

بررسی ارتباط و تأثیر جرائم اخلاقی و اقتصادی بر حجم اقتصاد زیرزمینی در ایران با روش MIMIC

سید مرتضی افقه و سید امین منصوری *

تاریخ وصول: ۱۳۹۴/۷/۱ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۱۲/۱۵

چکیده:

هدف اصلی در این پژوهش برآورد شاخص اقتصاد زیرزمینی در ایران با تأکید بر جرائم اخلاقی و اقتصادی، با استفاده از روش شاخص‌های چندگانه-علل چندگانه (MIMIC) و به روش حداکثر راست نمایی طی دوره زمانی ۱۳۹۰-۱۳۶۳ است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که افزایش جرائم اخلاقی پنهان موجب افزایش حجم اقتصاد زیرزمینی خواهد شد. از طرفی افزایش فساد اداری، طلاق، شاخص فلاکت و بی‌سوادی مهم‌ترین علت افزایش در جرائم اخلاقی پنهان است. همچنین، افزایش فساد اداری، طلاق، بی‌سوادی، شاخص باز بودن اقتصاد، حجم دولت و درآمد سرانه مهم‌ترین عوامل افزایش اقتصاد زیرزمینی است. این بررسی نشان می‌دهد که افزایش امنیت در جامعه مهم‌ترین عامل کاهش اقتصاد زیرزمینی و جرائم اخلاقی پنهان است. فساد اداری تأثیرگذارترین متغیر افزایش جرائم اخلاقی پنهان و بی‌سوادی تأثیرگذارترین متغیر افزایش اقتصاد زیرزمینی است. به علاوه افزایش جرائم اخلاقی پنهان موجب افزایش قتل، سرقت و آزار و اذیت و افزایش بخش اقتصاد زیرزمینی باعث افزایش شرب خمر، نقدینگی و مصرف انرژی می‌گردد. یافته‌های دیگر این تحقیق نشان می‌دهد که کمترین و بیشترین رشد بخش جرائم اخلاقی پنهان به ترتیب در سال ۱۳۶۷ و ۱۳۸۸ و کمترین و بیشترین رشد اقتصاد زیرزمینی در سال‌های ۱۳۶۵ و ۱۳۸۵ اتفاق افتاده است. طبقه‌بندی JEL: C01، C22، C51، E26، H2

واژه‌های کلیدی: اقتصاد زیرزمینی، MIMIC، امنیت، فساد اداری، شرب خمر، ایران

(morteza.afghah@gmail.com)

* استادیار اقتصاد دانشگاه شهید چمران اهواز.

۱- مقدمه

یکی از پیچیده‌ترین مسائل در شهرهای جهان، وقوع جرم و افزایش ناهنجاری‌های اجتماعی است. بی‌شک رابطه انسان با مکان یا به‌طور کلی محیط پیرامون او به وسیله مجموعه کنش‌های او نمود می‌یابد. هر انسان با توجه به سطح آگاهی، دانش و توان فنی خود به دخل و تصرف در محیط پرداخته و از طرفی این شرایط محیطی و مکانی است که حدود و نحوه عمل و شیوه رفتارهای او را مشخص می‌نماید. بروز انواع جرم و ناهنجاری باعث ایجاد حس ناامنی و تحمیل مشکلات مالی بر دوش جامعه، دولت و تشکیلات قضایی کشور می‌شود. امروزه افزایش تصاعدی میزان وقوع جرم به موازات افزایش جمعیت به‌خصوص جمعیت شهری در اکثر کشورهای جهان قابل مشاهده است. یکی از مشکلات کشورهای عمدتاً جهان سوم این است که در بیشتر موارد به روش انتزاعی و مجرد به مقابله با «نفس جرم» پرداخته و بدون در نظر گرفتن شرایط مکانی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی حاکم بر فرد یا افراد بزه‌کار با این پدیده نامطلوب برخورد می‌کنند. این در حالی است که نخستین گام مبارزه با انحرافات اجتماعی از بین بردن عوامل جرم‌زا و کاهش اثرات مرتبط با آن است. بدون ورود به بحث چیستی ملاک اخلاق افعالی، باید به اختصار گفت که ذات عمل، انگیزه از انجام عمل و آثار و پیامدهای عمل در نیک یا بد بودن عمل دخالت دارند. مصادیق عمل نیک و عمل بد بر اساس ملاک اخلاق افعالی قابل تعریف است. به یک اعتبار، اگر فعلی به اصطلاح اسلامی، قابل توصیف به عمل صالح یا عمل عادلانه باشد، مطلوب و قابل تحسین است و در غیر این صورت، مذموم و قابل تقبیح است و از منظر حقوقی ممکن است جرم تلقی شود. با توجه به تعریفی که از اخلاق افعالی داده شد، همه اعمال مجرمانه ناشی از اخلاق افعالی هستند. به این اعتبار، اعمال به اعمال اخلاقی و غیراخلاقی (به معنای اخص) قابل طبقه‌بندی است. از یک نگاه، می‌توان عوامل جرم‌زا را به دودسته اصلی عوامل درونی (فردی) و عوامل بیرونی (محیطی و مکانی) طبقه‌بندی نمود.

در حقوق جزای اختصاصی، جرائم به حوزه‌های مختلفی مانند: جرائم علیه اشخاص (شامل جرائم علیه تمامیت جسمانی و جرائم علیه شخصیت معنوی)، جرائم علیه اموال و مالکیت، جرائم علیه امنیت و آسایش عمومی، جرائم علیه عفت و اخلاق عمومی و غیره تقسیم می‌شود. در قانون مجازات اسلامی جمهوری ایران هر رفتاری اعم از فعل یا ترک فعل که در قانون برای آن مجازات تعیین شده است، جرم

محسوب می‌شود (قانون مجازات اسلامی، کتاب اول، ۱۳۷۰). اعمالی مانند قتل عمد، قتل غیر عمد، ایراد ضرب و جرح، تخریب، اعمال منافی عفت، اختلاس، ارتشاء و جعل، سرقت، تصرف عدوانی و مزاحمت، صدور چک بلامحل، شرب خمر، تخلفات راهنمایی و رانندگی، جرائم اطفال، موجر و مستأجر و سایر نمونه اعمالی هستند که در قانون مجازات اسلامی جرم محسوب می‌شوند.

یکی از مصادیق مهم اقتصادی که با فعالیتهای قانونی و غیرقانونی نامشخص در جامعه سروکار دارد، اقتصاد زیرزمینی است. در مورد اقتصاد زیرزمینی تعریف مورد توافقی در ادبیات اقتصادی وجود ندارد (اگونک و یلماز،^۱ ۲۰۰۰). در بسیاری از مطالعات اقتصاد زیرزمینی از واژه‌هایی نظیر اقتصاد: غیررسمی^۲، سایه‌ای^۳، سیاه^۴، خاکستری^۵، مخفی^۶، غیر قابل مشاهده^۷، نامنظم^۸ و غیرقانونی^۹ استفاده شده است (آلدرس لید و همکاران^{۱۰}، ۲۰۰۶؛ اگونک و یلماز، ۲۰۰۰). مطالعات تجربی نشان می‌دهد فعالیت در اقتصاد زیرزمینی معمولاً با جرم و جنایت همراه است (مظفر و انگ^{۱۱}، ۲۰۰۶) و فعالیتهایی مانند دادوستد داروهای غیرمجاز، روسپی‌گری، پول‌شویی و قمار را در بر می‌گیرد (امیر، مسرون و ابراهیم^{۱۲}، ۲۰۰۹؛ اسمیت و کریستو، ۲۰۰۸). از نظر ژرمنانگ (۱۹۹۲)، "اقتصاد زیرزمینی فعالیتی است که در حاشیه قوانین کیفری، اجتماعی و مالیاتی انجام می‌گیرد. این تعریف شامل دو نوع اقتصاد زیرزمینی پنهان و اقتصاد پایاپای و خودگردان است. فعالیت‌های اقتصادی که بر اساس قوانین و مقررات ممنوع اعلام شده‌اند، مانند فرار از مالیات، عوارض گمرکی، هزینه‌های تأمین اجتماعی و سایر مطالبات دولتی، کنترل قیمت‌ها، سهمیه‌بندی‌ها، استانداردها و ... از مهم‌ترین فعالیت‌های پنهان در یک اقتصاد است. بر اساس

¹ Ö ünç and Yilmaz

² unofficial

³ shadow

⁴ Black

⁵ grey

⁶ Hidden

⁷ Unobserved

⁸ irregular

⁹ illicit

¹⁰ Alderslade, Talmage and Freeman

¹¹ Muzafar and Eng

¹² Amir, Masron, and Ibrahim

تحقیق‌های صورت گرفته^{۱۳}، اقتصاد زیرزمینی شامل دو بخش کلی قانونی و غیرقانونی است. بخش قانونی به صورت کلی شامل فعالیت‌هایی مانند درآمدهای گزارش نشده از کار، دستمزد، سود و ثروت، دارایی‌های گزارش نشده، کالاها و خدمات شخصی، تخفیف کار و مزایای شغلی، مبادله پایاپای کالاها و خدمات قانونی، تولیدات شخصی و یا معاملات شخصی، ثبت نکردن کار و مخفی کردن درآمد، فعالیت‌های غیرقانونی در چارچوب قانون و هر آن چیزی که شخص برای خود و نزدیکان انجام می‌دهد ولی ثبت نمی‌گردد، است. بخش غیرقانونی فعالیت‌های نامشروع نظیر قاچاق اسلحه، مواد مخدر، اعضای بدن، مهاجرت غیرقانونی و ارز، تجارت کالاهای دزدی، تولید و دادوستد داروهای غیرمجاز، روسپی‌گری، پول‌شویی، قمار، کلاهبرداری، جعل، هک سیستم رایانه، تجارت اطلاعات، سرقت هویت، مبادله پایاپای دارو و نیز سوءاستفاده از نام‌های تجاری، فرار مالیاتی، پول‌شویی، آدم‌ربایی و تروریسم را در بر می‌گیرد.

