

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



دانشکده مهندسی صنایع و مدیریت

پایان نامه کارشناسی ارشد

بررسی اثرات متغیرهای اقتصادی بر معضلات اجتماعی ایران

نگارنده:

بهاره جوادی

استاد راهنما:

دکتر محمد میرباقری جم

استاد مشاور:

دکتر محمود رحیمی

مهر ۱۴۰۰

شماره: ۷۰۴ - ۱۴۰۰
تاریخ: ۱۸ / ۸ / ۱۴۰۰
ویرایش:

باسمه تعالی
فرمهای ارزشیابی پایان نامه کارشناسی ارشد
مربوط به ورودی‌های ۹۴ به بعد



فرم شماره (۳) صورتجلسه نهایی دفاع از پایان نامه دوره کارشناسی ارشد

با نام و یاد خداوند متعال، ارزیابی جلسه دفاع از پایان نامه کارشناسی ارشد خانم / آقای: جوادی بهاره با شماره دانشجویی: ۹۷۰۵۰۸۴ رشته: علوم اقتصادی-برنامه ریزی سیستمهای اقتصادی تحت عنوان: بررسی اثرات متغیرهای اقتصادی بر معضلات اجتماعی در ایران که در تاریخ: ۲۱/۰۷/۱۴۰۰ با حضور هیأت محترم داوران در دانشگاه صنعتی شاهرود برگزار شد به شرح ذیل اعلام می‌گردد:

الف) درجه عالی: نمره ۱۹-۲۰ ☐ (ب) درجه خیلی خوب: نمره ۱۸-۱۸/۹۹ ☐ ج) درجه خوب: نمره ۱۷/۹۹-۱۶ ☒ (د) درجه متوسط: نمره ۱۵/۹۹-۱۴ ☐ ه) کمتر از ۱۴ غیر قابل قبول و نیاز به دفاع مجدد دارد ☐ نوع تحقیق: نظری ☐ عملی ☐			
عضو هیأت داوران	نام و نام خانوادگی	مرتبه علمی	امضاء
۱- استاد راهنمای اول	دکتر محمد میرباقری	استادیار	
۲- استاد راهنمای دوم	-		
۳- استاد مشاور	دکتر محمود رحیمی	استادیار	
۴- استاد داور اول	دکتر محمد علی مولایی	دانشیار	
۵- استاد داور دوم	دکتر علی دهقانی		
۶- نماینده تحصیلات تکمیلی	دکتر محمد رضا آرمان مهر		



تقدیم به:

مادرم، دریای بی‌کران فداکاری و عشق که وجودم، برایش همه رنج بود و وجودش برایم، همه مهر.

به پدرم که عالمانه به من آموخت چگونه در عرصه‌ی زندگی، ایستادگی را تجربه نمایم.

قدردانی

اندیشه‌ام از تو سبز و آباد شده
از جهل و غم این فکر آزاد شده
در مکتب پاک و شاد استاد ببین
غم رفته ز جانم و دلم شاد شده
«رامین امید»

اکنون که این پایان‌نامه به انجام رسیده است، از استاد راهنمای ارجمند جناب آقای دکتر محمد میرباقری جم به خاطر زحمات فراوان و کمک‌های بی‌دریغشان در تمامی مراحل تحقیق و تدوین پایان‌نامه کمال تشکر را دارم. همچنین از استاد مشاور گرامی آقای دکتر محمود رحیمی که در مراحل انجام این پایان‌نامه بنده را یاری نمودند.

تعهدنامه

این جانب **بهاره جوادی** دانشجوی دوره کارشناسی ارشد رشته برنامه‌ریزی سیستم‌های اقتصادی دانشکده مهندسی صنایع و مدیریت دانشگاه صنعتی شاهرود نویسنده پایان‌نامه **بررسی اثرات متغیرهای اقتصادی بر معضلات اجتماعی ایران تحت راهنمایی دکتر محمد میرباقری جم متعهد می‌شوم.**

- تحقیقات در این پایان‌نامه توسط این جانب انجام شده است و از صحت و اصالت برخوردار است
- در استفاده از نتایج پژوهش‌های محققان دیگر به مرجع مورداستفاده استناد شده است.
- مطالب مندرج در پایان‌نامه تاکنون توسط خود یا فرد دیگری برای دریافت هیچ نوع مدرک یا امتیازی در هیچ جا ارائه نشده است.
- کلیه حقوق معنوی این اثر متعلق به دانشگاه صنعتی شاهرود می‌باشد و مقالات مستخرج با نام « دانشگاه صنعتی شاهرود » و یا « Shahrood University of Technology » به چاپ خواهد رسید.
- حقوق معنوی تمام افرادی که در به دست آمدن نتایج اصلی پایان‌نامه تأثیرگذار بوده‌اند در مقالات مستخرج از پایان‌نامه رعایت می‌گردد.
- در کلیه مراحل انجام این پایان‌نامه، در مواردی که از موجود زنده (بافتهای آن‌ها) استفاده شده است ضوابط و اصول اخلاقی رعایت شده است.
- در کلیه مراحل انجام این پایان‌نامه، در مواردی که به حوزه اطلاعات شخصی افراد دسترسی یافته یا استفاده شده است اصل رازداری، ضوابط و اصول اخلاق انسانی رعایت شده است.

تاریخ

امضای دانشجو

مالکیت نتایج و حق نشر

کلیه حقوق معنوی این اثر و محصولات آن (مقالات مستخرج، کتاب، برنامه‌های رایانه‌ای، نرم افزارها و تجهیزات ساخته شده است) متعلق به دانشگاه صنعتی شاهرود می‌باشد. این مطلب باید به نحو مقتضی در تولیدات علمی مربوطه ذکر شود. استفاده از اطلاعات و نتایج موجود در پایان‌نامه بدون ذکر مرجع مجاز نمی‌باشد.

چکیده

این مطالعه به سنجش و مقایسه معضلات اجتماعی استان‌های مختلف و بررسی اثر متغیرهای کلان اقتصادی بر سطح معضلات اجتماعی طی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۸ می‌پردازد. با توجه به چندبعدی بودن معضلات اجتماعی جهت مقایسه معضلات اجتماعی استان‌ها از شاخص مرکب مصنوعی معضلات اجتماعی استفاده شده است. ابعاد یا مؤلفه‌های اصلی تشکیل دهنده شاخص مرکب مصنوعی معضلات اجتماعی شامل قتل، منازعه، معتادین، سرقت، تصادفات و طلاق است. ساخت شاخص مرکب مصنوعی معضلات اجتماعی با رویکرد P2-Distance و با نرم‌افزار R انجام شده است. در سال ۱۳۹۸ جایگاه سه استان خراسان جنوبی و ایلام و خراسان شمالی در پایین جدول رتبه‌بندی معضلات اجتماعی است و جایگاه سه استان تهران و آذربایجان غربی و خراسان رضوی در بالای جدول رتبه‌بندی قرار دارد. نتایج مقایسه تغییرات سطح شاخص معضلات اجتماعی استان‌ها طی دوره تحقیق نشان می‌دهد که معضلات اجتماعی استان مرکزی بیشترین افزایش را داشته ولی معضلات اجتماعی استان سمنان بیشترین کاهش را داشته است. تحلیل واریانس دوعاملی شاخص معضلات اجتماعی مصنوعی برآورد شده استان‌ها نشان می‌دهد که هر دو عامل اثرات ثابت استانی و اثرات تقویمی تغییر سال بر سطح شاخص معضلات اجتماعی معنی‌دار است. همچنین نتایج بررسی اثر متغیرهای کلان اقتصادی بر شاخص معضلات اجتماعی با برآورد مدل رگرسیون داده‌های ترکیبی نشان می‌دهد که اثر متغیرهایی مانند ارزش افزوده سرانه استانی، نرخ بهره، نرخ بیکاری، نرخ جمعیت، ضریب جینی و قیمت سکه بر سطح معضلات اجتماعی معنی‌دار نیست. اما متغیرهای چون نرخ ارز و سطح عمومی قیمت‌های استانی بر سطح معضلات اجتماعی معنادار است.

کلمات کلیدی: شاخص مصنوعی معضلات اجتماعی، ابعاد معضلات اجتماعی، ساخت شاخص مرکب، معضلات

اجتماعی استان‌ها، متغیرهای کلان اقتصادی، رویکرد P2-Distance

فهرست مطالب

فصل اول: کلیات تحقیق	۱
۱-۱- مقدمه	۲
۲-۱- طرح تحقیق و بیان مسئله	۳
۳-۱- ضرورت و اهمیت انجام پژوهش	۴
۴-۱- خلأ تحقیقاتی و جنبه‌های نوآوری تحقیق	۶
۵-۱- اهداف تحقیق	۶
۶-۱- سؤالات و فرضیه‌های تحقیق	۷
۷-۱- دامنه و قلمرو پژوهش	۷
۸-۱- روش تحقیق	۸
۹-۱- تعریف واژگان و مفاهیم کلیدی تحقیق	۱۰
۱۰-۱- ساختار تحقیق	۱۰
فصل دوم: ادبیات تحقیق	۱۱
۱-۲- مقدمه	۱۲
۲-۲- معضلات اجتماعی	۱۲
۲-۲-۱- تعریف معضل اجتماعی	۱۲
۲-۲-۲- انواع معضلات اجتماعی	۱۲
۳-۲- عوامل مؤثر بر معضلات اجتماعی	۱۵
۴-۲- متغیرهای اقتصادی تاثیرگذار بر معضلات اجتماعی:	۱۷
۵-۲- مقایسه وضعیت شاخص‌های کلان اقتصادی در استان‌های مختلف	۱۹
۶-۲- مقایسه وضعیت معضلات اجتماعی در استان‌های کشور	۲۵
۷-۲- پیشینه تحقیق	۳۰
۲-۷-۱- مطالعات داخلی	۳۰
۲-۷-۲- مطالعات خارجی	۳۲
۸-۲- خلاصه فصل	۳۶
فصل سوم: روش شناسی تحقیق	۳۷
۱-۳- مقدمه	۳۸
۲-۳- روش پژوهش	۳۸
۳-۲-۱- جامعه آماری و انتخاب حجم نمونه	۳۹
۳-۲-۲- روش گردآوری اطلاعات و داده‌ها	۳۹

۴۰	۳-۲-۳- شيوه تجزيه و تحليل دادهها
۴۲	۳-۳- ساخت شاخص مصنوعي مرکب معضلات اجتماعي
۴۲	۳-۳-۱- رويکرد P2Distance در ساخت شاخص مرکب
۴۲	۳-۳-۲- ويژگيهاي شاخص DP2
۴۳	۳-۴- مدل رگرسيون دادههاي ترکيبي (PANEL)
۴۴	۳-۴-۱- مدل رگرسيون تجميعی (Pooled)
۴۵	۳-۴-۲- مدل اثرات ثابت و اثرات تصادفي
۴۶	۳-۴-۳- آزمونهاي تصريح و تشخيص مدل
۵۰	۳-۵- مدلهای و متغيرهاي تحقيق
۵۳	فصل چهارم: نتايج و بحث
۵۴	۴-۱- مقدمه
۵۴	۴-۲- نتايج ساخت شاخص معضل اجتماعي براي استانهاي مختلف طی دوره تحقيق
۵۷	۴-۳- رتبه‌بندی و مقایسه استان‌ها بر مبنای سطح شاخص معضلات اجتماعي مصنوعي
۶۱	۴-۴- تحليل واريانس (ANOVA) تغييرات سطح معضلات اجتماعي استان‌ها طی دوره تحقيق
۶۲	۴-۵- بررسی اثر متغيرهاي کلان اقتصادي بر شاخص معضلات اجتماعي
۶۶	۴-۵-۱- نتايج آزمونهاي تشخيص و تصريح مدل
۶۸	۴-۵-۲- نتايج تخمين مدل رگرسيون تحقيق
۶۹	۴-۵-۳- تفسير نتايج تخمين مدل و بحث
۷۱	۴-۶- خلاصه فصل چهارم
۷۳	فصل پنجم: نتیجه‌گیری و پيشنهادهای
۷۴	۵-۱- مقدمه
۷۴	۵-۲- نتايج تحقيق و ارزيابي فرضيه‌ها
۷۶	۵-۳- پيشنهادهای سياست‌گذاري
۷۷	۵-۴- محدوديتها و موانع پژوهش
۷۷	۵-۵- پيشنهادهای برای مطالعات آتی
۷۸	پيوست‌ها
۷۸	کدهای استفاده‌شده در نرم‌افزار R
۸۲	کدهای استفاده‌شده در برنامه ويژوال بيسيك (VB) اکسل
۸۳	خروجی نرم‌افزار EViews در برآورد مدل رگرسيون تحقيق
۹۳	منابع
۹۳	منابع فارسي

منابع لاتین ۹۶

فهرست جداول

- جدول ۴-۲: نتایج برآورد شاخص مصنوعی معضلات اجتماعی استان‌های کشور طی دوره تحقیق ۵۵
- جدول ۴-۳: مقایسه رتبه‌ی استان‌ها بر اساس شاخص معضلات اجتماعی در سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۸ ... ۵۷
- جدول ۴-۴: نتایج تحلیل واریانس دوعاملی تغییرات سطح معضلات اجتماعی ۶۲
- جدول ۴-۸: نتایج آزمون مانایی متغیرهای مدل رگرسیون ۶۶
- جدول ۴-۱۰: نتایج آزمون هاسمن ۶۷
- جدول ۴-۱۲: نتایج تخمین ضرایب مدل‌های رگرسیون ۶۸

فهرست نمودارها

- نمودار ۱-۲: مقایسه شاخص سطح عمومی قیمت‌ها در استان‌های کشور در سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۸ ---- ۱۹
- نمودار ۲-۲: مقایسه جمعیت استان‌ها در سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۸ ----- ۲۰
- نمودار ۳-۲: مقایسه شاخص ضریب جینی استان‌ها در سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۸ ----- ۲۱
- نمودار ۴-۲: مقایسه آمار ارزش‌افزوده سرانه در سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۹۸ ----- ۲۲
- نمودار ۵-۲: مقایسه آمار نرخ بیکاری استان‌ها در سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۸ ----- ۲۳
- نمودار ۶-۲: شاخص قیمت سکه طی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۸ ----- ۲۳
- نمودار ۸-۲: شاخص قیمت یورو طی سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۹۸ ----- ۲۵
- نمودار ۹-۲: مقایسه آمار طلاق در استان‌ها در سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۸ ----- ۲۵
- نمودار ۱۰-۲: مقایسه آمار سرقت استان‌های کشور در سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۸ ----- ۲۶
- نمودار ۱۱-۲: مقایسه آمار منازعه استان‌های کشور در سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۸ ----- ۲۷
- نمودار ۱۲-۲: مقایسه آمار معتادین استان‌های کشور در سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۸ ----- ۲۸
- نمودار ۱۳-۲: مقایسه آمار تصادفات در استان‌های کشور در سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۸ ----- ۲۹
- نمودار ۱۴-۲: مقایسه آمار قتل در استان‌های کشور در سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۸ ----- ۲۹
- نمودار ۱-۴: مقایسه سطح شاخص معضلات اجتماعی استان‌ها در سال ۱۳۹۸ ----- ۵۸
- نمودار ۲-۴: مقایسه وضعیت شاخص معضلات اجتماعی استان‌های ایران در ابتدا و انتهای دوره تحقیق -- ۵۹
- نمودار ۳-۴: درصد تغییرات شاخص معضلات اجتماعی ایران طی دوره ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۸ ----- ۶۱

فصل اول: کلیات تحقیق

۱-۱- مقدمه

جنایت، فقر، نابرابری، بیکاری، اعتیاد، فروپاشی واحد خانواده و ده‌ها نمونه دیگر ازجمله مشکلات اجتماعی هستند که حداقل در حال حاضر همه جوامع بشری ازجمله ایران با درجات گوناگون با آن‌ها دسته و پنجه نرم می‌کنند. معضلات اجتماعی ازجمله جرم و سرقت همواره رابطه تنگاتنگی با متغیرهای کلان اقتصادی داشته‌اند (مهرارا ۱۳۹۴). عوامل ایجاد انحراف و سرکشی در جوامع مختلف یکسان نیستند و مناطق از نظر نوع جنایت، شدت و ضعف، تعداد و همچنین از نظر عوامل متفاوت هستند. این تفاوت‌ها را می‌توان در شهرها، روستاها و حتی مناطق و محله‌های مختلف یک شهر مشاهده کرد. در هر جامعه و محیطی، مجموعه‌ای از عوامل مانند شرایط جغرافیایی و اقلیمی، وضعیت اجتماعی و اقتصادی، وضعیت خانوادگی، تحصیلات، شغل و طرز فکر و نگرش خاصی حاکم است که هر یک از آن‌ها در رفتار خوب یا سوء استفاده از افراد مؤثر است. شهرنشینی افسارگسیخته منجر به گسترش حاشیه‌نشینی و فقر، اتلاف منابع و انرژی می‌شود و حاشیه‌نشینی در شهرها با جنایت ارتباط مستقیم دارد. تنوع و تجمل‌گرایی، اختلافات طبقاتی اجتماعی بزرگ در شهرهای بزرگ، تورم و هزینه بالای زندگی، باعث می‌شود افراد ناکارآمدی که درآمدشان برای زندگی کافی نیست، برای رفع نیازهای خود هر کاری انجام دهند، حتی اگر غیرقانونی باشد. سایر عوامل محیطی جنایت شامل فقر، بیکاری، تورم و شرایط بد اقتصادی است که همه افراد جامعه، اقشار، گروه‌ها و نهادها را تحت تأثیر قرار داده و تحت تأثیر قرار می‌دهد. عوامل متعددی می‌توانند در بروز انحرافات اجتماعی و رفتارهای غیرعادی و زیان‌آور به‌عنوان عوامل نوظهور و مستعد کننده مؤثر باشند که ازجمله آن‌ها می‌توان به عوامل فردی، روانی، محیطی و اجتماعی اشاره کرد. عوامل متعددی در این زمینه نقش دارند، ازجمله عدم پایداری خانواده‌ها به آموزه‌های دینی و آشفته‌گی قانون خانواده که بیش از مسائل اقتصادی برجسته است. برخی از این پرسش‌ها دارای هر دو جنبه اجتماعی و اقتصادی هستند، مانند مهاجرت. بروز مشکلات اقتصادی کنونی ریشه معضلات اجتماعی همچون طلاق و کودکان کار است که در پی اعمال تحریم‌ها و گران شدن نرخ ارز به وجود آمده و

به دنبال از بین بردن ثبات بازار و افزایش تورم وضعیت معیشت مردم را نیز تحت تأثیر قرار داده است. وقتی مردم از وضعیت اقتصادی نامطلوبی برخوردار باشند با چالش‌های مختلفی در حوزه اجتماعی هم مواجه می‌شوند و می‌توان گفت بسیاری از ناهنجاری‌های اجتماعی کنونی ناشی از مشکل مردم در تأمین معیشت است. هم‌اکنون بیشترین آسیب ناشی از وضعیت اقتصادی به کارگران وارد شده است. جرم و معضلات اجتماعی همواره اثرات زیان باری را بر جامعه داشته‌اند. در این میان نقش برخی متغیرهای کلان اقتصادی نظیر بیکاری، تورم بر وقوع جرم قابل‌ملاحظه می‌باشد (لطفی ۱۳۹۵).

۱-۲- طرح تحقیق و بیان مسئله

امروزه معضلات اجتماعی و اقتصادی، از جمله موضوع‌های اساسی هر کشوری است، به گونه‌ای که کاهش معضلات اجتماعی، به عنوان یکی از شاخص‌های توسعه‌یافتگی جوامع تلقی می‌شود. به طور معمول مشکلات اجتماعی برای هر جامعه‌ای آسیب‌زننده‌اند از این رو نکته قابل‌تأمل در خصوص مشکلات اجتماعی و اولویت‌بندی آن‌ها، آن است که علاوه بر شاخص‌های ملموس و تعیین‌کننده میزان اهمیت یا اولویت‌بندی هر مشکل، مانند گستره یا فراوانی آن، ابعاد ذهنی آن پدیده مانند شدت مغایرت با ارزش‌های فردی و اجتماعی نیز بر تلقی هر مسئله به عنوان یک مشکل یا در اولویت دانستن آن نقشی درخور، ایفا می‌کند. در ایران اکثر مشکلات اقتصادی چون بیکاری، توزیع نابرابری درآمد و ... به سبب عوارض سوء فردی و اجتماعی آن‌ها و نقش منفی بر فرآیند توسعه جامعه ایران، نگران‌کننده بوده و ضرورت بررسی‌های علمی و مداخلات جدی مبتنی بر شواهد در سطوح مختلف را فراهم آورده است. بر اساس نتایج تحقیقات آرنلد (۱۹۸۶)، داوس (۱۹۸۰)، داوس (۱۹۹۱)، پیلوتلا و چن (۱۹۹۹)، هوف (۲۰۰۱)، بیل و توگرسن (۲۰۰۷) و اسپینا و آرچاوالا (۲۰۱۳) معتقد هستند شاخص‌های کلان اقتصادی چون نرخ ارز، تورم، نرخ بهره، توزیع نابرابری درآمد و تولید بر معضلات اجتماعی در کشور اثر گزارند و هرگونه تغییر در این شاخص‌ها موجب افزایش یا کاهش معضلات اجتماعی خواهند شد. بر اساس اطلاعات آماری منتشر شده، تحولات اجتماعی دهه‌های گذشته در

جهان سیستم‌های خانواده را با تغییرات جدید، چالش‌ها، مسائل و نیازهای جدید مواجه کرده است. وقتی عملکرد خانواده اعم از عملکردهای زیستی، اجتماعی، شناختی و عاطفی یکی پس از دیگری دچار اختلال می‌شود، اعضای خانواده به تدریج احساس رضایت از خود را از دست می‌دهند. کاهش تدریجی میزان رضایت اعضای خانواده ابتدا باعث گسست روانی، سپس گسست اجتماعی و در نهایت واقعه قانونی طلاق می‌شود. جوامعی که رشد اقتصادی پایینی را تجربه می‌کنند و احتمالاً رکود اقتصادی، تورم یا رکود تورمی دارند، مشکلات اجتماعی زیادی دارند. کشوری که چنین وضعیتی دارد؛ یعنی تعادل بین تولید و مصرف از بین می‌رود و اغلب منجر به بحران‌های شدید می‌شود. تغییرات در سیستم اقتصادی و خدماتی می‌تواند تأثیر قابل توجهی بر رفاه، سلامت و تعادل جوامع داشته باشد. این تغییرات همچنین تأثیرات قابل توجهی بر فرد، گروه، جامعه و ملت می‌گذارد. عوامل مؤثر بر مشکلات اجتماعی را می‌توان به‌طور گسترده به عوامل اجتماعی، اقتصادی، فیزیکی، جغرافیایی و سیاسی تقسیم کرد. در میان عوامل اقتصادی، افزایش تورم، نابرابری درآمدی و بیکاری مهم‌ترین علل مشکلات اجتماعی شناخته شده است. بنابراین با توجه به نتایج مطالعات مطرح شده، این مطالعه به دنبال این مسئله است که تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر معضله‌های اجتماعی در استان‌های کشور را بسنجد؛ و به این سؤال اساسی پاسخ دهد که آسیب‌پذیری اجتماعی ناشی از مشکلات اقتصادی در کدام استان بیشتر است. شاخص‌هایی مانند سرقت، قتل، طلاق، تصادفات، منازعه، درگیری و اعتیاد در جامعه از جمله متغیرهایی هستند که سطح آسیب‌پذیری اجتماعی جامعه را نشان می‌دهند. آرچاوالا (۲۰۱۳)

۱-۳- ضرورت و اهمیت انجام پژوهش

با توجه به محدودیت منابع، برنامه ریز و سیاست گذار می‌تواند با اولویت قرار دادن استانها با سطح معضلات اجتماعی بالاتر اقدام لازم در کاهش سطح معضلات اجتماعی را برنامه ریزی و سیاست گذاری نمایند. اما معضلات اجتماعی متنوع و متعدد است و لازم است که سطح معضلات اجتماعی استانها برحسب یک شاخص

سنجیده و مقایسه شود تا برنامه ریز و سیاست گذار بتواند به سادگی نسبت به انتخاب استانهای اولویت دار در تخصیص منابع، برنامه ریزی و سیاست گذاری اقدام لازم را نماید. لذا در این پژوهش با رویکرد DP2 انواع معضلات اجتماعی استانها طی دوره تحقیق جمع شده و سطح معضلات اجتماعی استانها با یک شاخص مصنوعی مرکب سنجیده و مقایسه میشود. و براین اساس استانهای کشور برحسب سطح شاخص مصنوعی مرکب معضلات اجتماعی رتبه بندی میشوند.

از طرفی ممکن است شدت و تاثیر متغیرهای اقتصادی بر سطح معضلات اجتماعی در همه مناطق کشور یکسان نباشد لذا در این پژوهش با رویکردی جامع تر اثر عوامل اقتصادی ازجمله بیکاری، نرخ تورم، نرخ ارز، نرخ رشد اقتصادی، نرخ بهره بانکی، توزیع درآمد که در ایجاد ناهنجاریهای اجتماعی در جامعه مؤثر بوده با رویکرد مدل رگرسیون داده های ترکیبی کمی سازی میشود. نتایج پژوهش حاضر می تواند مسیر مناسبی را برای مسئولان، برنامه ریزان و سیاستگذاران جهت برنامه ریزی برای کاهش این معضلات اجتماعی در جامعه نشان دهد. استفاده کنندگان از نتایج مطالعه عبارتند از:

(۱) قوه قضائیه: با توجه به نتایج به دست آمده از تحقیق حاضر، قوه قضائیه می تواند برای سیاست گذاری کاهش پرونده های مربوط به سرقت، طلاق، نزاع، تصادفات و سایر پرونده های ورودی به این دستگاه تصمیمات صحیح و لازم را اتخاذ نماید.

(۲) سازمان بهزیستی: سازمان بهزیستی عمده ترین نهاد دولتی در جهت سازمان دهی طیف آسیب پذیر جامعه می باشد که این سازمان با توجه به نتایجی که از این پژوهش به دست آمده می تواند در جهت حمایت و توان بخشی افراد در معرض آسیب های اجتماعی نظیر طلاق و پیشگیری از اعتیاد به روش اجتماع محور در شهرها، واحدهای اداری، آموزشی و اجرای برنامه هایی برای کاهش آسیب و عوارض بهداشتی و روانی معتادین تدابیر لازم را انجام دهد.

۳) سازمان برنامه و بودجه (معاونت نظارت راهبردی): با توجه به افزایش معضلات اجتماعی در ایران، سازمان برنامه و بودجه جهت اهداف پیشگیرانه از معضلات اجتماعی، بودجه و منابع لازم را تخصیص دهد و برنامه ریزی نماید.

۴-۱- خلا تحقیقاتی و جنبه های نوآوری تحقیق

این مطالعه در نظر دارد برای اولین بار، معضلات مختلف اجتماعی کشور را با استفاده از تکنیک P2 شاخص سازی نماید و بر اساس آن استان های کشور را برحسب سطح معضلات اجتماعی رتبه بندی نماید. سپس تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر معضلات اجتماعی در استان های ایران را با استفاده از داده های سال های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۸ مورد توجه و بررسی قرار دهد.

۵-۱- اهداف تحقیق

با توجه به نقش بازدارنده ای که معضلات اجتماعی در توسعه اقتصادی دارند، هدف اصلی این پژوهش شاخص سازی معضلات اجتماعی در قالب یک شاخص بوده و رتبه بندی استان ها بر اساس شاخص مصنوعی معضلات اجتماعی است. تا به این ترتیب در راستای کاهش سطح معضلات اجتماعی، رتبه و اولویت استان ها در معضلات اجتماعی برای سیاست گذاران و برنامه ریزان مدیران اجرایی کشور معین و مشخص باشد.

هدف دیگر تحقیق، بررسی تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر شاخص مصنوعی معضلات اجتماعی طی سال های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۸ می باشد. تا سیاست گذاران اقتصادی کشور در اتخاذ سیاست های کلان اقتصادی شناخت دقیق از میزان و جهت اثر متغیرهای اقتصادی بر معضلات اجتماعی داشته باشند و سیاست های اقتصادی را با اشراف بر اثرات اجتماعی آن اتخاذ و اجرا نمایند.

۱-۶- سؤالات و فرضیه‌های تحقیق

سؤال اصلی تحقیق:

آیا متغیرهای اقتصادی (مانند نرخ بیکاری، تولید ناخالص داخلی، تورم، ضریب جینی، نرخ ارز) تأثیر معنی‌دار بر شاخص معضلات اجتماعی ایران دارد یا خیر؟

فرضیه‌های پژوهش:

۱- نرخ بیکاری تأثیر معنادار بر سطح شاخص مصنوعی معضلات اجتماعی دارد.

۲- تولید ناخالص داخلی تأثیر معنادار بر سطح شاخص مصنوعی معضلات اجتماعی دارد.

۳- نرخ تورم تأثیر معناداری بر شاخص مصنوعی معضلات اجتماعی دارد.

۴- ضریب جینی تأثیر معناداری بر شاخص مصنوعی معضلات اجتماعی دارد.

۵- نرخ ارز تأثیر معناداری بر شاخص مصنوعی معضلات اجتماعی دارد.

۶- نرخ بهره اثر معناداری بر شاخص مصنوعی معضلات اجتماعی دارد.

۷- قیمت سکه تأثیر معناداری بر شاخص مصنوعی معضلات اجتماعی دارد.

۸- نرخ جمعیت اثر معناداری بر شاخص مصنوعی معضلات اجتماعی دارد.

۱-۷- دامنه و قلمرو پژوهش

دامنه موضوعی تحقیق: دامنه موضوعی تحقیق در سه محور زیر قابل بیان است: ۱- شاخص سازی معضلات

اجتماعی ایران در قالب یک شاخص. ۲- رتبه‌بندی و تعیین جایگاه استان‌های کشور از منظر سطح معضلات

اجتماعی موجود در آن و چگونگی تغییر جایگاه و رتبه استان‌ها طی دوره تحقیق. ۳- کمی سازی

تأثیر متغیر کلان اقتصادی بر شاخص مصنوعی معضلات اجتماعی استان‌های کشور.

قلمرو مکانی تحقیق: در این مطالعه تمام استان‌های کشور مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

قلمرو زمانی تحقیق: در این پژوهش از داده‌های مربوط به سالهای های (۱۳۸۵-۱۳۹۸) استفاده شده است.

۱-۸-روش تحقیق

شاخص معضلات اجتماعی چند بعدی است. معتادین، قتل، منازعه، سرقت، تصادفات و طلاق از جمله ابعاد شاخص معضلات اجتماعی است. لذا با توجه به چند بعدی بودن معضلات اجتماعی انجام این تحقیق مشتمل بر دو مرحله است:

مرحله اول ساخت شاخص مصنوعی معضلات اجتماعی با رویکرد P2Distance و سپس رتبه‌بندی استان‌های کشور بر مبنای مقدار شاخص مصنوعی برآورد شده طی دوره تحقیق است. استفاده از رویکرد P2Distance این امکان را می‌دهد تا بتوان بسادگی مقادیر ابعاد و زیر شاخص‌های تشکیل دهنده شاخص معضلات اجتماعی را باهم تجمیع نمود و به یک شاخص واحد معضلات اجتماعی مصنوعی رسید. در این مرحله سعی بر آن است تا همه ابعاد تشکیل دهنده معضلات اجتماعی در ساخت شاخص مصنوعی معضلات اجتماعی لحاظ شود.

