند. آنها به منظور تجزیه و تحلیل داده‌های تحقیق از الگوهای متعارف اقتصادسنجی استفاده کردند. نتایج این تحقیق نشان داد که درجه باز بودن اقتصاد، عرضه پول، بدهی خارجی، کمک‌های مالی خارجی و ثبات سیاسی آثار معناداری بر درآمد زکات کشور پاکستان دارد.

اینستین<sup>۳</sup> (۲۰۰۶) عامل خداپرستی را یکی از عوامل اصلی انگیزش افراد برای پذیرش و پرداخت زکات، صدقه و دیگر رفتارهای اجتماعی برمی‌شمارد. او همچنین ادعا می‌کند عمل پرداخت زکات می‌تواند یکی از نشانه‌های ایمان و عقیده استوار باشد. وی افزون بر عامل پرستش و عبودیت خداوند، سطح فهم افراد از اصول اسلامی را برای قبول و پرداخت زکات مهم می‌داند.

### ۲-۳. مطالعات داخلی

ورهرامی و همکاران (۱۳۹۵) به بررسی تأثیر زکات بر توزیع درآمد (از ضریب جینی به‌عنوان شاخصی برای توزیع درآمد استفاده شده) در ایران طی سال‌های ۱۳۸۰-۱۳۹۰ پرداختند. برای این منظور از الگوی خود توضیح برداری (VAR)، از توابع واکنش آنی و تجزیه واریانس برای آزمون

1. Karagöz, 2013.

2. Chaudhry, & Munir, 2010

3. Einstein

فرضیه‌ها استفاده شده است. نتایج نشان داد که زکات اثر معناداری (هرچند اندک) بر ضریب جینی در کشور دارد و باعث کاهش نابرابری در کشور در دوره مورد بررسی شده است.

بصیرت و همکاران (۲۰۱۴) آثار متغیرهای اقتصاد کلان بر درآمدهای مالیاتی کشور ایران را طی سال‌های ۱۹۷۴ تا ۲۰۱۱ بررسی کردند. مدل این تحقیق به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها، خود توضیح با وقفه‌های گسترده (ARDL) بود. نتایج نشان داد که نرخ ارز با ضریب  $0/71398$ ، واردات با ضریب  $0/53781$  و ارزش افزوده بخش صنعت با ضریب  $1/0841$  اثرات مثبت و معناداری بر درآمد مالیاتی ایران داشتند؛ اما ارزش افزوده بخش کشاورزی با ضریب  $1/1801$  اثر منفی و معناداری بر سطح درآمد مالیاتی ایران داشت.

عسکری و کاشیان (۱۳۹۴) به محاسبه درآمدهای بالقوه حاصل از زکات در ایران برای سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۹ پرداختند و نتایج را با مقدار بالفعل درآمدهای مذکور مقایسه، تحلیل و بررسی کردند. نتایج نشان داد که در سال‌های اخیر نسبت درآمد بالفعل به درآمد بالقوه زکات به شدت افزایش یافته است؛ به طوری که میزان پرداختی زکات از  $1/3$  درصد در سال ۱۳۸۳ به نزدیک  $30$  درصد در سال ۱۳۸۹ رسیده است.

عسکری و بادپا (۱۳۹۳) اثر زکات بر مصرف عمومی را بررسی کردند. در این تحقیق از داده‌های سی استان از سال ۱۳۸۳ تا ۱۳۹۰ استفاده شد و نتایج برازش نشان داد توزیع زکات اثر مثبتی بر مصرف عمومی در استان‌های مورد بررسی دارد.

توسلی (۱۳۹۳) در پژوهش «ارائه روشی برای برآورد زکات (مطالعه موردی استان قم)» با روش توصیفی-تحلیلی درصد اثبات این فرضیه برآمد که اختلاف آرای فقهی در اموال مشمول زکات وجود دارد. در این تحقیق هر یک از زکات‌های بالقوه گندم آبی و گندم دیم و جو آبی استان قم به تفکیک برآورد شد. در مقایسه زکات بالقوه سال ۱۳۸۵ استان قم و هزینه‌های کمیته امداد در این سال این نتیجه حاصل شد که زکات بالقوه تنها به اندازه  $1/3\%$  هزینه‌های این کمیته است و لذا رقم قابل توجهی نیست. نتیجه جالبی که از مقایسه هزینه‌های انجام شده با ارزش کل محصول به دست آمد، این بود که نسبت‌ها نوعاً از  $63\%$  به بالا و تا حدود  $81/5\%$  هم می‌رسد.

