

مطالعه پیامدهای توسعه بر روند خودکشی در استان‌های کشور:

روش تطبیقی درون کشوری*

ابراهیم صالح آبادی^۱، طاها عشایری^۲، مصطفی علمی مقدم^۳

(تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۵/۲۲، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۲/۱۴)

چکیده

هدف پژوهش مطالعه پیامدهای توسعه بر روند خودکشی در استان‌های کشور (۳۱ استان) است. روش پژوهش، روش تطبیقی درون کشوری (از نوع طولی) و واحد تحلیل آن، استان و سال به روش مقایسه واحدهای اجتماعی است. در جمع‌آوری اطلاعات از تکنیک مطالعه اسنادی که شامل کتب، مقالات، تحقیقات، پایان‌نامه‌ها و داده‌های اسنادی ثانویه (دست‌دوم) و دیگر داده‌های اسنادی از تارنماهای دولتی مرتبط می‌شود، استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد که بین توسعه اجتماعی (شهرنشینی، صنعتی شدن، تولید ناخالص داخلی)؛ توسعه اقتصادی (ضریب جینی، بیکاری (اشتغال) و فقر) و توسعه انسانی (باسوادی، آموزش، امید به زندگی) و گرایش به خودکشی رابطه معنی‌داری وجود دارد. در نهایت فقر به‌عنوان شاخصی برای توسعه‌نیافتگی استان‌ها، برخلاف ادعاها و یافته‌های سایر محققان که مدعی تأثیر فزاینده بر خودکشی هستند، تأثیر آن معکوس و کاهنده بوده و با افزایش میزان فقر در استان‌ها خودکشی کاهش یافته است. شتاب شهرنشینی و صنعتی شدن تأثیر افزایشی بر میزان خودکشی دارد. در نهایت داستان و مسأله توسعه، تنها رویه سیاه و منفی آن نبوده بلکه بعد سفید آن نیز آشکار هست و بیش از آن که منجر به افزایش خودکشی گردد به کاهش و پایین آمدن میزان خودکشی منجر شده است.

واژگان کلیدی: توسعه و تضاد، توسعه انسانی، خودکشی، صنعتی شدن، شهرنشینی، مدرنیته

Doi: <https://doi.org/10.22034/JSS.2025.2025708.1835>

* مقاله علمی: پژوهشی

۱) استادیار و عضو هیات علمی گروه علوم اجتماعی دانشگاه پیام نور، تهران، ایران (نویسنده مسئول):
salehabadi@pnu.ac.ir

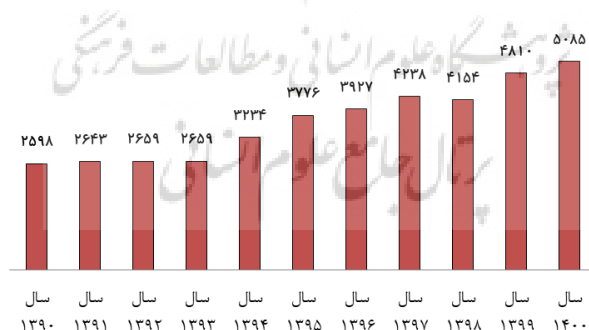
۲) عضو هیات علمی گروه تاریخ و جامعه‌شناسی دانشگاه محقق اردبیلی،
t.ashayeri@uma.ac.ir

۳) استادیار و عضو هیات علمی گروه اقتصاد دانشگاه پیام نور، تهران، ایران.
elmimoghaddam@pnu.ac.ir

مجله مطالعات اجتماعی ایران، دوره هجدهم، شماره ۲، تابستان ۱۴۰۳، ص ۱۲۰-۸۹

مقدمه و بیان مسئله

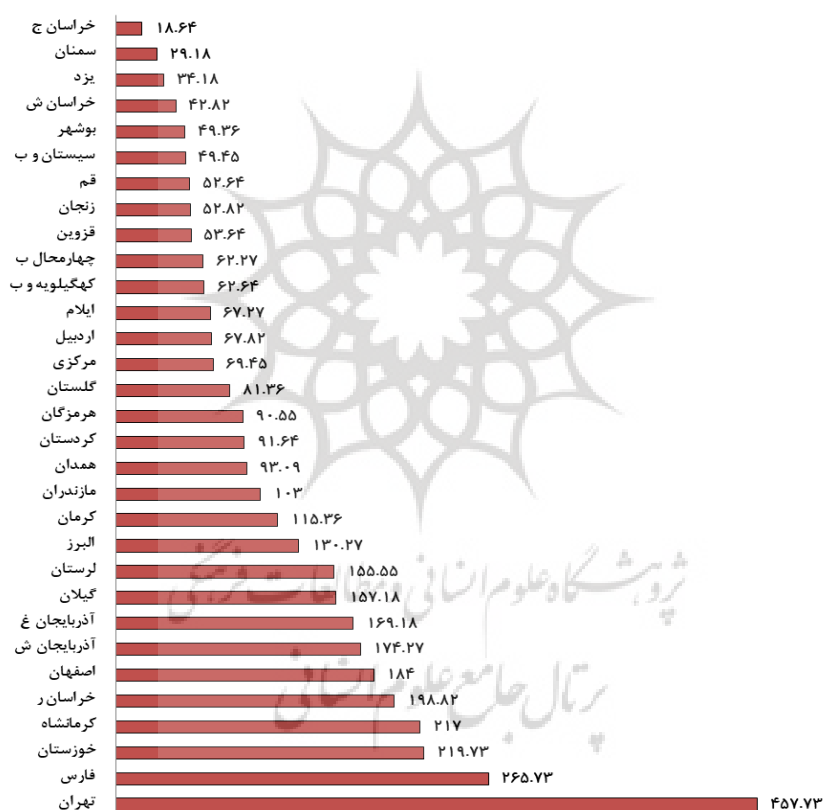
خودکشی به معنای پایان دادن به حیات جسمانی و قطع ارتباط با این جهان است که نشانه افزایش رنج انسانی و فشارهای اجتماعی-اقتصادی بوده و افراد در پاسخ واکنش به این شرایط، اقدام به آن می‌کنند. به لحاظ مقایسه تطبیقی-مکانی و سطح توسعه، نرخ خودکشی در کشورهای در حال توسعه (خاورمیانه) کمتر از جوامع غربی است. به‌طور کلی شیوع خودکشی در ایران ۹.۴۰ در هر صد هزار نفر گزارش شده که بیشتر از سایر کشورهای منطقه مدیترانه شرقی است (رضاییان، ۲۰۱۰؛ کاظمی گلوگاهی و همکاران، ۲۰۱۸: ۱). با وجود پایین بودن نرخ خودکشی در ایران، شیوع آن در گروه سنی جوانان بیشتر از سایر طبقات سنی است (دلیری و همکاران، ۱۳۹۵: ۷۵۸). جامعه ایرانی در سال ۲۰۱۵ از نظر سرعت افزایش موارد اقدام به خودکشی در رتبه سوم جهان قرار داشته و زنان ایرانی رتبه اول را در خاورمیانه به خود اختصاص داده‌اند (زارع شاه‌آبادی و همکاران، ۱۳۹۶: ۴۲۸). اطلاعات نمودار ۱ حاکی از آن است که در فاصله سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۰ به‌طور متوسط سالانه ۳۶۱۶ مورد خودکشی در کشور به ثبت رسیده است؛ اما با این حال، آمارهای کلی این موضوع در دوره زمانی یادشده با نوساناتی همراه بوده است. تعداد خودکشی‌های ثبت‌شده در سال ۱۳۹۰ تعداد ۲۵۹۸ را نشان می‌دهد که پایین‌ترین میزان در بین سال‌های مورد بررسی محسوب می‌شود؛ اما این عدد تا سال ۱۴۰۰ روندی صعودی داشته و در این سال به ۵۰۸۵ مورد افزایش یافته است که بالاترین میزان ثبت‌شده در دوره یادشده قلمداد می‌شود. این آمارها به‌وضوح نشان‌دهنده افزایش تدریجی تعداد خودکشی در طول دهه ۱۳۹۰ هست؛ به‌طوری که می‌توان اذعان نمود تعداد خودکشی در طول این دهه تقریباً دو برابر شده است.



مأخذ: آمارهای پزشکی قانونی، ۱۴۰۳

نمودار ۱. تعداد خودکشی‌های واقع‌شده در کشور در دوره زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۰

آمارها به تفکیک استان‌ها حاکی از آن است که استان تهران با ثبت میانگین بیش از ۴۵۷ مورد خودکشی در سال با اختلاف زیاد از سایر استان‌ها رتبه نخست را در این حوزه به خود اختصاص داده است و استان فارس با میانگین سالیانه ۲۶۶ مورد خودکشی در رتبه دوم جای گرفته است. دو استان خوزستان و کرمانشاه نیز در رتبه‌های بعدی از منظر میزان خودکشی قرار گرفته‌اند؛ اما در انتهای نمودار، استان‌های خراسان جنوبی، سمنان، یزد و خراسان شمالی به ترتیب کمترین میزان خودکشی در سال‌های موردبررسی را به خود اختصاص داده‌اند (نمودار ۲).



مأخذ: آمارهای پزشکی قانونی کشور، ۱۴۰۳

نمودار ۲. میانگین تعداد خودکشی‌ها در دوره زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۰ به تفکیک استان‌های کشور

بر این اساس باید گفت این امر تبدیل به یک مسئله اجتماعی شده است (محمدپور، ۱۳۸۳). مکتب توسعه‌یافتگی؛ نوسازی جامعه از سنخ سنتی به مدرن را بستر پیامدهای ناخوشایند (رفیع پور، ۱۳۷۶؛ جمشیدی‌ها و قلی‌پور، ۱۳۸۹) و منفی بر جامعه (افزایش و ظهور آسیب و مسائل اجتماعی) می‌داند (سدیدپور و سدیدپور، ۱۳۹۲: ۷۶). در جامعه ایرانی، نگاه به نوسازی و پیامدهای توسعه (رفیع‌پور، ۱۳۷۶؛ جمشیدی‌ها و قلی‌پور، ۱۳۸۹؛ به نقل از برمن، ۱۳۸۰: ۲۱۲)؛ خوانشی منفی است. تجدد و توسعه با تغییر نظام آگاهی و مطلوبیت در فرد وی را به‌نوعی بینوای اخلاقی تبدیل می‌کند (غیاث‌آبادی فراهانی و همکاران، ۱۳۹۶: ۱۴۲). به لحاظ جامعه‌شناختی، هر چه راه و روش زندگی در کشورهای درحال توسعه به سمت مدرنیته پیش می‌رود و به هر میزان مهاجرت به شهرها، بیکاری، تخریب ساختارهای سنتی و اجتماعی که از نتایج صنعتی شدن است، افزایش می‌یابد، مشکلاتی نظیر خودکشی نیز بیشتر بروز می‌کند (نصراللهی و همکاران، ۱۳۹۲: ۳۸۸). توسعه، به معنای بهبود زندگی، افزایش توانمندی، کاهش فقر و توسعه صنعتی است که همراه با ظهور رسانه‌ای نوین و دولت رفاه و سبک زندگی رفاه‌محور است. توسعه منجر به گذار جامعه از ساختارهای سنتی به‌سوی الگوهای ارگانیکی و مدرنی می‌شود که در اندیشه جامعه‌شناسان کلاسیک پرداخته‌شده است. دورکیم در کتاب تقسیم‌کار اجتماعی، پیامدهای توسعه ناشی از تقسیم‌کار جدید را ظهور بحران و آسیب‌های اجتماعی (خودکشی) می‌داند. بنابر نظریه‌های فوق، می‌توان نوسازی، تجدد و توسعه در ایران را به‌عنوان یک امر مورد مطالعه از منظر نظریه‌های فوق مورد تحلیل قرارداد و مشخص کرد که توسعه در ایران دارای تأثیر منفی یا مثبت بر خودکشی است. مطالعات کلاسیک جامعه‌شناسی، از جمله دورکیم، زیمل، تونیس با طرح دوگانه‌های اجتماعی، روند خودکشی را در مسیرهای توسعه و گذار از الگوهای سنتی به نوین بحرانی تلقی می‌کنند، باوجوداینکه در هر دو گونه جوامع سنتی (خودکشی نوع‌دوستانه و تقدیر‌گرایانه) و مدرن (آنومیک و فردگرایانه) رخ می‌دهد، شدت خودکشی ناشی از بحران‌های توسعه و صنعتی شدن (تقسیم‌کار پیچیده، محرومیت نسبی، زوال سرمایه اجتماعی سنتی، فردگرایی و انزوای اجتماعی و غریبگی شهری)، افزایش می‌یابد. بر این اساس هدف اصلی پژوهش عبارت است از مطالعه پیامدهای توسعه بر روند خودکشی در استان‌های کشور به روش تطبیقی درون کشوری در بازه زمانی ۱۳۷۴ - ۱۳۹۶.

