

برآورد حجم اقتصاد زیرزمینی در استان کرمانشاه

آزاد خانزادی¹، سهراب دل‌انگیزان²، سپیده منوچهری تبار³

از صفحه 19 تا 54

تاریخ پذیرش: 1399/06/31

تاریخ دریافت: 1399/04/18

چکیده

اثرگذاری اقتصاد پنهان بر شاخص‌های مهم اقتصادی از قبیل تولید و مصرف این ضرورت را ایجاب می‌نماید تا با بررسی حجم این پدیده و تأثیرگذاری آن بر شاخص‌های مهم اقتصادی راهکارهای عملی برای جلوگیری و گسترش آن شناسایی و اتخاذ شود. پژوهش‌های انجام‌شده نشان می‌دهند حجم اقتصاد پنهان در استان کرمانشاه بالا بوده و عواملی چون مالیات‌ها، حجم و کیفیت قوانین و مقررات و عملکرد اقتصاد رسمی از مهم‌ترین عوامل اثرگذار بر آن هستند.

هدف اصلی این مقاله برآورد حجم اقتصاد زیرزمینی در استان کرمانشاه در دوره زمانی 1381-1395 با استفاده از روش شاخص چندگانه - علل چندگانه است. بررسی و تعیین حجم اقتصاد زیرزمینی استان کرمانشاه به‌عنوان یکی از استان‌های مرزی کشور می‌تواند به توسعه بیش‌تر استان منجر شود. نتایج حاکی از این است که اقتصاد زیرزمینی در استان کرمانشاه در طی دوره زمانی مورد بررسی روندی کاملاً افزایشی و پرنوسانی داشته است و از 36% تولید ناخالص داخلی در سال 1381 شروع شده و تا 15% تولید ناخالص داخلی در سال 1395 افزایش داشته است. اقتصاد زیرزمینی در نیمه اول دوره پژوهش با فراز و نشیب‌های زیادی روبه‌رو بوده است اما در نیمه دوم پژوهش روند آن به نسبت کاهشی بوده است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که نرخ بیکاری، بار مالیاتی، رشد بار مالیاتی، تورم، تولید ناخالص داخلی (GDP)⁴ حقیقی، درآمد سرانه، حجم دولت، مصرف انرژی، ضریب جینی و شاخص فضای کسب و کار مهم‌ترین متغیرهای موثر بر اقتصاد زیرزمینی در استان کرمانشاه طی دوره زمانی مورد بررسی بوده است.

کلید واژه‌ها: اقتصاد زیرزمینی، روش شاخص چندگانه-علل چندگانه، استان کرمانشاه.

1- استادیار دانشگاه رازی کرمانشاه. (نویسنده مسئول) (رایانامه: azadkhanzadi@gmail.com)

2- دانشیار دانشگاه رازی کرمانشاه. (رایانامه: sohrabdelangizan@gmail.com)

3- اقتصاد دانشگاه رازی کارشناس ارشد (رایانامه: Sepideh.manouchehritabar@yahoo.com)

4- Gross domestic Product



مقدمه

از منظر تاریخی، پیدایش اقتصاد زیرزمینی با تشکیل دولت (حکومت) هم‌زمان بوده و دولت‌ها برای اداره کشور و تقویت قدرت خود به مالیات یا خراجی متکی بوده‌اند و شهروندان و رعایا هم برای تملک حاصل کار و تلاش خود از پرداخت خراج و مالیات اغلب سر باز زده‌اند. البته با توسعه‌ی شهرنشینی و انقلاب صنعتی روابط دولت‌ها با شهروندان پیچیده شد و نهادهای و ابزارها نیز متناسب با نقش و ساختار دولت‌ها تکامل یافتند.

وجود قوانین و مقررات دست و پاگیر، بالابودن نرخ‌های مالیاتی، بالابودن بار مالیاتی بر گروه‌های خاصی از اقشار جامعه، بالابودن تعداد ارگان‌ها و مؤسسات دولتی، دخالت‌های مقطعی دولت در امر تجارت خارجی و بازار ارز، سهمیه‌بندی خواروبار و کالاهای مصرفی همراه با نظام توزیع کوپنی، اعطای امتیازات ویژه به بنیادها و اعضای آن‌ها، در اختیار داشتن بخش عمده تولیدات داخلی توسط دولت، پیاده کردن نظام قیمت‌گذاری دولتی، خرید و فروش فرآورده‌های کشاورزی بر مبنای قیمت‌های رسمی دولتی، پیاده کردن نظام چند نرخ ارز بین مؤسسات و بنگاه‌های دولتی و امثال آن، نظر ما را به عارضه‌ای به نام «اقتصاد زیرزمینی»¹ جلب می‌کند.

تعریف‌های زیادی برای اقتصاد زیرزمینی وجود دارد و از جمله کاستی‌های موجود در این زمینه آن است که با وجود تعاریف یکسان و یا هم‌پوشانی زیاد، واژه‌های متنوعی برای اقتصاد زیرزمینی به کار می‌رود؛ از جمله اقتصاد سایه‌ای²، پنهان³، غیررسمی⁴، ثبت نشده⁵، موازی⁶ و

به‌عنوان تعریفی از اقتصاد زیرزمینی می‌توان گفت: «اقتصاد زیرزمینی شامل فعالیت‌هایی می‌شود که درجایی ثبت نشده‌اند.» (اسفندیاری و جمال‌منش، 1381). یعنی با وجود ایجاد ارزش افزوده، در حساب‌های ملی ثبت نمی‌شوند. به‌عبارتی؛ به مجموعه‌ای از فعالیت‌ها و مبادلات اقتصادی گفته می‌شود که هرکدام ممکن است

1- Underground economy
 2- Shadow
 3- Hidden
 4- Informal
 5- Unrecorded
 6- Parallel

قانونی یا غیرقانونی باشند، اما به دلیل آن که گزارش و ثبت نمی‌شوند اندازه‌گیری هم نمی‌شوند. فقدان گزارش می‌تواند برای فرار از مالیات یا مقررات بیش از حد (درجه تنظیم‌کنندگی بالای دولت) و یا حتی نبود شبکه گزارش‌گیری به دلایل مختلف باشد. درحالی‌که اگر این فعالیت‌ها ثبت شوند، تولید ناخالص ملی را افزایش می‌دهند. حجم اقتصاد زیرزمینی هر کشور معمولاً به میزان پیچیدگی سیستم مالیاتی آن، اجبار شهروندان به پرداخت مالیات، شدت حقوق کیفری، قابل اجرا بودن مقررات و قوانین اقتصادی و تحمل جامعه در برابر فساد مسئولان و دستگاه‌های اجرایی بستگی دارد.

ابعاد اقتصاد زیرزمینی اثرات مختلفی بر اقتصاد رسمی و سیاست‌های کلان می‌گذارد. این اثرات عبارتند از: برهم خوردن ساختار مشاغل، شرایط ایمنی و ساعات قانونی کار، تقسیم درآمد و ثروت بین اقشار جامعه، عقیم کردن سیاست‌های تثبیتی دولت، مانعی برای استفاده از مقیاس‌های وسیع تولید و عدم بهره‌مندی اقتصاد از فواید تقسیم کار بیشتر و تخصصی‌تر، تخصیص نامناسب منابع اقتصادی، افزایش هزینه‌ها (پنهان کاری)، تحریف آمار و اطلاعات آماری، مانعی برای استفاده مطلوب از نظام پیشرفته به خاطر نقدی و کالایی بودن مبادلات، نادیده گرفتن ارزش‌های مذهبی و اخلاقی و رواج پارتی‌بازی.

استان کرمانشاه منطقه استراتژیکی و مهمی است که می‌توان آن را سرحد سکونت اقوام ایرانی از غیرایرانی دانست. وجود قومیت‌های مختلف از جمله کردها در این سو و آن سوی استان، فقر، بیکاری، درگیری‌ها و اختلافات مرزی باعث شده این منطقه گریبان‌گیر مشکلات و درگیری‌های عدیده‌ای چه در داخل و چه در خارج مرز شود؛ که می‌توان به جنگ ایران و عراق و تأثیر آن در استان کرمانشاه اشاره کرد.

از این رو امنیت اقتصادی از زیرساخت‌هایی است که در بعد سیاسی و امنیتی استان تأثیر داشته که خود دارای زیرمجموعه‌هایی است. یکی از این زیرمجموعه‌های امنیت اقتصادی در مناطق مرزی، وجود یا ایجاد بازارچه‌های مرزیست که می‌تواند نقش و تأثیر به‌سزایی در ثبات امنیتی و سیاسی منطقه داشته باشد. این عامل باتوجه به حجم بیکاری بالا به لحاظ عدم سرمایه‌گذاری در این بازارچه‌ها حداقل توانسته تاحدودی مشکل بیکاری را رفع کند. بنابراین در نهایت افزایش نرخ بیکاری، افزایش مالیات‌ها،



تعدد قوانین، بی‌ثباتی امنیت اقتصادی در مناطق مرزی و نیز نابرابری توزیع درآمد؛ منجر به افزایش اقتصاد زیرزمینی در استان کرمانشاه می‌شود.

داشتن اطلاعات از اندازه اقتصاد زیرزمینی، اهمیت فراوانی از جنبه شکاف مالیاتی، اثربخشی سیاست‌های پولی و مالی، رشد اقتصادی و توزیع درآمد دارد. لذا با کنار هم قراردادن موارد پیش گفته و باتوجه به این‌که استان کرمانشاه مهم‌ترین استان غرب کشور با جمعیتی در حدود 2 میلیون نفر محسوب می‌شود اهمیت پژوهش حاضر آشکار می‌شود.

از سوی دیگر و باتوجه به اینکه داشتن اطلاعات از اندازه اقتصاد زیرزمینی، اثرات مهمی بر رشد اقتصادی و توزیع درآمد استان دارد لذا گام مهمی در راستای دستیابی به توسعه پایدار محسوب می‌شود. بنابراین اندازه و حجم اقتصاد زیرزمینی در استان محروم کرمانشاه با استفاده از روش شاخص چندگانه - علل چندگانه طی دوره زمانی 1381-1395 در این پژوهش مورد ارزیابی قرار خواهد گرفت.

از این‌رو سازمان‌دهی این مقاله به این صورت است؛ در ادامه مبانی نظری اقتصاد زیرزمینی مورد بررسی قرار خواهد گرفت. در بخش دوم، مروری بر مطالعات تجربی انجام شده در داخل و خارج از کشور خواهد شد. در بخش سوم روش تحقیق و متغیرها و مدل‌های مورد بررسی، معرفی خواهد شد. در بخش پنجم یافته‌های تجربی و در بخش ششم نتیجه‌گیری و پیشنهادهایی ارائه خواهد شد.

مبانی نظری

یکی از پربحث‌ترین عناوین در مباحث مربوط به اقتصاد زیرزمینی تعریف آن است و پژوهشگرانی که در رابطه با اقتصاد زیرزمینی به تحقیق می‌پردازند ابتدا با مسئله تعریف اقتصاد زیرزمینی مواجه هستند.

