

پژوهش‌های راهبردی امنیت و نظم اجتماعی

سال چهارم، شماره پیاپی ۹، شماره اول، بهار و تابستان ۱۳۹۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۲/۱۲/۲ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۶/۱۲

صص ۱۵۳-۱۶۶

تمایزات اقتصادی و آسیب‌های اجتماعی مناطق کشور مطالعه نرخ بیکاری و میزان خودکشی

محمدعلی فیض‌پور، استادیار گروه اقتصاد دانشگاه یزد

عزت اله لطفی، کارشناس ارشد علوم اقتصادی دانشگاه یزد*

چکیده

نگاه اقتصادی به آسیب‌های اجتماعی اگرچه تنها در دهه‌های اخیر مورد توجه قرار گرفته است اما، توجه به این نگاه چنان گسترده شده که رابطه بین ویژگی‌های اقتصادی و آسیب‌های اجتماعی در سطوح بین‌المللی، ملی، منطقه‌ای و نیز خانوادگی و فردی در صدر توجه اقتصاددانان و صاحب‌نظران مسائل اجتماعی قرار گرفته است. با این رویکرد، نمی‌توان جایگاه مسائل اقتصادی را در آسیب‌های اجتماعی نادیده انگاشت و از این‌رو، مطالعات متعدد کوشیده است تا این رابطه را مورد بررسی و کنکاش قرار دهد. نرخ بیکاری در این میان از متغیرهای اقتصادی است که می‌توان تمایزات عمده‌ای را از حیث این شاخص در بین مناطق مشاهده نمود. این در حالی است که در سوی دیگر خودکشی از آسیب‌های اجتماعی است که کانون توجه جوامع جای گرفته است. بر این اساس این مقاله می‌کوشد تا رابطه بین این دو را در مناطق ایران (که در این مقاله بر حسب است آنها از یکدیگر متمایز گردیده‌اند)، مورد بررسی و کنکاش قرار دهد. این سنجش نیز طی سال‌های ۱۳۸۶-۱۳۸۹ صورت گرفته و برای این ارتباط از روش اقتصادسنجی داده‌های تلفیقی استفاده شده است. نتایج این پژوهش نشان‌دهنده رابطه مثبت و معنی‌دار میزان خودکشی و نرخ بیکاری در مناطق کشور است. بر این اساس و از نظر سیاست‌گذاری، اگرچه نمی‌توان تمامی دلایل خودکشی مناطق را با نرخ بیکاری آنها تبیین نمود اما، رابطه میان بیکاری و میزان خودکشی نیز رابطه‌ای غیر قابل انکار بوده و سیاست‌های اقتصادی نباید تمایزات منطقه‌ای در نرخ بیکاری را به فراموشی سپارد.

واژه‌های کلیدی: آسیب‌های اجتماعی، عوامل اقتصادی، خودکشی، نرخ بیکاری، داده‌های تلفیقی، مناطق ایران.

مقدمه

براساس سند چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران، در افق ۱۴۰۴ ایران کشوری است توسعه یافته با جایگاه اول اقتصادی. همان‌گونه که ملاحظه می‌شود، براساس این سند که بالاترین سند بالادستی کشور پس از قانون اساسی قلمداد می‌شود، در سال ۱۴۰۴ ایران باید کشوری توسعه یافته شده و علاوه بر آن، جایگاه اول اقتصادی را در میان کشورهای منطقه سند چشم‌انداز کسب نماید. برای دستیابی به این مهم، لازم است تا عوامل مختلف همسو با یکدیگر زمینه را برای نیل به این هدف مهیا سازند. همان‌گونه که بر همگان واضح است و در تئوری‌های توسعه و رشد اقتصادی نیز بیان شده است، انسان از یک سو به عنوان عامل توسعه و از سوی دیگر به عنوان محور توسعه تلقی می‌شود. چرا که از یک سو افراد زمینه را برای حرکت به سوی توسعه فراهم نموده و از سوی دیگر، دستیابی به توسعه زمینه را برای ایجاد و افزایش رفاه افراد جامعه فراهم خواهد نمود. از این رو است که نیروی انسانی و یا در مفهومی کلی‌تر، سرمایه انسانی نقش مهمی را در مسیر نیل به توسعه ایفا می‌نماید. اما آنچه درخور توجه است آن است که نیروی انسانی به عنوان یکی از مهم‌ترین نهادهای تولید و زمینه‌ساز رشد و توسعه همواره در معرض مشکلات و معضلاتی است که از جمله مهم‌ترین آنها می‌توان از **خودکشی** نام برد. پدیده خودکشی امروزه در اکثر کشورهای جهان در میان ده عامل نخست مرگ و میر رده‌بندی می‌شود و در برخی کشورها نیز خودکشی در محدوده سه عامل اول مرگ و میر جوانان به عنوان سرمایه‌های اصلی جامعه قرار می‌گیرد. علاوه بر آن، براساس گزارش‌های سازمان بهداشت جهانی (WHO)^۱ در سال ۲۰۰۰ میلادی قریب به هشت صد و پنجاه هزار مرگ ناشی از خودکشی در جهان رخ داده (WHO, 2002) که این میزان در سال ۲۰۱۰ به بیش از یک میلیون نفر رسیده و این در حالی است که براساس پیش‌بینی

این سازمان، آمار خودکشی در سال ۲۰۲۰ از مرز یک میلیون و پانصد هزار نفر خواهد گذشت (برتولوته^۲، ۲۰۰۲: ۲۶۰-۲۶۱). اهمیت توجه به خودکشی در کشور آن‌جا مشخص می‌شود که براساس شواهد موجود، ایران از حیث خودکشی زنان در سال ۲۰۰۷ پس از دو کشور چین و هندوستان به عنوان سومین کشور جهان در زمینه خودکشی و اقدام به خودکشی زنان شناخته شده است (اجدکیک گروس و همکاران^۳، ۲۰۰۸).

با آن‌که خودکشی امری جهانی است و میزان خودکشی در حالت کلی در ایران در مقایسه با سایر کشورهای صنعتی غرب در سطح پایین‌تری قرار دارد (رتبه ۴۳ از حیث خودکشی مجموع زنان و مردان بین ۴۹ کشور عمده جهان)، اما خودکشی طی سه دهه اخیر رشد معنی‌داری را در کشور داشته و به عنوان مثال از سال ۱۳۶۸ تا سال ۱۳۷۲ به دو برابر افزایش یافته است. این در حالی است که بر اساس شواهد و مطالعات تجربی در این حوزه، بین نرخ بیکاری و به ویژه نرخ بیکاری جوانان و نرخ خودکشی رابطه‌ای مثبت و معنی‌دار برقرار است (هامرمن و سوس، ۱۹۷۴: ۸۳-۹۸؛ لستر و یانگ، ۱۹۹۲؛ پلات و هاوتن، ۲۰۰۳: ۵۳۷-۵۴۲ و ایناگاکي، ۲۰۱۰: ۱۱۳-۱۳۳). علاوه بر آن، با روند رو به رشد اقدام به خودکشی، سایر علوم نیز این مسأله را مورد بررسی قرار داده و در زمینه کاهش و مقابله با آن راهکارهایی را ارائه نموده‌اند. در این میان، علم اقتصاد نیز کوشیده است تا با بررسی و شناسایی رابطه میان عوامل مهم و کلان اقتصادی و خودکشی، به ارائه راهکار برای کاهش این معضل اجتماعی بپردازد. در این راستا، مطالعه حاضر نیز با رویکردی اقتصادی می‌کوشد به بررسی رابطه میان اشتغال (و یا در مقابل آن بیکاری) و خودکشی طی سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۸۹ و به تفکیک مناطق کشور بپردازد. از این رو سؤال اصلی که مطالعه در پی پاسخگویی به آن است را می‌توان به این صورت بیان نمود که "آیا میان عوامل

² Bertolote

³ Ajdacic-Gross & et al.