مباحث نظری پژوهش

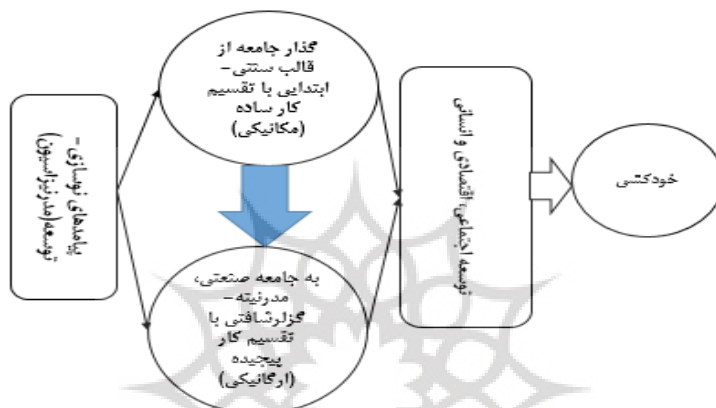
اینکلهارت به عنوان یکی از مدافعان نظریه نوسازی، با همکاران خود بیش از چهار دهه ۱۹۷۵ تا اکنون درباره تأثیرات و پیامدهای نوسازی به صورت تجربی مدعی است که نظریه اصلاح شده وی با بیشتر نظریه پردازان نوسازی، تفاوت اساسی دارد (۲۰۰۵ و ۱۹۹۷). وی معتقد است اگرچه نگاه کلاسیک نوسازی توسط مارکس، وبر و دیگران در بسیاری از نکات اشتباه بود؛ اما بینش اصلی (این که توسعه اقتصادی - اجتماعی، تحولات اساسی اجتماعی، فرهنگی و سیاسی را به همراه دارد) اساساً صحیح است. این بینش با شواهد به دست آمده از پیمایش‌های جهانی ارزش‌ها (۱۹۸۹ تا ۲۰۱۷) نشان می‌دهد ارزش‌ها و باورهای اساسی مردم جوامع پیشرفته با آنچه در جوامع کم توسعه یافته یافت می‌شود به طرز چشمگیری متفاوت است و با پیشرفت‌های اقتصادی و اجتماعی این ارزش‌ها در یک جهت قابل پیش‌بینی تغییر می‌کنند. این تغییر ارزش‌ها، پیامدهای مهمی برای نحوه اداره جوامع، ترویج برابری جنسیتی، آزادی دموکراتیک و حکمرانی خوب دارد (اینکلهارت و همکاران، ۲۰۰۵: ۲۴).

در میان نظریه پردازان معاصر رهنما^۱ و مارشال برمن^۲ بر تأثیرات منفی نوسازی و توسعه انگشت نهاده‌اند. به زعم رهنما، بینوایی یا فقر مدرن یکی از پیامدهای توسعه است (۱۳۸۵: ۱۳). برمن مدرنیته را میانجی مدرنیزاسیون و مدرنیسم می‌داند. مدرنیزاسیون مجموعه‌ای از برنامه‌های اقتصادی، اجتماعی، صنعتی شدن، شهرنشینی و کاربرد تکنولوژی در زندگی روزمره است. این مجموعه از تغییرات با نگرشی فرهنگی به نام مدرنیسم همراه است که در آن بر فردگرایی، دموکراسی، برابری و تعاملات باز تأکید می‌شود. مدرنیته در آن جامعه به اشکالی سراپا کج و کوله، مقطعی، به وضوح نافرجام یا شدیداً مسخ شده و مخدوش به وقوع می‌پیوندد. برمن در بحثی تحت عنوان مدرنیته توسعه نیافتگی استدلال می‌کند که کشورهای جهان سوم صرفاً بر مدرنیزاسیون شتاب زده و از بالا که از جانب دولت هدایت می‌شود تأکید دارند و اغلب با مؤلفه‌های مدرنیسم مقابله می‌کنند؛ و این امر آن‌ها را با تناقضات و مشکلات زیادی روبرو می‌سازد (جمشیدی‌ها و قلی پور، ۱۳۸۹: ۸۸). مدرنیزاسیون با سرعت و کیفیت خود همواره بستر مناسبی برای پیامدهای ناخوشایند است (رفیع پور، ۱۳۷۶؛ جمشیدی‌ها و همکاران، ۱۳۸۹). از این منظر توسعه یافتگی می‌تواند پیامدهای منفی نیز داشته باشد (سدیدپور و سدیدپور، ۱۳۹۲: ۷۶). در ایران، نگرش

1 Rahnema, Majid

2 Berman, Marshall Howard

محققان به پیامدهای نوسازی و توسعه بیشتر منفی است تا مثبت. عنوان کتاب توسعه و تضاد رفیع پور بر این امر تأکید دارد (رفیع پور، ۱۳۷۶).
بنا بر مباحث موجود در زمینه پیامدهای منفی و مثبت توسعه (مدرنیزاسیون) و با توجه به هدف اصلی پژوهش می توان الگوی نظری زیر را ارائه کرد:



شکل ۱. الگوی نظری پژوهش

فرضیات پژوهش

فرضیه اصلی: بین سطح توسعه و میزان خودکشی در سطح استان های کشور رابطه معنی داری وجود دارد.

این فرضیه در قالب فرضیه های خرد زیر موردسنجش قرار می گیرد:

فرضیه ۱: بین توسعه اجتماعی (شهرنشینی، صنعتی شدن) و میزان خودکشی رابطه معنی داری وجود دارد.

فرضیه ۲: بین توسعه انسانی و میزان خودکشی رابطه معنی داری وجود دارد.

فرضیه ۳: بین توسعه اقتصادی و میزان خودکشی رابطه معنی داری وجود دارد.

روش پژوهش

روش پژوهش از نوع تطبیقی درون کشوری و به روش کمی است. هدف اصلی مقاله حاضر، تبیین خودکشی بر اساس توسعه است. در مدل تبیینی قانون فراگیر، وظیفه علم کشف قوانین علی است که متأثر از سنت گالیه است. در این سنت، معلول (امر اجتماعی) برحسب علت (امر اجتماعی)

تبیین می‌گردد (رووت، ۱۳۸۹: ۳۲۶). روش پژوهش این تحقیق، روش تطبیقی درون کشوری^۱ (از نوع طولی) و واحد تحلیل آن، استان سال به روش مقایسه واحدهای اجتماعی است. در جمع‌آوری اطلاعات از تکنیک مطالعه اسنادی شامل کتب، مقالات، تحقیقات، پایان‌نامه‌ها و... و داده‌های اسنادی ثانویه (دست‌دوم) و دیگر داده‌های اسنادی از سایت‌های ذی‌ربط استفاده شده است. جامعه آماری پژوهش برای سال‌های قبل از ۱۳۸۵، ۲۸ استان و بعد از آن ۳۱ استان کشور است و معناداری آزمون‌های آماری بر اساس همین تعداد استان انجام می‌گیرد و در صورت کاهش نام استان‌های حذف شده درج گردیده است. (لازم به ذکر است که تعداد استان‌ها بین ۲۴ و ۳۱ در نوسان هستند).

تعریف مفهومی و عملیاتی متغیرها

توسعه (متغیر مستقل): توسعه در این مقاله بیشتر در معنای توسعه اجتماعی و اقتصادی^۲ است. برای سنجش توسعه از سه مؤلفه شهرنشینی، صنعتی شدن (توسعه صنعتی) و باسوادی (توسعه آموزشی) استفاده شده است. با گسترش و توسعه علم و انتقادهای که به سنجش توسعه می‌شد؛ شاخص توسعه انسانی^۳ مطرح و از سه مؤلفه و شاخص آموزش^۴، شاخص درآمدی یا سرانه تولید ناخالص داخلی^۵ و شاخص سلامت یا امید به زندگی^۶ استفاده شد. بر این اساس در پژوهش حاضر از سه شاخص توسعه اجتماعی (شهرنشینی، صنعتی شدن)، اقتصادی (ضریب جینی، تولید ناخالص داخلی، بیکاری (اشتغال) و فقر) و انسانی (باسوادی، آموزش، امید به زندگی) برای سنجش توسعه استفاده شده است.

میزان خودکشی در استان (متغیر وابسته): منظور از میزان خودکشی تعداد افرادی است که در استان خودکشی کرده و در سالنامه آماری کشور توسط مرکز آمار ایران یا وزارت بهداشت^۷ به‌عنوان میزان خودکشی ثبت شده است. برای به دست آوردن آن از روش زیر استفاده شده است:

1. Sub-Sectional

۲ در این مقاله به توسعه فرهنگی و سیاسی پرداخته نمی‌شود.

3 Human Development Index

4 Education

5 GDP

6 Life Expectancy

۷ قابل توجه است که میزان خودکشی و اقدام به خودکشی توسط وزارت بهداشت و مرکز آمار ایران ارائه می‌شود و تفاوت فاحشی بین این دو وجود دارد (رضائیان، ۱۳۹۱).

$$\text{میزان خودکشی در استان در } t_1 = \frac{\text{میزان خودکشی استان}}{\text{میزان جمعیت استان در زمان } t_1} \times 100000$$

یافته‌های پژوهش

فرضیه ۱: بین توسعه اجتماعی (شهرنشینی، صنعتی شدن) و میزان خودکشی رابطه معنی‌داری وجود دارد.

الف. رابطه شهرنشینی و میزان خودکشی

جدول ۱ نشان می‌دهد که بین نرخ شهرنشینی و میزان خودکشی رابط معکوس و معناداری وجود داشته و با افزایش نرخ شهرنشینی میزان خودکشی در استان‌ها کاهش می‌یابد. این امر همچنین دلالت بر این دارد که میزان خودکشی در استان‌هایی بیشتر است که میزان روستائینشی زیاده‌تری دارند. یافته‌ای که با نتایج یافته‌های مطالعات قبلی مغایرت دارد.

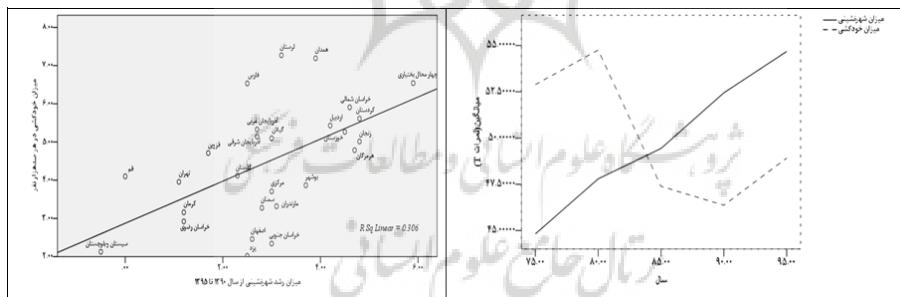
جدول ۱. ضریب همبستگی بین میزان شهرنشینی و میزان‌های خودکشی

شاخص	میزان خودکشی	میزان خودکشی	با حذف موارد پرت و برون‌هسته (Outlier)
شهرنشینی ۷۵	-۰.۲۴۶	-۰.۴۴۱*	حذف ایلام، کرمانشاه و سیستان
شهرنشینی ۸۰	-۰.۱۹۷	-۰.۴۴۰*	حذف ایلام، همدان و کرمانشاه
شهرنشینی ۸۵	-۰.۱۱۹	-۰.۴۹۷*	حذف ایلام، لرستان، همدان و کرمانشاه
شهرنشینی ۹۰	-۰.۰۹۹		
شهرنشینی ۹۵	-۰.۰۷۶	-۰.۳۹۴*	حذف ایلام، البرز، سیستان و کرمانشاه
میزان شهرنشینی ۷۵-۹۵	-۰.۲۰۱*	-۰.۲۷۲**	(تحلیل با ۱۵۰ مورد) حذف ایلام، همدان و کرمانشاه
میزان رشد شهرنشینی طی سال‌های ۹۰ تا ۹۵	.۴۸۸**	.۵۵۳**	حذف ایلام، البرز، کهگیلویه و بویراحمد و کرمانشاه

جدول ۱ همچنین نشان می‌دهد که رشد شهرنشینی (شتاب شهرنشینی) برخلاف خود شهرنشینی تأثیر مستقیمی با خودکشی دارد. به این معنا که در استان‌های که میزان شهرنشینی از سرعت بالاتری برخوردار بوده و در طول زمان تغییرات بیشتری را در زمینه شهرنشینی تجربه کرده‌اند، خودکشی بالاتری نیز دارند. این جدول یافته جالب دیگری هم دارد: کاهش منظم همبستگی‌ها در طول این سال‌ها که می‌تواند به علت افزایش شهرنشینی باشد. هر چه شهرنشینی

بیشتر شده، اثرش بر خودکشی کمتر می‌شود؛ یعنی شروع شهرنشینی است که اثر دارد. به‌مرور افراد به شهرنشینی عادت می‌کنند و اثرش کم می‌شود.

