



دانشکده مهندسی صنایع و مدیریت

پایان نامه کارشناسی ارشد اقتصاد-برنامه ریزی سیستمهای اقتصادی

تاثیر نااطمینانی اقتصادی بر سلامت زنان

نگارنده: نجمه محمدیان

استاد راهنما:

دکتر عاطفه مزینانی

آذر ۱۳۹۹

شماره: ۹۸-۹۸-۹۸

تاریخ: ۹۹-۱۱-۱۴

باسمه تعالی



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 محمدیان نجمه با شماره دانشجویی ۹۷۱۴۸۵۴ رشته برنامه ریزی سیستمهای اقتصادی گرایش تحت عنوان تاثیر نا اطمینانی اقتصادی بر سلامت زنان که در تاریخ ۱۳۹۹/۰۹/۱۸ با حضور هیأت محترم داوران در دانشگاه صنعتی شاهرود برگزار گردید به شرح ذیل اعلام می گردد:

☒ قبول (با درجه:)	☐ مردود
☐ نظری	☐ عملی

عضو هیأت داوران	نام و نام خانوادگی	مرتبه علمی	امضاء
۱- استاد راهنمای اول	دکتر عاطفه مزینانی		
۲- استاد راهنمای دوم			
۳- استاد مشاور			
۴- نماینده تحصیلات تکمیلی	دکتر سعید آبیانی اصفهانی		
۵- استاد ممتحن اول	دکتر محمد علی مولایی	رشته	
۶- استاد ممتحن دوم	دکتر محمود رحیمی	استاد	



نام و نام خانوادگی رئیس دانشکده:

تاریخ و امضاء و مهر دانشکده:

تبصره: در صورتی که کسی مردود شود حداکثر یکبار دیگر (در مدت مجاز تحصیل) می تواند از پایان نامه خود دفاع نماید (دفاع مجدد نباید زودتر از ۴ ماه برگزار شود).

سپاس‌گزاری

ابتدا بر خود لازم می‌دانم از استاد ارجمندم "سرکار خانم دکتر عاطفه مزینانی" که همواره با خوش‌رویی، صبر و حوصله تجربیات ارزنده خویش را در اختیار اینجانب قرار داده‌اند، صمیمانه تشکر و قدردانی نمایم. ایشان علاوه بر استاد راهنما یک استاد اخلاق بی‌نظیر برای اینجانب بوده‌اند. همچنین از اساتید محترمی که به عنوان داور بر اینجانب منت نهادند و زحمت مطالعه و داوری پایان‌نامه اینجانب را بر عهده داشتند، کمال تشکر را دارم.

در نهایت از همراهی خانواده عزیزم که مظهر همکاری و حمایت هستند و همیشه از هیچ نوع تلاشی در کسب موفقیت‌هایم فروگذار نکرده‌اند، سپاس فراوان دارم و به پاس همراهی بی‌پایان‌شان بارها و بارها قدردانی می‌کنم.

نجمه محمدیان

آذر ماه ۱۳۹۹

تعمدنامه

اینجانب نجمه محمدیان دانشجوی دوره کارشناسی ارشد اقتصاد-برنامه ریزی سیستمهای اقتصادی دانشکده مهندسی صنایع و مدیریت دانشگاه صنعتی شاهرود نویسنده پایان نامه تاثیر نااطمینانی اقتصادی بر سلامت زنان تحت راهنمایی دکتر عاطفه مزینانی متعهد می شوم.

- تحقیقات در این پایان نامه توسط اینجانب انجام شده است و از صحت و اصالت برخوردار است .
- در استفاده از نتایج پژوهشهای محققان دیگر به مرجع مورد استفاده استناد شده است .
- مطالب مندرج در پایان نامه 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 هست 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 پایان نامه تأثیرگذار بوده اند در مقالات مستخرج از پایان نامه رعایت می گردد.
- در کلیه مراحل انجام این پایان نامه ، در مواردی که از موجود زنده (یا بافتهای آنها) استفاده شده است ضوابط و اصول اخلاقی رعایت شده است .
- در کلیه مراحل انجام این پایان نامه، 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 ، برنامه های رایانه ای ، نرم افزار ها و تجهیزات ساخته شده است) متعلق به دانشگاه صنعتی شاهرود می باشد . این مطلب باید به نحو مقتضی در تولیدات علمی مربوطه ذکر شود .

استفاده از اطلاعات و نتایج موجود در پایان نامه بدون ذکر مرجع مجاز نمی باشد.

لیست کتاب و مقالات مستخرج شده از پایان نامه

کتاب اقتصاد سلامت زنان ایران

مقاله ها:

۱- تاثیر نااطمینانی اقتصادی بر سلامت زنان ایران (TFR,GFR)

۲- تاثیر نااطمینانی اقتصادی ر نرخ جمعیت ایران (POP)

۳- تاثیر نااطمینانی اقتصادی بر نرخ باروری ایران (ASFR)

چکیده

تا به حال پژوهش‌های بسیاری در مورد نرخ باروری در جامعه صورت گرفته است. تعدادی از این پژوهش‌ها در ارتباط با مسائل اقتصادی است و تعداد دیگر بر مسائل اجتماعی و فرهنگی تأکید دارند. به طور یقین می‌توان گفت در هر جامعه‌ای باتوجه به شرایط و ضوابط حاکم بر آن جامعه میزان نرخ باروری ممکن است به عوامل متفاوت و متعددی بستگی داشته باشد. اما فرضیه ما در این پژوهش این است که آیا نااطمینانی اقتصادی بر نرخ باروری در ایران تأثیر داشته است؟ آمار و اطلاعات مورد نیاز این پژوهش به روش اسنادی یا کتابخانه‌ای بوده و تمامی داده‌ها از طریق سایت بانک جهانی جمع‌آوری شده است. جامعه آماری مورد مطالعه ایران بوده که برای دوره زمانی ۱۳۷۸-۱۳۹۸ و بعد مکانی ۲۲ استانهایی که براساس افت جمعیت انتخاب شده‌اند مورد بررسی قرار گرفته‌اند. در این پژوهش از داده‌های پانلی به دلیل هم‌خطی کمتر، تغییرپذیری بیشتر، درجه آزادی بالاتر، کارایی بالاتر و نیز اطلاعات بیشتر نسبت به سری‌های زمانی و داده‌های مقطعی استفاده شد. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که پارامترها و متغیرهای نااطمینانی اقتصادی که مورد بررسی قرار گرفته است، بر میزان نرخ باروری در جامعه تأثیرگذار است.

کلمات کلیدی: نااطمینانی اقتصادی، سلامت زنان، و طبقه بندی Jel؛ J۱۳؛ D۳۳؛ D۱۲

فهرست مطالب

فصل اول کلیات	۱
مقدمه	۲
۱- ضرورت و نوآوری پژوهش	۵
۱-۲ اهداف پژوهش	۶
۱-۳ سوال و فرضیه پژوهش	۷
۱-۴ مطالعه های خارجی	۷
۱-۵ مطالعه های داخلی	۱۰
فصل دوم مروری بر مبانی نظری	۱۳
مقدمه	۱۴
۲-۱ دیدگاه نظریات جمعیت	۱۴
۲-۲ انواع دیدگاهها مختلف جمعیتی	۱۵
۲-۳ دیدگاه طرفداران افزایش جمعیت	۱۵
۲-۴ دیدگاه اسلام	۱۶
۲-۵ دیدگاه دانشمندان غربی	۱۶
۲-۶ جمع بندی دیدگاه موافقان نرخ رشد جمعیتی	۱۷
۲-۷ دیدگاه مخالفان افزایش نرخ رشد جمعیتی	۱۸
۲-۸ جمع بندی دیدگاه مخالفان جمعیت	۱۹
۲-۹ دیدگاه نظریه جمعیتی طرفداران حد متناسب	۱۹
۲-۱۰ نظریات موافق و مخالف باروری و رشد جمعیت	۲۰
۲-۱۱ دیدگاه منزلت اجتماعی	۲۱
۲-۱۲ دیدگاه جریان ثروت کالدول	۲۲
۲-۱۳ نظریه رشد درونزا	۲۲
۲-۱۴ تعریف نااطمینانی اقتصادی	۲۴
۲-۱۵ بررسی تولید ناخالص داخلی	۲۵
۲-۱۶ بررسی حجم نقدینگی	۲۶
۲-۱۷ بررسی نرخ ارز	۲۷
۲-۱۸ بررسی درآمد مالیاتی	۲۸
۲-۱۹ اثرات اقتصادی مثل تورم بر بیکاری	۲۹
۲-۲۰ نرخ بیکاری در ایران	۳۲

۲۱-۲	بررسی دولت های گذشته از نظر میزان نرخ تورم.....	۳۲
۲۲-۲	کلیاتی درمورد باروری	۳۳
۲۳-۲	اثر رکورد در باروری اروپا، آمریکا.....	۳۴
۲۴-۲	مقایسه و پیش بینی نرخ باروری کل جهان، آسیا، ایران از سال ۱۹۹۰ تا ۲۰۲۵.....	۳۵
۲۵-۲	تحولات جمعیتی ایران و تاثیر آن بر اقتصاد.....	۳۵
۲۶-۲	نقش اقوام مختلف ایرانی بر تغییرات جمعیتی کشور.....	۳۶
۲۷-۲	نگاهی به فراز و نشیب های نرخ باروری در ایران	۳۷
۲۸-۲	نرخ باروری (جمعیت) ایران سالانه چقدر افزایش می یابد؟.....	۳۸
۲۹-۲	تعویق بارداری زوجین به دلیل ترس از کرونا.....	۳۹
۳۰-۲	جمعیت و سلامت زنان.....	۳۹
۳۱-۲	بسیاری از مشکلات زنان ناشی از عوامل اجتماعی - اقتصادی است.....	۴۱
۳۲-۲	معرفی برنامه باروری و جمعیتی سالم.....	۴۲
۳۳-۲	نتیجه گیری فصل دوم:.....	۴۴
۴۷	فصل سوم روش تحقیق.....	۴۷
۴۸	مقدمه.....	۴۸
۴۹	۳-۱ متغیرهای پانلی	۴۹
۵۰	۳-۲ داده های سری زمانی.....	۵۰
۵۱	۳-۳ بررسی پایایی متغیرها	۵۱
۵۲	۳-۴ روش محاسبه نااطمینانی اقتصادی.....	۵۲
۵۵	۳-۵ نتیجه گیری فصل سوم:.....	۵۵
۵۷	فصل چهارم شاخص های نااطمینانی اقتصادی بر سلامت زنان.....	۵۷
۵۸	مقدمه.....	۵۸
۵۹	۴-۱ شاخص نااطمینانی اقتصادی بر سلامت زنان.....	۵۹
۶۰	۴-۲ ترکیب نوسان متغیرهای نااطمینانی اقتصادی	۶۰
۶۰	۴-۳ بررسی مخارج رفاه اجتماعی.....	۶۰
۶۳	۴-۴ مقایسه و بررسی درآمد خانوارها (مشاغل آزاد و مشاغل حقوق بگیر)	۶۳
۶۴	۴-۵ مقایسه و بررسی هزینه های کل خانوار (هزینه های خوراکی و غیر خوراکی)	۶۴
۶۴	۴-۶ مقایسه و بررسی نرخ مالکیت خانه	۶۴
۶۵	۴-۷ مقایسه و بررسی درصد جمعیت زنان تحصیل کرده	۶۵
۶۶	۴-۸ مقایسه و بررسی میزان مشارکت و بیکاری زنان.....	۶۶
۶۶	۴-۹ مقایسه و بررسی درآمد مالیاتی در هر استان ایران.....	۶۶

۶۷	۴-۱۰ ترکیب نوسانهای متغیر نرخ باروری جمعیت و ساخت شاخصها
۶۸	۴-۱۱ جمعیت
۷۱	۴-۱۲ متوسط نرخ رشد جمعیت
۷۲	۴-۱۳ حجم و نرخ رشد جمعیت در سرشماری نفوس مسکن:
۷۷	۴-۱۵ مفهوم میزان باروری کل
۷۸	۴-۱۶ تأثیر سن روی باروری
۷۸	۴-۱۷ نرخ موالید
۷۹	۴-۱۸ تعریف باروری
۸۰	۴-۱۹ نرخ باروری اختصاصی سنی
۸۵	۴-۲۰ باروری عمومی، باروری کل، نسبت باروری
۸۷	۴-۲۱ جمع بندی فصل چهارم:
۸۹	فصل پنجم برآورد و تصریح مدل
۹۰	مقدمه
۹۲	۵-۱ آزمون LM-TEST
۹۴	۵-۲ برآورد الگوی ARCH و GARCH
۹۵	۵-۳ تعیین ضریب اهمیت هر متغیر
۹۷	۵-۴ نتایج آزمونهای فرضیه اول پژوهش:
۹۸	۵-۵ بررسی متغیرها به روش گشتاورهای تعمیم یافته GMM
۱۰۴	۵-۶ برآورد ضرایب تأثیر نااطمینانی اقتصادی بر نرخ باروری
۱۰۶	۵-۷ برآورد ضرایب تابع پویای کوتاهمدت نرخ باروری
۱۰۶	۵-۸ نتایج آزمون فرضیه دوم پژوهش
۱۰۹	فصل ششم نتیجه گیری و پیشنهادات
۱۱۰	جمع بندی و نتیجه گیری
۱۱۱	پیشنهاد
۱۱۳	پیوست
۱۲۰	منابع

فصل اول

کلیات

مقدمه

جمعیت و مسائل مربوط به آن از جمله مسائل پیچیده و چند بعدی در جامعه است که می‌توان گفت عوامل سیاسی، اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی بر آن تأثیر دارد. موضوع جمعیت و مباحث مربوط به آن به اندازه‌ای وسیع و دارای گستردگی است که نمی‌توان از یک نظریه یا فرمول خاصی استفاده کرد. افزایش و کاهش نرخ جمعیت در شرایط بعد مکانی و زمانی متفاوت و دلایل مختلفی داشته است و دولت‌ها برای رشد و کنترل جمعیت سیاست‌های متفاوتی دارند. به عنوان مثال پدیده نرخ باروری یکی از مباحث مهم مربوط به جمعیت است که در بعضی از کشورها برای بالابردن این نرخ سیاست‌های تشویقی در نظر می‌گیرند؛ درحالی‌که کشورهای دیگر به دلیل بالا رفتن نرخ باروری از سیاست‌های تنبیهی استفاده می‌کنند. برای مثال می‌توان از کشور چین برای سیاست‌های تنبیهی (کاهش جمعیت) و کشورهای اروپای غربی برای سیاست‌های تشویقی (افزایش جمعیت) نام برد. (ضیای بیگدلی و همکاران، ۱۳۸۹).