¹ World Health Organization

آمده، انسان هرچه بیشتر به دست بیاورد، نه تنها قانع نمی شود بلکه حس زیاده خواهی اش تشدید هم می شود (دورکیم، ۱۳۷۸)، از طرف دیگر، به عقیده دورکیم انسان بر حسب طبیعتش نیازمند تعلق به دیگران (عضویت در گروه) و این احساس است که تعلق به دیگر انسان ها او را به اهدافش نزدیک می کند. حال، اگر جامعه نتواند امیال و خواسته های افراد را به نحو مطلوب و به میزان متعادل و منطقی تنظیم و تحدید کند و یا میان افراد و گروه های اجتماعی به صورتی متوازن و مناسب پیوند برقرار کند، انحرافات اجتماعی از قبیل خودکشی پدیدار می شوند (ترنر و بیگلی، ۱۳۷۱)؛ به تعبیر دیگر هرگونه افراط یا تفریط در زمینه های مذکور به یک نوع خودکشی منجر می شود. بر این اساس، می توان گفت که انسان براساس دو وجه هستی اش، دارای دو نوع نیاز است: یکی، تنظیم^۳ تمایلات و خواسته هایش توسط جامعه (یا بدان گونه که دورکیم می گوید توسط یک نیروی بیرونی)؛ و دیگری، تنظیم پیوند او با دیگران یا آنچه دورکیم انسجام^۴ می نامد. هر گونه افراط یا تفریط در این دو زمینه، به شکل گیری یک نوع خودکشی منجر می شود.^۵ افراط یا تفریط در تنظیم تمایلات و خواسته های فرد توسط جامعه، به ترتیب به خودکشی سرنوشت گرایانه یا قدری^۶ و خودکشی آنومیک^۷ منجر می گردد. خودکشی سرنوشت گرایانه زمانی شکل می گیرد که جامعه به طور بی رحمانه امیال و خواسته های فرد را تحدید و تنظیم کرده و آینده او را تعیین کند و در نتیجه «فرد تحت فشار هنجارها و قواعد حاکم نتواند اهداف خود را برگزیده، و وسایل رسیدن به آنها را فراهم آورد» (شیخاوندی، ۱۳۸۱). در مقابل، خودکشی آنومیک هنگامی رخ

اقتصادی (نرخ بیکاری) و میزان خودکشی در کشور رابطه معنی داری وجود دارد؟^۸

مبانی نظری و مطالعات پیشین

جامعه شناسان، خودکشی را یک مسأله اجتماعی دانسته و در تبیین آن، توجه خود را به ساختارهای اجتماعی و نقش آنها در ایجاد بستر لازم برای شکل گیری این مسأله معطوف کرده و علاوه بر آن، تحلیل های خود را نه بر خودکشی فردی بلکه بر میزان خودکشی متمرکز می کنند. تایلر، رویکردهای جامعه شناسی درباره خودکشی را به دو دسته سنتی و جدید تقسیم کرده است. رویکرد سنتی، ریشه در مبانی و اندیشه های مکتب اثبات گرایی در جامعه شناسی دارد. لذا در بررسی پدیده خودکشی، از روش شناسی علوم طبیعی تبعیت می کند. مهم ترین اندیشمند در این رویکرد، امیل دورکیم^۱ است. وی نخستین مطالعه تجربی جامعه شناسی را درباره موضوع خودکشی انجام داد که حاصل آن، «خودکشی، مطالعه ای در جامعه شناسی» است (دیلینی، ۱۳۸۷). دورکیم (۱۳۷۸) دیدگاه ها و نظریه های موجود پیرامون خودکشی را، که با تکیه بر عوامل غیر اجتماعی؛ همچون محیط طبیعی، حالت های روان شناختی، سرایت، تقلید و ... به تجزیه و تحلیل خودکشی پرداخته اند، مورد نقد و بررسی قرار داده و پس از آن، نظریه جامعه شناسی خود را درباره خودکشی مطرح کرده است.

به عقیده پارسونز^۲، دورکیم را می توان یکی از دو بانی اصلی حوزه جدید نظریه جامعه شناسی دانست. دورکیم انسان را موجودی می داند که دارای وجهی غیر اجتماعی (زیستی و غریزی) و وجهی اجتماعی است (کیویستو، ۱۳۷۸) و این وجوه دوگانه، ویژگی ها و نیازهای خاصی را در او پدید آورده اند. به عقیده دورکیم، انسان به طور بالقوه دارای امیال و آرزوهای نامحدود و فزاینده ای است. بر اساس آنچه در کتاب تقسیم کار

³ Regulation

⁴ Integration

^۵ بر این اساس، خودکشی به چهار نوع تقسیم می شود نه سه نوع؛ البته علت اینکه دورکیم (۱۳۷۸ : ۳۳۱) خودکشی تقدیر گرایانه را در پاورقی و در ضمن بحث از خودکشی آنومیک آورده، ندرت و عدم شیوع آن در جامعه معاصر بود نه چیزی دیگر.

⁶ Fatalistic Suicide

⁷ Anomic Suicide

¹ Emile Durkheim

² Parsons

می‌دهد که جامعه نتواند امیال و خواسته‌های فرد را تنظیم کند یا با ترویج و تشدید رقابت، موجب تشدید حسّ زیاده‌خواهی فرد گردد. بر اساس دیدگاه دورکیم، از آن جا که ارضای کامل نیازهای انسان با توجه به ساختمان جسمی و روحی او و نیز امکانات جامعه امکان‌پذیر نیست، لذا وجود شکاف میان آنچه افراد دارند و آنچه خواهان داشتن آن هستند، امری طبیعی است. از این رو، خودکشی هنگامی بروز می‌کند که افزایش شدید این شکاف، سبب ایجاد سرخوردگی و عدم رضایت گردد. به عقیده دورکیم عدم رضایت و سرخوردگی و به تبع آن، خودکشی آنومیک «در دوره‌های رکود اقتصادی، رونق اقتصادی، از هم‌پاشیدگی ارزش‌های سنتی، ورشکستگی اقتصادی، طلاق، تغییر حکومت، انقلاب و سایر تغییرات سریع اجتماعی، که سبب تضعیف یا از بین رفتن هنجارهای اجتماعی کنترل‌کننده امیال فردی می‌شوند، افزایش می‌یابد (محسنی‌تبریزی، ۱۳۷۳).

از طرف دیگر، افراط یا تفریط در پیوند فرد با گروه یا به تعبیر دورکیم افراط یا تفریط در یکپارچگی و ادغام فرد در گروه‌های اجتماعی نیز موجب بروز خودکشی می‌شود. بر این اساس، هنگامی که فرد به طور مفرط در جمع مستحیل شود، «خود» او تضعیف می‌شود و وجدان جمعی کاملاً بر وجدان فردی شخص چیره شده و راه را بر تجلی آن می‌بندد. در نتیجه، برآوردن تقاضاهای جمع به عنوان یک هدف چنان ارزش می‌یابد که فرد به منظور برآوردن آنها دست به ایثارگری و انتحار خودکشی دگرخواهانه^۲ می‌زند (تایلر، ۱۳۷۸). در مقابل، تضعیف شدید پیوند فرد با گروه سبب می‌شود که بُعد فردی شخصیت فرد تجلی تامّ یابد و فرد به نوعی فردگرایی افراطی و خودمحوری افسارگسیخته مبتلا گردد. این حالت، عاقبت سبب ایجاد بی‌میلی و بی‌تفاوتی و بدبینی نسبت به هستی و زندگی اجتماعی و نیز بروز بیماری‌های اجتماعی از قبیل افسردگی

شده و افراد را به سوی شکلی از خودکشی سوق می‌دهد، که دورکیم آن را خودکشی خودخواهانه^۳ نام می‌نهد.

برای تبیین پدیده خودکشی در سایر علوم همانند جامعه‌شناسی، از دیرباز مطالعات متعددی صورت گرفته و در قسمت پیشین نظریه دورکیم به عنوان مهم‌ترین نظریه جامعه‌شناختی در این حوزه ارائه گردید، این موضوع در علم اقتصاد نیز مورد توجه قرار گرفته به گونه‌ای که، مطالعه هامریش و سوس^۴ (۱۹۷۴) در زمینه خودکشی را می‌توان مطالعه‌ای پیشگام در این حوزه دانست. آنها با در نظر گرفتن خودکشی به عنوان یک عمل با انتخاب عقلانی، نتیجه می‌گیرند که زمانی فرد اقدام به خودکشی می‌نماید که مطلوبیت انتظاری فرد از عمرش کمتر از حد آستانه شخصی وی باشد (هامریش و سوس، ۱۹۷۴: ۸۳-۹۸). اساس این مدل آن است که، نرخ بیکاری بالاتر به افزایش خودکشی منجر می‌شود چراکه بیکاری نه تنها باعث ایجاد مشکلات و اختلالات کوتاه مدت در زندگی فرد می‌شود، بلکه موجب افزایش عدم اطمینان در پیش‌بینی درآمد آینده فرد شده و در نتیجه آن درآمد مادام‌العمر فرد کاهش می‌یابد. همچنین، مدل هامریش نشان می‌دهد که خودکشی با افزایش سن، افزایش و با افزایش درآمد کاهش می‌یابد (رودریگز^۵، ۲۰۰۵ و سوزوکی^۶، ۲۰۰۸). به علاوه، بیکاری می‌تواند اختلالات ذهنی و یا جسمانی را افزایش داده و این به نوبه خود احتمال اقدام به خودکشی را افزایش خواهد داد (چن^۷، ۲۰۰۹: ۱۴۰-۱۵۰).

پس از مطالعه هامریش و سوس، بخش عمده‌ای از ادبیات موجود بر عوامل تعیین‌کننده رفتار خودکشی با استفاده از متغیرهای اقتصادی مانند تولید ناخالص داخلی سرانه، نرخ تورم، نرخ بیکاری و نرخ مشارکت زنان پرداخته و مطالعات براینرد (۲۰۰۱)، چونگ و هونگ (۱۹۹۷)، چونگ و هونگ

³ Egoistic Suicide

⁴ Hamermesh & Soss

⁵ Rodrigez

⁶ Suzuki

⁷ Chen

¹ ego

² Altruistic suicide

نکات قابل توجه شناخته شده که در این زمینه میزان اقدام به خودکشی در زنان بیشتر بوده است (معماری و همکاران، ۱۳۸۵: ۴۷-۵۳). البته شایان ذکر است که بررسی خودکشی در میان زنان از حیث عوامل اقتصادی و بیکاری ناقص بوده و لازم است که عوامل جامعه‌شناختی و اجتماعی نیز مدنظر قرار گیرد عواملی نظیر: ازدواج های نامناسب که تفاوت های سنی در آن فاحش است، فرهنگ مردسالاری حاکم، نداشتن حق انتخاب همسر، فقر و بیکاری مردان، اعتیاد، همسرآزاری و آگاهی نداشتن نسبت به حقوق اجتماعی و قانونی، خشونت و به خصوص خشونت روانی از مقوله‌هایی است که به پدیده خودکشی در میان زنان دامن زده است.