شکل ۲ نمودار پراکندگی یا ترسیم توزیعی رابطه بین میزان رشد شهرنشینی و میزان خودکشی را نشان می‌دهد؛ بنابراین تأثیر شهرنشینی در بخش توسعه بر میزان خودکشی حائز اهمیت است. تحقیقات انجام‌گرفته بر اساس روش شیوع‌شناسی و پیمایشی نشان می‌دهند که در اغلب تحقیقات، بیشتر کسانی که اقدام به خودکشی می‌کنند، نه ساکن روستاها بلکه شهرها هستند (معماری و همکاران، ۱۳۸۵، مهران و همکاران، ۱۳۸۳: ۲۲، قلعه‌ای‌ها و **بهروزی فرد**، ۱۳۸۵، کیخاونی، ۱۳۷۹: ۷). در سطح سیستمی نیز تحقیقات نشان می‌دهند که بین میزان خودکشی و نرخ شهرنشینی، رابطه معناداری وجود دارد. این امر (نرخ شهرنشینی) بر میزان خودکشی زنان مثبت (مستقیم) و معنادار (محمدنژاد و احمدی، ۱۳۹۴، خزایی و همکاران، ۲۰۱۷: ۱۳۲) و بر میزان خودکشی مردان منفی (معکوس) و معنادار است (محمدنژاد و احمدی، ۱۳۹۴). به‌عبارت دیگر، با افزایش شهرنشینی در استان (محمدنژاد و احمدی) و کشور (خزایی و همکاران) خودکشی زنان افزایش و خودکشی مردان کاهش می‌یابد. همچنین بین میزان اقدام به خودکشی زنان و میزان شهرنشینی، رابطه مثبت و غیر معناداری وجود دارد (نصراللهی و همکاران، ۱۳۹۲: ۳۸۸). همچنین برای آزمون چنین ادعاهای، تحلیل‌های زیر ارائه شده است.



شکل ۲. روند خطی و ترسیم توزیعی میزان رشد شهرنشینی و میزان خودکشی

با توجه به در دسترس بودن میزان خودکشی زنان و مردان برای سال‌های ۸۵ و ۹۰، در جدول ۲، رابطه شهرنشینی بر میزان خودکشی زنان و مردان و اقدام به خودکشی آن‌ها به‌صورت مجزا نشان داده شده است. رابطه شهرنشینی بر میزان خودکشی زنان و مردان در یک‌جهت است؛ با این تفاوت که تأثیر شهرنشینی بر میزان خودکشی زنان بیشتر از مردان است. جدول زیر همچنین

نشان می‌دهد که رشد شهرنشینی برخلاف خود شهرنشینی رابطه مستقیمی با خودکشی مردان و زنان دارد. به این معنا که در استان‌های که میزان شهرنشینی از سرعت بالاتری برخوردار هستند و در طول زمان تغییرات بیشتری را در زمینه شهرنشینی تجربه کرده‌اند، خودکشی بالاتری هم در جنس مردان و هم در جنس زنان دارند.

جدول ۲. ضریب همبستگی بین میزان شهرنشینی و میزان‌های خودکشی برای سال‌های ۸۵ و ۹۰

شاخص	میزان خودکشی کل	میزان اقدام به خودکشی کل	میزان خودکشی مردان	میزان خودکشی زنان	میزان اقدام به خودکشی مردان	میزان اقدام به خودکشی زنان
شهرنشینی ۸۵	-.408*	-.525**	-.343	-.387*	-.442*	-.465*
شهرنشینی ۹۰	-.231	-.526**	-.115	-.317	-.395*	-.451*
میزان رشد شهرنشینی طی سال‌های ۹۰ تا ۹۵	.597**	0.550**	.560**	.525**	.523**	.456*

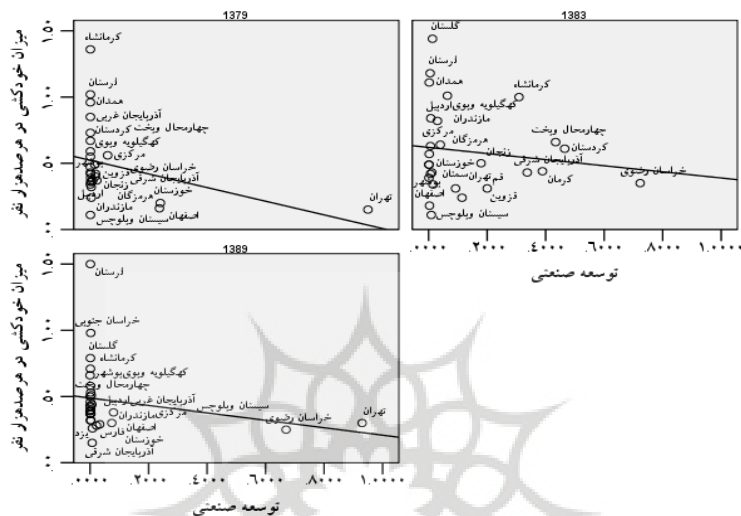
نکات: برای سال ۸۵ استان‌های ایلام، سیستان، لرستان و کرمانشاه و برای سال ۹۰ استان‌های ایلام، سمنان، لرستان و کرمانشاه خارج از محدوده یا برون‌هسته بودند. برای متغیر میزان رشد شهرنشینی طی سال‌های ۹۰ تا ۹۵، استان ایلام برون‌هسته بوده و حذف گردید.

*معنادار در سطح ۰.۰۵ **معنادار در سطح ۰.۰۱

ب. رابطه صنعتی شدن و میزان خودکشی

علی‌وردی‌نیا مدعی است که صنعتی شدن موجب کاهش میزان خودکشی می‌گردد (علی‌وردی‌نیا، ۲۰۰۹: ۳۱۴)؛ درحالی‌که غنی‌لو مدعی است که صنعتی شدن در افزایش آسیب‌هایی از قبیل خودکشی معنادار است (غنی‌لو، ۱۳۸۷: ۴۱) یا بین اقدام به خودکشی زنان شهرنشین و صنعتی شدن در استان‌های کشور رابطه مثبت و معناداری وجود دارد (نصراللهی و همکاران، ۱۳۹۲: ۳۸۸). مکیان و لطفی نیز نشان داده‌اند که صنعتی شدن با اقدام به خودکشی در کشور رابطه مثبت و معناداری دارد (مکیان و لطفی، ۱۳۹۴: ۱۶۳). با تحلیل مجدد داده‌های این محققان (مکیان و لطفی)؛ این رابطه را مشاهده نکردیم. همچنان که ملاحظه می‌شود، بین میزان صنعتی

شدن و میزان خودکشی در استان‌های ایران یک رابطه منفی (معکوس) وجود دارد (استان ایلام^۱ به علت برون هشتگی حذف گردیده است).



شکل ۳. ترسیم توزیعی صنعتی شدن و میزان خودکشی در سال‌های

۷۹، ۸۳ و ۸۹

جدول ۳ رابطه توسعه صنعتی و میزان خودکشی را نشان می‌دهد. بین میزان توسعه صنعتی و میزان خودکشی رابطه منفی وجود دارد هرچند که معنادار نیست^۲. رابطه منفی و پایا و ثابت بین

۱. تحقیقات نشان می‌دهد که در دو دهه اخیر میزان خودکشی در چهار استان کشور یعنی ایلام، کرمانشاه، لرستان و همدان در سطح بسیار زیادی قرار دارد و این چهار استان در ۲۰ سال اخیر دارای بالاترین میزان خودکشی هستند. افزایش میزان خودکشی به گونه‌ای بوده است که بهرامی (۱۳۹۸) تحقیقی را درباره خودکشی در غرب ایران نگاشته است. بالابودن میزان خودکشی در این چهار استان (ایلام، کرمانشاه، لرستان و همدان به اختصار آکله) در تحلیل محققان، اکثر مواقع قابل تبیین و توضیح نیستند. در عبارت روشن‌تر، اگر محقق بخواهد برحسب سرمایه اجتماعی، توسعه، دین‌داری و یا متغیرهای دیگر درباره نوسانات میزان خودکشی در استان‌های ایران را توضیح دهد؛ این چهار استان به عنوان موارد پرت و یا برون هشته (Outlier) ظاهر شده و عوامل تبیین‌کننده قادر به توضیح میزان خودکشی در این چهار استان نیستند؛ بنابراین مسئله اساسی این است که چرا میزان خودکشی در این استان‌ها بالا است؟ (صالح‌آبادی، ۱۴۰۱: فصل یازدهم).

۲. استفاده از آزمون‌های معناداری فقط هنگامی مناسب است که داده‌ها از یک نمونه احتمالی به دست آمده باشند. این آزمون‌ها نشان می‌دهد که آیا ویژگی‌ها یا روابط مشاهده شده در نمونه، برای جمعیت نیز قابل تصورند یا خیر؟ آزمون‌های معناداری برای نمونه‌های غیر احتمالی کاربرد ندارد و اگر داده‌ها مربوط به یک جمعیت باشند؛ دیگر استفاده از آن‌ها بی‌معناست (بلیکی، ۱۳۸۹: ۲۴). متأسفانه معناداری آماری یافته‌های تحقیق، کاملاً به غلط، معمولاً با اهمیت عملی یا

توسعه صنعتی و میزان خودکشی در طی سال‌های ۷۳ تا ۸۹ می‌تواند نشانگر تأثیر کاهنده صنعتی شدن بر خودکشی باشد. تنها رابطه معنادار بین این دو متغیر مربوط به سال ۱۳۷۶ است.

جدول ۳. ضریب همبستگی بین میزان توسعه صنعتی و میزان خودکشی

توسعه صنعتی	میزان خودکشی	میزان خودکشی ۷۶**
توسعه صنعتی استان ۱۳۷۶	-۰.۳۵۷	-۰.۴۷۵*
توسعه صنعتی استان ۱۳۷۹	-۰.۲۱۳	
توسعه صنعتی استان ۱۳۸۱	-۰.۱۹۱	
توسعه صنعتی استان ۱۳۸۳	-۰.۱۴۸	
توسعه صنعتی استان ۱۳۸۸	-۰.۱۰۰	
توسعه صنعتی استان ۱۳۸۹	-۰.۱۶۰	
* در سطح ۰.۰۵ معنادار است. ** حذف دو استان ایلام و سیستان و بلوچستان به دلیل برون هشتگی		

جدول ۴ رابطه سهم شاغلین بخش‌های مختلف (کشاورزی، صنعت و خدمات) از کل شاغلان و میزان خودکشی را نشان می‌دهد. همچنان که ملاحظه می‌گردد، میزان شاغلین بخش صنعت تأثیر کاهنده بر میزان خودکشی دارد و میزان شاغلین در بخش کشاورزی تأثیر فزاینده بر میزان خودکشی دارد.