گرایی‌نژاد و چپرادر (۱۳۹۱) در مقاله‌ای عوامل مؤثر بر درآمدهای مالیاتی در ایران طی سال‌های ۱۳۵۷ تا ۱۳۸۷ را بررسی کردند. اندازه بخش کشاورزی به‌عنوان مهم‌ترین بخش استفاده‌کننده از معافیت‌های مالیاتی به همراه عوامل مؤثر دیگر همچون میزان وابستگی بودجه به درآمدهای نفتی، عوامل فرهنگی، عوامل انگیزشی سازمانی برای سازمان وصول‌کننده مالیات، حجم اقتصاد زیرزمینی و وضعیت توزیع درآمدها در این پژوهش مورد توجه قرار گرفتند. کاربرد شیوه‌های تحلیلی-توصیفی و اقتصادسنجی با روش حداقل مربعات معمولی (OLS) در این

تحقیق نشان‌دهنده آن بود که گسترش درآمدهای نفتی و سهم بخش کشاورزی با میزان وصول مالیات‌ها به تولید ناخالص داخلی، رابطه معکوس و عوامل انگیزشی سازمانی رابطه مستقیم دارند. فرهادیان و وثوق (۱۳۹۰) عوامل مهم مؤثر بر میزان مشارکت افراد در پرداخت زکات را بررسی کردند. در مرحله اول این تحقیق عوامل مهم مؤثر بر پرداخت زکات و بارزترین مشخصه‌های این عوامل با استفاده از روش دلفی طی چهار مرحله شناسایی شد که این عوامل شامل «نوع دوستی»، «میزان اعتقاد و دینداری»، «خشنودی و رضایت شخصی»، «منفعت‌گرایانه» و «سازمان» می‌باشند. سپس این عوامل و مشخصه‌های هر یک از آنها در جامعه آماری استان همدان میان مشمولین زکات آزمایش و بررسی شدند.

در این مرحله ابتدا با استفاده از آزمون T-TEST تأثیرگذاری یا عدم تأثیرگذاری هر یک از عوامل پنج‌گانه بررسی شد. عوامل سازمانی، ایمانی و نوع دوستی، میانگین قابل قبولی از جهت تأثیرگذاری به دست آوردند و عوامل منفعت طلبانه و رضایت شخصی از نظر پاسخ‌دهندگان جزء عوامل مؤثر در ایجاد انگیزش میان زکات‌دهندگان نبودند. سپس با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون شدت و نوع رابطه بین پنج عامل به صورت دویه دو محاسبه و اندازه‌گیری شد و سرانجام با استفاده از آزمون فریدمن میزان تأثیر و اهمیت هر کدام از مشخصه‌های عوامل پنج‌گانه بررسی شدند.

زمانی فر (۱۳۸۲) توانایی زکات بالقوه در رفع فقر استان‌های تهران، سمنان، اصفهان، مرکزی، چهارمحال و بختیاری، بوشهر، و ایلام را بررسی کرد و به این نتیجه رسید که مقایسه درآمدهای حاصل از زکات بالقوه دلالت بر آن دارد که این درآمد به تنهایی برای رفع فقر استان‌های مورد نظر کفایت نمی‌کند. از این رو، استفاده از درآمدهای دیگری از جمله مالیات ضروری است.

نوآوری این مقاله نسبت به مطالعات پیش‌گفته از این منظر است که در این مطالعه به بررسی عوامل اجتماعی و سیاسی مؤثر بر درآمد زکات استان‌های منتخب ایران در کنار عوامل اقتصادی پرداخته شده است.

#### ۴. الگوی تحقیق

مدل مورد استفاده در این مطالعه برای نشان دادن عوامل مؤثر بر درآمد زکات استان‌های منتخب بزرگ ایران مثل اصفهان، تهران، خوزستان، مرکزی و خراسان رضوی،<sup>۱</sup> برای دوره زمانی

۱. علت انتخاب این استان‌ها از این منظر است که جزء بزرگ‌ترین استان‌های کشور به لحاظ ارزش تولیدات بوده و بالاترین سطح درآمد را دارند.