لذا در مبحث بررسی اندازه‌گیری اقتصاد زیرزمینی می‌بایست متغیرهایی مدنظر قرار گیرد که بتواند بخش پنهان در دو بخش قانونی و غیرقانونی اقتصاد زیرزمینی را تفسیر کند، مقوله‌ای که از دید بسیاری از تحقیق‌های داخلی و خارجی غافل مانده است. لذا هدف اصلی در این تحقیق پاسخ دادن به این پرسش است که آیا علاوه بر نقش متغیرهای اقتصادی بر اقتصاد زیرزمینی، نقش جرائم اخلاقی و اقتصادی مانند قتل (شامل: قتل عمد و غیر عمد)، فساد (شامل: اختلاس، ارتشاء و جعل)، صدور چک بلامحل، شرب خمر، آزار و اذیت (شامل: ایراد ضرب و جرح، اعمال منافی عفت، تصرف عدوانی و مزاحمت)، طلاق و سرقت بر اقتصاد زیرزمینی می‌تواند اثرگذار باشد؟ اندازه‌ی این تأثیرات چقدر است؟ آیا تأثیر این جرائم بر اقتصاد زیرزمینی به طور مستقیم است و یا به طور غیرمستقیم اثرگذار هستند؟ لذا در این پژوهش با استفاده از متغیرهایی که معرف هر دو بخش قانونی و غیرقانونی اقتصاد زیرزمینی است، اثر جرائم اخلاقی و اقتصادی بر اقتصاد زیرزمینی در ایران با استفاده از روش

^{۱۳} فیگ (۱۹۹۷)؛ میروس و روگر^{۱۳} (۱۹۹۷)؛ مارینو^{۱۳} (۲۰۰۸) و اسمیت و کریستو^{۱۳} (۲۰۰۹).

شاخص‌های چند گانه-علل چندگانه^{۱۴} (MIMIC)، طی دوره زمانی ۱۳۹۰-۱۳۶۳ مورد بررسی قرار می‌گیرد^{۱۵}.

۲- مبانی نظری

بکر^{۱۶} (۱۹۶۸)، با ارائه یک مدل نظری و با تحلیل صرفاً اقتصادی، رفتار عقلایی مجرمان را مورد بررسی و تحلیل قرار داده است. بکر پس از تعریف جرم و با فرض اینکه افراد عقلایی رفتار می‌کنند، یک تابع مطلوبیت مورد انتظار برای مجرم بالقوه ارائه می‌کند که در آن از عواملی مانند کل مطلوبیت، احتمال محکومیت، درآمد پولی ناشی از جرم و مقدار پولی مجازات استفاده گردیده است. سپس با استفاده از حداکثر سازی تابع مطلوبیت، تابع تقاضای جرم انفرادی به صورت $O_i = O_i(p_i, f_i, u_i)$ را تعریف می‌کند که در آن O_i تعداد جرائمی است که فرد i در یک دوره انجام می‌دهد، p_i احتمال محکومیت برای فرد i ، f_i مجازات تعیین شده برای مجرم و u_i سایر عوامل مؤثر بر ارتکاب جرم است. با افزایش p_i, f_i انتظار این است که ارتکاب جرم کاهش یابد (بکر، ۱۹۶۸، ص ۲۱۷-۱۶۷). در تحقیقات بعدی جرم را از منظر سود مورد انتظار ناشی از جرم مورد بررسی قرار دادند. در این تابع سود مورد انتظار ناشی از جرم به صورت تفاوت میان درآمدها و هزینه‌های مورد انتظار ناشی از جرم تعریف شده است به نحوی که در آن اگر منافع نهایی جرم بیش از هزینه‌های نهایی مورد انتظار جرم باشد، ارتکاب جرم توجیه اقتصادی دارد و بنابراین جرم اتفاق می‌افتد. طبق این تحلیل هر عاملی که منافع جرم را افزایش یا هزینه‌های مورد انتظار ناشی از جرم را کاهش دهد در ارتکاب جرم مؤثر است (کوتر و یولن^{۱۷}، ترجمه یدالله دادگر، ۱۳۸۸، ۶۰۶-۶۰۴). به عنوان مثال با وجود بیکاری و فقر در جامعه، انتظار می‌رود نرخ ارتکاب جرم افزایش یابد چراکه افراد بیکار و فقیر به جرم به عنوان یک فرصت درآمدی می‌نگرند که می‌تواند کمبودهای درآمدی و محرومیت‌های اجتماعی آنان را جبران نموده و موقعیت‌های اقتصادی و اجتماعی آنان را بهبود بخشد. از سوی دیگر هزینه فرصت مجازات زندان و دستگیری برای افراد بیکار و فقیر نسبت به افراد

¹⁴ Multiple-Indicators Multiple-Causes (MIMIC)

¹⁵ بخش غیرقانونی اقتصاد زیرزمینی به ادبیات اقتصاد و بخش جرائم اقتصادی پنهان به ادبیات حقوق نزدیک تر است. در این تحقیق از هر دو مفهوم در مراحل مختلف تحقیق استفاده گردیده است.

¹⁶ Becker

¹⁷ Robert B. Cooter Jr. and Thomas Ulen

شاغل و پردرآمد کمتر است؛ در نتیجه، این دو عامل می‌توانند سود مورد انتظار ناشی از جرم را برای مجرمان بالقوه افزایش داده و افراد را به ارتکاب جرم تشویق کنند و باعث افزایش نرخ جرم و جنایت در جامعه گردند. علاوه بر بیکاری و فقر، فقدان آموزش و سطح سواد از طرق مختلف بر انگیزه ارتکاب جرم مؤثر است. افزایش سواد و آموزش از یک سو رفتار اجتماعی افراد را قاعده‌مند نموده و از طریق رشد بهره‌وری سطح درآمد آنان را افزایش می‌دهد و از سوی دیگر تمایل جامعه به استفاده از توان فکری و مدیریتی نیروهای متخصص و آموزش‌دیده، افراد تحصیل کرده را به مشارکت در فعالیت‌های قانونی تشویق می‌نماید و هزینه فرصت جرم را برای آنان بیشتر می‌کند. در نتیجه این عوامل انتظار می‌رود انگیزه ارتکاب جرم در بین افراد باسواد و تحصیل کرده نسبت به افراد کم‌سواد یا بی‌سواد کمتر باشد (صادقی و همکاران، ۱۳۸۴).

۳- پیشینه مطالعات

۳-۱- مطالعات خارجی

مطالعات فراوانی در زمینه‌ی اندازه‌گیری اقتصاد زیرزمینی انجام شده است. بهاگواتی^{۱۸} (۱۹۶۴) با استفاده از روش تفاوت در آمار تجارت رسمی و مقایسه داده‌های واردات ترکیه از کشورهای مختلف با صادرات ثبت شده در این کشورها، پدیده کم‌نمایی این واردات را به‌عنوان تنها دلیل معنادار اختلاف داده‌ها یعنی اقتصاد زیرزمینی معرفی می‌نماید. بهاگواتی و هانسن^{۱۹} (۱۹۷۳) نشان دادند که اقتصاد زیرزمینی به کاهش رفاه جامعه منجر می‌شود، اگرچه تحت شرایطی خاص ممکن است که رفاه جامعه نیز افزایش یابد؛ اما در حالت هم‌زمانی اقتصاد زیرزمینی و تجارت قانونی، اقتصاد زیرزمینی لزوماً رفاه اجتماعی را کاهش می‌دهد. بهاگواتی و سرین‌یواسان^{۲۰} (۱۹۷۴) در مطالعه‌ای تحت عنوان تجارت غیرقانونی در تجارت بین‌الملل و در قالب یک مدل ریاضی نتایج بهاگواتی و هانسن را مورد تأیید قرار دادند. بر مبنای این تحقیق در هنگام برخورد با محدودیت در تجارت قانونی و وجود اقتصاد زیرزمینی تحت شرایط رقابتی، اقتصاد زیرزمینی ممکن است که رفاه را افزایش یا کاهش دهد. شیخ^{۲۱}

¹⁸ Bhagwati

¹⁹ Bhagwati and Hansen

²⁰ Bhagwati and Srinivasan

²¹ Sheikh

(۱۹۷۴) ضمن نقد مطالعه بهاگواتی و هانسن، آثار رفاهی اقتصاد زیرزمینی را مورد بررسی و تحلیل قرار داده است. بر مبنای این تحقیق، در حالت هم‌زمانی تجارت قانونی و اقتصاد زیرزمینی و با فرض آنکه اقتصاد زیرزمینی علاوه بر هزینه‌های کشف و مصادره کالای اقتصاد زیرزمینی از عوامل تولیدی که در فعالیت‌های تولیدی قانونی مورد استفاده قرار می‌گیرند استفاده کند، ممکن است رفاه جامعه افزایش یا کاهش یابد. از سوی دیگر، پیت^{۲۲} (۱۹۸۱) در بررسی علل و عوامل مؤثر در اقتصاد زیرزمینی به‌وسیله یک مدل نابرابری قیمت نشان داد که در حالت هم‌زمان بودن تجارت قانونی و اقتصاد زیرزمینی در شرایط رقابتی، بنگاه‌ها هنگامی مبادرت به تجارت غیرقانونی کالا می‌کنند که شرط قرار گرفتن بنگاه‌ها در نقطه تعادلی بلندمدت، تفاوت قیمت (یعنی تفاوت میان قیمت داخلی اقتصاد زیرزمینی و قیمت شامل تعرفه) باشد. نورتون^{۲۳} (۱۹۸۸) نیز در مطالعه‌ای تحت عنوان نظریه اقتصادی اقتصاد زیرزمینی در پی بررسی آثار اقتصاد زیرزمینی کشاورزی در میان کشورهای جامعه اقتصادی اروپا برآمده است و با ارائه یک مدل نظری نشان داد که با افزایش هزینه‌های تجارت بین‌الملل، از جمله افزایش نرخ تعرفه در واردات کالا به بازار داخلی با فرض عدم کشف و مصادره، حجم اقتصاد زیرزمینی نیز افزایش می‌یابد. دل‌انو و اشنایدر^{۲۴} (۲۰۰۳)، در مطالعه‌ای با روش MIMIC به بررسی اقتصاد زیرزمینی در ایتالیا و کشورهای OECD می‌پردازد. آن‌ها از متغیرهای بار مالیاتی، هزینه‌های مصرفی دولت، GDP، بیکاری، خوداشتغالی، شاخص کارایی سیستم قضایی و شاخص بی‌قانونی^{۲۵}، به‌عنوان پیدایش اقتصاد زیرزمینی و از متغیرهای رشد GDP واقعی و پول در گردش خارج از بانک‌ها^{۲۶} به‌عنوان شاخص‌های منعکس‌کننده آثار اقتصاد زیرزمینی بهره برده‌اند. نتایج آن‌ها نشان می‌دهد که رابطه بین رشد اقتصادی و اقتصاد زیرزمینی منفی است. وانگ و همکاران^{۲۷} (۲۰۰۶) در مطالعه‌ای به برآورد اقتصادی زیرزمینی تایوان با استفاده از روش MIMIC از ۱۹۶۱ تا ۲۰۰۳ پرداخته‌اند. آن‌ها از متغیرهای مالیاتی، لگاریتم مصرف واقعی دولت، نرخ بیکاری، تورم پولی و نرخ جرائم به‌عنوان متغیرهای علل و از متغیرهای لگاریتم GDP واقعی