عوامل تعیین‌کننده تغییرات جمعیت براساس حجم، توزیع و ترکیب است. طبق این تعریف جمعیت انسانی شامل پنج قسمت است که عبارت‌اند از: ۱) حجم ۲) توزیع ۳) ترکیب ۴) پویایی‌های جمعیت ۵) تعیین‌کننده‌های اقتصادی اجتماعی. پیامدهای تغییر جمعیت نیز حجم جمعیت و شمار افراد را در یک منطقه معین و در زمان معین نشان می‌دهند. توزیع جمعیت بیان‌گر فضای جغرافیایی معینی است که در یک زمان معین توزیع می‌شود. ترکیب جمعیت به شمار افراد برحسب سن، جنس، و سایر مقوله‌های جمعیت‌شناختی اشاره می‌کند (دیوید و ژاکوب، ۲۰۱۴).

مطالعه در زمینه زنان جایگاه مهم و ویژه‌ای دارد، به این دلیل که حدود نیمی از جمعیت جامعه را زنان تشکیل می‌دهند. ویژگی باروری در زنان و پرورش نسل‌های آتی نقش بسیار مهمی در این امر دارد؛ زیرا این نسل‌های آینده هستند که سبب بهره‌برداری، توسعه و ادامه دهنده این راه هستند (شهبازی و حسنی، ۱۳۹۱).

اگرچه در طول قرن بیستم اقتصاد کشورهای صنعتی غربی رشد چشمگیری داشت، میزان باروری به صورت قابل توجهی در این کشورها کاهش یافته است (پان و یانگ^۱، ۲۰۱۹).

میزان باروری کم در بیشتر کشورهای صنعتی یکی از مباحث مهم تحقیقات باروری در جمعیت‌شناسی است که به صورت قابل توجهی بر روند پیر شدن جمعیت ایران و سیستم‌های اجتماعی و بهداشتی تأثیر می‌گذارد. کاهش باروری معمولاً مطابق با چهارچوب انتقال جمعیتی توضیح داده می‌شود (اشنایدر^۲، ۲۰۱۵).

عوامل اجتماعی، اقتصادی و جمعیتی از جمله عوامل تأثیرگذار بر باروری است که از میان آنها عوامل اجتماعی در بسیاری از پژوهش‌های پیشین مورد بررسی قرار گرفته‌اند؛ اما در مورد تأثیر متغیرهای نااطمینانی اقتصادی تاکنون پژوهشی صورت نگرفته است. از جمله علل نااطمینانی اقتصادی می‌توان به افزایش قیمت نفت و قیمت کالاها اشاره کرد که به افزایش هزینه‌های تولیدی شرکت‌ها می‌انجامد. این امر فشار تورم را افزایش می‌دهد و شوک طرف عرضه منجر به رکود خواهد شد که ترکیبی از تورم بالا و رشد اقتصادی پایین است. همچنین می‌توان از دو عامل دیگر نااطمینانی اقتصادی، رکود اقتصادی جهانی و بی‌ثباتی مالی بانک‌ها نام برد (کرین فیلد، اندرسون و پایله^۳، ۲۰۱۲).

(رونالت کوزوداگلاس نورث والیور و ویلیام سون^۴ ۱۹۹۷) اخیراً نااطمینانی اقتصادی به عنوان یک عامل تعیین کننده باروری شناخته شده است که در تحقیقات قابل توجه است. بر همین اساس اندازه‌گیری نااطمینانی اقتصادی دشوار است و واضح نیست.

به عنوان مثال هافمن و هوهایر^۵ (۲۰۱۳) می‌گویند که زنان با نگرانی شدید اقتصادی در کاهش باروری نقش مهمی دارند و نااطمینانی از بازار کار باعث تغییر در نرخ بیکاری و درآمد، وضعیت اشتغال و شکل قرارداد کاری خواهد شد.

^۱ Pan, J. N., & Yang, Y. J.

^۲ Schneider, D.

^۳ Kreyenfeld, M., Andersson, G., & Pailhé, A.

^۴ Ronald Kozudaglas, k., North, n, Oliver William Sun.

^۵ Hofmann, B., & Hohmeyer, K.

شواهد به دست آمده در دهه اخیر نشان داده است که نااطمینانی اقتصادی یک عامل تعیین کننده در باروری است؛ اما با وجود اهمیت به سزای آن به این دلیل که امکان اندازه گیری دقیق آن وجود ندارد، نمی توان هنوز با قطعیت در مورد آن اظهار نظر کرد.

پایله و سولاز^۱ (۲۰۱۲) نشان داده اند نااطمینانی اقتصادی از بازار کار، نرخ بیکاری و درآمد، وضعیت اشتغال و شکل قرارداد کاری می تواند بر باروری زنان تأثیرگذار باشد. بررسی متون و نظریه های اقتصادی نشان می دهد که همواره ساختار کمی و کیفی اقتصاد یکی از مهم ترین متغیرها برای تصمیم فرزندآوری در خانواده بوده است.

اهمیت ارتباط با باروری و متغیرهای اقتصادی تا به آنجاست که تقریباً از ابتدای علم اقتصاد این ارتباط شناسایی و تلاش برای تبیین علل آن انجام شده است. اولین نظریات اقتصادی از نرخ باروری در تئوری جمعیتی مالتوس بیان شده است (مالتوس و پولن^۲، ۱۹۸۸؛ پولن^۳، ۲۰۱۶).

از نظر مالتوس هریک از میزان های رشد هندسی و حسابی جمعیت فرضیه های خاص خود را دارند. تمایلات و علایق جنسی زن و مرد یک عامل فیزیولوژیک ثابت است که می تواند علت اصلی رشد هندسی جمعیت می باشد، در حالی که رشد حسابی جمعیت مبتنی بر قانون بازده نزولی است. مواد غذایی اساساً تابع مقدار زمین موجود در جامعه است و مقدار زمین در هر جامعه نیز ثابت و تابع قانون بازده نزولی است. مالتوس در نظریه جمعیت معتقد بود حتی اگر از اثرات قانون بازده نزولی صرف نظر کنیم، افزایش وسایل معیشت و امکانات تولید ارزاق در مساعدترین شرایط از قاعده تصاعد حسابی تبعیت خواهد کرد؛ اگرچه از وسایل تولید صنعتی و مکانیزه هم استفاده شود. (حسینی، ۱۳۸۹).

امانست هندسی مالتوس در مورد جمعیت مبتنی بر مشاهدات و نوشته هایی است که از آمریکای شمالی به دست آورده بود و به این نتیجه رسید که جمعیت هر ۲۵ سال یک بار دو برابر می شود^۴. جمعیت کنترل نشده

^۱Pailhé, A., & Solaz, A.

^۲Malthus, T. R., & Pullen, J.

^۳Pullen, J.

^۴Unchecked Population.

بیان گر حالت و وضعیتی از جامعه است که در آن جنگی رخ نمی‌دهد و تمام بیماری‌های پیش‌گیری^۱ شده، عوامل اقتصادی بازدارنده ازدواج زودرس از بین رفته است و محدودیت مصنوعی و غیرطبیعی^۲ بر خانواده و فرزندآوری اعمال نمی‌شود. در چنین جامعه‌ای است که می‌توان تصور کرد جمعیت با نسبت هندسی هر ۲۵ سال یک بار دو برابر شود. (McCleary^{۱۹۵۳}) نکته مهم این است که مالتوس پیش‌بینی نکرد که جمعیت‌های انسانی عملاً با تصاعد هندسی افزایش می‌یابند؛ زیرا در چنین سیستمی کنترل مداوم جمعیت تقریباً غیرممکن خواهد بود. او صرفاً با استفاده از مدل‌های ریاضی^۳ به تشریح قدرت و توانایی نابرابر بشر در تولید مواد غذایی و فرزندآوری پرداخت. (Ewell^{۲۰۰۱}).

با توجه به مطالعه ادبیات پژوهشی می‌توان پی برد که بین شرایط اقتصادی و نرخ باروری ارتباط وجود دارد؛ بنابراین هدف پژوهش حاضر بررسی پاسخ به این سوال است که نااطمینانی اقتصادی بر تصمیم باروری چه تاثیری دارد؟

۱-۱ ضرورت و نوآوری پژوهش

مسائل مربوط به جمعیت در ایران بیشتر بر پایه رشد و حجم جمعیت است و کم‌تر به الگوهای سنی جمعیت توجه شده است. کاهش نرخ باروری باعث تغییرات بنیادی در الگوی سنی جمعیت شده است. براساس این تغییرات در ایران فازی از تغییرات جمعیتی آغاز شده است که «پنجره جمعیتی» نام دارد. پنجره جمعیتی که در سال (۱۳۸۵) باز شده است، وضعیتی موقت در الگوی جمعیتی ایران ایجاد کرده است که حدوداً سه دهه به طول می‌انجامد. بنابراین جمعیت ایران در حال حاضر جمعیتی فعال و جوان است که سنین جمعیت جوان در حیطه فعالیتش به حداکثر خود می‌رسد و روند کاهشی پیدا می‌کند؛ بنابراین نسبت‌های وابستگی سنی جمعیت روند کاهش می‌یابد. به طور کلی فرصت طلایی در توسعه جمعیت فراهم می‌شود که این وضعیت

^۱Preventable Diseases.

^۲Artificial Limitation.

^۳Mathematical Model.

براساس بهره‌برداری از آن نیازمند زمینه‌های سیاسی، اجتماعی، اقتصادی، مناسبات است که نمی‌تواند به صورت اتوماتیک و خود به خود انجام شود.

جمعیت جوان یکی از مهم‌ترین عوامل پیشرفت در هر جامعه‌ای است. کشور ایران از جمله کشورهایی است که در مرز پیری قرار دارد. الگوهای هرم سنی جمعیت ایران طبق پیش‌بینی‌های سازمان جمعیت جهانی در حال تغییر و عکس شدن است. در حال حاضر جمعیت ایران جمعیتی جوان است و در سال‌های آینده جمعیت ایران به سوی پیری متمایل خواهد شد. کشورهای در حال توسعه و توسعه نیافته به طور کلی پر جمعیت و جوان هستند و وقتی به مرز توسعه یافتگی می‌رسند، دچار کاهش جمعیت فعال و پیری خواهند شد.

علاوه بر این در ایران نوسان بالای متغیرهای اقتصادی و حساسیت به اخبار و حوادث اقتصادی سبب بروز نااطمینانی در متغیرهای اقتصادی شده است. از آن جایی که ایران از سال «۱۳۹۳» تاکنون شاهد بروز نااطمینانی در بخش تورم و سایر متغیرهاست، باروری کاهش قابل ملاحظه‌ای داشته است و همین امر نشان از اهمیت بررسی اثر نااطمینانی متغیرهای اقتصادی بر نرخ باروری دارد.

۱-۲ اهداف پژوهش

*هدف اصلی این پژوهش بررسی اثر نااطمینانی متغیرهای اقتصادی بر نرخ باروری است که یکی از شاخصه‌های سلامت زنان است.

➤ اهداف به اختصار شامل هفت مرحله زیر است:

- ❖ بررسی اثر میزان مشارکت زنان بر نرخ باروری.
- ❖ بررسی اثر میزان بیکاری زنان بر نرخ باروری.
- ❖ بررسی اثر نسبت پیری بر نرخ باروری.
- ❖ بررسی اثر درصد جمعیت زنان تحصیل کرده بر نرخ باروری.
- ❖ بررسی اثر نااطمینانی اقتصادی مخارج رفاه اجتماعی بر نرخ باروری.
- ❖ بررسی اثر نااطمینانی اقتصادی نرخ مالکیت خانه بر نرخ باروری.

❖ بررسی اثر ناطمینانی اقتصادی در آمد خانوارها بر نرخ باروری.

۳-۱ سوال و فرضیه پژوهش

❖ سوال تحقیق :

آیا ناطمینانی های اقتصادی در ایران نرخ باروری را کاهش داده است؟

❖ سوال فرعی :

(۱) تأثیر متغیرهای مشارکت زنان و نرخ بیکاری و مالکیت خانه بر تصمیم باروری چگونه است؟

(۲) تأثیر متغیرهای نسبت پیری و درصد جمعیت زنان تحصیل کرده بر تصمیم باروری چگونه است؟

(۳) تأثیر متغیرهای ناطمینانی اقتصادی در آمد خانوارها و مخارج رفاه اجتماعی بر تصمیم باروری چگونه است؟

❖ فرضیه های تحقیق :

نااطمینانی اقتصادی نرخ باروری را کاهش می دهد.

❖ فرضیه های فرعی :

متغیرهای مشارکت زنان، نرخ بیکاری و مالکیت خانه بر تصمیم باروری تأثیر گذار است .