۱۳۸۳-۱۳۹۳ در چارچوب ادبیات موضوعی و نظری همانند مطالعه گالیا (۲۰۱۵)، کاسترو و کاماریلو (۲۰۱۴)، کاراگوز (۲۰۱۳) و چادری و مونیر (۲۰۱۰) تنظیم شده است و متغیرها نیز مبتنی بر این مطالعات، وارد مدل شده‌اند که به صورت رابطه زیر معرفی می‌شود:

$$Z=f(G, AG, PUB, LE, PR) \quad (۱)$$

در رابطه (۱)، Z نشان‌دهنده درآمد زکات (میزان زکات جمع‌آوری شده در هر یک از استان‌های منتخب) می‌باشد. متغیرهای G، AG، جزء شاخص‌های اقتصادی تأثیرگذار بر درآمد زکات هستند و به ترتیب نشان‌دهنده درآمد سرانه و ارزش افزوده بخش کشاورزی هر استان منتخب می‌باشند؛ متغیرهای PUB و LE جزء شاخص‌های اجتماعی تأثیرگذار بر درآمد زکات هستند که به ترتیب نشان‌دهنده نرخ رشد جمعیت و شاخص امید به زندگی استان‌های یادشده می‌باشند. متغیر PR نیز متغیر سیاسی تأثیرگذار بر درآمد زکات است که نشان‌دهنده آزادی سیاسی می‌باشد (آمار این متغیر از سایت بانک جهانی استخراج شده است).

داده‌های متغیرها از سایت مرکز آمار ایران، سالنامه‌های استانی، سالنامه‌های آماری کمیته امداد حضرت امام خمینی علیه السلام و آمار آزادی سیاسی از سایت بانک جهانی جمع‌آوری شده است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز از روش پنل دیتا و نرم‌افزار Eviews 7 استفاده شده است.

## ۵. برازش و تجزیه و تحلیل یافته‌ها

### ۵-۱. بررسی پایایی متغیرهای تحقیق

بحث مهم اقتصادسنجی، بررسی روش‌هایی است که از کاذب نبودن رگرسیون برآوردی اطمینان حاصل شود. کاذب نبودن رگرسیون برآوردی به روش‌های متفاوتی بررسی می‌شود. عمده‌تاً پایایی متغیرها یا به عبارتی تصادفی بودن سری زمانی متغیرها به کاذب شدن رگرسیون برآوردی منجر می‌شود؛ از این رو پیش از برآورد مدل لازم است پایایی تمام متغیرهای مورد استفاده در تخمین‌ها مورد آزمون قرار گیرد (نوفرستی، ۱۳۹۱، ص ۱۴۵). در این پژوهش از آزمون لوین، لین و چو استفاده شده است که براساس آزمون وابستگی مقطعی برای بررسی پایایی متغیرهای تحقیق انتخاب شده است که نتایج آن در جدول (۱) آورده شده است.

جدول ۱: پایایی متغیرهای تحقیق

نتیجه	احتمال	آزمون لوین، لین و چو	متغیر
پایا -I(0)	۰/۰۴۷	-۳/۲۳۲۵۴	درآمد زکات
پایا -I(0)	۰/۰۰۰۰	-۶/۲۸۷۵۱	درآمد سرانه
پایا -I(0)	۰/۰۰۰۵	-۴/۸۵۵۳۱	ارزش افزوده بخش کشاورزی
پایا -I(0)	۰/۰۰۰۰	-۵/۴۸۷۹۸	نرخ رشد جمعیت
پایا -I(0)	۰/۰۰۰۰	-۲/۰۷۵۹۸	شاخص امید به زندگی
پایا -I(0)	۰/۰۰۰۰	-۵/۳۲۸۱۵	آزادی سیاسی

مأخذ: یافته‌های تحقیق

براساس نتایج آزمون ریشه واحد تعیین شد که همه متغیرها پایا هستند. بعد از بررسی پایایی متغیرها به برآورد الگو برای استان‌های منتخب پرداخته شد. در ابتدا با انجام آزمون F لیمر، اعتبار استفاده از داده‌های ترکیبی مورد آزمون قرار می‌گیرد. فرض صفر در این آزمون، یکسان بودن عرض از مبدأها (مدل ترکیبی) در برابر فرض مقابل، ناهمسانی حداقل یکی از عرض از مبدأها (روش پنل) می‌باشد. اگر F محاسبه شده از F جدول بزرگ‌تر باشد، آنگاه فرض صفر رد می‌شود. بعد از انجام آزمون F، اگر مقدار احتمال کوچک‌تر از ۰/۰۵ باشد، روش پنل در سطح ۹۵ درصد به بالا پذیرفته می‌شود.