به تناسب واژگان متنوع، تعریف‌های متعددی برای فعالیت‌های زیرزمینی و به عبارت دیگر اقتصاد غیررسمی مطرح شده، به نحوی که به نظر می‌رسد هیچ تعریف واحد و منحصر به فردی وجود ندارد که مورد اتفاق نظر همه‌ی اندیشمندان اقتصادی باشد.



حتی برخی از صاحب‌نظران اقتصادی معتقدند ارائه یک تعریف دقیق و جامع برای اقتصاد زیرزمینی بسیار دشوار به نظر می‌رسد زیرا اقتصاد زیرزمینی طبق «قاعده آب در حال حرکت» در تمامی زمان‌ها توسعه یافته و خود را با تغییرها در مالیات‌ها و مصوبات مقام‌های مالیاتی، طرز برخورد کارگزاران دولتی، سطح اخلاق عمومی و... وفق می‌دهد (مگنسن و همکاران¹، 1995). و در بسیاری از متون اقتصادی ادعا بر این است که تعریف اقتصاد زیرزمینی مستقیم به هدف و مقصود مطالعاتی و تحقیقاتی بستگی دارد و بر اساس آن طراحی می‌شود. (فری و همکاران²)

منظور ما از اقتصاد زیرزمینی در این تحقیق تعریفی است که در مطالعه بانک جهانی برای 965 کشور جهان توسط اشنایدر، بوئنن و مونت‌نگرو ارائه شده است. (اشنایدر، بوئنن و مونت‌نگرو، 2010)

مطابق این تعریف، اقتصاد زیرزمینی شامل تمامی فعالیت‌های تولیدی (کالاها و خدمات) مبتنی بر بازار است

که به دلایل زیر عمدی از مقامات عمومی (دولتی) پنهان می‌شود:

– برای فرار یا اجتناب از پرداخت مالیات بر درآمد، مالیات بر ارزش افزوده و یا سایر مالیات‌ها؛

– برای اجتناب از پرداخت سهم تأمین اجتماعی؛

– برای اجتناب از مواجهه با استانداردهای خاص بازار قانونی کار نظیر استانداردهای حداقل دستمزد، حداکثر ساعات کار، استانداردهای ایمنی و غیره؛

– برای اجتناب از پذیرش فرایندهای اداری خاص نظیر تکمیل پرسش‌نامه‌های آماری یا سایر فرم‌های اداری.

با در نظر گرفتن این تعریف، مهم‌ترین عوامل تعیین‌کننده و اثرگذار بر ایجاد و گسترش فعالیت‌های اقتصادی زیرزمینی عبارت هستند از:

1- Mogensen et al

2- Frey et al



- بارهای مالیاتی و سهم تأمین اجتماعی تغییرات در شرایط بازار کار و سیستم اشتغال؛
- سخت‌گیری‌های قانونی (قوانین سخت‌گیرانه) ارزش‌های شخصی نظیر اخلاق مالیاتی؛
- وضعیت خدمات و کارایی بخش عمومی وضعیت اقتصاد رسمی و

مروری بر نظریه‌ها و متون اقتصادی مرتبط نشان می‌دهد اثرهای متقابل و تعامل‌های بسیاری بین اقتصاد رسمی و زیرزمینی وجود دارد به طوری که حتی گاهی مرزبندی دقیق بین این دو غیرممکن است (اشنایدر و هم‌تنر¹، 2007، ص 7). از نظر کلی، به لحاظ تئوریکی بین اقتصاد زیرزمینی و رسمی دو نوع رابطه جانشینی و مکملی مطرح شده و به تبع آن تعامل بین آن‌ها نیز بر اساس این‌که کدام نوع از این روابط بر دیگری غلبه می‌کند مورد بحث قرار می‌گیرد.

بر این مبنا سه رویکرد نظری قابل معرفی است:

در رویکرد اول که عموماً مربوط به نئوکلاسیک‌ها است ادعا بر این است که اثرات مکملی بر اثرات جانشینی غلبه کرده و در نتیجه ارتباط متقابل و تعامل بین اقتصاد رسمی و زیرزمینی مثبت است. در دیدگاه نئوکلاسیکی، اقتصاد زیرزمینی در واکنش به تقاضای محیط اقتصادی برای خدمات شهری و تولید در مقیاس کوچک، به اقتصاد رسمی یک روح دینامیکی و کارآفرینانه اضافه می‌کند و می‌تواند به رقابت بیشتر، کارایی بالاتر و محدودسازی فعالیت‌های دولتی منجر شود. (انست و همکاران²، 2000، ص 88)

مطابق این دیدگاه اقتصاد زیرزمینی و بخش غیررسمی در خلق بازارها، افزایش منابع، پیشبرد کارآفرینی و تقویت نهادهای قانونی، اجتماعی و اقتصادی برای انباشت سرمایه سهیم است. (آسیا³، 1996، ص 166)

انتخاب داوطلبانه بین بخش‌های رسمی و غیررسمی می‌تواند ظرفیت و پتانسیل بالاتری را برای رشد اقتصادی فراهم کرده و از این‌رو در مجموع همبستگی مثبتی را

1- Schneider and Hametner

2- Enste et al

3- Asea

بین گسترش اقتصاد زیرزمینی و رشد اقتصادی شاهد خواهیم بود (انست و همکاران¹، 2000، ص 89)

در قالب رویکرد دوم و در طیف نظری مقابل اعتقاد بر این است که اثرات جانشینی بر اثرات مكملی مسلط شده و از این رو تعامل بین اقتصاد رسمی و زیرزمینی منفی خواهد بود. در این طیف بیش تر بر اثرات تخصیصی مخرب اقتصاد زیرزمینی بر طرف تقاضا و طرف عرضه تأکید می شود. طرفداران این دیدگاه مدعی هستند که گسترش فعالیت های زیرزمینی در طرف عرضه سبب انحراف رقابت و سوء تخصیص منابع شده (دل آنو²، 2008، ص 185) و رقابت غیرمنصفانه و ناسالمی را بین بنگاه های رسمی و غیررسمی به وجود می آورد (انست³، 2003) و در طرف تقاضا به واسطه فقدان شفافیت ناشی از گسترش فعالیت های سایه ای و فقدان ساختار در آن جریانات صحیح اطلاعاتی را منحرف و مقایسه کارآمد کالاها و خدمات و جریان قیمت ها را مختل می سازد (اشنایدر⁴، 2007، ص 9). برخی معتقدند اقتصاد سایه ای در حال گسترش به فرسایش قابل ملاحظه پایه مالیاتی می انجامد که این امر به تدارک ضعیف تر زیرساخت ها و خدمات عمومی بنیادی منتهی شده و در نهایت به رشد رسمی پایین تر منجر می گردد (دل آنو⁵، 2008، ص 187). رابطه معکوس بین اقتصاد زیرزمینی و رشد اقتصادی از نظر تئوریک با فرضیه دل آنو در خصوص اثر ازدحام اقتصاد زیرزمینی نیز حمایت می شود (دل آنو، 2008، ص 188).

و در نهایت در رویکرد سوم نوع تعامل بین اقتصاد زیرزمینی و رسمی ذاتی تلقی نمی شود (گالی و همکاران⁶، 2003). بلکه عقیده بر این است که مثبت یا منفی بودن این ارتباط و نحوه تعامل به درجه توسعه کشورها و فاکتورها و عوامل مرتبط با آن بستگی دارد.

1- Enste et al
2- Dell'Anno
3- Enste
4- Schneider
5- Dell'Anno
6- Galli et al



توماس¹ (1992) در معرفی اقتصاد زیرزمینی و تعیین حدود آن شاید یکی از بهترین تعاریف و تقسیم‌بندی‌ها را ارائه داده باشد. او در تقسیم‌بندی خود از دو معیار استفاده کرده است. براساس تقسیم‌بندی او اقتصاد زیرزمینی به چهار بخش زیر تقسیم می‌شود:

1. بخش خانوار: این بخش، کالاها و خدماتی را تولید می‌کند که در همین بخش مصرف می‌شود. ویژگی بخش خانوار این است که محصولات آن کم‌تر به بازار عرضه می‌گردد و فقدان قیمت برای کالاهای تولیدی در آن باعث می‌شود که ارزیابی ارزش کالاها دشوار باشد و در نتیجه در حساب‌های ملی نادیده گرفته شود. در تمام کشورها فعالیت‌های بدون دستمزد که در خانه انجام می‌پذیرند، نظیر خدمات خانم خانه‌دار، در حساب‌های ملی نادیده گرفته می‌شوند. تولیدات خانگی در جوامع روستایی نیز از این جمله‌اند.

2. بخش غیررسمی: این بخش شامل تولیدکنندگان جزء و کارکنان آن‌ها و هم‌چنین کسبه و پیشه‌وران بدون کارگر و کارکنان خدمات تجاری، حمل و نقل و دیگر خدمات غیررسمی است. با آن‌که فعالیت کسبه دوره‌گرد، از بالاترین نوع این فعالیت‌هاست، ولی کارگاه‌های کوچک بدون کارگر که اغلب در خانه‌ها قرار دارند (کارگاه‌های خانگی)، از نظر تعداد، اهمیت بیش‌تری دارند. تفاوت این بخش با بخش خانوار آن است که تولیدات خانگی در بخش غیررسمی به صورت کالا و خدمات نهایی به مصرف‌کننده به فروش می‌رسد و این بدان معناست که مبادلات بازاری صورت می‌گیرد؛ در صورتی که بخش خانوار مبادلات بازاری ندارد.

3. بخش نامنظم: تمام فعالیت‌های طبقه‌بندی شده در این بخش ماهیت غیرقانونی دارند؛ مثل فرار از مالیات، فرار از مقررات و تقلب در بیمه‌های اجتماعی. ویژگی اصلی این بخش آن است که با وجود قانونی و مجاز بودن اصل فعالیت تولید کالا و خدمات، در نحوه تولید یا توزیع آن‌ها، کار خلاف و غیرقانونی صورت می‌گیرد.

4. بخش غیرقانونی (جزایی و جنایی): تولیدات بخش نامنظم، قانونی و مجاز است؛ ولی تولیدات بخش غیرقانونی، شامل فعالیت‌ها و تولید کالاها و خدمات خلاف قانون مثل مال دزدی، اخاذی، تولید و خرید و فروش مواد افیونی، فحشا و ... است. با توجه به



این که خلافکاران و جنایت‌کاران عمل خود را گزارش نمی‌کنند، بدیهی است که از پرداخت مالیات هم فرار می‌کنند.