مرحله دوم بررسی و تحلیل تغییرات شاخص مصنوعی معضلات اجتماعی استان‌ها طی دوره تحقیق است. در این مرحله ابتدا بر اساس تحلیل واریانس دوعاملی (ANOVA) منشاء تغییرات شاخص مصنوعی معضلات اجتماعی یعنی (اثرات ثابت استانی و اثرات تقویمی تغییر سال) آزمون می‌شود سپس با استفاده از مدل رگرسیون داده‌های ترکیبی اثر متغیرهای کلان اقتصادی بر شاخص مصنوعی معضلات اجتماعی کمی سازی و بررسی می‌شود. در این پژوهش متغیر وابسته مدل رگرسیون تحقیق، معضلات اجتماعی است و متغیرهای مستقل مدل هم متغیرهای کلان اقتصادی چون نرخ ارز، نرخ بهره، جمعیت، نرخ تورم، توزیع نابرابری درآمد و تولید ناخالص داخلی هستند.

فرم کلی رویکرد P2Distance در تجمیع زیرشاخه‌ها و ابعاد معضلات اجتماعی به صورت زیر است:

$$DP_2 = \sum_{i=1}^n \left\{ \left(d_i / \sigma_i \right) (1 - R_{i,1,2,\dots,n}^2) \right\} \quad (1-1)$$

با فرض R_i^2 برابر ت. $d_i = d_i(r^*) = |X_{ri} - X_{*i}|$: با پایه مرجع $X_* = (X_{*1}, X_{*2}, \dots, X_{*n})$ که در آن: n تعداد متغیرها، X_{ri} ارزش متغ در استان i ، σ_i انحراف استان متغیر i ، $R_{i,1,2,\dots,n}^2$ ضریب رگرسیون X_i در $X_{i-1}, \dots, X_1$ شامل $X_1, \dots, X_{i-2}$ ای و شاریبی است. که در ابتدا برای اندازه گ؛ که رفاه اجتماعی برای مجموعه ای از واحدهای ارضی در یک لحظه معین و یا برای یک واحد ارضی در لحظات مختلف طراحی شده است. ممکن است به مفاهیم دیگری که بیشتر یا کم تر مربوط به رفاه اجتماعی یا معضلات اجتماعی هستند استفاده شود و مناسب بودن آن برای حل مسائلی است که روش های دیگر نمی توانند به اندازه کافی مناسب باشد.

از طرفی دیگر با توجه به اینکه در این تحقیق از مدل رگرسیون داده های ترکیبی (پانل) هم استفاده می گردد این مدل بر اساس متغیرهای مورد استفاده به شکل زیر بیان می گردد:

$$PES = \beta_0 + \beta_1 UNM_{it} + \beta_2 LGDP_{it} + \beta_3 CPI_{it} + \beta_4 GNI_{it} + \beta_5 LPE_{it} + \beta_6 INT_{it} + \beta_7 LCOIN_{it} + \beta_8 LPO_{it} + u_{it} \quad (1-2)$$

که در آن PES معضلات اقتصادی اجتماعی به عنوان متغیر وابسته، UNM نرخ بیکاری، GDP تولید ناخالص داخلی، CPI شاخص قیمت مصرف کننده (نرخ تورم)، GNI ضریب جینی، LPE قیمت ارز، INT نرخ بهره، $COIN$ قیمت سکه و PO جمعیت به عنوان متغیرهای مستقل، L علامت لگاریتم و u_{it} به عنوان جزء اخلال در مدل مطرح می شود.

در این تحقیق روش جمع آوری اطلاعات از نوع علی - تحلیلی است و از داده های موجود در مرکز آمار ایران برای متغیرهای کلان اقتصادی چون (تولید ناخالص داخلی)، جمعیت، بیکاری، نرخ ارز، نرخ بهره، تورم، توزیع نابرابری درآمد استان ها کشور و داده های مربوط به معضلات اجتماعی استان ها از سالنامه های آماری استان های کشور طی سال های ۱۳۸۵-۱۳۹۸ استفاده نموده ایم.

۹-۱- تعریف واژگان و مفاهیم کلیدی تحقیق

شاخص مرکب مصنوعی معضلات اجتماعی^۱ (AC-SDI): شاخصی که از تجميع مؤلفه‌های معضلات اجتماعی حاصل می‌شود و دربردارنده ابعاد و انواع مختلف معضلات اجتماعی (از جمله قتل، سرقت، اعتیاد، نزاع و ...) است.

رویکرد DP2 یا P2Distance: روشی برای ساخت شاخص مرکب مصنوعی است. این رویکرد به فاصله پنا معروف است و اولین بار توسط پرفسور پنا^۲ در سال ۱۹۷۷ به منظور غلبه بر مشکلات طراحی یک شاخص مصنوعی به ویژه تجميع و وزن دهی شاخص‌های ساده ارائه شد.

۱۰-۱- ساختار تحقیق

این پایان نامه از ۵ فصل تشکیل شده است که به صورت زیر می‌باشد: فصل اول به کلیات تحقیق از جمله طرح تحقیق و بیان مسئله، بیان ضرورت و اهمیت تحقیق، نوآوری تحقیق، قلمرو تحقیق، جامعه آماری و همچنین روش و چگونگی انجام تحقیق می‌پردازد. فصل دوم به بررسی وضعیت معضلات اجتماعی، معرفی متغیرها و آسیب‌های اجتماعی در جامعه و همچنین ارتباط بین انواع معضلات اجتماعی با متغیرهای کلان اقتصادی می‌پردازد و در پایان به مرور ادبیات و پیشینه تحقیق در مورد وضعیت معضلات اجتماعی و تأثیرات متغیرهای کلان اقتصادی بر آن پرداخته می‌شود. فصل سوم به روش تحقیق و بیان مدل و آزمون‌های استفاده شده برای رسیدن به هدف پایان نامه می‌پردازد. فصل چهارم به بیان نتایج تخمین مدل و ارائه جدول و نمودارها می‌پردازد. در این قسمت مدل استفاده شده به روشنی توضیح داده شده است. فصل پنجم به بیان نتایج و تفسیر آنها می‌پردازد. همچنین محدودیت های تحقیق و ارائه پیشنهادها برای مطالعات آتی در این حوزه را به محققان بیان می‌کند

^۱ Artificial composite social dilemma index (AC-SDI)

^۲ Pena (1977)

فصل دوم: ادبیات تحقیق

۲-۱- مقدمه

در این فصل به تعریف هر یک از شاخص‌های اقتصادی و معضلات اجتماعی نیز پرداخته می‌شود و سپس با استفاده از آمارهای موجود در ایران به‌طور توصیفی وضعیت این شاخص‌ها را بررسی و مطالعات مرتبط را بیان می‌کنیم.

۲-۲- معضلات اجتماعی

۱-۲-۲- تعریف معضل اجتماعی

واقعیت ذهنی یک معضل اجتماعی، شامل چگونگی تبدیل شدن یک موضوع (Issue) به یک معضل (Problem) می‌باشد و این فرآیند زمانی صورت خواهد گرفت که تعداد زیاد و تأثیرگذاری از افراد جامعه، قبول کنند که یک موضوع خاص برای جامعه زیان در پی خواهد داشت و باید اصلاح گردد. معضلات هم به صورت فردی و هم به صورت جمعی وجود دارند. یک معضل برای اینکه یک معضل اجتماعی باشد باید دارای سه ویژگی باشد.

(۱) منشأ اجتماعی داشته باشد.

(۲) به شمار زیادی از افراد آسیب برساند

(۳) به جامعه آسیب وارد کند.

معضلات اجتماعی بخش اجتناب ناپذیری از جوامع امروزی بشر تلقی می‌گردند (رفیعی ۱۳۸۸).

۲-۲-۲- انواع معضلات اجتماعی

قتل، طلاق، منازعه، اعتیاد، تصادفات، سرقت، سقط جنین، خودکشی، کارتن خوابی و غیره از جمله معضلات اجتماعی در ایران است. در این تحقیق معضلات اجتماعی زیر مورد بررسی قرار گرفته است:

الف). قتل: قتل یکی از جنایاتی است که با توسل به تجاوز و از دست دادن کنترل افراد انجام می‌شود. شخص عملی را انجام می‌دهد که باعث صدمه به شخص دیگر می‌شود، این آسیب قطعاً نوعی آسیب بدنی

است و منجر به مرگ شخص دیگر می‌شود، اگرچه ممکن است آن شخص قصد کشتن نداشته باشد و به دلیل اشتباه یا عامل دیگری در ایجاد آسیب بسیار شدید است که منجر به مرگ طرف دیگر می‌شود (اکبری ۱۳۹۷).

ب). طلاق: به معنی پایان قانونی ازدواج و جدایی زوجین از همدیگر است. این کلمه به معنای لغو قانونی ازدواج است و در معنای عام به معنای جدایی و انحلال زندگی زناشویی است، به‌طوری که پس از فسخ قرارداد ازدواج، طرفین از نظر حقوق و تعهدات قانونی هیچ مسئولیتی ندارند، طلاق به‌عنوان بیشترین علت تجزیه و فروپاشی ساختار اساسی ترین بخش جامعه، خانواده، در نظر گرفته شده است (قالیباف ۱۳۹۴).

ج). نزاع: پدیده نزاع و درگیری از آن دسته آسیب‌هایی است که با ایجاد اختلال در روابط اجتماعی، فضایی مملو از بغض، کینه و دشمنی را در میان افراد به وجود می‌آورد که این امر با زمینه‌سازی برای ایجاد نزاع و تنش‌های بعدی، جامعه را از نظر مادی و معنوی متضرر می‌کند. نزاع، نوعی بی‌نظمی در روابط اجتماعی میان افراد و گروه‌ها محسوب می‌شود. این مسئله پیامدهای اجتماعی گوناگونی را در بر می‌دارد که از مهم‌ترین آن‌ها می‌توان به کاهش ابعاد گوناگون امنیت در جامعه اشاره نمود (افشانی ۱۳۹۴).

د). اعتیاد: کمیته‌ی متخصصین مواد اعتیاد آور تحت نظر سازمان کمیسیون بهداشت جهانی در سال 1950 اعتیاد را اینگونه تعریف کرده است که اعتیاد به مواد مخدر، مسمومیت حاد یا مزمنی است که مضر به حال شخص و اجتماع است و زائیده مصرف دارویی طبیعی یا صنعتی به شمار می‌آید فردی که دچار اعتیاد می‌شود به عبارتی دچار اختلال رفتاری، هیجانی و شناختی است که دوست دارد از سوی دیگران مورد محبت قرار بگیرد (خادمیان ۱۳۸۷).

ه). تصادفات: اثرات زیانبار تصادفات ترافیکی امروزه به یکی از سه عامل خطر، اجتماعی و بهداشتی، اقتصادی در سطح جهان تبدیل شده است. در کشور ما سالانه بالغ بر ۲۳ هزار نفر بر اثر تصادفات رانندگی جان خود را از دست می‌دهند و بیش از هزاران نفر مجروح می‌شوند. صرف نظر از مجروحان و کشته شدگان

تصادفات ترافیکی با مواردی همچون هزینه های درمانی، خسارات مالی، هزینه های تعمیر وسایل نقلیه، اثرات سوء روانی بر خانواده های مصدومان و متوفیان و از دست دادن یا کاهش بازده و بهره وری افراد درگیر در تصادف مواجه هستیم. با وجود اینکه مجامع دولتی و عمومی، تلاش هایی بر روی شاخص ها و معیارهای پیشگیری کننده مانند اعمال مقررات، بهسازی وضعیت راه ها، فرهنگ سازی و ... داشته اند ولی آمار سالانه تصادفات ترافیکی همچنان روبه افزایش است (خلیلی و شیخ الاسلامی، ۱۳۹۶).

و). سرقت: وقوع جرم در جامعه پدیده های منفی است که ناشی از وجود یک سلسله کاستی ها در جامعه می باشد. هزینه های اقتصادی، اجتماعی و انسانی زیادی را به جامعه تحمیل می کند. این معضل اجتماعی از جمله کهن ترین و شایع ترین جرائم و نا بهنجاری اجتماعی تاریخ بشر است که در طول زمان و همراه با پیشرفت تکنولوژی، شیوه های جدید و متنوعی به آن اضافه شده است. با توجه به این که در شهرها جمعیت فراوانی در کنار همدیگر زندگی می کنند و هیچگونه شناختی نسبت به یکدیگر ندارند و همچنین مکانهای عمومی پر از جمعیت نسبت به روستاها و شهرستان ها بسیار چشمگیرتر است که امکان وقوع سرقت نیز در شهر فراهم تر می باشد (خادمیان ۱۳۸۹).

شکل ۱-۲ زیرشاخه های معضلات اجتماعی کشور را نشان می دهد. شایان ذکر است که سقط جنین، کارتن خوابی، تکدی گری در این شکل در قالب سایر معضلات اجتماعی بیان شده است



شکل ۲-۱: زیرشاخه های معضلات اجتماعی

۲-۳. عوامل مؤثر بر معضلات اجتماعی

در این قسمت عوامل مؤثر بر هریک از معضلات اجتماعی بیان می‌گردد:

الف). عوامل مؤثر بر تصادفات: از جمله عوامل مؤثر بر تصادفات عبارت‌اند از: عواملی چون نوشیدنی مواد الکلی، مصرف داروهای خواب‌آور، دخانیات و خواب آلود بودن خوردن و آشامیدن در حین رانندگی می‌توانند همیشه خطر ساز واقع شوند. در پدید آمدن تصادف‌های رانندگی چهار عامل انسان، جاده، وسیله نقلیه و محیط بیشترین تأثیر را دارند که در این میان عامل انسانی نقش برجسته‌تری نسبت به سایر عوامل در تصادف‌های رانندگی ایران را دارا می‌باشد.

همچنین از میان عوامل مؤثر بر تصادفات رانندگی باور رایج مردم به تأثیر عوامل انسانی تاکید دارد. عدم تمرکز در اثر مسایل هیجانی یکی از عمده عواملی می‌باشد که افراد به میزان مختلفی از آن رنج می‌برند. برخی بسیار هیجان طلب هستند و برخی بسیار کم و تعدادی در میان این دو گروه قرار گرفته‌اند (اشرفی ۱۳۹۶).

ب). **عوامل مؤثر بر اعتیاد:** از علل گرایش افراد به مواد مخدر می‌توان به انگیزه درونی و مشوق های بیرونی اشاره کرد. گاهی افراد برای به دست آوردن منفعت روانی و جسمانی، نداشتن مهارت زندگی، شرایط فرهنگی و خانوادگی روی به اعتیاد به مواد مخدر می‌آورند؛ که عوامل اقتصادی نظیر بیکاری جوانان و سایر افراد، فقر که خود یکی از مهم‌ترین عوامل هستند همگی در روی آوردن افراد به اعتیاد بی‌تاثیر نمی‌باشند (مدبرنیا و همکاران، ۱۳۹۲).

ج). **عوامل مؤثر بر قتل:** بطور کلی انواع ارتکاب قتل در سه نوع کلی قتل اجتماعی، قتل جنسی، قتل اقتصادی بیان می‌گردد.

قتل اجتماعی: قتل ناشی از اختلافات زناشویی، قتل ناشی از اختلافات خانوادگی، قتل ناشی از اختلافات دوستانه و قتل ناشی از اختلافات قومی و قبیله‌ای.

قتل جنسی (ناموسی): قتل ناشی از عمل منافی به عفت، قتل ناشی از دفاع ناموس، قتل ناشی از روابط عاشقانه و قتل ناشی از اتهام عمل منافی عفت به همسر.

قتل اقتصادی: قتل ناشی از سرقت (پول، ماشین و اموال)، قتل ناشی از اختلافات ملکی، قتل ناشی از طلبکاری و قتل ناشی از ارث (اکبری و علمی، ۱۳۹۶).

د). **عوامل مؤثر بر سرقت:** عوامل مؤثر بر سرقت به دو نوع عوامل اجتماعی و عوامل خانوادگی تقسیم می‌شود.

۱. عوامل اجتماعی: افزایش نابرابری‌ها و فاصله اجتماعی و طبقاتی، اعتیاد، هم نشینی یا دوستان ناباب، افزایش نرخ بیکاری، مهاجرت، فعالیت مال خرها و...

۲. عوامل خانوادگی: نابسامانی‌های خانوادگی، نا کامی و شکست‌های زندگی، فقدان نظارت والدین بر رفتار فرزندان در دوران نوجوانی و جوانی، فقر عاطفی و ... نام برد (محمدی و همکاران، ۱۳۹۶).

ه). **عوامل مؤثر بر نزاع:** انسان‌ها در طول تاریخ حیات خود بر اساس زمینه های اجتماعی، فرهنگی تحت

تأثیر شرایط اقتصادی و سیاسی در رویارویی و تقابلات مثبت و منفی فردی و گروهی قرار گرفته‌اند گاهی در صلح و آرامش و گاهی در تضاد، ستیزه و نزاع با یکدیگر بوده‌اند. وقوع نزاع و درگیری عوامل بسیاری دارد که اگر بخواهیم به تعدادی از آن‌ها اشاره کنیم به دلایل اقتصادی مانند بیکاری و فقر و از عوامل اجتماعی مانند فقر فرهنگی، خرافات قومی و طایفه‌ای، تربیت نادرست خانواده‌ها و طلاق اشاره کرد (افشانی ۱۳۹۳).

(و). **عوامل مؤثر بر طلاق:** از عوامل مؤثر بر طلاق می‌توان اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و شخصیتی را نام برد. این موارد شامل بیکاری مردان، فقر (اختلافات شدید مالی)، اعتیاد، اعتیاد همسر، بیکاری، مصرف مشروبات الکلی، عدم پرداخت نفقه و حبس مردانه است (نبوی و رارانی، ۱۳۸۹).

۲-۴- متغیرهای اقتصادی تاثیرگذار بر معضلات اجتماعی:

الف). تورم

ب). بیکاری

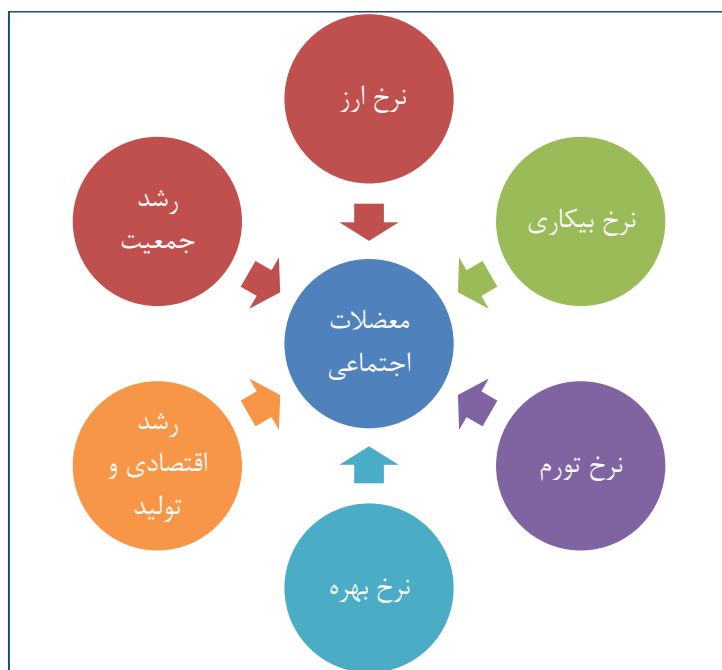
ج). نرخ ارز

د). نرخ بهره

ه). تولید ناخالص داخلی

و). جمعیت

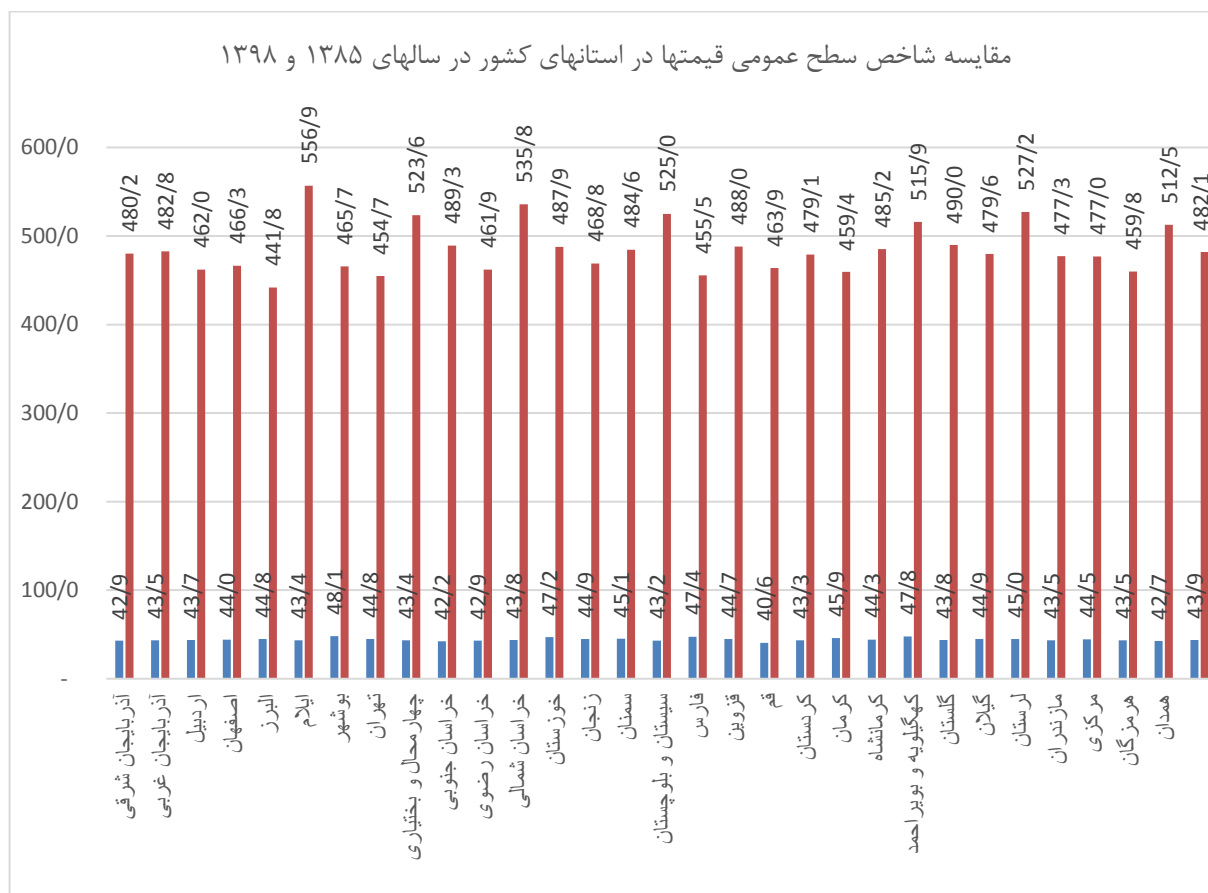
ی). ضریب جینی



شکل ۲-۲: عوامل اقتصادی مؤثر بر معضلات اجتماعی

۲-۵- مقایسه وضعیت شاخص‌های کلان اقتصادی در استان‌های مختلف

شاخص سطح عمومی قیمت‌ها



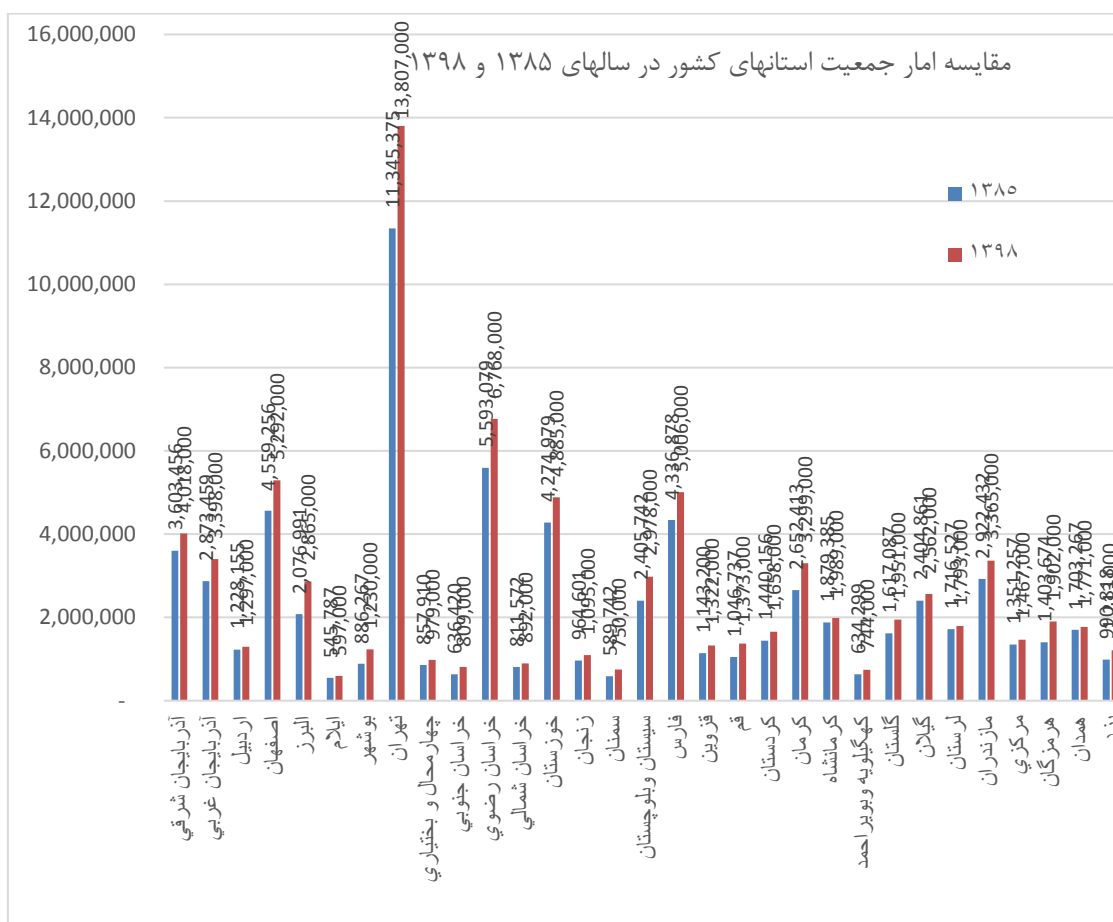
نمودار ۲-۱: مقایسه شاخص سطح عمومی قیمت‌ها در استان‌های کشور در سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۸

با توجه به نمودار بالا که سال پایه ما ۹۰ می باشد، طی سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۹۸ در سال ۱۳۸۵ استان بوشهر با ۴۸.۱ بالاترین میزان تورم و استان قم با ۴۰.۶ تورم دارای کمترین میزان تورم در کشور می‌باشد. این در حالی است که در سال ۱۳۹۸ بیشترین و کمترین میزان آمار تورم به ترتیب متعلق به استان‌های ایلام با ۵۵۶.۹ و استان البرز با ۴۴۱.۸ می‌باشد.

شاخص جمعیت

با توجه به نمودار (۲-۲) طی سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۹۸ در سال ۱۳۸۵ استان تهران با ۱۱.۳۴۵.۳۷۵

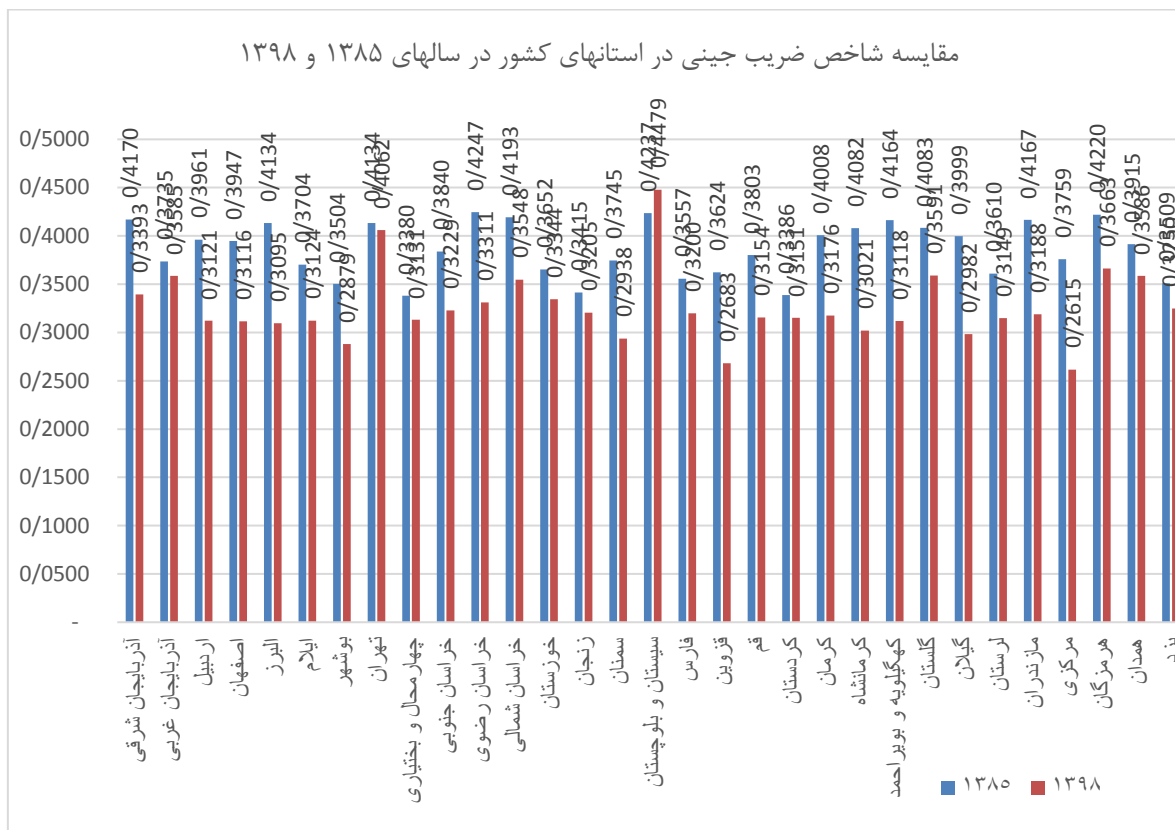
بیشترین آمار جمعیت و استان ایلام با ۵۴۵.۷۸۷ کمترین آمار جمعیت کشور را دارد. همچنین در سال ۱۳۹۸ استان تهران با ۱۳.۸۰۷.۰۰۰ دارای بیشترین آمار جمعیت و استان ایلام با ۵۹۷.۰۰۰ دارای کمترین میزان جمعیت در کشور است.