در مجموع، بیکاری به علت ماهیت استرس‌زای خود ممکن است به آسیب‌پذیری روانی فرد در اجتماع انجامیده که این خود زمینه را برای اقدام به خودکشی فراهم خواهد نمود. (کن و همکاران، ۲۰۰۷) از سوی دیگر، بیکاری به طور غیرمستقیم و از طریق افزایش ریسک خطر خودکشی می‌تواند به خودکشی منجر شود (جونز و همکاران، ۱۹۹۷).

در زمینه بررسی اقتصادی خودکشی و به طور ویژه تأثیر بیکاری بر خودکشی، مطالعات متعددی صورت گرفته است. به عنوان نمونه یانگ (۱۹۹۲) نیز نشان داد که خودکشی نسبت به مشارکت نیروی کار حساس است. لستر^۶ (۱۹۹۵) نشان دادند که رفاه و بیکاری با خودکشی در ارتباط بوده و ورین^۷ (۱۹۹۶) نیز با تجزیه و تحلیل رابطه بین خودکشی و چرخه کسب و کار بیان می‌دارد که خودکشی با بیکاری رابطه مثبت دارد. رودریگز^۸ رودریگز^۹ (۲۰۰۵) در مطالعه خود با استفاده از روش داده‌های پانلی به این نتایج می‌رسد که نرخ خودکشی نسبت به میزان کار زنان و بیکاری حساس است. نیومایر^۹ (۲۰۰۴) با استفاده‌های از داده‌های دوره ۲۰۰۰ - ۱۹۸۰ برای آلمان و با استفاده از

از این جمله‌اند. با این وجود، مطالعات انجام شده در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه نشان‌دهنده آن هستند که یک رابطه‌ای قطعی میان نرخ بیکاری و اقدام به خودکشی برقرار بوده (بلاکلی و همکاران^۱، ۲۰۰۳: ۵۹۴-۶۰۰) و افراد بیکار در خطر بالایی برای آسیب رساندن به خود قرار دارند (لین^۲، ۲۰۰۶). این نیز بدان علت است که بیکاری اعتماد به نفس را کاهش داده و در نتیجه بیماری‌های روانی، استرس جستجوی کار، ناتوانی در پرداخت هزینه‌های زندگی، قطع ارتباط با اجتماع و ... در فرد افزایش می‌یابد که هر یک از این موارد خود می‌تواند خطر ناشی از اقدام به خودکشی را افزایش دهد (پرتی^۳، ۲۰۰۳: ۵۵۷-۵۵۸). با این همه، مطالعات انجام شده تمایزات معنی‌داری را بین نرخ و عوامل خودکشی در مردان و زنان را نشان می‌دهند. به عنوان مثال، در دانمارک، هفت کشور آسیا و اقیانوسیه و اروپا ارتباط بین بیکاری و خودکشی را محدود به مردان دانسته‌اند (لین، ۲۰۰۶: ۷۲۷-۷۳۲). براساس آمار ارائه شده، نرخ خودکشی در مردان زیر ۴۵ سال انگلیس و ولز بین سال‌های ۱۹۵۰ تا ۱۹۹۸ دو برابر شده که بیکاری از علت‌های آن بوده است (گونل و همکاران^۴، ۲۰۰۹؛ یانگ هوان نو، ۲۰۰۹). مطالعات متعدد دیگری نیز رابطه معنی‌داری را بین نرخ بیکاری و نرخ خودکشی نشان داده‌اند (پلات^۵، ۱۹۸۴؛ ماسانوری کیورکی، ۲۰۱۰). به عنوان مثال، این ارتباط در ژاپن بسیار قوی بوده است (چن و همکاران، ۲۰۱۲). علاوه بر آن، فقدان فرصت‌های اقتصادی و شغلی برای زنان، به ویژه در کشورهای در حال توسعه و توسعه نیافته نیز، ممکن است بر سلامت و روان زنان تأثیر گذاشته و در نهایت به افزایش خطر اقدام به خودکشی بینجامد (کلدی و گراوند، ۱۳۸۱). در ایران نیز تفاوت الگوی اقدام به خودکشی بر اساس جنس به عنوان یکی از

¹ Blakely & et al.

² Leen

³ Pret

⁴ Gunnell & et al.

⁵ Platt

⁶ Lester

⁷ Viren

⁸ Rodriguez

⁹ Neumayer

گردیده اما بر اساس دانسته‌های محققان این مطالعه، پژوهشی با رویکردی صرفاً اقتصادی و به تفکیک مناطق در این حوزه در ایران صورت نگرفته و از این رو پژوهش حاضر مطالعه‌ای پیشگامانه در این راستا قلمداد می‌شود.

تمایزات منطقه‌ای در نرخ بیکاری و میزان خودکشی

همان‌گونه که پیش‌تر یادآوری گردید، مطالعات انجام شده، رابطه مثبت و معنی‌دار را بین نرخ بیکاری و میزان خودکشی به تفکیک مناطق نشان داده است. بر این اساس، این بخش می‌کوشد تا تمایزات احتمالی موجود در دو مقوله نرخ بیکاری و میزان خودکشی را به صورت منفک در استان‌های کشور ارائه نماید. همان‌گونه که مشاهده می‌شود در حالی که جدول (۱) نرخ بیکاری و میزان خودکشی به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت استان را طی دو مقطع ۱۳۸۶ و ۱۳۸۹ به تفکیک استان‌های کشور به تصویر کشیده، جدول (۲) ویژگی‌های آماری متغیرهای مورد استفاده در مطالعه را طی دوره مورد بررسی ارائه نموده است. این ویژگی‌ها شامل میانگین، انحراف معیار و ضریب تغییرات متغیرهای نرخ بیکاری و میزان خودکشی در سال‌های مورد بررسی است. علاوه بر آن، نمودارهای (۱) و (۲) تمایزات منطقه‌ای در نرخ بیکاری مناطق کشور را در سال‌های ابتدایی و انتهایی مورد مطالعه و نمودارهای (۳) و (۴) این تمایزات را بر حسب خودکشی‌های صورت گرفته به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت در این مناطق به تصویر کشیده است.

روش رگرسیونی داده‌های پانلی (تابلویی) به این نتیجه می‌رسد که اشتغال رابطه منفی و معنی‌دار با خودکشی در آلمان داشته است. ایناگاکي^۱ (۲۰۱۰)، با استفاده از روش رگرسیونی سری زمانی برای دوره ۲۰۰۷ - ۱۹۵۱ به بررسی توزیع درآمد و خودکشی در ژاپن پرداخته که نتایج آن بیانگر آن است که میان نرخ بیکاری و میزان خودکشی رابطه مثبت و معنی‌داری برقرار است. بلاکلی و همکاران^۲ (۲۰۰۳)، نشان داده‌اند که بیکاری تأثیر معنی‌داری بر خودکشی داشته و علاوه بر آن، بیکاری بیشترین عامل خودکشی در سنین ۲۴-۱۸ شناخته شده است.

در ایران نیز با رویکردی جامعه‌شناختی این موضوع مورد تحلیل قرار گرفته و در برخی از این مطالعات به عوامل اقتصادی و از جمله بیکاری نیز اشاره شده است. به عنوان مثال، عنبری و بهرامی (۱۳۸۹)، در مطالعه خود با روش کیفی و مصاحبه‌ای در دوره ۱۳۶۳ تا ۱۳۸۵ و برای روستاهای شهرستان پل‌دختر، فقر و بیکاری را به عنوان عوامل تأثیرگذار بر اقدام به خودکشی و خودکشی برشمرده و بیان می‌دارند که این دو عامل، منجر به منزوی شدن فرد، از دست دادن اعتماد به نفس، قطع رابطه با خانواده و گروه دوستان، احساس حقارت در فرد شده که این موارد زمینه را برای اقدام به خودکشی فراهم می‌نماید. جمشیدزاده (۱۳۸۲) در مطالعه خود به بررسی وضعیت و علل خودکشی در استان ایلام با تأکید بر عوامل خانوادگی پرداخته است. نتایج مطالعه او حاکی از آن است که میان افرادی که خودکشی کرده‌اند افراد بیکار و زنان خانه‌دار بیشترین قشر آسیب‌پذیر را تشکیل داده‌اند. سالاری لک (۱۳۸۵)، نیز در مطالعه خود با استفاده از آمار یک سال به توصیف و تحلیل کلیه موارد اقدام به خودکشی استان آذربایجان غربی پرداخته و یافته‌های او بیانگر آن است که اشتغال به عنوان یکی از عوامل تأثیرگذار بر اقدام به خودکشی قلمداد می‌شود. اگر چه پدیده خودکشی از زوایای دیگری نیز در ایران بررسی

¹ Inagaki

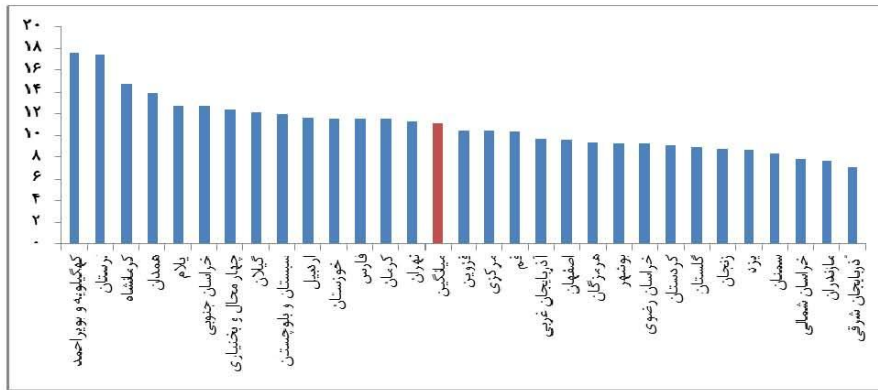
² Blakely & et al.