جدول ۲: نتایج آزمون F لیمر

Effects Test	Statistic	Prob
Cross-section F	۱۶/۷۹۵۱	۰/۰۰۰۰

مأخذ: یافته‌های تحقیق

با توجه به بزرگ‌تر بودن مقدار آماره F محاسبه شده از F جدول و مقدار احتمال صفر، فرض صفر مبنی بر استفاده از روش حداقل مربعات با سطح اطمینان ۹۵ درصد رد می‌شود و در نتیجه رگرسیون مفید دارای اعتبار نمی‌باشد؛ بنابراین استفاده از مدل پنل (مدل اثرات ثابت یا اثرات تصادفی) تأیید می‌شود.

به منظور تعیین مدل اثرات ثابت یا اثرات تصادفی از آزمون هاسمن استفاده می‌شود. چنانچه مقدار احتمال محاسبه شده کوچک‌تر از ۰/۰۵ باشد، فرض صفر مبنی بر استفاده از روش تخمین تصادفی در سطح معنادار بودن ۰/۰۵ رد شده و مدل اثرات ثابت پذیرفته می‌شود.

جدول ۳: نتایج آزمون هاسمن

Test summary	Chi-sq statistic	Prob
Cross-section random	۴۵/۸۷۷۵۰۶	۰/۰۰۰۰

مأخذ: یافته‌های تحقیق

با توجه به مقدار احتمال محاسبه شده (۰/۰۰۰۰) فرض صفر مبنی بر استفاده از مدل اثرات تصادفی در برآورد مدل این پژوهش با سطح اطمینان ۹۵ درصد رد شده و فرض مقابل مبنی بر استفاده از مدل اثرات ثابت در برآورد مدل پذیرفته می‌شود. نتایج برآورد مدل با استفاده از مدل پنل با اثرات ثابت به صورت جدول (۴) می‌باشد.

جدول ۴: برآورد الگوی تحقیق با استفاده از مدل اثرات ثابت

متغیر	ضریب	آماره t	احتمال
عرض از مبدأ	-۱۲/۰۴	-۲/۹۳	۰/۰۰۰۰
درآمد سرانه	۵/۴۸	۲/۵۱	۰/۰۳۳۹
ارزش افزوده بخش کشاورزی	۴/۶۷	۲/۰۷	۰/۰۲۵
آزادی سیاسی	۰/۰۱۸	۰/۸۶	۰/۵۱
شاخص امید به زندگی	۰/۶۷۱	۴/۳۹	۰/۰۰۰۰
نرخ رشد جمعیت	۰/۹۳	۲/۵۷	۰/۰۲۵۹
		F = 382.129	R2 = 0/87

مأخذ: یافته‌های تحقیق

یکی از مهم‌ترین فروض مدل کلاسیک رگرسیون خطی این است که اجزای اخلاص که در تابع رگرسیون ظاهر می‌شوند، دارای واریانس همسان باشند؛ لذا از آزمون واریانس ناهمسانی استفاده شده و نتایج، وجود همسانی واریانس را تأیید می‌کند. یکی دیگر از مفروضات مورد نظر در رگرسیون، استقلال خطاها از یکدیگر است، برای بررسی این فرض از آزمون ولدریج استفاده شده است، با پذیرش فرض صفر مبنی بر عدم وجود خودهمبستگی، نبود خودهمبستگی تأیید می‌شود. نتایج آزمون‌های مذکور در جدول زیر درج شده است:

جدول ۵: نتایج آزمون خودهمبستگی و واریانس ناهمسانی

آزمون	آماره آزمون	مقدار احتمال	نتیجه
LR (کای دو)	۴/۷۸۱	۰/۶۲۷	همسانی واریانس
ولدریج (آماره F)	۱/۲۸۲	۰/۱۸۴	عدم خودهمبستگی