نمودار ۲-۲: مقایسه جمعیت استان‌ها در سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۸

شاخص نابرابری توزیع درآمد (ضریب جینی)

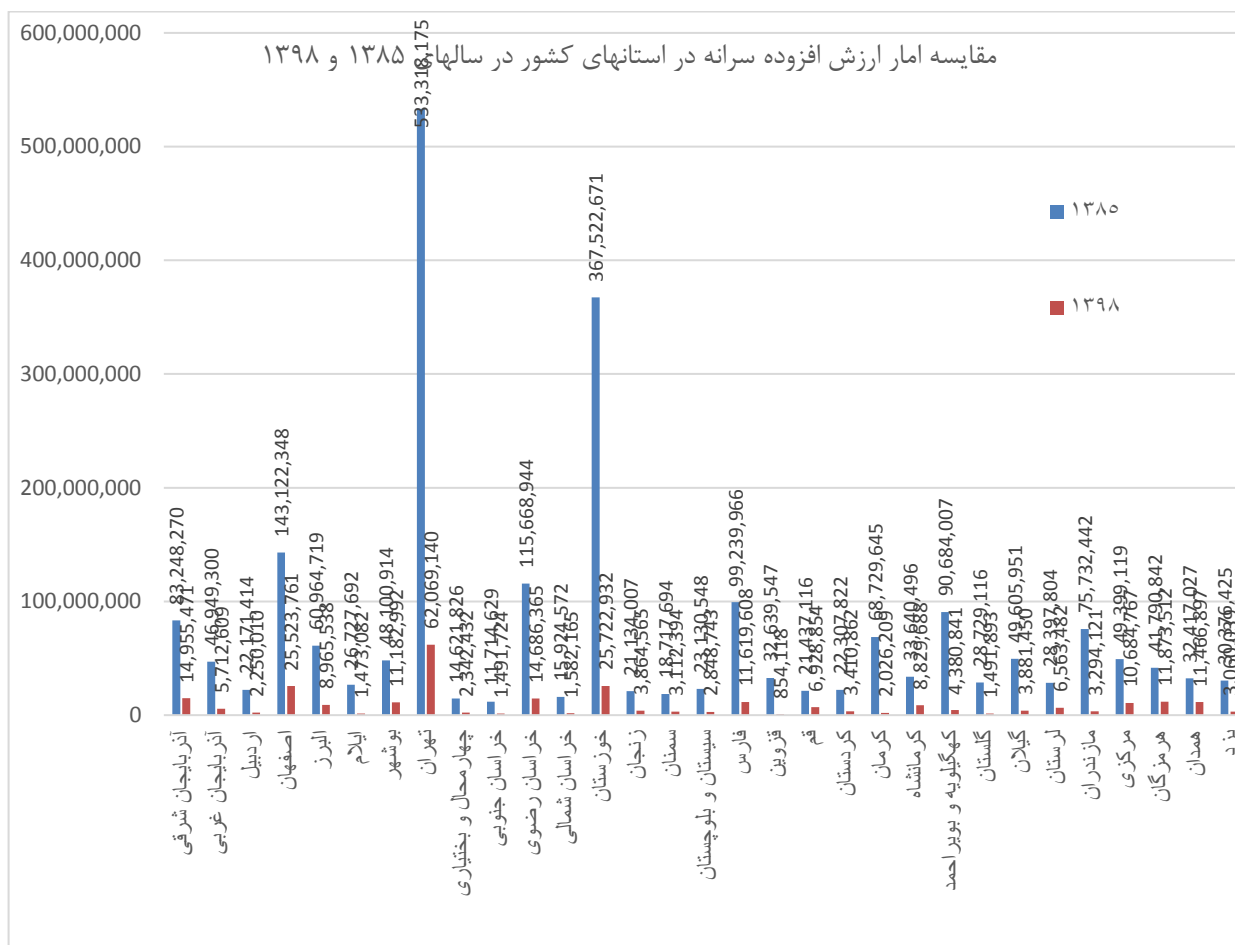
طی سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۹۸ در سال ۱۳۸۵ بیشترین و کمترین میزان ضریب جینی به ترتیب ۰.۴۲۴۷ و ۰.۳۳۸۰ مربوط به استان خراسان رضوی و چهارمحال بختیاری است. در سال ۱۳۹۸ استان سیستان و بلوچستان با بیشترین مقدار ضریب جینی ۰.۴۴۷۹ و استان مرکزی با ۰/۲۶۱۵ کمترین مقدار ضریب جینی را دارد.



نمودار ۲-۳: مقایسه شاخص ضریب جینی استان ها در سال های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۸

شاخص ارزش افزوده سرانه

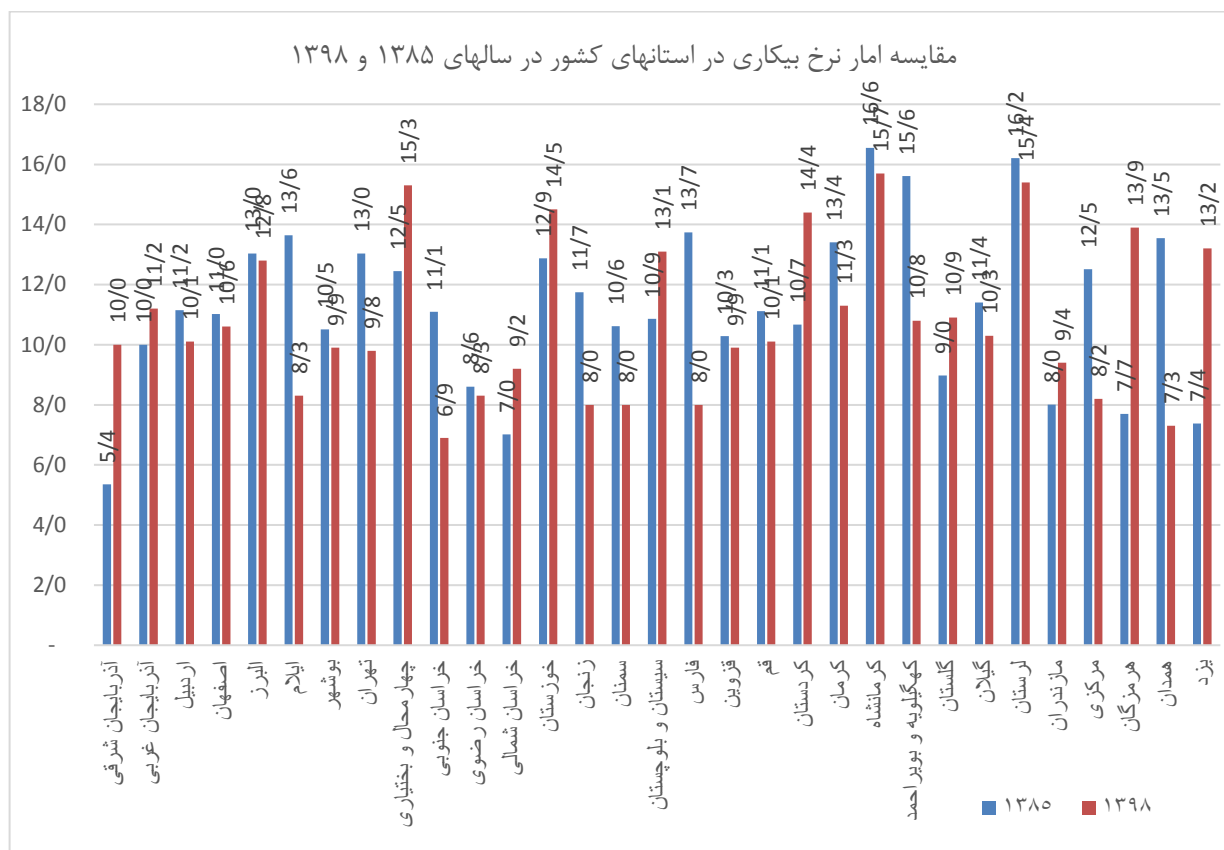
طی سال های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۸ بیشترین آمار ارزش افزوده سرانه در سال ۱۳۸۵ با ۵۳۳.۳۱۸۱۷۵ مربوط به استان تهران بوده و استان خراسان جنوبی با ثبت ۱۱.۷۱۴.۶۲۹ دارای کمترین ارزش افزوده سرانه در کشور می باشد. آمار موجود در سال ۱۳۹۸ نشان دهنده آن است که تهران با ۶۲۰.۶۹۰۱۴۰ دارای بیشترین مقدار ارزش افزوده و استان قزوین با ثبت ۸۵۴.۱۱۸ دارای کمترین ارزش افزوده سرانه در کشور می باشد.



نمودار ۲-۴: مقایسه آمار ارزش افزوده سرانه در سالهای ۱۳۸۵-۱۳۹۸

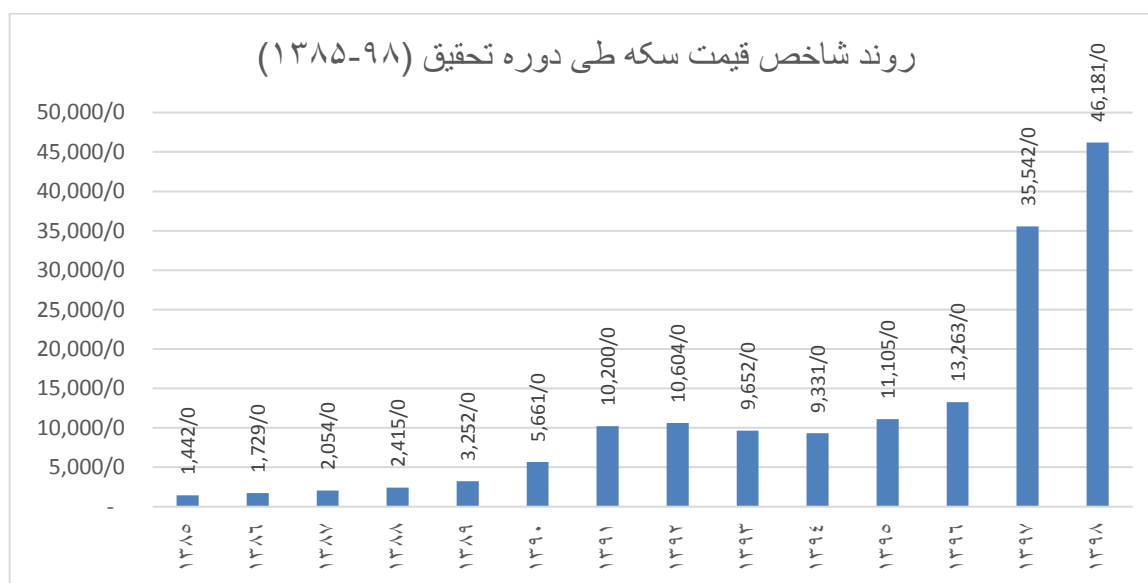
شاخص بیکاری

طی سالهای ۱۳۸۵-۱۳۹۸ در سال ۱۳۹۸ بالاترین نرخ بیکاری با ۱۵.۷ درصد مربوط به استان کرمانشاه بوده است و کمترین مقدار مربوط به استان خراسان جنوبی با ۶.۹ درصد می باشد. در سال ۱۳۸۵ به ترتیب بیشترین و کمترین آمار با ۱۶.۶ درصد و ۵.۴ درصد مربوط به استان کرمانشاه و آذربایجان شرقی می باشد.



نمودار ۲-۵: مقایسه آمار نرخ بیکاری استان‌ها در سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۸

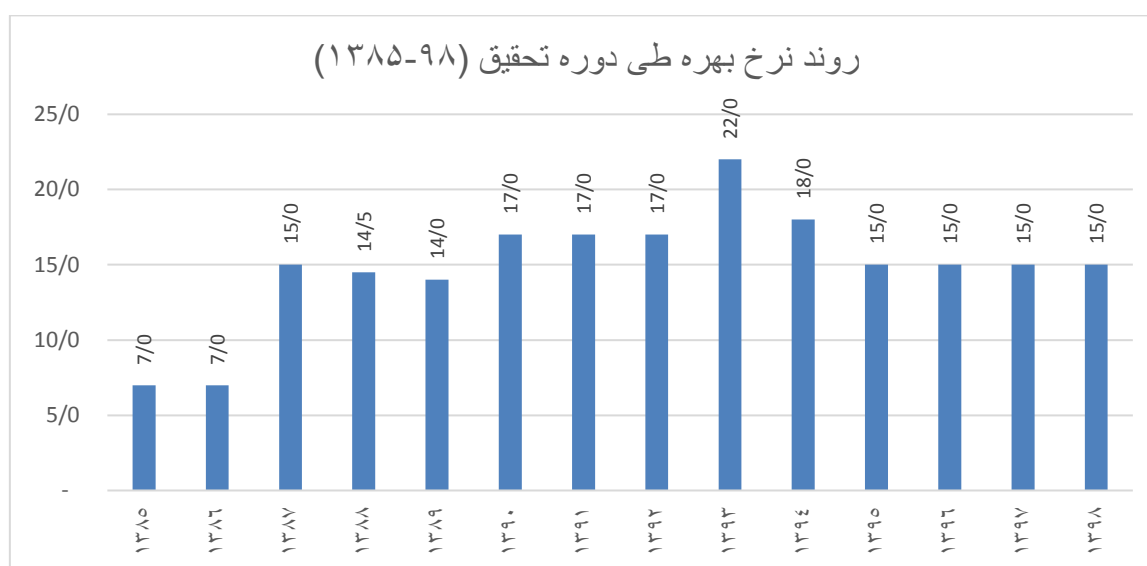
شاخص قیمت سکه



نمودار ۲-۶: شاخص قیمت سکه طی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۸

با توجه به نمودار (۲-۶) طی سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۹۸ روند شاخص قیمت طی سال‌های مذکور صعودی بوده است. به‌طوری قیمت سکه در سال ۱۳۸۵ از ۱.۴۴۲.۰ به قیمت سکه ۴۶.۱۸۱.۰ در سال ۱۳۹۸ رسیده است.

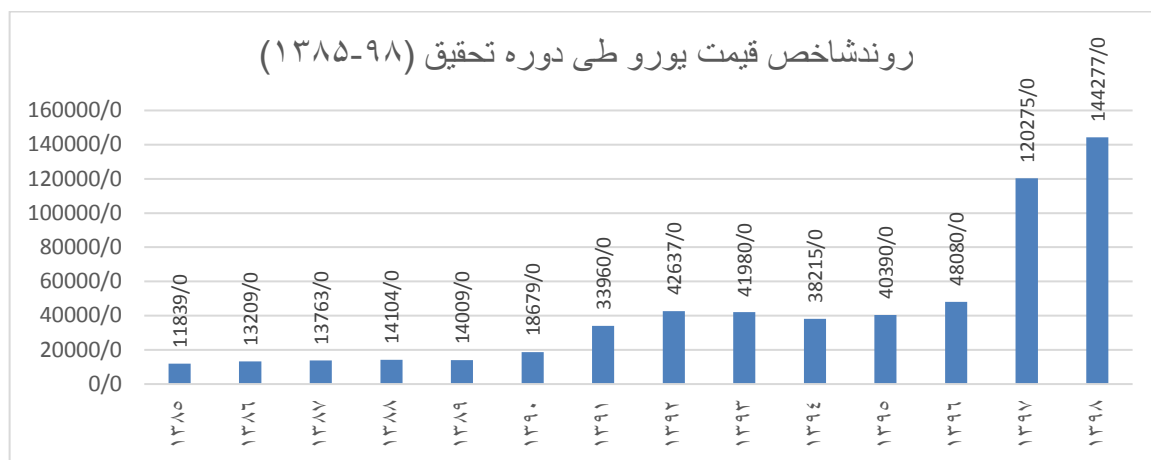
نرخ بهره



نمودار ۲-۷: نرخ بهره طی سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۹۸

با توجه به نمودار بالا طی سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۹۸ بیشترین میزان نرخ بهره با ۰.۲۲ مربوط به سال ۱۳۹۳ و کمترین میزان نرخ بهره ۷ درصد می‌باشد.

شاخص قیمت یورو

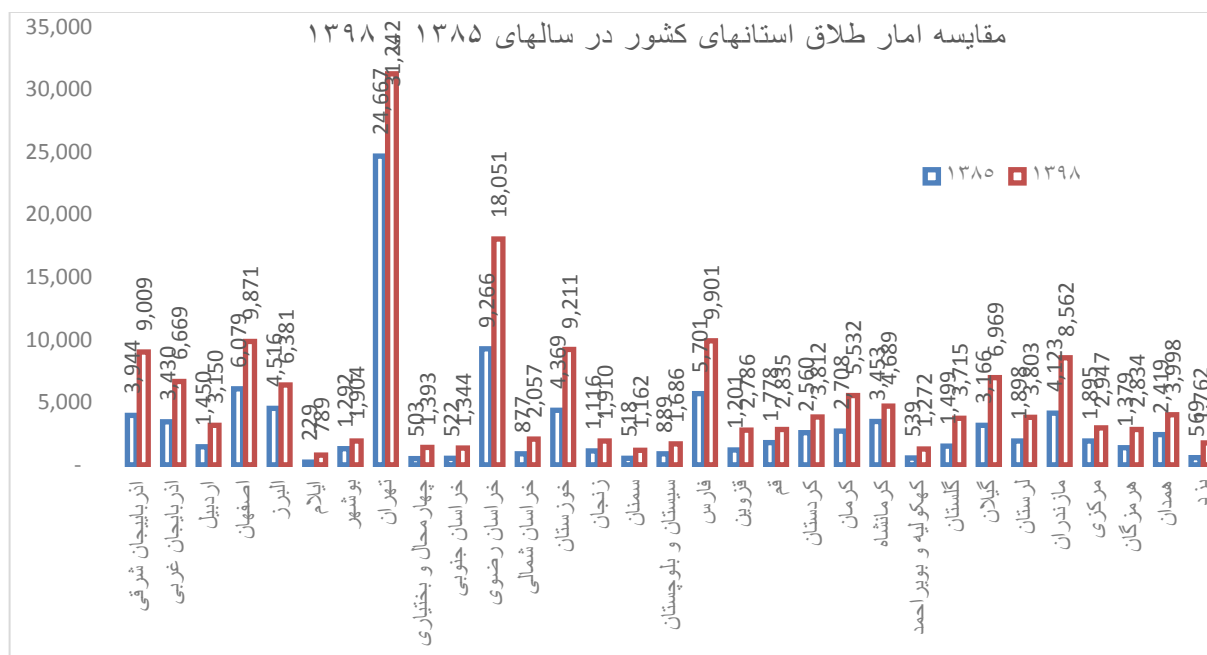


نمودار ۲-۸: شاخص قیمت یورو طی سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۹۸

با توجه به نمودار بالا روند قیمت یورو طی سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۹۸ صعودی بوده است. در سال ۱۳۸۵ قیمت یورو ۱۱۸۳۹۰ بوده به‌طوری‌که در سال ۱۳۹۸ قیمت یورو به ۱۴۴۲۰۷۷۰ رسیده است.

۲-۶- مقایسه وضعیت معضلات اجتماعی در استان‌های کشور

طلاق

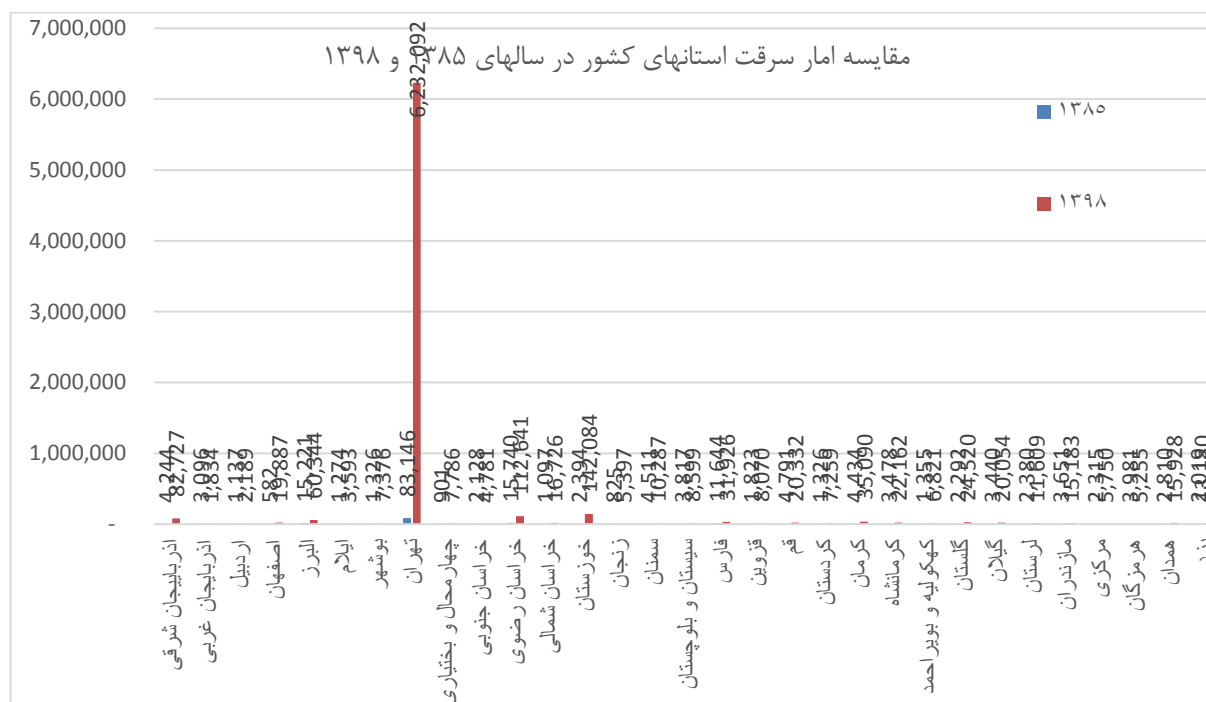


نمودار ۲-۹: مقایسه امار طلاق در استان‌ها در سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۸

طی سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۹۸ در سال ۱۳۸۵ بیشترین آمار طلاق در استان تهران با ۲۴.۶۶۷ و کمترین میزان طلاق و استان ایلام با ثبت ۲۲۹ عدد طلاق دارای کمترین میزان ثبت شده در کشور است. در سال ۱۳۹۸ بیشترین آمار طلاق مربوط به استان تهران با ۳۱.۲۴۲ و کمترین آمار طلاق مربوط به استان ایلام با ۷۸۹ آمار طلاق می‌باشد.

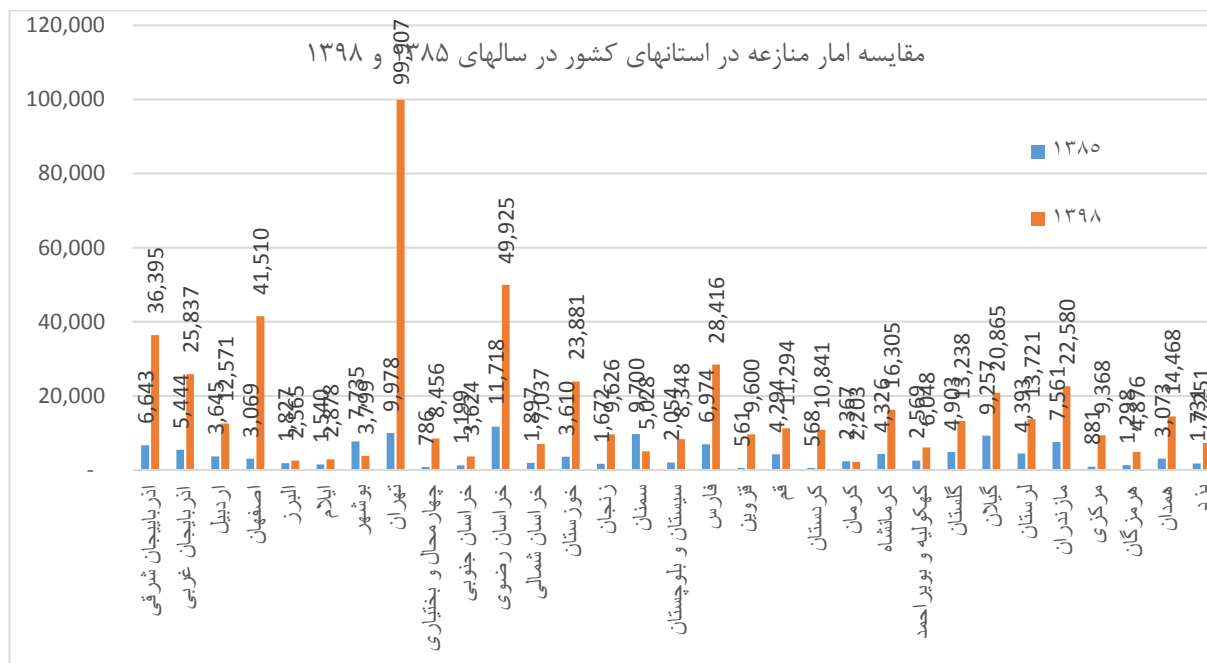
سرقت

طی سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۹۸ در سال ۱۳۸۵ تهران با ۸۳.۱۴۵ بیشترین آمار سرقت و کمترین آمار سرقت استان اصفهان با ۵۸۲ گزارش شده است.



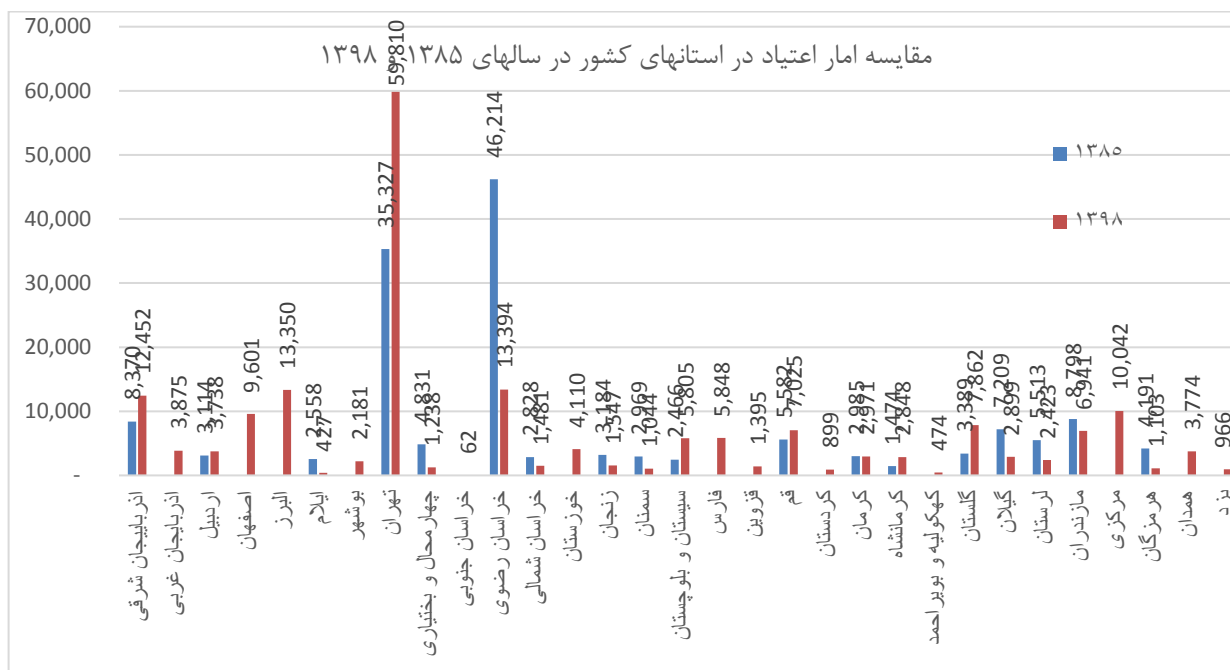
نمودار ۲-۱۰: مقایسه آمار سرقت استان‌های کشور در سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۸

منازعه



نمودار ۲-۱۱: مقایسه آمار منازعه استانهای کشور در سالهای ۱۳۸۵ و ۱۳۹۸

با توجه به نمودار فوق در سال ۱۳۸۵ بیشترین و کمترین آمار منازعه در استانهای کشور با ۱۱۰۷۱۸ و ۵۶۱ مربوط به استان خراسان رضوی و استان قزوین می باشد. در سال ۱۳۹۸ استان تهران با ۹۹۰۹۰۷ و استان کرمان با ۲۰۲۰۳ دارای بیشترین و کمترین منازعه در استانهای کشور را داشته اند.

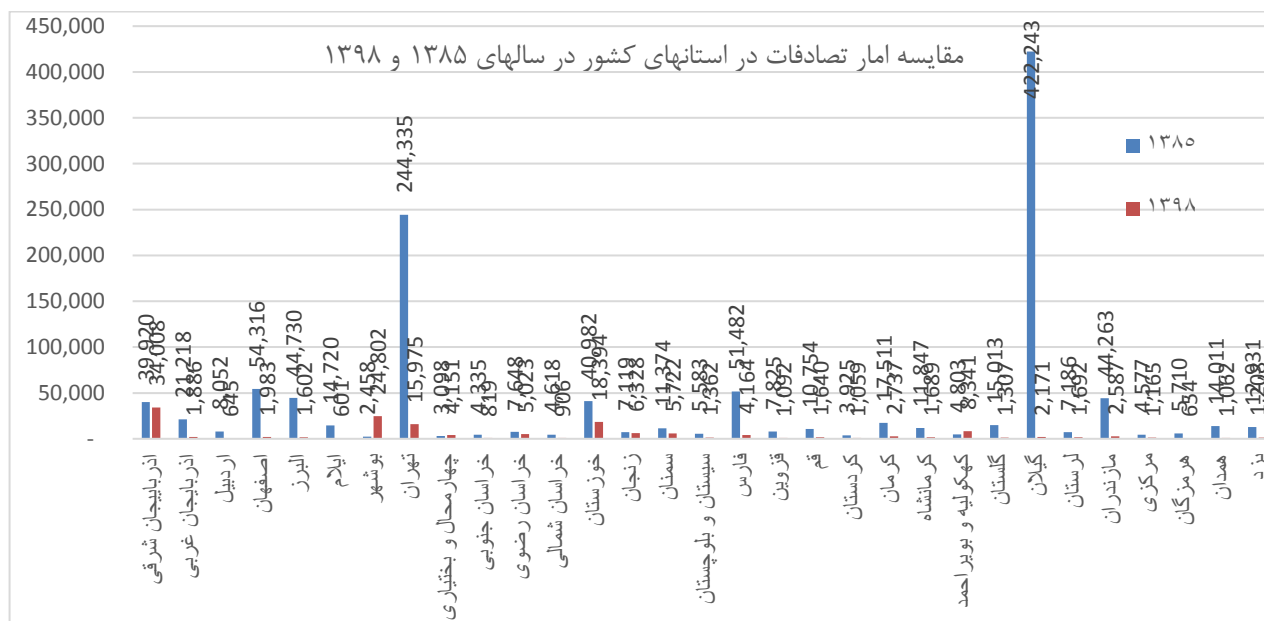


نمودار ۲-۱۲: مقایسه آمار معتادین استانهای کشور در سالهای ۱۳۸۵ و ۱۳۹۸

با توجه به آمارهای منتشرشده طی سالهای ۱۳۸۵ - ۱۳۹۸ در سال ۱۳۸۵ تهران با ۴۶.۲۱۴ بیشترین و کرمانشاه با ۱.۴۷۴ کمترین آمار معتادان محسوب می‌شود. در سال ۱۳۹۸ استان تهران با ۵۹.۸۱۰ و استان خراسان جنوبی با ۲ مورد کمترین آمار معتادان در کشور است.

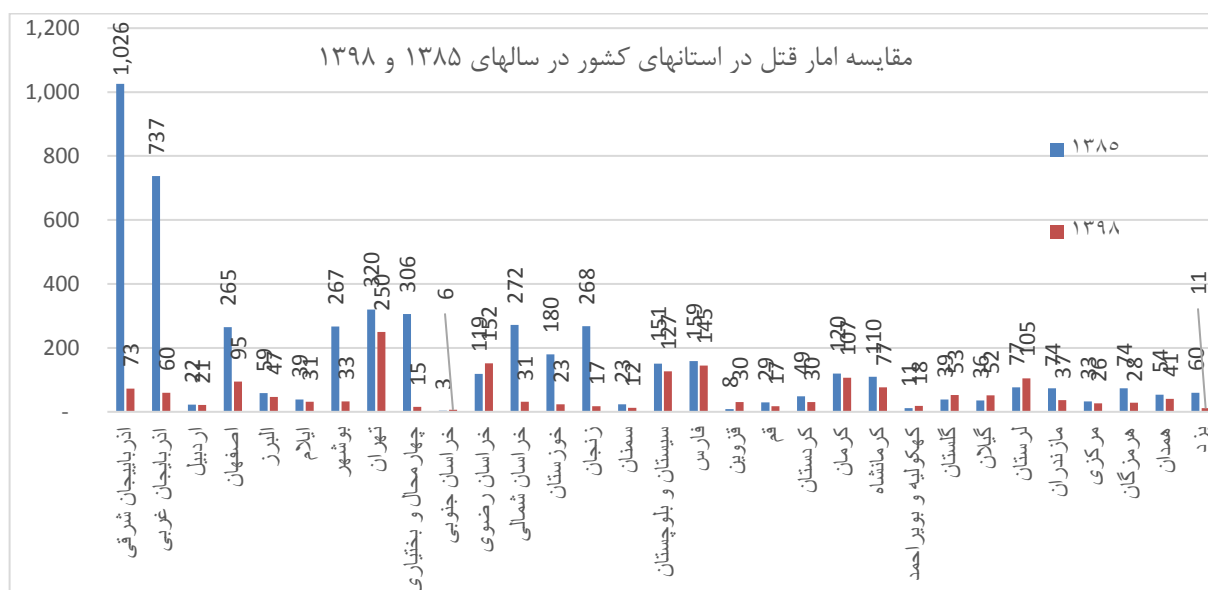
تصادفات

با توجه به آمارهای منتشرشده طی سالهای ۱۳۸۵ - ۱۳۹۸ استان آذربایجان شرقی در سال ۱۳۸۵ با ۳۴۰۰۸ با بیشترین آمار تصادف و استان ایلام با ۶۰۱ کمترین آمار تصادف را دارد. در حالی که در سال ۱۳۹۸ با ثبت ۴۲۲.۲۴۳ بیشترین آمار تصادف با ۲۴۴.۳۳۵ و بوشهر با ۲.۴۵۸ کمترین میزان تصادف ثبت شده در کشور می‌باشد.