همان‌طور که گفته شد، توماس از دو معیار مبادله در بازار و هم‌چنین قانونی بودن، برای تفکیک فعالیت‌های اقتصاد زیرزمینی استفاده کرد. این تفکیک در جدول شماره یک ارائه شده است:

جدول شماره 1: طبقه‌بندی توماس جهت تفکیک اقتصاد زیرزمینی

بخش	مبادلات بازاری	ماهیت تولید	ماهیت تولید و توزیع
خانوار	ندارد	قانونی	قانونی
غیررسمی	دارد	قانونی	قانونی
نامنظم	دارد	قانونی	غیرقانونی
غیرقانونی	دارد	غیرقانونی	غیرقانونی

منبع: توماس (1992)

بر اساس طبقه‌بندی توماس می‌توان این‌گونه نتیجه گرفت که اقتصاد زیرزمینی به آن نوع فعالیت اقتصادی گویند که حداقل یکی از معیارهای مبادلات بازاری، ماهیت تولید و ماهیت تولید و توزیع را نقض کند.

مطالعات تجربی انجام شده

مطالعات تجربی خارجی

در زمینه رشد اقتصاد غیررسمی و اثرات مثبت و منفی آن پژوهش‌های مختلفی صورت گرفته است. مطالعه در این زمینه با مقاله کیگان برای اقتصاد آمریکا آغاز شد. وی جهت برآورد درآمدهای گزارش نشده مردم آمریکا از روش نسبت نقد استفاده کرده است.

ادگار فایگ¹ در سال‌های 1979 و 1980 در مطالعه خود با عنوان «محاسبه مجدد اقتصاد زیرزمینی در آمریکا» براساس یک روش نسبت نقد تعدیل شده و یک روش معاملات که جدیداً طراحی شده بود یکسری تخمین به‌دست داد که نشان می‌دادند اقتصاد مشاهده نشده از اواخر دهه 1960 به‌شدت رشد کرده است و و دیگر این‌که



اندازه آن به طور قابل توجهی بزرگ‌تر از آن بود که به وسیله تخمین‌های قبلی نشان داده شده بود.

پژوهش بعدی در سال 2000 توسط اشنايدر¹ انجام شد که این کار را برای 18 کشور صنعتی غرب انجام داد و در بررسی عوامل مؤثر بر اقتصاد غیررسمی در 18 کشور صنعتی غرب به این نتیجه دست یافت که بار مالیاتی مستقیم و غیرمستقیم و مقررات دولتی، علل اقتصادی و اخلاقی مالیاتی و میزان گرایش مردم به دولت، علل غیراقتصادی اقتصاد غیررسمی هستند.

کایل و وارنر² (2000) جهت برآورد حجم اقتصاد سایه‌ای در بلغارستان طی دوره‌ی زمانی 1989_998 از رویکرد نهاده‌های فیزیکی استفاده کرده‌اند. آن‌ها فرض می‌کنند که نسبت انرژی به کل فعالیت‌ها عددی ثابت است و براساس این فرض میانگین اقتصاد سایه‌ای بلغارستان در این دوره زمانی در حدود 45/5 درصد تولید ناخالص داخلی برآورد شده است.

اشنايدر (2004) با استفاده از روش شاخص‌های چندگانه_علل چندگانه پویا اقتصاد سایه‌ای در 110 کشور جهان را مورد مطالعه قرار داده است. تمرکز اصلی این پژوهش بر روحیه پرداخت مالیات شهروندان {مورد مطالعه قرار داده است} در کنار سایر متغیرها نظیر سهم مالیات‌های غیرمستقیم و تعرفه‌های گمرکی بوده است. براساس محاسبات وی میانگین اندازه اقتصاد سایه‌ای به صورت رسمی از تولید ناخالص داخلی رسمی طی دوره 1999_2000 در کشورهای در حال توسعه 41 درصد، در کشورهای در حال گذار 38 درصد و در کشورهای پیشرفته 17 درصد تولید ناخالص داخلی برآورد کرده است.

در مطالعه‌ای پانت و همکاران³ (2009)، رابطه بین اشتغال، فعالیت‌های غیررسمی و واسطه‌های مالی را بررسی کردند. نویسندگان به این نتیجه رسیدند که اشتغال رسمی، بر فعالیت واسطه‌ای مالی مؤثر است و از این رو، کارگران با شغل‌های منظم تمایل دارند از سیستم بانکی به عنوان سپرده‌گذار بهره بگیرند.

1- Schneider

2- Kyle and Warner

3- Pant, M; Chowdhury, P.R. & Singh, G.

کانائو و هاموری¹ (2010) در مطالعه خود اندازه اقتصاد زیرزمینی در ژاپن را تحلیل کردند. نتایج این مطالعه نشان داد که: الف) اندازه GDP زیرزمینی در اوایل دهه 1990 حداکثر شده اما بعد از آن کاهش یافته است. ب) اقتصاد زیرزمینی در حدود سال 1992 حداکثر به 25 درصد از GDP رسید. ج) دو قانون (عمل جلوگیری از فعالیت‌های نادرست اعضاء گروه‌های جنایتکار و عمل نظارت بر کسب و کار سرگرم کننده بزرگسالان) بطور موفقیت آمیز عمل کنند تا اقتصاد زیرزمینی را کاهش دهند.

رامونامارا² (2011) در مقاله خود درباره اقتصاد غیررسمی رومانی، به تحلیل اثر بحران‌های اقتصاد بر روی اندازه و نتیجه فعالیت‌های زیرزمینی پرداخت و به این نتیجه رسید که از زمانی که بحران‌های مالی شروع شده‌اند، فعالیت‌های سایه ای رشد کردند.

در مطالعه‌ای بلک برن و همکاران³ (2012)، ارتباط بین اقتصاد زیرزمینی و توسعه مالی را مورد بررسی قرار دادند که کارگزاران به‌منظور انجام پروژه‌های سرمایه‌گذاری پرمخاطره به‌دنبال گرفتن وام هستند. نتایج حاصل از این مطالعه نشان می‌دهد که هرچه توسعه مالی کم‌تر باشد، احتمال بروز فرار مالیاتی بیش‌تر بوده و هم‌چنین اندازه اقتصاد زیرزمینی نیز بزرگ‌تر خواهد بود.

ادوارد آسیدو و استنگوس⁴ (2014) اندازه اقتصاد زیرزمینی در غنا برای دوره زمانی 1983_2003 را برآورد کردند. در این مطالعه برای تخمین اقتصاد زیرزمینی از روش نسبت نقد استفاده شده است. نتایج مطالعه نشان می‌دهد توسط بلندمدت اقتصاد زیرزمینی در دوره تحقیق 40 درصد تولید ناخالص داخلی غنا است اما با این وجود حاکی از روند کاهشی اقتصاد زیرزمینی در این کشور است. به‌طوری‌که اندازه اقتصاد زیرزمینی در غنا از 54 درصد در سال 1985 به 25 درصد در سال 1999 کاهش یافته است.

اشنایدر و بوهن⁵ (2016) در مطالعه‌ای به‌منظور برآورد حجم اقتصاد سایه، روش‌ها، مشکلات و سؤالات باز؛ روش‌های مختلفی را برای برآورد اندازه اقتصاد سایه ارائه می‌دهد و نقاط ضعف و قوت آن‌ها را تحلیل می‌کند و نشان می‌دهد که هیچ روش

1- Kanao, Koji & Hamori, Shigejuki.

2- Ramona Mara, Eugenia.

3- Black burn, K; Bose, N. & Capasso, S.

4- Asiedu, Edward & Thanasi's Stengos.

5- Schneider, F. & Buehn, A.



ایده‌آلی برای برآورد اندازه آن وجود ندارد و اقتصاد سایه به دلیل انعطاف‌پذیری آن، روش MIMIC برای ارزیابی کلان استفاده می‌شود.

مطالعات تجربی داخلی

در ایران هم در زمینه اقتصادزیرزمینی و عوامل و اثرات آن مطالعاتی انجام گرفته است. اما می‌توان گفت مطالعه اقتصاد سایه‌ای در ایران سابقه دیرینه‌ای ندارد. در اولین پژوهش‌ها، خلعتبری¹ علاوه بر روش پولی، از روش اختلاف در بودجه خانوار هم استفاده کرده است.

اشرف‌زاده و مهرگان (1379) در مقاله‌ای با الهام از الگوی شبسای (1995) اندازه حجم اقتصادزیرزمینی در ایران را به‌طور متوسط برای سال‌های 1374_1348 معادل 12 درصد اقتصاد رسمی برآورد کرده‌اند.

عرب مازار یزدی (1380) با به‌کارگیری روش شاخص‌های چندگانه_علل چندگانه به بررسی علل و آثار اقتصاد زیرزمینی در ایران پرداخته است و با استفاده از اطلاعات آمار کلان سال‌های 1377_1347 برخی متغیرها هم‌چون بار مالیات مستقیم، مالیات بر واردات، رشد قیمت کالاهای مصرفی، شاخص بازبودن اقتصاد، بیکاری و درآمد سرانه، آن‌ها را به‌عنوان عوامل شکل‌گیری و تحول اقتصاد زیرزمینی در ایران و متغیرهای مصرف سرانه، مابه التفاوت نرخ ارز، نسبت نقدینگی و مصرف انرژی را به‌عنوان شاخص‌های منعکس‌کننده آثار اقتصادزیرزمینی در ایران انتخاب و تخمین الگوی منتخب خود و ارائه مدل مربوطه اقدام کرده و در ادامه سال 1360 را به‌عنوان مبنا جهت تبدیل اطلاعات ترتیبی به سری زمانی عددی انتخاب و متوسط اندازه اقتصادزیرزمینی برای سال‌های 1377_1347 برابر با 11 درصد تولید ناخالص داخلی برآورد کرده است.

اسفندیاری و جمال‌منش (1381) در مقاله خود ضمن برشمردن روش‌های مختلف سنجش حجم اقتصادزیرزمینی با استفاده از روش رگرسیون تقاضای پول، به بررسی این پدیده طی سال‌های 1379_1355 پرداختند و به این نتیجه رسیدن که حجم اقتصاد سیاه در ایران، در دهه اخیر رشد چشم‌گیری داشته است.

1- Khalatbari, 1994.

شکیبایی و صادقی (1382) در مقاله خود از مجموعه و منطق فازی برای ایجاد یک سری سالانه در ایران برای دوره زمانی 1378_1343 استفاده کردند و نتایج خود را با پژوهش‌های دیگر که با مدل MIMIC انجام شده، مقایسه کردند و به این نتیجه رسیدند که دو روش، نتایج قابل دفاع، اما متفاوت از تصویر اقتصاد زیرزمینی در ایران دارند.

شکیبایی و رئیس‌پور (1386) روند تحولات اقتصاد سایه‌ای در ایران را با استفاده از رویکرد MIMIC برای دوره زمانی 1380_1351 مورد بررسی قرار دادند و از متغیرهای نسبت بارمالیاتی به GDP، مصرف حقیقی دولت، نرخ بیکاری، خود اشتغالی به کل جرایم، نرخ رشد جرایم و نقدینگی خارج از بانک‌ها به‌عنوان علل شکل‌گیری اقتصاد سایه‌ای استفاده کرده است. نتایج این پژوهش میانگین حجم اقتصاد سایه‌ای برای ایران را طی این دوره 12/5 درصد برآورد کرده‌اند.