۴-۱ مطالعه های خارجی

۱. باستین و گوبه^۱ (۲۰۱۹) در پژوهشی با عنوان سرشماری ایالات متحده ۱۹۴۹-۱۹۹۰ و بررسی های جمعیتی ۱۹۹۰ بیان کرده اند که چگونه ناطمینانی اقتصادی بر باروری در طول قرن بیستم تأثیر گذاشته است. نتایج نشان داده است که ناطمینانی اقتصادی تأثیر منفی بزرگی بر امر باروری دارد. این یافته به کشف عوامل تعیین کننده رونق فرزند زایی بعد از پایان جنگ جهانی دوم کمک خواهد کرد.

^۱Bastien, C. F., & Gobbi, P.

۲. کرین فیلد^۱ (۲۰۱۶) در پژوهشی با عنوان «نااطمینانی اقتصادی و باروری» بیان می‌کند که جامعه‌شناسان و جمعیت پژوهان مدت‌هاست که به نقش نااطمینانی اقتصادی در رفتار خانواده علاقه‌مند هستند. علی‌رغم اعتقاد بورژوازی غالب که می‌گوید نااطمینانی اقتصادی مردم را از داشتن فرزند یا فرزندان باز می‌دارد، شواهد تجربی در این‌باره متنوع است. در این پژوهش دنبال غلبه بر برخی از محدودیت‌های این تحلیل‌های اولیه هستیم. براساس داده‌های پانل اقتصادی و اجتماعی آلمان (GSOEP) نقش نااطمینانی اقتصادی درک شده در تولد مرتبه‌های اول و بالاتر را برای دوره ۱۹۹۰ تا ۲۰۱۳ مورد بررسی قرار داده‌ایم. علاوه بر این می‌بینیم که چگونه زیر گروه‌های مختلف جمعیت (طبقه‌بندی شده براساس آموزش، برابری و سن) به نااطمینانی اقتصادی پاسخ می‌دهند.

۳. لی (۲۰۱۶) در بررسی رابطه بین میزان باروری و رشد اقتصادی در کشورهای درحال توسعه نشان داده‌ایم که بین میزان باروری و رشد اقتصادی یک رابطه معنادار وجود دارد.

رگرسیون و تجزیه و تحلیل داده‌های همبستگی، که شامل ۱۲۰ کشور درحال توسعه بود، نشان داد که نرخ باروری تأثیر منفی بر رشد اقتصادی در دوره فعلی دارد. وقتی سرمایه انسانی کم‌یاب است، بازده سرمایه‌گذاری - روی منابع انسانی کم‌تر از سرمایه‌گذاری در فرزندان خواهد بود؛ در نتیجه افراد در جامعه‌ای با مقدار محدود سرمایه انسانی تمایل دارند که نرخ باروری بالاتری را انتخاب کنند و سرمایه‌گذاری اندک بر کودکی داشته باشند.

۴. کاراکایا^۲ (۲۰۱۴) نیز در مطالعه‌ای به تعیین کننده‌های اجتماعی و اقتصادی نرخ باروری در سطح استان‌های کشور ترکیه پرداخته است و نتایج نشان می‌دهد که میان نرخ باروری کل با سطح باسوادی، نیروی کار بخش غیرکشاورزی و جمعیت شهرنشین ارتباط معکوس وجود دارد.

۵. جانگو^۳ (۲۰۱۱) نیز در مقاله خود به بررسی اثر تحصیلات زنان بر باروری پرداخته است. وی با استفاده از تحقیقات کوریه^۴ (۲۰۰۳) در ایالات متحده آمریکا اسپالز^۱ (۱۹۹۷) که در مورد تأثیر تحصیلات زنان بر باروری و

^۱Kreyenfeld, M.

^۲Karakaya.

^۳Kim Jungho.

^۴Currie.

مبانی نظری تعریف شده توسط بولاتو^۲ (۱۹۸۳) و استرلین (۱۹۸۵) است، به بررسی تأثیر تحصیلات زنان بر باروری در بین زنان اندونزیای پرداخت.

وی عنوان می کند که در بین بررسی های مختلف رابطه بین تحصیلات زنان و باروری منفی بوده است. ولی در همه این تحقیقات می بینیم که تحصیلات به عنوان یک متغیر ابزاری برای درآمد زنان در نظر گرفته شده است و سایر جوانبی را که تحصیلات می تواند بر باروری موثر باشد، در نظر نگرفته است. جانگو با در نظر گرفتن تحصیلات به عنوان متغیر درونزا به طور جداگانه به این نتیجه رسید که تحصیلات تا آنجا بر باروری اثر منفی دارد که سبب ارتقاء در درآمد شود. در غیر این صورت اثرگذاری به صورت منفی تحصیلات بر باروری از مجاری درآمد زنان منتفی خواهد شد.

۶. فینک و هیل^۳ (۲۰۱۱) در مقاله خود با عنوان «باروری، ساختار خانوارها و فعالیت اقتصادی زنان» به بررسی عوامل تعیین کننده مشارکت زنان و باروری آنها پرداخته و در نهایت روی اثرگذاری مولید در مشاغل رسمی و غیر رسمی تفاوت قائل شده است. وی در کنار پذیرفتن رابطه منفی بین مولید و احتمال مشارکت زنان در بازار کار در مورد این رابطه در مشاغل غیررسمی تردید می کند.

این دو با بیان اینکه به موارد مهمی از جمله تحصیلات و پس انداز در تحلیل ها توجه نکرده اند، نتیجه گیری می کنند که با تعداد فرزندان کمتر می توان هزینه مراقبتی و تربیتی کودکان را افزایش داد؛ همچنین کاهش باروری با افزایش تعداد ساعات آزاد زنان می تواند اثر درآمدی مثبت را همراه داشته باشد.

فینک و همکاران در نهایت به این نتیجه می رسند که برای استخراج نتایج قوی تر باید از مدل های بده بستان مقداری استفاده کرد. در ایران نیز تحقیقاتی در این زمینه صورت گرفته است.

۷. هرزر، استرولیک و وولمر^۴ (۲۰۱۰) در مقاله ای رابطه بلندمدت بین باروری، مرگ و میر و درآمد را با استفاده - از هم انباشتگی پانل آزمون می کنند. نتایج نشان داده است که تغییرات مرگ و میر و رشد درآمد سرانه بخش عمده ای از تغییر جمعیت را توضیح می دهند.

^۱ Schultz .

^۲ Bulatao.

^۳ Fink and hill.

^۴ Herzer, D., Strulik, H., & Vollmer, S.

به طور کلی کاهش باروری ایجاد شده به دلیل کاهش مرگ و میر برای خنثی کردن اثر مثبت کاهش مرگ و میر بر روی جمعیت کافی نیست. به این معنا که رشد درآمد سرانه برای توضیح کاهش مشاهده شده در رشد جمعیت ضروری است.

۸.رامو^۱ (۲۰۱۰) با استفاده از آمارهای زنان شهری در حدود سن (۱۶ تا ۴۶) سال به بررسی اثرات باروری و مشارکت نیروی زنان پرداختند. آنها در تحقیق خود با در نظر گرفتن سایر عوامل متداول روی مراقبت‌های بهداشتی باروری و تأثیر آن در تغییر مشارکت زنان در بازار کار تأکید بیشتری داشتند.

رامو و همکاران با استفاده از روش تخمینی ۲SLS به اثر مثبت مراقبت بهداشتی باروری بر عرضه نیروی کار زنان پی بردند؛ ولی نتوانستند در حل مشترک معادلات به راه حل قابل قبولی (از نظر علمی) برسند.

۹.بکر^۲ (۱۹۹۲) در پژوهشی با عنوان «باروری و اقتصاد» بیان کرده است که رویکرد مدرن به باروری منجر به - تعامل بسیار متفاوتی بین رشد جمعیت و رشد اقتصادی نسبت به مدل‌های رشد مالتوسیایی یا مدل‌های معمول رشد نئوکلاسیک می‌شود. به طور خاص چارچوبی برای تجزیه و تحلیل چگونگی فرار جوامع از تعادل راکد مالتوس و شروع سفر به سمت اقتصادهای مدرن فراهم می‌کند. جایی که درآمد سرانه، سرمایه‌انسانی و سرمایه جسمی همه در حال رشد هستند، باروری کاهش می‌یابد و زنان متاهل در نیروی کار بسیار شرکت می‌کنند.

۱-۵ مطالعه‌های داخلی

۱. دلیری (۱۳۹۷) در پژوهشی با عنوان «اقتصاد و باروری» می‌گوید که کاهش باروری در ایران مشکل اساسی و بسیار پیچیده بعضی از سیاست‌گذاران جمعیتی در سال‌های اخیر بوده است. براین اساس تأثیر متغیرهای اقتصادی بر نرخ مولید در ایران در دوره ۱۳۸۴-۱۳۹۲ مورد بررسی قرار داده است. متغیرهای اقتصادی مهم‌ترین عواملی هستند که نرخ باروری را کاهش می‌دهند؛ چراکه مسائل اقتصادی در خانوارها شامل هزینه‌ها و درآمد است. براین اساس یک زوج برای فرزندآوری هزینه‌های تربیتی و آموزشی را در نظر می‌گیرند، پس می‌توان باور

^۱ Ramou.

^۲ Becker.

داشت که مهم‌ترین عامل برای فرزندآوری هزینه فرصت افراد و درآمدهای انتظاری در آینده است که نقش به-سزایی در نرخ باروری داشته است.

۲. احمدی وازوجی (۱۳۹۵) در پژوهشی با عنوان «اقتصاد کلان و نرخ باروری کل در ایران» می‌گوید الگوی خود هم‌بسته با وقفه توزیعی (ARDL) نشان می‌دهد که نماگرهای امید به زندگی در زنان در مدل‌های این پژوهش یک رابطه مثبت و معنی‌داری دارد؛ بنابراین نتایج این مطالعه نشان دهنده این است که سرعت باروری کل روند کاهشی و نزولی دارد. به طور کلی می‌توان گفت که در کوتاه‌مدت این روند بسیار آهسته در جریان است؛ یعنی نرخ باروری با تأخیر از کوتاه‌مدت به تعادل بلندمدت می‌رسد.

۳. مقصودپور (۱۳۹۴) در پژوهشی با عنوان «کاهش نرخ باروری از دیدگاه علم اقتصاد» کاهش نرخ باروری را با وارد کردن کیفیت و کمیت هزینه فرزندان در مسئله اقتصادی رفتار مصرف کننده مورد بررسی قرار داده است. به طور کلی می‌توان بیان کرد که در تحقیق حاضر افزایش در بودجه خانوار در بعد زمانی پژوهش نشان داده شده است.

براین اساس افزایش بودجه متوسط سالانه خانوارها را بسیار کم‌تر از متوسط افزایش سرانه خانوارها در میانگین سالانه نشان می‌دهد. بنابراین والدین بر این باور هستند که با هزینه فرصت والدین برای بزرگ کردن و تربیت فرزندان نمی‌توان نیازهای فرزندان را برآورده کنند. درحقیقت خانواده‌ها برای حفظ تعادل و بودجه خانواده از تعداد فرزندان خود می‌کاهند.

۴. محمودی و همکاران (۱۳۹۴) در پژوهشی با عنوان «اقتصاد و باروری (نظریه‌ها و نقدها)» می‌گویند تقسیم‌بندی - این نظریه‌ها به خرد و کلان بهترین تقسیم‌بندی برای این موضوع است و نظریه‌های خرد استحکام نظری بیشتری دارند.

نظریه‌های خرد کلیت یک پارچه‌ای نیستند؛ بلکه تفاوت‌های فراوانی بین آنها وجود دارد. از سوی دیگر معمولاً به نظریه‌های اقتصادی و ازجمله موضوع باروری انتقادی مهم مبنی بر نادیده گرفتن نقش نهادها وارد است. درواقع - در تحلیل باروری نیز باید به نهادها توجه شود. بررسی‌های گوناگون نشان داده‌اند که نهادها نقش مهمی بر باروری دارند، درحالی‌که در تحلیل‌های اقتصادی از این مسئله غفلت می‌شود.

۵. آهنگر و رحیمی (۱۳۸۹) در پژوهشی با عنوان «نااطمینانی متغیر مرگ و میر نوزادان و باروری» به این نتیجه رسیده‌اند که وقتی مسائل نااطمینانی اقتصادی در مدل وارد می‌شود، افزایش رشد جمعیت تابعی کوهانی شکل از درآمد سرانه خواهد شد.

استفاده از مباحث کوهانی شکل در رشد جمعیت و مسائل اقتصادی نشان دهنده وجود وضعیت پایدار مالتوسی است که این امر نرخ باروری بالا و سرمایه‌گذاری روی سرمایه انسانی پایین را نشان می‌دهد. سوالی که در این پژوهش مطرح شده، این است که آیا مرگ و میر با آغاز تبادل بین کمیت و کیفیت باعث بالا رفتن رشد خواهد شد؟ پاسخ این است که کاهش در مرگ و میر می‌تواند اقتصاد را از رژیم مالتوسی به دوره توسعه منتقل کند.

۶. ضیایی بیگدلی، کلانتری و علیزاده (۱۳۸۵) در پژوهشی با عنوان «رابطه بین میزان باروری کل با توسعه اقتصادی و اجتماعی» بر این باورند که مسائل اقتصادی بهترین روش برای جلوگیری از نرخ باروری است. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که اگر در استان‌های ایران سطح رفاه و توسعه اقتصاد روند کاهشی داشته باشند، نرخ باروری نیز روند نزولی خواهد داشت.