منبع: یافته‌های تحقیق

همان‌طورکه در جدول (۴) مشاهده می‌شود، تمامی ضرایب به جز متغیر آزادی سیاسی معنادار هستند؛ بنابراین با توجه به نتایج حاصل از برآورد مدل عوامل مؤثر بر درآمد زکات در استان‌های منتخب به روش پنل دیتا، می‌توان نتایج را به شرح ذیل تفسیر کرد:

۱. با توجه به اینکه مقدار آماره  $F$  محاسبه شده از مقدار جدولی آن بیشتر است، معناداری کل رگرسیون در سطح معنادار  $0/05$  پذیرفته می‌شود. همچنین، مقدار  $R^2$  نشان می‌دهد که بیش از ۸۷ درصد تغییرات درآمد زکات توسط متغیرهای توضیحی مدل تبیین شده است و براساس ادبیات اقتصادسنجی،  $R^2$  بالا نشان از خوبی برازش مدل دارد؛

۲. درآمد سرانه تأثیر مثبت و معناداری بر درآمد زکات در استان‌های منتخب دارد؛ به گونه‌ای که به ازای افزایش در درآمد سرانه، زکات در استان‌های یادشده افزایش می‌یابد؛ به عبارت دیگر در دوره مورد مطالعه، هرچه درآمد سرانه مردم این استان‌ها بهبود یافته، میزان زکات پرداختی توسط آنها نیز افزایش یافته که ضریب این متغیر در مقایسه با دیگر متغیرها از اثرگذاری بیشتری بر متغیر وابسته در مدل مورد بررسی در مطالعه حاضر، برخوردار است؛

۳. ضریب برآورد شده متغیر ارزش افزوده بخش کشاورزی نشان می‌دهد که با افزایش این متغیر، درآمد زکات در استان‌های منتخب افزایش می‌یابد. به عبارت دیگر در دوره مورد مطالعه، بین متغیر ارزش افزوده بخش کشاورزی و درآمد زکات در استان‌های منتخب رابطه مثبت وجود دارد. در این استان‌ها با افزایش ارزش افزوده بخش کشاورزی، درآمد کشاورزان بهبود یافته و میزان زکات پرداختی نیز بیشتر شده است. در نتیجه می‌توان گفت دولت می‌تواند با انجام سیاست‌های حمایتی مناسب از بخش کشاورزی در این استان‌ها (مثل ارائه تسهیلات به بخش کشاورزی) در راستای بهبود ارزش افزوده این بخش و در نهایت افزایش درآمد زکات گام مؤثری را بردارد؛

۴. ضریب متغیر شاخص امید به زندگی نشان می‌دهد که با فرض ثابت بودن سایر متغیرها، اگر این شاخص افزایش یابد، درآمد زکات در استان‌های منتخب نیز افزایش می‌یابد. به عبارت دیگر در دوره مورد مطالعه، هرچه امید به زندگی در این استان‌ها با بهبود شرایط تغذیه‌ای و بهداشتی بهبود یابد، در نهایت میزان زکات جمع‌آوری شده از این استان‌ها افزایش خواهد یافت؛

۵. ضریب متغیر نرخ رشد جمعیت نشان می‌دهد که با فرض ثابت بودن سایر متغیرها، اگر نرخ رشد جمعیت در استان‌های منتخب افزایش یابد، درآمد زکات این استان‌ها نیز افزایش خواهد یافت؛ به عبارت دیگر در دوره مورد مطالعه، بین متغیر نرخ رشد جمعیت و درآمد زکات در استان‌های منتخب رابطه مثبت وجود دارد.

## ۶. نتیجه‌گیری و پیشنهادها

به دلیل اهمیت بالای درآمدهای مالیاتی و به‌ویژه درآمدهای حاصل از مهم‌ترین مالیات‌های اسلامی یعنی زکات، در تأمین بودجه کشورهای اسلامی و همچنین ایران، بررسی عوامل مؤثر بر این درآمدها یکی از موضوعات مهم در اقتصاد این کشورها می‌باشد. در این تحقیق برای بررسی

این موضوع یک الگو ارائه شد که شامل متغیرهای درآمد سرانه و ارزش افزوده بخش کشاورزی به عنوان متغیرهای اقتصادی، شاخص امید به زندگی و نرخ رشد جمعیت به عنوان متغیرهای اجتماعی و آزادی سیاسی به عنوان متغیر سیاسی تأثیرگذار بر درآمد زکات بود که به کمک روش پنل دیتا، برای استان‌های تهران، اصفهان، مرکزی، خوزستان و خراسان رضوی و برای دوره زمانی ۱۳۸۳-۱۳۹۳ مورد برآزش و بررسی قرار گرفت.