صامتی و دیگران (1388) در مطالعه‌ای با استفاده از رویکرد منطق فازی به برآورد شاخص فساد مالی در ایران طی دوره 1386_1346 پرداختند. در این مطالعه از دو متغیر ورودی اقتصاد زیرزمینی و شاخص دستمزد واقعی برای برآورد روند فساد مالی در ایران افزایش یافته است. نتایج این مطالعه نشان داد که شاخص فساد مالی در ایران طی جنگ تحمیلی کاهش یافته است. اما بعد از جنگ شاخص فساد اقتصادی روندی صعودی به خود گرفته است.

صادقی و سجودی (1390) با مطالعه هم‌بستگی میان اندازه دولت و سطح فساد در 22 کشور اسلامی طی سال‌های 2003 تا 2008 نشان دادند که اندازه دولت برفساد تأثیر نداشته است ولی تأثیر فساد به اندازه دولت تأیید شده است.

جعفری صمیمی و همکاران (1392) به بررسی اثر برخی از متغیرهای کلان اقتصاد بر حجم اقتصاد زیرزمینی در ایران طی دوره زمانی 1357_1388 با استفاده از روش رگرسیونی با وقفه‌های توزیعی پرداخته‌اند. نتایج به‌دست آمده نشانگر اینست که بار مالیات مستقیم، بار مالیات غیرمستقیم، نرخ بیکاری، نرخ تورم و شاخص نرخ ارز اثر مستقیم بر اندازه اقتصاد زیرزمینی دارند که در این بین بارمالیاتی مستقیم و غیرمستقیم بیش‌ترین اثر را دارند.



حری، جلائی و دولت‌زاده (1393) به بررسی اثر اقتصادزیرزمینی بر تقاضای واردات ایران طی دوره زمانی (1350_1390) با استفاده از روش منطق فازی پرداخته و هم‌چنین معادلات تقاضای واردات به تفکیک و در سه گروه کالاهای واسطه‌ای، سرمایه‌ای و مصرفی مورد استفاده قرار گرفته است. نتایج حاصل برای 10 سال آخر دوره مورد مطالعه، متوسط اندازه اقتصادزیرزمینی $20/64$ درصد از تولید ناخالص داخلی است و اثر اقتصادزیرزمینی بر تقاضای واردات گروه کالاهای واسطه‌ای، منفی و بر تقاضای واردات گروه کالاهای سرمایه‌ای و مصرفی مثبت است.

خداپناه (1394) با برآورد شاخص فساد اقتصادی در ایران به روش فازی و بررسی رابطه علی آن با اقتصادزیرزمینی با استفاده از آزمون علیت هشیائو طی دوره زمانی 1357_1391 این نتایج به دست آمده که روند شاخص فساد اقتصادی در ایران علی‌رغم نوسان زیاد در برخی از سال‌ها طی سال‌های اخیر روند فزاینده‌ای به خود گرفته است. براساس سایر نتایج این مطالعه نیز، یک رابطه علی دوطرفه بین اقتصادزیرزمینی و فساد اقتصادی در ایران وجود دارد.

نصراللهی و حسینی (1395) در مطالعه‌ای به منظور تخمین حجم اقتصادزیرزمینی طی دوره (1352_1391) که از مدلیابی معادلات ساختاری و روش شاخص چندگانه_علل چندگانه استفاده شده و نتایج حاصل از مقاله، بیانگر آن است که میانگین نسبت حجم اقتصاد زیرزمینی به تولید ناخالص داخلی معادل $68/20$ درصد بوده و به‌طور متوسط به ازای هریک واحد افزایش در توسعه مالی، اندازه اقتصادزیرزمینی به مقدار $0/05$ درصد کاهش می‌یابد.

مرور مطالعات تجربی نشان می‌دهد، بررسی اندازه اقتصاد زیرزمینی موجب افزایش شناخت سیاست‌گذاران و مدیران از وضعیت متغیرهای اثرگذار بر رشد اقتصادی از قبیل فرار مالیاتی و ... شده و موجب اتخاذ سیاست‌هایی در راستای بهبود وضعیت اقتصادی می‌شود. باتوجه به این که استان کرمانشاه در حدود دو و نیم درصد جمعیت کشور را در اختیار دارد، لذا اقتصادزیرزمینی با توجه به نقش تعیین‌کننده‌ای که در راستای امنیت اقتصادی این خیل جمعیت ایفا می‌کند عاملی مهم محسوب می‌شود.



از طرف دیگر با توجه به اهمیت توسعه پایدار در کشور و با اشراف بر این که رشد پایدار اقتصادی و رونق اقتصادی یکی از معیارهای اساسی توسعه پایدار هست، از این رو برآورد حجم اقتصاد زیرزمینی استان کرمانشاه گامی مهم در راستای این مهم محسوب می شود.

کنار هم قرار دادن تمامی این موارد اهمیت موضوع حاضر را نشان می دهد. بنابراین بررسی و تعیین حجم اقتصاد زیرزمینی در استان کرمانشاه می تواند به توسعه بیش تر استان منجر شود. هم چنین نتایج حاصل از این پژوهش می تواند برنامه ریزان و مدیران اقتصادی استان را جهت تدوین راهکارهای لازمه به منظور کنترل فرار مالیاتی و نوسانات درآمدهای مالیاتی و نیز در رشد اقتصادی ناشی از اقتصاد زیرزمینی یاری رساند.

عوامل اثرگذار بر بروز اقتصاد زیرزمینی و اثرات اقتصاد زیرزمینی بر شاخص های اقتصادی

عوامل مؤثر بر بروز اقتصاد زیرزمینی و اثرات آن بر شاخص های اقتصادی در جدول شماره دو ارائه شده است.

جدول شماره 2: عوامل اثرگذار بر بروز اقتصاد زیرزمینی و اثرات اقتصاد زیرزمینی بر شاخص های

اقتصادی

عوامل اثرگذار بر بروز اقتصاد زیرزمینی	اثرات اقتصاد زیرزمینی بر شاخص های اقتصادی
ناعدالتی مالیاتی	کاهش درآمدهای مالیاتی
نفی بودن اقتصاد	نابسامانی اقتصادی
بالا رفتن نقدینگی در گردش	عدم کارایی سیاست گذاری ها و نافرجامی تدابیر اجتماعی
فعالیت های خوداشتغالی و خویش فرمایی	فشار بر تولیدکنندگان داخلی (اثرات انحرافی بر تولید و اقتصاد رسمی)
کیفیت مخارج عمومی	کاهش رفاه اجتماعی
فرار مالیاتی و اجتناب از مالیات (عدم گسترش اخلاق مالیاتی)	کاهش درآمدهای دولت
اختلاف نرخ ارز رسمی و غیررسمی	گسترش قاچاق
افزایش بروکراسی و مقررات دست و پاگیر	گسترش قاچاق
تورم قیمت کالاها و گسترش فقر	عدم جامعیت حساب های ملی
نابرابری در توزیع درآمد	افزایش فاصله طبقاتی

منبع: یافته های پژوهش



روش پژوهش

تخمین اندازه اقتصادزیرزمینی به علت تنوع گسترده در طبقه‌بندی آن کار مشکلی است که بخش عمده این مشکل ناشی از تعاریف متعدد از اقتصادزیرزمینی است. با این وجود برای اندازه‌گیری اقتصادزیرزمینی سه رویکرد مختلف مورد استفاده قرار گرفته است که عبارت هستند از: رویکرد مستقیم، رویکرد غیرمستقیم و رویکرد مدلی.

- رویکرد مستقیم

این روش در واقع روشی خرد و مبتنی بر نمونه‌گیری از جامعه از طریق ارائه‌ی پاسخ اختیاری یا در هنگام حسابرسی مالیاتی و سپس تعمیم آن به کل اقتصاد است. این روش در عمل با مشکلات زیادی مواجه است، زیرا پاسخ‌های داده شده بستگی به چگونگی طرح پرسش‌نامه داشته و افراد با احتیاط بیش‌تری به این‌گونه سؤال‌ها پاسخ می‌دهند.

- رویکرد غیرمستقیم

رویکرد غیرمستقیم یک رویکرد اقتصاد کلان است که به آن روش شاخص‌ها نیز می‌گویند. این روش‌ها عبارت هستند از: استفاده از حساب‌های ملی، تفاوت میان مقادیر واقعی و رسمی نیروی کار، رویکرد معاملات، رویکرد تقاضای پول، روش داده‌های فیزیکی (مصرف الکتریسیته).

- رویکرد مالی

رویکرد مدلی بر اساس روش شاخص چندگانه - علل چندگانه است، چند علت را در نظر می‌گیرد که ممکن است باعث ایجاد و رشد اقتصادزیرزمینی شود، و در ضمن فرض می‌کند که در طول زمان اثرات مختلفی از اقتصادزیرزمینی را می‌توان در نظر گرفت.

تاکنون تلاش‌هایی برای اندازه‌گیری اقتصاد زیرزمینی در کشور صورت گرفته است. عمده پژوهش‌های گذشته با استفاده از روش نسبت تقاضا برای پول بوده است که از جمله خصوصیت این روش‌ها تأکید بر یک شاخص برای نشان دادن آثار اقتصاد زیرزمینی و همچنین استفاده از یک متغیر به‌عنوان عامل تعیین‌کننده در شکل‌گیری روند این بخش از اقتصاد است. بدیهی است که وجود اقتصاد زیرزمینی آثار گوناگونی را بر جای می‌گذارد که این آثار منحصر به یک بازار نیست. هم‌چنین نادیده گرفتن علل



مهم و گوناگون پیدایش و تحول این پدیده موجب می‌شود تا الگوهای به‌کار رفته در این مطالعات، کارایی کم‌تری برای برآورد اقتصاد زیرزمینی در کشور داشته باشند.

رویکرد شاخص چندگانه-علل چندگانه (MIMIC)

این روش چندین علت را که باعث به وجود آمدن اقتصاد زیرزمینی و رشد آن در طول زمان می‌شوند را در نظر می‌گیرد و هم‌چنین می‌تواند آثار اقتصاد زیرزمینی را بر بازارهای مختلف بررسی کند. این روش نخستین بار در سال 1380 توسط عرب مازار برای اقتصاد ایران مورد استفاده قرار گرفت. مطالعه حاضر با نوآوری به‌عمل آمده، به برآورد اقتصاد زیرزمینی در استان کرمانشاه اقدام می‌کند. مدل شاخص چندگانه-علل چندگانه، حالت خاصی از الگوی معادلات ساختاری است که به اندازه‌گیری متغیر پنهان می‌پردازد و در پژوهش حاضر نیز از این مدل استفاده خواهد شد.