جدول ۴. ضریب همبستگی بین میزان شاغلین بخش‌ها و میزان خودکشی

شاغلین بخش‌ها	میزان اقدام به خودکشی زنان	میزان اقدام به خودکشی مردان	میزان خودکشی زنان	میزان خودکشی مردان	میزان اقدام به خودکشی کل	میزان خودکشی کل
شاغلین بخش کشاورزی سال ۸۵	۰.۴۱۰*	۰.۵۲۴**	۰.۳۳۹	۰.۴۳۱*	۰.۵۳۴**	۰.۴۴۵*
شاغلین بخش صنعت سال ۸۵	-۰.۳۷۹	-۰.۴۹۰**	-۰.۴۲۰*	-۰.۴۵۶*	-۰.۵۰۰**	-۰.۵۰۰**
شاغلین بخش خدمات سال ۸۵	-۰.۱۶۸	-۰.۲۱۱	-۰.۰۳۰	-۰.۱۱۸	-۰.۲۱۴	-۰.۰۹۳
نکات: استان ایلام به‌به دلیل برون هشتگی حذف گردید. * معنادار در سطح ۰.۰۵ ** معنادار در سطح ۰.۰۱						

ذاتی نتایج تحقیق به‌اشتباه گرفته می‌شود؛ درحالی‌که این اهمیت وابسته به قضاوت ماست و نمی‌توان آن را به‌طور مکانیکی با روش‌های آماری تعیین کرد (بلیکی، همان: ۲۷۰). از آنجا که معناداری در تصورات عامه و حتی خود ما، به معنای صحت، دقت، عینی و واقعی بودن نتایج تحقیق را دارد؛ به‌صورت ناخودآگاه در تصوراتمان مجبوریم که بر سطح معناداری پافشاری کنیم.

مطابق نتایج، بخش صنعت از تولید ناخالص داخلی تأثیر کاهنده بر میزان خودکشی داشته و سهم بخش خدمات و کشاورزی از تولید ناخالص داخلی تأثیر فزاینده بر میزان خودکشی دارد. با حذف موارد برون هشته از تحلیل، ضریب همبستگی بین سهم صنعت از تولید ناخالص داخلی و میزان خودکشی به سمت معناداری حرکت می‌کند. به دلیل اهمیت جهت رابطه و معناداری، هر دو ضرایب (با و بدون حذف موارد برون هشته) ارائه شده است. ستون سوم ضرایب همبستگی دو متغیر را با حذف موارد برون هشته نشان می‌دهد.

جدول ۵. ضریب همبستگی بین سهم بخش‌ها از تولید ناخالص داخلی و میزان خودکشی

تولید ناخالص داخلی	میزان خودکشی در سال‌های ۷۹-۸۷	میزان خودکشی در سال‌های ۷۹-۸۷*
سهم خدمات از تولید ناخالص داخلی (سال ۷۹-۸۷)	-.132	0.268
سهم صنعت از تولید ناخالص داخلی سال ۷۹-۸۷	.187	-.380*
سهم کشاورزی از تولید ناخالص داخلی (سال ۷۹-۸۷)	-.031	0.296
نکات: استان ایلام، سیستان، بوشهر، مرکزی و کهگیلویه و بویراحمد به دلیل برون هشتگی حذف گردید. * معنادار در سطح ۰.۰۱		

صباغ کرمانی و جمشیدی (۱۳۸۰) در مقاله خود که اشتغال را در طول دو دهه زمانی بین سال‌های ۱۳۵۵ و ۱۳۷۵ مورد مطالعه قرار داده نشان می‌دهند که در بین استان‌های کشور تغییرات ساختاری در ۱۱ استان مثبت و در ۱۳ استان منفی بوده، ترکیب صنایع نسبت به ترکیب صنایع مطلوب کشور در ۱۱ استان مطلوب و در ۱۳ استان دیگر نامطلوب، همچنین تغییرات افتراقی^۱ در

۱. تغییرات کلی، تغییرات ساختاری و تغییرات افتراقی با استفاده از تحلیل تغییر - سهم (Shift-share Method) محاسبه شده است. تحلیل تغییر - سهم الگوی پویایی است که می‌تواند جریان رشد ساختاری فعالیت‌های اقتصادی مانند اشتغال، تولید و ارزش افزوده را در یک دوره زمانی معین و مشخص بررسی کند. برعکس اقتصاد پویا که الگویی استاتیکی و فاقد عامل زمان است، الگوی تغییر - سهم پویا بوده، زمان را مدنظر دارد و تغییرات آن را طی زمان بررسی می‌کند. (صباغ کرمانی و همکار، ۱۳۸۰: ۸). تغییرات کلی استان‌ها به رشد اشتغال صنعتی اشاره دارد که بیشتر از سطح ملی در دوره ۵۵ تا ۷۵ تجربه کرده‌اند (همان: ۱۰). تغییرات ساختاری یا به عبارت دیگر، تغییرات ناشی از ترکیب صنایع و نوع ساختار و تجمع صنایع هر استان را از نظر مناسب بودن و یا نامناسب بودن در زمینه شاخص مورد مطالعه (اشتغال صنعتی) در مقایسه با ترکیب صنایع در سطح کشور را نشان می‌دهد. تغییرات افتراقی یا تغییرات

۱۵ استان مثبت و در ۹ استان دیگر منفی بوده است (صباغ کرمانی و همکار، ۱۳۸۰: ۴). در این مقاله از تحلیل وی استفاده شده است. جدول ۶ ضرایب همبستگی متغیرها را نشان می‌دهد.^۱

جدول ۶. ضریب همبستگی بین تغییرات کلی صنعت و میزان خودکشی

شاخص	میزان خودکشی سال ۷۴	میزان خودکشی سال ۷۵	میزان خودکشی سال ۷۶
تغییرات کلی بین سال‌های ۵۵ تا ۷۵	.438*	.265	.399*
تغییرات ساختاری بین سال‌های ۵۵ تا ۷۵	-.028	-.128	-.066
تغییرات افتراقی بین سال‌های ۵۵ تا ۷۵	.494*	.333	.463*

اگرچه در نگاه اول به نظر می‌رسد که بین این‌ها رابطه‌ای وجود نداشته باشد؛ اما با تحلیل دقیق و حذف موارد پرتی و برون هشته روابط معکوس برای آن‌ها ظاهر می‌گردد. تغییرات افتراقی به دلیل ناپایداری (نداشتن روایی^۲) قابل اعتنا نیستند. آنچه اهمیت دارد، تغییرات ساختاری و کلی توسعه صنعتی در طول دو دهه است. ضرایب نشان می‌دهد که تغییرات توسعه صنعتی در جهت بهبودی تأثیر کاهنده در میزان خودکشی دارد.

جدول ۷. ضریب همبستگی بین تغییرات ساختاری و افتراقی و میزان خودکشی

شاخص	میزان خودکشی سال ۷۴	میزان خودکشی سال ۷۵	میزان خودکشی سال ۷۶
تغییرات کلی بین سال‌های ۵۵ تا ۷۵	۴۳۱*-.۴۱۴*	۴۱۴*-.۴۳۵*.	۴۳۵*-.۴۳۵*.
تغییرات ساختاری بین سال‌های ۵۵ تا ۷۵	۳۴۲-.	۳۶۰-.	۳۷۶-.
تغییرات افتراقی بین سال‌های ۵۵ تا ۷۵	۳۸۵-.	۳۳۹.	۲۸۱-.
استان ایلام، کرمان و کهگیلویه و بویراحمد به دلیل برون هشته حذف گردید. * معنادار در سطح ۰.۰۱			

شکل ۴ رابطه معکوس بین این دو را بهتر نمایش می‌دهد.

ناشی از سایر عوامل به تغییرات ناشی از ویژگی‌های منطقه یا استان مربوط اند. این ویژگی‌های مربوط به امتیازات خاص هر استان است. (همان: ۹-۱۱).

۱. هرچند برقراری ارتباط و پیوند بین این دو متغیر (میزان تغییرات ۵۵ تا ۷۵ و میزان خودکشی سال ۷۴)؛ با عنایت به این امر که سال ۱۳۷۴ قبل از ۱۳۷۵ است، ممکن است از نظر خواننده نادرست و غیرمنطقی باشد؛ به این معنای که ما شرط علیت (ترتیب زمانی) را رعایت نکرده ایم؛ به عبارت دیگر متغیر وابسته ما (میزان خودکشی) قبل از متغیر مستقل (میزان تغییرات ۵۵ تا ۷۵) ما قرار دارد. ولی با دقت و تامل در متغیر میزان تغییرات در سال‌های ۵۵ تا ۷۵ متوجه می‌شویم که این گونه نیست.

2 Reliability

رابطه باسوادی بر میزان خودکشی، تحلیل خود را به تفکیک جنس برای سال ۱۳۹۰ که برای آن داده وجود دارد، ارائه شده است.

جدول ۹. ضریب همبستگی بین نرخ باسوادی و میزان انواع خودکشی

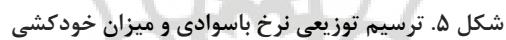
شاخص	میزان اقدام به خودکشی زنان	میزان اقدام به خودکشی مردان	میزان خودکشی زنان	میزان خودکشی مردان	میزان اقدام به خودکشی کل	میزان خودکشی کل
نرخ باسوادی کل	-.416*	-.410**	-.388*	-.298	-.535**	-.443*
نرخ باسوادی شهری	۰.۹۱.	۰.۵۹.	۰.۵۵.	-.015	0.080	۰.۰۷.
نرخ باسوادی روستایی	۰.۰۹.	۰.۹۳.	۰.۱۱.	۰.۶۵.	0.069	۰.۶۴.

نکات:
 استان های ایلام، آذربایجان شرقی و آذربایجان غربی، سمنان و سیستان و بلوچستان به دلیل برون هشتگی برای متغیر نرخ باسوادی حذف گردید.
 استان ایلام به دلیل پرت بودگی برای متغیر نرخ باسوادی شهری حذف گردید.
 استان ایلام و لرستان به ترتیب به دلیل پرت بودگی و برون هشتگی برای متغیر نرخ باسوادی روستایی حذف گردیدند.

نرخ باسوادی در کل تأثیر کاهنده بر میزان های خودکشی (انواع متعدد خودکشی و اقدام به خودکشی) دارد تا نرخ باسوادی در شهر و روستا^۱. به عبارت دیگر، تأثیر نرخ باسوادی بر میزان خودکشی در شهر و روستا غیر معنادار است. همچنین نرخ باسوادی در کل تأثیر کاهنده بر میزان اقدام به خودکشی داشته و با افزایش نرخ باسوادی در استان های کشور میزان اقدام به خودکشی کاهش می یابد. با افزایش نرخ باسوادی در استان های کشور میزان خودکشی نیز در بین زنان کمتر می گردد و ضریب آن نیز معنادار است؛ در حالی که تأثیر نرخ باسوادی بر خودکشی مردان غیر معنادار است. جدول همچنین نشان می دهد که تأثیر معکوس نرخ باسوادی در کل بر میزان خودکشی و اقدام به خودکشی در هر دو جنس پایدار و پایا^۲ است.

۱. قابل ذکر است که ضرایب همبستگی کل میانگین وزنی ضرایب همبستگی شهر و روستا نیست و این ضرایب متفاوت از میانگین وزنی ضرایب هستند.

2 Reliability



در جدول ۱۰ میزان شاخص توسعه انسانی استان‌ها را که محققان آن را برای سال‌های گوناگون محاسبه نموده‌اند، ارائه شده است.