²² Pitt

²³ Norton

²⁴ Dell'Anno and Schneider

²⁵ Index of IIIegality

²⁶ currency in circulation outside of banks

²⁷ Wang and *et al.*

و نسبت خالص پولی به‌عنوان شاخص‌های منعکس‌کننده اقتصاد زیرزمینی استفاده کرده‌اند. نتایج آن‌ها نشان می‌دهد که همبستگی مثبتی بین اندازه اقتصاد زیرزمینی و لگاریتم مصرف واقعی دولت، و تورم پولی وجود داشته، و نرخ جرائم و نرخ بیکاری نیز همبستگی معنی‌داری با اقتصاد زیرزمینی نداشتند. دل آنو (۲۰۰۷)، حجم اقتصاد زیرزمینی را برای کشور پرتغال و در دوره زمانی ۲۰۰۴-۱۹۷۷ با استفاده از روش MIMIC انجام داد. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که حجم اقتصاد زیرزمینی در پرتغال در دوره مورد بررسی از سال ۱۹۷۷ تا ۲۰۰۴ کاهش یافته است. براش^{۲۸} (۲۰۰۷)، با ارائه و تخمین یک مدل اقتصادسنجی برای داده‌های جرم در آمریکا در مقاطع زمانی ۱۹۹۰ و ۲۰۰۰ نتیجه می‌گیرد: که نرخ بیکاری با ضریب ۳۷/۲ درصد اثرات مثبت و معنی‌داری بر افزایش نرخ جرم طی سال‌های مورد بررسی داشته است. چو^{۲۹} (۲۰۰۸)، با استفاده از داده‌های پانل برای ۵۰ ایالت آمریکا در دوره ۲۰۰۴-۱۹۹۸ اثر مثبت و معنی‌دار شاخص فقر بر جرائم خشونت، تجاوز و سرقت را تأیید کرده است. دوبره^{۳۰} (۲۰۰۹)، حجم اقتصاد زیرزمینی را برای کشور ژاپن و در دوره زمانی فصلی ۲۰۰۸:۲-۱۹۸۰:۱ با استفاده از روش MIMIC محاسبه نمود. وی متغیرهای مالیات مستقیم، مالیات غیرمستقیم، نرخ امنیت اجتماعی، نیروی کار غیرنظامی بخش دولتی، نرخ بیکاری و خوداشتغالی را به‌عنوان علل پیدایش و تحول اقتصاد زیرزمینی و متغیرهای تولید ناخالص داخلی واقعی، نرخ مشارکت نیروی کار غیرنظامی و نرخ پول را به‌عنوان معلول اقتصاد زیرزمینی در نظر گرفته شده است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد حجم اقتصاد زیرزمینی در ژاپن در دوره مورد بررسی از مقدار ۱۴ درصد تولید ناخالص داخلی در سال ۱۹۸۰ به کمترین مقدار خود یعنی ۹/۷ درصد در سال ۱۹۹۱ رسیده و سپس تا سال ۲۰۰۳ روند صعودی داشته است که در نهایت به مقدار ۱۰ درصد در سال ۲۰۰۸ رسیده است.

در بررسی اثر ویژگی‌های شخصیتی بر وقوع جرم، بونانو و لنیدا^{۳۱} (۲۰۰۹) با در نظر گرفتن و تخمین سه مدل جرم اموال، جرم سرقت و کل جرم به روش GMM در ۲۰ ناحیه ایتالیا طی سال‌های ۱۹۸۰-۱۹۵۰ نتیجه گرفته‌اند که درصد دارای مدرک دیپلم، تعداد سال‌های تحصیل جمعیت و درصد ثبت‌نام‌کنندگان در مدارس

²⁸ Brush

²⁹ Choe

³⁰ Ion DOBRE

³¹ Buonanno and Leonida

به‌عنوان شاخص‌های معرف آموزش در کنار متغیرهای تولید سرانه و سطح دستمزد دارای اثرات معنی‌داری بر سه نوع جرم مورد مطالعه هستند به‌نحوی که با افزایش سطح آموزش نرخ جرم کاهش می‌یابد.

۳-۲- مطالعات داخلی

بابا حیدر (۱۳۸۰) با استفاده از روش MIMIC به برآورد اندازه بخش غیررسمی اقتصاد ایران در دوره ۱۳۵۰ تا ۱۳۷۷ پرداخته است. یافته‌های این مطالعه نشان می‌دهد که عدم یکپارچگی بازارهای مالی، هزینه مبادله بالا، بیکاری و ناکارآمدی و بوروکراسی به ترتیب مؤثرترین عوامل بر اشتغال در بخش غیررسمی هستند و بهره‌وری نرخ بازار و سرمایه‌گذاری به ترتیب مهم‌ترین عوامل تأثیرپذیر از گسترش این بخش می‌باشند. عرب مازار یزدی (۱۳۸۰) نیز در یک مطالعه جامع و گسترده از روش تخمین سیستم معادلات هم‌زمان که دربرگیرنده متغیر پنهان است به برآورد حجم اقتصاد زیرزمینی پرداخته است. بر اساس نتایج این تحقیق، حجم اقتصاد زیرزمینی طی سه دوره ۱۳۴۷-۱۳۵۷، ۱۳۶۷-۱۳۵۸ و ۱۳۷۷-۱۳۶۸ به ترتیب ۱۰ درصد، ۸ درصد و ۱۶ درصد اقتصاد رسمی بوده است.

باقری گرمارودی (۱۳۷۷) با استفاده از روش تخمین معادله رگرسیونی تقاضای پول برآورد. اندازه این پدیده در طی سال‌های ۱۳۵۰ تا ۱۳۷۴ استفاده کرده است. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد میانگین اندازه نسبی اقتصاد زیرزمینی طی دوره مورد بررسی ۲۳ درصد اقتصاد رسمی بوده است. فرهادی (۱۳۸۱) با روش MIMIC به برآورد و بررسی اقتصاد زیرزمینی در ایران در دوره زمانی ۱۳۳۸ تا ۱۳۷۸ پرداخته است. وی میانگین حجم نسبی اقتصاد زیرزمینی در ایران را طی دوره مورد بررسی ۱۵ درصد اقتصاد رسمی برآورد نموده است. احمدی (۱۳۸۲) با استفاده از الگوی MIMIC به برآورد و بررسی اقتصاد زیرزمینی در ایران در دوره زمانی ۱۳۴۵ تا ۱۳۷۸ پرداخته است. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که حجم مطلق و حجم نسبی اقتصاد زیرزمینی نسبت به تولید ناخالص داخلی واقعی با نوسانات ناچیزی در حال افزایش بوده است.

صادقی و همکاران (۱۳۸۴) با ارائه و تخمین یک مدل اقتصادسنجی با استفاده از داده‌های پانل برای ۲۶ استان کشور در دوره ۱۳۸۰-۱۳۷۶ عوامل اقتصادی مؤثر بر جرائم سرقت و قتل عمد را مورد تحلیل و بررسی قرار داده‌اند. این محققان نتیجه

می‌گیرند که نرخ بیکاری، نابرابری درآمدی و فقر به ترتیب مهم‌ترین علل توضیح‌دهنده جرم و قتل عمد به شمار می‌روند. حسینی‌نژاد (۱۳۸۴)، پس از تخمین مدل جرم سرقت با استفاده از داده‌های پانل در سطح استان‌های کشور در دوره زمانی ۱۳۸۰-۱۳۷۷ نتیجه گرفته است که نابرابری درآمدی به همراه جوانی جمعیت از علل مؤثر بر جرم محسوب می‌شوند. شکیبایی و رئیس پور (۱۳۸۶)، به بررسی روند تحولات اقتصاد سایه در دوره ۱۳۸۰-۱۳۵۱ بر اساس روش $DYMIMIC^{32}$ پرداخته‌اند. این مطالعه از متغیرهای بار مالیاتی، مصرف دولتی، بیکاری، سهم خوداشتغالی، شاخص کارایی سیستم نیروی انتظامی و شاخص غیرقانونی بودن را به‌عنوان متغیرهای علل و متغیرهای نقدینگی خارج از بانک‌ها و تولید ناخالص داخلی به قیمت ثابت را به‌عنوان متغیرهای منعکس‌کننده اقتصادی زیرزمینی استفاده کرده است. این مطالعه نشان می‌دهد که اقتصاد سایه از مقدار حدود ۱۰ درصد از تولید ناخالص داخلی در سال ۱۳۵۱ شروع شده و به میزان ۱۵ درصد در سال ۱۳۶۰ رسیده است. سپس تا سال ۱۳۶۷ کاهش داشته است و بعد از آن روند صعودی به خود گرفته و در نهایت به مقدار ۲۲ درصد در سال ۱۳۸۰ رسیده است. ملکیمان و شریفیان (۱۳۸۸) عوامل اجتماعی مؤثر بر ارتکاب جرم در میان زنان زندانی در زندان‌های استان گلستان را مورد بررسی قرار داده‌اند. این محققان، فقر را که با شاخص زندگی در محلات فقیرنشین و جرم خیز معرفی شده در کنار عوامل اجتماعی نظیر پایین بودن سطح تحصیلات و ضعیف بودن باورهای مذهبی در ارتکاب جرم مؤثر می‌دانند.