مدل شاخص چندگانه-علل چندگانه، حالت خاصی از الگوی معادلات ساختاری است که به اندازه‌گیری متغیر پنهان می‌پردازد. این مدل شامل چند متغیر علی که به‌عنوان علل ایجادکننده اقتصاد زیرزمینی، چند شاخص نمایانگر اقتصاد زیرزمینی و یک متغیر پنهان که همان اقتصاد زیرزمینی است، می‌باشد. مدل تجربی مورد استفاده مبتنی بر یک نظریه آماری با عنوان «متغیر مشاهده نشده»¹ است که چند علت و چند شاخص از پدیده‌هایی که باید اندازه‌گیری شوند در نظر می‌گیرد (جورسکوگ و کلدبرگ²، 1975). برای تخمین ضرایب نامشخص از مجموعه‌ای از معادلات ساختاری که در آن‌ها متغیر مشاهده نشده مستقیماً قابل اندازه‌گیری نیست استفاده می‌شود. در این روش اقتصاد زیرزمینی به‌عنوان متغیر غیر قابل مشاهده فرض می‌شود که ناشی از چندین علت است و خودش نیز به‌وجود آورنده آثاری برای اقتصاد است. بر اساس این نظر یک ارتباط خطی بین متغیرهای علی و اقتصاد زیرزمینی وجود دارد.

اساس این مدل بر اساس دو معادله ساختاری³ و اندازه‌گیری⁴ است که معادله ساختاری به بررسی ارتباط بین اقتصاد زیرزمینی و متغیرهای ایجادکننده آن می‌پردازد و در معادله اندازه‌گیری چگونگی اثرپذیری شاخص‌های مختلف از اقتصاد زیرزمینی مطرح است که

1- Latent Variable

2- Joreskog K., Goldberger, A.S

3- Structural Model

4- Measurement Model



منظور از شاخص‌ها، بازارهایی است که اقتصادزیرزمینی بر آن‌ها اثر می‌گذارد مانند بازار کالا و خدمات، بازار کار، بازار پول و بازار عوامل تولید است. برآورد متغیر پنهان از طریق حل هم‌زمان معادله ساختاری و اندازه‌گیری در یک سیستم معادلاتی صورت می‌پذیرد.

مدل ساختاری به صورت رابطه رگرسیونی بین این متغیر و متغیرهای برونزای معرف علل پیدایش آن، تغییر شکل می‌دهد.

فرمول‌بندی ریاضی الگو نیز به صورت زیر است:

$$Y = \lambda \eta + \varepsilon \quad (1)$$

$$X \eta = \gamma' + v \quad (2)$$

که در آن :

η : متغیر غیرقابل مشاهده (اقتصادزیرزمینی)، Y : بردار $(p \times 1)$ از شاخص‌های مشاهده شده از آثار اقتصادزیرزمینی، X : بردار $(q \times 1)$ علل پیدایش اقتصادزیرزمینی، λ و γ' : به ترتیب بردارهای $(p \times 1)$ و $(q \times 1)$ از پارامترها و ε و v : به ترتیب بردارهای $(p \times 1)$ و اسکالر هستند. بنا به فرض این خطاها دارای توزیع نرمال بوده و همبستگی دوطرفه بین آن‌ها برقرار نیست.

چنان‌که معادله دوم را در معادله اول جایگزین نماییم، الگوی فوق به صورت یک سیستم معادلات رگرسیونی به صورت زیر در می‌آید:

$$Y = X \Pi + Z \quad (3)$$

که در آن:

$$\Pi = \lambda \gamma' \quad (4)$$

$$Z = \lambda v + \varepsilon$$

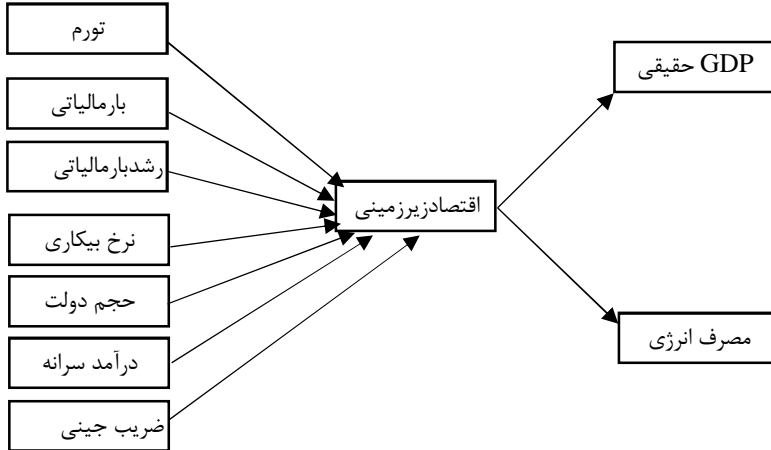
است. این سیستم معادلات با مشکل شناسایی مواجه است که برای گریز از این مشکل می‌توانیم یکی از عناصر Y را به یک مقدار از پیش تعیین‌شده مقید کنیم، در این صورت، به دست آوردن برآوردهای منحصر به فرد از پارامترها امکان‌پذیر خواهد بود. تنها مسئله‌ای که در این حالت به وجود خواهد آمد آن است که مقادیر برآورد شده برای



هر پارامتر به صورت مطلق قابل ارزیابی و تفسیر نیستند بلکه به صورت نسبی (نسبت به تخمین سایر پارامترها) ارزیابی و تفسیر می شوند.

پس از برآورد پارامترهای الگوی فوق، با استفاده از تخمین عناصر بردار γ ، در قالب معادله رگرسیونی که در آن روابط علل با متغیر غیرقابل مشاهده تصریح شده است، سری زمانی متغیر مشاهده نشده به دست می آید. که این سری زمانی به صورت اعداد رتبه بندی شده هستند که آن‌ها را با استفاده از اطلاعات جانبی دیگری در مورد مقدار پنهان در یک یا چند نقطه از دوره مورد مطالعه تبدیل به سری زمانی مطلق (کار دینال) می کنیم.

در شکل شماره یک ساختار اقتصاد زیرزمینی در ایران بر اساس مدل شاخص چندگانه-علل چندگانه قابل مشاهده است که از این ساختار جهت برآورد اقتصاد زیرزمینی در استان کرمانشاه استفاده خواهد شد. متغیرهای شاخص بازبودن اقتصادی، نرخ بیکاری، تورم، بار مالیاتی، رشد بار مالیاتی، حجم دولت و درآمد سرانه به عنوان متغیرهای علل و متغیرهای نرخ رشد GDP واقعی و تقاضا برای پول در گردش و مصرف نهایی انرژی به عنوان شاخص‌های منعکس کننده اقتصاد زیرزمینی انتخاب شده اند.



شکل شماره 1: ساختار اقتصاد زیرزمینی با توجه به مدل شاخص چندگانه-علل چندگانه



یافته‌های تجربی

داده‌های مورد استفاده در این رساله (به جز مصرف انرژی) از سایت بانک مرکزی ایران، مرکز آمار ایران و مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی گرفته شده است. همچنین داده‌های مصرف انرژی از سایت وزارت نیرو مورد استفاده قرار گرفته است. تمامی متغیرها از لحاظ مانایی به‌وسیله آزمون دیکی فولر تعمیم یافته مورد آزمون قرار گرفته‌اند.

شاخص‌های نیکویی برازش

با وجود این‌که اجماع کاملی درباره شاخص‌های مناسب برای ارزیابی کلی نیکویی برازش یک مدل وجود ندارد، آماره مجذور کای به‌طور گسترده در شاخص‌های برازش مورد استفاده قرار می‌گیرد (پینگ، 2004). آزمون مجذور کای اختلاف بین مدل فرضی و داده‌ها را به وسیله آزمون فرضیه صفر که انحراف ماتریس-کوواریانس برآورد شده از ماتریس کوواریانس نمونه به دلیل خطای نمونه‌گیری است را اندازه‌گیری می‌کند. مقادیر با اهمیت مجذور کای به این معنا است که واگرایی شدیدی بین داده و مدل وجود دارد و مدل باید رد شود. با این حال آزمون نیکویی برازش مجذور کای با افزایش حجم نمونه، تمایل به افزایش دارد، که منجر به رد مدل حتی با واگرایی کم می‌شود که این امر سودمندی عملی این شاخص را محدود می‌کند. در این زمینه بهتر است معیارهای اضافی بیشتری گزارش شوند (باگوزی و هیسرون، 1994؛ باوم گارت و هومبورگ، 1996).

شاخص‌های برازندگی زیر که برای این تجزیه و تحلیل انتخاب شده‌اند، بر اساس پیشنهادهایی است که می‌توان در مطالعات قبلی پیدا کرد. چهار مورد از این شاخص‌ها، شاخص‌های برازش مطلق هستند که مدل‌های متناسب داده‌ها با مدل‌های ساختاری و مدل‌های اندازه‌گیری را با یکدیگر ارزیابی می‌کنند (بولن، 1989):

آزمون نیکویی برازش مجذور کای که نسبت χ^2 به درجه آزادی df است؛ آماره

نیکویی برازش ریشه میانگین مجذورات خطای تقریب RMSEA؛ شاخص نیکویی برازش GFI و شاخص نیکویی برازش تعدیل شده AGFI درحالی‌که دو شاخص باقیمانده، شاخص‌های افزایشی هستند، که بدان معنی است که این شاخص‌ها برازش



مدل مورد نظر را با مدل پایه (مبنا) مقایسه می‌کنند که به‌طور معمول در آن فرض شده است که تمام متغیرهای قابل مشاهده، ناهمبسته‌اند (باوم گاتر و هومبورگ، 1996). این شاخص‌ها شامل شاخص برازش مقایسه‌ای (CFI) و شاخص برازش هنجار نشده (NNFI) هستند. جدول شماره سه، شرحی از این شاخص‌ها و آستانه قابل قبولی از این شاخص‌ها را نشان می‌دهد.