سال									استان
1393	1390	1385	1384	1383	1381	1380	1379	1375	
0.714	۰.۷۰۸	0.7626	۰.۷۱۶	۰.۷۶۲۶	۰.۶۸۸۵	۰.۶۸۷	۰.۷۵۶	۰.۶۷۴	آذربایجان
0.663	۰.۶۷۳	0.7976	۰.۶۹۹	۰.۷۹۷۶	۰.۶۶۱۹	۰.۶۴۳	۰.۶۹۷	۰.۶۳۳	آذربایجان
0.694	۰.۶۸۶	0.7895	۰.۷۰۳	۰.۷۸۹۵	۰.۶۵۹۵	۰.۶۳۹	۰.۸۲۹	۰.۶۶	اردبیل
0.765	۰.۷۶۹	0.7372	۰.۷۶۵	۰.۷۳۷۲	۰.۷۴۹۱	۰.۷۳۳	۰.۴۷۷	۰.۷۳۱	اصفهان
0.712	۰.۷۷۲								البرز
0.681	۰.۶۹۳	0.7914	۰.۷۲۶	۰.۷۹۱۴	۰.۶۹۰۲	۰.۷۰۸		۰.۶۶۲	ایلام
0.779	۰.۷۷۲	0.773	۰.۷۴۳	۰.۷۷۳	۰.۷۲۲۸	۰.۷۲	۰.۸۹۹	۰.۶۸۲	بوشهر
0.814	۰.۸۲۱	0.7444	۰.۷۹۶	۰.۷۴۴۴	۰.۷۸۴۸	۰.۷۷۸	۰.۶۶	۰.۷۸	تهران
0.701	۰.۶۹۴	0.7732	۰.۷۳۱	۰.۷۷۳۲	۰.۶۸۷۵	۰.۶۸۱	۰.۵۰۷	۰.۶۵۵	چهارمحال
0.689	۰.۶۷۷	0.7806							خراسان

سال									استان
1393	1390	1385	1384	1383	1381	1380	1379	1375	
0.712	۰.۷۰۴	0.7637	۰.۷۲۳	۰.۷۶۳۷	۰.۶۹۷۵	۰.۶۸۴	۰.۶۳۱	۰.۶۷۳	خراسان رضوی
0.685	۰.۶۷۲	0.7995							خراسان
0.731	۰.۷۲۵	0.7822	۰.۷۳۸	۰.۷۸۲۲	۰.۷۱۳۸	۰.۷۶۱	۰.۶۹۸	۰.۶۸۴	خوزستان
0.716	۰.۶۹۹	0.7735	۰.۷۱۲	۰.۷۷۳۵	۰.۶۷۷۱	۰.۶۵۸	۰.۶۳۱	۰.۶۵۱	زنجان
0.78	۰.۷۷۲	0.7229	۰.۷۴	۰.۷۲۲۹	۰.۷۲۳۳	۰.۷۴	۰.۸۸۶	۰.۷۱۵	سمنان
0.589	۰.۵۹۸	0.8241	۰.۶۵۲	۰.۸۲۴۱	۰.۵۷۶۹	۰.۵۸۲		۰.۵۶۷	سیستان و بلوچستان
0.738	۰.۷۳	0.7676	۰.۷۴۷	۰.۷۶۷۶	۰.۷۲۹۱	۰.۷۰۸	۰.۶۷۷	۰.۷۰۶	فارس
0.746	۰.۷۳۳	0.7626	۰.۷۶۵	۰.۷۶۲۶	۰.۷۳۴۸	۰.۷۳۱	۰.۷۵۶		قزوین
0.734	۰.۷۲۶	0.7719	۰.۷۳۳	۰.۷۷۱۹	۰.۷۰۸۴	۰.۷۱۱	۰.۹۴۱	۰.۷۳۳	قم
0.658	۰.۶۴۴	0.8002	۰.۶۷۷	۰.۸۰۰۲	۰.۶۲۵۳	۰.۶۱۴	۰.۸۱۵	۰.۶۰۹	کردستان
0.713	۰.۷۱	0.7795	۰.۷۲۱	۰.۷۷۹۵	۰.۶۹۴۵	۰.۷۱۳	۰.۵۵۲	۰.۶۸۶	کرمان
0.703	۰.۷	0.7916	۰.۷۰۸	۰.۷۹۱۶	۰.۶۷۸۹	۰.۶۵۹	۰.۷۸۷	۰.۶۷۵	کرمانشاه
0.698	۰.۶۸۵	0.7986	۰.۷۰۵	۰.۷۹۸۶	۰.۶۶۵۷	۰.۶۷۶	۰.۷۹۹	۰.۶۴	کهگیلویه و بویراحیه
0.693	۰.۶۸۳	0.7815	۰.۷۲۶	۰.۷۸۱۵	۰.۶۹۷۳	۰.۶۷۶	۰.۶۷۴		گلستان
0.737	۰.۷۲۶	0.7691	۰.۷۵۳	۰.۷۶۹۱	۰.۷۳۱۷	۰.۷۰۹	۰.۶۳۳	۰.۷۰۷	گیلان
0.68	۰.۶۸۱	0.7944	۰.۷۰۳	۰.۷۹۴۴	۰.۶۷۲۲	۰.۷۶۷	۰.۸۶	۰.۶۵۹	لرستان
0.756	۰.۷۴۷	0.7448	۰.۷۳۸	۰.۷۴۴۸	۰.۷۲۵۲	۰.۷۱۷	۰.۸۱۵	۰.۶۹۲	مازندران
0.745	۰.۷۳۵	0.7351	۰.۷۳۴	۰.۷۳۵۱	۰.۷۰۷۹	۰.۷۳۴	۰.۵۳۶	۰.۶۹۳	مرکزی
0.705	۰.۶۹۳	0.7866	۰.۷۱۸	۰.۷۸۶۶	۰.۶۸۶	۰.۷۱۵	۰.۹۵	۰.۶۵۷	هرمزگان
0.702	۰.۶۹۴	0.7841	۰.۷۱	۰.۷۸۴۱	۰.۶۸۱۱	۰.۶۷۳	۰.۷۸۹	۰.۶۵۲	همدان
0.768	۰.۷۷۷	0.7056	۰.۷۴۵	۰.۷۰۵۶	۰.۷۲۴۱	۰.۷۴	۰.۸۰۶	۰.۷۱۸	یزد

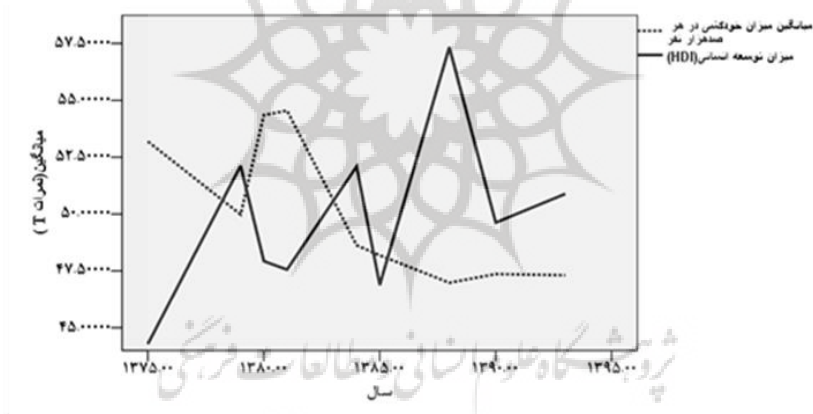
جدول ۱۱ ضرایب همبستگی بین شاخص توسعه انسانی و میزان خودکشی را بدون حذف موارد برون هشتگی نشان می‌دهد (استان ایلام به دلیل پرت بودگی حذف شده است). آنچه در جدول حائز اهمیت است؛ نتایج پایدار و پایا هست که برای تمامی سال‌ها منفی (معکوس) است (اگر برای سال ۱۳۷۹ جهت مستقیم (۰.۰۸۰) که ضعیف است را در نظر بگیریم). ضرایب نشان می‌دهد که با افزایش شاخص توسعه انسانی از میزان خودکشی کاسته می‌گردد.

جدول ۱۱. ضریب همبستگی بین میزان توسعه انسانی و میزان خودکشی

میزان خودکشی									شاخص
1393	1390	1388	1385	1384	1381	1380	1379	1375	شاخص
-0.281	-0.118	0.171	-0.054	-0.319	-0.155	-0.196	0.080	-0.188	توسعه

شاخص توسعه انسانی از منابع زیر استفاده شده است: برای سال ۱۳۷۵ و ۱۳۸۴ (صادقی و همکاران، ۱۳۹۳)، سال ۱۳۷۹ و ۱۳۸۸ (حقگوی حقیقی ۱۳۹۲)، سال ۸۰ (بختیاری و همکاران، ۱۳۸۵)، سال 81 (حسین زاده دلیر و ملکی، ۱۳۸۵)، سال ۱۳۸۵ (نیسی، ۱۳۸۹)، سال ۹۰ (بیرانوندزاده و همکاران، ۱۳۹۵) و سال ۱۳۹۳ (صالحی ۱۳۹۷).

با عنایت به پایداری و داشتن پایایی روابط، شکل زیر را برای طرح نقد در آن ارائه می‌کنیم. نمودار زیر نشان می‌دهد که ضرایب همبستگی در جدول فوق، هرچند پایایی دارد؛ اما رابطه این دو (شاخص توسعه انسانی و میزان خودکشی) پیچیده‌تر از آن است که جدول فوق ارائه می‌کند.



شکل ۶. نمودار خطی شاخص توسعه انسانی و میزان خودکشی

عموماً و غالباً در ساختن شاخص توسعه انسانی از سه مؤلفه و شاخص آموزش، درآمد یا سرانه تولید ناخالص داخلی و شاخص سلامت یا امید به زندگی استفاده می‌شود که در ساختن شاخص سلامت و به‌ویژه امید به زندگی از میزان خودکشی استفاده می‌نمایند.

جدول ۱۲. ضریب همبستگی بین شاخص توسعه انسانی و میزان خودکشی

مؤلفه	میزان خودکشی	کنترل امید به زندگی	کنترل سرانه تولید ناخالص داخلی	کنترل میزان توسعه آموزش
توسعه انسانی ۱۳۸۰	-۰.۱۹۶	۰.۰۸۶	۰.۰۰۱	-۰.۳۸۴
توسعه انسانی ۱۳۸۱	-۰.۱۵۵	۰.۰۲۷	-۰.۲۸۱	۰.۳۳۲
توسعه انسانی ۱۳۸۵	-۰.۰۵۴	۰.۱۱۵	-۰.۰۸۱	-۰.۰۲۸
توسعه انسانی ۱۳۹۰	-۰.۱۱۸	۰.۰۱۰	۰.۱۰۴	-۰.۲۸۱
توسعه انسانی ۱۳۹۳	-۰.۲۸۱	-۰.۰۱۹	۰.۰۳۶	-۰.۳۵۴

آن چنان که جدول ۱۲ نشان می دهد، با کنترل امید به زندگی، ضریب همبستگی بین میزان خودکشی و توسعه انسانی مستقیم می گردد و جهت آن از منفی به سمت مثبت تغییر می کند؛ لذا تأثیر کاهنده شاخص توسعه انسانی بر میزان خودکشی متأثر از مؤلفه امید به زندگی است که در صورت ارائه آن به صورت علت و معلولی دچار همان گویی^۱ خواهیم شد.

پس رابطه بین باسوادی و آموزش و میزان خودکشی رابطه معکوسی بوده است در اینجا تنها ضرایب همبستگی شاخص توسعه آموزشی و میزان خودکشی در جدول ۱۳ ارائه شده که رابطه آن معکوس است.

جدول ۱۳. ضرایب همبستگی بین شاخص توسعه آموزشی و میزان خودکشی

شاخص	میزان خودکشی	توضیحات
توسعه آموزشی ۱۳۷۵	*-۰.۳۲۳	سیستان و بلوچستان (برون هشته)
توسعه آموزشی ۱۳۸۰	*-۰.۳۴۲	ایلام، کرمانشاه، همدان و سیستان و بلوچستان (برون هشته)
توسعه آموزشی ۱۳۸۱	*-۰.۳۳۸	ایلام، کرمانشاه، همدان و سیستان و بلوچستان (برون هشته)
توسعه آموزشی ۱۳۸۵	*-۰.۴۸۱	ایلام و سیستان و بلوچستان (برون هشته)
توسعه آموزشی ۱۳۹۰	۰.۰۳۲	
توسعه آموزشی ۱۳۹۳	*-۰.۲۹۱	ایلام، کرمانشاه و سیستان و بلوچستان (برون هشته)

بررسی رابطه خودکشی با تمامی مؤلفه های سازنده توسعه انسانی در بالا نشان داد که بین شاخص های توسعه انسانی و میزان خودکشی رابطه معکوسی وجود دارد.

1 Tautology

فرضیه ۳: بین توسعه اقتصادی و میزان خودکشی رابطه معنی داری وجود دارد.