نمودار ۲-۱۳: مقایسه آمار تصادفات در استانهای کشور در سالهای ۱۳۸۵ و ۱۳۹۸

قتل



نمودار ۲-۱۴: مقایسه آمار قتل در استانهای کشور در سالهای ۱۳۸۵ و ۱۳۹۸

با توجه به نمودار بالا طی سالهای ۱۳۸۵-۱۳۹۸ در سال ۱۳۸۵ استان آذربایجان شرقی با ۲۵۰ و استان خراسان جنوبی با ثبت ۶ قتل به ترتیب بیشترین و کمترین میزان قتل را داراست. در سال ۱۳۹۸ استان

تهران با ۱۰۲۶ قتل بیشترین و استان خراسان جنوبی با ۳ قتل دارای کمترین آمار قتل دارد.

۲-۷- پیشینه تحقیق

۱-۷-۲- مطالعات داخلی

فخرایی و همکاران (۱۳۸۹) در پژوهشی با عنوان عوامل اجتماعی مؤثر بر شدت طلاق در ایران با استفاده از روش پیمایشی-آزمون پیرسون، متغیرهای مورد بررسی شامل: میزان درآمد، شدت درخواست طلاق، وضعیت اشتغال، برآورد نشدن انتظارات، تفاوت عقاید، خشونت خانوادگی، دخالت دیگران، تفاوت تحصیلات مورد بررسی برقرار داده‌اند. نتایج حاکی از این می‌باشد که متغیرهایی مانند تفاوت عقاید زوج‌ها، برآورده نشدن انتظارات زوجین و میزان درآمد خانواده بر میزان شدت طلاق اثر معنی‌دار داشته است.

رفیعی و همکاران (۱۳۸۹) در مقاله‌ای تحت عنوان معضلات اجتماعی در اولویت ایران با استفاده از روش دلفی و با بکارگیری از متغیرهایی نظیر اعتیاد، بیکاری، خشونت، بی‌اعتمادی، فقر، تبعیض اجتماعی، فساد، بی‌عدالتی، نزول ارزش‌ها، افزایش میزان جرایم، سیاست‌های اقتصادی، معضل ترافیک، مسائل آموزش و پرورش، عدم رعایت حقوق شهروندی، نابرابری در اجرای قانون، به این نتایج دست یافتند که در میان این مشکلات نیز اعتیاد، بیکاری، خشونت، بی‌اعتمادی، فقر و فساد در اولویت بالاتری نسبت به سایر مشکلات قرار دارند.

نبوی و امینی رارنی (۱۳۸۹) در مطالعه‌ای با موضوع سیاست‌های اقتصادی و معضلات اجتماعی در ایران با کمک روش مرور انتقادی و با استفاده از متغیرهای شامل: رکود، تورم، رکود تورمی، به این نتایج دست یافته‌اند که جوامعی که با رشد اقتصادی پایین و احتمالاً رکود یا رکود تورمی مواجه هستند دارای مشکلات اجتماعی بی‌شماری می‌باشند.

موسای و همکاران (۱۳۸۹) در مقاله‌ای با عنوان بررسی رابطه بین بیکاری و قاچاق مواد مخدر در ایران با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی در ایران و با کمک گرفتن از متغیرهایی نظیر نرخ بیکاری، نرخ قاچاق

مواد مخدر، هزینه ماهانه خانواده، نسبت شهر نشینی، نرخ طلاق، نرخ پرونده‌های مختومه به این نتایج دست یافته‌اند که بیکاری علاوه بر اینکه باعث هزینه‌هایی همچون هزینه بیمه بیکاری می‌شود بلکه در بردارنده هزینه‌های دیگری نظیر قاچاق مواد مخدر است که به دنبال خود آثار زیان باری را برای جامعه متحمل می‌شود. بهشتی و همکاران (۱۳۹۳) در مطالعه‌ای تحت عنوان بررسی رابطه تورم و بیکاری با سرقت در ایران و با به کار گیری روش غیر خطی حداقل مربعات در طی سال‌های (۱۳۶۵-۱۳۸۵) در ایران و متغیرهایی مانند نرخ رشد سرقت، شاخص فلاکت، سطح آستانه، تورم، بیکاری می‌باشند و نتایج به دست آمده نشان دهنده این هستند که سرقت با شاخص فلاکت رابطه مثبت دارد.

ابراهیمی و چاکرزهی (۱۳۹۴) در مقاله‌ای با عنوان ارتباط میان نرخ جرم و جنایت با تورم و بیکاری در ایران با استفاده از روش الگوی تصحیح خطا و با متغیرهای شامل نرخ بیکاری، تورم، جرم و جنایت به این نتایج دست یافته‌اند که نشان می‌دهد نرخ بیکاری اثر مثبتی بر جرم و جنایت در ایران دارد.

دیوسالار و همکاران (۱۳۹۴) در مقاله‌ای تحت موضوع بررسی اثرات متغیرهای کلان اقتصادی در وقوع سرقت در استان آذربایجان شرقی و با به کار گیری روش (ARDL) و متغیرهای مورد بررسی در این مقاله عبارت‌اند از سرقت، شاخص صنعتی شدن، نرخ بیکاری، نسبت شهر نشینی، شاخص نابرابری درآمد می‌باشند. نتایج به دست آمده از این تحقیق نشان می‌دهد که متغیرهایی نظیر نابرابری در آمد و نرخ بیکاری رابطه مستقیم و معناداری با سرقت دارند که بیشترین تأثیر را در این بین را نابرابری درآمد و شهر نشینی داشته است.

اکبری فرد و همکاران (۱۳۹۱) در مطالعه‌ای با موضوع بررسی تأثیر متقارن ضریب جینی، بیکاری، طلاق بر سرقت در ایران و با روش انگل و گرنجر پرداخته‌اند. متغیرهای مورد بررسی در این مقاله شامل: ضریب جینی، بیکاری، طلاق و سرقت می‌باشند. از این پژوهش این نتایج به دست آمده که مدل غیر خطی قدرت توضیح دهنده بالایی در مقایسه با مدل خطی را دارد و طلاق تأثیر مثبتی بر روی سرقت دارد.

قره لر (۱۳۹۵) در پژوهشی به بررسی اثر عوامل اقتصادی بر آسیب‌های اجتماعی و با استفاده از روش (OLS) در طی سال‌های (۱۳۷۳-۱۳۹۳) و در ۹ منطقه جغرافیایی ایران و با استفاده از متغیرهایی مثل بیکاری، فقر، نابرابری درآمد، ازدواج، طلاق، سرقت، خودکشی، قتل، اعتیاد و خشونت به این نتیجه رسیدند که در دوره‌ای که مورد ارزیابی قرار گرفته است. متغیرهای آموزشی، بیکاری و نابرابری درآمد متغیرهای تأثیرگذار و مهم بر آسیب‌های اجتماعی می‌باشند به‌طوری که با افزایش نابرابری درآمدی نرخ بیکاری افزایش یافته و نرخ طلاق و سایر جرایم افزایش پیدا می‌کند.

لطفی و همکاران (۱۳۹۵) در پژوهشی با عنوان بررسی تأثیر متغیرهای اقتصادی و اجتماعی بر جرم در کشور با روش رهیافت تکنیک داده‌های ترکیبی (حداقل مربعات) پرداخته‌اند. متغیرهای مورد بررسی شامل: بیکاری، نابرابری درآمد، شهر نشینی، فقر، تورم، سرقت، قتل، می‌باشند. نتیجه به‌دست آمده از این پژوهش نشان می‌دهد که رابطه معناداری میان نابرابری در آمد و سرقت و قتل وجود دارد که بیانگر این موضوع است که با افزایش میزان نابرابری درآمد، میزان جرایم افزایش داشته است.

دیزجو و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی تحت عنوان تأثیر متغیرهای کلان بر معضلات اقتصادی اجتماعی در کشورهای منتخب و با به کارگیری روش GMM^1 ، در طی دوره (۱۹۹۶-۲۰۱۳) در ۷۷ کشور جهان از جمله ایران و با استفاده از متغیرهای شامل: سرقت، قتل، تعداد زندانیان، تورم، بیکاری، شاخص‌های جرم و نابرابری، تولید سرانه به این نتایج دست یافتند که وقوع جرم و افزایش اعمال مجرمانه جوامع بشری را با بحران‌های اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی رو به رو می‌کند.

۲-۷-۲- مطالعات خارجی

کرو و ملونی^۲ (۲۰۰۰)، با بررسی عوامل تعیین‌کننده اقتصادی بر میزان جنایت در آرژانتین طی دوره‌ی ۱۹۹۰ تا ۱۹۹۹ با استفاده از داده‌های ۲۲ استان و برآورد مدل با روش پانل دیتا به این نتایج دست یافتند، که نرخ

¹ Generalized Method of Moments

² Ana Maria Cerro and Osvaldo Meloni

بیکاری و شاخص نابرابری درآمدها تأثیر مثبت و معناداری بر میزان جرم و جنایت داشتند. بنابراین با توجه به نتایج مطالعه اجرای برنامه‌هایی با هدف برقراری عدالت اجتماعی و کاهش بیکاری که تأثیر زیادی در افزایش جرم و جنایت دارند ضروری می‌باشند.

تیلور و فرانسیس (۲۰۰۴) در پژوهشی با عنوان ازدواج، طلاق و فعالیت های ایالات متحده و باروش آزمون ریشه واحد، OLS در ایالت متحده و با بررسی متغیرهایی نظیر تولید ناخالص داخلی، بیکاری که نتایج حاصل این مقاله حاکی از رابطه علیت بین طلاق و ازدواج تحت شرایط چرخه اقتصادی می‌باشد.

کاکاموآ و همکاران^۱ (۲۰۰۸)، به بررسی حوادث جنایی در ژاپن و اثر آن‌ها بر اجتماع و اقتصاد پرداختند. آن‌ها از ۱۸ نوع سابقه کیفری در دوره ۱۹۹۱ تا ۲۰۰۱ استفاده کردند. داده‌های پانل از ۴۷ استان ژاپن با تأخیر زمانی و ناهمگنی‌های مکانی و زمانی، مدل‌های بیزی فضایی - زمانی با هتروسدستاتیک^۲ برآورد شده است. نتایج تحقیق حاکی از آن است که همبستگی فضایی مثبت و معنادار در ۱۲ نوع جنایت وجود دارد، نرخ جنایت با نرخ بیکاری، محصول ناخالص منطقه‌ای، تعداد پلیس و تعداد خارجیان رابطه منفی و با میزان دستگیری ارتباط مثبت دارد. همچنین واریانس نسبی نرخ جنایت در کلانشهرهایی مانند، توکیو و اوزاکا بسیار بیشتر از سایر استان‌ها است و با گذشت زمان بزرگتر می‌شود.

بوآنانونا و مونتولیو^۳ (۲۰۰۸)، به بررسی عوامل اجتماعی، اقتصادی و جمعیت‌شناسی جنایت در اسپانیا با استفاده از داده‌های پانل استان‌های اسپانیا از سال ۱۹۹۳ تا ۱۹۹۹ با استفاده از برآورد GMM^۴ پرداختند. نتایج مطالعه نشان می‌دهد که نرخ جنایت در طول زمان پایدار است و نرخ آزادی از زندان با میزان جرم و جنایت ارتباط منفی و معناداری دارد و بیانگر اثر بازدارندگی و اجرای قانون توسط پلیس است. میزان جرم و جنایت به‌طور ملاحظه‌ای مثبت و تحت تأثیر شهرنشینی و مهاجرت است. متغیرهای اقتصادی که برای نشان

^۱ Kazuhiko Kakamu and et al.

^۲ Bayesian spatial autoregressive panel model with heteroscedasticity

^۳ Paolo Buonanno and Daniel Montolio

^۴ Generalized Method of Moments

دادن فرصت‌های قانونی و غیرقانونی (نرخ رشد تولید ناخالص داخلی، پیشرفت تحصیلی) مورد استفاده قرار می‌گیرند برای جرایم مربوط به دارایی مطابق انتظار عمل می‌کنند. در جامعه اسپانیا جوانان بیکار، مهاجران و بزهکاری نوجوانان یکی از مشکلات عمده اجتماعی و اقتصادی است. که تأثیر زیادی بر افزایش جرم و جنایت داشته است.

شاه حبیب و بهارم^۱ (۲۰۰۹)، به مطالعه جرم و شرایط اقتصادی در مالزی طی دوره‌ی ۱۹۷۳ تا ۲۰۰۳، پرداختند. پژوهش با استفاده از مدل $ARDL^2$ به بررسی روابط بلندمدت مدل و روش حداقل مربعات معمولی برای استحکام نتایج به کار رفته است. یافته‌ها حاکی از آن است که قتل، سرقت مسلحانه، تجاوز، و سرقت موتور سیکلت روابط بلندمدتی با شرایط اقتصادی دارند و در درازمدت، عملکردهای اقتصادی تأثیر مثبتی بر قتل، تجاوز، سرقت موتور سیکلت، در حالی که از سوی دیگر، شرایط اقتصادی تأثیر منفی بر سرقت مسلحانه دارد.

آندرسون^۳ (۲۰۱۲)، در مطالعه به بررسی بیکاری و جنایت در کانادا بین سال‌های ۱۹۹۱ تا ۲۰۰۱ با استفاده از روش پانل دیتا پرداختند. یافته‌های محقق نشان می‌دهد اثرات بلندمدت نرخ بیکاری در طبقه بندی جرایم خشونت آمیز همیشه ثابت است و اثرات کوتاه مدت نرخ بیکاری بر جرم همیشه منفی است. در بلندمدت، محله‌هایی که نرخ بیکاری نسبتاً بالاتری دارند، میزان جرم و جنایت بیشتری دارند و وضعیت اقتصادی و اجتماعی پایین‌تر، به دلیل درآمد کمتر خانواده و میزان تحصیلات پایین‌تر به فعالیت‌های سالم کمتری منجر می‌شود. در کل اثرات بلندمدت تغییرات جرم و جنایت اغلب دو برابر اثرات کوتاه مدت است.

جنینگز و همکاران^۴ (۲۰۱۲)، به دنبال تجزیه و تحلیل اثر اقتصاد بر جرم‌های ثبت شده در انگلستان و ولز طی دوره ۱۹۶۱ تا ۲۰۰۶ بودند. آن‌ها یکی از عوارض جانبی پیش‌بینی نشده تغییرات اجتماعی و اقتصادی (اتخاذ

¹ Muzafar Shah Habibullah and A.H. Baharom

² Auto Regressive Distributed Lag

³ Martin A. Andresen

⁴ Will Jennings and et al.

اقتصاد نئولیبرالیسم و پول گرایی دهه‌ی ۱۹۷۰ تا ۱۹۸۰) را افزایش جنایت دانستند و با ارائه مدلی از تأثیر تغییرات در متغیرهای اقتصادی- اجتماعی (بیکاری، نابرابری، هزینه‌های رفاهی و حبس) بر میزان جرم و سرقت اموال دریافتند بین وضعیت اقتصاد به ویژه نرخ بیکاری و میزان جرم و سرقت رابطه‌ی معناداری وجود دارد. دهمچنین خصوصی سازی، محدود کردن قدرت اتحادیه کارگری و عقب نشینی فعالیت‌های دولتی از مداخله مستقیم در زندگی اجتماعی و اقتصادی از عوامل شکست کنترل اجتماعی باعث فعال شدن عوامل اقتصادی جنایت می‌شود. درنهایت این تجزیه و تحلیل نشان داده است که نتایج اقتصادی اجتماعی در سطح کل با تأثیر بر میزان جرم و جنایت ملی همراه هستند و پیامدهای اقتصاد کلان تحت تأثیر انتخاب‌های سیاسی بلندمدت و کوتاه‌مدت قرار می‌گیرند.

اسپینا و ارچاوالا^۱ (۲۰۱۳) در مقاله‌ای با عنوان ارزیابی رفاه اجتماعی در اسپانیا با استفاده از روش p2 در استان‌های اسپانیا و متغیرهای مانند نرخ ارز، نرخ بهره، نرخ تورم، نرخ بیکاری به این نتایج دست یافت که چگونه استان‌ها در شمال و شمال شرقی از سطح بالاتر رفاه اجتماعی برخوردار هستند اولاً می‌بایستی در مورد مسائل و مشکلات اجتماعی فکر کنند دوماً مردم باید ماهیت مشکل و معضل اجتماعی را درک کنند.

رودریگز و فلاحی^۲ (۲۰۱۴) در مقاله‌ای با موضوع بررسی رابطه بین نرخ بیکاری و فعالیت‌های مجرمانه در آمریکا از روش مارکوف - سویچینگ^۳ در آمریکا استفاده نموده اند. متغیرهایی که در این مقاله مورد استفاده قرار گرفته‌اند عبارت‌اند از: نرخ بیکاری و سرقت. نتایج این پژوهش حاکی از این است که طی دوره ایی که مورد بررسی قرار گرفته است یک رابطه مثبت ولی غیر معنادار بین نرخ بیکاری و سرقت در امریکا وجود داشته است.

بلومکیوست و وسترلوند^۴ (۲۰۱۴)، در بررسی رابطه بین جنایت و بیکاری با استفاده از داده‌های پنل دیتا با

¹ Plar Zarzsa Espina and Noelia Somarriba Arechavala

² Firouz Fallahi and Gabriel Rodríguez

³ Markov Switching

⁴ Johan Blomquist and Joakim Westerlund

استفاده از داده‌های ۲۱ استان سوئد از سال ۱۹۷۵ تا ۲۰۱۰ نشان دادند که جنایت‌های صورت گرفته غیرثابت هستند و نمی‌توان آن‌ها را به شهرستان نسبت داد.

جی سوس (۲۰۱۴) در مقاله‌ای با موضوع شرایط اقتصادی و میزان طلاق: تجزیه و تحلیل سری زمانی ایالات متحده پس از جنگ و با استفاده از روش (OLS) و در طی دوره‌های (۱۹۴۸-۱۹۷۹) در ایالات متحده و با بررسی متغیرهایی مانند مشارکت نیروی کار GNP، بیکاری، نتیجه این پژوهش نشان می‌دهد که مهم‌ترین عوامل مؤثر بر روند طلاق نیروی کار زن است و تغییر ساختار سن ازدواج خودش باعث بالارفتن طلاق شده است.

ریچارد (۲۰۱۹) مقاله‌ای با عنوان جرم، قانون و تغییرات اجتماعی را با استفاده از روش رگرسیون کوانتایل^۱ در طی دوره زمانی (۱۹۹۸-۲۰۱۶) در کرواسی مورد بررسی قرار گرفته است. متغیرهایی که در این مقاله بررسی شده‌اند عبارت‌اند از: بیکاری، سرقت، مرگ و میرنوزادان، درآمد، نیروی پلیس، جرایم املاکی، مصرف مواد مخدر می‌باشند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که مناطقی از کرواسی که نرخ متوسط سرقت را دارند بیشتر از سایر مناطق تحت تأثیر تشدید بیکاری قرار گرفته‌اند.

۲-۸- خلاصه فصل

در این فصل به بررسی معضلات اجتماعی پرداخته شد که چطونگی تأثیر هریک از متغیرهای کلان اقتصادی را بر سایر معضلات اجتماعی از قبیل قتل، سرقت، منازعه، تصادفات، طلاق و معتادین مطرح گردید و با توجه به آمارهای موجود برای هر یک از معضلات بیشترین و کمترین تعداد وقوع معضلات برای استان‌های کشور مطرح گردیده است.

¹ Quantile Regression

فصل سوم: روش شناسی تحقیق

۳-۱- مقدمه

در این قسمت، روش شناسی تحقیق که مشتمل بر تعیین نوع پژوهش، جامعه آماری پژوهش، شیوه انتخاب حجم نمونه، شیوه گردآوری داده ها و اطلاعات پژوهش، بیان متغیرهای پژوهش و روش تجزیه و تحلیل و پردازش داده ها و اطلاعات تحقیق است به تفصیل بیان می شود.

۳-۲- روش پژوهش

بین نوع تحقیق و روش انجام تحقیق تفاوت وجود دارد. روش تحقیق مراحل تحقیق برای دستیابی به پاسخ یک مسئله است (خاکی، ۱۳۹۱). ولی نوع تحقیق برای برای طبقه بندی مطالعات مورد استفاده قرار می گیرد. پژوهش های علمی معمولاً بر اساس هدف و ماهیت و روش طبقه بندی می شوند. بر اساس هدف پژوهش های علمی به سه گروه بنیادی، کاربردی و عملی تقسیم می گردند. پژوهش های بنیادی به کشف قوانین و اصول علمی می پردازد و در آن سعی می شود دانش و نظریه ها به طور عام و خاص توسعه یابد. پژوهش های کاربردی با استفاده از زمینه و بستر شناختی و معلوماتی حاصل از پیوهش های بنیادی، جهت رفع نیازهای بشر و بهینه سازی ابزارها، روش ها، اشیاء و الگوها در جهت توسعه رفاه و آسایش و ارتقای سطح زندگی انسان مورد استفاده قرار می گیرد. پژوهش های عملی، مربوط به حل مسائل خاص است و کمکی به توسعه نظریه های علمی نمی کند (حافظ نیا، ۱۳۸۷).

تحقیقات بر اساس نوع آن به چند دسته تقسیم می شوند. از نظر عملکرد، آن ها به چهار نوع اساسی، کاربردی، توسعه ای و حیاتی تقسیم می شوند. از منظر پیاده سازی (نوع داده ها) تا تحقیقات کمی، کیفی، ترکیبی، از منظر منطق پیاده سازی (نوع استدلال) تا قیاسی، استقرایی و ترکیبی، همچنین از منظر زمان تا مقطعی و طولی و در نهایت از منظر هدف، اجراها به تحلیلی، توصیفی، اکتشافی و میدانی تقسیم می شوند (بنی مهد و همکاران، ۱۳۹۵).

با توجه به مطالب بیان شده، تحقیق حاضر از نظر نتیجه اجرای آن، از نظر بعد زمانی، تحقیقات طولی (پس رویدادی)، از نظر هدف انجام یک تحقیق تحلیلی (همبستگی)، از نظر منطقی اجرای ترکیبی و در نهایت از نظر نوع داده کمی، می باشد.

۱-۲-۳- جامعه آماری و انتخاب حجم نمونه

جامعه پژوهش شامل افرادی است که حداقل یک ویژگی مشترک دارند و از طریق این ویژگی می توان آن ها را از سایر جوامع متمایز کرد (دانایی فرد و همکاران، ۱۳۸۷).

جامعه آماری این تحقیق، برخی از معضلات اجتماعی استان ها طی سال های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۸ می باشند. لازم به یادآوری است که انتخاب معضل های اجتماعی استان ها به عنوان جامعه آماری بدین لحاظ است که تقریباً در دسترس ترین اطلاعات در خصوص معضلات استان ها، نیز بوده است.

روش های نمونه گیری به دو دسته تصادفی و غیرتصادفی تقسیم می شوند (خاکی، ۱۳۹۱). روش های تصادفی به نوبه خود تصادفی ساده، تصادفی طبقه ای، تصادفی خوشه ای و چند مرحله ای هستند (در این روش نمونه گیری، واحدهای جامعه مورد مطالعه به دسته هایی تقسیم می شوند که از نظر ویژگی های متغیر همگن تر هستند. برای به حداقل رساندن تغییرات آن ها در گروه ها طبقه بندی می شوند، پس از آن تعدادی نمونه به طور تصادفی از هر دسته انتخاب می شوند. مربوط به ویژگی متغیر مورد مطالعه است) تقسیم می شوند (مدرس و همکاران، ۱۳۹۵).

با توجه به مطالب بیان شده، روش نمونه گیری پژوهش حاضر در گروه تصادفی قرار می گیرد. داده های جامعه هدف با روش انتخاب منظم (سیستماتیک) انتخاب شده است.

۲-۲-۳- روش گردآوری اطلاعات و داده ها

در این پژوهش اطلاعات مورد نیاز به روش های زیر جمع آوری گردید:

الف). روش کتابخانه ای: از این روش برای گردآوری اطلاعات در زمینه ادبیات و پیشینه پژوهش استفاده گردید. لذا با مطالعه کتب و مقالات و جستجو در سایت های اینترنتی، اطلاعات مورد نیاز گردآوری شد.

ب). **روش اسنادکاوی:** جهت انجام پژوهش و گردآوری داده‌های مورد نیاز برای آزمون فرضیه‌ها از این روش استفاده گردید. جمع‌آوری اطلاعات از سایت‌های مرکز آمار ایران، بانک مرکزی، قوه قضاییه، پزشکی قانونی، پلیس راهور، سازمان بهزیستی و سازمان برنامه و بودجه استخراج شده است. همچنین از سالنامه‌های آماری کشور استفاده شده است.

برای آماده سازی متغیرهای لازم جهت استفاده در مدل‌های مربوط به آزمون فرضیه‌ها، از نرم‌افزار صفحه گسترده (Excel) استفاده شده است. ابتدا اطلاعات گردآوری شده در صفحات کاری ایجاد شده در محیط این نرم‌افزار وارد گردید و سپس محاسبه‌های لازم برای دستیابی به متغیرهای این پژوهش انجام شد. بعد از محاسبه کلیه متغیرهای لازم جهت استفاده در مدل‌های این پژوهش، این متغیرها در صفحات کاری واحدی ترکیب شدند تا به‌طور الکترونیکی به نرم‌افزار مورد استفاده در تجزیه و تحلیل نهایی منتقل شوند. در این پژوهش جهت انجام تحلیل‌های نهایی، از نرم‌افزار ایویوز (Eviews) استفاده شده است.

۳-۲-۳- شیوه تجزیه و تحلیل داده‌ها

روش تجزیه و تحلیل داده‌ها از نظر دوره زمانی به سه دسته تقسیم می‌شوند: ۱- روش مقطعی ۲- روش طولی ۳- روش ترکیبی

الف). روش مقطعی: در این روش، به‌منظور جمع‌آوری داده‌ها در مورد یک یا چند ویژگی در یک دوره زمانی، از طریق نمونه‌گیری جامعه انجام می‌شود. به عبارت دیگر، تحقیقات مقطعی نوعی مطالعه است که در آن داده‌های اطلاعات یک بار در طول چند روز، هفته یا ماه برای پاسخ به یک پژوهش جمع‌آوری می‌شوند.

ب). روش طولی: در این روش، داده‌ها در فواصل زمانی مختلف جمع‌آوری می‌شوند. به این ترتیب، تغییرات در طول زمان بررسی می‌شوند و رابطه بین متغیرها از نظر تغییرات در طول زمان درک می‌شود.

ج). روش طولی - مقطعی: در این روش، دو مجموعه داده‌های مقطعی و سری‌های زمانی وجود دارد. به عبارت دیگر، داده‌های ترکیبی مجموعه‌ای از داده‌ها هستند که مشاهدات آن‌ها توسط تعداد زیادی از

متغیرهای مقطعی (N) که اغلب به‌طور تصادفی انتخاب می‌شوند، در یک دوره زمانی مشخص (T) مورد بررسی قرار گرفته‌اند. در این حالت، به این داده‌های آماری $N \times T$ داده‌های ترکیبی یا داده‌های مقطعی - سری های زمانی گفته می‌شود.

به‌طور کلی، مدل زیر یک مدل با داده‌های ترکیبی را نشان می‌دهد:

$$Y = \alpha_{it} + \sum_{k=1}^k \beta_{kit} X_{kit} + \varepsilon_{it} \quad (3-1)$$

جایی که $i = 1.2 \dots n$ نشان دهنده واحدهای مقطعی (مانند شرکت ها) و $t = 1.2 \dots T$ نشان دهنده زمان است Y_{it} متغیر وابسته برای واحد سطح مقطع در سال t را نشان می‌دهد و X_{it} متغیر مستقل غیرتصادفی k را برای واحد مقطع اول در سال t نشان می‌دهد. ε خطای مدل است که فرض بر این است که میانگین آن صفر و واریانس ثابت است. β_{it} پارامترهای مدل هستند. که پاسخ متغیر وابسته را به k متغیر مستقل در دوره i و t امین زمان را اندازه‌گیری می‌کند.

برای برآورد مدل با داده‌های ترکیبی، می‌توان از روش‌های مختلف مانند روش تجمیع (ادغام شده/یکپارچه شده) و روش پانل که شامل اثرات ثابت و روش اثرات تصادفی است، استفاده کرد. در روش تجمعی، هیچ اثر فردی وجود ندارد و همه گروهها یکسان هستند، بنابراین معادله رگرسیون به شرح زیر نوشته شده است که با روش حداقل مربعات معمولی (OLS) قابل تخمین است.

$$Y = \beta_0 + \beta X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3-2)$$

در روش اثرات ثلثت، فرض بر این است که تفاوت های فردی یا گروهی یا مقطعی را می‌توان در یک جمله ثابت منعکس کرد. هر α_i یک ضریب ناشناخته است که باید برآورد شود. α_i تأثیر همه عواملی است که به صورت مقطعی بر Y_{it} تأثیر می‌گذارد، اما تأثیر این عوامل در طول زمان ثابت است.

اگر Y_i و X_i شامل مشاهدات T برای گروه i ام باشد. در این حالت، معادله رگرسیون به شرح زیر نوشته می‌شود:

$$Y_i = \alpha_i + \beta X_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3-3)$$

در روش اثرات تصادفی، فرض بر این است که اثرات فردی یا گروهی با متغیرهای توضیحی ارتباط تنگاتنگی ندارد، بنابراین جملات ثابت فردی باید مدل شوند تا به طور تصادفی بین گروه ها توزیع شوند. در اینجا، ویژگی های فردی یا گروهی هیچ ارتباطی با متغیرهای توضیحی ندارند زیرا تصادفی هستند (اشرف زاده و مهرگان، ۱۳۹۲).

۳-۳- ساخت شاخص مصنوعی مرکب معضلات اجتماعی

۳-۳-۱- رویکرد P2Distance در ساخت شاخص مرکب

شاخص DP2 فاصله مصنوعی که در پنا ۱ (۱۹۷۷) تعریف شده است، اندازه گیری پیچیده ای است که در ابتدا برای سنجش اجتماعی برای مجموعه ای از واحدهای عرضی در یک لحظه ای معین یا برای یک واحد عرضی در لحظات مختلف در زمان طراحی شده است. این ممکن است به مفاهیم دیگر که بیشتر یا کمتر به اجتماعی مرتبط است اعمال شود و برای رسیدگی به مسائلی که سایر روش ها با آن به اندازه کافی برخورد نداشته باشد ثابت شده است برای بررسی کامل شاخص P2، به پنا (۱۹۷۷)، زارزوسا (۲۰۰۵) رجوع شود. در اینجا، ما صرفاً ارائه یک نظریه مختصر از تکنیک به منظور ارائه یک طرح اولیه از کاربرد آن را به تحقیقات کنونی است.