جدول شماره 3: شرح و آستانه شاخص‌های نیکویی برازش مورد استفاده در ارزیابی مدل ساختاری

محدوده قابل قبول	شرح
$p > 0/05$	اختلاف بین مدل فرضی و داده‌ها را نشان می‌دهد. آزمون این فرضیه صفر است که انحراف ماتریس کوواریانس برآوردی از ماتریس کوواریانس - نمونه به دلیل خطای نمونه‌گیری است.
χ^2	
1-2 یا 3-1	از آن جا که آزمون مجذور کای به حجم نمونه حساس است، زمانی معنادار است که درجه آزادی در نظر گرفته شود. و مقدار آن از تقسیم بر درجه آزادی به دست می‌آید. χ^2/df
$< 0/08$	مدل متناسب با جامعه ماتریس کوواریانس را با در نظر گرفتن درجه آزادی نشان می‌دهد. RMSEA
$> 0/90$	مقایسه مربع باقیمانده‌ها از مقدار پیش‌بینی شده با داده‌های واقعی که با درجه آزادی تعدیل نشده است GFI.
$> 0/90$	GFI تعدیل شده از طریق درجه آزادی است. AGFI
$> 0/90$	این شاخص نشان می‌دهد برازش مدل نسبت مدل پایه چقدر بهتر است. به‌طور معمول مدل تهی نسبت به درجه آزادی تعدیل شده است (می‌تواند مقادیر بزرگ‌تر از یک بگیرد) NFI

منبع: زراءنژاد و ابراهیمی (1391)

شاخص مجذور کای³ (Chi-square) و معیار اطلاعات آکائیک⁴ (AIC) از جمله معیارهای برازش عمومی هستند که مقادیر کوچکتر آن‌ها بیانگر برازش بهتر مدل است. این معیارها بر پایه این فرض استوار است که هر اندازه تفاوت میان ماتریس کوواریانس حاصل از داده‌های نمونه و ماتریس واریانس و کوواریانس مدل کم‌تر باشد، برازندگی مدل با داده‌های تجربی بیش‌تر است. این معیارها تحت تأثیر حجم نمونه هستند و با تغییر حجم نمونه، مقادیر آن‌ها نیز تغییر می‌کند. علاوه بر این معیارها، معیارهای شاخص خوبی برازش (GFI)، شاخص خوبی برازش تعدیل شده (AGFI) و شاخص خوبی برازش هنجار نشده (NFI) نیز از شاخص‌های خوبی برازش مدل به‌شمار می‌رود.



مقادیر این شاخص‌ها بین یک و صفر است و هر چه این مقادیر به یک نزدیک‌تر باشند، گویای برآزش بهتر مدل هستند. از دیگر معیارهای برتری، شاخص ریشه میانگین مجذورات خطای تقریب (RMESA) است. مقادیر این شاخص‌ها برای مدل‌های بسیار خوب، کم‌تر یا مساوی 8 درصد است. مقادیر بیش‌تر از 8 درصد، بیانگر برآزش ضعیف است (زرانژاد و ابراهیمی، 1393).

نتایج آزمون ریشه‌واحد

فرض مانا بودن سری زمانی متغیرهای تورم، بار مالیاتی، حجم دولت و ضریب جینی تأیید شده است؛ به عبارتی این متغیرها IO هستند. متغیرهای فضای کسب و کار، بیکاری، رشد بار مالیاتی، درآمد سرانه، GDP حقیقی و رشد مصرف انرژی در سطح مانا نیستند IO، ولی تفاضل مرتبه اول آن‌ها I1 مانا است. از این‌رو، از سطح متغیرهای مانا و از تفاضل مرتبه اول متغیرهای نامانا I1 در مدل‌سازی استفاده شده است. نتایج آزمون مانایی متغیرها در جداول شماره یک و دو نشان داده شده است. لازم به ذکر است در انتخاب متغیرها برای برآورد اقتصاد سایه به مطالعات اشنایدر (2000، 2005 و 2010) استناد شده است.

جدول شماره 4: نتایج آزمون ایستایی متغیرها به روش دیکی فولر (سطح)

متغیر	آماره آزمون	احتمال	ایستایی یا ناایستایی
شاخص فضای کسب و کار	-1/920507	0/31	نا ایستا
بیکاری	0/405329	0/97	نا ایستا
تورم	-3/099049	0,05	ایستا
بار مالیاتی	-4/018156	0,009	ایستا
رشد بار مالیاتی	-2/510885	0/1337	نا ایستا
حجم دولت	-0/933367	0/7478	ایستا
درآمد سرانه	-1/888010	0/3283	نا ایستا
ضریب جینی	-5/096024	0/0013	ایستا
GDP حقیقی	-1/894668	0/3255	نا ایستا
مصرف انرژی	-0/455747	0/875	نا ایستا

منبع: یافته‌های پژوهش



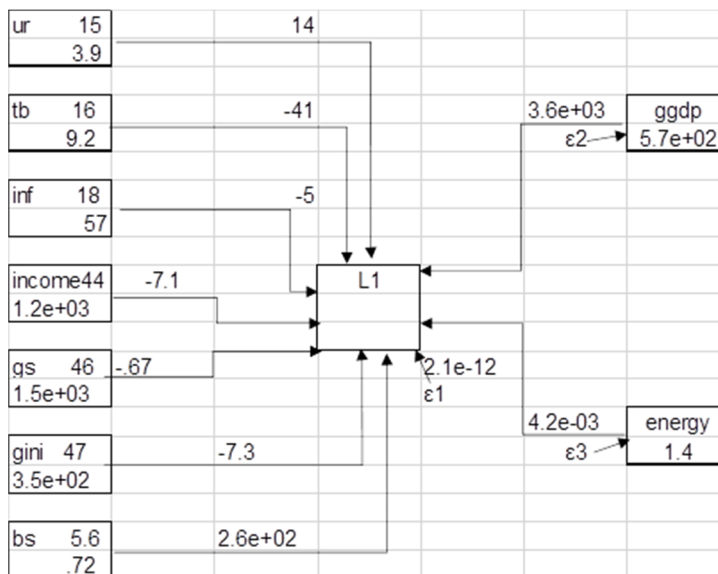
جدول شماره 5: نتایج آزمون ایستایی متغیرها به روش دیکی فولر (تفاضل مرتبه اول)

متغیر	آماره آزمون	احتمال	ایستایی یا نایستایی
فضای کسب و کار	-3/681526	0/17	ایستا
بیکاری	-5/255135	0/0014	ایستا
رشد بارمالیاتی	-3/481748	0/02	ایستا
حجم دولت	-2/752069	0/0098	ایستا
درآمد سرانه	-3/352156	0/0321	ایستا
GDP واقعی	-3/157352	0/0041	ایستا
مصرف انرژی	-5/235944	0/0012	ایستا

منبع: یافته‌های پژوهش

تفسیر نتایج مدل

در شکل شماره یک تخمین به روش میمیک ارائه شده است.



شکل شماره 1: تخمین به روش میمیک

منبع: یافته‌های پژوهش



جدول شماره 6: ضرایب و آماره‌های متغیرهای ساختاری پژوهش

متغیر ساختاری L1	ضریب	OIM Std. Err.	Z	p> z
شاخص کسب و کار	262/3817	0	0	0
بیکاری	14/03068	15/18266	0/92	0/355
تورم	-4/991404	2/736153	-1/82	0/068
بارمالیاتی	-40/5614	13/73149	-2/95	0/003
حجم دولت	-0/6650207	0/8527613	-0/78	0/435
درآمد سرانه	-7/123648	2/01421	-3/54	0/000
ضریب جینی	-7/281234	2/111615	-3/45	0/435

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول شماره 7: ضرایب و آماره‌های متغیرهای شاخص ggdp پژوهش

متغیر شاخص Y1	ضریب	OIM Std. Err.	Z	p> z
L1	1	محدودیت		
ثابت	565/3138	247/8169	2/28	0/023

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول شماره 8: ضرایب و آماره‌های متغیرهای شاخص energy پژوهش

متغیر شاخص Y2	ضریب	OIM Std. Err.	Z	p> z
L1	0/0042233	0/0010551	4/00	0/000
ثابت	1/354289	1/207125	1/12	0/262

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول شماره 9: معیار نیکویی برازش

توصیف	ارزش	نیکویی برازش
	46/410	نسبت احتمال
Model vs. saturated	0/000	Chi2_ms (12)
baseline vs. saturated	93/939	p>chi2
	0/000	Chi2_bs (17)
		p>chi2

منبع: یافته‌های پژوهش

از آن جا که آماره احتمال کای دو به دست آمده در جدول شماره نه، 0/000 درصد بوده و از 0/05 کوچک تر می‌باشد بر برازش مناسب مدل دلالت دارد.



1. در مدل برآورد شده، علایم متغیرها با مبانی نظری سازگار است و ضرایب برآوردی از پایداری نسبی برخوردار هستند.

2. علامت بیکاری در مدل برآوردی از نظر آماری مثبت و معنادار است.

3. علامت نرخ تورم در مدل برآوردی، منفی و از نظر آماری معنادار بوده است. با افزایش تورم، خانوارهای بیش‌تری در زیر خط فقر قرار می‌گیرند. همین عامل، زمینه‌ساز روی آوردن افراد فقیر و محروم بیش‌تری به سوی اقتصاد غیررسمی و رواج بیش‌تر اقتصاد سایه می‌شود.

4. علامت بارمالیاتی در مدل برآوردی از نظر آماری منفی ولی به دلیل آن که $p > |z|$ کوچک‌تر از 0/05 است معنادار نیست.

5. علامت درآمد سرانه در مدل برآوردی از نظر آماری منفی ولی به دلیل آن که $p > |z|$ کوچک‌تر از 0/05 است بی‌معناست.

6. علامت ضریب جینی در مدل برآوردی از نظر آماری منفی و معنادار است.

در بین متغیرهای شاخص اقتصاد زیرزمینی، علامت متغیر GDP حقیقی از نظر آماری معنادار و مثبت است؛ به این معنا که با افزایش GDP حقیقی، اقتصاد زیرزمینی نیز افزایش می‌یابد. همچنین متغیر مصرف انرژی نیز از نظر آماری مثبت و معنادار است؛ یعنی با افزایش حجم اقتصاد زیرزمینی، مصرف انرژی (مصرف فرآورده‌های نفتی) نیز افزایش می‌یابد. همچنین مدل برآوردی از نظر معیارهای برازش عمومی میمیک در وضعیت مناسبی قرار دارد.

بهبود در توزیع درآمدها موجب بالارفتن سطح زندگی اقشار وسیعی از توده‌های مردم در استان کرمانشاه از طریق بهبود در امور بهداشت، تغذیه و سواد آنان می‌شود که در نتیجه باعث افزایش بهره‌وری آنان در تولید و تقویت انگیزه روانی آن‌ها به مشارکت در اجرای برنامه‌های توسعه اقتصادی اجتماعی جامعه می‌شود زیرا هرگاه قدرت اقتصادی سیاسی در دست گروه معدودی باشد و مردم در امور مشارکت نداشته باشند، برنامه توسعه اقتصادی اجتماعی غالباً موفق نخواهد بود.



جامعه‌شناسان و روانشناسان نشان می‌دهند که ریشه بسیاری از بیماری‌ها و ناهنجاری‌های اجتماعی نظیر جنایات، سرقت‌ها، از هم‌پاشیدگی خانواده‌ها، ناهنجاری‌های روانی، بی‌ثباتی‌ها و ناآرامی‌های سیاسی و اجتماعی معلول تبعیض و اختلافات شدید درآمدی میان اقشار جامعه است. این‌گونه مشاهدات موجب شد که در سال‌های اخیر رشد قابل توجهی در ادبیات مربوط به توزیع درآمد و فقر به‌وجود آید و اندیشمندان رشته‌های گوناگون علوم اجتماعی و انسانی نظیر اقتصاددانان، جامعه‌شناسان، انسان‌شناسان، کارشناسان علوم تغذیه به بررسی مسئله فقر و نابرابری درآمدها بپردازند و دولت نیز در پی اتخاذ سیاست‌های جدیدی در جهت بهبود وضعیت توزیع درآمد برآید. بنابراین در مجموع می‌توان گفت که با رشد نابرابری در توزیع درآمد و گسترش فقر در جامعه، ناهنجاری‌های اجتماعی و اقتصادی از جمله گرایش به اقتصادزیرزمینی در جامعه افزایش می‌یابد.