فصل دوم

مروری بر مبانی نظری

مقدمه

در این میان، برخی قائل به نقش تعیین کننده جمعیت جوان کشور در توسعه اقتصادی هستند و جمعیت سالخورده را بازیگری تعیین کننده در رشد و توسعه اقتصادی کشور، قلمداد نمی کنند، اما در واقع امر، تمامی اقشار جامعه (اعم از جوان و سالخورده) در رشد، شکوفایی و پیشرفت کشور مثر هستند، منوط بر اینکه به فراخور شرایط کشور و اقتضای سنی جمعیت جامعه، برنامه ریزی مربوطه برای آنها تعریف، طراحی و اجرایی گردد. در چنین بستری، حتی کودکان و نوزادان جامعه به عنوان سرمایه های اصلی آینده و فردای کشور نیز نقشی بسزا در توسعه ایفاء خواهند کرد. جمعیت کشور به مثابه نیروی کار و مولد، عاملی مهم در توسعه اقتصادی جامعه به شمار می رود و البته نمی توان این واقعیت را نادیده انگاشت که جمعیت قبل از سن کار (کودکان) به دلیل خاصیت مصرف کنندگی آنها در کاهش پس انداز خانوار و بالا رفتن هزینه های زندگی تاثیرگذار است اما چنین جمعیتی به مثابه میوه کالی است که در زمان رسیدن، می توان برداشت و بهره وری موثری را از آن شاهد بود. یقیناً برای کشوری چون (ایران) که در چشم انداز سند ۲۰ ساله و در افق سال ۱۴۰۴ هجری شمسی نائل شدن به قدرت نخست منطقه از حیث اقتصادی لحاظ شده و پیرو این سیاستگذاری می باید به عنوان الگویی برای جهان اسلام معرفی و عرضه شود، نیروی انسانی و جمعیت جوان نه یک پوئن مثبت و مزیت، بلکه یک ضرورت اجتناب ناپذیر خواهد بود. حال به توضیحات نظریه های مختلف جمعیت در این بخش می پردازیم.

۱-۲ دیدگاه نظریات جمعیت

میان ثبات و یا تغییرات جمعیت و برنامه ریزی برای توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی رابطه وجود دارد؛ زیرا بدون اطلاعات کامل جمعیت شناختی امکان برنامه ریزی برای توسعه وجود ندارد. در هر جامعه ای جمعیت از نظر رشد و یا نداشتن رشد مراحل ثبات و سکون، بسط و توسعه، سکون مجدد و سقوط جمعیتی را سپری می کند. به طور کلی می توان دیدگاه های متفاوتی را درباره مباحث تحولات جمعیتی نام برد که عبارت اند از: نظریات ثبات

و تناسب جمعیتی، کاهشی و افزایشی. برای پذیرفتن هریک از این مباحث لازم است که از سیاست‌های مناسب جمعیتی استفاده کرد. در ایران رویکرد و گفتمان حاکم و سیاست جمعیتی پس از انقلاب اسلامی مبتنی بر کاهش جمعیت بوده است. آیا امروز کشور ما رویکرد سیاست افزایش جمعیت را در پیش گرفته است؟ درحقیقت می‌توان باور داشت که از بین مباحث جمعیتی به نظریه «تناسب جمعیت» توجه ویژه‌ای داشته است؛ چراکه براساس شرایط متناسب اقلیم‌های کشور پیشنهاد می‌شود. (محمد فولادی، س. ۱۳۹۸)

۲-۲ انواع دیدگاه‌ها مختلف جمعیتی

۲-۳ دیدگاه طرفداران افزایش جمعیت

براساس این نظریه سطح زمین به طور کلی شرایطی مطلوب برای حیات (زندگی کردن موجودات زنده) دارد که در آن امکانات لازم برای رفاه انسان وجود دارد. درحقیقت از مسئله افزایش رشد جمعیت نباید ترسید. چراکه زمین از لحاظ شرایط زیست‌محیطی می‌تواند پاسخ‌گوی افزایش نرخ جمعیتی باشد. می‌توان گفت که بسیاری از ادیان و مذاهب در این دیدگاه افزایش جمعیتی قرار دارند. برای مثال دیدگاه هرودت (مورخ یونانی) و دیدگاه بزرگان در ایران باستان میل بیشتر به فرزندآوری است. درحقیقت شاهان و بزرگان ایرانی برای خانواده‌هایی که فرزندان بیشتری داشتند، هدایایی را ارسال می‌کردند. این دیدگاه بیشتر برای فرزندان پسر بود. (اسدی، ۱۳۹۱)



منبع: TRADING ECONOMIC

۲-۴ دیدگاه اسلام

دین اسلام با افزایش نرخ رشد جمعیت موافق است، درعین حال دیدگاه‌های مختلفی بین اندیش‌مندان و فقهای اسلامی وجود دارد. درحقیقت از نظر اسلام فرزندآوری و افزایش نسل‌های آتی دارای مطلوبیت ذاتی است.

به‌طور کلی می‌توان گفت در این مطلوبیت ذاتی شرایط اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی فرد در جامعه در نظر گرفته نمی‌شود؛ بلکه شرایط و جنبه معنوی و فرامادی حیات انسانی مورد توجه است.

فرزندآوری صرفاً وسیله‌ای برای منافع دنیایی پدر و مادر مسلمان نیست و تنها یک قدرت مادی برای جامعه محسوب نمی‌شود؛ بلکه ریشه مطلوبیت آن در ارزش و سعادت‌مندی است.

بنابراین ادیان برای باوراند که فرزنددار شدن یک امر واجب نیست. برای اساس ازدیاد فرزند نیز امری واجب نخواهد بود. درحقیقت این امر بسیار پسندیده است و به خاطر بهانه‌های جزئی نمی‌توان از آن صرفه‌نظر کرد. وظیفه دولت اسلامی این است که شرایط فرزندآوری را مهیا کند.

پیامبرگرامی اسلام توصیه کرده‌اند که به دنیا آوردن فرزندان امری شایسته و نیکوست. بدون شک توجه به - کیفیت و ابعاد روحی و جسمی فرزندان سبب محدودیت‌هایی در تولید مثل خواهد بود. اگر نشانه‌های اطمینان - بخشی وجود داشته باشد که والدین با داشتن فرزندان زیاد در حرج قرار می‌گیرند یا زندگی‌شان دچار نابسامانی خواهد شد و از امور معنوی به خاطر اشتغال بیش از حد به امور فرزندان غافل می‌شوند، کثرت فرزندان فضیلتی نخواهد داشت. (اسدی، ۱۳۹۱)

۲-۵ دیدگاه دانشمندان غربی

جامعه‌شناس و اقتصاددان فرانسوی به نام ژان بُد می‌گوید: «هرگز از افزایش جمعیت کره زمین بیم نداشته باشید؛ چراکه قدرت و ثروت شما بیشتر از فعالیت‌های جمعیتی نیست.» بعد از دیدگاه نظریات ژان بُد فرد دیگری به نام وبان اقتصاددان فرانسوی و دولت‌مرد بزرگ اظهار داشت: «این امری ثابت شده است که قدرت و

عظمت بزرگان هر کشور براساس انسان‌ها و جمعیت آزموده می‌شود.» دیدگاه بعدی مربوط به دانش‌مند غربی ویلیام تمپل است که می‌گوید: «افزایش جمعیت سرچشمه نیروی نظامی، اقتصادی و سیاسی است و در یک جامعه این مسئله بسیار حائز اهمیت است.» دیدگاه دیگر مربوط به فیزیوکرات‌ها (کشاورزان) است. این اندیش‌مندان نظریه‌هایی شبیه به نظریه سوداگران دارند که ثروت را براساس کشاورزی، انسان، زمین و کار می‌دانند. بنابراین طرفداران افزایش جمعیت در قرن معاصر نیز براین باورند. در سال‌های ۱۹۲۰ و ۱۹۳۰ در آلمان حکومت هیتلر و در ایتالیا حکومت موسولینی برای افزایش جمعیت سیاست‌های تشویقی اعمال می‌کنند تا در این دو کشور شرایط برتری از لحاظ اقتصادی، نظامی و سیاسی به وجود بیاید. در سال‌های (۱۹۵۰ و ۱۹۶۰) نیز دو اقتصاددان دیگر به نام‌های والت روستو و فرانسوا پیرو^۱ افزایش و سرعت جمعیت را دلیل پویایی، تغییر و تحولات اقتصادی و تحریک تولید ثروت دانسته‌اند. بنابراین می‌توان گفت نظریه‌های افزایش جمعیت رواج داشته و درمباحث اقتصادی مورد توجه اندیش‌مندان قرار گرفته است. (اسدی، ۱۳۹۱).

۲-۶ جمع‌بندی دیدگاه موافقان نرخ رشد جمعیتی

با توجه به مطالبی که در دیدگاه‌های موافقان جمعیت بیان شده است، می‌توان گفت که در گروه اول موافقان که ادیان مذهبی و اسلامی هستند، نرخ افزایش جمعیت و به‌طور ویژه افزایش انسان‌ها، یک عامل ایدئولوژی در نظر گرفته می‌شود که زاد و ولد نوزادان و افزایش نرخ جمعیتی بسط و گسترش آن عقیده را در پی خواهد داشت. همین دیدگاه در نظام‌های ایدئولوژیک نیز وجود دارد. بزرگان این دیدگاه‌ها با بهره‌وری و توسعه برنامه‌های افزایش نرخ رشد جمعیت در جهت شرح و اثبات عقاید خود هستند.

گروه دیگر با توجه به مطالبی که در دیدگاه‌های موافقان جمعیت بیان شده است، می‌توان گفت که در گروه اول موافقان که ادیان مذهبی و اسلامی هستند، نرخ افزایش جمعیت و به‌طور ویژه افزایش انسان‌ها، یک عامل ایدئولوژی در نظر گرفته می‌شود که زاد و ولد نوزادان و افزایش نرخ جمعیتی بسط و گسترش آن عقیده را در پی خواهد داشت.

^۱Rosto , François Piero.

همین دیدگاه در نظام‌های ایدئولوژیک نیز وجود دارد. بزرگان این دیدگاه‌ها با بهره‌وری و توسعه برنامه‌های افزایش نرخ رشد جمعیت در جهت شرح و اثبات عقاید خود هستند.

گروه دیگر موافقان افزایش جمعیتی کسانی هستند که به انسان به عنوان عامل اقتصادی و نیروی نظامی نگاهی مادی و کمی دارند که به صورت پیوسته و در طول تاریخ وجود داشته‌اند. در این دیدگاه منظور از افزایش نرخ رشد جمعیت گسترش توان اقتصادی و توان نظامی با پیروی از توان سیاسی یک کشور است. اندیش‌مندان دیگر که موافق افزایش جمعیتی بودند، براین باوراند که با کاهش تعداد فرزندان تدریجاً پیوندهای اجتماعی، فرهنگی و خویشاوندی در جامعه سست خواهد شد اندیش‌مندان دیگر که موافق افزایش جمعیتی بودند، براین باوراند که با کاهش تعداد فرزندان تدریجاً پیوندهای اجتماعی، فرهنگی و خویشاوندی در جامعه سست خواهد شد (اسدی، ۱۳۹۱).

۲-۷ دیدگاه مخالفان افزایش نرخ رشد جمعیتی

متفکران مسائل مخالف افزایش نرخ رشد جمعیتی براین باوراند که اگر افزایش جمعیت بیشتر از منابع باشد، به-تدریج افراد جامعه به سمت فقر و تنزل سطح زندگی پیش می‌روند؛ قبل از این اتفاق باید از این مسائل جلوگیری کرد. ارسطو و افلاطون بر ساختارهای درب بسته دولت در شهرهای یونانی با جمعیت کم تاکید داشتند و تعدادی از بزرگان نیز متقاعدند که رابط زناشویی و زاد و ولد یکی از مهم‌ترین عاملان وابستگی به جهان مادی است. درحقیقت می‌توان گفت که سنایی یکی از مخالفان افزایش جمعیت و زاد و ولد نسل‌های آتی است؛ زیرا متقاعد بود که مسئولیت خانوادگی عامل مهمی است که مانع تمرکز اندیشه برای خودشناسی می‌شود.

رابرت مالتوس (۱۷۶۶-۱۸۳۴) کشیش انگلیسی است که در پایان قرن ۱۸ میلادی مخالف افزایش جمعیت بود که دیدگاه او تغییرات و تحولات مهمی را در مسائل جمعیتی به وجود آورد. مالتوس پس از سال‌ها تحقیق و پژوهش در حیطه مباحث جمعیتی براین باور بود که افزایش جمعیت تابعی با تصاعد هندسی است. یعنی افزایش نرخ رشد جمعیت موجب افزایش تقاضا برای مواد غذایی است؛ بنابراین زمین نمی‌تواند پاسخ‌گوی نیاز بشر باشد و پس از مدت زمان معینی موجودات زنده روی کره زمین دچار قحطی و فقر می‌شوند. مالتوس برای دیدگاهی که (ناامید و سیاه) بیان کرده بود، راه‌حلهایی را پیشنهاد داد که مهم‌ترین آنها از دید مالتوس خوداری از ازدواج و فرزندآوری

به صورت موقت و در شرایط لازم به صورت دائمی است. دیدگاه مالتوس به عنوان «مالتوسیانیسم» شهرت پیدا کرده است.

فرانسیس پلیس اندیش‌مند انگلیسی با انتشار کتابی با نام «نمودها و مشاهدات درباره قانون جمعیت» نظریه مالتوس را رد کرد. او بر این باور بود که انسان می‌تواند زندگی زناشویی و باروری را داشته باشد، درحالی که می‌توان با وسایل مناسب فرزندآوری را کنترل کرد و میزان رشد جمعیت را کاهش داد. به‌طور کلی متخصصان دیگر مانند کارلایل، رابرت اُون و دریس‌دال نظریه‌های او را دنبال کردند و رفته‌رفته مکتب جدیدی با نام «نئومالتوسیانیسم» به وجود آمد.