۴- روش پژوهش

۴-۱- روش شاخص‌های چندگانه-علل چندگانه (MIMIC)

الگوی معادلات ساختاری^{۳۳} (SEM) رابطه بین متغیر پنهان و غیرقابل مشاهده، شاخص‌ها و علل مشاهده شده (MIMIC) را نشان می‌دهد. این الگو به صورت گسترده در بسیاری از علوم اجتماعی از قبیل جامعه‌شناسی، بازاریابی و اقتصاد کاربرد دارند. در اقتصاد، یکی از اولین تحقیقات در زمینه‌ی کاربرد روش SEM توسط گلدبرگ^{۳۴} در سال ۱۹۷۹ انجام شد که در آن شکل خاصی از معادلات ساختاری به نام شاخص‌های چندگانه و علل چندگانه بکار گرفته می‌شود. به‌طور کلی مدل MIMIC

³² Dynamic MIMIC

³³ Structural Equation Model

³⁴ Goldberg

دو جزء اصلی دارد: معادله ساختاری و معادله اندازه‌گیری. معادله ساختاری با یک مجموعه از شاخص‌های قابل مشاهده به صورت زیر متناظر می‌شود:

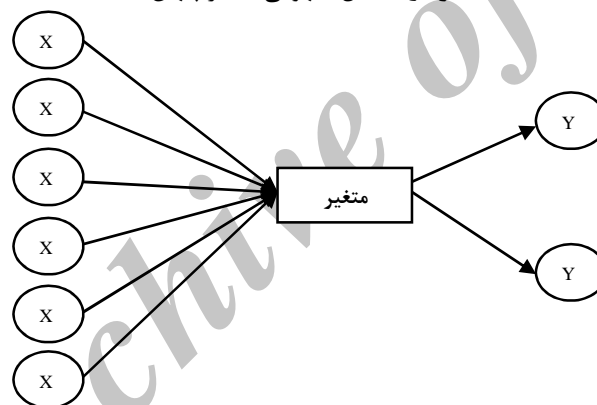
$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 Y + u_i \quad (1)$$

که در آن؛ Y_i نشان‌دهنده شاخص‌های معلول قابل مشاهده با بخش پنهان، Y متناظر با متغیر پنهان، u_i ها نشان‌دهنده خطای تصادفی و β_0 ها نشان‌دهنده پارامترهای ساختاری مدل اندازه‌گیری است. در این رابطه معادله اندازه‌گیری به صورت زیر تعریف می‌شود:

$$y = \alpha_1 x_1 + \alpha_2 x_2 + \dots + \alpha_p x_p + v \quad (2)$$

که در آن؛ x_p ($i = 1, 2, \dots, p$) نشان‌دهنده یک مجموعه از متغیرهای علی قابل مشاهده از قبیل نرخ بیکاری، نرخ تورم و نرخ تعرفه واقعی است، x_p ($i = 1, 2, \dots, p$) منعکس‌کننده پارامترهای ساختاری مدل، جمله اختلال و y بیانگر متغیر پنهان (مانند اقتصاد زیرزمینی) است. به‌عنوان مثال یک نمودار مفهومی متغیرهای ساختاری می‌تواند به صورت زیر باشد:

نمودار ۱: مدل مفهومی متغیر پنهان



معادله (۱) و (۲) به صورت برداری زیر قابل بازنویسی است:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 Y + u \quad (3)$$

$$y = \alpha x + v \quad (4)$$

معادلات (۳) و (۴) یک مدل از مدل ساختاری است که بر اساس روش MIMIC قابل حل است (هوگ و تریمن^{۳۵}، ۱۹۶۸). در صورتی که معادلات (۳) و (۴) به همدیگر مرتبط شوند داریم:

$$y = \{ Z + \alpha X + v \quad (۵)$$

$$Z = \beta y + \gamma X + e \quad (۶)$$

که در آن X نشان دهنده بردار متغیرهای علی و Z و y بیانگر متغیرهای پنهان هستند. در این صورت زمانی که متغیر پنهان از یک مورد به دو یا چند متغیر پنهان تغییر می‌کند، از فرم تبعی معادلات همزمان تبعیت خواهد کرد. با جایگزینی معادله (۵) در (۶) و یا برعکس به صورت زیر به دست خواهد آمد:

$$y = k_1 X + v \quad (۷)$$

$$Z = k_2 X + e \quad (۸)$$

که در آن $k_1 = \frac{\gamma + \alpha}{1 - \beta}$ ، $v = \frac{\gamma v + e}{1 - \beta}$ ، $k_2 = \frac{\beta \gamma + \alpha}{1 - \beta}$ و $v = \frac{\beta e + v}{1 - \beta}$ است.

۴-۲- معرفی متغیرهای مدل

متغیرهای جرم: در این تحقیق از برخی جرائم تعریف شده در قانون مجازات اسلامی به صورت پرونده‌های مختومه شده، استفاده گردیده است. این جرائم عبارت‌اند از فساد (شامل: اختلاس، ارتشاء و جعل)، قتل (شامل: قتل عمد و غیر عمد)، سرقت، صدور چک بلامحل، طلاق، آزار و اذیت (شامل: ایراد ضرب و جرح، اعمال منافی عفت، تصرف عدوانی و مزاحمت) و شرب خمر. ممکن است برخی از جرائم آشکار تعریف شده در بالا به عنوان متغیرهای تأثیرگذار و برخی دیگر به عنوان متغیرهای تأثیرپذیر تعریف گردند.

فساد اداری: به صورت کلی فساد به سه دسته؛ فساد اقتصادی (اعمال و رفتاری غیرقانونی که باعث ازدیاد ثروت و شکاف عمیق طبقاتی در جامعه می‌گردد و اختلال در نظم اقتصادی را در پی دارد)، فساد اداری (شامل کم‌کاری، کاغذبازی، اهمال،

³⁵ Hodge and Traiman

دیوان سالاری، سوءاستفاده از قدرت و ارتشاء و اختلاس) و فساد فرهنگی (هر فعل یا ترک فعل که باعث مخدوش کردن یا ایراد صدمه به باورها و ارزش‌ها و اعتقادات جامعه گردد) است (محمد نبی، ۱۳۸۰، ۲۳). با این وصف، در تحقیق حاضر فقط اختلاس، ارتشاء و جعل (با تعاریف زیر) به عنوان فساد اداری در نظر گرفته شده‌اند:

(۱) **اختلاس:** در ماده ۱۷ کنوانسیون سازمان ملل متحد برای مقابله با فساد آمده است که: "هرگونه برداشت، استفاده و تصرف غیرمجاز از مال یا وجوه دولتی یا شخصی یا اوراق بهادار و هر چیز دیگر با ارزش توسط مقام دولتی جهت منافع خود یا هر شخص یا هر نهاد دیگری را که بنا به موقعیت شغلی به وی واگذار شده است، چنانچه با عمد صورت گرفته باشد تحت عنوان اختلاس^{۳۶} و یا جرم دانسته است (UNCAC، ۲۰۰۳، ۳۷).

(۲) **ارتشاء:** در مفهوم حقوقی، رشوه دادن مالی است به مأمور رسمی یا غیررسمی دولتی یا بلدی به منظور انجام کاری از کارهای اداری و قضایی، ولو اینکه آن کار مربوط به شغل گیرنده مال نباشد؛ خواه مستقیم آن مال را دریافت کند یا به واسطه شخصی دیگر آن را بگیرد (محمد نبی، ۱۳۸۰).

(۳) **جعل:** ساختن یا تغییر آگاهانه نوشته یا سند، ساختن مهر یا امضای اشخاص رسمی یا غیررسمی، خراشیدن، تراشیدن، قلم بردن، الحاق، محو، اثبات، سیاه کردن یا دست بردن در تاریخ سند یا الحاق نوشته‌ای به نوشته دیگر یا به کار بردن مهر دیگری بدون اجازه صاحب آن به قصد جا زدن آن‌ها به عنوان اصل برای استفاده خود یا دیگری و به ضرر غیر است (محمد نبی، ۱۳۸۰).

بر اساس تعریف‌های بالا، اختلاس و ارتشاء به مفهوم اقتصادی جرائم پنهان اشاره دارد و جعل هم مصداق جرائم اقتصادی مانند جعل چک و سفته و اوراق بهادار دارد و هم در مصداق جرائم غیراقتصادی مانند جعل گذرنامه، جعل کارت خدمت وظیفه قرار می‌گیرد. لذا به صورت کلی و بر اساس تعاریف بالا متغیر فساد اداری (C1)، به عنوان متغیر تأثیرگذار بر دو بخش جرائم اخلاقی پنهان و اقتصاد زیرزمینی مدنظر قرار خواهد گرفت.

³⁶ Embezzlement Misappropriation

³⁷ United Nations Convention against Corruption

قتل: از آنجایی که قتل نفس به صورت عمد و غیر عمد به دلایل ثانویه صورت می‌گیرد، به عنوان متغیر تأثیرپذیر از جرائم اخلاقی پنهان در نظر گرفته شده است. این متغیر به اختصار به صورت C2 نشان داده می‌شود.

سرقت: بردن مال غیر با انگیزه شخصی و یا به قصد اتلاف یا برای مقصد مقدس از قبیل دادن به مریضخانه و امثال آن و یا تجارت و خرید و فروش آن و یا استفاده نکردن سرقت نامیده می‌شود (صبری، ۱۳۷۸). از آنجایی که بردن مال به طریق ممکن و به هر دلیلی مرتبط با جرائمی همچون ضرب و جرح، آزار و دیگر جرائم اخلاقی پنهان قرار می‌گیرد، متغیر سرقت (C3) به عنوان متغیر تأثیرپذیر از هر دو بخش جرائم اقتصادی و اخلاقی پنهان مدنظر قرار می‌گیرد.

چک بلامحل: این متغیر به وضعیتی اطلاق می‌شود که افراد به منظور اغواء دیگران و کلاهبرداری و فریب و یا به دلیل کمبود نقدینگی، چکی صادر کنند که به پول نقد تبدیل نشود. بر این اساس متغیر چک بلامحل (C4) به عنوان متغیر تأثیرگذار بر اقتصاد زیرزمینی مدنظر قرار می‌گیرد.

طلاق: طلاق اگرچه جزء جرائم اجتماعی محسوب نمی‌گردد، اما از آنجاکه بسیاری از اختلالات و ناهنجاری‌های اجتماعی را هم برای زوجین و هم برای فرزندان به وجود می‌آورد، به عنوان متغیر تأثیرگذار بر بخش جرائم اخلاقی پنهان مدنظر قرار می‌گیرد. این متغیر به اختصار به صورت C5 نشان داده می‌شود.