از سوی دیگر بیکاری یکی از بزرگ‌ترین و فراگیرترین مشکلات اقتصادی در استان کرمانشاه است. در جوامع پیشرفته صنعتی، بیکاری هزینه‌های زیادی را بر جامعه تحمیل می‌کند و در کشورهای جهان سوم بیکاری گسترده در پیوند با فقر اقتصادی می‌تواند خطرات بسیاری را متوجه جامعه و اقتصاد کند. یکی از عناصر تشکیل‌دهنده اقتصاد غیررسمی افراد بیکاری هستند که در اقتصاد رسمی به کاری مشغول نمی‌باشند. در واقع رشد بیکاری انگیزه فعالیت در حوزه‌های غیرمجاز و ممنوعه را افزایش می‌دهد. از این‌رو به افزایش حجم اقتصادزیرزمینی کمک می‌کند. هم‌چنین با رشد سطح عمومی قیمت‌ها خانوارهای بیش‌تری زیر خط فقر قرار می‌گیرند (حسن‌زاده، 1379). ناتوانی در تأمین امکانات زندگی، افراد را به فعالیت‌های غیررسمی سوق می‌دهد. هم‌چنین تغییر فزاینده قیمت‌ها موجب تحول نرخ‌های بالاتر مالیات بر درآمد گشته است و پیش‌بینی مذکور را قوت می‌بخشد. هم‌چنین می‌توان بیان کرد که اگر قسمتی از درآمد افراد ناشی از فعالیت آن‌ها در بخش زیرزمینی باشد، در نتیجه کل درآمد آن‌ها تحت تأثیر نوسانات اقتصادزیرزمینی خواهد بود. از این‌رو با افزایش درآمد ناشی از فعالیت‌های زیرزمینی، درآمد کل کشور افزایش خواهد یافت. بدین معنی که محتمل است افزایش درآمد کشور ناشی از افزایش فعالیت افراد در بخش زیرزمینی باشد. از سوی دیگر افزایش درآمد سرانه منجر به افزایش تقاضا برای کل کالاها چه در بخش رسمی و چه در بخش غیررسمی می‌گردد و از آن‌جا که کالاهای تولیدی در بخش سایه معمولاً ارزان‌تر از



کالاهای تولید شده بخش رسمی هستند، این افزایش تقاضا به افزایش تولید و در نتیجه گسترش فعالیت‌های زیرزمینی منجر خواهد شد. بنابراین اگر رشد درآمد سرانه حاکی از رشد اقتصادی کشور باشد و نه بیانگر درجه توسعه‌یافتگی کشور، انتظار می‌رود با حجم اقتصاد زیرزمینی هم‌جهت باشد. زیرا اگر درآمد سرانه به‌عنوان شاخص توسعه انسانی مورد استفاده قرار گیرد، انتظار می‌رود با افزایش درآمد سرانه، حجم اقتصاد زیرزمینی کاهش یابد. اما کشور ما در زمره کشورهای در حال توسعه قرار دارد و شاخص‌های توسعه‌یافتگی فراتر از درآمد سرانه خواهد بود.

در جدول شماره ده، نتایج نهایی تخمین اقتصاد زیرزمینی در استان کرمانشاه ارائه شده است.

جدول شماره 10: نتایج تخمین اقتصاد زیرزمینی در استان کرمانشاه (میلیارد ریال)

اقتصاد زیرزمینی	سال
50/50652	1381
9/03718	1382
122/2678	1383
128/9025	1384
183/5138	1385
186/8083	1386
332/9485	1387
403/0232	1388
429/4983	1389
435/0208	1390
386/6395	1391
460/2352	1392
472/2308	1393
181/0544	1394
305/0466	1395

منبع: یافته‌های پژوهش



جدول شماره 11: حجم اقتصادزیرزمینی در استان کرمانشاه

سال	حجم اقتصادزیرزمینی
1381	0/368823728
1382	0/051801197
1383	0/53505288
1384	0/463899556
1385	0/545514543
1386	0/438661791
1387	0/621761194
1388	0/638381576
1389	0/527827704
1390	0/402217002
1391	0/286229719
1392	0/267005121
1393	0/220709019
1394	0/10237715
1395	0/159758588

منبع: یافته‌های پژوهش

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

با توجه به روند فزاینده گسترش اقتصادزیرزمینی در استان کرمانشاه، پیشنهاد می‌شود مقابله با این پدیده در ردیف اولویت‌های سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی کلان کشور قرار گیرد. نتایج حاکی از این است که اقتصادزیرزمینی در استان کرمانشاه در طی دوره زمانی 1380 - 1395 روندی کاملاً افزایشی و پرنوسانی داشته است و از 36% تولیدناخالص داخلی در سال 1381 شروع شده و تا 15% تولیدناخالص داخلی در سال 1395 افزایش داشته است. اقتصادزیرزمینی در نیمه اول دوره تحقیق با فراز و نشیب‌های زیادی روبه‌رو بوده است اما در نیمه دوم تحقیق روند آن به نسبت کاهش یافته است.

نرخ بیکاری از سال 1380 تا 1385 روند صعودی داشته یعنی از 14/6 درصد در سال 1380 به 16/6 درصد در سال 1385 رسیده است. از سال 1385 تا 1387 روند نزولی داشته یعنی از 16/6 درصد در سال 1385 به 12/1 درصد در سال 1387 رسیده

است. از سال 1388 تا 1391 با افزایش از مقدار 13/8 درصد در سال 1388 به 16/2 درصد در سال 1391 روند صعودی داشته است. از سال 1391 تا 1393 با کاهش از مقدار 16/2 درصد در سال 1391 به 14/7 درصد در سال 1393 روند نزولی داشته است. بعد از سال 1393 نیز روندی صعودی را تجربه کرده است. باتوجه به این که درصد بیکاری در استان بالاست می توان انتظار داشت که تعداد فعالان در بخش زیرزمینی افزایش یافته و باعث افزایش نسبی حجم اقتصاد زیرزمینی می شود.

به دلیل فقدان اطلاعات متقارن و پایین بودن سطح آگاهی عمومی از قوانین و مقررات، میزان موفقیت در کسب و کارها در استان کرمانشاه در سطح مناسبی قرار ندارد. می توان نتیجه گرفت که بازنگری در برخی از قوانین و مقررات از جمله قانون کار (که سالیان متمادی است مورد بحث است) و قانون صادرات و واردات، و توجه به مبحث حاکمیت شرکتی (که به تازگی مورد توجه قرار گرفته است و البته هنوز مفهوم واقعی آن برای بنگاه ها و صاحبان صنایع روشن نشده است) ضروری است. شاخص فضای کسب و کار در استان کرمانشاه در سال 1394 با افت شدیدی همراه بوده است.

بالا بودن نرخ تورم در استان به این معنی است که افراد برای خرید سبد کالای ثابتی باید پول بیشتری بپردازند و چون کسب درآمد در اقتصاد رسمی محدود است، به ناچار برای کسب درآمد بیشتر به اقتصاد زیرزمینی روی می آورند. در طی دوره مورد مطالعه نرخ تورم بسیار نوسانی بوده است. کمترین مقدار نرخ تورم مربوط به سال 1388، 10/33 درصد و بیشترین مقدار آن مربوط به سال 1392، 35/82 درصد است.

درآمد سرانه از سال 1380 تا 1390 روند صعودی ملایمی را پشت سر گذاشته است. درآمد سرانه از 0/55 میلیون ریال در سال 1390 به 0/38 میلیون ریال در سال 1395 رسیده است.

انتظار بر وجود یک رابطه مثبت بین بار مالیاتی و حجم نسبی اقتصاد زیرزمینی است. روند تغییرات بار مالیاتی در دوره 1380 تا 1393 نوسانی بوده و بیشترین مقدار بار مالیاتی در سال 1394 بوده است. نتایج حاکی از افزایش بار مالیاتی در سال های اخیر است.



متغیر مصرف انرژی در این بررسی، از نسبت مصرف نهایی انرژی به تولید ناخالص داخلی به قیمت ثابت سال پایه 1376 استفاده شده است. این نسبت مطابق با نتایج مصرف انرژی دارای روند صعودی ولی نوسانی است و در دهه 90 با افت همراه بوده است.

تولید ناخالص حقیقی در طی دوره مورد بررسی با نوسان زیادی همراه بوده است. استان کرمانشاه کمترین نرخ رشد اقتصادی را در سال 1380 و بیشترین را در 1390 شاهد بوده است.

با توجه به نتایج پژوهش، پیشنهاد می‌شود که دولت در رفع معضل بیکاری به‌عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل گسترش اقتصاد زیرزمینی، اقدامات لازم را به‌عمل آورد و به‌دنبال ایجاد فرصت‌های شغلی از طریق سرمایه‌گذاری در زیرساخت‌ها باشد و از توزیع سرمایه‌های ریز به‌صورت وام، خودداری کند. چون این موضوع خود عاملی برای حضور این سرمایه‌ها در فعالیت‌های غیررسمی است. هم‌چنین کنترل بهینه نرخ تورم می‌تواند به‌عنوان راهکاری دیگر در زمینه کاهش حجم اقتصاد زیرزمینی با توجه به نتایج این مقاله مورد توجه قرار بگیرد. در این مقاله به بررسی مزایا و معایب اقتصاد غیررسمی پرداخته شد. فرار مالیاتی، تخصیص غیربهینه عوامل، قاچاق کالا و ارز، فشار بر منابع مالی دولت، افزایش نابرابری اقتصادی، شکست سیاست‌های پولی و مالی و گسترش فساد از جمله مهم‌ترین پیامدهای منفی توسعه اقتصاد زیرزمینی است اما درخصوص تبعات مثبت اقتصاد غیررسمی می‌توان گفت امروزه نهادهای مختلف بین‌المللی همواره به اقتصاد غیررسمی به‌عنوان یک پتانسیل برای بهبود درآمد شهرداری‌ها توجه کرده‌اند و به‌عنوان یک واقعیت باید پذیرفت که اقتصاد غیررسمی، منبع عمده اشتغال برای بسیاری از فقیران شهری است و بخش اساسی از خروجی اقتصادی کشورهای درحال توسعه را تشکیل می‌دهد. اقتصاد غیررسمی در کشور ما نیز نظیر سایر کشورهای درحال توسعه، قسمت قابل توجهی از اقتصاد شهرها را به خود اختصاص داده است که نیاز به سامان‌دهی این بخش ضروری به نظر می‌رسد.