۳-۳-۲- ویژگی های شاخص DP2

وجود و عزم راسخ: با توجه به تابع ریاضی شاخص مقداری حاصل می شود و مقدار آن مشخص خواهد بود به شرطی که واریانس هر یک از شاخص های جزئی محدود و بیشتر از صفر باشند. یکنواختی: این شاخص به یک تغییر مثبت در شاخص جزئی واکنش مثبت و به یک تغییر منفی واکنش منفی نشان می دهد.

¹.Pena (1977)

².Zarzosa (1996)

کمی سازی منحصر به فرد: شاخص ترکیبی باید یک مقدار واحد را ارائه دهد یا عدم تغییر در تغییرات مرجع را تأیید نماید به عبارتی دیگر وقتی تغییری در مقیاس اندازه گیری یک یا چند مؤلفه پدیدار می شود نتیجه شاخص DP2 تغییر نمی کند.

تغییر ناپذیری: این شاخص نسبت به تغییرات نسبت به مبدأ و یا مقیاس ثابت است.

همگنی: شاخص DP2 یک تابع همگن درجه یک در میان شاخص های ساده است.

انتقال پذیری: برای مثال اگر سه مقدار نشانگر مصنوعی باشند اگر اولین مقدار بزرگتر از دومی و دومی مقدار بزرگتر از سومی باشد باید تأیید شود که مقدار اول بزرگتر از سومی است و از آنجا که شاخص DP2 مقداری عددی است این ویژگی را تأیید می کند.

کامل بودن: این شاخص اطلاعات مفید ارائه شده توسط هر یک از شاخص های ساده موجود در شاخص کل را به حداکثر می رساند.

بی طرفی: وزن هر شاخص با اطلاعات مفید موجود در همان شاخص نشان داده می شود و سعی در کوچک نمایی یا بزرگنمایی شاخص از طریق استفاده از داده های غیر مفید ندارد

فرسودگی: شاخص مصنوعی باید از اطلاعات ارائه شده توسط نشانگرهای ساده نهایت استفاده را ببرد.

۴-۳- مدل رگرسیون داده های ترکیبی (PANEL)

داده های ترکیبی در واقع ترکیبی از داده های مقطعی و سری زمانی است یعنی در آن ها اطلاعات مرتبط به داده های مقطعی در طی زمان مشاهده می شود، به عبارتی چنین داده هایی دارای دو بعد می باشند که یک بعد آن مربوط به واحدهای مختلفی در هر مقطع زمانی خاص است و بعد دیگر آن مربوط به زمان می باشد و در داده های تابلویی ترکیبی از اندیس i و t استفاده می شود. اگر تعداد مشاهدات زمانی برای تمام مولفه های موجود در ترکیب یکسان باشد، به آن متوازن گفته می شود، اما در صورتی که مشاهدات مفقوده ای برای تعدادی از مولفه ها وجود داشته باشد، ترکیب را نامتوازن می نامیم. به این دلیل که داده های ترکیبی در برگیرنده ی هر

دو جنبه ی داده‌های سری زمانی و داده‌های مقطعی است، به کارگیری مدل های توضیح دهنده ی آماری مناسبی که ویژگی های آن متغیرها را توصیف کند، پیچیده تر از مدل های استفاده شده در داده‌های مقطعی یا داده‌های سری زمانی است.

بر این اساس، با استفاده از مدل داده‌های ترکیبی، می‌توان به تخمین های کارا دست یافت (سوری، ۱۳۹۲).

۱-۴-۳- مدل رگرسیون تجمیعی (Pooled)

رگرسیون نیز مانند رگرسیون میانگین، به دنبال بررسی مجموعه‌ای از داده‌های سری زمانی و مقطعی است. با این تفاوت که در رگرسیون تجمعی (به جای استفاده از میانگین) داده‌ها ترکیب می‌شوند. ترکیب داده‌های سری زمانی و داده‌های مقطعی منجر به داده‌هایی با ویژگی سری زمانی مقطعی می‌شود (گجراتی، ۱۹۹۵). این داده‌ها معمولاً داده‌های تجمعی نامیده می‌شوند و تعداد آن‌ها برابر حاصل ضرب تعداد داده‌های سری زمانی و داده‌های مقطعی است (دو جاگر^۱، ۲۰۰۸). انگیزه اصلی در ترکیب داده‌های مقطعی و سری زمانی، آن است که در صورت تعیین مدل مناسب، برآورد، استنباط و پیش‌بینی کاراتری فراهم آید (وینود و اولاه^۲، ۱۹۸۱). مدل رگرسیون تجمعی یکی از انواع مدل‌های تحلیلی پانلی است که مدل ضرایب ثابت نیز نامیده می‌شود (یافی^۳، ۲۰۰۳). از این رو شکل کلی مدل داده‌های ترکیبی به صورت زیر می‌باشد:

$$Y_{it} = \sum_{j=1}^k \beta_j X_{jit} + \sum_{p=1}^s \gamma_p Z_{pi} + u_{it} \quad (3-4)$$

در معادله فوق Y : متغیر وابسته، X : متغیرهای توضیحی قابل مشاهده، Z : متغیرهای توضیحی غیرقابل مشاهده که بر متغیر وابسته برای هر بخش تأثیر می‌گذارد را نشان می‌دهد و i واحدهای مشاهده شده را مشخص می‌کند، t دوره زمانی و j و p به ترتیب بتعداد متغیرهای مشاهده نشده و غیر قابل مشاهده را نشان می‌دهد. u_{it} خطای برآورد داده‌های ترکیبی است. مدل‌های مختلف Panel Data از بنای کلی این

¹. de Jager (2008)

². Vinod & Ullah (1981)

³. Yaffee (2003)

رابطه به وجود می‌آیند(پشوند ((ی و طبقچی، ۱۳۹۱).

۲-۴-۳- مدل اثرات ثابت^۱ و اثرات تصادفی^۲

در مدل اولیه، فرض بر این است که تعداد افراد یا بخش‌ها (n) زیاد است و دوره زمانی محدود و ثابت است.

$$Y_{it} = \alpha + \beta_{it}X_{it} + u_{it} \quad (۳-۵)$$

یکی از برجسته‌ترین ویژگی‌های داده‌های پانل این است که جملات مزاحم را می‌شکند و آن‌ها را به تغییرات سری زمانی و متناوب تفکیک می‌کند. هنگامی که عملکرد این روش برآورد می‌شود، می‌توان بخشی از زباله را جداگانه در نظر گرفت و قسمت دیگر را می‌توان به ناکارآمدی محاسبات و خطاها مربوط کرد(محمد زاده اصل، ۱۳۸۱).

در مدل اثرات ثابت جمله خطا به صورت زیر است:

$$u_{it} = \mu_i + v_{it} \quad (۳-۶)$$

μ_i یک اثر فردی غیرقابل تشخیص و v_{it} جمله خطای به جای مانده است. به عبارتی μ_i عواملی هستند که متغیر وابسته را تحت تأثیر قرار می‌دهند اما غیرقابل مشاهده هستند و مخصوص افراد دارای واحد سطح مقطع هستند و این قسمت یک جزء خطای متفاوت برای هر واحد مقطعی است که ممکن است با سایر متغیرهای توضیحی با هم مرتبط باشند یا نباشند. قسمت دوم جزء خطا v_{it} اجزای تصادفی و شناخته‌شده‌ای است که به مرور زمان برای افراد تغییر می‌کند. در اینجا فرض بر این است که دو متغیر v_{it} و X_{it} با هم ارتباط ندارند. براین اساس دو فرایند در رابطه با آثار فردی μ_i ها داریم:

الف) مدل اثرات تصادفی: μ_i با X_{it} ارتباط ندارند.

ب) مدل اثرات ثابت: μ_i با X_{it} ارتباط دارند.

در واقع، تفاوت بین دو مدل این است که آیا جلوه‌های فردی به X مربوط است یا خیر؟ به‌عنوان مثال، وقتی

^۱. Fixed effects model

^۲. Random effects model

تعداد زیادی از افراد را از یک جامعه بزرگ به‌طور تصادفی انتخاب می‌کنیم، باید مطمئن باشیم که مدل اثر تصادفی خواهد بود. اما وقتی همه اعضای جامعه را انتخاب می‌کنیم، به‌عنوان مثال، همه صنایع یا همه کشورهای یک منطقه، باید مدل اثر ثابت انتخاب شود (اشرف زاده و مهرگان، ۱۳۸۷).

در مدل اثرات ثابت، برای دستیابی به برآورد کارآمد، از روش حذف متغیرهای مؤثر غیر قابل اندازه‌گیری در مدل استفاده می‌شود، اما می‌توان با وارد کردن این متغیرها در اجزای خطا به روش دیگر، این مشکل را حل کرد. تصادفی معروف است. اولین شرط برای استفاده از مدل اثرات تصادفی این است که متغیرها به‌طور تصادفی انتخاب شوند. به عبارت دیگر، هیچ ارتباطی بین متغیرهای توضیحی و خطاها وجود ندارد. در این مدل، از روش حداقل مربعات تعمیم یافته (GLS) برای تخمین ضرایب استفاده می‌شود. اساس روش GLS این است که از ماتریس واریانس-کوواریانس در تخمین استفاده می‌نماییم (بالتاچی^۱، ۲۰۰۵).

مقایسه برآورد اثر ثابت با اثر تصادفی

مدل اثر تصادفی مناسب است اگر n فر به‌طور تصادفی از جمعیت زیادی انتخاب شوند، اما اگر کل جامعه یا همه کشورهای منطقه، یا n بنگاه یا n کشور خاص همه شرکت‌ها یا کشورها را در نظر بگیریم، مدل اثرات ثابت است. در مدل اثرات تصادفی، ما باید مراقب باشیم تا جمعیتی را که می‌خواهیم استنباط آماری در مورد آن استنباط کنیم، نشان دهیم. ما با تعداد بی‌نهایت تصمیمات به دلیل شانس روبرو هستیم، در حالی که این امر در مورد اثرات ثابت صادق نیست (اشرف زاده و مهرگان، ۱۳۸۷).

۳-۴-۳- آزمون‌های تصریح و تشخیص مدل

برای تشخیص نوع مدل استفاده‌شده در داده‌های ترکیبی آزمون‌های مختلفی مورد استفاده قرار می‌گیرد. معروف‌ترین آن‌ها آزمون F لیمر (چاو^۲) برای استفاده از مدل تخمین داده‌های ترکیبی در مقابل مدل اثر

^۱. Baltagi (2005)

^۲. CHOW

ثابت، آزمون LM بروش پاگان^۱ برای استفاده از مدل ترکیبی (POOL) در مقابل مدل اثر تصادفی و آزمون هاسمن برای استفاده از مدل اثر تصادفی در مقابل مدل اثر ثابت است (زراء نژاد و انواری، ۱۳۸۵).

آزمون F لیمر (چاو)

تصمیم در مورد استفاده از مدل اثرات مقید (pool data) در مقابل اثرات غیر مقید (panel data) است. این امر به ثابت یا متغیر بودن عرض مبدأ مربوط می‌شود. برای انجام این مرحله از آزمون چاو استفاده می‌شود. فرض‌های آزمون چاو به شرح زیر است:

فرضیه صفر (H_0): تمام عرض از مبدأها در مدل برابر است.

فرضیه مقابل (H_1): حداقل یکی از عرض مبدأها با بقیه فرق دارد.

اگر داده‌ها را بدون در نظر گرفتن اثرات یا زمان فردی گردآوری و برآورد نماییم، ز داده‌های ترکیبی استفاده کرده‌ایم. اگر آثار در نظر گرفته شوند، داده‌ها به صورت جدول خواهد بود. بنابراین، به‌منظور بررسی وجود یا عدم وجود ویژگی‌های مشترک بین بخش‌ها، از آزمون F لیمر (چاو) استفاده می‌کنیم (بنی مهد، ۱۳۹۵). آماره F مطرح‌شده به آزمون فرض $\alpha_i = 0$ می‌پردازد. اگر بخواهیم به تفاوت بین گروه‌ها بپردازیم، می‌توان از این آمار برای آزمایش اینکه آیا یک جمله ثابت برای همه گروه‌ها یا افراد یکسان است، استفاده کرد. در واقع، این آزمون فرضیه حذف اجزای ثابت در مدل را با استفاده از آماره F بررسی می‌کند. آمار آزمون به شرح زیر بیان می‌شود:

$$F(n-1, nT-N-K) = \frac{(R_{LSDV}^2 - R_{POOLED}^2)/n-1}{\frac{(1-R_{LSDV}^2)}{nT} - n-K} \quad (3-7)$$

جایی که n تعداد بخش‌ها یا همان کشورها را نشان می‌دهد، T تعداد مشاهدات سری زمانی، را نشان می‌دهد. R_{LSDV}^2 نشان دهنده ضریب تعیین در مدل متغیر مجازی و اثر ثابت است. R_{POOLED}^2 نشان دهنده ضریب تعیین در محدودیت است یا مدل یکپارچه فرضیه صفر در این آزمون نشان می‌دهد که فرضیه

¹. Breusch-Pagan LM test

ویژگی‌های مشترک بین بخش‌ها رد نمی‌شود. بنابراین، در صورت رد این فرض، می‌توان نتیجه گرفت که خواص مشترک بین بخش‌ها از نظر آماری قابل توجه است و این ویژگی‌ها باید در مدل (داده‌های پانل) در نظر گرفته شود. در غیر این صورت، استفاده از داده‌ها به صورت ترکیبی کافی است.

آزمون هاسمن

برای کمک به انتخاب میان دو روش اثرات ثابت و اثرات تصادفی، آزمونی توسط هاسمن (۱۹۷۸) و تیلور (۱۹۸۱) ارائه شده است. آزمون هاسمن در حقیقت آزمون فرضیه ناهمبسته بودن اثرات انفرادی و متغیرهای توضیحی است.

$$H = E(U/X) = 0 \quad (3-9)$$

هیچ ارتباطی بین اثرات تصادفی و متغیرهای توضیحی وجود ندارد.

بین اثرات تصادفی و متغیرهای توضیحی ارتباط برقرار است.

آماره آزمون نیز شرح زیر ارائه می‌گردد:

$$H: (\beta_{FE}^{\wedge} - \beta_{RE}^{\wedge})(Var(\beta_{FE}^{\wedge}) - Var(\beta_{RE}^{\wedge}))^{-1}(\beta_{FE}^{\wedge} - \beta_{RE}^{\wedge})' \approx X^2 \quad (3-10)$$

$\beta_{FE}^{\wedge}$: ضرایب مدل اثرات ثابت

$\beta_{RE}^{\wedge}$: ضرایب مدل اثرات تصادفی

Var: علامت واریانس

آمار این آزمون برای تعیین ثلث بودن یا تصادفی بودن تفاوت بین واحدهای سطح مقطع به شرح زیر محاسبه می‌شود که دارای توزیع کای - دو با K درجه آزادی برابر با تعداد متغیرهای مستقل یا عدد (β) است. اگر آمار آزمون محاسبه شده بیشتر از X_K^2 جدول باشد فرضیه H_0 رد می‌شود. اگر H_0 رد شود، به این معنی است که در واقع برآورد این دو روش برابر است، در این حالت از مدل FE استفاده می‌شود. ام؛ در صورت پذیرش H_0 توصیه می‌شود از مدل RE استفاده کنید. همچنین می‌توان گفت که اگر μ_i (اثرات فرعی)

X_{ii} ها با هم ارتباط داشته باشند، از مدل FE استفاده می‌شود و اگر μ_i و X_{ii} با هم ارتباط نداشته باشند از مدل RE استفاده می‌شود.

آزمون جارکیو – برا (بررسی نرمال بودن مقادیر خطا)

این آزمون برای بررسی نرمال بودن توزیع داده‌های هر متغیر استفاده می‌شود. نرمال بودن متغیر وابسته به نرمال بودن مقادیر خطا در مدل بستگی دارد، برعکس. فرضیه‌های آماری در آزمون جارکیو به صورت زیر است:

H_0 : توزیع مقادیر خطا نرمال است.

H_1 : توزیع مقادیر خطا نرمال نیست.

اگر مقدار p -آزمون بیشتر از ۵ درصد باشد، می‌توان گفت که فرضیه صفر آماری این آزمون بر اساس توزیع خطای نرمال بین متغیرهای مدل تأیید می‌شود.

آزمون متغیر حذف شده^۱

هدف از این آزمون این است که ببینیم آیا علاوه بر متغیرهای توضیحی مورد استفاده در مدل، آیا متغیر دیگری نیز وجود دارد که بر متغیر وابسته تأثیر بگذارد؟ برای انجام این کار، از آزمون متغیرهای حذف شده استفاده می‌کنیم. فرضیه صفر این آزمون این است که افزودن متغیر جدید موجه است و باید در مدل وجود داشته باشد.

H_0 : افزودن متغیر جدید موجه است.

H_1 : افزودن متغیر جدید موجه نیست.

آزمون متغیر اضافی^۲

این آزمون برعکس آزمون قبلی به دنبال این است که آیا متغیری اضافی در مدل وجود دارد که اگر موجود

^۱. omitted variable test

^۲. Redundant Variables Test

نباشد و حذف آن خللی در مدل ایجاد نمی‌کند.

$H0$: حذف کردن متغیر مشکلی ایجاد نمی‌کند.

$H1$: حذف کردن متغیر مشکل ایجاد می‌کند.

۵-۳- مدل‌ها و متغیرهای تحقیق

در این تحقیق متغیر وابسته شاخص مصنوعی مرکب معضلات اجتماعی است و متغیرهای مستقل مدل هم متغیرهای کلان اقتصادی چون نرخ ارز، نرخ بهره، نرخ بیکاری، نرخ تورم، توزیع نابرابری درآمد و تولید ناخالص داخلی، نرخ قیمت سکه، جمعیت هستند. فرم کلی مدل مورد نظر ما در تحقیق حاضر به روش مدل‌سازی اقتصاد سنجی $P2$ به صورت زیر است:

$$DP_2 = \sum_{i=1}^n \left\{ \left(d_i / \sigma_i \right) (1 - R_{i,i-1,\dots,1}^2) \right\} \quad (3-11)$$

که در آن R_i^2 برابر با صفر است. $d_i = d_i(r^*) = |X_{ri} - X_{*i}|$ با پایه مجع $X_* = (X_{*1}, X_{*2}, \dots, X_{*n})$ که در آن: n تعداد متغیرها، X_{ri} ارزش متغیر i در استان r ، σ_i انحراف استاندارد متغیر i ، $R_{i,i-1,\dots,1}^2$ ضریب تعیین رگرسیون X_i در X_{i-1} و شامل $X_1, \dots, X_{i-2}$ ین شاخص ترکیبی است که در ابتدا برای اندازه‌گیری معضل اجتماعی برای مجموعه‌ای از واحدهای ارضی در یک لحظه معین و یا برای یک واحد ارضی در لحظات مختلف طراحی شده است. ممکن است به مفاهیم دیگری که بیشتر یا کم‌تر مربوط به معضل اجتماعی هستند استفاده شود و مناسب بودن آن برای حل مسائلی است که روش‌های دیگر نمی‌توانند به اندازه کافی مناسب باشد.

از طرفی دیگر با توجه به اینکه در این تحقیق از مدل رگرسیون داده‌های ترکیبی (پانل) هم استفاده می‌گردد این مدل بر اساس متغیرهای مورد استفاده به شکل زیر بیان می‌گردد:

$$PES = \beta_0 + \beta_1 UNM_{it} + \beta_2 LGDP_{it} + \beta_3 LCPI_{it} + \beta_4 GNI_{it} + \beta_5 LPE_{it} + \beta_6 INT_{it} + \beta_7 LCOIN_{it} + \beta_8 LPO_{it} + u_{it} \quad (3-12)$$

که در آن PES معضلات اقتصادی اجتماعی به عنوان متغیر وابسته، UNM نرخ بیکاری، GDP تولید ناخالص داخلی، CPI شاخص قیمت مصرف کننده (تورم)، GNI ضریب جینی، LPE قیمت ارز، INT نرخ بهره، $COIN$ قیمت سکه و PO جمعیت به عنوان متغیرهای مستقل، L علامت لگاریتم و u_{it} به عنوان جزء اخلاص در مدل مطرح می شود.

شاخص معضله های اقتصادی و اجتماعی با ارائه مجموعه از فاکتورهای مختلف که هر یک ضمن برخورداری از ضرایب متفاوت، منعکس کننده جنبه خاصی از معضلات اقتصادی و اجتماعی هستند، به تبیین این پدیده می پردازد. در این شاخص فاکتورهای تأثیرگذار به ۶ گروه تقسیم می شوند که شامل اعتیاد و مواد مخدر، طلاق، سرقت، نزاع، قتل، تصادفات و می باشد و بر این اساس اثرگذاری هر یک از متغیرهای کلان اقتصادی نام برده در تحقیق بر معضله های اقتصادی و اجتماعی در استان های ایران مورد آزمون قرار می گیرد.

۳-۶- خلاصه فصل

در این فصل ابتدا بیان مسئله و فرضیه های تحقیق، تشریح شد. سپس توضیحاتی در خصوص روش تحقیق و مراحل اجرای آن شامل نوع پژوهش، جامعه و نمونه آماری، نحوه روش های گردآوری اطلاعات و داده ها، شیوه تجزیه و تحلیل داده ها و انجام تحقیق و استفاده از روش داده های ترکیبی برای آزمون اثر متغیرهای کلان اقتصادی بر معضله های اقتصادی اجتماعی بیان شد. در مرحله بعد معنادار بودن ضرایب با استفاده از آماره t و آماره F بر اساس داده های ترکیبی تحلیل شدند و نهایتاً به معرفی مدل و متغیرهای پژوهش و نحوه اندازه گیری آنها پرداخته شد. در فصل چهارم نتایج حاصل از بررسی و تجزیه و تحلیل داده های جمع آوری شده ارائه می گردد.

فصل چہارم: نتایج و بحث

۴-۱- مقدمه

در این فصل با استفاده از داده‌های موجود، ابتدا شاخص مصنوعی معضلات اجتماعی را برای استان‌های مختلف در بازه‌ی زمانی سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۸ به دست آوردیم و استان‌های کشور را برحسب سطح معضلات اجتماعی رتبه‌بندی نموده‌ایم. سپس با رویکرد تحلیل واریانس دوعاملی (ANOVA) معنی‌دار بودن اثرات ثابت استانی و اثرات تقویمی تغییر سال در سطح شاخص معضلات اجتماعی برآورد شده آزمون شده است. سرانجام اثر متغیرهای کلان اقتصادی بر شاخص معضلات اجتماعی مصنوعی با استفاده از برآورد پارامترهای مدل رگرسیون تحقیق تجزیه تحلیل شده و نتایج به تفصیل ارائه شده است.

۴-۲- نتایج ساخت شاخص معضل اجتماعی برای استان‌های مختلف طی دوره تحقیق

در این قسمت با استفاده از اطلاعات و داده‌های در دسترس و موجود، شاخص معضلات اجتماعی برای هریک از استان‌های کشور در سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۸ با رویکرد DP2 و با استفاده از نرم‌افزار R محاسبه و برآورد شده است. ابعاد و متغیرهایی که در ساخت شاخص مصنوعی معضلات اجتماعی لحاظ شده‌اند شامل ۶ مورد زیر است:

جدول ۴-۱ معرفی متغیرهای مدل

ردیف	عنوان فارسی متغیر	عنوان لاتین متغیر
۱	طلاق	Divorce
۲	سرقت	Theft
۳	نزاع	Conflict
۴	معتادین	Addicts
۵	تصادفات	Accidents
۶	قتل	Murder

جدول ۲-۴: نتایج برآورد شاخص مصنوعی معضلات اجتماعی استان‌های کشور طی دوره تحقیق

ProvinceYear	1385	1386	1387	1388	1389	1390	1391	1392	1393	1394	1395	1396	1397	1398	درصد تغییرات طی دوره
EastAzerbaijan	6.528	3.623	2.528	3.244	5.869	10.580	6.065	12.235	10.154	10.313	12.472	13.491	10.724	13.200	102.2
WesternAzerbaijan	5.354	6.148	5.442	5.220	7.310	6.751	5.233	8.269	7.022	6.776	7.832	11.481	9.392	8.788	64.1
Ardabil	4.801	5.091	6.988	2.690	5.243	7.968	5.650	7.830	7.813	8.076	8.375	12.274	13.712	11.477	139.1
Esfahan	3.421	4.122	2.779	3.024	5.838	8.225	6.619	10.462	9.184	10.226	9.828	11.495	10.040	9.189	168.6
Alborz	8.841	10.196	4.572	6.028	10.752	10.611	7.687	11.209	10.340	9.606	10.413	14.517	14.042	8.747	-1.1
Ilam	6.137	6.296	5.780	5.115	6.135	5.191	4.350	7.503	7.566	8.678	14.440	12.472	8.895	9.106	48.4
Bushehr	8.122	8.987	5.979	11.268	9.647	11.988	10.693	12.628	9.289	6.476	7.031	8.327	6.887	11.749	44.6
Tehran	10.150	10.403	4.572	6.028	10.752	11.382	9.405	12.608	11.934	9.975	12.926	15.000	9.906	16.610	63.6
ChaharmahaBakhtiari	6.997	6.920	6.239	2.980	5.323	5.369	6.778	6.024	6.894	7.080	8.696	9.781	10.763	9.156	30.9
SouthernKhorasan	3.984	8.079	12.117	12.896	4.294	6.107	3.607	5.646	5.377	7.586	6.118	7.056	7.082	5.608	40.7
Khorasan Razavi	8.654	8.636	3.464	3.676	6.341	9.603	6.707	11.471	13.441	8.959	12.475	12.150	11.518	11.002	27.1
North Khorasan	7.423	10.063	4.721	6.800	10.528	12.047	5.521	8.477	7.304	9.304	8.079	12.024	9.898	11.473	54.6
Khuzestan	2.953	3.607	2.457	3.059	5.853	7.377	5.492	13.496	6.070	7.328	8.140	10.873	9.896	7.327	148.1
Zanjan	6.676	7.358	4.084	5.750	8.853	6.886	5.669	8.782	9.881	10.349	8.319	11.241	11.616	10.175	52.4
Semnan	13.183	9.039	4.318	7.099	12.799	13.953	9.858	14.149	15.269	14.980	13.037	11.674	9.063	9.492	-28.0
SistanBaluchestan	2.700	3.752	1.749	3.664	4.817	5.054	3.633	5.047	5.380	4.984	7.113	7.922	7.604	6.900	155.6

ProvinceYear	1385	1386	1387	1388	1389	1390	1391	1392	1393	1394	1395	1396	1397	1398	درصد تغییرات طی دوره
Fars	4.833	4.849	3.138	3.911	7.573	10.265	5.693	9.215	6.944	6.287	7.468	10.236	8.724	9.015	86.5
Qazvin	3.098	3.767	2.442	7.152	8.890	9.893	8.983	9.484	11.017	5.855	7.851	10.579	11.493	9.344	201.6
Qom	9.321	9.707	4.106	5.159	10.167	10.008	8.221	11.026	10.723	11.442	11.193	14.585	15.625	11.703	25.6
Kurdistan	4.061	3.928	2.933	3.181	6.142	9.923	7.574	12.578	7.846	7.409	7.799	10.773	11.894	8.591	111.5
Kerman	3.950	5.543	2.613	2.229	4.450	5.473	3.962	6.947	11.061	11.975	9.564	11.338	11.206	6.497	64.5
Kermanshah	5.816	5.639	3.431	3.800	6.998	9.195	6.757	8.598	9.806	9.621	10.264	13.646	11.070	11.728	101.6
KohkuliehBoyerAhmad	4.121	5.439	4.012	4.192	9.040	11.623	9.024	11.646	10.574	11.620	9.478	11.713	13.688	11.278	173.7
Golestan	4.582	4.012	3.916	5.741	6.938	9.952	5.416	10.184	7.270	14.097	8.245	17.243	9.892	11.126	142.8
Gilan	11.234	4.438	2.417	3.291	6.173	10.946	5.938	8.858	8.291	8.791	11.440	13.425	10.588	10.623	-5.4
Lorestan	5.207	4.641	2.150	4.131	6.839	11.569	9.481	9.246	11.108	9.560	11.588	14.144	10.854	12.576	141.5
Mazandaran	5.805	4.123	2.414	3.386	6.795	8.113	6.586	9.542	6.924	7.181	7.562	11.580	9.589	9.530	64.2
Central	3.841	7.338	2.369	3.608	8.404	7.339	11.735	9.731	10.880	9.136	9.898	12.063	11.327	12.141	216.1
Hormozgan	5.261	3.325	2.304	2.259	5.101	7.843	10.608	6.706	6.246	6.751	5.213	11.308	7.043	5.210	-1.0
Hamedan	4.372	4.326	2.641	3.002	5.810	6.834	5.106	8.206	6.732	6.687	8.196	10.853	10.262	10.702	144.8
Yazd	3.448	4.596	2.659	3.055	7.863	8.421	10.049	8.927	7.394	6.351	3.531	9.943	10.613	6.563	90.4

۴-۳- رتبه‌بندی و مقایسه استان‌ها بر مبنای سطح شاخص معضلات اجتماعی مصنوعی

رتبه استان‌ها از نظر شاخص معضلات اجتماعی برای سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۸ در جدول جداگانه‌ای ارائه شده است:

جدول ۴-۳: مقایسه رتبه‌ی استان‌ها بر اساس شاخص معضلات اجتماعی در سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۸

رتبه	استان	شاخص معضلات اجتماعی سال ۱۳۸۵	رتبه	استان	شاخص معضلات اجتماعی سال ۱۳۹۸
۱	سمنان	۱۳.۱۸	۱	تهران	۱۰.۶۷
۲	گیلان	۱۱.۲۳	۲	اذربایجان غربی	۵.۹۰
۳	تهران	۱۰.۱۵	۳	خراسان رضوی	۴.۴۸
۴	قم	۹.۳۲	۴	خوزستان	۴.۱۹
۵	البرز	۸.۸۴	۵	فارس	۳.۳۶
۶	خراسان رضوی	۸.۶۵	۶	بوشهر	۳.۲۸
۷	بوشهر	۸.۱۲	۷	اصفهان	۳.۱۵
۸	خراسان شمالی	۷.۴۲	۸	کرمان	۲.۱۷
۹	چهارمحال و بختیاری	۶.۹۹	۹	مازندران	۲.۰۵
۱۰	زنجان	۶.۶۷	۱۰	سیستان و بلوچستان	۲.۰۵
۱۱	آذربایجان شرقی	۶.۵۲	۱۱	آذربایجان شرقی	۲.۰۳
۱۲	ایلام	۶.۱۳	۱۲	البرز	۱.۸۲
۱۳	کرمانشاه	۵.۸۱	۱۳	گیلان	۱.۶۶
۱۴	مازندران	۵.۸۰	۱۴	لرستان	۱.۴۹
۱۵	اذربایجان غربی	۵.۳۵	۱۵	کرمانشاه	۱.۴۶
۱۶	هرمزگان	۵.۲۶	۱۶	گلستان	۱.۳۷
۱۷	لرستان	۵.۲۰	۱۷	کهگیلویه و بویر احمد	۱.۲۸
۱۸	فارس	۴.۸۳	۱۸	زنجان	۱.۲۴
۱۹	اردبیل	۴.۸۰	۱۹	همدان	۱.۱۵
۲۰	گلستان	۴.۵۸	۲۰	مرکزی	۱.۰۶
۲۱	همدان	۴.۳۷	۲۱	هرمزگان	۱
۲۲	کهگیلویه و بویر احمد	۴.۱۲	۲۲	سمنان	۰.۹۹
۲۳	کردستان	۴.۰۶	۲۳	کردستان	۰.۹۹
۲۴	خراسان جنوبی	۳.۹۸	۲۴	قم	۰.۹۹
۲۵	کرمان	۳.۹۵	۲۵	چهارمحال و بختیاری	۰.۹۵

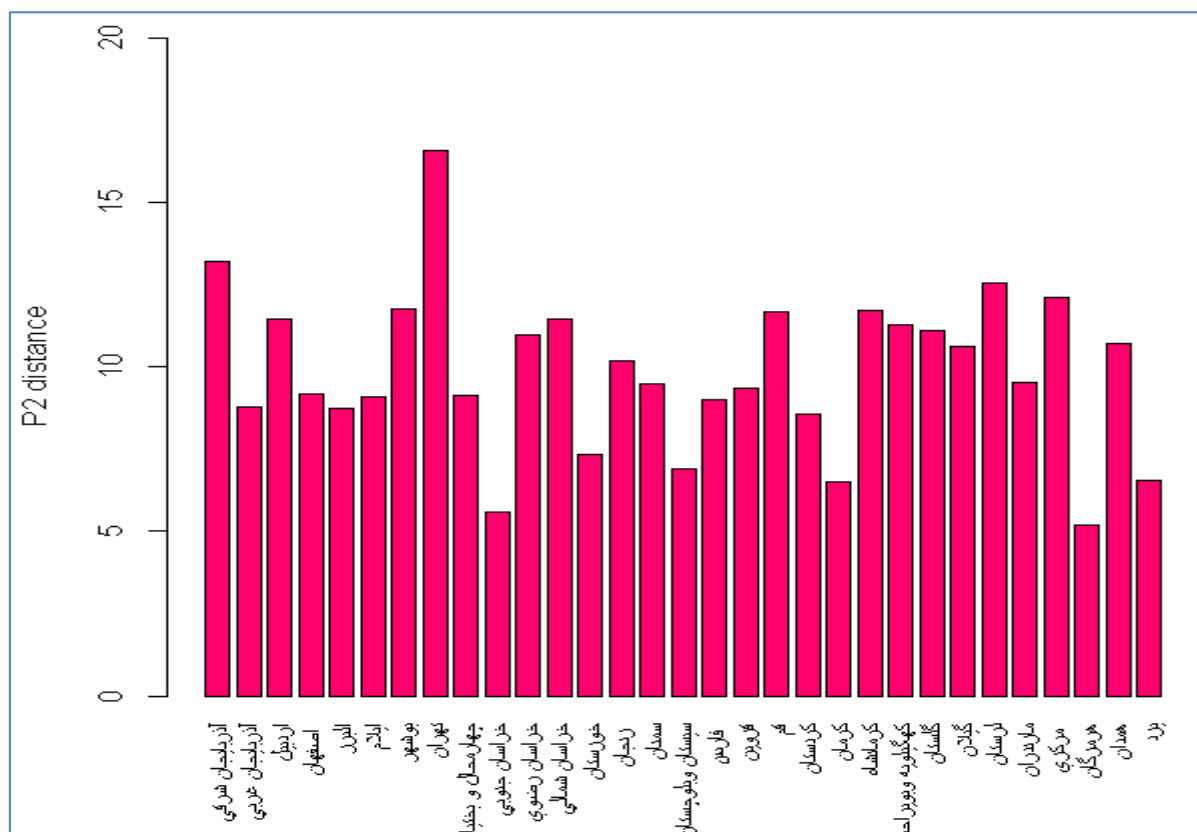
رتبه	استان	شاخص معضلات اجتماعی سال ۱۳۸۵	رتبه	استان	شاخص معضلات اجتماعی سال ۱۳۹۸
۲۶	مرکزی	۳.۸۴	۲۶	قزوین	۰.۸۵
۲۷	یزد	۳.۴۴	۲۷	اردبیل	۰.۸۱
۲۸	اصفهان	۳.۴۲	۲۸	یزد	۰.۷۱
۲۹	قزوین	۳.۰۹	۲۹	خراسان شمالی	۰.۶۶
۳۰	خوزستان	۲.۹۵	۳۰	ایلام	۰.۴۶
۳۱	سیستان و بلوچستان	۲.۶۹	۳۱	خراسان جنوبی	۰.۴۵

منبع: یافته‌های تحقیق

مقایسه وضعیت فعلی استان‌ها از منظر سطح معضلات اجتماعی

جهت شناخت بهتر وضعیت فعلی استانها از منظر سطح معضلات اجتماعی در نمودار زیر شاخص مصنوعی

معضلات اجتماعی استان‌ها در سال ۱۳۹۸ باهم مقایسه شده است.