جدول ۱۴ ضرایب همبستگی سرانه تولید ناخالص داخلی (با و بدون نفت) و میزان خودکشی استان‌ها را در طی دوره ۱۴ ساله (۱۳۷۹ تا ۱۳۹۳) نشان می‌دهد.

جدول ۱۴. ضرایب همبستگی بین سرانه تولید ناخالص داخلی و میزان خودکشی

شاخص	میزان خودکشی
سرانه تولید ناخالص داخلی	-۰.۱۳۳*
سرانه تولید ناخالص داخلی (بدون نفت)	-۰.۱۷۲**

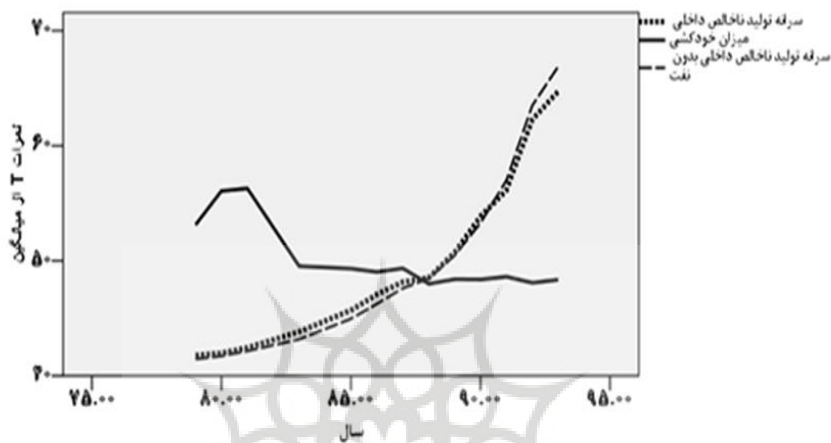
رابطه منفی و معکوس بین تولید سرانه ناخالص داخلی و میزان خودکشی به این امر دلالت دارد که با افزایش سرانه تولید ناخالص داخلی استان‌ها خودکشی نیز کاهش می‌یابد. این مطلب برای کلیه سال‌های که برای آن‌ها داده وجود دارد، صادق است.

جدول ۱۵. ضرایب همبستگی بین سرانه تولید ناخالص داخلی و میزان خودکشی

سرانه تولید ناخالص داخلی	۱۳۹۳	۱۳۹۲	۱۳۹۱	۱۳۹۰	۱۳۸۹	۱۳۸۸	۱۳۸۷	۱۳۸۶	۱۳۸۵	۱۳۸۳	۱۳۸۱	۱۳۸۰	۱۳۷۹
میزان خودکشی در هر صد هزار نفر	-۰.۴۰۵*	.۱۳۰	.۳۰۷	.۲۶۶	.۳۴۱	.۱۷۹	.۲۰۸	.۰۱۵	.۰۳۱	.۰۴۵	.۱۷۷	.۳۵۷	.۴۰۱

اما آنچه می‌تواند این رابطه را بیش از اندازه ساده نشان دهد و برای آن مشکل ایجاد نماید؛ جدا از نقدهای که به آن (بودون و بوریگو، ۱۹۸۹؛ گریگوری منکیو، ۱۳۹۵) وارد می‌کنند؛ در مورد ایران و همه استان‌های ایران افزایشی بودن آن در طول سال‌هاست؛ به این معنی که سرانه تولید ناخالص داخلی هر سال نسبت به سال قبل از آن بیشتر بوده و ما شاهد روند کاهشی در آن نیستیم و نوسان زیادی به چشم نمی‌خورد. این در حالی است که میزان خودکشی نوسانات زیادی دارد. شکل خطی زیر تغییرات میزان خودکشی و سرانه تولید ناخالص داخلی را برای سال‌های ۱۳۷۹ تا ۱۳۹۳ نشان می‌دهد. قابل توجه است که منحنی (خط) میزان سرانه تولید ناخالص داخلی در تمامی استان‌ها افزایشی منطبق با منحنی سرانه تولید ناخالص داخلی ایران است. به این معنا که منحنی سرانه تولید ناخالص داخلی تمامی استان‌های ایران نوسانات قابل توجه و محسوس ندارند؛ بنابراین

رابطه و ضریب همبستگی معکوس بین میزان خودکشی و سرانه تولید ناخالص داخلی دلالت خاصی ندارد مگر یک رابطه عام و کلی بین میزان خودکشی و سرانه تولید ناخالص داخلی.



شکل ۷. ترسیم توزیعی سرانه تولید ناخالص داخلی و میزان خودکشی

جدول ۱۶. ضرایب همبستگی بین ضریب جینی و میزان خودکشی در مناطق روستایی استان‌ها

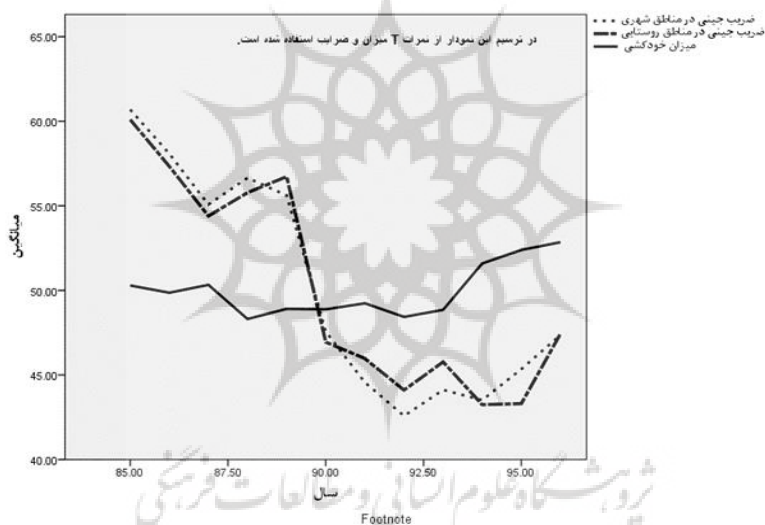
85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	ضریب جینی
-119	-357	-341	-405*	-210	-090	-280	-134	-087	-104	-263	-306	میزان خودکشی در هر صد هزار نفر
ضرایب همبستگی بین میزان خودکشی و ضریب جینی در مناطق شهری استان‌ها												
85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	ضریب جینی
-124	-136	-139	-399*	-261	-105	-163	-124	-234	-105	-165	-299	میزان خودکشی در هر صد هزار نفر

رابطه ضرایب همبستگی نشان می‌دهد که رابطه بین ضریب جینی و میزان خودکشی در استان‌ها هم در مناطق شهری و هم در مناطق روستایی معکوس بوده و با افزایش ضریب جینی خودکشی کاهش می‌یابد. تحلیل با ۳۷۲ واحد تحلیل (ضریب جینی ۳۱ استان در طول ۱۲ سال از ۸۵ تا ۹۶) نشان داد که ضریب همبستگی بین ضریب جینی و میزان خودکشی در استان‌ها هم در مناطق شهری (۰.۱۵۳- در سطح ۰.۰۰۳) و هم در مناطق روستایی (۰.۲۰۷- در سطح ۰.۰۰۰) معنادار و معکوس است. جدول زیر رابطه ضریب جینی (شهر و روستا) و میزان خودکشی را در

طول دوره ۱۲ ساله (۱۳۸۵ تا ۱۳۹۶) با ۳۶۷ مورد نشان می‌دهد. رابطه این دو با میزان خودکشی در نمودار زیر نشان داده شده است (در ترسیم این نمودار از نمرات T میزان خودکشی و ضرایب جینی استفاده شده است).

جدول ۱۷. ضریب همبستگی ضریب جینی و میزان خودکشی

میزان خودکشی	ضریب همبستگی	ضریب جینی در مناطق	ضریب جینی در مناطق
		-.207**	-.153**
		.000	.003
تعداد		367	367



شکل ۸. نمودار خطی متقاطع ضریب جینی و میزان خودکشی

در سطح مطالعه سیستمی بین کشوری، خزایی و همکاران (۲۰۱۷)؛ نعیمی (۱۳۹۳)؛ نشان می‌دهد که نرخ بیکاری تأثیر مثبتی بر نرخ خودکشی دارد. به طوری که هر چه بیکاری زیاد شود، خودکشی نیز افزایش خواهد یافت (نعیمی، ۱۳۹۳، لطفی مکیان و لطفی، ۱۳۹۴: ۱۶۳)، خانزادی و همکاران (۱۳۹۵) و فیض پور و لطفی (۱۳۹۴) نیز نشان دادند که رابطه مثبت و معناداری بین میزان خودکشی و نرخ بیکاری در مناطق کشور وجود دارد.

بر این اساس در تحلیل همبستگی بین میزان خودکشی و میزان بیکاری نتایجی حاصل شد که با یافته‌های فوق هماهنگی دارد. جدول ۱۹ ضرایب همبستگی بین خودکشی و بیکاری را نشان می‌دهد؛ باوجود اینکه در سال ۱۳۷۹ این رابطه ضعیف و غیر معنادار است.

جدول ۱۸. ضریب همبستگی بین نرخ بیکاری و میزان خودکشی

شاخص	میزان خودکشی	توضیحات
بیکاری ۷۹	۰.۰۵۰	
بیکاری ۸۰	0.668**	حذف سیستان و بلوچستان (برون هشته)
بیکاری ۸۱	0.507**	حذف کردستان و سیستان و بلوچستان (برون هشته)
بیکاری ۸۳	0.259*	حذف ایلام (برون هشته)

از آنجاکه تأثیر بیکاری بر میزان خودکشی در مورد مردان بیشتر اهمیت دارد، با عنایت به دسترسی به میزان خودکشی مردان و زنان برای سال‌های ۱۳۸۵، ۱۳۸۹ و ۱۳۹۰ تلاش شده است که رابطه این دو متغیر در بین زنان و مردان بررسی گردد. نتایج نشان می‌دهد که تأثیر بیکاری بر خودکشی در بین مردان بیشتر از زنان است.

جدول ۱۹. ضریب همبستگی بین نرخ بیکاری و میزان خودکشی بر حسب جنسیت

شاخص	میزان خودکشی	میزان خودکشی زنان	میزان خودکشی مردان	توضیحات
بیکاری ۸۵	0.528**	0.498*	0.453*	حذف ایلام (برون هشته)
بیکاری ۸۹	0.521**	0.398*	0.508*	حذف ایلام (برون هشته)
بیکاری ۹۰	0.428*	0.327	0.369*	حذف ایلام (برون هشته)

رابطه بین فقر و میزان خودکشی

نتایج تحقیقات نشان می‌دهد که فقر بر خودکشی تأثیر افزایشی دارد (محسنی تبریزی، ۱۳۷۲؛ سلیم پور، ۱۳۹۵، میوه یان، ۱۳۹۶، عنبری و بهرامی، ۱۳۸۹، یاسمی، ۱۳۸۱، اکبری زردخانه و همکاران، ۱۳۸۸، علیوردی‌نیا، ۲۰۰۹). عنبری و بهرامی (۱۳۸۹) مدعی شدند که فقر از راه خشونت خانوادگی بیشترین تأثیر را بر خودکشی گذاشته است. در این زمینه باید گفت که فقر بر خودکشی تأثیر دارد؛ اما برخلاف ادعاهای فوق که تأثیر فقر را افزایشی می‌بیند؛ اثر فقر بر خودکشی به‌جای

افزایشی بودن، حالتی کاهشی دارد. جدول ۲۱ ضرایب همبستگی بین شاخص‌های فقرای و میزان خودکشی در استان‌ها را نشان می‌دهد.

جدول ۲۰. ضریب همبستگی بین میزان خودکشی و شاخص‌های فقر

شاخص	میزان خودکشی ۹۵	توضیحات (برون هشته‌ها)
درصد فقرا شهری ۱ (۱۳۸۳)	-.482**	ایلام، لرستان، همدان، کرمانشاه و مازندران
درصد فقرا روستایی (۱۳۸۳)	-.608**	ایلام، لرستان، همدان، کرمانشاه و سیستان و بلوچستان
شاخص فقر ۱۳۹۰	-.۵۶۱**	ایلام، خوزستان، کهگیلویه و بویراحمد و سیستان و بلوچستان
درصد فقرا (۱۳۹۵)	-.401*	مازندران و کرمانشاه
درصد فقرا روستایی (۱۳۹۵)	-.398*	خراسان جنوبی و مازندران
درصد فقرا شهری (۱۳۹۵)	-.443*	کرمانشاه، یزد و مازندران

برای اطمینان از این امر که حذف برون هشته‌ها این ضرایب را ایجاد نکرده باشند؛ از نمودار پراکندگی یا ترسیم توزیعی برای رابطه میزان خودکشی و شاخص فقر استفاده شده است.