۸-۲ جمع‌بندی دیدگاه مخالفان جمعیت

منابع غذایی روی کره زمین نسبت به افزایش نرخ جمعیت کم است و تولید آن متناسب با نرخ رشد جمعیت نیست؛ بنابراین افزایش نرخ رشد جمعیت باید کاهش پیدا کند و مانع از فرزندآوری شود تا با بحران فقر مواجه نشویم. درحقیقت می‌توان گفت که کیفیت زندگی بر کمیت آن ارجحیت دارد و باید با افزایش تعداد زاد و ولد براساس نیازهای بهره‌وری توسعه انسانی به اشتغال، ازدواج، رفاه زندگی و آموزش توجه کنیم. کاهش تعداد زاد و ولد موجب افزایش سطح رفاه خانواده خواهد شد (اسدی؛ ۱۳۹۱).

۹-۲ دیدگاه نظریه جمعیتی طرفداران حد متناسب

این دیدگاه برنامه‌های امروز جمعیتی را براساس اندیشه‌ها و بهره‌وری به وجود می‌آورد. براساس این اصول پایدار است که می‌توان گفت رابطه جمعیت و شرایط زیستی یک مفهوم ایستا و ساکن نیست؛ بلکه به شرایط، تغییرپذیری، توزیع جغرافیایی و قابلیت مشابهت این امکانات بستگی دارد و تغییر و تحولاتی را ایجاد می‌کند. براین اساس اگر جمعیتی در شرایط امروز و با توزیع خاص و تعداد آن متناسب نشان داده می‌شود، می‌توان گفت

که همین شرایط ممکن است در زمان دیگر متناسب نباشد و نیاز داشته باشد تا با تغییر و تحولات تطبیق داده شود تا بتواند جنبه‌های پویایی و مفاهیم حد متناسب جمعیت را بیان کند (اسدی، س ۱۳۹۱).

۱۰-۲ نظریات موافق و مخالف باروری و رشد جمعیت

نظریه رفتار مصرف کننده و اقتصاد باروری خانوار

بنابراین در این دیدگاه نظریه می‌توان گفت که فرض بر این است که رفتار انسان معقول و اقتصادی است؛ زیرا تصمیم والدین برای فرزندآوری یک تصمیم و منشأ اقتصادی است. درحقیقت نظریه‌های رفتار فرد مصرف کننده برای فرزندآوری در نظر گرفته شده است. دیدگاه اندیش‌مندان میکرو اقتصاد باروری بر این فرض پایدار است. که براساس عوامل زیاد فرزندآوری به صورت سایر کالاهای مصرفی و سرمایه‌گذاری به حساب می‌آید. می‌توان براین باور بود که درخواست برای فرزندآوری براساس موارد زیر است:

الف - تعداد نوزادان که در شرایط زندگی بتوانند زنده بمانند. (معمولاً جنس مذکر)

ب - هزینه تربیت، آموزش و پرورش نوزادان.

ج - میزان درآمد خانوارها برای فرزندآوری.

براساس تصمیم‌گیری زوجین برای فرزندآوری سه فرزند اول را به عنوان کالاهای مصرفی در نظر می‌گیرند؛ بنابراین در این نظریه فرض بر این است که تقاضا برای فرزند اول، دوم و سوم به صورت مقطعی و مقطوع است و با عوامل مصرفی، اجتماعی و فرهنگی تعیین می‌شود (بیگدلی، کلانتر، علیزاده اقدام ۱۳۹۱).

اگر زوجین تصمیم به فرزندآوری بیش از سه فرزند داشته باشند؛ فرزند چهارم تابع عوامل اقتصادی است که والدین هزینه به وجود آمدن و سود مالی آینده فرزندان را با هم مقایسه می‌کنند. این سود همان درآمدهای حاصل از کار فرزندان در کشاورزی و یا کمک مالی در زمان پیری به والدین است.

هزینه داشتن چهار کودک و یا بیشتر به اختصار شامل موارد زیر است:

(۱) وقتی که مادر برای حفظ و نگهداری از کودکان خود مجبور به کار خارج از خانه باشد (یعنی مشغول به کار شود) از کار کردن چه مقدار درآمد به دست می‌آورد؟ (هزینه فرصت زمان مادر)

(۲) اگر تعداد فرزندان زیاد باشد، کیفیت علمی کم‌تری نصیب فرزندان می‌شود، درحالی‌که اگر تعداد فرزندان کم‌تر باشد، کیفیت علمی بیشتری نصیب فرزندان خواهد شد. (هزینه تعلیم و تربیت فرزندان)

اندیش‌مندان با در نظر گرفتن اندیشه‌های سنتی رفتار مصرف کننده، در مورد میزان نرخ باروری خانواده‌ها و در مسیر اقتصاد خُرد به این نتایج رسیده‌اند. اگر قیمت یا هزینه فرصت فرزندان خانوارها به علت افزایش فرصت‌های اشتغال زنان، تحصیلات، افزایش در شهریه مدارس، برقراری سیستم پرداخت بیمه سالمندان، برقراری قانون مربوط به حداقل سن کودکان برای کار و... روند افزایشی بگیرد؛ یعنی والدین تقاضای کم‌تری برای فرزندآوری داشته باشند، کیفیت زندگی فرزندان خانواده‌ها را بر تعداد آنان ارجحیت می‌دادند. می‌توان به‌طور کلی بیان کرد که یک عامل برای کم کردن تعداد فرزندان خانواده‌ها ایجاد فرصت‌های شغلی با دست‌مزد بیشتر برای زنان خانواده و یا ایجاد فرصت‌های آموزشی بیشتر است (توانیان فرد، ۱۳۶۸).

۲-۱۱ دیدگاه منزلت اجتماعی

یکی از دیدگاه‌ها که در زمینه نرخ رشد باروری و در سطح آن ارائه شده است، دیدگاه منزلت اجتماعی است. در این دیدگاه بزرگان و متفکران براین باورند که نرخ رشد باروری در هر جامعه و خانواده براساس جایگاه و منزلت زوجین و یا ساکنین آن جوامع است. خانواده‌ها با تمرکز بر پیشرفت و ترقی به دست آمده در به فرزند-آوری می‌اندیشند. اگر آوردن فرزند روند صعودی خانواده‌ها را در پی داشته باشد، آن را ادامه می‌دهند و اگر فرزندآوری مانع پیشرفت شود و روند نزولی پیدا کند، خانواده‌ها آن را به طور کلی رها می‌کنند (رشیدی، ۱۳۷۹).

۲-۱۲ دیدگاه جریان ثروت کالدول

این دیدگاه مفاهیم تقاضای اقتصادی برای فرزندآوری با انتقال عقاید فرهنگی و دیدگاه‌های غربی برای باور هستند که با کاهش تقاضا رو به‌رو می‌شوند. کالدول فرض اساسی را این‌گونه بیان کرده است که جوامع در هر میزان از فرآیند و بهره‌وری توسعه که باشد، باتوجه به مسائل غیراقتصادی، اقتصادی و رفتار نرخ باروری آنان را عقلانی می‌دانند (اکتایی، ۱۳۸۴). کالدول نظام نرخ باروری را برای اساس به دو قسمت باروری بعد از انتقال و قبل از انتقال بیان کرده است. کالدول برای نظام تولیدی دوتنظریه را بیان می‌کند:

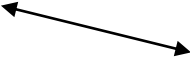
- نرخ افزایش باروری با نظام تولید خانوادگی.
 - نرخ کاهش باروری با نظام تولید سرمایه‌داری.
- کالدول بر این باور است که این دو نظام یک شرایط دارند و هر دو سست و ناپایدار هستند. می‌توان گفت که کالدول متقاعد بود فرزندان جزء منابع خالص والدین هستند. او بر این باور (باروری قبل از انتقال) بود که فرزندان جزء هزینه خالص محسوب می‌شوند. (باروری بعد از انتقال)
- انسلی کولی برای کاهش نرخ باروری سه شرط دارد:
- قبول و انتخاب عقلایی در کاهش باروری.
 - درک نیازهای کاهش باروری.
 - آموزش لازم از وسایل و جلوگیری و مهار باروری (اکتایی، ۱۳۸۴).
- حال نظریات رشد درون‌زا را هم به نظریات جمعیت در زیر اضافه می‌کنیم.

۲-۱۳ نظریه رشد درون‌زا

نظریه رشد درون‌زا بر این باور است که رشد اقتصادی به دلیل نیروهای درونی اقتصاد و نه عوامل بیرونی رخ می‌دهد. نوآوری و دانش براساس این نظریه سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی اثر قابل توجهی در رشد اقتصادی دارد. این نظریه با تمرکز بر اثرات جانبی مثبت و اثرات سرریز حاصل از یک اقتصاد دانش بنیان به دنبال توسعه

اقتصادی است. نظریه رشد درون‌زا در درجه اول ادعا می‌کند که در درازمدت نرخ رشد اقتصاد بستگی به سیاست‌های تشویق تولید علم دارد. برای مثال یارانه جهت تحقیق و توسعه یا آموزش و پرورش موجب افزایش نرخ رشد در برخی از مدل‌های رشد درون‌زا می‌شود؛ چراکه انگیزه برای نوآوری ایجاد می‌کند. در اواسط دهه ۱۹۸۰ یک گروه از نظریه‌پردازان رشد عوامل برون‌زای رشد بلندمدت را ناکارآمد می‌دانستند. آن‌ها دنبال مدلی بودند که متغیرهای برون‌زای رشد را که درواقع علت رشد فنی را توضیح نمی‌داد، به صورت صریح در مدل‌ها وارد و اندازه‌گیری کنند. اساس تحقیقات در این زمینه با پژوهش‌های کنت ارو (۱۹۶۲)، هیروفومی ازوا (۱۹۶۵) و میگل سیداروسکی (۱۹۶۷) فراهم شد. پل رومر (۱۹۸۶)، رابرت لوکاس، سرجیو ربلو و ارتیگورا و سانتوز (۱۹۹۷) تحولات تکنولوژی را از مدل‌ها حذف و سرمایه انسانی را جایگزین کردند. این سرمایه انسانی به دلیل اثرات سرریز موجب کاهش بازده نهایی نزولی انباشت سرمایه می‌شد. مدل AK به عنوان ساده‌ترین مدل رشد درون‌زا و با فرض یک نرخ پس‌انداز برون‌زا، نرخ ثابتی از رشد درون‌زا را معین می‌کند. رشد تکنولوژی در این مدل تنها با یک پارامتر (A) نشان داده می‌شود. تابع تولید این مدل برای دستیابی به رشد درون‌زا نیازی به بازده نزولی نسبت به مقیاس ندارد. بنا به دلایلی مانند اثرات سرریز مثبت سرمایه‌گذاری اقتصادی یا اثر مثبت پیشرفت تکنولوژی بر پیشرفت‌های آتی آن (یادگیری ضمن کار) چنین فرض‌هایی دور از ذهن نیستند. هرچند که بنگاه‌ها در دیگر مدل‌های نظریه رشد درون‌زا با استفاده از بهینه‌یابی مصرف و پس‌انداز اقدام به سرمایه‌گذاری در بخش تحقیق و توسعه می‌کنند و موجب رشد تکنولوژی خواهند شد. مقالات رومر (۱۹۸۷-۱۹۹۰)، آجیون و هویت (۱۹۹۲) و گروسمن و هلپمن بازارهای ناقص و تحقیق و توسعه را وارد مدل‌های اقتصادی می‌کنند. (مقالات پژوهش، س ۱۳۹۷)

مدل AK بر این اساس است که بازده نهایی سرمایه نزولی نیست. ساده‌ترین شکل از تابع تولید با این فرض به صورت زیر است:

$$Y=AK$$


✓ A یک عدد مثبت ثابت که نشان دهنده سطح فن‌آوری است.

✓ K سرمایه (سرمایه انسانی)

۲-۱۴ تعریف نااطمینانی اقتصادی

نااطمینانی به وضعیتی گفته می‌شود که نمیتوان احتمال وقوع حوادث آتی را در آن مشخص کرد (گلمرادی و محسنی؛ ۱۳۹۶). نااطمینانی با حادثه ریسکی تفاوت دارد. در حادثه ریسکی می‌توان احتمال ویژه‌ای را به وقوع حادثه نسبت داد، در صورتی که اگر تغییرات آتی هر متغیر را مجموعه‌ای از تغییرات پیش‌بینی نشده بدانیم، آن-گاه نااطمینانی آن متغیر شامل تغییرات پیش‌بینی خواهد بود. به بیان دیگر نااطمینانی مربوط به فقدان اطلاعات در مورد نتیجه است. در واقع وقتی بحث نااطمینانی مطرح می‌شود، به این معناست که عاملان اقتصادی قسمتی از اطلاعات مورد نیاز را در اختیار ندارند؛ بنابراین در مورد پیش‌بینی حوادث آتی یک جزء غیرقابل مشاهده وجود دارد. بی‌ثباتی نیز از تغییرپذیری متغیرها ناشی می‌شود و یک مفهوم کاملاً آماری است. اگر عوامل اقتصادی نتوانند یک متغیر کلان مانند تولید یا تورم را به طور کامل پیش‌بینی کنند، برای آن متغیر نااطمینانی به وجود می‌آید. بنابراین مشخص می‌شود که نااطمینانی برعکس تغییرپذیری که صریحاً قابل مشاهده و محاسبه است، یک مفهوم ذهنی و به طور کامل قابل مشاهده نیست و تنها می‌توان از تخمین‌ها استفاده کرد و نماینده‌هایی^۱ برای آن در نظر گرفت. در بسیاری از مواقع تلویحاً تغییرپذیری یا نااطمینانی معادل گرفته می‌شود. فرض می‌شود که نااطمینانی تورم یا تولید افزایش یافته است. در واقع وقتی معیار بهتری برای نااطمینانی وجود ندارد، از تغییرپذیری به عنوان معیار نااطمینانی استفاده می‌شود. با این حال این دو واژه معادل هم نیستند. ممکن است تغییرات تورم یا تولید طوری باشد که انتظارات دقیقی از تغییر یا تولید ایجاد کند. در این حالت نااطمینانی

^۱ Proxy.