جدول ۱- نرخ بیکاری و میزان خودکشی به تفکیک استان های کشور طی مقاطع ۱۳۸۶ و ۱۳۸۹

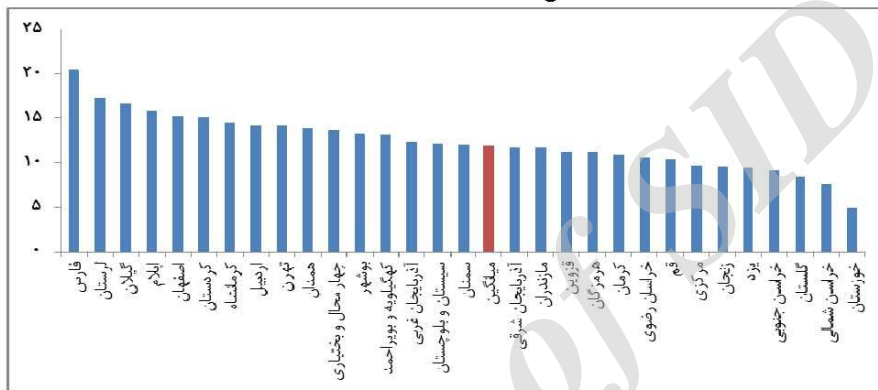
استان	سال		نرخ بیکاری		میزان خودکشی**	
	۱۳۸۶	۱۳۸۹	۱۳۸۶	۱۳۸۹	۱۳۸۶	۱۳۸۹
آذربایجان شرقی	۷,۱	۱۱,۷	۰,۴۲	۰,۱۵		
آذربایجان غربی	۹,۷	۱۲,۴	۰,۴۷	۰,۴۲		
اردبیل	۱۱,۷	۱۴,۲	۰,۸۳	۰,۳۹		
اصفهان	۹,۶	۱۵,۳	۰,۱۷	۰,۳۳		
ایلام	۱۲,۷	۱۵,۸	۶,۹۲	۴,۵۶		
بوشهر	۹,۳	۱۳,۳	۰,۴۱	۰,۴۳		
تهران	۱۱,۳	۱۴,۲	۰,۲۹	۰,۳		
چهارمحال و بختیاری	۱۲,۴	۱۳,۶	۰,۶۳	۰,۵		
خراسان جنوبی	۱۲,۷	۹,۱	۰,۹۶	۰,۹۸		
خراسان شمالی	۷,۸	۷,۶	۰,۳۶	۰,۳۷		
خراسان رضوی	۹,۲	۱۰,۶	۰,۳۳	۰,۲۵		
خوزستان	۱۱,۶	۴,۹	۰,۴۱	۰,۲۶		
زنجان	۸,۸	۹,۶	۰,۵۰	۰,۵۳		
سمنان	۸,۴	۱۲	۰,۴۷	۰,۵۸		
سیستان و بلوچستان	۱۲	۱۲,۱	۰,۱۰	۰,۳۲		
فارس	۱۱,۶	۲۰,۵	۰,۵۵	۰,۲۹		
قزوین	۱۰,۴	۱۱,۲	۰,۲۳	۰,۴۴		
قم	۱۰,۳	۱۰,۴	۰,۲۹	۰,۳۷		
کردستان	۹,۱	۱۵,۱	۰,۶۰	۰,۵۱		
کرمان	۱۱,۶	۱۱	۰,۴۱	۰,۳۷		
کرمانشاه	۱۴,۷	۱۴,۵	۰,۹۸	۰,۷۱		
کهگیلویه و بویراحمد	۱۷,۶	۱۳,۲	۰,۹۶	۰,۶۶		
گلستان	۸,۹	۸,۵	۱,۳۹	۰,۷۹		
گیلان	۱۲,۱	۱۶,۷	۰,۳۳	۰,۴		
لرستان	۱۷,۵	۱۷,۳	۱,۱۵	۱,۳۵		
مازندران	۷,۷	۱۱,۷	۰,۸۰	۰,۳۲		
مرکزی	۱۰,۴	۹,۷	۰,۶۱	۰,۳۸		
هرمزگان	۹,۴	۱۱,۲	۰,۶۰	۰,۴۶		
همدان	۱۳,۹	۱۳,۹	۱,۱۱	۰,۳۹		
یزد	۸,۷	۹,۴	۰,۳۷	۰,۲۸		
میانگین	۱۱,۰۷	۱۱,۹۳	۰,۵۴	۰,۴۶		

** به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت

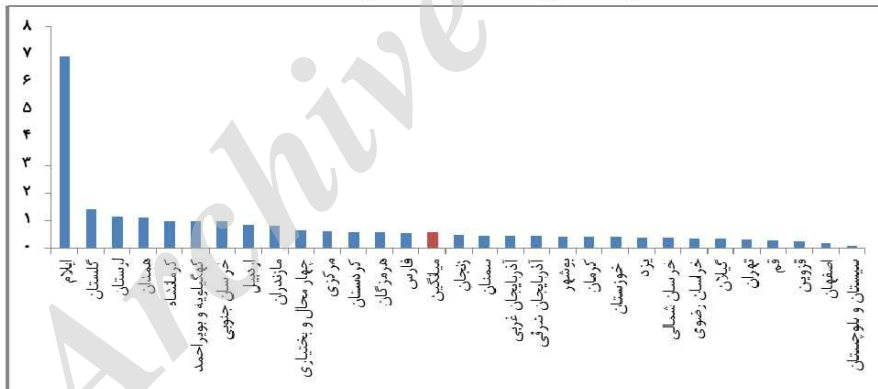
منبع: سالنامه های آماری



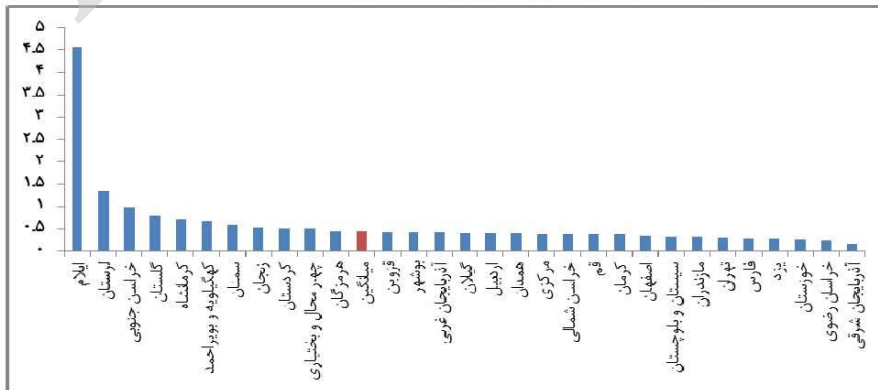
نمودار ۱- نرخ بیکاری استان‌های کشور در سال ۱۳۸۶



نمودار ۲- نرخ بیکاری استان‌های کشور در سال ۱۳۸۹



نمودار ۳- میزان خودکشی به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت استان در سال ۸۶



نمودار ۴- میزان خودکشی به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت استان در سال ۱۳۸۹

جدول ۲- آمار توصیفی متغیرهای مطالعه

نرخ بیکاری			میزان خودکشی			میانگین	ضریب تغییرات
ضریب تغییرات	انحراف معیار	میانگین	ضریب تغییرات	انحراف معیار	میانگین		
۰/۲۲۶	۲/۵	۱۱/۰۷	۲/۰۲	۱/۱۶	۰/۵۷	۸۶	
۰/۲۴	۲/۰۶	۱۰/۵	۱/۷۷	۰/۷۹	۰/۴۴	۸۷	
۰/۲۶	۳/۰۲	۱۱/۴۹	۱/۶۵	۰/۶۶	۰/۴	۸۸	
۰/۲۶	۳/۰۸	۱۱/۹۳	۱/۶۵	۰/۷۶	۰/۴۶	۸۹	