آزار و اذیت: در این تحقیق به ایراد ضرب و جرح، اعمال منافی عفت، تصرف عدوانی و مزاحمت گفته می‌شود.

(۱) **ایراد ضرب و جرح:** به وضعیتی اطلاق می‌شود که در آن فردی عمداً به دیگری جرح یا ضربی وارد آورد که موجب نقصان یا شکستن یا از کار افتادن عضوی از اعضاء یا منتهی به مرض دائمی یا فقدان یا نقص یکی از حواس یا منافع یا زوال عقل علیه وی گردد (قانون مجازات اسلامی، ماده ۶۱۴).

(۲) **اعمال منافی عفت:** هرگونه رابطه جنسی و غیرمعارفی است که وجود آن جز با زن و شوهر شرعی و قانونی مجاز نیست (شامبیاتی، ۱۳۷۷).

(۳) **تصرف عدوانی و مزاحمت:** تصرف عدوانی و مزاحمت یعنی اینکه کسی مال غیرمنقولی را که در تصرف دیگری است بدون رضایت او از تصرفش خارج کند و خود متصرف گردد (زراعت، ۱۳۷۹).

بر اساس تعریف‌های بالا، متغیر آزار و اذیت (C6)، به‌عنوان متغیر تأثیرپذیر از بخش جرائم اخلاقی پنهان مدنظر قرار خواهد گرفت.

شرب خمر: از آنجایی که بسیاری از نوشیدنی‌های الکلی جزو کالاهای غیر قانونی کشور هستند، بسیاری از این کالاها به‌صورت غیرقانونی و از طریق قاچاق وارد می‌شوند. لذا بر این اساس متغیر شرب خمر (C7) به‌عنوان متغیر تأثیرپذیر تعریف گردد.

شاخص امنیت اجتماعی: به‌طور کلی پیشگیری از وقوع جرم با افزایش امنیت در جامعه ارتباط مستقیم دارد. به‌عبارتی دیگر، با افزایش امنیت در جامعه جرم رو به کاهش می‌گذارد. البته امنیت از سه زاویه قابل بررسی است: تولید امنیت، حفظ امنیت و مبارزه با عناصر ضد امنیت. در این صورت اگر اقدامات صورت گرفته در جهت پیشگیری از وقوع جرم و افزایش امنیت جامعه با برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی و هماهنگی در بین متولیان امنیت و افراد جامعه از دیدگاه کارشناسانه، علمی و تخصصی صورت پذیرد و هدایت، نظارت و کنترل بر این اقدامات از مسیر تخصصی باشد و از نظرات این کارشناسان بهره گرفته شود؛ مسلماً شاهد افزایش نظم اجتماعی، آرامش جامعه، افزایش خلاقیت و نوآوری، پیشرفت و توسعه جامعه، دسترسی به امکانات و تجهیزات مدرن و پیشرفته و درنهایت کاهش جرائم چه اقتصادی مانند کلاهبرداری و قاچاق و چه اخلاقی مانند سرقت و آزار و اذیت خواهیم بود. افزایش وقوع جرم در جوامع، علاوه بر احساس ناامنی که برای سایر افراد جامعه در موقع مشاهده و یا اطلاع از آن حاصل می‌گردد، صدمات مستقیم دیگری مانند موجب افزایش هزینه‌های اقدامات حفاظتی، افزایش قیمت کالاها و افزایش حق بیمه توسط شرکت‌های بیمه نیز به جامعه وارد می‌سازد. در این تحقیق به‌منظور معرفی شاخص امنیت از نسبت ارزش‌افزوده بخش انتظامی و دفاعی به ارزش‌افزوده تولید ناخالص داخلی استفاده گردیده است. این متغیر به‌اختصار S1 نامیده می‌شود.

مالیات‌ها و محدودیت‌های بیش از حد: در مواجهه با محدودیت‌های زیاد تجاری، احتمال گرایش افراد به تجارت غیرقانونی و اقتصاد زیرزمینی یا ارائه صورت‌حساب‌های غیرواقعی در صادرات یا واردات افزایش می‌یابد. بخش گسترده‌ای از ادبیات نظری و تجربی نشان داده است که مالیات‌ها و محدودیت‌های بالا منجر به گسترش جرائم اقتصادی پنهان می‌شود. فیلاکتیس^{۳۸} (۱۹۹۲) اثر مثبت موانع

³⁸ Phylaktis

تعرفه‌ای را بر انگیزه افراد برای تجارت غیرقانونی نشان داده است. افزایش بار مالیات بر واردات، موجب کم‌نمایی ارزش کالاهای وارداتی و اقدام به واردات کالا از مبادی غیرقانونی می‌شود و در نتیجه به افزایش حجم اقتصاد غیرقانونی منجر می‌شود. به‌منظور بررسی اثر مالیات‌ها بر اقتصاد زیرزمینی در این تحقیق از تعرفه واردات (X1) استفاده شده است.

شاخص فلاکت: شاخص فلاکت^{۳۹} یک نشانگر اقتصادی است که از افزودن نرخ بیکاری به نرخ تورم به دست می‌آید. تورم فزاینده در کنار بیکاری رو به افزایش برای یک کشور، هزینه‌های اقتصادی و اجتماعی در بر خواهد داشت^{۴۰}. با افزایش تورم خانوارهای بیشتری در زیر خط فقر قرار می‌گیرند. همین عامل زمینه‌ساز روی آوردن افراد فقیر و محروم به سوی اقتصاد زیرزمینی می‌شود. بنابراین انتظار می‌رود که با گسترش پدیده فقر اندازه اقتصاد پنهان افزایش یابد. علاوه بر این، افزایش فزاینده قیمت‌ها می‌تواند منجر به نرخ‌های فزاینده مالیات ناشی از افزایش درآمد افراد و بنگاه‌ها منجر گردد و از این طریق نیز افزایش فعالیت غیرقانونی قابل انتظار است. از طرف دیگر، نرخ بالای بیکاری یکی از مهم‌ترین معضلات کشورهای در حال توسعه است. اثر این متغیر بر اقتصاد زیرزمینی مبهم است: از یک سو، انتظار می‌رود که با افزایش نرخ بیکاری انگیزه برای فعالیت در بخش غیرقانونی افزایش یابد و بخشی از نیروی کار بدون شغل به سمت بازار غیررسمی حرکت کنند، از طرفی دیگر با کاهش نرخ بیکاری که ممکن است در نتیجه افزایش رشد اقتصادی ایجاد شده است سبب افزایش تقاضا شود که این افزایش تقاضا هم کالاهای قانونی و هم کالاهای غیرقانونی را شامل شود. تانزی^{۴۱} (۱۹۹۹) بیان می‌کند که رابطه بین نرخ بیکاری و اقتصاد سایه مبهم است. بنابراین نظریه اقتصادی نمی‌تواند مثبت یا منفی بودن رابطه نرخ بیکاری و اقتصاد سایه را به‌طور قطعی بیان کند. در واقع، علامت این متغیر بستگی به تحلیل تجربی در هر کشوری دارد. فرزاتگان (۲۰۰۷) اثر منفی نرخ بیکاری و سامتی و همکاران (۱۳۸۸) و عرب مازار اثر مثبت این متغیر را بر اقتصاد زیرزمینی نشان داده‌اند. شاخص فلاکت (X2) یکی از معیارهای وضعیت اقتصادی و اجتماعی در کشورها را نشان می‌دهد و در این تحقیق جایگزین شاخص فقر شده

³⁹ Misery Index

^{۴۰} شاخص فلاکت از جمله این نماگرهای اقتصادی است که به وسیله اقتصاددانانی مانند رابرت بارو (Robert Barro) و آرتور اوکان (Arthur Okan) در دهه ۷۰ میلادی معرفی شد.

⁴¹ Tanzi

است. در نظریه فشار مرتون (۱۹۳۸)، افراد طبقات پایین در ساختار اجتماعی، افراد ناامیدی هستند که در رسیدن به آنچه موفقیت نامیده می‌شود شکست خورده‌اند و این شکست زمانی آزار دهنده‌تر است که آن‌ها با افراد موفق اطرافشان روبه‌رو می‌شوند. افراد ناموفق با جامعه بیگانه می‌شوند و به‌عنوان عکس‌العمل مرتکب جرم می‌شوند. لذا انتظار نظری این است که با افزایش فقر تمامی جرائم اعم از اقتصادی و اخلاقی در جامعه افزایش یابد. لذا این متغیر به‌عنوان متغیر تأثیرگذار بر هر دو بخش جرائم اقتصادی و اخلاقی پنهان در نظر گرفته می‌شود.

آموزش: برای مبارزه با فعالیت‌های غیرقانونی به شفافیت و تبلیغات نیاز است. شفافیت به معنای در دسترس بودن اطلاعات و تبلیغات به معنای در اختیار گذاشتن اطلاعات است. درک اطلاعات از طریق شفاف‌سازی منوط به سطح عمومی آموزش و پرورش در جامعه است. شفافیت بدون آموزش همانند گسترش آزادی مطبوعات بدون دادن ابزارهای موردنیاز برای تجزیه و تحلیل داده‌های خام در مطبوعات است. گسترش آموزش و پرورش توانایی جامعه را برای قضاوت و کنترل رفتار دولت افزایش می‌دهد. جامعه تحصیل کرده نقشی بسیار مهم به‌عنوان عامل کنترل خارجی بر روی فساد دارد. رابطه معکوس بین آموزش و پرورش و فساد در مطالعه تریسمن^{۴۲} (۲۰۰۰) نشان داده شده است. لذا آموزش به‌طور کلی در مهار جرائم اثر مثبت دارد. در این مطالعه برای نشان دادن اثر آموزش از نرخ بی‌سوادی استفاده شده است و انتظار می‌رود رابطه‌ای مثبت بین جرائم اقتصادی و اخلاقی و نرخ بی‌سوادی برقرار باشد. این متغیر به‌اختصار به‌صورت X3 نشان داده می‌شود.