ابتدا برای بررسی پایایی متغیرهای تحقیق از آزمون لوین، لین و چو استفاده شد که نتایج این آزمون نشان داد همه متغیرها در سطح پایا هستند. بعد از بررسی پایایی متغیرهای تحقیق، از آزمون‌های F لیمر و آزمون هاسمن برای تشخیص مدل مناسب استفاده شد که نتایج این آزمون‌ها تأییدکننده مدل اثرات ثابت بودند. از این رو الگوی تحقیق با استفاده از اثرات ثابت تخمین زده شد و نتایج آن نشان داد که متغیرهای درآمد سرانه، ارزش افزوده بخش کشاورزی به عنوان متغیرهای اقتصادی تأثیر مثبتی بر درآمد زکات در استان‌های منتخب دارند که به ترتیب اثرگذاری درآمد سرانه و ارزش افزوده بخش کشاورزی بر درآمد زکات در این استان‌ها در دوره مورد بررسی از بقیه متغیرها بیشتر است که علامت ضریب هر سه متغیر مثبت می‌باشد.

در مورد علامت ارزش افزوده بخش کشاورزی می‌توان گفت که در استان‌های یادشده به علت اینکه عده‌ای در بخش کشاورزی فعالیت دارند، لذا افزایش ارزش افزوده بخش کشاورزی و به تبع آن افزایش درآمد کشاورزان باعث می‌شود تا افراد توانایی پرداخت زکات را داشته باشند؛ از این رو در این استان‌ها با افزایش درآمد سرانه، درآمد زکات افزایش می‌یابد.

نتایج مربوط به ضرایب متغیرهای اجتماعی تأثیرگذار بر درآمد زکات نشان داد که متغیرهای شاخص امید به زندگی و نرخ رشد جمعیت اثرات مثبتی بر درآمد زکات استان‌های یادشده طی دوره مورد بررسی دارند؛ لذا با بهبود شرایط بهداشتی و تغذیه‌ای در این استان‌ها، و در نهایت بهبود شاخص امید به زندگی و رشد جمعیت، درآمد زکات این استان‌ها بهبود خواهد یافت. نتایج مربوط به برآزش در مورد متغیر آزادی سیاسی به عنوان متغیر سیاسی تأثیرگذار بر درآمد زکات نشان داد که این متغیر بر درآمد زکات در استان‌های منتخب طی دوره مورد بررسی در مطالعه حاضر اثری نداشته و ضریب آن بی معنا بود. با توجه به نتایج این تحقیق پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود:

۱. با توجه به تأثیر مثبت درآمد سرانه و ارزش افزوده بخش کشاورزی بر درآمد زکات در استان‌های منتخب پیشنهاد می‌شود که در این استان‌ها برای افزایش درآمد زکات، از سیاست‌هایی مانند پرداخت تسهیلات لازم به بخش کشاورزی استفاده شود که باعث رونق این بخش‌ها در این استان‌ها و سرانجام افزایش درآمد حاصل از زکات خواهد شد؛

۲. با توجه به تأثیر مثبت شاخص امید به زندگی و نرخ رشد جمعیت در استان‌های منتخب بر درآمد زکات، دولت می‌تواند با صرف مخارج برای بهبود شرایط بهداشتی و تغذیه‌ای در استان‌های مورد بررسی در این مطالعه، به بهبود رشد جمعیت و امید به زندگی در استان‌های یادشده و در نهایت افزایش درآمد زکات این استان‌ها منجر شود؛

۳. در تحقیق حاضر متغیر اجتماعی دینداری و تقید مردم که یکی از متغیرهای مؤثر بر پرداخت زکات است وارد مدل نشد؛ (چون آمار این متغیر برای استان‌های مورد بررسی در این مطالعه وجود نداشت) از این رو پژوهشگران در مطالعات آتی می‌توانند با ساختن شاخص‌های مختلف، تأثیر این متغیر را نیز به‌عنوان یک عامل مؤثر بر درآمد زکات استان‌های مختلف در کنار دیگر متغیرها بررسی و تحلیل کنند.