اگر چه براساس بررسی های انجام شده نرخ خودکشی مردان و زنان در ایران از بسیاری از نقاط دنیا به ویژه اکثر کشورهای قاره اروپا، آمریکای شمالی و اقیانوسیه پایین تر است، اما باید توجه داشت که ایران با قرار گرفتن در مرحله گذار دارای نرخ خودکشی بالاتری از بسیاری از کشورهای خاورمیانه است. در این میان، نرخ بالای بیکاری در کشور از معضلاتی است که می تواند موجب یأس و سرخوردگی در بسیاری از جوانان به ویژه قشر تحصیل کرده گردیده و زمینه را در افزایش میزان خودکشی فراهم نماید. بر این اساس، این مطالعه می کوشد تا ارتباط میان نرخ بیکاری و میزان خودکشی را به تفکیک مناطق ایران مورد بررسی و کنکاش قرار دهد. از این رو، مطالعه حاضر از نوع کاربردی و روش آن تحلیلی- استنباطی است و روش جمع آوری داده ها نیز به صورت کتابخانه ای می باشد. تعداد اقدام به خودکشی و نرخ بیکاری به تفکیک استانهای کشور و طی سالهای ۱۳۸۶ تا ۱۳۸۹ داده های اولیه این پژوهش را تشکیل می دهند که از سالنامه های آماری منتشر شده از سوی مرکز آمار ایران استخراج گردیده اند. متغیر وابسته مدل تعداد اقدام به خودکشی به ازای هر ۱۰۰۰۰ جمعیت استان بوده و نرخ بیکاری که به صورت نسبت جمعیت بیکار به جمعیت فعال (شاغل و بیکار) تعریف شده است، به عنوان متغیر توضیحی در نظر گرفته شده است. لازم به یادآوری است از آن جا که هدف مقاله، بررسی ارتباط میان خودکشی و بیکاری بوده و دوره

همان گونه که مشاهده می شود، اگرچه مقادیر میانگین و انحراف معیار هردو متغیر نرخ بیکاری و میزان خودکشی در سال های مورد بررسی دارای نوساناتی است اما در حالی که ضریب تغییرات میزان خودکشی در طی این دوره کاهش یافته است، ضریب تغییرات بیکاری دارای روندی نسبتاً افزایشی است این بدان معنی است در حالی که استان های کشور از نظر میزان خودکشی به سمت همگنی بیشتر پیش رفته اند، این موضوع در مورد نرخ بیکاری دارای روندی به سمت ناهمگنی بیشتر است. با این وجود، تمایزات منطقه ای عمده در نرخ بیکاری و میزان خودکشی استان های کشور را می توان در نمودارهای (۱)، (۲)، (۳) و (۴) مشاهده نمود. همان گونه که مشاهده می شود، اگرچه دامنه تغییرات نرخ بیکاری در مقطع ۸۶، ۱۰،۵ بوده است اما با گذشت تنها سه سال این دامنه به ۱۵،۶ افزایش یافته و به عبارتی ۱،۵ برابر شده است. این در حالی است که دامنه تغییرات در میزان خودکشی و در فاصله این مقطع زمانی با ۵۰ درصد کاهش از حدود ۶،۸ به ۴،۴ کاهش داشته است. با این وجود، همچنان تمایزات منطقه ای از هر دو حیث در استان های کشور قابل مشاهده بوده و از این رو می توان انتظار داشت که ارتباط بین این دو متغیر نیز ارتباط معنی دار باشد. موضوعی که ادامه مقاله به بررسی آن اختصاص یافته است.

روش تحقیق، معرفی و تخمین الگو

تعیین مدل رگرسیونی پولینگ است یا خیر. نتایج حاصل از بررسی این آزمون برای داده‌های مطالعه حاضر در جدول (۳) به تصویر کشیده شده است.

جدول ۳- نتیجه آزمون لیمر

$F_{Leamer}=۳۸,۲۸$	$Prob>F=۰,۰۰۲۱$
--------------------	-----------------

منبع: یافته‌های تحقیق

همان‌گونه که از جدول فوق مشاهده می‌شود، با توجه به اینکه مقدار احتمال به دست آمده F لیمر (۰/۰۰۲۱) کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد، از این رو می‌توان فرضیه صفر مبنی بر پولینگ بودن مدل را رد نموده و در نتیجه فرضیه پانل بودن را پذیرفت. پس از مشخص شدن روش مورد تخمین، برای آن‌که بتوان بین روش‌های اثرات ثابت و اثرات تصادفی از نظر قدرت توضیح‌دهندگی متغیر وابسته مقایسه‌ای انجام داد، از آزمون هاسمن استفاده می‌شود. نتیجه این آزمون در جدول (۴) نشان داده شده است.

جدول ۴- نتیجه آزمون هاسمن

$Prob>Chi^2=۰,۰۱۸۳$	$\chi^2(1)=۴,۳۱$
---------------------	------------------

منبع: یافته‌های تحقیق

از آنجایی که مقدار احتمال به دست آمده (۰/۰۱۸۳) کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد، تخمین مدل با اثرات ثابت مورد تأیید قرار می‌گیرد. پیش از برآورد مدل لازم است تا مانایی تمامی متغیرهای مورد استفاده بررسی شوند. لیکن در این تحقیق به علت محدود بودن دوره زمانی امکان آزمون ریشه واحد وجود نداشته و نتایج آزمون‌های ریشه واحد معتبر نمی‌باشد. لذا در این تحقیق ضرورتی به انجام آزمون‌های ریشه واحد تابلویی نمی‌باشد و از این رو آزمون هم انباشتگی پانلی نیز ضرورتی ندارد (Baltagi, 2005). از سوی دیگر و پس از بررسی مانایی داده‌ها به علت ماهیت داده‌های تلفیقی که این امکان وجود

مورد بررسی نیز به علت عدم امکان دسترسی به داده‌های خودکشی به صورت پیوسته، به چهار سال محدود شده است، به علت محدودیت دوره زمانی متدلوزی و روش اقتصادسنجی به کار گرفته شده در این پژوهش، روش تخمین رگرسیونی با استفاده از ترکیب داده‌های سری زمانی و مقطعی (داده‌های تلفیقی) می‌باشد که در آن داده‌های سری زمانی با داده‌های مقطعی ترکیب شده و داده‌های حاصل دارای ویژگی‌های هر دو دسته سری زمانی و مقطعی می‌باشند که در این مطالعه استان‌های کشور به عنوان مقاطع و دوره ۱۳۸۶-۱۳۸۹ نیز به عنوان سری زمانی در نظر گرفته شده است.

برای بررسی رابطه میان بیکاری و خودکشی در کشور، براساس مبانی نظری و با توجه به مطالعات تجربی صورت گرفته در این حوزه و با تأکید بر مطالعه ایناگاکاکی^۱ (۲۰۱۰)، الگوی تجربی مطالعه حاضر به صورت معادله (۱) معرفی می‌گردد که در آن i و t به ترتیب بیانگر استان‌های کشور و زمان، a_i عرض از مبدا، β_i ضرایب متغیر مستقل، U نرخ بیکاری که به صورت نسبت افراد بیکار به افراد فعال اقتصادی (شاغل و بیکار) ضرب در ۱۰۰ تعریف شده و ε_{it} جمله اخلاص مدل می‌باشد. همچنین، متغیر وابسته Su ، به صورت میزان خودکشی به ازای هر ۱۰۰۰۰ نفر جمعیت استان تعریف شده است.

$$Su_{it} = a_i + \beta U_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

تخمین مدل و تفسیر نتایج

در مطالعات صورت گرفته با استفاده از داده‌های تلفیقی لازم است تا پیش از برآورد مدل و با توجه به ویژگی‌هایی که داده‌های تلفیقی برخی آزمون‌ها در خصوص داده‌ها مورد بررسی قرار گیرد. یکی از مهم‌ترین آزمون‌ها، آزمون لیمر برای انتخاب بین روش‌های مدل رگرسیونی پانل و پولینگ می‌باشد. این آزمون مشخص می‌نماید که آیا ضرایب تعیین رگرسیون با استفاده از اثرات ثابت به صورت معنی‌داری بزرگ‌تر از ضریب

¹ Kazuyuki Inagaki

با توجه به جدول ۶ که نتایج حاصل از تخمین مدل پژوهش را ارائه می دهد، ملاحظه می شود از آنجا که مقدار احتمال آماره کل مدل ($Prob = 0/013$) کمتر از $0/05$ می باشد، لذا معنی دار بودن کلی مدل مورد تأیید قرار می گیرد. از سوی دیگر و با بررسی نتایج تخمین در مدل مورد استفاده در پژوهش مشاهده می شود که، با توجه به ضریب برآورد شده ($0,363693$) و مقدار احتمال ($0,004$) برای متغیر بیکاری رابطه ای مثبت و معنی دار میان بیکاری و اقدام به خودکشی برقرار می باشد. با توجه به این نتیجه می توان بیان داشت که در کشور و به تفکیک مناطق آن، به ازای هر ۱ درصد افزایش در نرخ بیکاری، میزان اقدام به خودکشی نیز به تبع به مقدار حدود $0,36$ درصد افزایش می یابد.