تحولات بازار ارز: تحولات بازار ارز نیز می‌تواند به‌عنوان یک عامل اساسی برای گسترش فعالیت‌های غیرقانونی در نظر گرفته شود. بی‌زواس و مارجیت^{۴۳} (۲۰۰۷) از لحاظ نظری ارتباط بین نرخ ارز در بازار سیاه و تجارت غیرقانونی را نشان داده‌اند. در چنین محیطی صادرکنندگان به کم‌نمایی در مقدار واقعی صادرات و صادرات گزارش نشده خود در بازار سیاه برای سود بیشتر تشویق می‌شوند. در واقع صادرات اقتصاد زیرزمینی تأمین‌کننده ارز در بازار سیاه است. کانال‌های مهم دیگر تأمین ارز در بازار سیاه، کانال واردات بیش از صورت‌حساب‌های ارائه‌شده، ارز گردشگران خارجی و انحراف از حواله‌ها از طریق کانال‌های غیررسمی است. جبران کسری بودجه

⁴² Treismann

⁴³ Biswas and Marjit

از طریق فروش ارز در بازار غیررسمی نیز می‌تواند عامل تغییر نرخ ارز باشد. در این مطالعه نرخ ارز در بازار رسمی و نرخ ارز در بازار غیررسمی به‌عنوان متغیرهای مؤثر در ایجاد اقتصاد زیرزمینی در نظر گرفته شده‌اند. در این تحقیق از شکاف ارز غیررسمی از ارز رسمی (X4) استفاده شده است و انتظار می‌رود که با اقتصاد زیرزمینی رابطه مثبت داشته باشد.

شاخص باز بودن اقتصاد: انتظار می‌رود با کاهش محدودیت‌های تجاری، گرایش به سمت تجارت غیرقانونی نیز کاهش یابد. با افزایش محدودیت‌های تجاری، مقررات دست و پاگیر و افزایش موانع تعرفه‌ای و غیرتعرفه‌ای، افراد به‌سوی فعالیت‌های تجاری غیرقانونی گرایش می‌یابند. با این حال برخی از مطالعات نشان می‌دهند آزادسازی سریع تجارت بدون وجود شفافیت و اجرای کارآمد قوانین ممکن است سطح فساد را افزایش دهد. در واقع آزادسازی سریع تجارت می‌تواند فرصت‌های بیشتری برای فساد و فعالیت‌های غیرقانونی اقتصاد زیرزمینی به وجود آورد. تجربه ایران در افزایش واردات غیرقانونی در مناطق آزاد تجاری در مطالعه عرب مازار و فرزندگان نیز نشان داده شده است. صامتی و همکاران (۱۳۸۸) اثر منفی شاخص باز بودن اقتصاد را بر این بخش نشان داده‌اند. به‌منظور محاسبه شاخص باز بودن اقتصاد، از شاخص نسبت واردات به تولید ناخالص داخلی استفاده شده است که به‌صورت X5 نشان داده می‌شود.

اندازه دولت: بر اساس مطالعه اینگر و همکاران^{۴۴} بین افزایش اندازه دولت و گرایش به سمت اقتصاد زیرزمینی رابطه مستقیم وجود دارد. بنابراین انتظار می‌رود با افزایش دخالت و نقش دولت در اقتصاد، گرایش به سمت فعالیت‌های مرتبط با اقتصاد سایه نیز افزایش یابد. بر این اساس از شاخص هزینه‌های دولت به تولید ناخالص داخلی به‌عنوان متغیر اندازه دولت استفاده شده است که به‌اختصار به‌صورت X6 نشان داده می‌شود.

درآمد سرانه: انتظار می‌رود افزایش درآمد سرانه سبب افزایش تقاضا شود. افزایش تقاضا ممکن است هم کالاهای قانونی و هم کالاهای غیرقانونی را شامل شود. از سوی دیگر ممکن است با کاهش سطح درآمد سرانه، خانوارهای بیشتری در زیرخط فقر

⁴⁴ Aigner et al.

قرار گیرند و سبب گرایش آن‌ها به سمت تجارت غیرقانونی شود (بارون و دی‌تلا^{۴۵} (۲۰۰۴). درآمد سرانه به‌اختصار به‌صورت X7 نشان داده می‌شود.

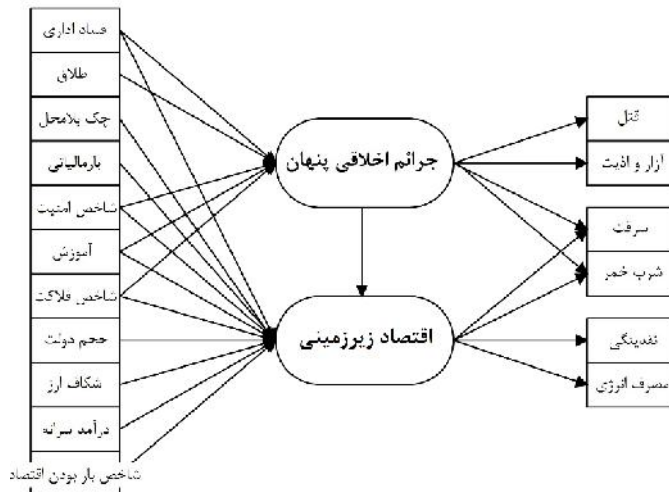
تقاضای پول: بسیاری از مطالعات اقتصاد زیرزمینی بر روش‌های پولی متمرکز بوده است. استدلال می‌شود کسانی که درگیر فعالیت‌های مرتبط با اقتصاد زیرزمینی هستند ترجیح می‌دهند که معاملات خود را با پول نقد انجام دهند. از این‌رو انتظار می‌رود با افزایش حجم اقتصاد زیرزمینی تقاضا برای پول در گردش نیز افزایش یابد. بر این اساس از رشد تقاضای پول به‌عنوان شاخصی برای نشان دادن دلایل غیرقانونی اقتصاد زیرزمینی استفاده خواهد شد. تقاضای پول به‌اختصار به‌صورت Y1 نشان داده می‌شود.

مصرف فرآورده‌های نفتی: مصرف فرآورده‌های نفتی و پرداخت یارانه‌های قابل توجه به فرآورده‌های نفتی باعث می‌شود که قیمت بازاری این فرآورده‌ها در ایران نسبت به کشورهای همسایه مانند عراق، افغانستان و پاکستان کمتر باشد و انگیزه برای گسترش اقتصاد زیرزمینی از طریق صدور غیرقانونی فرآورده‌های نفتی به این کشورها فراهم می‌آید. انتظار می‌رود اندازه‌ی اقتصاد زیرزمینی اثر مثبت بر مصرف فرآورده‌های نفتی در ایران داشته باشد. مصرف فرآورده‌های نفتی به‌اختصار به‌صورت Y2 نشان داده می‌شود.

با توجه به متغیرهای معرفی شده و انتظار نظری آن‌ها بر اقتصاد زیرزمینی، مدل مفهومی اقتصاد زیرزمینی و ارتباط آن با جرائم پنهان به‌صورت نمودار (۲) نمایش داده می‌شود. همان‌طور که نشان داده شده است، جرائم اخلاقی و جرائم اقتصادی پنهان به‌صورت همزمان بر اقتصاد زیرزمینی بررسی گردیده است. بر اساس نمودار (۲)، متغیرهای فساد اداری، طلاق، شاخص امنیت، آموزش و شاخص فلاکت به‌عنوان متغیرهای اثرگذار بر جرائم اخلاقی پنهان و متغیرهای قتل، آزار و اذیت، سرقت و شرب خمر به‌عنوان متغیرهای تأثیرپذیر از جرائم اخلاقی پنهان شناسایی شده‌اند. همچنین متغیرهای فساد اداری، چک بلامحل، بار مالیاتی، شاخص امنیت، آموزش، شاخص فلاکت، حجم دولت، شکاف نرخ ارز، درآمد سرانه و شاخص باز بودن اقتصاد به‌عنوان متغیرهای اثرگذار بر اقتصاد زیرزمینی و متغیرهای سرقت، شرب خمر، نقدینگی و مصرف انرژی به‌عنوان متغیرهای تأثیرپذیر از اقتصاد زیرزمینی شناسایی شده‌اند.

⁴⁵ Barun and Di Tella

نمودار ۲: مدل مفهومی پژوهش



لازم به ذکر است متغیرهایی که به صورت مستقیم بر جرائم اخلاقی پنهان اثرگذار هستند، به طور غیرمستقیم بر اقتصاد زیرزمینی اثر می‌گذارند. لازم به ذکر است که به منظور برآورد پارامترهای الگوی اقتصادسنجی به روش MIMIC، از متغیرهای رشد استفاده شده است. در این صورت، متغیرها اولاً بدون ریشه واحد و همگرا از درجه صفر بوده و ثانیاً در چارچوب تصریحی مدل همگرا و همگن هستند.

۵- نتایج برآورد اقتصاد زیرزمینی

۵-۱- نتایج آزمون پایایی متغیرها

بدون بررسی آزمون پایایی و پایا بودن متغیرها، روش MIMIC فاقد اعتبار خواهد بود. لذا در این تحقیق، با استفاده از روش دیکی-فولر تعمیم یافته و با استفاده از نرم‌افزار EVIEWS7 پایایی متغیرها مورد آزمون قرار می‌گیرند. همچنین آماره آکائیک برای تعیین طول وقفه بهینه استفاده خواهد شد. رابطه‌ی مورد آزمون در این تحقیق بر اساس سه نوع رابطه‌ی بدون عرض از مبدأ و بدون روند، با عرض از مبدأ و بدون روند و با عرض از مبدأ و با روند انجام می‌گیرد که در بهترین حالت نتیجه آن منعکس می‌گردد. در این حالت در ابتدا در سطح مورد بررسی قرار گرفته

و در صورت پایا نبودن سطح‌های تفاضلی بعدی مورد بررسی قرار می‌گیرد. نتایج آزمون پایایی متغیرها در جدول ۱ نشان داده شده است.^{۴۶}