شکل ۹. ترسیم توزیعی شاخص فقرای و درصد فقرای و میزان خودکشی

تحلیل رگرسیون چندگانه

تحلیل‌های یک متغیره، نشان داد که شهرنشینی، صنعتی شدن (توسعه صنعتی) و باسوادی (توسعه آموزشی) به عنوان مؤلفه‌های کلاسیک توسعه، توسعه انسانی و سرانه تولید ناخالص داخلی، ضریب جینی، بیکاری و درنهایت فقر بر میزان خودکشی مؤثر هستند. در ادامه با انجام تحلیل چند متغیره

(تحلیل رگرسیون) درصدد بررسی عوامل مؤثر بر خودکشی هستیم تا نشان دهیم که چه عوامل و متغیرهای در تحلیل و مدل رگرسیون باقی می‌مانند.^۱ برای انجام این امر، با در اختیار داشتن و در دسترس بودن عوامل برای سال‌های که سرشماری انجام یافته است (برای سال‌های ۷۵، ۸۰، ۸۵، ۹۰ و ۹۵)؛ تحلیل انجام گرفته است. ضریب رگرسیون چندگانه نشانگر تأثیر توسعه آموزشی بر میزان خودکشی در سال ۱۳۷۵ است. جدول ۲۲ نتایج تحلیل رگرسیون را نشان می‌دهد.

جدول ۲۱. رگرسیون میزان خودکشی بر عوامل مؤثر در سال ۱۳۷۵

متغیر	میزان خودکشی							
	R	R2	Adjusted R Square	F	Sig	Constant	B	Beta
توسعه آموزش	۰.۶۷۴	۰.۴۵۵	۰.۴۰۳	۸.۷۶۱	۰.۰۰۲	-۲۴.۹۹	-۰.۷۰۷	-0.643
استان‌های ایلام، کرمانشاه، همدان و سیستان و بلوچستان برون هشته بوده و حذف شدند.								

معادله زیر در رابطه با میزان خودکشی بیان می‌گردد:

$$\text{(توسعه آموزشی)} = -0.64 - 24.99 = \text{میزان خودکشی}$$

در این معادله رقم ۲۴.۹۹- نشانگر عرض از مبدأ است؛ یعنی اینکه بدون لحاظ نمودن تأثیر توسعه آموزشی بر روی میزان خودکشی، این مقدار خودکشی وجود داشته و به ازای یک واحد افزایش در توسعه آموزشی ۰.۷۰۷- واحد^۲ بر میزان خودکشی افزوده می‌شود.

۱. ذکر این دقیقه مهم است که با توجه به حساسیت آزمون رگرسیون به موارد و متغیرها، ما تلاش کردیم که در تحلیل رگرسیون، متغیرها از بیشینه ۴ متغیر تجاوز نکنند. به عبارت دیگر، با داشتن ۳۱ مورد (استان) ما در تحلیل رگرسیون بیشتر از ۴ متغیر پیش‌بین را وارد تحلیل نمی‌کنیم. در تحلیل رگرسیون چند متغیری نسبت تعداد نمونه (مشاهدات) به متغیرهای مستقل نباید از ۵ کمتر باشد. در غیر این صورت نتایج حاصل از معادله رگرسیون چندان تعمیم‌پذیر نخواهد بود. نسبت محافظه‌کارانه‌تر ۱۰ مشاهده به ازای هر متغیر مستقل را هالینسکی و فلورت (۱۹۷۰) و میلر و کانس (۱۹۷۳) پیشنهاد نموده‌اند. از دیدگاه جیمز استیونس حتی در نظر گرفتن ۱۵ مشاهده به ازای هر متغیر پیش‌بین در تحلیل رگرسیون چندگانه با روش معمولی کمترین مجذورات استاندارد، یک قاعده سرانگشتی خوب به حساب می‌آید (هومن، ۱۳۸۴، ۲۲).

۲ وزن بتا نشان‌دهنده این است که به ازای یک واحد انحراف معیار افزایش در توسعه آموزشی، ۰.۷۰۷- انحراف معیار بر میزان خودکشی افزوده می‌شود.

ضریب رگرسیون چندگانه نشانگر تأثیر نرخ بیکاری بر میزان خودکشی در سال ۱۳۸۰ است. جدول زیر نتایج تحلیل رگرسیون را نشان می‌دهد.

جدول ۲۲. رگرسیون میزان خودکشی بر عوامل مؤثر در سال ۱۳۸۰

متغیر	میزان خودکشی							
	R	R2	Adjusted R Square	F	Sig	Constant	B	Beta
نرخ بیکاری	۰.۴۸۱	۰.۲۳۲	۰.۲۰۲	۷.۸۴۴	۰.۰۰۹	-۲.۷۹۵	۰.۶۸۳	0.481

معادله زیر در رابطه با میزان خودکشی برای سال ۸۰ بیان می‌گردد:

$$(نرخ بیکاری) = -2.795 + 0.481 \times \text{میزان خودکشی برای سال ۸۰}$$

ضریب رگرسیون چندگانه نشانگر تأثیر سهم شاغلین صنعت از کل شاغلان بر میزان خودکشی در سال ۱۳۸۵ است. جدول ۲۴ نتایج تحلیل رگرسیون را نشان می‌دهد.

جدول ۲۳. رگرسیون میزان خودکشی بر عوامل مؤثر در سال ۱۳۸۵

متغیر	میزان خودکشی							
	R	R2	Adjusted R Square	F	Sig	Constant	B	Beta
سهم شاغلین صنعت از کل شاغلان	۰.۴۴۴	۰.۱۹۷	۰.۱۶۶	۶.۳۸۷	۰.۰۱۱	۱۳.۴۶۲	-۰.۲۸۹	-0.444

معادله زیر در رابطه با میزان خودکشی برای سال ۸۵ بیان می‌گردد:

$$(سهم شاغلین صنعت از کل شاغلان) = 13.46 - 0.444 \times \text{میزان خودکشی برای سال ۸۵}$$

ضریب رگرسیون چندگانه نشانگر تأثیر ضریب جینی بر میزان خودکشی در سال ۱۳۹۰ است. جدول ۲۵ نتایج تحلیل رگرسیون را نشان می‌دهد.

جدول ۲۴. رگرسیون میزان خودکشی بر عوامل مؤثر در سال ۱۳۹۰

متغیر	میزان خودکشی							
	R	R2	Adjusted R Square	F	Sig	Constant	B	Beta
ضریب جینی	۰.۳۷۳	۰.۱۳۹	۰.۱۰۸	۴.۳۷۳	۰.۰۴۶	۹.۰۷۵	-۱۴.۶۷۱	-0.373

استان‌های ایلام و لرستان برون هشته بوده و حذف شدند.

معادله زیر در رابطه با میزان خودکشی برای سال ۹۰ بیان می‌گردد:

(ضریب جینی) $-0.373 - 9.732 =$ میزان خودکشی برای سال ۹۰

ضریب رگرسیون چندگانه نشانگر تأثیر شتاب شهرنشینی بر میزان خودکشی در سال ۱۳۹۵

است. جدول ۲۶ نتایج تحلیل رگرسیون را نشان می‌دهد.

جدول ۲۵. رگرسیون میزان خودکشی بر عوامل مؤثر در سال ۱۳۹۵

متغیر	میزان خودکشی							
	R	R2	Adjusted R Square	F	Sig	Constant	B	Beta
شتاب شهرنشینی ۹۵	۰.۴۶۷	۰.۲۱۸	۰.۱۸۸	۷.۲۳۳	۰.۰۱۲	۳.۱۵۲	۰.۵۰۱	467
استان‌های ایلام، کرمانشاه و کهگیلویه و بویراحمد برون هشته بوده و حذف شدند.								

معادله زیر در رابطه با میزان خودکشی برای سال ۹۵ بیان می‌گردد:

(شتاب شهرنشینی ۹۵) $+0.467 + ۳.152 =$ میزان خودکشی برای سال ۹۵

نتیجه‌گیری

هدف اصلی پژوهش مطالعه پیامدهای توسعه (نوسازی) بر یکی از مهم‌ترین مسائل اجتماعی ایران (خودکشی) بوده است. پژوهش با تکیه بر روش تطبیقی درون کشوری نشان داد که:

شهرنشینی، صنعتی شدن (توسعه صنعتی)، باسوادی (توسعه آموزشی)، سرانه تولید ناخالص داخلی تأثیر کاهنده (معکوس) و ضریب جینی و بیکاری تأثیر فزاینده (مستقیم) بر میزان خودکشی استان‌ها دارند. فقر به‌عنوان شاخصی برای توسعه‌نیافتگی استان‌ها، برخلاف ادعاهای و یافته‌های سایر محققان که مدعی تأثیر فزاینده بر خودکشی هستند، تأثیر فقر بر آن معکوس و کاهنده است و با افزایش میزان فقر در استان‌ها میزان خودکشی کاهش می‌یابد.

توسعه آموزشی تأثیر کاهنده (معکوس)، نرخ بیکاری تأثیر مستقیم و فزاینده (سال ۱۳۸۰)، سهم شاغلین صنعت از کل شاغلان تأثیر معکوس و کاهنده (سال ۱۳۸۵)، ضریب جینی تأثیر مستقیم و فزاینده (سال ۱۳۹۰) و شتاب شهرنشینی تأثیر مستقیم و فزاینده (سال ۱۳۹۵) بر میزان خودکشی دارد.

فقر یک نوع مصونیت برای خودکشی است. فقر به‌عنوان شاخصی برای توسعه‌نیافتگی استان‌ها، برخلاف ادعاهای و یافته‌های سایر محققان که مدعی تأثیر فزاینده بر خودکشی هستند، تأثیر فقر بر

خودکشی معکوس و کاهنده است و با افزایش میزان فقر در استان‌ها میزان خودکشی کاهش می‌یابد. این امر که رابطه توسعه با فقر چیست؛ از منظر سنجش، برای اندازه‌گیری فقر و توسعه از شاخص‌هایی یکسان استفاده شده و فقر رویه دیگر توسعه محسوب می‌شود؛ بنابراین ما نمی‌توانیم از آزمون همبستگی برای برقراری ارتباط علی سود جست اما این امر که استان‌هایی که بیشتر در معرض فقر هستند؛ کمتر دست به خودکشی می‌زنند، یک واقعیت است.

در نهایت با رویکرد نوسازی و ارتباط با خودکشی در ایران می‌توان گفت که داستان توسعه تنها رویه سیاه^۱ و منفی آن نیست؛ بلکه بخش سفید آن نیز قابل مشاهده است و توسعه بیشتر از آن که باعث افزایش خودکشی گردد، میزان خودکشی را کاهش می‌دهد.

منابع

- اکبری زردخانه؛ س، جعفری؛ س، دولت‌شاهی، ب و ممقانی، م (۱۳۸۸)، «رابطه خودکشی با ویژگی‌های شخصیتی و رویدادهای زندگی»، مجله علوم رفتاری، دوره ۳، شماره ۲: ۱۵۱-۱۵۷.
- برمن، م (۱۳۷۹)، تجربه مدرنیته، ترجمه مراد فرهادپور، تهران: انتشارات طرح نو.
- بلیکی، نورمن (۱۳۸۹)، طراحی پژوهش‌های اجتماعی، ترجمه حسن چاوشیان، تهران: نشر نی
- بودن، ر (۱۳۷۰)، منطق اجتماعی، روش تحلیل مسائل اجتماعی، ترجمه: عبدالحسین نیک‌گوهر، تهران: انتشارات جاویدان.
- بودن، ر (۱۳۸۷)، مطالعاتی در آثار جامعه‌شناسان کلاسیک (جلد اول)، ترجمه باقر پرهام، تهران: نشر مرکز.
- بودن، ر و بوریکو، ف (۱۳۸۵)، فرهنگ انتقادی جامعه‌شناسی، ترجمه عبدالحسین نیک‌گوهر، تهران: فرهنگ معاصر.
- حسین‌زاده‌دلیر، ک و ملکی، س (۱۳۸۵)، بررسی وضعیت شاخص‌های توسعه انسانی در استان ایلام، جغرافیا و توسعه ناحیه‌ای، شماره ۱: ۶-۲۶.
- جمشیدی‌ها، غ. ر و قلی‌پور، س؛ (۱۳۸۹)، «مدرنیته و خودکشی زنان و دختران لک»، بررسی مسائل اجتماعی/ایران، دوره اول، شماره ۱: ۷۹-۱۰۶.
- خانزادی، الف؛ مرادی، س و حیدریان، م (۱۳۹۵)، «بررسی تأثیر نا اطمینانی اقتصادی بر میزان خودکشی در ایران در چارچوب یک رویکرد اقتصادی- اجتماعی»، جامعه‌شناسی اقتصادی و توسعه، دوره ۵، شماره ۲: ۴۱-۷۱.