– کاهش تعداد رویه‌ها و مراحل موردنیاز برای ثبت نام، اعطای مجوز و ثبت یک کسب و کار به حداقل ممکن؛



- اطمینان حاصل کردن از این که تاجران و کسب و کارها استطاعت پرداخت هزینه‌های صدور پروانه تجاری را دارند؛
- استفاده بیش تر از فناوری‌های جدید مانند رویه‌های آنلاین برای ثبت کسب و کارها؛
- ساده‌سازی رویه‌های مقرراتی و نظارتی دیگر برای فعالیت کسب و کارها، در نظر گرفتن هزینه‌های آنها و اثرات آن بر سودآوری بنگاه اقتصادی؛
- بازبینی و لغو مقررات منسوخ و آیین‌نامه‌های محدودکننده توسعه یا تنظیم اقتصاد غیررسمی؛
- کاهش نوع و تعداد بازرسی‌ها هم‌چنین نیازمندی‌های حساسی و گزارش اطلاعات؛
- با توجه به اظهار بیکاری بالای نمونه‌ی آماری و تأثیر بسیار بالای پدیده‌ی بیکاری در گرایش به فعالیت‌های زیرزمینی در استان کرمانشاه، ضرورت توجه عملی و انقلابی دولت در حل ریشه‌ای مشکل بیکاری بیش از پیش مورد تأکید قرار می‌گیرد. از این رو ضرورت اولویت قرار دادن جوانان در برنامه‌های عملی اشتغال دولت را نشان می‌دهد.

با توجه به این که دومین متغیر اثرگذار در گرایش به فعالیت‌های زیرزمینی در استان کرمانشاه به‌زعم نمونه‌ی آماری، مشکل تورم و گرانی بوده است؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود دولت و نمایندگان محترم و تمامی مدیران ستادی و میانی در سطح کلان و خرد، تمامی اهتمام خویش را در مهار تورم لجام‌گسیخته به‌کار بندند، تا با استقرار ثبات قیمت‌ها و تعادل در نظام اقتصادی، در گذر زمان از کنش‌گران قاچاق کالا و سایر اقدامات غیرقانونی کاسته شود. اتخاذ و اعمال راهبردهای کاهش اختلاف قیمت کالا در بین مرزها و مناطق توسط دولت می‌تواند به کاهش ارزش افزوده‌ی ناشی از این تجارت منجر شود؛ زیرا دومین متغیر تأثیرگذار در گرایش به فعالیت‌های زیرزمینی استان، علاوه بر تورم، ارزش افزوده و سود بالای ناشی از قاچاق کالا بوده که زمینه‌ی گرایش افراد را به این پدیده فراهم ساخته است. بر همین اساس هر اقدامی که قادر به کاهش



تفاوت قیمت کالا در بین مرزها شود، می‌تواند به صورت معکوس گرایش به قاچاق کالا را کاهش دهد.

- تأمل بر تأثیر متغیر فقر و کاهش سطح معیشت از یک طرف و تأثیرگذاری متغیر تحریم‌های اقتصادی از طرف دیگر، با توجه به در هم تنیدگی زمینه‌های پیدایش و گسترش مسایل اقتصادی و اجتماعی، مطمئن‌ترین پشتوانه برای تصمیم‌گیران و تصمیم‌سازان مدیریت کلان جامعه، ارتقای سطح رفاه شهروندان و توزیع عادلانه‌ی درآمد است. بدون تردید کم‌توجهی و اعمال هرگونه تسامح در این خصوص، نه تنها کاهش این مسئله را به همراه نخواهد داشت، بلکه سایه‌ی سنگین پدیده‌های مختلف از جمله قاچاق کالا، روز به روز بر سطوح مختلف جامعه تحمیل و تبعات جبران‌ناپذیری را در پی خواهد داشت.
- با توجه به اذعان کم آگاهی و گاه بی‌اطلاعی کنش‌گران از پیامدهای ارتکاب فعالیت‌های زیرزمینی در استان کرمانشاه، در گرایش به مسئله‌ی مورد بررسی، ضرورت افزایش آگاهی شهروندان به ویژه جوانان، می‌بایست به‌طور مستمر مورد توجه قرار گیرد. در راستای تحقق این پیشنهاد، راهکارهای زیر می‌تواند در دستور کار سازمان‌ها و دستگاه‌ها قرار گیرد:
- تولید و انتشار کتب و نشریات در ارتباط با پدیده‌های اجتماعی و اقتصادی و تبیین و تحلیل جنبه‌های حقوقی و کیفری مسایل به‌منظور افزایش آگاهی عمومی در راستای پیشگیری فرهنگی؛
- برگزاری میزگردهای تخصصی و پخش فیلم و سایر برنامه‌های مستند در رسانه-ی ملی و استانی (صدا و سیما)؛
- اطلاع‌رسانی مناسب به جوانان در محیط‌های آموزشی، ورزشی، فرهنگی و فعالیت‌های شغلی و صنفی؛
- برگزاری کارگاه‌های آموزش وظایف و حقوق صنفی؛
- آگاهی شهروندان از سامانه‌ی بارکد ایران؛



– نظارت بر شبکه‌ی توزیع کالا در استان به‌ویژه لوازم برقی، سیگار، لوازم جانبی رایانه و تلفن همراه و مواد غذایی به‌دلیل اختصاص حجم بالای قاچاق به این کالاها.



منابع

- اسفندیاری، علی اصغر؛ جمال منش، آرش (1381). «اقتصاد زیرزمینی و تأثیر آن بر اقتصاد ملی». مجله برنامه و بودجه، سال نوزدهم، (77)، 81_118.
- اشرفزاده، حمیدرضا؛ مهرگان، نادر (1379). «تخمین حجم فعالیت‌های اقتصاد زیرزمینی در ایران با استفاده از روش تقاضا برای اسکناس و مسکوک در گردش». مجموعه مقالات سومین همایش بررسی پدیده قاچاق و راه‌های پیشگیری از آن، 25_44.
- جعفری صمیمی، احمد؛ اکبری، محسن (1392). «بررسی عوامل مؤثر بر اقتصاد زیرزمینی در ایران (1388_1357)». اولین همایش الکترونیکی ملی چشم انداز اقتصاد ایران با رویکرد حمایت از تولید ملی، 8_2.
- حری، حمیدرضا؛ جلاتی، سیدعبدالمجید؛ دولت‌زاده، آنیتا (1393). «بررسی اثر اقتصاد زیرزمینی بر تقاضای واردات ایران به تفکیک گروه کالاهای واسطه‌ای، مصرفی و سرمایه‌ای». فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی (رشد و توسعه پایدار)، سال شانزدهم، (3)، 87_106.
- خداپناه، مسعود (1394). «برآورد شاخص فساد اقتصادی در ایران به روش فازی و بررسی رابطه آن با اقتصاد زیرزمینی با استفاده از آزمون علیت هشیائو». فصلنامه مقداری (بررسی‌های اقتصادی سابق)، (3) 12، 1_25.
- زراءنژاد، منصور؛ شهری، زهرا؛ ابراهیمی، صلاح؛ کیانی، پویان (1391). «برآورد شاخص فساد اقتصادی در ایران: رویکرد MIMIC». فصلنامه سیاست گذاری اقتصادی، در دست چاپ.
- سجودی، سکینه؛ صادقی، سیدکمال (1390). «اندازه دولت و فساد: بررسی رابطه علی دربین کشورهای اسلامی». فصلنامه اطلاعات سیاسی_اقتصادی، (4) 14، 157_183.
- شکیبایی، علیرضا؛ رئیس‌پور، علی (1386). «بررسی روند تحولات سایه‌ای در ایران: رویکرد MIMIC». فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی، (3) 6، 33_17.
- شکیبایی، علیرضا؛ صادقی، حسین (1382). «مدل‌سازی اقتصاد زیرزمینی با روش منطق فازی». مجله تحقیقات اقتصادی.
- صامتی، مجید؛ سامتی، مرتضی؛ دالایی میلان، علی (1388). «برآورد اقتصاد زیرزمینی در ایران (1384_1344) به روش MIMIC». مطالعات اقتصادی بین الملل، (35) 20، 114_89.
- عرب مازاریزدی، علی (1380). «اقتصاد سایه در ایران، اندازه، علل و آثار آن در سه دهه اخیر». مجله برنامه و بودجه، (62 و 63)، 60_3.



– نصراللهی، زهرا؛ حسینی، اسرالسادات (1395). «بررسی رابطه بین توسعه بخش مالی و اقتصاد زیرزمینی در ایران». فصلنامه پژوهش‌های اقتصادی (رشد و توسعه پایدار)، سال هفدهم. (1)، 1_24.

- Asiedu, E., & Thansis Stengos. (2014). "An Empirical Estimation of the underground Economy in Ghana". *Economics Research International*, 14:1_15.
- Bagozzi, R.P., & Heatherton, T.F. (1994). "A General Approach to Representing Multifaceted Ersonality Constructs, Application to State Self-Esteem. *Struct.Equ. Model*", 1(1): 35–67
- Baumgartner, H., & Homburg, C. (1996). "Applications of Structural Equation Modeling in Marketing and Consumer Research: A Review", *Int. J. Res. Mark.*, 13: 139-161
- Black burn, K., Bose, N., & Capasso, S. (2012). "Tax Evasion, the underground Economy and Financial Development"; *Journal of Economic Behavior and Organization*; 83:243_253.
- Feige, E. L. (1979). "How Big Is the Irregular Economy", *Challenge*, Vol. 22, pp. 5-13.
- Joreskog K., & Goldberger, A.s. (1975). "Measuring The Size of the Hidden Economy in Canada".
- Kanao, K., & Hamori, Sh. (2010). "The size of the underground Economy in Japan"; MPRA paper No. 21562, http://mpra.ub.uni_muenchen.de/21562/.
- Kyle, S., & Warner, A. (2000). "The Shadow Economies: Size, Causes, and Consequences"; *Journal of Economic Literature* 38.
- Pant, M., Chowdhury, P.R., & Singh, G. (2009). "Financial Intermediation and Employment"; *Review of Market Integration* 1:61_82.
- Ramona Mara, E. (2011). "The underground Economy in Romania"; Published in: *Annals Economic Science Series, VOL.XVII: 1117_23*.
- Schneider, F., & Buehn, A. (2016). "Estimating the Size of the Shadow Economy: Methods, Problems and Open Questions."
- Schneider, F., & Warner, A. (2000). "The Shadow Economies: Size, Causes, and Consequences"; *Journal of Economic Literature* 38.
- Schneider, F., (2004). "Shadow Economies around the World: What dowe realy Know?" *European Journal of Political Economy* 20.
- Thomas, Jim J. (1992). "Informal Economic Activity", LSE, *Handbooks in Economics*.