جدول ۱: نتایج آزمون پایایی

نتیجه	سطح بحرانی (۰/۰۵)	آماره	نوع رابطه	متغیر
پایا	-۲/۹۹	-۳/۹	با عرض از مبدأ و بدون روند	فساد اداری (C1)
پایا	-۲/۹۹	-۴/۱	با عرض از مبدأ و بدون روند	قتل (C2)
پایا	-۳/۶	-۴/۶	با عرض از مبدأ و با روند	سرقت (C3)
پایا	-۱/۹۵	-۲/۵	بدون عرض از مبدأ و بدون روند	چک بلامحل (C4)
پایا	-۲/۹۸	-۳/۰	با عرض از مبدأ و بدون روند	طلاق (C5)
پایا	-۲/۹۹	-۴/۸	با عرض از مبدأ و بدون روند	آزار و اذیت (C6)
پایا	-۲/۹۹	-۴/۷	با عرض از مبدأ و بدون روند	شرب خمر (C7)
پایا	-۳/۶	-۴/۸	با عرض از مبدأ و با روند	شاخص امنیت (S1)
پایا	-۲/۹۸	-۵/۴	با عرض از مبدأ و بدون روند	بار مالیاتی (X1)
پایا	-۲/۹۸	-۶/۳	با عرض از مبدأ و بدون روند	شاخص فلاکت (X2)
پایا	-۲/۹۸	-۵/۴	با عرض از مبدأ و بدون روند	آموزش (X3)
پایا	-۱/۹۵	-۲/۵	با عرض از مبدأ و بدون روند	شکاف ارز (X4)
پایا	-۲/۹۶	-۷/۰	با عرض از مبدأ و بدون روند	شاخص باز بودن اقتصاد (X5)
پایا	-۲/۹۵	-۶/۳	با عرض از مبدأ و بدون روند	اندازه دولت (X6)
پایا	-۲/۹۵	-۶/۳	با عرض از مبدأ و بدون روند	درآمد سرانه (X7)
پایا	-۲/۹۵	-۴/۵	با عرض از مبدأ و بدون روند	نقدینگی (Y1)
پایا	-۲/۹۵	-۴/۸	با عرض از مبدأ و بدون روند	مصرف انرژی (Y2)

مأخذ: نتایج پژوهش

همان‌طور که در جدول بالا ملاحظه می‌شود متغیرها در سطح پایا و همگرا از درجه صفر هستند.

۵-۲- نتایج کمی برآورد مدل

برآورد اقتصاد زیرزمینی به وسیله بسته نرم‌افزاری لیزرل ۹،۱ و به روش حداکثر راست نمایی^{۴۷} انجام گرفته است. در مدل یابی معادلات ساختاری، هدف انتخاب بهترین مدل بر اساس معیارهای آماری برازش و سازگاری علائم ضرایب متغیرها با مبانی نظری است. در این تحقیق بیشتر از ۶۰۰ مدل مورد بررسی و آزمون قرار گرفت. برای انتخاب مدل برتر از دو روش استفاده شد: بر اساس روش گیلز^{۴۸} (۱۹۹۹) از بین تمامی مدل‌های ارزیابی شده در ابتدا مدل‌ها بر اساس معیارهای منطقی و مهم

^{۴۶} توجه شود که متغیرها به صورت رشد استفاده شده است.

^{۴۷} Maximum likelihood

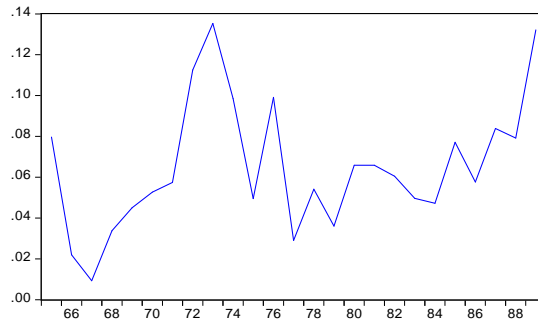
^{۴۸} Giles

بررسی نتایج تحقیق نشان می‌دهد که متغیرهای فساد اداری، طلاق، شاخص فلاکت (نماینده فقر) و بی‌سوادی مهم‌ترین علت افزایش جرائم اخلاقی پنهان است. اگرچه سطح معنی‌داری شاخص فلاکت در سطح ۱۰ درصد آماری مورد تأیید واقع شده است. همچنین متغیر شاخص امنیت اجتماعی یک رابطه‌ی منفی را با جرائم اخلاقی پنهان نشان می‌دهد. علاوه بر آن رشد جرائم اخلاقی پنهان موجب افزایش اقتصاد زیرزمینی خواهد شد. بررسی رابطه‌ی تعادلی نشان می‌دهد که متغیرهای فساد اداری، طلاق، بی‌سوادی، شاخص باز بودن اقتصاد، حجم دولت و درآمد سرانه مهم‌ترین عوامل افزایش اقتصاد زیرزمینی است. همچنین چک بلامحل با اقتصاد زیرزمینی رابطه منفی را نشان می‌دهد. این رابطه ممکن است به خاطر کاهش نقدینگی موردنیاز بخش غیرقانونی باشد. این بررسی نشان می‌دهد که افزایش امنیت در جامعه مهم‌ترین عامل کاهش جرائم اقتصادی و اخلاقی پنهان است. از این نتایج مشخص است که فساد اداری تأثیرگذارترین متغیر افزایش جرائم اخلاقی پنهان و بی‌سوادی تأثیرگذارترین متغیر افزایش اقتصاد زیرزمینی است. بررسی معادلات بالا نشان می‌دهد که افزایش جرائم اخلاقی پنهان موجب افزایش قتل، سرقت و آزار و اذیت خواهد شد و افزایش اقتصاد زیرزمینی باعث افزایش شرب خمر، نقدینگی و مصرف انرژی می‌گردد.

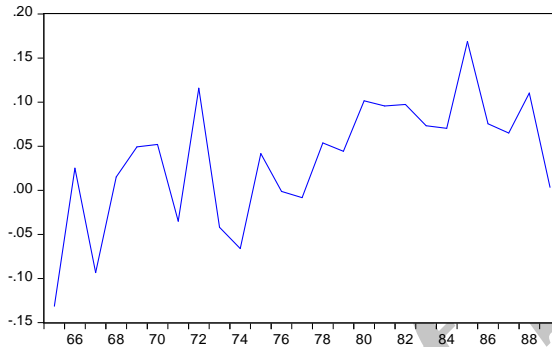
۵-۳- اندازه‌گیری شاخص جرائم پنهان و اقتصاد زیرزمینی

بر اساس معادلات برآورد شده و با توجه به اینکه متغیرها به‌صورت رشد مورد استفاده قرار گرفته‌اند، شاخص اقتصاد زیرزمینی بر اساس معادله (۹) و (۱۱) به‌صورت رشد جرائم اقتصادی و اخلاقی تعریف می‌شود. نمودار (۴) و (۵) روند رشد جرائم اخلاقی پنهان و اقتصاد زیرزمینی برای ایران در دوره (۱۳۹۰-۱۳۶۳) را نشان می‌دهد. همان‌گونه که نمودار روند رشد بخش جرائم پنهان در ایران نشان می‌دهد، کمترین رشد در سال ۱۳۶۷ است درحالی‌که بیشترین رشد در سال‌های ۱۳۷۵ و ۱۳۸۸ به میزان ۱۳ درصد بوده است. همچنین همان‌گونه که نمودار روند رشد اقتصاد زیرزمینی در ایران نشان می‌دهد کمترین رشد اقتصاد زیرزمینی در سال ۱۳۶۵ است، درحالی‌که بیشترین رشد در سال ۱۳۸۵ به میزان ۱۲ درصد بوده است.

نمودار ۴: روند رشد جرائم اخلاقی پنهان در ایران



نمودار ۵: روند رشد اقتصاد زیرزمینی در ایران



همچنین از مقادیر رشد محاسبه شده برای شاخص جرائم اخلاقی و اقتصاد زیرزمینی مشخص است که جرائم اخلاقی پنهان در طول دوره ی مورد بررسی همیشه رشد مثبت داشته است، به عبارتی در این دوره روند جرائم اخلاقی پنهان همیشه صعودی به دست آمده است. این بررسی برای اقتصاد زیرزمینی اگرچه در برخی از سال ها کاهش را نشان می دهد ولی در کل مثبت بودن رشد اقتصاد زیرزمینی بیانگر روند صعودی مقدار اقتصاد زیرزمینی در طول دوره ی مورد بررسی است.

۶- نتیجه گیری

در مبحث اندازه گیری اقتصاد زیرزمینی می بایست متغیرهایی مدنظر قرار گیرند که بتوانند تفسیر بخش پنهان در دو بخش قانونی و غیرقانونی آن باشند. مسأله ای که از دید محققان اقتصاد زیرزمینی نادیده گرفته شده است. در این پژوهش با تأکید بر ارتباط بخش جرائم اخلاقی و اقتصادی و تأثیر آن بر اقتصاد زیرزمینی، شاخص اقتصاد زیرزمینی در ایران با استفاده از روش شاخص های چند گانه-علل چندگانه

(MIMIC)، طی دوره زمانی ۱۳۶۳-۱۳۹۰ محاسبه شده است. بدین منظور متغیرهای جرم: فساد اداری (شامل اختلاس، ارتشاء و جعل)، طلاق، شاخص امنیت، آموزش و شاخص فلاکت به‌عنوان متغیرهای اثرگذار بر جرائم اخلاقی پنهان و متغیرهای قتل (شامل قتل عمد و غیر عمد)، آزار و اذیت (شامل ایراد ضرب و جرح، اعمال منافی عفت، تصرف عدوانی و مزاحمت)، سرقت و شرب خمر به‌عنوان متغیرهای تأثیرپذیر از جرائم اخلاقی پنهان شناسایی شده‌اند. همچنین متغیرهای فساد اداری، چک بلامحل، بار مالیاتی، شاخص امنیت، آموزش، شاخص فلاکت (نماینده فقر)، حجم دولت، شکاف نرخ ارز، درآمد سرانه و شاخص باز بودن اقتصاد به‌عنوان متغیرهای اثرگذار بر اقتصاد زیرزمینی و متغیرهای سرقت، شرب خمر، نقدینگی و مصرف انرژی به‌عنوان متغیرهای تأثیرپذیر از اقتصاد زیرزمینی شناسایی شده‌اند. یکی از نکات قوت این تحقیق، استفاده از همگنی داده‌ها در برآورد شاخص اقتصاد زیرزمینی است. بدین ترتیب که تمامی متغیرها به‌صورت رشد مورد استفاده قرار گرفته‌اند تا از یک‌طرف از متغیرهای پایا استفاده شود و از طرف دیگر قدرت اثرگذاری یک متغیر بر اقتصاد زیرزمینی مشخص باشد. این تحقیق با بسته‌ی نرم‌افزاری لیزرل ۹،۱ و به روش حداکثر راست نمایی انجام گرفته است و در چارچوب روش‌شناسی تحقیق بیشتر از ۶۰۰ مدل مورد بررسی و آزمون قرار گرفت که در نهایت با استفاده از معیارهای نیکویی برازش شامل ضریب تعیین (R^2)، RMSE، NNFI، CFI و AGFI یک مدل انتخاب گردید.