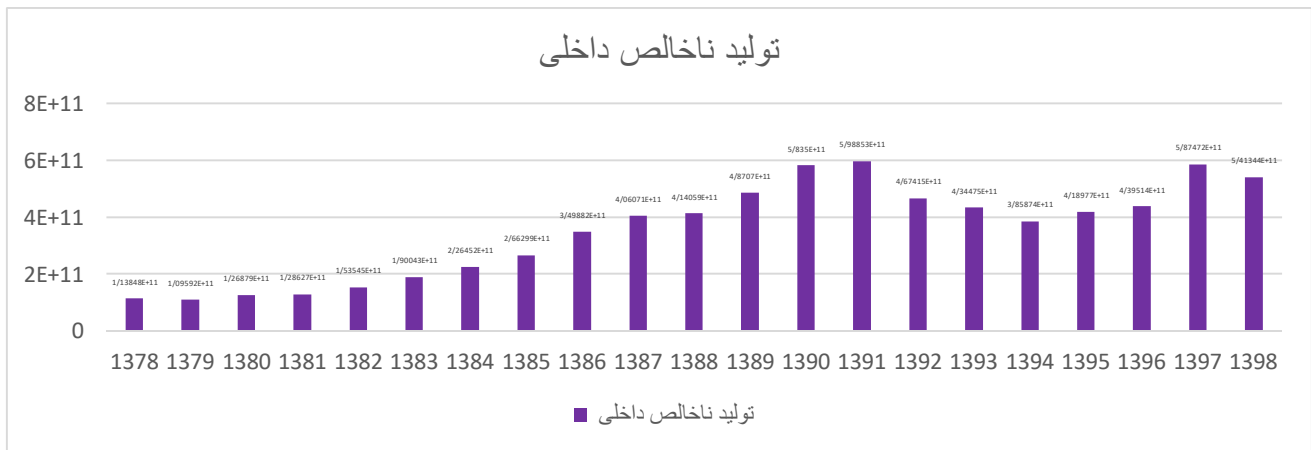
وجود ندارد؛ اما تغییر وجود داشته و حذف نمی‌شود. با این توضیحات می‌توان استنباط کرد که بی‌ثباتی اقتصادی به هر دو معنای تغییرپذیری و نااطمینانی اشاره داد. ثبات اقتصاد نقطه مقابل بی‌ثباتی است و به وضعیتی از اقتصاد اطلاق می‌شود که در آن آسیب‌پذیری ناشی از شوک‌ها و اخلاص‌ها به حداقل خود برسد. معمولاً رشد اقتصادی پایدار و تورم پایین از مشخصه‌های مطلوب ثبات اقتصادی است. در بررسی بی‌ثباتی شوک‌ها معمولاً به آن جز از تغییرات، متغیرهای کلان گفته می‌شود که قابل پیش‌بینی نیستند و در نتیجه رابطه‌ای بسیار نزدیک یا بی‌ثباتی و نااطمینانی اقتصادی دارد (گلمرادی و محسنی؛ ۱۳۹۶).

۲-۱۵ بررسی تولید ناخالص داخلی

تولید ناخالص داخلی (GDP) ارزش پولی تمام شده کالاها و خدمات تولید شده در داخل مرزهای یک کشور و در یک بازه زمانی مشخص است. به همین دلیل معمولاً GDP را سالانه محاسبه می‌کنند. با این حال برخی از کشورها داده‌های GDP را به طور فصلی (سه‌ماهه) یا ماهانه هم منتشر می‌کنند. GDP شامل مخارج بخش عمومی دولت و بخش خصوصی، پرداخت‌های دولت، سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و دولتی، هزینه‌های ساخت و ساز و تراز تجارت خارجی می‌شود. به‌طور ساده GDP اندازه‌گیری از فعالیت‌های کلی یک اقتصاد است.

چرا تولید ملی نااطمینانی دارد؟

اگر جنگ اقتصادی را میدان اصلی مبارزه با دشمن و تحقیق سیاست‌های اقتصادی مقاومتی را نیز راهکار پیروزی در این جنگ بدانیم، باید (رونق تولید ملی) را مسئله و اولویت اصلی پیشرفت اقتصاد ایران و راه حل مشکلات اقتصادی و معیشتی مردم محسوب کنیم. مسئله‌ای که عملیاتی شدن آن مستلزم رفع موانع و عیوب است و مطابق به آنچه که لازمه‌ی تحقق شعار «رونق تولید ملی» است. تمرکز دستگاه حکمرانی اقتصادی کشور روی اصلاح عیوب ساختاری خود نظیر «وابستگی اقتصاد به نفت»، «نگاه به خارج و عدم توجه به توان و ظرفیت داخلی»، «استفاده‌ی اندک از ظرفیت نیروی انسانی کشور»، «عدم ثبات سیاست‌های اجرائی اقتصاد» و «عدم رعایت اولویت‌ها» خواهد بود. بنابراین تولید ناخالص داخلی ایران در دوره زمانی ۲۱ ساله به اختصار زیر است:



مرکز آمار ایران

۱۶-۲ بررسی حجم نقدینگی

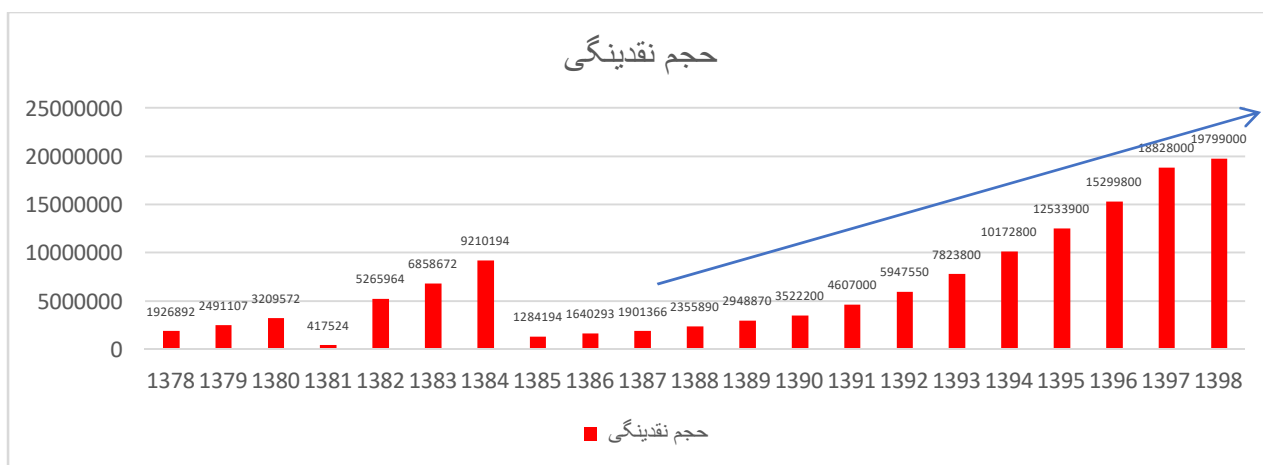
به مجموعه پول شامل سپرده‌های دیداری بخش غیردولتی نزد بانک‌ها و اسکناس و مسکوک در دست اشخاص و شبه پول شامل سپرده‌های سرمایه‌گذاری مدت‌دار، سپرده‌های قرض‌الحسنه پس‌انداز و سپرده‌های متفرقه نقدینگی گفته می‌شود. و در یک تعریف ساده، مجموع اسکناس و مسکوکات و منابع اعتبارات بانکی، مهم‌ترین اجزای تشکیل دهنده نقدینگی هستند. به عبارت دیگر نقدینگی حجم پول نقد در خارج از سیستم بانکی است که قابلیت تورم زائی دارد بدین معنی که چنانچه حجم پول نقد بالا باشد قدرت خرید بالا رفته و باعث گران شدن کالا یا خدمات بیشتر از ارزش موجود شان می‌شود.

چرانقدینگی نااطمینانی دارد؟

حجم نقدینگی در یک اقتصاد باید متناسب با میزان تولید کالا و خدمات باشد. در غیر این صورت بدون تردید باعث تورم با رکود در تولید خواهد شد. مدیریت نقدینگی یکی از بزرگ‌ترین چالش‌هایی است که سیستم بانک‌داری با آن روبرو است. دلیل اصلی این چالش این است که بیشتر منابع بانک‌ها از محل سپرده‌های کوتاه‌مدت تامین مالی می‌شود. علاوه بر این تسهیلات اعطایی بانک‌ها صرف سرمایه‌گذاری در دارایی‌هایی می‌شود که درجه نقدشوندگی نسبتاً پایینی دارند. وظیفه اصلی بانک ایجاد توازن بین تعهدات کوتاه‌مدت مالی و سرمایه‌گذاری‌های بلند مدت است. نگهداری مقادیر ناکافی نقدینگی بانک را با خطر عدم توانایی در ایفای

تعهدات و در نتیجه ورشکستگی قرار می‌دهد. نگهداری مقادیر فراوان نقدینگی، نوع خاصی از تخصیص ناکارآمد منابع است که باعث کاهش نرخ سوددهی بانک به سپرده‌های مردم و در نتیجه از دست دادن بازار می‌شود. مدیریت نقدینگی به معنی توانایی بانک برای ایفای تعهدات مالی خود در طول زمان است. مدیریت نقدینگی در سطوح مختلفی صورت می‌گیرد که اگر ناکارآمد باشد باعث نااطمینانی حجم نقدینگی می‌شود بر این اساس به شرح زیر است.

اولین نوع مدیریت نقدینگی به صورت روزانه صورت پذیرفته و به صورت متناوب نقدینگی مورد نیاز در روزهای آتی پیش‌بینی می‌شود. دومین نوع مدیریت نقدینگی که مبتنی بر مدیریت جریان نقدینگی است، نقدینگی مورد نیاز را برای فواصل طولانی‌تر شش ماهه تا دو ساله پیش‌بینی می‌کند. سومین نوع مدیریت نقدینگی به بررسی نقدینگی مورد نیاز بانک در شرایط بحرانی می‌پردازد. بنابراین مدیریت دولت در حجم نقدینگی در دوره زمانی ۲۱ ساله در ایران به اختصار زیر است:



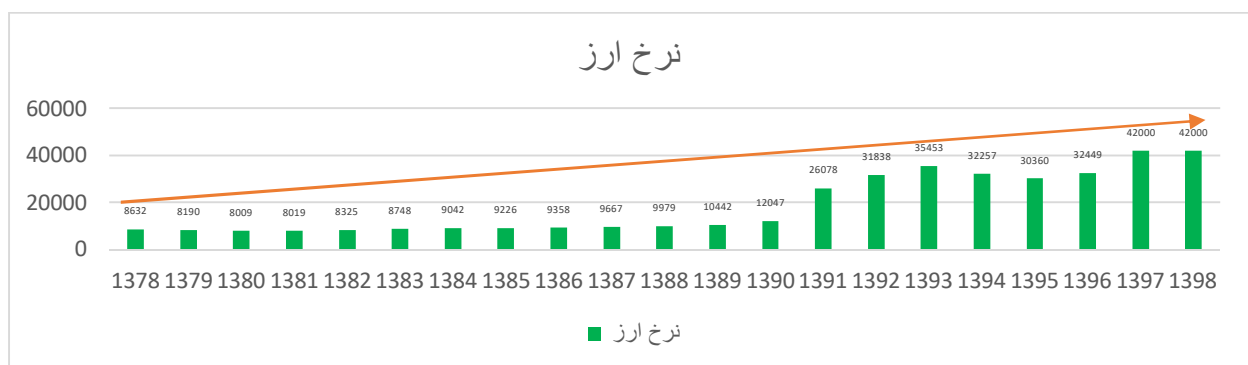
مرکز آمار ایران

۲-۱۷ بررسی نرخ ارز

صادرکنندگان کالا و خدمات یکی از مهم‌ترین عامل بزرگ تولید کننده ارز به داخل کشور هستند. تعریف کلی از صادرات معنی تعویض کالای داخلی با ارز خارجی است. افرادی که وارد کننده کالا به کشور هستند، یکی از منابع بسیار مهم تقاضا برای ارز و یا عامل خروجی ارز برای کشورها محسوب می‌شوند. به عبارت دیگر می‌توان

گفت که واردات به معنای خرید و تهیه کالاهای خارجی با ارز است. نرخ ارز براساس دیدگاه برابری قدرت خرید محاسبه می‌شود. پروفیسور کاسل یکی از اقتصاددان معروف سوئدی است که نظریه برابری قدرت خرید را مطرح کرده است. این دیدگاه و نظریه نشان می‌دهد که تبادل کالا بین دو کشور انجام می‌گیرد. یعنی در تجارت خارجی نرخ تبدیل پول دو کشور را بیان می‌کند. درحقیقت این دیدگاه میزان سطح عمومی قیمت‌ها در دو کشور یا میزان قدرت خرید داخلی پول‌ها را نشان می‌دهد.