### منابع

۱. توسلی، محمد اسماعیل (۱۳۹۳)، «ارائه روشی برای برآورد زکات (مطالعه موردی استان قم)»، پژوهشنامه مالیات، ش ۲۲ (مسلسل ۷۰)، ص ۸۱-۱۰۹.
۲. زمانی فر، حسین (۱۳۸۲) ارزیابی توان فقرزدایی زکات در برخی از استان‌های منتخب، پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه تهران.
۳. فرهادیان، علی و وثوق بلال (۱۳۹۰)، «شناسایی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر میزان مشارکت افراد در پرداخت زکات»، اقتصاد اسلامی، دوره سوم، ش ۶، ص ۱۴۱-۱۷۰.
۴. قرائتی، محسن (۱۳۸۲)، خمس و زکات، چ ۱، تهران: مؤسسه تحقیقات و نشر معارف اهل‌البیت علیهم‌السلام.
۵. گراینی‌نژاد، غلامرضا و الهه چپر دار (۱۳۹۱)، «بررسی عوامل مؤثر بر درآمدهای مالیاتی در ایران»، فصلنامه علوم اقتصادی، س ۶، ش ۲۰، ص ۶۶-۹۲.
۶. عسکری، محمد مهدی و عبدالمحمد کاشیا، (۱۳۹۴)، «برآورد ظرفیت بالقوه زکات در اقتصاد ایران و مقایسه آن با زکات پرداختی طی سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۹»، مطالعات اقتصاد اسلامی، س ۷، ش ۲، ص ۶۹-۱۰۶.
۷. عسکری، حشمت‌اله و بهروز بادپا (۱۳۹۳)، «اثر زکات بر مصرف عمومی در ایران»، مطالعات اقتصاد اسلامی، س ۶، ش ۲، ص ۸۳-۱۱۲.
۸. نوفرستی، محمد (۱۳۹۱)، ریشه واحد و هم‌جمعی در اقتصادسنجی، تهران: انتشارات درسا.
۹. وهرامی، ویدا؛ جابر لایق گیگلو و وحید لایق گیگلو (۱۳۹۵)، «تأثیر زکات بر توزیع درآمد در ایران طی سال‌های ۱۳۸۰-۱۳۹۰»، جستارهای اقتصادی ایران، س ۱۳، ش ۲۵، ص ۱-۱۸.
10. Abdelbaki, Hisham (2013). "The Impact of Zakat on Poverty and Income Inequality in Bahrain", *Review of Integrative Business & Economics Research*, Department of Economics, Mansoura University, Egypt.
11. Amin, A., Majeed, A., Parveen, S., Asif, M., & Anwar, S. (2014), "Factors Affecting Tax Collection in Pakistan: An Empirical Investigation", *Journal of Finance and Economics*, 2(5), 149-155.

12. Basirat, M., Aboodi, F., & Ahangari, A. (2014), "Analyzing the Effect of Economic Variables on Total Tax Revenues in Iran", *Asian Economic and Financial Review*, 4(6), 755-767.
13. Castro, G. Á., & Camarillo, D. B. R. (2014), "Determinants of tax revenue in OECD countries over the period 2001–2011", *Contaduría y Administración*, 59(3), 35-59.
14. Chaudhry, I. S., & Munir, F. (2010), "Determinants of low tax revenue in Pakistan", *Pakistan Journal of Social Sciences*, 30(2), 439-452.
15. Dioda, L. (2012), "Structural determinants of tax revenue in Latin America and the Caribbean", *Sub regional Headquarters in Mexico*, 1-44.
16. Einstein, D. (2006), "Does one contribution come at the expense of another? Empirical evidence on substitution among charitable donations", Mumbai: Jaico Publishing House.
17. Gaalya, M. S. (2015), "Trade Liberalization and Tax Revenue Performance in Uganda", *Modern Economy*, 6(2), 228-244.
18. Karagöz, K. (2013), "Determinants of tax revenue: does sartorial composition matter. Journal of Finance", *Accounting and Management*, 4(2), 50-63.
19. Muibi, S. O., & Sinbo, O. O. (2013), "Macroeconomic Determinants of Tax Revenue in Nigeria (1970-2011)". *World Applied Sciences Journal*, 28(1), 27-35.
20. Sen Gupta, A. (2007), "Determinants of tax revenue efforts in developing countries", *IMF Working Papers*, 1-39.