بررسی نتایج تحقیق نشان می‌دهد که متغیرهای فساد اداری، طلاق و بی‌سوادی مهم‌ترین علت افزایش جرائم اخلاقی پنهان است. علاوه بر آن افزایش جرائم اخلاقی پنهان موجب افزایش اقتصاد زیرزمینی خواهد شد. بررسی رابطه‌ی تعادلی نشان می‌دهد که متغیرهای فساد اداری، طلاق، بی‌سوادی، شاخص باز بودن اقتصاد، حجم دولت و درآمد سرانه مهم‌ترین عوامل افزایش اقتصاد زیرزمینی است. همچنین افزایش چک بلامحل اثر منفی بر اقتصاد زیرزمینی را نشان می‌دهد. این بررسی نشان می‌دهد که افزایش امنیت در جامعه مهم‌ترین عامل کاهش جرائم اقتصادی و اخلاقی پنهان است. از نتایج مشخص گردید که فساد اداری تأثیرگذارترین متغیر افزایش جرائم اخلاقی پنهان و بی‌سوادی تأثیرگذارترین متغیر افزایش اقتصاد زیرزمینی است. بررسی معادلات بالا نشان می‌دهد که افزایش جرائم اخلاقی پنهان موجب افزایش قتل، سرقت و آزار و اذیت خواهد شد و افزایش اقتصاد زیرزمینی

باعث افزایش شرب خمر، نقدینگی و مصرف انرژی می‌گردد. یافته‌های دیگر این تحقیق نشان می‌دهد که کمترین و بیشترین رشد بخش جرائم اخلاقی پنهان به ترتیب در سال ۱۳۶۷ و ۱۳۸۸ و کمترین و بیشترین رشد اقتصاد زیرزمینی در سال‌های ۱۳۶۵ و ۱۳۸۵ اتفاق افتاده است. با توجه به نتایج به دست آمده پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود:

۱- پیشنهاد می‌شود که با کاهش فساد و طلاق و افزایش سطح دانش هم موجب کاهش جرایم اخلاقی پنهان شد و هم از اقتصاد زیرزمینی کم کرد؛

۲- پیشنهاد می‌شود که از حجم دولت به منظور کاهش اقتصاد زیرزمینی کاست؛

۳- پیشنهاد می‌شود که با افزایش سطح امنیت از سطح جرائم اخلاقی پنهان و اقتصاد زیرزمینی کم کرد.

Archive of SID

فهرست منابع:

- باقری گرمارودی، احمدرضا. (۱۳۷۷). اقتصاد زیرزمینی، تخمین و آثار آن بر کسری بودجه و سرمایه‌گذاری بخش خصوصی طی سال‌های ۱۳۷۴-۱۳۵۰، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم اقتصادی و سیاسی، دانشگاه شهید بهشتی تهران.
- بانک مرکزی ایران. (۱۳۸۶-۱۳۳۸). اداره حساب‌های ملی، حساب‌های ملی ایران.
- بانک مرکزی ایران. (۱۳۸۶-۱۳۶۸). شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی در ایران.
- حسینی نژاد، مرتضی. (۱۳۸۴). بررسی علل اقتصادی جرم در ایران با استفاده از یک مدل داده‌های تلفیقی مورد سرقت. مجله برنامه‌بودجه، ۱۰(۶): ۸۱-۳۵.
- زراعت، عباس. (۱۳۷۹). شرح قانون مجازات اسلامی، جلد ۲، نشر فیض، چاپ سوم، ص ۴۲۷.
- شامبیاتی، هوشنگ. (۱۳۷۷). حقوق کیفری اختصاصی، تهران، انتشارات ژوبین، ج ۲، ج ۳، ص ۵۴۴.
- شکیبایی، علی‌رضا و علی‌محمد احمدی. (۱۳۷۸). اقتصاد زیرزمینی، علل، آثار و شاخص‌های اندازه‌گیری آن. مجموعه مقالات سومین همایش ملی بررسی پدیده اقتصاد زیرزمینی و راه‌های پیشگیری آن. تهران: دانشگاه تربیت مدرس، پژوهشکده اقتصاد.
- صادقی، حسین، وحید شقاقی شهری و حسین اصغر پور. (۱۳۸۴). تحلیل عوامل اقتصادی اثرگذار بر جرم در ایران، مجله تحقیقات اقتصادی، ۶۸: ۹۰-۶۳.
- صامتی، مجید، مرتضی سامتی و علی دلانی میلان. (۱۳۸۸). برآورد اقتصاد زیرزمینی در ایران (۸۴-۱۳۴۴)، به روش MIMIC، مجله مطالعات اقتصاد بین‌الملل ۲۰ (۳۵): ۱۱۴-۸۹.
- صبری، نور محمد. (۱۳۷۸). جرم سرقت در حقوق کیفری ایران، تهران، انتشارات وزیری.
- عرب مازار یزدی، علی (۱۳۸۰). اقتصاد سیاه در ایران: اندازه، علل و آثار آن در سه دهه اخیر. فصلنامه برنامه‌بودجه ۶ (۶۳ و ۶۲): ۶۰-۳.
- کوثر، رابرت، توماس یولن. (۱۳۸۸). حقوق و اقتصاد. ترجمه یدالله دادگر، حامد اخوان هزاوه. همدان: انتشارات نور علم.
- محمد نبی، حسین. (۱۳۸۰). فساد اداری و مبارزه با آن از نظر سازمان ملل متحد، وکالت، ص ۲۳.

مرکز آمار ایران. (۱۳۸۹-۱۳۶۳). پرونده‌های مختومه در دادگاه‌های عمومی برحسب موضوع.

ملکمیان، لینا و سعید شریفیان. (۱۳۸۸). بررسی عوامل اجتماعی مؤثر بر جرم در زنان زندانی، پژوهش اجتماعی، ۲(۵): ۱۶۹-۱۴۳.

Aigner, D., F. Schneider & GH. Ghosh. (1988). Me and my Shadow: Estimating the Size of the US Hidden Economy From Time Series Data, In W. A. Barnett; E. R. Berndt and H. White (eds.): Dynamic econometric modeling, Cambridge (Mass.): Cambridge University Press, pp. 224-24. Www. doingbusiness. Org/Documents /Country Profiles /IRN. Pdf.

Alderslade, J., J. Talmage & Y. Freeman. (2006). Measuring the Informal Economy- One Neighborhood at a Time. Metropolitan Policy Program.

Amir, A., T. A. Masron & H. Ibrahim. (2009). An Analysis of the Underground Economy in Malaysia.

Becker, G. (1968). Crime and Punishment. Journal of Political Economy, 76(2): 162-217.

Bhagwati, J. & T.N. Srinivasan. (1974). Illegal Transaction in International Trade, Oxford.

Bhagwati, J. (1964). On the Under Invoicing of Imports, Bulletin of the Oxford University Institute of Statistics, November 1964.

Bhagwati, J. & B. Hansen. (1973). A Theoretical Analysis of Smuggling, Quarterly Journal of Economics, 87: 171-198.

Biswas, A. & S. Marjit. (2007). Preferential Trade and Mis-invoicing: Some analytical implications, International Review of Economics & Finance. 16: 130-138.

Brush, J. (2007). Does Income Inequality Lead to More Crime? A Comparison of Cross-Sectional and Time-Series Analyses of United States Counties. Economics letters, 96: 264-268.

Buonanno, P. & L. Leonida. (2009). Non-Market Effects of Education on Crime: Evidence from Italian Regions. Economics of Education Review, 28: 11-17.

Choe, J. (2008). Income Inequality and Crime in the United States. Economics.

Dell'Anno. R. & F. Schneider. (2003). A Complex Approach to Estimate Shadow Economy: The Structural Equation Modelling, Universit degli Studi di Foggia – Italia.

- Frey, B.S. & H. Weck-Hannemann. (1984). The hidden economy as an unobserved variable, *European Economic Review*, 26/1:33-53
- Giles, D. E. A. (1999). Modeling the Hidden Economy and the Tax –Gap in New Zealand, *Empirical Economics*. 24: 627-640.
- Marinov, A. (2008). Hidden Economy in The Rural Regions of Bulgaria.. *International Review on Public and Nonprofit Marketing*. 5, 71-80. Doi: 10.1007/s12208-008-0002-9.
- Norton, Desmond. (1988). On the Economic Theory of Smuggling, *Journal of Economical*, 55: 43-62.
- Ö ünc, F. & G. Yilmaz. (2000). Estimating the Underground Economy in Turkey.
- Phylaktis, K. (1992). The Black Market for Dollars in Chile, *Journal of Development Economy*, 37: 155-172.
- Pitt, M. (1981). Smuggling and Price Disparity, *Journal of International Economics*, XI.
- Schneider, F. (2006). Shadow Economies of 145 Countries all over the World: what do we really know?, University of Linz: Department of Economics , Discussion paper Linz , Austria.
- Schneider, F. & D.H. Enste. (2000). Shadow Economies: Size, Causes, and Consequences. *Journal of Economic Literature*. 38: 77–114.
- Schneider, F. & Enste, D.H. (2002). *The Shadow Economy: An International Survey*. United Kingdom: Cambridge University Press.
- Sheikh, M. (1974). Smuggling, Production and Welfare, *Journal of International Economics*.
- Smith, R. & M.L. Christou. (2009). Extracting Value from Their Environment: Some Observations on Pimping and Prostitution as Entrepreneurship. *Journal of Small Business and Entrepreneurship*. 22(1): 69–84.
- Tanzi Vito. (1999). Uses and Abuses of Estimates of the Underground Economy, *The Economic Journal*, 109: 338-347.
- Treisman, D. (2000). The Causes of Corruption: A Cross-National Study, *Journal of Public Economics*. 76: 399-457.
- United Nations Convention Against Corruption. (2003). *Criminalization and Law Enforcement Chapter III, Articles 15-44*.
- United Nations Convention against Corruption, 2003.