نمودار ۴-۱: مقایسه سطح شاخص معضلات اجتماعی استان‌ها در سال ۱۳۹۸

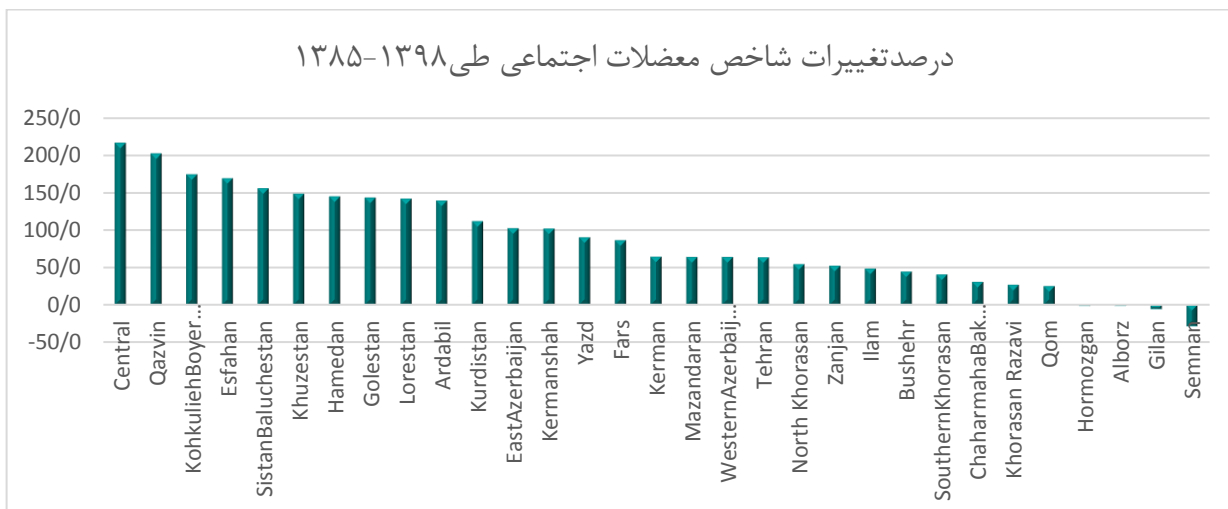
استان‌های خراسان جنوبی، ایلام و خراسان شمالی به ترتیب وضعیت مطلوب‌تری نسبت به سایر استان مورد بررسی در پژوهش حاضر دارند.

در سال ۱۳۸۵ بیشترین شاخص معضلات اجتماعی ۱۳/۱۸ می‌باشد که متعلق به استان سمنان می‌باشد و کمترین شاخص معضلات اجتماعی ۲/۶۹ می‌باشد که متعلق به استان سیستان و بلوچستان می‌باشد، در نتیجه بر اساس نتایج آورده شده استان سمنان وضعیت نامطلوب‌تری نسبت به همه‌ی استان‌های کشور دارد و استان سیستان و بلوچستان در بهترین حالت خود می‌باشد و در وضعیت خیلی خوبی نسبت به همه‌ی استان‌ها قرار دارد.

در سال ۱۳۹۸ بیشترین شاخص معضلات اجتماعی ۱۰/۶۷ می‌باشد که متعلق به استان تهران می‌باشد و کمترین شاخص معضلات اجتماعی ۰/۴۵ می‌باشد که متعلق به استان خراسان جنوبی می‌باشد، در نتیجه بر اساس نتایج به‌دست‌آمده که در جدول بالا آورده شده است، استان تهران وضعیت نامطلوب‌تری نسبت به همه‌ی استان‌های کشور دارد و استان خراسان جنوبی وضعیت مطلوب‌تری نسبت به همه‌ی استان‌های کشور را دارا می‌باشد.

از طرف دیگر با بررسی بیشتر مقادیر ارائه شده در جدول می‌بینیم که هرچند درمجموع شاخص معضلات اجتماعی استان‌ها کاهش پیدا کرده است اما از طرف دیگر اختلاف و شکاف شاخص معضلات اجتماعی استان‌های مختلف در طی زمان کاهش یافته که نشان دهنده شکل‌گیری یک روند مثبت است.

درصد تغییرات طی دوره برای استان‌های ایران زاویه‌ای دیگر از شاخص معضلات اجتماعی را نشان می‌دهد که در نمودار زیر به نمایش گذاشتیم.



نمودار ۳-۴: درصد تغییرات شاخص معضلات اجتماعی ایران طی دوره ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۸

همان‌طور که در نمودار بالا مشاهده می‌شود استان مرکزی روند چشمگیری در تغییرات معضلات اجتماعی طی دوره‌ی ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۸ داشته است و همچنین استان‌های قزوین، کهگیلویه و بویر احمد و اصفهان نیز روند خوبی را در پیش گرفته‌اند. همچنین شاخص معضلات اجتماعی در استان‌های البرز، هرمزگان، گیلان و سمنان تغییرات زیادی نداشته است و بر اساس نمودار بالا حتی می‌توان گفت رشدی منفی را طی خواهند کرد.

۴-۴- تحلیل واریانس (ANOVA) تغییرات سطح معضلات اجتماعی استان‌ها طی دوره

تحقیق

هدف از تحلیل واریانس دوعاملی در اینجا پاسخ به دو سؤال زیر است:

این سطح معضلات اجتماعی استان‌ها طی دوره تحقیق ثابت مانده است یا تغییر نموده است؟ (به عبارتی

دیگر این سطح معضلات اجتماعی استان‌ها در سال‌های مختلف یکسان است یا خیر؟)

این سطح معضلات اجتماعی استان‌ها تفاوت معنی‌دار از یکدیگر دارند یا خیر؟ (به عبارتی دیگر این سطح

معضلات اجتماعی استان‌ها یکسان است یا خیر؟)

جدول ۴-۴: نتایج تحلیل واریانس دوعاملی تغییرات سطح معضلات اجتماعی

Source of Variation		SS	df	MS	F	P-value	F crit
اثرات مقطعی (استانی)	Rows	809.38	30	26.98	7.42	0.0000	1.4885
اثرات زمانی (سال)	Columns	2071.81	13	159.37	43.83	0.0000	1.7453
خطا	Error	1418.00	390	3.64			
مجموع تغییرات	Total	4299.19	433				

با توجه به نتایج آزمون تحلیل واریانس که در جدول بالا آورده شده است، اثرات مقطعی (استانی) و اثرات زمانی (تغییر سال) بر سطح شاخص مصنوعی معضلات اجتماعی اثر معنادار دارد. به عبارتی سطح شاخص مصنوعی معضلات اجتماعی طی سال‌های مختلف یکسان نبوده و تفاوت معناداری از هم دارند. به نظر می‌رسد که تغییر متغیرهای کلان اقتصادی طی سال‌های مختلف دلیل و توجیهی برای معنی‌دار بودن اثر عامل تغییر سال در سطح معضلات اجتماعی باشد که این موضوع در ادامه به تفصیل بیان شده است.

۴-۵- بررسی اثر متغیرهای کلان اقتصادی بر شاخص معضلات اجتماعی

هدف در این قسمت از پژوهش بررسی تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر شاخص مصنوعی معضلات اجتماعی است. متغیرهای کلان اقتصادی مفروض عبارت‌اند از: نرخ بیکاری، ارزش افزوده سرانه استان، شاخص بهای مصرف‌کننده استانی، قیمت ارز (یورو)، قیمت طلا (سکه تمام بهار آزادی)، ضریب جینی، نرخ بهره و جمعیت که در ادامه بیان شده است.

معرفی متغیرهای مدل رگرسیون تحقیق و آمار توصیفی

در جدول (۴-۵) نام اختصاری هر متغیر که در نرم‌افزار ایویوز مورد استفاده قرار گرفته به همراه نوع داده‌ها از نظر استانی و یا کشوری بودن آن‌ها و محل استخراج این داده‌ها ذکر شده است. همچنین در جدول در (۴-۶) به بررسی آمار توصیفی متغیره شامل، میانگین، میانه، حداکثر و حداقل مشاهدات، انحراف معیار، چولگی و کشیدگی پرداخته شده است.

جدول ۵-۴: معرفی متغیرهای کلان اقتصادی

ردیف	متغیر	نام اختصاری	نوع داده‌ها	منبع داده
۱	نرخ بیکاری	Unemployment rate	استانی	مرکز آمار
۲	تولید ناخالص داخلی استان	GDP	استانی	وزارت اقتصاد و دارایی
۳	تورم	Inflation	استانی	بانک مرکزی
۴	ضریب جینی	Gini coefficient	کشوری	بانک مرکزی
۵	قیمت ارز	Price Exchange	کشوری	بانک مرکزی
۶	نرخ بهره	INTERESTRATE	کشوری	بانک مرکزی
۷	قیمت سکه	Price Coin	کشوری	بانک مرکزی
۸	جمعیت	Population	استانی	بانک مرکزی

منبع: یافته‌های تحقیق

جدول ۶-۴: آمار توصیفی متغیرهای تحقیق

متغیرها	میانگین	میان	حداکثر	حداقل	انحراف از معیار	چولگی	کشدگی
شاخص معضلات اجتماعی	۸/۰۴۱۹۴۶	۸/۰۲۲۰۰۰	۱۷/۲۴۳۴۸	۱/۷۴۹۳۲۴	۳/۱۵۱۰۰۸	۰/۱۲۳۴۸۸	۲/۳۲۷۵۳۰
نرخ بیکاری	۱۱/۵۳۹۷۹	۱۱/۲۵۵۰۰	۲۲/۲۰۰۰۰	۵/۳۵۰۰۰۰	۲/۸۷۶۴۰۱	۰/۶۸۸۶۸۰	۳/۷۶۰۲۶۷
تولید ناخالص داخلی	۳/۸۰۰۱۳۷	۴/۰۷۸۴۳۳	۶/۶۵۷۹۷۳	-۰/۵۴۷۱۷۴	۱/۴۰۰۳۱۹	-۱/۱۱۸۴۳۸	۳/۹۲۹۴۰۱
تورم	۴/۹۵۲۶۶۶	۵/۰۱۱۸۶۲	۶/۳۲۲۴۰۴	۳/۷۰۳۷۶۸	۰/۷۳۶۹۴۳	۰/۰۱۴۹۳۷	۱/۷۸۷۷۹۰
ضریب جینی	۰/۳۳۹۰۵۴	۰/۳۳۷۹۹۰	۰/۴۶۸۷۹۰	۰/۲۳۳۰۰۰	۰/۰۴۲۷۸۸	۰/۱۷۰۵۲۹	۰/۶۲۷۶۸۷
قیمت ارز	۱۰/۳۲۷۶۹	۱۰/۴۹۱۹۶	۱۱/۸۷۹۴۹	۹/۳۷۹۱۵۴	۰/۷۸۱۴۵۷	۰/۵۲۴۷۱۸	۲/۲۸۸۰۹۶
نرخ بهره	۱۴/۸۹۲۸۶	۱۵/۰۰۰۰	۲۲/۰۰۰۰	۷/۰۰۰۰۰	۳/۷۷۵۳۳۸۱	-۰/۷۵۵۳۷۶	۳/۶۹۶۷۹۵
قیمت سکه	۸/۸۳۶۸۷۸	۹/۱۵۸۰۰۹	۱۰/۷۴۰۳۲	۷/۲۷۳۷۸۶	۱/۰۳۷۵۷۵	۰/۱۳۵۸۴۳	۲/۱۰۳۸۶۵
جمعیت	۱۴/۴۲۷۲۳	۱۴/۳۶۷۸۴	۱۶/۴۴۰۶۹	۱۳/۲۰۹۹۸	۰/۷۲۹۰۷۳	۰/۴۹۶۳۲۲	۲/۷۹۳۳۵۸

منبع: یافته‌های تحقیق

در جدول بالا میانگین شاخص معضلات اجتماعی ۸/۰۴۱۹۴۶ و این مقدار بین دو مقدار ۱/۷۴۹۳۲۴ و ۱۷/۲۴۳۴۸ است. میانگین بیکاری در حدود ۱۱/۵۳۹۷۹ و این میزان میان ۵/۳۵۰۰۰۰ و ۲۲/۲۰۰۰۰۰ است. میانگین ارزش افزوده ۳/۸۰۰۱۳۷ که بین حداقل -۰/۵۴۷۱۷۴ و حداکثر ۶/۶۵۷۹۷۳ قرار دارد. میانگین تورم ۴/۹۵۲۶۶۶ و کمینه و بیشه آن برابر ۳/۷۰۳۷۶۸ و ۶/۳۲۲۴۰۴ است. میانگین ضریب جینی در حدود

۰/۳۳۹۰۵۴ و بین مقدار ۰/۲۳۳۰۰۰ و ۰/۴۶۸۷۹۰ قرار گرفته، میانگین قیمت ارز برابر با ۱۰/۳۲۷۶۹ و مابین ۹/۳۷۹۱۵۴ و ۱۱/۸۷۹۴۹ می‌باشد. میانگین نرخ بهره مقدار ۱۴/۸۹۲۸۶ که در محدوده ۷/۰۰۰۰۰ و ۲۲/۰۰۰۰ قرار دارد. میانگین قیمت سکه با مقدار ۸/۸۳۶۸۷۸ در فاصله ۷/۲۷۳۷۸۶ و ۱۰/۷۴۰۳۲ قرار دارد. میانگین جمعیت مقدار ۱۴/۴۲۷۲۳ که مابین ۱۳/۲۰۹۹۸ و ۱۶/۴۴۰۶۹ قرار گرفته است. پراکندگی داده‌ها در جدول نشان می‌دهد متغیر ضریب جینی با مقدار ۰/۰۴۲۷۸۸ و متغیر نرخ بهره با مقدار ۳/۷۷۵۳۳۸۱ دارای کمترین و بیشترین پراکندگی هستند.

تحلیل همبستگی

برای تعیین وجود یا عدم وجود رابطه میان دو یا چند متغیر، بیان شدت و ضعف این رابطه از ضریب همبستگی استفاده می‌شود. ضریب همبستگی، آماره‌ای است که سمت و سوی یک رابطه خطی بین دو متغیر را اندازه‌گیری می‌کند.

همانطور که در جدول (۴-۷) مشاهده می‌کنید. ضریب همبستگی میان متغیر وابسته معضلات اجتماعی و متغیرهای بیکاری با مقدار ۰/۰۱۱۵۵۹، ارزش افزوده با مقدار ۰/۰۳۸۵۰۶، ضریب جینی ۰/۳۰۰۲۴۵-، نرخ بهره با مقدار ۰/۲۷۶۳۲۰ و جمعیت با مقدار ۰/۰۲۱۹۵۸ ارتباط ضعیفی برقرار است و میان متغیر تورم با مقدار ۰/۵۷۹۵۶۰ و متغیر قیمت ارز با مقدار ۰/۵۴۲۸۶۲ و متغیر قیمت سکه با مقدار ۰/۵۷۱۷۱۰ ارتباط متوسطی وجود دارد.

جدول ۷-۴: تحلیل همبستگی متغیرهای تحقیق

متغیرها	SOCIAL	Un rate	GDP	Inflation	Gini	P Ex	In rate	Price Coin	Pop
SOCIAL	۱/۰۰۰۰۰۰								
Un rate	۰/۰۱۱۵۵۹	۱/۰۰۰۰۰۰							
GDP	۰/۰۳۸۵۰۶	۰/۰۴۷۸۱۰	۱/۰۰۰۰۰۰						
Inflation	۰/۵۷۹۵۶۰	۰/۰۱۸۱۹۲	-۰/۲۰۱۸۶۱	۱/۰۰۰۰۰۰					
Gini	-۰/۳۰۰۲۴۵	-۰/۰۵۹۷۷۹	-۰/۱۹۶۳۵۹	-۰/۴۶۰۵۸۱	۱/۰۰۰۰۰۰				
P Ex	۰/۵۴۲۸۶۲	-۰/۰۲۱۹۷۴	-۰/۳۷۹۶۴۸	۰/۹۶۴۰۶۳	-۰/۴۰۲۵۲۹	۱/۰۰۰۰۰۰			
In rate	۰/۲۷۶۳۲۰	۰/۰۱۱۶۶۸	۰/۲۸۲۳۴۹	۰/۵۶۴۲۶۹	-۰/۴۸۷۳۰۱	۰/۴۴۲۸۴۶	۱/۰۰۰۰۰۰		
Price Coin	۰/۵۷۱۷۱۰	۰/۰۱۱۴۸۲	-۰/۲۹۴۶۲۵	۰/۹۷۳۵۶۵	۰/۴۵۰۸۱۶	۰/۹۷۹۳۵۸	۰/۵۳۶۷۷۴	۱/۰۰۰۰۰۰	
Pop	۰/۰۲۱۹۵۸	۰/۰۳۴۴۵۱	-۰/۰۲۵۴۶۴	۰/۵۹۰۶۸	۰/۲۶۶۷۶۴	۰/۰۶۵۰۲۵	۰/۰۳۷۶۲۲	۰/۰۶۶۴۴۲	۱/۰۰۰۰۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق

۱-۵-۴- نتایج آزمون‌های تشخیص و تصریح مدل

یک پژوهش اقتصاد سنجی با تصریح مدل آن پژوهش آغاز می‌شود. در حقیقت مهم‌ترین سؤالاتی که در رابطه با تصریح یک مدل با آن سر و کار داریم عبارت‌اند از: چه متغیرهایی را باید در مدل قرار دهیم؟ و شکل تابع مدل ما چگونه است؟ فرض‌های احتمالی ارائه شده در مورد متغیرهای مستقل و وابسته و همچنین جزء اخلاص مدل چه می‌باشد؟ باید به این نکته توجه داشت که تصریح غلط به معنای این نیست که مدل ما غیرقابل اطمینان است بلکه به این معنی است که مدل ناکاملی را در اختیار داریم.

نتایج آزمون مانایی متغیرها

آزمون مانایی یا ایستایی داده‌ها به منظور جلوگیری از رگرسیون گیری اشتباه و کاذب و همچنین یافتن روابط تعادلی میان متغیرها از اهمیت زیادی برخوردار است. یکی از دلایل مهم بودن تحلیل مانایی داده‌ها تأثیرات شوک در یک روند است به این ترتیب که در یک سری زمانی مانا (باثبات) اثرات شوک به تدریج از بین می‌رود و داده‌های نامانا به گونه‌ای هستند که اثرات شوک‌های وارد ماندگار و همیشگی می‌باشند.

جدول ۸-۴: نتایج آزمون مانایی متغیرهای مدل رگرسیون

ردی ف	نام متغیر	نام اختصاری	نام آزمون	سطح احتمال	آماره آزمون	تعداد مشاهدات
۱	بیکاری	Unemployment rate	Levin, Lin & Chu	۰/۰۰۰	-۶/۷۳۷۸۲	۳۹۰
۲	تولید ناخالص داخلی	GDP	Levin, Lin & Chu	۰/۰۰۰	-۱۴/۳۷۷۲	۳۶۶
۳	تورم	Inflation	Levin, Lin & Chu	۰/۰۰۰	-۱۴/۲۹۴۹	۳۵۰
۴	ضریب جینی	Gini coefficient	Levin, Lin & Chu	۰/۰۰۰	-۸/۶۶۸۴۹	۳۹۸
۵	قیمت ارز	Price Exchange	Levin, Lin & Chu	۰/۰۰۰	-۱۱/۷۲۶۴	۳۷۲
۶	نرخ بهره	Interest rate	Levin, Lin & Chu	۰/۰۰۰	-۸/۹۰۳۸۷	۴۰۳
۷	قیمت سکه	Price Coin	Levin, Lin & Chu	۰/۰۰۰	-۹/۲۰۵۹۶	۳۷۲
۸	جمعیت	Population	Levin, Lin & Chu	۰/۰۰۰	۱۲/۱۸۵۸	۳۷۲

منبع: یافته‌های تحقیق

با توجه به نتایج به دست آمده از آزمون لوین چو برای سنجش مانایی متغیرها، همه‌ی متغیرها مانا می‌باشند. متغیرهای تولید ناخالص داخلی و جمعیت در سطح یک مانا می‌باشند و متغیرهای نرخ بیکاری، ضریب جینی، تورم، نرخ بهره و نرخ بیکاری در سطح مانا می‌باشند.

نتایج آزمون چاو

نتایج آزمون چاو برای استان‌های ایران نشان دهنده رد فرضیه صفر و تخمین مدل با استفاده از تکنیک پانل است.

جدول ۹-۴: نتایج آزمون اثرات ثابت

آزمون اف لیمر (چاو)	آماره آزمون	احتمال
Cross-section F	۲.۶۳۷۸۷۸	۰/۰۰۰۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق

نتایج آزمون هاسمن

برای برآورد مدل، ما با دو مورد کلی روبرو هستیم. در حالت اول، مدل دارای عرض یک منبع است که به آن داده پول می‌گویند. و در حالت دوم، ما با عرض منابع مختلف در مدل مواجه می‌شویم که به آن پانل دیتا گفته می‌شود. از آزمون چاو (F لیمر) برای تعیین مدل پولی یا پانل استفاده می‌شود. فرضیه صفر این آزمون استفاده از مدل پول و فرضیه مخالف تخمین مدل با استفاده از روش پانل دیتا است.

جدول ۱۰-۴: نتایج آزمون هاسمن

آزمون هاسمن	آماره آزمون	احتمال
Cross-section random	۹	۱

منبع: یافته‌های تحقیق

با توجه به اینکه احتمال آزمون برای استانهای ایلام بیشتر از ۰/۰۵ درصد است، بنابراین فرضیه صفر بر اساس استفاده از روش اثرات تصادفی رد نمی‌شود و بنابراین روش اثرات تصادفی مورد استفاده قرار خواهد گرفت.

نتایج آزمون نرمال بودن پسماندهای مدل

با توجه به نتایج آزمون جاک برا که برای تعیین نرمال بودن متغیرها گرفته شده است، در سطح اطمینان بیش از ۹۹ درصد جملات باقیمانده (پسماندها) مدل رگرسیون توزیع نرمال دارند. فرضیه نرمال بودن پسماندها در سطح اطمینان بیش از ۹۹ درصد پذیرفته می‌شود.

جدول ۱۱-۴: نتایج آزمون نرمالیتی متغیرهای کلان اقتصادی و شاخص معضل اجتماعی

نام آزمون	سطح احتمال	آمار جاک برا
آزمون جاک برا	۰.۰۱۷۹۸۰	۸.۰۳۶۹۳۶

منبع: یافته‌های تحقیق

۲-۵-۴- نتایج تخمین مدل رگرسیون تحقیق

جدول ۱۲-۴: نتایج تخمین ضرایب مدل‌های رگرسیون

ردیف	متغیر	مدل تجمیعی	مدل اثرات ثابت*	مدل اثرات تصادفی
۱	عرض از مبدأ C	6.41 (0.00)	8.72 (0.00)	6.41 (0.00)
۲	نرخ بیکاری UNINEMPLOYMENTRAT	0.02 (0.56)	0.06 (0.26)	0.02 (0.56)
۳	تفاضل لگاریتم ارزش افزوده سرانه استانی D(LOG(GDP/POPULATION))	-0.04 (0.75)	-0.16 (0.26)	-0.04 (0.75)
۴	تفاضل لگاریتم شاخص بهای مصرف‌کننده D(LOG(CPI))	-8.92 (0.00)	9.90 (0.00)	-8.92 (0.00)
۵	شاخص ضریب جینی GINIINDEX	-5.45 (0.10)	-10.06 (0.02)	-5.45 (0.10)
۶	تفاضل لگاریتم قیمت ارز D(LOG(EURO))	4.49 (0.01)	5.56 (0.00)	4.49 (0.01)
۷	نرخ بهره INTERESTRTE	0.02 (0.45)	0.03 (0.30)	0.02 (0.45)
۸	تفاضل لگاریتم قیمت سکه D(LOG(COIN))	-2.32 (0.05)	-2.90 (0.01)	-2.05 (0.32)
۱۰	تفاضل لگاریتم جمعیت D(LOG(POPULATION))	-12.26 (0.32)	-22.96 (0.09)	-12.26 (0.32)
۱۱	وقفه متغیر وابسته SOCIALDILEMMAS(1)	0.56 (0.00)	0.42 (0.00)	0.58 (0.00)
۱۲	ضریب تعیین R-squared	0.44	0.48	0.44
۱۳	ضریب تعیین تعدیل شده Adjusted R-squared	0.42	0.43	0.42
۱۴	آماره آکائیک Akaike info criterion	4.59	4.64	
۱۵	آماره دوربین واتسون Durbin-Watson stat	2.38	2.37	
۱۶	لگاریتم تابع درستنمایی Log likelihood	-914.956	-896.71	
۱۷	سطح احتمال معناداری مدل Prob(F-statistic)	0.00	0.00	0.000

منبع: یافته‌های پژوهش * اعداد داخل پرانتز سطح احتمال معناداری است.

۳-۵-۴- تفسیر نتایج تخمین مدل و بحث

همانطور که در جدول (۴-۱۲) مشاهده می‌کنید، نتایج مدل تجمیعی، ثابت و تصادفی مدل پنل آورده شده است. با توجه به نتیجه آزمون هاسمن و پذیرفته شدن اثرات تصادفی، مدل به روش اثرات تصادفی مورد قبول است. نتایج مندرج در جدول ۴-۱۲ نشان می‌دهد که مقدار ضریب تعیین، آماره دوربین واتسون و آماره لگاریتم تابع درستنمایی در سطح ۵ درصد معنادار بوده است. به‌طوری که ضریب تعیین برای مدل اثرات تصادفی مقدار ۰/۴۴ به‌دست‌آمده است همچنین آماره‌ی دوربین واتسون مناسب عددی میان ۱.۵ و ۲.۵ می‌باشد که گویای عدم وجود خودهمبستگی است. مقدار آماره دوربین واتسون در مدل تصادفی برابر با ۲/۳۸۵۲ است که نشانه عدم خودهمبستگی مدل می‌باشد. آماره F نشانه معناداری کل مدل است و مقدار ضریب تعیین R^2 نشانه آن است ۰/۴۴ از تغییرات متغیر وابسته به وسیله متغیرهای مستقل توضیح داده شدند.

با توجه به نتایج تخمین مشاهده می‌گردد مدل اثرات ثابت نسبت به دو مدل دیگر قابل قبول‌تر بوده و به‌عنوان مدل نهایی انتخاب می‌شود.

نرخ بیکاری در استان‌های کشور در مدل تجمیعی و مدل اثرات تصادفی با مقدار برآورد شده ۰.۰۲ در سطح ۰.۵۶ رابطه مثبت و غیر معناداری بر شاخص مصنوعی معضلات اجتماعی داشته است همچنین این مقدار نیز در مدل اثرات ثابت ۰.۰۶ بوده است که با وجود اثر مثبت در سطح احتمال ۰.۲۶ معنادار نشده است.

ضریب متغیر تفاضل لگاریتم ارزش افزوده سرانه استان در مدل تجمیعی و مدل اثرات تصادفی برآورد شده برابر است با ۰.۰۴- و سطح احتمال ۰.۷۵ است که نشان دهنده تأثیر منفی و عدم معنادار بودن آن بر متغیر وابسته بوده است همچنین این مقدار در تخمین مدل اثرات ثابت مقدار ۰.۱۶- و سطح احتمال ۰.۲۶ نشان دهنده رابطه منفی و غیر معناداری بین نرخ رشد ارزش‌افزوده سرانه استان و شاخص معضلات اجتماعی وجود داشته است.