جمع بندی و پیشنهادات

خودکشی، با همه ناپسندی، اما واقعیتی جهانی با روندی رو به رشد است. در ایران نیز، اگر چه اقدام به خودکشی طی دهه ۸۵-۱۳۷۵ حدود $27/5$ درصد افزایش یافته و از 2818 مورد در سال 1375 به 3594 مورد در سال 1385 رسیده است، اما این میزان با کاهش $13/5$ درصدی طی پنج ساله بعدی به 3016 مورد در سال 1389 تنزل یافته و این کاهش، علی رغم افزایش جمعیت در این دوره است. با این وجود، آمارهای موجود اگرچه نشان دهنده میزان خودکشی نسبتاً پایین در ایران و در مقایسه با بسیاری از کشورهای جهان است اما، براساس آمارهای منتشره، ایران در زمینه خودکشی زنان در رتبه سوم جهانی قرار داشته است. علت این امر را نیز می توان در عوامل جامعه شناسختی و اجتماعی دانست. عواملی نظیر: ازدواج های نامناسب که تفاوت های سنی در آن فاحش است، نداشتن حق انتخاب همسر، اعتیاد، همسر آزاری و آگاهی نداشتن نسبت به حقوق اجتماعی و قانونی، خشونت و به خصوص خشونت روانی از مقوله هایی است که به پدیده خودکشی در میان زنان دامن زده است. از سوی دیگر، در برخی از موارد، فقر و بیکاری به ازدواج اجباری دختران خانواده های با وضعیت مالی

دارد که در مطالعات مبتنی بر این نوع داده ها، مشکل ناهمسانی واریانس بروز نماید و با توجه به تأثیر مهم ناهمسانی واریانس بر برآورد، انحراف معیار و در نتیجه استنباط آماری، لازم است تا قبل از پرداختن به هرگونه تخمین وجود یا عدم وجود ناهمسانی واریانس مشخص شود. برای آزمون برابری واریانس ها در داده های تابلویی، آزمون نسبت درست نمایی (LR^1) مورد استفاده قرار می گیرد.

جدول ۵- آزمون نسبت درست نمایی

Prob>Chi ²	LR Chi ² (۳۱)
۰,۰۰۱۲	۳۶۱,۶

منبع: یافته های تحقیق

از آنجا که Prob محاسبه شده کمتر از $0,05$ می باشد، لذا فرضیه صفر مبنی بر واریانس همسانی جملات اخلال رد شده و در نتیجه مدل دارای واریانس ناهمسانی می باشد. لذا باید به گونه ای مدل را برآورد نمود که مشکل ناهمسانی واریانس برطرف گردد. بنابراین، با توجه به آن که یکی از روش های رفع مشکل ناهمسانی واریانس ها، برآورد مدل به روش حداقل مربعات تعمیم یافته^۲ (GLS) می باشد (گجراتی، 1390). با این روش، در صورت وجود خود همبستگی در مدل، این مشکل نیز رفع خواهد شد. پس از انجام آزمون های داده های مدل به تخمین مدل و ارائه نتایج آن پرداخته خواهد شد.

جدول ۶- نتایج تخمین به روش GLS (نرم افزار STATA)

متغیر	ضریب برآورد شده	Std. Err	Z	P>z
نرخ بیکاری	۰,۳۶۳۶۹۳	۰,۰۱۱۱۹۸۷۴	۳,۱۲	۰,۰۰۴
عرض از مبدأ	-۰,۰۲۷۶۵۴۳۲	۰,۱۴۷۶۵۳۴	-۰,۹۱	۰,۴۳۷
Prob= ۰,۰۱۳		$\chi^2 = 18,09$		

منبع: محاسبات محقق

¹ Likelihood Ratio

² Generalized Least Squares

ترنر، جاناتان و لئوناردو بیگلی. (۱۳۷۱). *پیدایش نظریه جامعه‌شناسی*، ترجمه: عبدالعلی لهسانی‌زاده، شیراز: انتشارات دانشگاه شیراز.

جمشیدزاده، فرخ لقاء. (۱۳۸۲). *بررسی روند تغییر برخی ویژگی‌های موارد خودکشی و اقدام به خودکشی در استان ایلام طی سال‌های ۱۳۸۰-۱۳۷۳*، پایان‌نامه دوره کارشناسی ارشد، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی، تهران.

دورکیم، امیل. (۱۳۷۸). *خودکشی*، ترجمه: نادر سالارزاده امیری، دانشگاه علامه طباطبایی، تهران.

سالاری لک شاکر و همکاران. (۱۳۸۵). «بررسی میزان و عوامل مؤثر بر رخداد خودکشی طی یک سال در استان آذربایجان غربی»، *مجله دانشگاه علوم پزشکی کرمان*، ش ۱۳، سومین کنگره اپیدمیولوژی، ص ۱۰۳. شیخاوندی، داور. (۱۳۸۱). *جامعه‌شناسی انحرافات*، تهران: نشر موندیز.

عنبری، موسی و اردشیر، بهرامی. (۱۳۸۹). «بررسی آثار فقر و خشونت بر میزان خودکشی در ایران مورد مطالعه: روستاهای شهرستان پلدختر»، *مجله بررسی مسائل اجتماعی ایران*، سال ۱، ش ۲، ص ۱-۲۹. کلدی، علیرضا و اردشیر گراوند. (۱۳۸۱). «بررسی خودکشی در شهرستان کوهدشت»، *مجله رفاه اجتماعی*، شماره ششم، ص ۲۷۵-۲۹۳.

کوزر، لوئیس. (۱۳۷۹). *زندگی و اندیشه بزرگان جامعه‌شناسی*، ترجمه: محمد ثلاثی، تهران: انتشارات علمی.

کیویستو، پیتر. (۱۳۷۸). *اندیشه‌های بنیادی در جامعه‌شناسی*، ترجمه: منوچهر صبوری، تهران: نشر نی.

گجراتی، دامور. (۱۳۹۰). *مبانی اقتصادسنجی*، ترجمه: حمید ابریشمی، جلد دوم، چاپ هفتم، تهران: انتشارات دانشگاه تهران.

محسنی تبریزی، علیرضا. (۱۳۷۳). *بررسی علل و عوامل مؤثر بر نرخ خودکشی در استان ایلام*، کارفرما استانداری

و اقتصادی نامناسب منجر می‌شود و سپس این امر و نارضایتی از انتخاب همسر خودسوزی آنها را بدنبال دارد.

با توجه به مطالب بیان شده و اهمیت موضوع خودکشی در کشور، بررسی این پدیده اجتماعی از هر حیث اهمیت یافته و در این میان باید تمامی ابعاد خودکشی نظیر عوامل جامعه‌شناختی و جامعه‌شناسی و روان‌شناسی را مدنظر قرار داد که در این بین نقش و رابطه میان مسائل اقتصادی و بروز خودکشی، نقشی اساسی است چرا که؛ عوامل اقتصادی خود بر عوامل اجتماعی و بر فرد و جامعه تأثیرگذار بوده و میان این دو حوزه رابطه وجود دارد. بر این اساس، این مقاله کوشیده است تا با بررسی رابطه میان مسائل اقتصادی - که بیکاری به عنوان نمودی از آن تلقی می‌شود- و معضلات اجتماعی -که خودکشی نمود بارزی از آن است- بپردازد. در این مطالعه پس از بیان دیدگاه جامعه‌شناختی و نظریه دورکیم، به بیان نظریه هامرش که نخستین دیدگاه اقتصادی محض در خصوص خودکشی است، پرداخته شد. سپس روش تحقیق بیان شد و در پایان نیز مدل و الگوی پژوهش برآورد گردید که نتایج به دست آمده حاکی از رابطه‌ای معنی‌دار بین بیکاری مناطق کشور و میزان خودکشی آنها است. به عبارت دیگر با افزایش نرخ بیکاری در مناطق کشور به تبع و به موجب آن میزان خودکشی نیز افزایش یافته است. بر این اساس، از حیث سیاست‌گذاری اگر چه نمی‌توان و نباید تمامی علل خودکشی را با عوامل اقتصادی و به ویژه نرخ بیکاری تبیین نمود اما، نمی‌توان از رابطه معنی‌دار میان عوامل اقتصادی و این پدیده نیز صرف نظر کرد. از این رو، تعیین سهم عوامل اقتصادی در خودکشی موضوعی است که در مباحث امنیتی از هر حیث ضروری است.

منابع

تایلر. (۱۳۷۸). *جامعه‌شناسی خودکشی*، ترجمه: علی موسی‌نژاد، اصفهان: انتشارات اصفهان.