بنابراین بررسی نرخ ارز دولتی در ایران در دوره زمانی ۲۱ ساله به شرح زیر است:



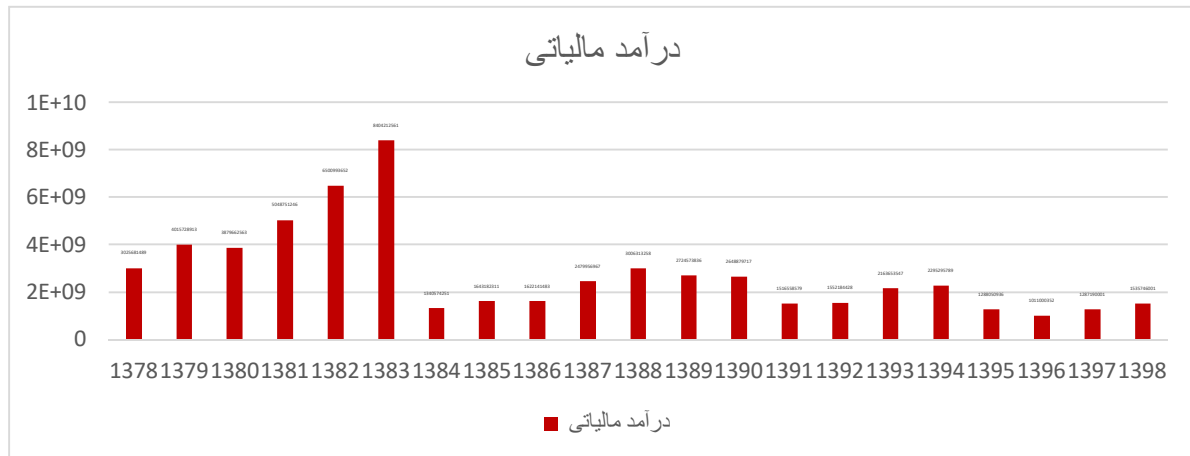
مرکز آمار ایران

۲-۱۸ بررسی درآمد مالیاتی

بسیاری از حوزه‌های قضایی برای درآمد افراد و تجارت‌ها ازجمله شرکت‌ها مالیات اعمال می‌کنند؛ یعنی مقامات مالیات را بر سود خالص تجارت و سایر درآمدها تحمیل می‌کنند. محاسبه درآمد مشمول مالیات ممکن است براساس اصول حسابداری مورد استفاده درحوزه قضایی تعیین شود که می‌تواند با اصول مالیاتی در حوزه قضایی اصلاح یا جایگزین شود. مالیات بستن با سیستم‌های متفاوت اجرا می‌شود و ممکن است برخی از سیستم‌ها پس‌رو یا پیش‌رو هستند. نرخ مالیات ممکن است نسبت به سطح درآمد متغیر یا ثابت باشد.

مالیات بر درآمد شخصی غالباً با سهم درآمد به دست آمده پرداخت می‌شود و دولت بلافاصله پس از پایان سال مالیاتی اصلاحات کمی را انجام می‌دهد. این اصلاحات یکی از این دو شکل را شامل می‌شود: پرداخت به دولت برای مالیات دهندگان که در طول سال مالیات به اندازه کافی پرداخت نکرده‌اند و بازپرداخت مالیات از دولت به کسانی که اضافه پرداخت کرده‌اند. سیستم‌های مالیات بر درآمد غالباً با کسری‌هایی که از درآمد مشمول مالیات

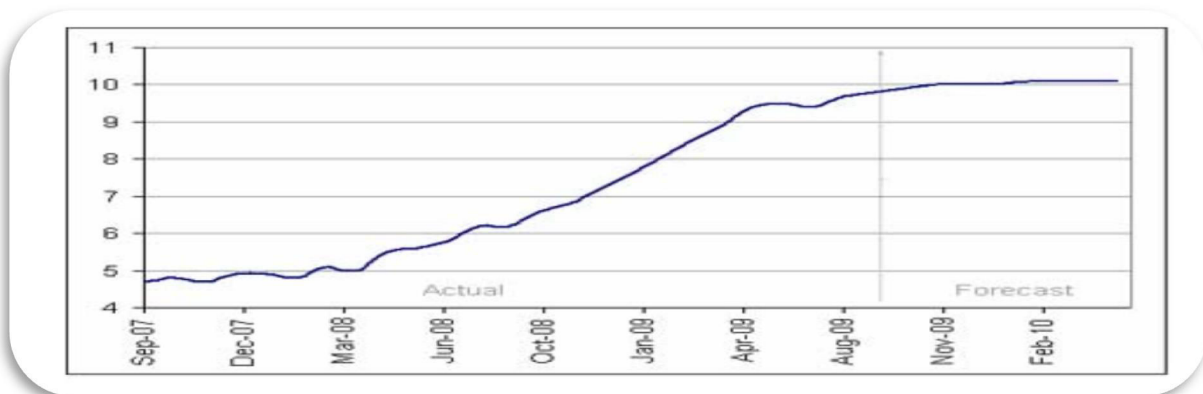
دارند، کل بدهی مالیاتی را کاهش می‌دهد. سایر سیستم‌های مالیاتی ممکن است با انتقال ضرر به سال‌های مالیاتی اندکی میزان مالیات دریافتی را منزوی کند. بنابراین به‌طور کلی درآمد مالیاتی در دوره ۲۱ ساله در ایران به شرح زیر است:



آمار بانک مرکزی

۲-۱۹ اثرات اقتصادی مثل تورم بر بیکاری

بیکاری یکی از مشکلات اساسی است که نسل امروزی با آن مواجه شده است و روز به روز روند صعودی خود را ادامه می‌دهد. در کنار این معضل پدیده تورم نیز بر آن دامن می‌زند و دست به دست می‌دهند تا خط‌ها و دوران‌های فقر را تشکیل دهند. براساس پژوهش‌ها نرخ تورم و بیکاری در کوتاه مدت و بلند مدت اثر منفی بر رشد اقتصادی دارد و نشان‌گر آن است که بیکاری و تورم موجب کاهش رشد اقتصادی در جامعه است. در حال حاضر آن دسته از اقتصاددانان خوش‌بین که از کنترل نسبی بحران سخن می‌گفتند، تأثیر مثبت کمک‌های کلان دولت‌های بزرگ سرمایه‌داری به بانک‌ها و صنایع ورشکسته را گامی مهم در زمینه خروج از بحران قلمداد می‌کردند. از سویی ورود حجم سنگین و کنترل نشده نقدینگی را به عاملی برای صعود نرخ تورم تعبیر می‌کنند و از سوی دیگر با افزایش نرخ بیکاری به صورت آشکاری از وعده‌های خوش‌بینانه صرف‌نظر می‌کنند و آغاز خروج از رکود را تا دو سال دیگر یعنی سال ۲۰۱۱ به تأخیر می‌اندازند. نگاهی به نمودار زیر می‌تواند مؤید این ادعا باشد (حسینی، ۱۳۸۸).

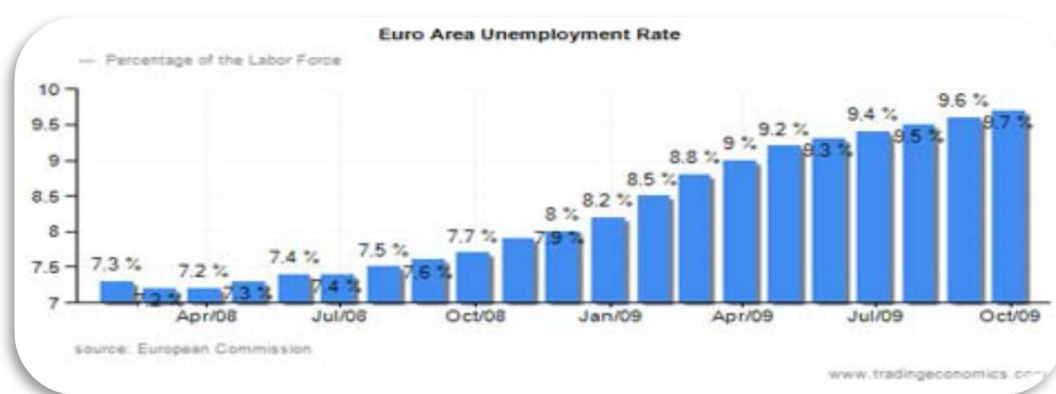


سیر نوسان نرخ بیکاری در آمریکا

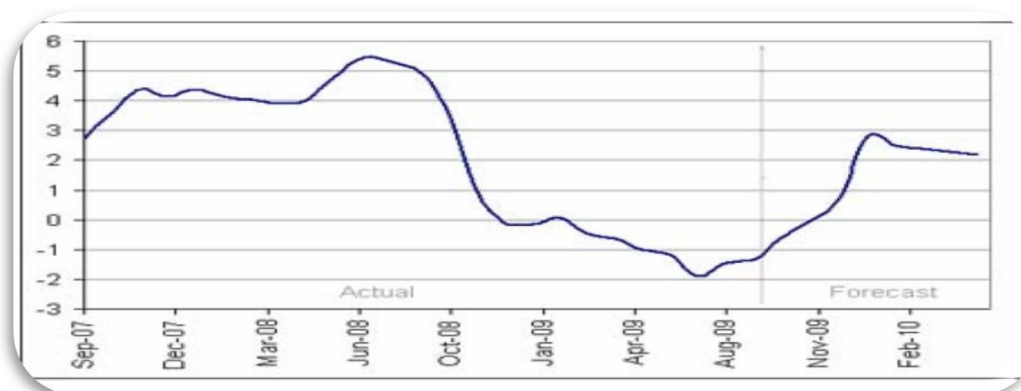
منبع: TRADING ECONOMIC

نمودار بالا به خوبی نشان دهنده وضعیت رو به رشد نرخ بیکاری برای کشور آمریکاست که تقریباً از ماه مارس سال گذشته سیر صعودی خود را آغاز کرده و با سرعت زیاد در حال رشد است. همچنین قسمت سمت راست نمودار پیش‌بینی نرخ بیکاری را در ماه فوریه سال آینده میلادی نشان می‌دهد که از افزایش این نرخ تا بیش از ۱۰ درصد حکایت دارد. حال اگر بخواهیم دلیل اساسی این رشد فزاینده نرخ بیکاری را بررسی و تحلیل کنیم، باید کمی به عقب برگردیم. بحران مالی آمریکا و تهدیدهای ناشی از آن سه مرحله دارد. اولین مرحله با بروز در نظام بانکی این کشور و باور شکسته شدن بانک‌ها و موسسات بیمه‌ای به وجود آمد. مرحله دوم به صورت کاهش ارزش سهام در بازارهای بورس و سقوط تمام عیار صنایع غول‌پیکر خودروسازی از جمله جنرال موتورز، کرایسلر، فورد، دایملر، ساب، ولوو، بنز، اوپل، رنو و... نشان داد. مرحله سوم که خطرناک‌ترین مرحله ارزیابی می‌شود، در بخش تولید ظاهر شده است. طبیعتاً نتیجه دو مرحله ابتدایی از این بحران مالی از بین رفتن بخش زیادی از ثروت مالی مردم در کشورهای مختلف بود؛ ولی نتیجه مرحله سوم تبدیل بحران مالی به بحران اقتصادی و ورشکسته شدن کارخانجات و موسسات تولیدی و به تبع آن بروز بیکاری گسترده است. همان‌طور که نمودار بالا نشان می‌دهد، نرخ بیکاری در ایالات متحده در ماه آگوست سال جاری به ۱۰ درصد رسید که در ۲۵ سال اخیر بی‌سابقه بوده است. در همین حال خوش‌بینانه‌ترین برآوردها نیز حاکی از آن است که رقم بیکار-شدگان نیز به بیش از ۱.۵ میلیون نفر رسیده بود. ممکن است در نگاه اول نرخ بیکاری ۱۰ درصدی در مقایسه با کشورهای در حال توسعه رقمی قابل قبول و عادی به نظر برسد؛ اما وقتی عواملی مانند: جمعیت، قدرت اقتصادی ایالات متحده، حجم مبادلات و گذشته اقتصادی آمریکا را مورد بررسی قرار می‌دهیم؛ در می‌یابیم که

از طرفی متوسط نرخ بیکاری در این کشور حدود ۴/۵ درصد بوده و از طرف دیگر افزایش این رقم حتی در حدود ۲ یا ۳ درصد، صدمات جبران‌ناپذیری را به ساختار اقتصادی این کشور وارد کرده است و در مقطع فعلی باعث ضعف بیشتر اقتصاد آمریکا خواهد شد. ظاهراً وضعیت بیکاری در کشورهای اروپایی همچون آمریکا است. در حالی که طبق گزارش اتحادیه اروپا پیش‌بینی شده است نرخ بیکاری که در حال حاضر در کشورهای حوزه اتحادیه اروپا حدود ۹.۷ درصد است، به بیش از ۱۰.۷ درصد در سال آینده میلادی برسد که این رقم طی ده سال اخیر بی‌سابقه بوده است. در همین حال نرخ بیکاری در برخی از کشورهای اروپایی اوضاع متفاوتی دارد، به گونه‌ای که این نرخ برای کشور هلند ۳.۵ درصد و برای کشور اسپانیا بیش از ۱۸.۳ درصد گزارش شده است.

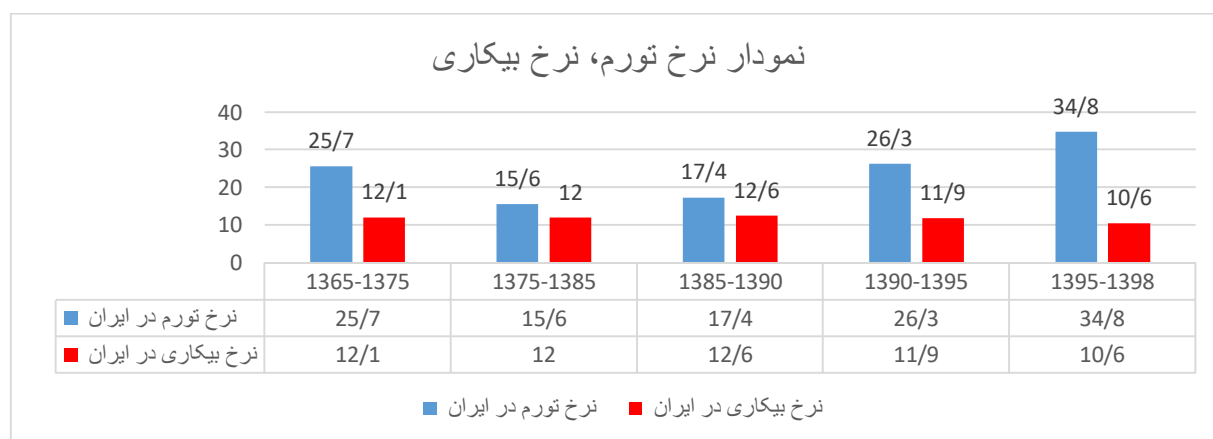


از سوی دیگر پیش‌بینی آمارهای اقتصادی ایالات متحده نیز حاکی از آن است که نرخ تورم در این کشور که تقریباً تا اواسط ماه آوریل سیر نزولی داشت، رو به افزایش است و شهروندان این کشور در سال آینده میلادی نیز افزایش این نرخ را تجربه خواهند کرد (حسینی، ۱۳۸۸).