برای متغیر تفاضل لگاریتم شاخص بهای مصرف‌کننده در مدل تجمیعی و مدل اثرات تصادفی مقدار برآورد شده برابر با ۰.۹۲- که در سطح یک درصد معنادار بوده است که نشان می‌دهد به ازای هر واحد تغییر شاخص

مصنوعی معضلات اجتماعی، شاخص بهای مصرف‌کننده ۸.۹۲- واحد تغییر می‌کند. لیکن در مدل اثرات ثابت ضریب برآورد شده برابر است با ۹.۹۲ و در سطح یک درصد تأثیر مثبت بر متغیر وابسته بوده است نشان می‌دهد به ازای هر واحد تغییر در شاخص معضلات اجتماعی، متغیر شاخص بهای مصرف‌کننده به میزان ۹.۹۲ واحد تغییر خواهد با توجه به سطح احتمال معناداری رابطه مستقیم و معناداری بین شاخص بهای مصرف‌کننده و شاخص معضلات اجتماعی داشته است.

ضریب متغیر شاخص ضریب جینی در مدل تجمیعی مقدار برآورد شده ۵.۴۵- و در سطح ۰.۱۰ تأثیر منفی و عدم معنی‌داری بر روی شاخص مصنوعی رفاه اجتماعی داشته است که این مقدار در مدل اثرات ثابت ۱۰.۳۶- واحد می‌باشد یعنی بین شاخص ضریب جینی و شاخص معضلات اجتماعی رابطه منفی و معناداری وجود دارد بطوریکه با کاهش شاخص ضریب جینی معضلات اجتماعی هم افزایش می‌یابد.

نتایج برآورد ضریب متغیر تفاضل لگاریتم قیمت ارز نشان می‌دهد که در مدل تجمیعی و مدل اثرات تصادفی ضریب برآورد شده برابر با ۴.۴۹ و در سطح احتمال یک درصد معنادار بوده که نشان دهنده آن است هر واحد تغییر در قیمت ارز مقدار ۴.۴۹ واحد تغییر در شاخص مصنوعی معضلات اجتماعی به وجود می‌آورد که این مقدار در مدل اثرات ثابت ۵.۵۶ واحد می‌باشد یعنی بین متغیر قیمت ارز و معضلات اجتماعی رابطه‌ی مثبت و معنی‌داری وجود داشته است.

ضریب برآورد شده نرخ بهره در تخمین تجمیعی و اثرات تصادفی مقدار مثبت ۰.۲ و سطح احتمال ۰.۴۵ بوده است همچنین این مقدار در مدل اثرات ثابت ۰.۳ و دارای سطح احتمال ۰.۳۰ بوده است که نشان دهنده آن است رابطه مثبت و عدم معناداری بین نرخ بهره و متغیر وابسته وجود داشته است.

متغیر لگاریتم قیمت سکه در مدل تجمیعی مقدار برآورد شده ۲.۳۲- و سطح اطمینان ۹۵ درصد بوده که نشان دهنده رابطه منفی و معناداری با شاخص مصنوعی معضل اجتماعی داشته است که این مقدار در مدل اثرات ثابت ۲.۹- واحد و سطح احتمال یک درصد معنادار بوده است یعنی با کاهش لگاریتم قیمت سکه معضل اجتماعی هم افزایش می‌یابد که تأثیر بسزایی بر شاخص معضلات اجتماعی می‌گذارد.

متغیر تفاضل لگاریتم جمعیت در مدل تجمیعی، مدل اثرات تصادفی مقدار برآورد شده برابر ۱۲.۲۶- که دارای سطح احتمال ۰.۳۲ می‌باشد. با توجه به عدم سطح احتمال معناداری برای این متغیر مشخص می‌شود که در مدل تجمیعی و در مدل اثرات تصادفی این متغیر معنادار نبوده اما در مدل اثرات ثابت مقدار برآورد شده برابر با ۲۲.۹۶- که در سطح اطمینان ۹۰ درصد معنادار بوده است که نشان می‌دهد اثر رشد جمعیت استان بر سطح معضلات اجتماعی معنی‌دار و منفی است لذا می‌توان نتیجه گرفت که تراکم جمعیت استان اثر بازدارنده در افزایش معضلات اجتماعی دارد.

برای وقفه متغیر وابسته به ترتیب در مدل تجمیعی، مدل اثرات تصادفی و اثرات ثابت ضریب برآورد شده به ترتیب ۰.۵۶، ۰.۵۸ و ۰.۴۲ واحد برآورد شده است علامت مثبت ضریب رگرسیون گذشته نشان دهنده رابطه مثبت و معنی‌داری بین معضلات اجتماعی جاری و معضلات اجتماعی گذشته است. به عبارتی می‌توان گفت شاخص معضلات اجتماعی و تغییرات آن در یک دوره بر دوره‌ی بعد نیز مؤثر است.

۴-۶- خلاصه فصل چهارم

در این فصل آزمون‌های مرتبط با تحقیق بر روی داده‌ها انجام گرفت و نتایج بررسی حاکی از اثر متغیرهای کلان اقتصادی بر شاخص معضلات اجتماعی با برآورد مدل رگرسیون داده‌های ترکیبی نشان می‌دهد که اثر متغیرهایی مانند ارزش افزوده سرانه استانی، نرخ ارز، نرخ بهره، سطح عمومی قیمت‌های استانی، نرخ بیکاری و قیمت سکه بر سطح معضلات اجتماعی معنی‌دار است. در سطح اطمینان ۹۰ درصد اثر رشد جمعیت استان بر سطح معضلات اجتماعی معنی‌دار و منفی است لذا می‌توان نتیجه گرفت که تراکم جمعیت استان اثر بازدارنده در افزایش معضلات اجتماعی دارد.

فصل پنجم: نتیجه‌گیری و

پیشنهادهای

۵-۱- مقدمه

این پژوهش به بررسی تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر معضلات اجتماعی در ایران طی دوره (۱۳۸۵-۱۳۹۸) می‌پردازد. هدف اصلی این پژوهش بررسی اثر متغیرهای کلان اقتصادی نظیر نرخ بیکاری، تولید ناخالص داخلی، تورم، ضریب جینی، قیمت ارز، نرخ بهره، قیمت سکه و جمعیت بر شاخص مصنوعی معضلات اجتماعی (که از تجمیع شاخص طلاق، سرقت، قتل، تصادفات، معتادین، نزاع حاصل شده) طی دوره مذکور در ۳۱ استان کشور می‌باشد.

پس از تعیین جامعه آماری پژوهش و جمع‌آوری داده‌ها از طریق سایت بانک مرکزی، مرکز آمار ایران، سایت داده‌های اقتصادی و مالی و سالنامه‌های آماری کشور به محاسبه تأثیر متغیرهای کلان بر معضلات اجتماعی ایران در قلمرو مکانی یاد شده و با ساختن شاخص مصنوعی معضل اجتماعی و با استفاده از نرم‌افزار R و مدل تجمیعی یا مدل اثرات ثابت با داده‌های ترکیبی پرداخته شد و در آخر تجزیه و تحلیل نتایج به‌دست‌آمده به‌طور کلی ارائه گردید.

۵-۲- نتایج تحقیق و ارزیابی فرضیه‌ها

در پژوهش حاضر با عنوان تأثیر متغیرهای کلان بر معضلات اجتماعی در ایران به کلیات پژوهش از قبیل ضرورت انجام پژوهش، جنبه نوآوری و کاربردی آن و اهداف و سؤالات پژوهش، فرضیات و دامنه و قلمرو پژوهش و روش‌های بررسی آن اشاره شده است؛ که در ادامه تأثیر و معنادار بودن متغیرهای کلان اقتصادی بر معضلات اجتماعی در استان‌های کشور طی دوره (۱۳۸۵-۱۳۹۸) را با استفاده از ساختن شاخص $P2$ و با استفاده از نرم‌افزار R و ایویوز و استخراج نتایج حاصل از این رویکرد را نشان دادیم. با استنتاج از نتایج این پژوهش متوجه شدیم که متغیرهای کلان اقتصادی تأثیر مثبت و به معنی‌داری بر معضلات اجتماعی دارند به نحوی که افزایش و کاهش این متغیرهای کلان به همان مقدار معضلات اجتماعی را نیز افزایش و کاهش می‌دهند.

بر اساس آزمون‌هایی که بر روی دیتاهای پژوهش با استفاده از نرم‌افزار R انجام گرفته است و با توجه به جدول شماره (۳-۴) نتایج زیر را به دست آورده‌ایم:

در سال ۱۳۸۵ بیشترین شاخص معضلات اجتماعی ۱۳.۱۸ می‌باشد که متعلق به استان سمنان می‌باشد و کمترین شاخص معضلات اجتماعی ۲.۶۹ می‌باشد که متعلق به استان سیستان و بلوچستان می‌باشد، در نتیجه بر اساس نتایج آورده شده استان سمنان وضعیت نامطلوب‌تری نسبت به همه‌ی استان‌های کشور دارد و استان سیستان و بلوچستان در بهترین حالت خود می‌باشد و در وضعیت خیلی خوبی نسبت به همه‌ی استان‌ها قرار دارد.

در سال ۱۳۹۸ بیشترین شاخص معضلات اجتماعی ۱۰.۶۷ می‌باشد که متعلق به استان تهران می‌باشد و کمترین شاخص معضلات اجتماعی ۰.۴۵ می‌باشد که متعلق به استان خراسان جنوبی می‌باشد، در نتیجه بر اساس نتایج به دست آمده که در جدول بالا آورده شده است، استان تهران وضعیت نامطلوب‌تری نسبت به همه‌ی استان‌های کشور دارد و استان خراسان جنوبی وضعیت مطلوب‌تری نسبت به همه‌ی استان‌های کشور را دارا می‌باشد.

از طرف دیگر با بررسی بیشتر مقادیر ارائه شده در جدول مشاهده می‌شود که هرچند در مجموع شاخص معضلات اجتماعی استان‌ها کاهش پیدا کرده است اما از طرف دیگر اختلاف و شکاف شاخص معضلات اجتماعی استان‌های مختلف در طی زمان کاهش یافته که نشان دهنده شکل‌گیری یک روند مثبت است. درصد تغییرات طی دوره برای استان‌های ایران زاویه‌ای دیگر از شاخص معضلات اجتماعی را نشان می‌دهد که در نمودار زیر به نمایش گذاشتیم

فرض اول: نتایج برآورد الگو در جدول (۱۲-۴) نشان دهنده رابطه مثبت و معنادار بین متغیر بیکاری و معضلات اجتماعی در طی دوره (۱۳۸۵-۱۳۹۸) نمی‌باشد.

فرض دوم: نتایج برآورد الگو در جدول (۱۲-۴) نشان دهنده رابطه مثبت و معنادار بین متغیر ارزش افزوده استان و معضلات اجتماعی در طی دوره (۱۳۸۵-۱۳۹۸) نمی‌باشد و با توجه به نتایج حاصل اثر معناداری بین

این دو متغیر دیده نشده است.

فرض سوم: نتایج برآورد الگو در جدول (۴-۱۲) نشان دهنده رابطه منفی و معنادار بین متغیر تورم و معضلات اجتماعی در طی دوره (۱۳۸۵-۱۳۹۸) می باشد که این امر حاکی از آن می باشد که در اثر کاهش تورم معضلات اجتماعی کاهش می یابد.

فرض چهارم: نتایج برآورد الگو در جدول (۴-۱۲) نشان دهنده رابطه مثبت و معناداری بین متغیر شاخص جینی و معضلات اجتماعی در طی دوره (۱۳۸۵-۱۳۹۸) می باشد که نتایج آزمون به ما نشان داد که این فرض صحیح نیست.

فرض پنجم: نتایج برآورد الگو در جدول (۴-۱۲) نشان دهنده رابطه منفی و معنادار بین متغیر قیمت ارز و معضلات اجتماعی در طی دوره (۱۳۸۵-۱۳۹۸) می باشد که این فرض با توجه به نتایج حاصله درست و اثر معناداری بر معضلات اجتماعی دارد.

فرض ششم: نتایج برآورد الگو در جدول (۴-۱۲) نشان دهنده رابطه منفی و معنادار بین متغیر نرخ بهره و معضلات اجتماعی در طی دوره (۱۳۸۵-۱۳۹۸) می باشد که این فرض با توجه به نتایج آزمون مورد قبول نیست.

فرض هفتم: نتایج برآورد الگو در جدول (۴-۱۲) نشان دهنده رابطه منفی و معنادار بین متغیر قیمت سکه و معضلات اجتماعی در طی دوره (۱۳۸۵-۱۳۹۸) می باشد که این فرض مورد پذیرش نیست.

فرض هشتم: نتایج برآورد الگو در جدول (۴-۱۲) نشان دهنده رابطه مثبت و معناداری بین متغیر جمعیت و معضلات اجتماعی در طی دوره (۱۳۸۵-۱۳۹۸) می باشد که نتایج آزمون بیانگر آن است که این فرض صحیح نیست.

۵-۳- پیشنهادی سیاست گذاری

با توجه به بررسی تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر معضلات اجتماعی پیشنهادها زیر ارائه می گردند:

خانواده‌ها با در نظر گرفتن شرایط زندگی اعضای خانواده و توجه به نیازهای آن‌ها از روی آوردن اعضای خانواده به مصرف مواد مخدر جلوگیری تدابیر لازم را به عمل آورند.

دولت با ایجاد شرایطی برای کار کردن افراد جامعه و شاغل شدن آن‌ها زمینه را برای کاهش معضلات اجتماعی فراهم کند.

۵-۴- محدودیت‌ها و موانع پژوهش

تنگناها و موانعی که در اجرای پژوهش حاضر وجود دارد عبارت‌اند از در دسترس نبودن آمار و اطلاعات مربوط به برخی استان‌های کشور در برخی دوره‌ی موردنظر است.

۵-۵- پیشنهادها برای مطالعات آتی

مطالعات آتی که در این زمینه پیشنهاد می‌شود شامل برخی از موارد زیر می‌باشد:

- (۱) بررسی تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر معضلات اجتماعی در کشورهای منتخب
- (۲) مقایسه اثرات متغیرهای کلان اقتصادی بر معضلات اجتماعی کشورهای در حال توسعه و توسعه‌یافته

پیوست‌ها

کدهای استفاده‌شده در نرم‌افزار R

```
####Rcodes for Javadi Thesise-4000411
#####
setwd("G:/Sharoodut Students/Mehr98/Javadi 09182540544")
#####
##Tools for Descriptive Statistics
if(!require(DescTools)){
  #install.packages("DescTools", lib="E:/R/Packages")
  library(DescTools, lib.loc="E:/R/Packages")
library(DescTools)
}
#####
if(!require(data.table)){
  #install.packages("data.table", lib="E:/R/Packages")
  library(data.table, lib.loc="E:/R/Packages")
library(data.table)
}
#
if(!require(rJava)){
  #install.packages("rJava", lib="E:/R/Packages")
  library(rJava, lib.loc="E:/R/Packages")
library(rJava)
```



```

}
#
if(!require(xlsx)){
  #install.packages("xlsx", lib="E:/R/Packages")
  library(xlsx, lib.loc="E:/R/Packages")
library(xlsx)
}
#####
gc() #free RAM
Sys.setlocale(locale= "Persian")
#####
if(!require(p2distance)){
  #install.packages("p2distance", lib="E:/R/Packages")
  library(p2distance, lib.loc="E:/R/Packages")
library(data.table)
}
#
#####
## Calculate a Social Problem indicator for 30 States of IRAN
#1.
setwd("G:/Sharoodut Students/Mehr98/Javadi 09182540544/")
data.Accidents=read.xlsx("RawDataThesisJAVADI4000411.xlsx", sheetName="Accidents", rowIndex=NULL, startRow=NULL,
endRow=32, colIndex=c(1,30:43), as.data.frame=TRUE, header=TRUE)
data.Addicts=read.xlsx("RawDataThesisJAVADI4000411.xlsx", sheetName="Addicts", rowIndex=NULL, startRow=NULL,
endRow=32, colIndex=c(1,30:43), as.data.frame=TRUE, header=TRUE)
data.Conflict=read.xlsx("RawDataThesisJAVADI4000411.xlsx", sheetName="Conflict", rowIndex=NULL, startRow=NULL,
endRow=32, colIndex=c(1,30:43), as.data.frame=TRUE, header=TRUE)
data.Divorce=read.xlsx("RawDataThesisJAVADI4000411.xlsx", sheetName="Divorce", rowIndex=NULL, startRow=NULL,
endRow=32, colIndex=c(1,30:43), as.data.frame=TRUE, header=TRUE)
data.Murder=read.xlsx("RawDataThesisJAVADI4000411.xlsx", sheetName="Murder", rowIndex=NULL, startRow=NULL,
endRow=32, colIndex=c(1,30:43), as.data.frame=TRUE, header=TRUE)

```

```

data.Theft=read.xlsx("RawDataThesisJAVADI4000411.xlsx", sheetName="Theft", rowIndex=NULL, startRow=NULL, endRow=32,
colIndex=c(1,30:43), as.data.frame=TRUE, header=TRUE)
data.Population=read.xlsx("RawDataThesisJAVADI4000411.xlsx", sheetName="Population", rowIndex=NULL, startRow=NULL,
endRow=32, colIndex=c(1,30:43), as.data.frame=TRUE, header=TRUE)
str(data.Accidents);# head(data.Accidents);tail(data.Accidents);
#data.Provinces=read.xlsx("RawDataThesisJAVADI4000411.xlsx", sheetName="Provinces", rowIndex=NULL, startRow=NULL,
endRow=32, colIndex=1, as.data.frame=TRUE, header=TRUE)
#.2
N.Year=14 #1385-1398
N.Province=31
NameofProvinces=data.Population[1]
overview=data.frame(matrix(NA,31,N.Year))
head(overview);
colnames(overview)=c("1385","1386","1387","1388","1389","1390","1391","1392","1393","1394","1395","1396","1397","1398")
rownames(overview)=NameofProvinces
for (Y in 1:14){
  print(Y)
  tryCatch({
    #
    #Y=10
    myData=cbind(data.Accidents[1+Y],data.Addicts[1+Y],data.Conflict[1+Y],data.Divorce[1+Y],data.Murder[1+Y],data.Theft[1+
Y],data.Population[1+Y])
    colnames(myData)=c("Accidents","Addicts","Conflict","Divorce","Murder","Theft","Population");
    rownames(myData)=NameofProvinces
    str(myData);
    #
    myData[is.na(myData)]=0;#Replace NA values with zeros
    new.myData=myData/c(myData[7]);
    str(new.myData)
    my.Matrix=as.matrix(new.myData);
    #
    my_reference=c(0,0,0,0,0,0)

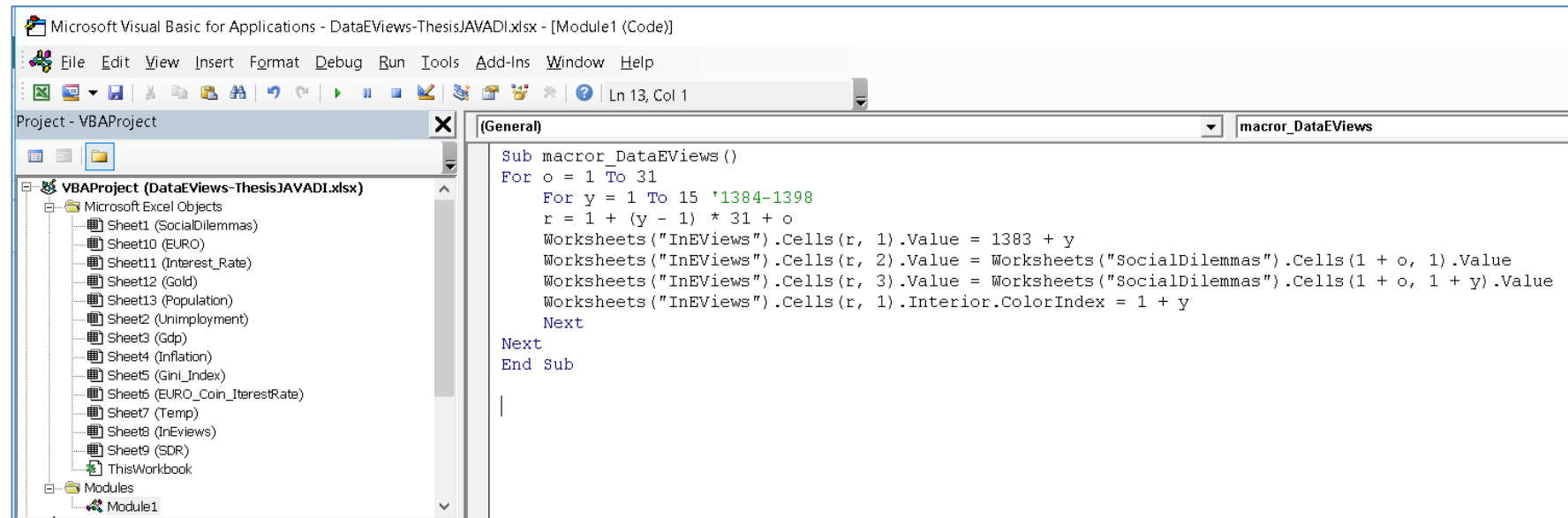
```

```

ind_Year.x=p2distance(matriz=my.Matrix[1:6], reference_vector=my_reference, iterations=10)
ind_Year.x$p2distance #Examine the results # P2 distance
ind_Year.x$iteration #Iterations to achieve convergence
ind_Year.x$variables_sort #Order of entry of variables resulting the last iteration
ind_Year.x$correction_factors #Correction factors of each variable
ind_Year.x$cor.coeff #Correlations between P2 distance indicator and variables
ind_Year.x$discrimination.coefficient #Discrimination coefficient of each variable
# Plot of P2 Distance Indicator for Iran Provinces
barplot(ind_Year.x$p2distance, beside=TRUE, col=rainbow(14)[Y], space=.3, ylab="P2 distance",ylim=c(0,20),
names.arg=rownames(ind_Year.x$p2distance), las=3, cex.names=0.8)
#
overview[Y]=ind_Year.x$p2distance[1];
#
}, error=function(e){})
}
#
head(overview);tail(overview);
write.csv(overview, "G:/Sharoodut Students/Mehr98/Javadi 09182540544/Results_P2Distance_new.csv")
#####

```

کدهای استفاده شده در برنامه ویژوال بیسیک (VB) اکسل



خروجی نرم افزار EViews در برآورد مدل رگرسیون تحقیق

صفحه کاری در ایویوز

Workfile: NWE_SOCIAL_DILEMMAS_2 - (g:\sharoodut stud

View Proc Object Save Snapshot Freeze Details+/- Show Fetch

Range: 1385 1398 x 31 -- 434 obs
Sample: 1385 1398 -- 434 obs

	c		province
	coin		random
	cpi		resid
	dateid		sdr
	effect_test		socialdilemmas
	eq1		unemploymentrate
	euro		x2
	fix_test		x3
	fixed		x5
	gdp		x7
	giniindex		x8
	hausman		year
	interestrate		
	pool		
	population		

< > Untitled New Page

مدل رگرسیون تحقیق (اثرات ثابت تصادفی)

Table: RANDOM Workfile: NWE_SOCIAL_DILEMMAS_2:Untitled\

View	Proc	Object	Print	Name	Edit+/-	CellFmt	Grid+/-	Title	Comments+/-
1				A				B	
2				C				D	
3				E					
4									
5									
6									
7									
8									
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									
22									
23									
24									
25									
26									
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									
35									
36									
37									
38									
39									

Dependent Variable: SOCIALDILEMMAS
Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)
Date: 07/14/21 Time: 10:24
Sample (adjusted): 1386 1398
Periods included: 13
Cross-sections included: 31
Total panel (balanced) observations: 403
Swamy and Arora estimator of component variances
White diagonal standard errors & covariance (d.f. corrected)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.413126	1.557020	4.118847	0.0000
UNEMPLOYMENTRATE	0.021581	0.037449	0.576273	0.5648
D(LOG(GDP/POPULATIO...	-0.045169	0.145612	-0.310201	0.7566
D(LOG(CPI))	-8.928274	2.603740	-3.429020	0.0007
GINIINDEX	-5.450162	3.370837	-1.618857	0.1067
D(LOG(EURO))	4.483233	1.790596	2.509350	0.0125
INTERESTRATE	0.026943	0.035788	0.752862	0.4520
D(LOG(COIN))	-2.320712	1.225860	-1.893129	0.0591
D(LOG(POPULATION))	-12.26034	12.55867	-0.976245	0.3295
SOCIALDILEMMAS(-1)	0.568499	0.048531	11.71408	0.0000

Effects Specification

	S.D.	Rho
Cross-section random	0.000000	0.0000
Idiosyncratic random	2.359436	1.0000

Weighted Statistics

Root MSE	2.342984	R-squared	0.440393
Mean dependent var	8.201816	Adjusted R-squared	0.427577
S.D. dependent var	3.135936	S.E. of regression	2.372606
Sum squared resid	2212.299	F-statistic	34.36422
Durbin-Watson stat	2.385288	Prob(F-statistic)	0.000000

مدل اثرات ثابت

آزمون هاسمن (تشخیص تصادفی و غیرتصادفی بودن اثرات ثابت)

Equation: EQ1 Workfile: NWE_SOCIAL_DILEMMAS_2::Untitled\

View Proc Object Print Name Freeze Estimate Forecast Stats Resids

Dependent Variable: SOCIALDILEMMAS

Method: Panel Least Squares

Date: 07/14/21 Time: 10:27

Sample (adjusted): 1386 1398

Periods included: 13

Cross-sections included: 31

Total panel (balanced) observations: 403

White diagonal standard errors & covariance (d.f. corrected)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	8.726558	1.900581	4.591521	0.0000
UNEMPLOYMENTRATE	0.065223	0.058872	1.107885	0.2686
D(LOG(GDP/POPULATION))	-0.167502	0.151276	-1.107261	0.2689
D(LOG(CPI))	-9.908674	2.759339	-3.590960	0.0004
GINIINDEX	-10.06136	4.346239	-2.314958	0.0212
D(LOG(EURO))	5.567581	1.818227	3.062093	0.0024
INTERESTRATE	0.037509	0.036231	1.035287	0.3012
D(LOG(COIN))	-2.990040	1.172188	-2.550820	0.0112
D(LOG(POPULATION))	-22.96578	13.58480	-1.690550	0.0918
SOCIALDILEMMAS(-1)	0.420154	0.055702	7.542833	0.0000

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

Root MSE	2.239283	R-squared	0.488833
Mean dependent var	8.201816	Adjusted R-squared	0.433914
S.D. dependent var	3.135936	S.E. of regression	2.359436
Akaike info criterion	4.648700	Sum squared resid	2020.799
Schwarz criterion	5.045617	Log likelihood	-896.7130
Hannan-Quinn criter.	4.805838	F-statistic	8.901025
Durbin-Watson stat	2.376520	Prob(F-statistic)	0.000000

Table: HAUSMAN Workfile: NWE_SOCIAL_DILEMMAS_2::Untitled\

View Proc Object Print Name Edit+/- CellFmt Grid+/- Title Comments+/-

	A	B	C	D	E
1	Correlated Random Effects - Hausman Test				
2	Equation: EQ1				
3	Test cross-section random effects				
4					
5	Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.	
6					
7	Cross-section random	0.000000	9	1.0000	
8					
9	* Cross-section test variance is invalid. Hausman statistic set to zero.				
10	** WARNING: robust standard errors may not be consistent with				
11	assumptions of Hausman test variance calculation.				
12	** WARNING: estimated cross-section random effects variance is zero.				
13					
14	Cross-section random effects test comparisons:				
15					
16	Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
17					
18	UNEMPLOYMENTRATE	0.065223	0.021581	0.002063	0.3367
19	D(LOG(GDP/POPULATION))	-0.167502	-0.045169	0.001881	0.0029
20	D(LOG(CPI))	-9.908674	-8.928274	0.834490	0.2832
21	GINIINDEX	-10.061359	-5.450162	7.527252	0.0928
22	D(LOG(EURO))	5.567581	4.493233	0.099715	0.0007
23	INTERESTRATE	0.037509	0.026943	0.000032	0.0614
24	D(LOG(COIN))	-2.990040	-2.320712	-0.128709	NA
25	D(LOG(POPULATION))	-22.965784	-12.260343	26.826558	0.0387
26	SOCIALDILEMMAS(-1)	0.420154	0.568499	0.000747	0.0000
27					

آزمون تشخیصی مدل تجمیعی از مدل اثرات ثابت

Equation: HAUSMAN_TEST Workfile: NWE_SOCIAL_DILEMMAS::Untitled\

View Proc Object Print Name Freeze Estimate Forecast Stats Resids

Redundant Fixed Effects Tests
Equation: HAUSMAN_TEST
Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	2.637878	(30,363)	0.0000
Cross-section Chi-square	79.477835	30	0.0000

Cross-section fixed effects test equation:
Dependent Variable: SOCIALDILEMMAS
Method: Panel Least Squares
Date: 07/13/21 Time: 22:08
Sample (adjusted): 1386 1398
Periods included: 13
Cross-sections included: 31
Total panel (balanced) observations: 403

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	10.35539	5.589763	1.859216	0.0637
UNEMPLOYMENTRATE	-0.013501	0.037959	-0.355676	0.7223
LOG(GDP/POPULATION)	0.473322	0.118899	3.980890	0.0001
LOG(CPI)	2.380344	0.818859	2.906902	0.0039
GININDEX	1.802865	3.261649	0.552747	0.5808
LOG(EURO)	-4.234172	1.006009	-4.208882	0.0000
INTERESTRATE	-0.223187	0.043961	-5.076990	0.0000
LOG(COIN)	3.085476	0.651177	4.738309	0.0000
LOG(POPULATION)	-0.018871	0.157955	-0.106807	0.9150
SOCIALDILEMMAS(-1)	0.466066	0.044154	10.55540	0.0000

Root MSE	2.107043	R-squared	0.547424
Mean dependent var	8.201816	Adjusted R-squared	0.537060
S.D. dependent var	3.135936	S.E. of regression	2.133682
Akaike info criterion	4.378076	Sum squared resid	1789.172
Schwarz criterion	4.477305	Log likelihood	-872.1824
Hannan-Quinn criter.	4.417361	F-statistic	52.81804
Durbin-Watson stat	2.196718	Prob(F-statistic)	0.000000

آزمون نرمال بودن جملات باقیمانده مدل رگرسیون تحقیق

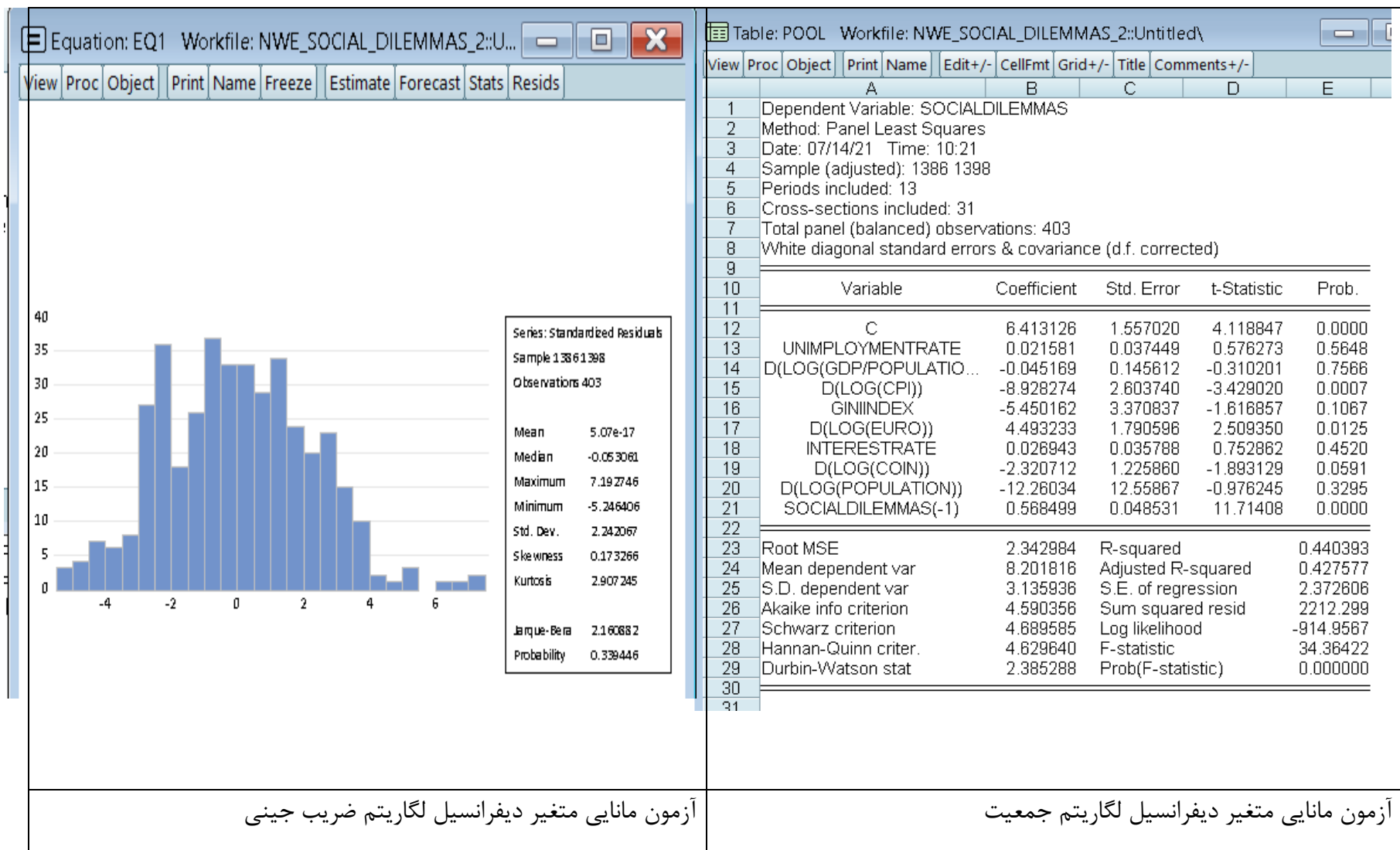
آزمون وجود اثرات ثابت

Table: EFFECT_TEST Workfile: NWE_SOCIAL_DILEMMAS::Unti...