- Gunnell, D. Lopatzidis, A. Dorling, D. Wehner, H. Southall, H. Frankel, S. (2009) "Suicide and Unemployment in Young People: Analysis of Trend in England and Wales, 1921-1995", *Br J Psychiatry*, P 263-270.
- Johansson, S.E and Sundquist, J (1997), Unemployment Is an Important Risk Factor for Suicide in Contemporary Sweden: an 11-Year Follow-up Study of a Cross-sectional Sample of 37 789 People, *Public Health*, Vol. 111, Issue 1, P 41-45.
- Hamermesh, Daniel S. and Neal M. Soss, (1974) "An Economic Theory of Suicide", *Journal of Political Economy*, Vol. 82, p 83-98.
- Hawton, K. Zahl, D. Weatherall, R. (2003) "Suicide Following Deliberate Self-Harm: Long-Term Follow-up of Patients who Presented to a General Hospital". *Br J Psychiatr*, No. 182, p 537-542.
- Ken Inoue et al. (2007), The Correlation between Unemployment and Suicide Rates in Japan between 1978 and 2004, *Legal Medicine*, Vol. 9, Issue 3, P 139-142.
- Lester David, (1995) "Explaining Regional Differences in Suicide Rates", *Social Science & Medicine*, vol.40, Issue 5, P 719-721.
- Lin, S.J. (2006) "Unemployment and Suicide: Panel Data Analyses", *The Social Science Journal*, No. 43(4), p 727-732.
- Inagaki Kazuyuki, (2010) "Inequality and the Suicide Rate in Japan: Evidence from Cointegration and LA-VAR", *Journal of Applied Economics*, Vol. XIII, No. 1, p 113-133.
- Masanori Kuroki (2010), Suicide and Unemployment in Japan: Evidence from Municipal Level Suicide Rates and Age-specific Suicide, *The Journal of Socio-Economics*, Vol. 39, Issue 6, P 683-691.
- Neumayer, Eric. (2004) "Recessions Lower (some) Mortality Rates: Evidence from Germany", *Social Science & Medicine*, vol. 58, p 1037-1047.
- Preti, A. (2003) "Unemployment and Suicide", *Journal of Epidemiology and Community Health*, No. 57(8), p 557-558.
- Platt, S.D. (1984) "Unemployment and Suicidal Behavior", *Social Science and Medicine*, vol. 19, p 93-115.
- Rosriguez, (2008) *Relationship between the Economy, Unemployment and Suicide*, Prepared by the Suicide Prevention Resource Center.
- Rodriguez, A.A. (2005) "Income Inequality, Unemployment and Suicide: A Panel Data Analysis of 15 European Countries", *Applied Economics*, vol. 37, P 439-451.
- ایلام، مجری طرح: مؤسسه مطالعات و تحقیقات اجتماعی دانشگاه تهران
مرکز آمار ایران. (۱۳۸۶-۱۳۸۹). *سالنامه های آماری برای سال های مورد بررسی در مطالعه*.
- معماری، اشرف الملوک و همکاران. (۱۳۸۵). «بررسی علل خودکشی در زنان متأهل»، *مجله دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران، حیات، دوره ۱۲، ش ۱، ص ۴۷-۵۳*.
- Ajdacic Gross, V. Weiss, M.G. Ring, M. Hepp, U. Bopp, M. Gutzwiller, F. & Rössler, W. (2008) "Methods of Suicide: International Suicide Patterns Derived from the WHO Mortality Database", *Bulletin of the World Health Organization*, No. 86(9), p 657-736
- Antonio, Rodriguez. (2006) *Inequality and Suicide Rates: A Cross-Country Study*, *Institute for Advanced Development Studies*, Development Research Working Paper Series.
- Bijou Yang, David Lester, Chung-Hsin Yang, (1992) "Sociological and Economic Theories of Suicide: A Comparison of the U.S.A. and Taiwan", *Social Science & Medicine*, Vol.34, Issue 3, P 333-334.
- Baltgi, B.H. (2005) *Econometric Analysis of Panel Data*, (Third Ed.), John Wiley & Sons.
- Bertolote, J.M. Fleischmann, A. (2002) "A Global Perspective in the Epidemiology of Suicide", *Suicidology*, Vol.7, Issue 2, p75-92.
- Blakely, Tony A. Sunny, C.D. Collings, and June Atkinson. (2003) "Unemployment and Suicide: Evidence for a Causal Association?" *Journal of Epidemiology and Community Health*, Vol. 57, p. 594-600.
- Brainerd, Elizabeth. (2001) "Economic Reform and Mortality in the Former Soviet Union: A Study of the Suicide Epidemic in the 1990s", *European Economic Review*, vol. 45, p 1007-1019.
- Chen, Joe, Yun Jeong Choi, and Yasuyuki Sawada (2009) "How Is Suicide Different in Japan?", *Japan and the World Economy*, vol. 21, p 140-150.
- Chen & et al. (2012) "Recession, Unemployment and Suicide in Japan", *Japan Labor Review*, vol. 9, No 2, p75-92.
- Daly, Mary C. and Daniel, J. Wilson, (2009) "Happiness, Unhappiness, and Suicide: an Empirical Assessment", *Journal of the European Economic Association*, Vol. 7, p539-549.

- Suzuki, T. (2008) "Economic Modelling of Suicide under Income Uncertainty: For Better Understanding of Middle-Aged Suicide". *Australian Economic Papers*, p 296-310.
- Viren, M. (1996) "Suicide and Business Cycles: Finnish Evidence", *Applied Economics Letters*, vol. 3, 737-738.
- WHO Programs and projects, Suicide prevention (SUPRE), (2008) World Health Organization: Geneva.
- World Health Organization, (2002) *World Health Report on Violence and Health*, Geneva: WHO.
- Yong-Hwan Noh (2009), Does Unemployment Increase Suicide Rates? The OECD Panel Evidence, *Journal of Economic Psychology*, Volume 30, Issue 4, Pages 575-582.

Archive of SID

Economical Distinctions and Social Problems of Iran: Rates of Unemployment and Suicide

Mohammadali Feizpour

Assistant Professor, Department of Economics, Yazd University, Iran

Ezatallah Lotfi*

M.A. in Economics, Yazd, Iran

Corresponding author, e-mail: Ezatlotfi@ymail.com

Introduction

Human resources as one of the important indexes of production and development have always suffered from social problems including committing suicide. Committing suicide is amongst the first ten causes of mortality. In some countries, it is among the first three causes of the death of young people who are the main capital of the society. Although an economic view to social problems especially committing suicide has just come to the forefront during the past decade, focusing on this view has been so widespread that the relationships between social and economic problems at the international, national, local, family, and individual levels has been the concern of economists and social scientists alike. Having this view in mind, it is illogical to ignore the role of economy in social problems; therefore, there have been many studies aimed at investigating this relationship. On the one hand, the rate of unemployment is one of the economic variables that has resulted in a remarkable discrimination in different areas. On the other hand, committing suicide is one of the social problems that has caught the attention of experts and communities alike. Therefore, the present study aims at investigating the relationships of the two variables – society and economy – in different parts of Iran base on the province.

Materials & Methods

In terms of the aim, this study is practical and it employed a descriptive-analytical approach. Library research was employed to collect the necessary data. The number of those committed suicide and the rate of unemployment from 1386 to 1389 were the major and most important sources of data for the present study. These data were extracted from the annual report declared by the Statistics Center of Iran. The independent variable of the model was the number of those who had committed suicide per 10000 people and the rate of unemployment defined as the ratio of the unemployed population to the active population (the employed and unemployed), which was considered as the explanatory variable. It is necessary to mention that since the purpose of the present study was to investigate the relationship between unemployment and committing suicide and due to the lack of continuous access to the data on committing suicide, the data were limited to a range of four years. Therefore, because of time and budget restrictions, measurement method used in this study, the regression estimate method, was a mixture of the time-series and sequential data, in which the time-series data were mixed with the sequential data and resulted in a set of data which had the characteristics of both the time-series and sequential data.

Discussion of Results & Conclusions

In the studies which use mixed data, it is necessary for them to be studied before the estimation of the model and to be studied in terms of the assumptions that the mixed data of some tests have about the data. One of the most important tests is the lamer test used for selecting the methods of panel regression and pulling regression. This test reveals that whether the coefficients of determining the regression using the permanent effects are meaningfully bigger than the coefficients of determining the model of pulling regression or not. The results of the present study indicated that since the possibility of the obtained F lamer (0.0021) is lesser than 0.05, therefore the null hypothesis of being a pulling model was rejected, and the hypothesis of being panel was accepted. After identifying the estimated model, in order to compare the permanent effect methods and the incidental effect methods in terms of the explanatory strength of the comparing dependent variable, Heisman test was used. The result of this test also showed that since the amount of the attained possibility (0.0183) was lesser than 0.05, the model's estimate with permanent effects was accepted. Before estimating the model, it is necessary to investigate the permanency of all the utilized variables. However, in this study due to time limitations it was not possible to have a single root test

so the results of the single root tests are not valid. Therefore, there was no need for the single root table test, consequently the need for the panel overlap tests was canceled too. On the other hand, after studying the permanency of the data due to the mixed data it is possible for the studies on this sort of data to show differences in the variances. Taking into the consideration the important effects of differences in variances on estimation, standard deviation, and inferential statistics, differences or similarities in the variances need to be identified before the estimation. To test the equality of variances in the table data, the test of LR was utilized. Since the estimated Prob is lesser than 0.05, the null hypothesis on the variance of the paradoxical sentences was rejected. Therefore the model has inequality and differences in the variances. Thus, the model should be estimated so that the problem of differences in the variances is alleviated. One of the methods of alleviating the problems of differences in variances is the Generalized Square Model. In this model, this problem is alleviated if there will be a self-independence in the model. Testing the data of the model, the estimation of the model and the results will be dealt with.