۱ نصرتی نژاد مدعی است که مدرنیسم در ایران، نوعی عقلانیت سیاه به وجود آورده است (نصرتی نژاد، ۱۳۹۶: ۱۷۵).

- دلیری، س؛ بازیار، ج؛ سایه میری، ک؛ دل پیشه، ع و سایه میری، ف (۱۳۹۵). «میزان بروز خودکشی در ایران طی سال‌های ۱۳۹۳-۱۳۸۰ یک مطالعه مرور سیستماتیک و فراتحلیل»، *مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد*. شماره ۲۴، دوره ۹، ۷۵۷-۷۶۸.
- رضائیان، م (۱۳۹۱). «مقایسه آمار وزارت بهداشت با آمار مرکز آمار ایران پیرامون موارد خودکشی ثبت‌شده در ایران»، *تحقیقات نظام سلامت*، دوره ۸، شماره ۷: ۱۱۹۰-۱۱۹۶.
- رفیع‌پور، ف (۱۳۷۶). *توسعه و تضاد: کوششی در جهت تحلیل علل پیدایش انقلاب اسلامی و مسائل اجتماعی ایران*. تهران: شرکت سهامی انتشار.
- رووت، م (۱۳۸۹). *فلسفه علوم اجتماعی: روش‌ها، آرمان‌ها و سیاست‌های پژوهش اجتماعی*، ترجمه محمد شجاعیان، تهران: پژوهشکده مطالعات فرهنگی و اجتماعی
- رهنما، م (۱۳۸۵). *پسا توسعه، ترجمه رؤیا منجم*، تهران: انتشارات تمدن علمی.
- زارع شاه‌آبادی، ا؛ شفیعی‌نژاد، م و مداحی، ج (۱۳۹۶). «اقدام به خودکشی بین زنان آبدانان: انگیزه‌ها و شرایط»، *زن در توسعه و سیاست*، دوره پانزدهم، شماره ۳: ۴۲۷-۴۴۶.
- سدیدپور، س. س و سدیدپور، س. س (۱۳۹۲). «بررسی رابطه ابعاد توسعه‌یافتگی با مرگ (خودکشی) - دیگر کشی»: *مطالعه تطبیقی در سطح کلان*، *جامعه‌شناسی اقتصادی و توسعه*، دوره ۲، شماره ۷۱: ۲-۹۶.
- سلیم‌پور، ح (۱۳۹۵). *مطالعه جامعه‌شناختی خودکشی در شهرستان سردشت، دومین کنفرانس بین‌المللی در مدیریت، حسابداری و اقتصاد*، تهران: موسسه آموزش عالی صالحان، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران.
- سو، الف (۱۳۹۷). *تغییر اجتماعی و توسعه: مروری بر نظریات نوسازی، وابستگی و نظام جدید*، ترجمه محمود حبیبی‌مظاهری، تهران: انتشارات پژوهشکده مطالعات راهبردی.
- صالح‌آبادی، الف (۱۳۹۶). *منطق جامعه‌شناسان سیاسی ایران*، تهران: انتشارات کویر.
- صالح‌آبادی، الف (۱۴۰۱). *منطق اجتماعی خودکشی: تأملات جامعه‌شناختی درباره خودکشی در ایران*، تهران: جامعه‌شناسان.
- صباغ کرمانی، ک و جمشیدی، ر (۱۳۸۰). «تجزیه و تحلیل روند اشتغال و تغییرات ساختاری آن در بخش صنعت در استان‌های مختلف کشور»، *پژوهش‌های اقتصادی (رشد و توسعه پایدار)*، شماره ۱: ۴-۱۶.
- صدیق سروستانی، ر. الف (۱۳۸۵). *آسیب‌شناسی اجتماعی*، تهران: انتشارات سمت.
- طباطبایی، ج (۱۳۹۸). *ملاحظات درباره دانشگاه*، تهران: مینوی خرد.
- عنبری، م و بهرامی، ا (۱۳۸۹). «بررسی آثار فقر و خشونت بر میزان خودکشی در ایران، مورد مطالعه: روستاهای شهرستان پلدختر»، *بررسی مسائل اجتماعی ایران*، سال اول، شماره ۲: ۱-۳۰.
- غنی‌لو، ر (۱۳۸۷). «نقش توسعه صنعتی در تغییرات جراثم» *کارآگاه*، دوره ۲، شماره ۳: ۴۰-۵۳.

- غیاث‌آبادی فراهانی، ر؛ وثوقی، م و ازکیا، م (۱۳۹۶). «بررسی رابطه تجددگرایی و ویژگی‌های اخلاقی در بین ۶۰ کشور جهان تحلیل ثانویه موج ششم پیمایش ارزش‌های جهانی»، *جامعه پژوهی فرهنگی*، دوره ۸، شماره ۲: ۱۱۵-۱۴۲.
- فیض‌پور، م.ع و لطفی، ع. الف (۱۳۹۴). «تمایزات اقتصادی و آسیب‌های اجتماعی مناطق کشور مطالعه نرخ بیکاری و میزان خودکشی»، *پژوهش‌های راهبردی مسائل اجتماعی ایران*، دوره ۴، شماره ۱: ۱۵۳-۱۶۶.
- قلعه‌ایها، ع و بهروزی فرد، ف (۱۳۸۵). «بررسی اپیدمیولوژیک اقدام‌کنندگان به خودکشی بستری در بیمارستان سینا همدان از سال ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۱»، *مجله پزشکی بالینی ابن‌سینا (مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی همدان)*، دوره ۱۳، شماره ۴ (مسلسل ۴۲): ۶۳-۵۸.
- قنبری، ف (۱۳۹۱). *بررسی و علل خودکشی زنان شهرستان ایلام و عوامل اجتماعی مؤثر بر آن طی سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۸۷*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، گروه جامعه‌شناسی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد گرمسار.
- کیخاونی، س (۱۳۷۹). *بررسی شیوع خودکشی موفق و ناموفق در استان ایلام*، ۱۳۷۶، *مجله دانشگاه علوم پزشکی ایلام*، دوره ۸، شماره ۲۸: ۷-۱۲.
- گریگوری منکیو، آن (۱۳۹۵). *مبانی علم اقتصاد*، ترجمه حمیدرضا ارباب، تهران: نشر نی
- محسنی‌تبریزی، م (۱۳۷۲). *بررسی علل و عوامل مؤثر بر افزایش نرخ خودکشی در استان ایلام (طرح پژوهشی)*، استانداری ایلام، دانشگاه تهران
- محمدپور، الف (۱۳۸۳). «خودکشی پدیده‌های اجتماعی و چندبعدی»، *مقالات اولین همایش ملی آسیب‌های اجتماعی در ایران*، جلد چهارم، تهران: نشر آگه
- معمار، ر. الف (۱۳۸۸). *تبیین جامعه‌شناختی مشارکت انتخاباتی: بررسی تطبیقی میزان رأی‌دهی بین شهرستان‌های ایران*، رساله کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس، رشته جامعه‌شناسی سیاسی، معماری؛ رمیم، ط؛ امیر مرادی، ف؛ خسروی، خ و گودرزی، ز (۱۳۸۵). «علل اقدام به خودکشی در زنان متأهل»، *حیات*، دوره ۱۲، شماره ۱: ۴۷-۵۳.
- مکیان س.ن، لطفی، ع. الف (۱۳۹۴). *علل اقتصادی خودکشی مطالعه موردی اقتصاد ایران، سیاست‌گذاری اقتصادی*، سال هفتم، شماره سیزدهم: ۱۶۳-۱۸۶.
- مهران، ن، بوالهری، ج؛ اصغرنژاد فرید، ع.ا و میری، م.ر (۱۳۸۳). «ویژگی‌های روانی - اجتماعی اقدام‌کنندگان به خودکشی در مقایسه با افراد عادی در بیرجند»، *مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی بیرجند*، دوره ۱۱، شماره ۳: ۲۲-۲۹.
- میوه‌یان، م (۱۳۹۶). «بررسی عوامل خودکشی و اقدام به خودکشی در استان کرمانشاه»، *قانون یار*، دوره ۳، شماره ۳: ۹۹-۱۱۷.

نصرالهی، ز؛ لطفی، ع. الف؛ و همدوست، ع (۱۳۹۲). «عوامل اقتصادی- اجتماعی مؤثر بر اقدام به خودکشی در زنان شهرنشین کشور طی سال‌های ۱۳۸۶-۱۳۸۸»، تهران، زن در توسعه و سیاست، دوره ۱۱، شماره سوم: ۳۷۷-۳۹۲.

نصرتی‌نژاد، ف (۱۳۹۶). مدرنیسم ایرانی و عقلانیت خودمدار: چارچوبی برای تبیین آسیب‌های اجتماعی، *مسائل اجتماعی ایران*، سال هشتم، شماره ۲: ۱۷۵-۱۹۳.

نعمی، م (۱۳۹۳). نقش متغیرهای اقتصادی در خودکشی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، رشته اقتصاد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی، دانشکده امور اقتصادی.

نوریس، پ و اینگلهارت، ر (۱۳۸۷). مقدس و عرفی: دین و سیاست در جهان: کندوکاوی در جوامع مذهبی و غیرمذهبی جهان، ترجمه مریم متر، تهران: انتشارات کویر.

هومن، ج. ع (۱۳۸۴). مدل‌یابی معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزار لیزرل، تهران: انتشارات سمت.

یاسمی، م.ت؛ صباحی، ع؛ میرهاشمی، م، سیفی، ش، آذرکیوان، پ و طاهری، م.ح (۱۳۸۱). «همه‌گیرشناسی خودکشی از طریق پزشکی قانونی در استان کرمان». *مجله روان‌پزشکی و روانشناسی بالینی ایران*. دوره ۷، شماره ۴: ۴-۱۲.

- Aliverdinia, A. (2009). "Women's Fatalistic Suicide in Iran: A Partial Test of Durkheim in an Islamic Republic", *Violence against Women*, V 15, N 3: 307-320.
- Boudon, R. Bourricaud, F (1989). *A Critical Dictionary of Sociology*. English translation. The University of Chicago Routledge.
- Inglehart, R. (1990). *Culture Shift in Advanced Industrial Societies*. Princeton: Princeton University Press.
- Inglehart, R. (1997). *Modernization and Postmodernization: Cultural, Economic and Political Change in 43 Societies*. Princeton: Princeton University Press.
- Inglehart, R, Welzel, C. (2005). *Modernization, Cultural Change and Democracy: The Human Development Sequence*. New York: Cambridge University Press.
- Kazemi-Galougahi, M.H, Mansouri, A, Akbarpour, S, Bakhtiyari, M, Sartipi, M, Moradzadeh, R (2018). "Income-related inequality in completed suicide across the provinces of Iran", *Epidemiology and Health*. V40, N 12: 1-7.
- Khazaeia, S, Armanmehr, V, Nematollahi, S, Rezaeiand, S, Khazaeia, S (2017). "Suicide rate in relation to the Human Development Index and other health related factors: A global ecological study from 91 countries", *Journal of Epidemiology and Global Health*, Vo 7, N 2: 131-134.
- Rezaeian, M (2010). "Suicide among young Middle Eastern Muslim females: The perspective of an Iranian epidemiologist". *Crisis*: N31: 36-42