View Proc Object Print Name Edit+/- CellFmt Grid+/- Title Comments+/-

	A	B	C	D	E
1	Lagrange Multiplier Tests for Random Effects				
2	Null hypotheses: No effects				
3	Alternative hypotheses: Two-sided (Breusch-Pagan) and one-sided				
4	(all others) alternatives				
5					
6					
7	Test Hypothesis				
8		Cross-section	Time	Both	
9	Breusch-Pagan	2.283453	189.3474	191.6309	
10		(0.1308)	(0.0000)	(0.0000)	
11					
12	Honda	1.511110	13.76036	10.79856	
13		(0.0654)	(0.0000)	(0.0000)	
14					
15	King-Wu	1.511110	13.76036	12.43735	
16		(0.0654)	(0.0000)	(0.0000)	
17					
18	Standardized Honda	1.957793	20.12699	8.435044	
19		(0.0251)	(0.0000)	(0.0000)	
20					
21	Standardized King-Wu	1.957793	20.12699	11.53355	
22		(0.0251)	(0.0000)	(0.0000)	
23					
24	Gourieroux, et al.	--	--	191.6309	
25				(0.0000)	
26					
27					
28					
29					

مدل رگرسیون تجمیعی



آزمون مانایی متغیر دیفرانسیل لگاریتم ضریب جینی

آزمون مانایی متغیر دیفرانسیل لگاریتم جمعیت

Series: GINIINDEX Workfile: NWE_SOCIAL_DILEMMAS::...

View

Proc

Object

Properties

Print

Name

Freeze

Sample

Genr

Sheet

Graph

Stats

Id

Panel Unit Root Test on GINIINDEX

Panel unit root test: Summary
Series: GINIINDEX
Date: 07/14/21 Time: 09:53
Sample: 1385 1398
Exogenous variables: Individual effects
Automatic selection of maximum lags
Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 2
Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-8.66849	0.0000	31	398
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-4.80422	0.0000	31	398
ADF - Fisher Chi-square	116.935	0.0000	31	398
PP - Fisher Chi-square	106.178	0.0004	31	403

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

Series: X2 Workfile: NWE_SOCIAL_DILEMMAS_2::Untitle...

View

Proc

Object

Properties

Print

Name

Freeze

Sample

Genr

Sheet

Graph

Stats

Id

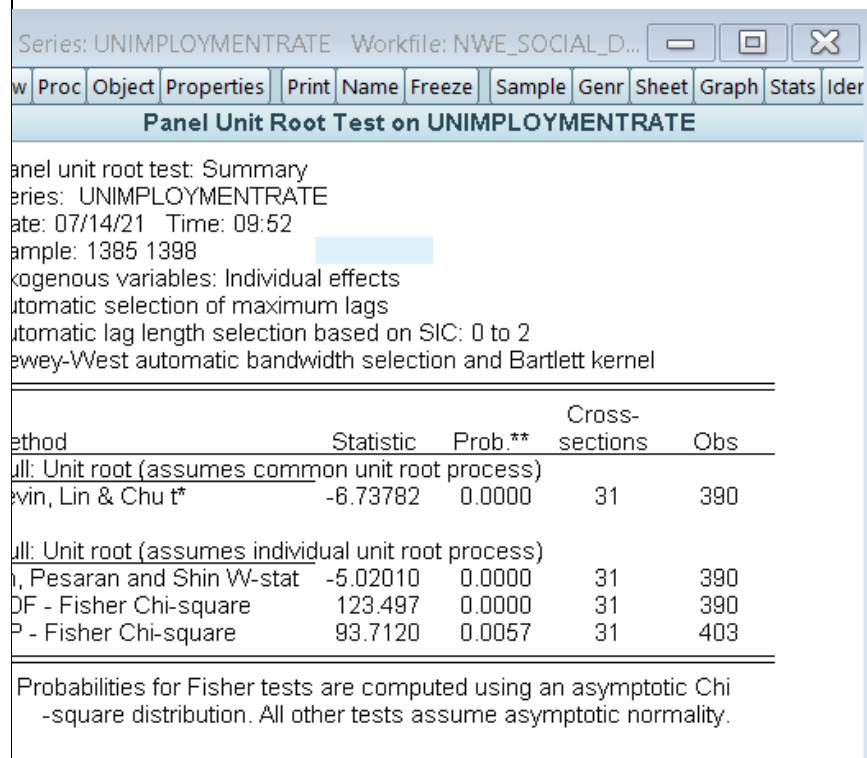
Panel Unit Root Test on X2

Panel unit root test: Summary
Series: X2
Date: 08/17/21 Time: 10:43
Sample: 1385 1398
Exogenous variables: Individual effects
User-specified lags: 1
Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel
Balanced observations for each test

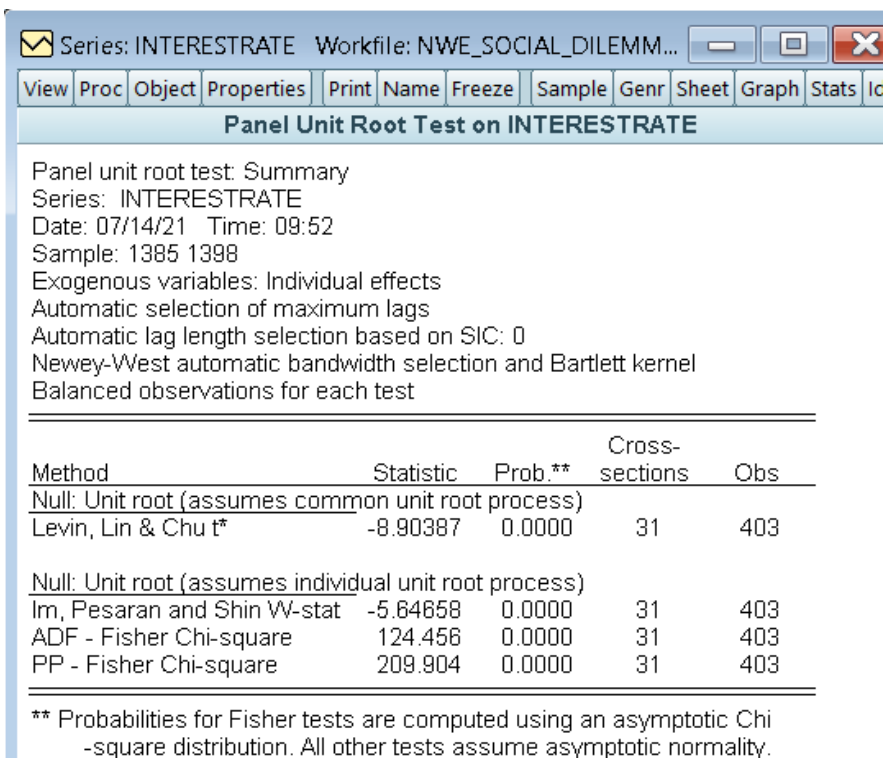
Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	12.1858	1.0000	31	372
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-0.77204	0.2200	31	372
ADF - Fisher Chi-square	53.8997	0.7584	31	372
PP - Fisher Chi-square	23.3015	1.0000	31	403

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

آزمون مانایی متغیر دیفرانسیل لگاریتم نرخ بیکاری



آزمون مانایی متغیر دیفرانسیل لگاریتم نرخ بهره



آزمون مانایی متغیر دیفرانسیل لگاریتم سطح عمومی قیمت ها استان ها

Series: X3 Workfile: NWE_SOCIAL_DILEMMAS::Untitled\

View Proc Object Properties Print Name Freeze Sample Genr Sheet Graph Stats Identifier

Panel Unit Root Test on D(X3)

Panel unit root test: Summary

Series: D(X3)

Date: 07/14/21 Time: 09:45

Sample: 1385 1398

Exogenous variables: Individual effects

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 1

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-14.2949	0.0000	31	350
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-8.09881	0.0000	31	350
ADF - Fisher Chi-square	174.781	0.0000	31	350
PP - Fisher Chi-square	143.913	0.0000	31	372

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

آزمون مانایی متغیر دیفرانسیل لگاریتم ارزش افزوده سرانه استان ها

Series: X2 Workfile: NWE_SOCIAL_DILEMMAS::Untitled\

View Proc Object Properties Print Name Freeze Sample Genr Sheet Graph Stats Identifier

Panel Unit Root Test on D(X2)

Panel unit root test: Summary

Series: D(X2)

Date: 07/14/21 Time: 09:42

Sample: 1385 1398

Exogenous variables: Individual effects

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 0 to 1

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-14.3772	0.0000	31	366
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-6.71422	0.0000	31	366
ADF - Fisher Chi-square	180.605	0.0000	31	366
PP - Fisher Chi-square	208.727	0.0000	31	372

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

آزمون مانایی متغیر دیفرانسیل لگاریتم قیمت سکه

Series: X7 Workfile: NWE_SOCIAL_DILEMMAS::Untitled\

View Proc Object Properties Print Name Freeze Sample Genr Sheet Graph Stats Id

Panel Unit Root Test on D(X7)

Panel unit root test: Summary

Series: D(X7)

Date: 07/14/21 Time: 09:48

Sample: 1385 1398

Exogenous variables: Individual effects

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 0

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Balanced observations for each test

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-9.20596	0.0000	31	372
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-8.03700	0.0000	31	372
ADF - Fisher Chi-square	131.546	0.0000	31	372
PP - Fisher Chi-square	132.548	0.0000	31	372

** Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

آزمون مانایی متغیر دیفرانسیل لگاریتم قیمت یورو

Series: X5 Workfile: NWE_SOCIAL_DILEMMAS::Untitled\

View Proc Object Properties Print Name Freeze Sample Genr Sheet Graph Stats Id

Panel Unit Root Test on D(X5)

Panel unit root test: Summary

Series: D(X5)

Date: 07/14/21 Time: 09:47

Sample: 1385 1398

Exogenous variables: Individual effects

Automatic selection of maximum lags

Automatic lag length selection based on SIC: 0

Newey-West automatic bandwidth selection and Bartlett kernel

Balanced observations for each test

Method	Statistic	Prob.**	Cross-sections	Obs
Null: Unit root (assumes common unit root process)				
Levin, Lin & Chu t*	-11.7264	0.0000	31	372
Null: Unit root (assumes individual unit root process)				
Im, Pesaran and Shin W-stat	-6.16257	0.0000	31	372
ADF - Fisher Chi-square	133.729	0.0000	31	372
PP - Fisher Chi-square	130.627	0.0000	31	372

* Probabilities for Fisher tests are computed using an asymptotic Chi-square distribution. All other tests assume asymptotic normality.

G Group: UNTITLED Workfile: UNTITLED9::Untitled\										
View	Proc	Object	Print	Name	Freeze	Sample	Sheet	Stats	Spec	
		SOCIALDILE...		UNEMPLOYM...		X2		X3		GINIINDEX
		SOCIALDILE...		UNEMPLOYM...		X2		X3		GINIINDEX
Mean		8.041946		11.53979		3.800137		4.952666		0.339054
Median		8.022000		11.25500		4.078433		5.011862		0.337990
Maximum		17.24348		22.20000		6.657973		6.322404		0.468790
Minimum		1.749324		5.350000		-0.547174		3.703768		0.233000
Std. Dev.		3.151008		2.876401		1.400319		0.736943		0.042788
Skewness		0.123488		0.688680		-1.118438		0.014937		0.170529
Kurtosis		2.327530		3.760267		3.929401		1.787790		2.627687
Jarque-Bera		9.280609		44.75859		106.1021		26.58874		4.610133
Probability		0.009655		0.000000		0.000000		0.000002		0.099752
Sum		3490.205		5008.270		1649.260		2149.457		147.1492
Sum Sq. Dev.		4299.193		3582.505		849.0674		235.1556		0.792743
Observations		434		434		434		434		434

تحلیل همبستگی متغیرهای تحقیق

Group: UNTITLED Workfile: UNTITLED9::Untitled\									
View	Proc	Object	Print	Name	Freeze	Sample	Sheet	Stats	Spec
Distance Analysis: Ordinary 10/04/21 Time: 04:21 Le: 1385 1398 Deleted observations: 434									
Variable	SOCIALDILE...	UNEMPLOYM...	X2	X3	GINIINDEX	X5	INTERESTR...	X7	X8
ALDILEMMAS	1.000000								
UNEMPLOYMENTR...	0.011559	1.000000							
X2	0.038506	0.047810	1.000000						
X3	0.579560	0.018192	-0.201861	1.000000					
GINIINDEX	-0.300245	-0.059779	-0.196359	-0.460581	1.000000				
X5	0.542862	-0.021974	-0.379648	0.964063	-0.402529	1.000000			
INTERESTRATE	0.276320	0.011668	0.282349	0.564269	-0.487301	0.442846	1.000000		
X7	0.571710	0.011482	-0.294625	0.973565	-0.450816	0.979358	0.536774	1.000000	
X8	0.021958	0.034451	-0.025464	0.059068	0.266764	0.065025	0.037622	0.066442	1.000000

منابع

منابع فارسی

۱. یحیوی دیزج، جعفر، محمد زاده، یوسف، حکمتی فرید، صمد و یعقوبی، حسین (۱۳۹۷). رابطه بین عوامل اقتصادی و اجتماعی و آسیب‌های اجتماعی در کشور های منتخب با رویکرد گشتاورهای تعمیم یافته. فصلنامه علمی پژوهشی رفاه اجتماعی، ۱۸(۶۸)، ۱۶۷-۱۹۹.
۲. اکبری، ا. ابراهیم، علمی & محمود. (2018). بررسی عوامل اجتماعی-اقتصادی مرتبط با وقوع نوع قتل در استان آذربایجان شرقی در سال‌های ۹۳-۱۳۹۰. مطالعات جامعه‌شناسی 11(38), 139-153.
۳. محمدی، مهریار، امیر هوشنگ & سوری. (2018). رابطه عوامل خانوادگی-اجتماعی و مصرف مواد: نقش میانجی مؤلفه‌های سرشت، منش، سرمایه روان شناختی و باورهای فرد. اعتیاد پژوهی-271(12), 46, 294.
۴. درگاهی ح؛ و قاسمی، م؛ و بیرانوند، ا (۱۳۹۷) "عوامل اقتصادی و اجتماعی مؤثر بر طلاق در ایران با تأکید بر ادوار تجاری، آموزش و اشتغال زنان"، فصلنامه اقتصاد و الگوسازی دانشگاه شهید بهشتی"، سال ۲۳، شماره ۳: ص ۹۵-۱۲۰
۵. فراهانی فرد، مهسا و شیرمحمدی، شراره و عبدی، رقیه، ۱۳۹۶، علل تورم و راهکارهای مبارزه با آن، هشتمین کنفرانس بین‌المللی حسابداری و مدیریت و پنجمین کنفرانس کارآفرینی و نوآوری های باز، تهران،
۶. اشرافی، ارسلان، ابوالحسنی & ابوالحسن. (۲۰۱۷). عوامل روان شناختی مؤثر در تصادفات رانندگی در ایران. آفاق علوم انسانی. 39-50, 8(1),
۷. کازرونی ع؛ و کیانی پ. و مظفری پ، (۲۰۱۶) برآورد نرخ بهره در ایران با استفاده از منطق فازی. مجله دانش مالی تحلیل اوراق بهادار، شماره ۳۰، دوره ۹: ص ۷۷-۹۳.
۸. مدرس ا؛ و حصارزاده ر و بذرافشان آ، (۱۳۹۵) پژوهش و نگارش پایان نامه، تهران: انتشارات ترمه.
۹. بنی مهد، بهمن. عربی، مهدی. حسن پور، شیوا. (۱۳۹۵). پژوهش های تجربی و روش شناسی در حسابداری، انتشارات ترمه

۱۰. دیوسالار ا؛ و رنجبر م، (۱۳۹۵) "بررسی اثرات متغیرهای کلان اقتصادی بر وقوع سرقت در استان آذربایجان شرقی". با رویکرد رگرسیون فازی فصلنامه علمی دانش انتظامی آذربایجان شرقی، سال ۱۸، شماره ۵: ص ۱۱۳-۱۳۵.
۱۱. ابراهیمی م؛ و مهرزاد، چ (۱۳۹۴) "ارتباط میان نرخ جرم و جنایت با تورم و بیکاری در ایران"، پژوهش های راهبردی مسائل اجتماعی ایران، سال ۴، شماره ۲: ص ۱۱۳-۱۲۷.
۱۲. عربی ز و کاظمی ا. (۱۳۹۳) "تأثیر شاخص توسعه انسانی بر تولید ناخالص داخلی ایران". پژوهش های رشد و توسعه اقتصادی، سال ۵، دوره ۱: ص ۱۰۹-۱۲۴.
۱۳. بدری، احمد. (۱۳۹۳)، واکاوی و نقد روش شناسی پژوهش های تجربی مالی و حسابداری در ایران، فصلنامه پژوهش های تجربی حسابداری، ۴(۲)، ۹۹-۱۲۷.
۱۴. بهشتی، م؛ و فلاحی م؛ و رهگذر م، (۱۳۹۳) "بررسی رابطه تورم و بیکاری با سرقت در ایران"، فصلنامه علمی دانش انتظامی آذربایجان شرقی، شماره سال ۱۴، شماره ۴: ص ۱۰۵-۱۲۱.
۱۵. اشرف زاده، سید حمیدرضا. مهرگان، نادر. (۱۳۹۲). اقتصادسنجی پانل دیتا، انتشارات موسسه تحقیقات تعاون دانشگاه تهران.
۱۶. اربابیان ش و بتول ر. اشرافیان پور م. (۱۳۹۲) "بررسی رابطه توریسم بین الملل و رشد اقتصادی (مطالعه موردی: کشورهای منتخب عضو سازمان کنفرانس اسلامی" مجله پژوهش های رشد و توسعه اقتصادی، سال ۱۳، دوره ۴: ص ۹۷-۱۱۶.
۱۷. مدبرنیا، محمد جعفر، میرحسینی، سید کامبخش، تبری &، عطرکار روشن. (۲۰۱۳). عوامل مؤثر بر اعتیاد به مواد مخدر در افراد ۱۵ تا ۳۰ سال: یک مطالعه کیفی. مجله دانشگاه علوم پزشکی گیلان. 77-70, (87) 22,
۱۸. پایتختی اسکویی، سید علیرضا و طبقچی اکبری، لاله. (۱۳۹۱). کاربرد داده های پانل در قالب یک مدل اقتصادسنجی در بخش انرژی، اولین همایش بین المللی اقتصاد سنجی، روشها و کاربردها، سنندج، ۱۳۹۱.
۱۹. گجراتی، دامودار، مبانی اقتصاد سنجی، ترجمه حمید ابریشمی، چاپ هشتم، ۱۳۹۱.
۲۰. اکبری فرد ح؛ و جنابی ا؛ و گنجوی ا، (۱۳۹۱) "بررسی تأثیر نامتقارن ضریب جینی، بیکاری و طلاق بر سرقت در ایران"، فصلنامه علمی پژوهشی اقتصاد مقداری، سال ۹، شماره ۴: ص ۱-۱۹.

۲۱. خاکی، غلامرضا. (۱۳۹۱). روش تحقیق با رویکرد به پایان نامه نویسی. تهران: انتشارات باز تاب.
۲۲. هوشمند م؛ و دانش نیا م. شهریور ص؛ و اسکندری پور، ز، (۱۳۹۰) "رابطه بین سیاست‌های پولی و نرخ ارز در ایران." *مجله اقتصاد مقداری*، شماره ۲، دوره ۹: ص ۱-۳۰.
۲۳. فاتحی دهقانی ا؛ و نظری ع، (۱۳۹۰) "تحلیل جامعه شناختی عوامل مؤثر بر گرایش زوجین به طلاق در استان اصفهان"، *مطالعات امنیت اجتماعی*، شماره ۲۵، دوره ۲، ص ۵۴-۱۳.
۲۴. فخرایی س؛ و شرمین. ح. (۱۳۸۹) "عوامل اجتماعی مؤثر بر شدت درخواست طلاق از سوی زنان شهرستان سردشت". *مجله مطالعات زن و خانواده* شماره ۷، دوره ۲، ص ۱۰۳-۱۲۰.
۲۵. نبوی، سید حمید، امینی رارانی & مصطفی. (۲۰۱۰). سیاست‌های اقتصادی و مشکلات اجتماعی در ایران *فصلنامه رفاه اجتماعی*. 269-291, 10(38) ,
۲۶. محمدزاده پ؛ و ممی پور س، فشاری م. (۱۳۸۹). کاربرد نرم‌افزار Stata در اقتصادسنجی (جلد اول)، انتشارات نشر نور
۲۷. رفیعی ح؛ و مدنی قهفرخی س؛ و وامقی. م، (۱۳۸۸) "مشکلات اجتماعی در اولویت ایران"، *مجله جامعه شناسی ایران*، شماره ۲، دوره ۹: ص ۱۸۴-۲۰۸
۲۸. حافظ نیا، محمد رضا. (۱۳۸۷). مقدمه ای بر روش تحقیق در علوم انسانی، چاپ چهاردهم. تهران: انتشارات سمت.
۲۹. جلالی م. (۱۳۸۷) "بررسی و برآورد ضریب جینی در ایران"، *مجله پژوهش‌های اقتصادی*، شماره ۳۶، دوره ۱۲: ص ۱۱۵-۱۳۴.
۳۰. دانایی فرد، حسن و زینب مظفری. (۱۳۸۷). ارتقاء روایی و پایایی در پژوهش‌های کیفی مدیریت: تاملی بر استراتژی ممیزی پژوهشی، پژوهش‌های مدیریت، ۱۱(۱)، صص ۱۶۲-۱۳۱.
۳۱. زراء نژاد، منصور و ابراهیم انواری. (۱۳۸۵). کاربرد داده‌های ترکیبی در روش تحلیل رگرسیون در علوم مختلف (با تاکید بر علوم اقتصادی- اجتماعی)، اولین همایش بین المللی روشهای تحقیق در علوم، فنون و مهندسی، تهران، ۱۳۸۵.
۳۲. اکبری ابراهیم & علمی محمود. بررسی عوامل اجتماعی-اقتصادی مرتبط با وقوع نوع قتل در استان آذر بایجان شرقی در سال های ۹۳-۱۳۹۰

۳۳. افشانی سیدعلیرضا، نوائی سعید &، دل‌بازی اصل مجتبی. بررسی پدیده نزاع در بین شهروندان ساکن شهر یزد.
۳۴. خادمیان طلیعه &، قناعتیان زهرا. بررسی عوامل اجتماعی مؤثر بر اعتیاد زنان معتاد به مواد مخدر و مراکز باپروری و کاهش آسیب زنان شهر تهران.
۳۵. الله لطفی &، عزت. بررسی تأثیر متغیرهای اقتصادی-اجتماعی بر جرم در کشور، رهیافت تکنیک داده‌های ترکیبی (مطالعه موردی سرقت و قتل). (پژوهش‌های مدیریت/انتظامی، 11(3)، 416-441.
۳۶. مجتهد احمد &، کرمی افشین. ارزیابی متغیرهای مؤثر بر رفتار پس انداز ملی در اقتصاد ایران.
۳۷. قوام مسعودی زهره &، تشکینی احمد. تحلیل تجربی تورم در اقتصاد ایران (۸۱-۱۳۳۸)
۳۸. ابراهیمی محسن &، سوری علی. رابطه بین تورم و نااطمینانی تورم در ایران. آرمن سیدعزیز، & آغاجری سیدجواد. درآمد نفت، تورم و رشد در ایران: آزمون از بیماری هلندی پیش از اصلاح نرخ ارز.
۳۹. رفیعی حسن، مدنی قهفرخی سعید &، وامقی مروئه. مشکلات اجتماعی در اولویت ایران.
۴۰. موسایی میثم &، گرشاسبی فخر سعید. بررسی رابطه بین بیکاری و قاچاق مواد مخدر در ایران.
۴۱. رضایی س؛ و ساری ع و عرب م؛ و قاسم‌پور س. "برآورد بار اقتصادی تصادفات جاده‌ای در استان تهران. " مدیریت اطلاعات سلامت، شماره ۳، دوره ۱۰: ص ۱-۱۲.
۴۲. رضایی س؛ و ساری ع و عرب م؛ و قاسم‌پور س. "برآورد بار اقتصادی تصادفات جاده‌ای در استان تهران. " مدیریت اطلاعات سلامت، شماره ۳، دوره ۱۰: ص ۱-۱۲.

منابع لاتین

43. Baltagi, B. H. (2021). *Econometric analysis of panel data*. Springer Nature.
44. Pinillos-Franco, S. & Somarriba-Arechavala, N. (2019). A proposal for a synthetic health indicator in the European Union: an analysis of gender health
45. Martín Martín, J. M. Salinas Fernández, J. A. & Rodríguez Martín, J. A. (2019).

46. Somarriba Arechavala, N. & Zarzosa Espina, P. (2019). Quality of life in the European Union: An econometric analysis from a gender perspective. *Social Indicators Research*, 141(3).
47. Carradore, M. (2018). A Synthetic Indicator Method Applied to Putnam's Social Capital Indicators: The Case of Italy. *Italian Sociological Review*, 8(3), 397-4
48. Espina, P. Z. & Arechavala, N. S. (2013). An assessment of social welfare in
49. Spain: Territorial analysis using a synthetic welfare indicator. *Social Indicators*
50. *Research*, 111(1), 1-23.
51. Seixas, J. & Albet i Mas, A. (2010). Urban governance in the South of Europe:
52. cultural identities and global dilemmas. *Análise Social*, 771-787.
53. Joint Research Centre-European Commission. (2008). *Handbook on constructing composite indicators: methodology and user guide*. OECD publishing.
54. inequalities. *Applied Research in Quality of Life*, 14(4), 1019-1033.
55. De Jager, P. (2008). Panel data techniques and accounting research. *Meditari:*
56. *Research Journal of the School of Accounting Sciences*, 16(2), 53-68.
57. Biel, A. & Thøgersen, J. (2007). Activation of social norms in social dilemmas: A review of the evidence and reflections on the implications for environmental behaviour. *Journal of economic psychology*, 28(1), 93-112.
58. Henry, R. G. & Miller, R. B. (2004). Marital problems occurring in midlife: Implications for couples therapists. *The American Journal of Family Therapy*, 32(5), 405-417.
59. Yaffee, R. (2003). A primer for panel data analysis. *Connect Information Technology at NYU*, 1-11.
60. Ostrom, E. (2001). Social dilemmas and human behaviour. *Economics in Nature:*
61. *Social Dilemmas, Mate Choice and Biological Markets*, 21-41.
62. Hooff, J. A. R. A. M. (2001). *Economics in nature: Social dilemmas, mate choice and biological markets*. Cambridge University Press.
63. Jager, W. Janssen, M. A. De Vries, H. J. M. De Greef, J. & Vlek, C. A. J. (2000). Behaviour in commons dilemmas: Homo economicus and Homo psychologicus in an

- ecological-economic model. *Ecological economics*, 35(3), 357-379.
64. Pillutla, M. M. & Chen, X. P. (1999). Social norms and cooperation in social
65. dilemmas: The effects of context and feedback. *Organizational behavior and
66. human decision processes*, 78(2), 81-103.
67. Stanley, T. D. (1998). Empirical economics? An econometric dilemma with only a
methodological solution. *Journal of Economic Issues*, 32(1), 191-218.
68. Miller, B. G. & Pylypa, J. (1995). The dilemma of mental health paraprofessionals
69. at home. *American Indian and Alaska Native Mental Health Research*, 6(2), 13-33.
70. Kornai, J. (1995). The dilemmas of Hungarian economic policy. *Acta Oeconomica*,
71. 227-248.
72. Dawes, R. M. (1991). Social dilemmas, economic self-interest, and evolutionary theory.
73. In *Frontiers of mathematical psychology* (pp. 53-79). Springer, New York, NY.
74. Arendell, T. (1986). *Mothers and divorce: Legal, economic, and social dilemmas*. Univ of
California Press
75. Hausman, J. A. & Taylor, W. E. (1981). Panel data and unobservable individual
effects. *Econometrica: Journal of the Econometric society*, 1377-1398.
76. Dawes, R. M. (1980). Social dilemmas. *Annual review of psychology*, 31(1), 169-193.

Abstract

This study assesses and compares the social problems of different provinces and examines the effect of macroeconomic variables on the level of the social problems during the years 2006 to 2019. Due to the multi-dimensionality of social dilemmas, the artificial composite index of social problems had used to compare the social dilemmas of the provinces. The main dimensions or components of the artificial composite index of social problems include murder, conflict, addicts, theft, accidents, and divorce. The synthesis of the artificial composite index of social problems has been done with the P2-Distance approach and with R software. In 2019, the position of the three provinces of South-Khorasan, Ilam, and North-Khorasan is at the bottom of the ranking table of social problems, and the position of the three provinces of Tehran, West-Azerbaijan, and Khorasan-Razavi is at the top of the ranking table. The results of comparing the changes in the level of social problems index of the provinces during the research period show that the social problems of Markazi province had the highest increase while the social problems of Semnan province had the highest decrease. Two-factor analysis of variance of the estimated artificial social problems index shows that both the factors of provincial fixed effects and the calendar effects on the level of the index of the social problem are significant. The results of studying the effect of macroeconomic variables on the index of the social problem by estimating the panel data regression model show that effects of variables such as provincial per capita value-added, interest rates, unemployment rates, population rates, Gini coefficient, and coin prices on the level of social problems is not significant. But variables such as exchange rates and the provincial consumer prices index are significant on the level of social problems.

Keywords: Artificial Index of Social Problems, Dimensions of Social Problems, Construction of Composite Index, Social Problems of Provinces, Macroeconomic Variables, P2-Distance Approach



Shahrood University of Technology
Faculty of Industrial Engineering and Management

M.Sc.(M.A.) Thesis in Economic System Planning
The Study the Effects of Economic Variabels on Social Problems in Iran

By:
Bahareh Javadi

Supervisors:
Dr. Mohammad Mirbagherijam

Advisor:
Dr. Mahmood Rahimi

August 2021