The results showed that since the total statistical probability (Prob= 0.013) in the model is lesser than 0.05, the general meaningfulness of the model was accepted. Studying the estimation results in the model in this study, we realized that there was a positive and meaningful relationship between unemployment and committing suicide since the estimated coefficient was 0.363693 and the probability for unemployment as a variable was 0.004. Thus it can be said that in Iran and consequently in different provinces, the rate of committing suicide increases to 0.36 with each 0.01 increase in the unemployment rate. So, the results indicated that there is a meaningful relationship between committing suicide and the rate of unemployment.

Although different aspects of committing suicide such as sociological and psychological aspects are important, the economic aspect plays an important role as well. The economic factors affect the social factors, the individuals, and the society at large. Thus the relationship is quite clear. This study aimed to investigate the relationship between economic problems – here unemployment as a representative of it – and the social problems – here suicide as a representative of it. In the present study, after studying the sociological view and the Durkheim's theory, the Hammer's view, the first pure economic view on suicide, was reviewed. Comparing the results of the present study with the experimental bulks of research on the topic and the theoretical literature of the field of crime economy, it is apparent that the results are in line

with most studies on crime economy (Balky et al., 2003; Lin, 2006; Rodriguez, 2006; Suzuki, 2008; Sadeghi et al., 2004; Mehregan et al. 2010). Unemployment decreases self-confidence. Every one of these factors increases the possibility of committing suicide. Thus, although the economic problems and unemployment should not be considered as the only contributors to suicide, the positive relationships between unemployment and suicide should not be taken for granted. So, determining the role of unemployment and economic problems is the case that is crucially important in terms of the security affairs.

Keywords: Social Problems, Economic Factors, Committing Suicide, Unemployment Rate, Mixed Data, Provinces of Iran

References

- Ajdacic Gross, V. Weiss, M.G. Ring, M. Hepp, U. Bopp, M. Gutzwiller, F. & Rössler, W. (2008) "Methods of Suicide: International Suicide Patterns Derived from the WHO Mortality Database", *Bulletin of the World Health Organization*, No. 86(9), p 657-736.
- Anbari, M. Bahrami, A. (2010) "Study the Effects Poverty and Violence on Suicide Rates in the Study: Village City Poldokhtar", *Iranian Journal of Social Problems*, Year 1, No. 2, p1-29.
- Antonio, Rodríguez. (2006) *Inequality and Suicide Rates: A Cross-Country Study*, Institute for Advanced Development Studies, Development Research Working Paper Series.
- Bijou Yang, David Lester, Chung-Hsin Yang, (1992) "Sociological and Economic Theories of Suicide: A Comparison of the U.S.A. and Taiwan", *Social Science & Medicine*, vol. 34, Issue 3, P 333-334.
- Baltgi, B.H. (2005) *Econometric Analysis of Panel Data*, (Third Ed.), John Wiley & Sons.
- Bertolote, J.M. Fleischmann, A. (2002) "A Global Perspective in the Epidemiology of Suicide", *Suicidology*, vol. 7, Issue 2, p75-92.
- Bertolote, J.M. Fleischmann, A. (2002) "A Global Perspective in the Epidemiology of Suicide", *Sociology*, vol. 7, Issue 2, P 6-8.
- Blakely, Tony A. Sunny, C.D. Collings, and June Atkinson. (2003) "Unemployment and Suicide: Evidence for a Causal Association?" *Journal of Epidemiology and Community Health*, vol. 57, p. 594-600.
- Brainerd, Elizabeth. (2001) "Economic Reform and Mortality in the Former Soviet Union: A Study of the Suicide Epidemic in the 1990s",

- European Economic Review*, vol. 45, p 1007–1019.
- Chen, Joe, Yun Jeong Choi, and Yasuyuki Sawada (2009) "How Is Suicide Different in Japan?" *Japan and the World Economy*, vol. 21, p 140–150.
- Chen & et al. (2012) "Recession, Unemployment and Suicide in Japan", *Japan Labor Review*, vol. 9, No 2, p75-92.
- Coser, Lewis Alfred. (2000) *Masters of Sociological Thought; Ideas in Historical*, translated by: Salasi, M. Elmi Publication, Tehran.
- Daly, Mary C. and Daniel, J. Wilson, (2009) "Happiness, Unhappiness, and Suicide: an Empirical Assessment", *Journal of the European Economic Association*, vol. 7, p539–549.
- Durkheim, David Emile. (1999) *Xedkorsi Suicide*, Translated by: Salarzadeh, N. University of Allame Tabatabaie, Tehran.
- Gunnell, D. Lopatzidis, A. Dorling, D. Wehner, H. Southall, H. Frankel, S. (2009) "Suicide and Unemployment in Young People: Analysis of Trend in England and Wales, 1921-1995", *Br J Psychiatry*, P 263-270.
- Gujarati, Damodar. (2011) *Basic Econometrics*, vol. 2, Seventh Edition, Tehran University Press, Tehran
- Hamermesh, Daniel S. and Neal M. Soss, (1974) "An Economic Theory of Suicide", *Journal of Political Economy*, Vol. 82, p 83–98.
- Hawton, K. Zahl, D. Weatherall, R. (2003) "Suicide Following Deliberate Self-Harm: Long-Term Follow-up of Patients who presented to a General Hospital". *Br J Psychiatr*, No. 182, p 537-542.
- Inagaki Kazuyuki, (2010) "Inequality and the Suicide Rate in Japan: Evidence from Cointegration and LA-VAR", *Journal of Applied Economics*, vol. XIII, No. 1, p 113-133.
- Johansson, S.E and Sundquist, J. (1997) "Unemployment Is an Important Risk Factor for Suicide in Contemporary Sweden: an 11-Year Follow-up Study of a Cross-sectional Sample of 37 789 People", *Public Health*, vol. 111, Issue 1, P 41-45.
- Kivisto, Peter. (2009) *Key ideas in sociology*, translated by: Sabori, M. Ney Publication, Tehran.
- Kaldi, A. and Geravand, A. (2002) "Suicide Analysis in Kohdasht City (Iran)", *Refah-E Ejtemaei (Social Welfare Journal)*, No. 6, p 275-293.
- Ken Inoue, et al. (2007) "The Correlation between Unemployment and Suicide Rates in Japan between 1978 and 2004", *Legal Medicine*, vol. 9, Issue 3, P 139-142.
- Lester David, (1995) "Explaining Regional Differences in Suicide Rates", *Social Science & Medicine*, vol.40, Issue 5, P 719-721.
- Lin, S.J. (2006) "Unemployment and Suicide: Panel Data Analyses", *the Social Science Journal*, No. 43(4), p 727-732.
- Masanori Kuroki, (2010) "Suicide and Unemployment in Japan: Evidence from Municipal Level Suicide Rates and Age-specific Suicide", *The Journal of Socio-Economics*, vol. 39, Issue 6, P 683-691.
- Memari, A. et al. (2006) "Suicide Determinants in Married Women", *Hayat (School of Nursing and Midwifery Journal, Tehran University of Medical Sciences)*, No. 12, Issue 1, p47-53.
- Mohsen Tabrizi, A. (1994) *Suicide Determinants in Ilam Province*, Tehran University Social Research Center, Research Report (Sponsored by Ilam Governorate).
- Neumayer, Eric. (2004) "Recessions Lower (some) Mortality Rates: Evidence from Germany", *Social Science & Medicine*, vol. 58, p 1037–1047.
- Preti, A. (2003) "Unemployment and Suicide", *Journal of Epidemiology and Community Health*, No. 57(8), p 557-558.
- Platt, S.D. (1984) "Unemployment and Suicidal Behavior", *Social Science and Medicine*, vol. 19, p 93-115.
- Rosrizez, (2008) *Relationship between the Economy, Unemployment and Suicide*, Prepared by the Suicide Prevention Resource Center.
- Rodriguez, A.A. (2005) "Income Inequality, Unemployment and Suicide: A Panel Data Analysis of 15 European Countries", *Applied Economics*, vol. 37, P 439–451.
- Salari Lak, Sh and et al. (2006) "Investigation of Amount and Factors Affecting the Occurrence of Suicide During the Year in West Azerbaijan Province", *Journal of Kerman University of Medical Sciences*, vol. 13, p 103.
- Shikhavandi, D. (2002) "Sociology of of deviations", Mondiz Publishing, Tehran, Iran
- Suzuki, T. (2008) "Economic Modelling of Suicide under Income Uncertainty: For Better Understanding of Middle-Aged Suicide". *Australian Economic Papers*, p 296-310.
- Taylor. (199) *The Sociology of Suicide*, translated by: Mousanezad, A. Isfahan Publication, Isfahan.
- Turner, Johathanahd Beeghley, Leonard. (1992) *The*

emergence of sociological theory, translated by: Lahsaeizadeh, A.A. Shiraz University Press, Shiraz.

Viren, M. (1996) "Suicide and Business Cycles: Finnish Evidence", *Applied Economics Letters*, vol. 3, p 737-738.

WHO Programs and projects, Suicide prevention (SUPRE), (2008) *World Health Organization*: Geneva.

World Health Organization, (2002) *World Health*

Report on Violence and Health, Geneva: WHO.

Yong-Hwan Noh (2009) "Does Unemployment Increase Suicide Rates? The OECD Panel Evidence", *Journal of Economic Psychology*, vol. 30, Issue 4, P 575-582.

Archive of SID