۲-۲۰ نرخ بیکاری در ایران

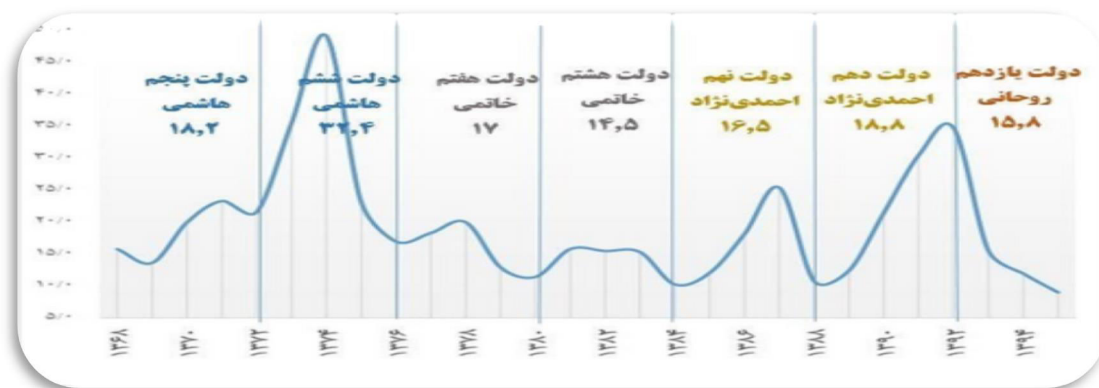
در ایران نرخ بیکاری همواره با نرخ طبیعی آن یعنی نرخ ۵ درصدی فاصله قابل توجهی داشته است. از طرف دیگر اقتصاد ایران از ساختاری تورمی برخوردار است و مردم و دولت‌مردان در این کشور همواره با این متغیر نامطلوب روبرو هستند. با این حال طی سال‌های گذشته با اتکا به افزایش حجم نقدینگی برای تقویت اشتغال سیاست‌هایی اتخاذ شده‌اند که آثار تورمی نیز در پی داشته است. براین اساس اثرات اقتصادی مثل تورم و بیکاری در ایران از سال ۱۳۶۵ تا ۱۳۹۸ به شرح زیر است:



مرکز آمار ایران

۲-۲۱ بررسی دولت‌های گذشته از نظر میزان نرخ تورم

نرخ تورم دولت پنجم و دولت ششم به ترتیب ۱۸.۲ و ۳۲.۴ درصد می‌باشد؛ اما در دولت هفتم نرخ تورم ۱۷ و در دولت هشتم ۱۴.۵ است. این نرخ در دولت نهم و دهم ۱۶.۵ و ۱۸.۸ درصد و در نهایت در دولت یازدهم ۱۵.۸ درصد است.



مرکز آمار ایران

بنابراین بعد از بررسی عوامل نااطمینانی اقتصادی به بررسی نرخ باروری در زیرنیم می پردازیم.

۲-۲۲ کلیاتی در مورد باروری

بعد از بررسی نااطمینانی اقتصادی در مباحث بالا حال به مباحث سلامت زنان (نرخ باروری) می پردازیم. باروری در شرایط ایده آل که شامل بازتاب و نگرش های فردی، انگیزه ها و باورهای افراد یک جامعه را در بر می گیرد، ایده آل همه افراد جامعه و خانواده ها برای فرزندآوری است که ترجیحات مردم را پیش بینی می کند (Sika & et al, ۲۰۱۱: ۱۳۱Sa). پژوهش ها نشان می دهد که میزان نرخ باروری همواره کم تر از منتهای بُعد خانوارهاست. همین امر می تواند گویای این واقعیت باشد که در پژوهش ها نرخ باروری در خانواده های ایده آل با موانعی مواجه اند (حسینی، ۱۳۹۰). برای این اساس رابطه میان ایده آل های نرخ باروری و باروری در میزان واقعی یک سنج ایده آل ابزار و وسیله ارزش مندی برای جمعیت شناسانی است که می خواهند ساختار میزان باروری را در کشور مقایسه کنند. با آشنایی میزان ایده آل های نرخ باروری می توان خصوصیات خاص فرهنگی و اجتماعی باروری در جوامع مختلف آن را درک کرد (Bongaarts, ۲۰۰۱). میزان نرخ باروری در ایران از چند دهه اخیر تغییرات و تحولات جمعیت شناسی چشم گیری را در بحث های وضعیت و موقعیت زنان تجربه کرده است. میزان کاهش نرخ باروری از حدود ۷ فرزند در سال ۱۳۵۸ به حدود ۲/۱ در سال ۱۳۷۹ نشان دهنده همین امر است (Abbasi -

Shavazi, McDonald & Hosseini - Chavoshi, ۲۰۰۹)

میزان باروری کل^۱ با کاهش خاصی از نیمه دهه ۱۳۷۰ به بعد نشان می‌دهد که ایران جزء کشورهایی است که نرخ باروری کل آن کشور زیر حد جایگزینی^۲ قرار دارد. این آمار بیشتر حاکی از آن است که در ایران نوعی مسائل هم‌گرایی در رفتار خانوارها، تمایلات و ایده‌آل‌های فرزندآوری زنان درواقع در شرایط و سنین باروری در مسائل مختلف ازجمله: فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی ایجاد شده است (عباسی شوازی و حسینی ۱۳۸۶).

۲-۲۳ اثر رکورد در باروری اروپا، آمریکا

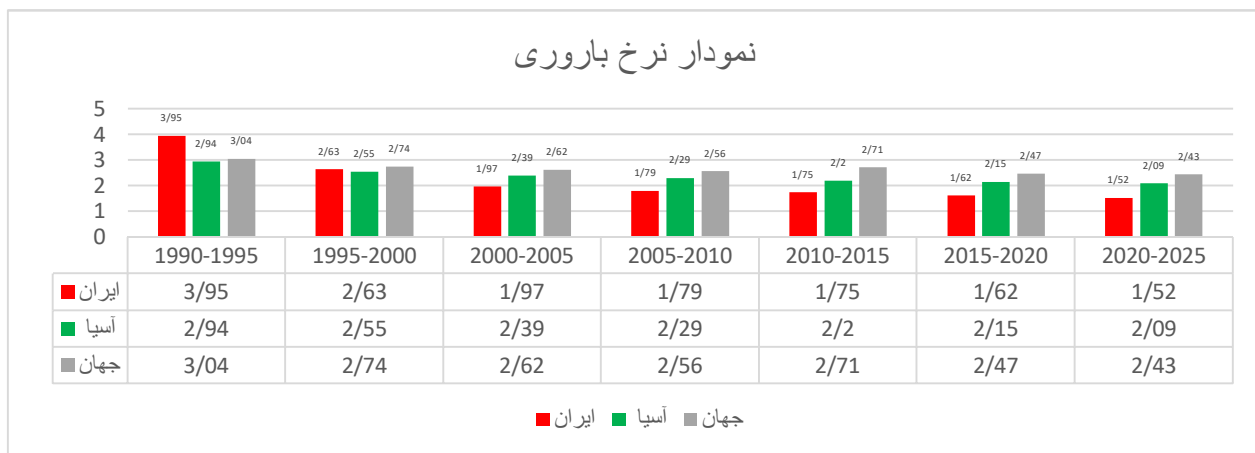
این روزها رکود اقتصادی در اروپا اسب تندرو صنعت در جهان را زمین‌گیر کرده است و اقتصاد سرمایه‌داری و سوسیالیستی در دو منطقه اروپا و آمریکا را به نوعی شکست رسانده است. در شکل‌گیری این رکود بی‌سابقه عوامل متعددی از افزایش انتظارات مصرف‌کنندگان و نیاز به دست‌مزد بالاتر در این کشورها گرفته تا افزایش قیمت نفت و کاهش تقاضای مصرف نقش دارند. اما یکی از مهم‌ترین عوامل رکود اقتصادی در اروپا و آمریکای شمالی کاهش جمعیت جوان و کمبود نیروی کار است. برای تأمین این کالا و خدمات نیاز به نیروی کار بیشتری وجود دارد و این مسأله تقاضا برای مسکن، املاک و امکانات را افزایش می‌دهد. با افزایش این نیازها باید افراد بیشتری فعالیت کنند تا محصولات بیشتری تولید شود. این روند سبب می‌شود که اقتصاد وارد چرخه رکود نشده و هر ساله رشد اقتصادی رفاه بیشتری را برای مردم آن جامعه به همراه داشته باشد. در این میان برقراری توازن تولد و مرگ یا به عبارت دیگر نداشتن رشد جمعیت گام اول برای ورود به رکود اقتصادی است. درواقع زمانی که تقاضا افزایش نیابد، نیازی به تولید بیشتر نیست و باتوجه به توسعه تکنولوژی تعدد شغل روند کاهشی به خود می‌گیرد. رشد بیکاری به دنبال خود کاهش تقاضا و رکود را برای جامعه به ارمغان می‌آورد و به‌طور کلی نتیجه می‌گیریم این همان چیزی است که از سال ۲۰۰۰ به بعد در اروپا و آمریکا شاهد آن بوده‌ایم که سطح باروری به دلیل افزایش هزینه زندگی و کاهش درآمدها روند نزولی به خود گرفته است و کاهش جمعیت اقتصاد را بیشتر از گذشته در رکود قرار داده است. این دو مقوله با

^۱Total Fertility Rate.

^۲Below Replacement - level Fertility.

تشدید یکدیگر اقتصاد را به سمت بحران حرکت می‌دهند. بنابراین مقایسه نرخ باروری در کل جهان؛ آسیا؛ ایران به اختصار به شرح زیر است. (۲۰۱۵- United Nations department of economic and social affairs).

۲-۲۴ مقایسه و پیش‌بینی نرخ باروری کل جهان، آسیا، ایران از سال ۱۹۹۰ تا ۲۰۲۵



منبع آمار: ۲۰۱۵- United nations department of economic and social affairs

۲-۲۵ تحولات جمعیتی ایران و تاثیر آن بر اقتصاد

از آنجایی که ایران نیز آرام‌آرام در حال پیوستن به جمع کشورهای صنعتی و توسعه یافته است، مسأله فوق در ایران نیز صدق می‌کند. نگاهی به تاریخ ایران در ۳۵ سال پس از انقلاب و تغییر میزان زاد و ولد نشان می‌دهد که در سال‌های ابتدایی پس از انقلاب امید به زندگی پایین بود؛ اما چشم‌انداز بلندمدت شرایط مطلوبی را به خانواده‌ها نوید می‌دهد. به همین جهت در سال‌های ۵۵ تا ۶۵ شاهد بیشترین نرخ رشد جمعیت در نیم قرن گذشته هستیم. در این بازه زمانی جمعیت شهری سالانه ۵.۴۱ درصد و جمعیت روستایی ۲.۳۹ درصد رشد را تجربه کرده است که به‌طور میانگین ۳.۹۱ درصد رشد جمعیت در کل کشور رقم خورده است. این در حالی است که میانگین رشد جمعیت در دهه پیش از آن ۲.۷ درصد و در دهه پس از آن ۱.۹۶ درصد است. در بازه سال‌های ۵۵ تا ۶۵ با وجود مشکلات ناشی از جنگ تحمیلی میل به زاد و ولد در کشور بالا بود. میل به زاد و ولد در مناطق شهری و روستایی دارای چند نکته قابل توجه است. اگرچه در سال‌های ۶۵ تا ۹۰ در مناطق

شهری میل به زاد و ولد کاهش یافت، همچنان بیش از ۲ درصد در سال بود. این درحالی است که میل به زاد و ولد در مناطق روستایی در همین بازه روند نزولی شدید داشت تا جایی که در سال‌های ۷۵ تا ۸۵ نرخ زاد و ولد به منفی ۴۴ (صدم) درصد رسید. یکی از عوامل تغییر شدید نرخ رشد در مناطق روستایی وجود خانواده‌های پرجمعیت در دهه‌های گذشته است. به عبارت دیگر خانواده‌های روستایی که پیش از آن بیش از ۴ فرزند داشتند، اکنون با سیاست «فرزند کمتر، زندگی بهتر» مواجه شدند و در نتیجه با کاهش شدید جمعیتی در این بازه رو به‌رو می‌شوند. مقایسه میزان باروری کل در سال‌های ۶۵ و ۸۵ تأیید کننده سخن بالاست. در سال ۶۵ میزان باروری کل (میانگین نوزادی که هر زن در دوران باروری خود به دنیا می‌آورد) ۶.۳ است، درحالی که در سال ۸۵ این نرخ به ۱.۸ درصد کاهش یافت. درحالی که در همین بازه امید به زندگی از ۵۹ سال به ۷۱ سال افزایش می‌یابد و طبیعتاً باید بر تعداد موالید بیافزاید؛ اما با وجود رشد امید به زندگی و افزایش میانگین طول عمر افراد جامعه (افزایش تعداد افراد پیر که توانایی کار و فعالیت ندارند) تعداد موالید رو به کاهش گذاشته است. باتوجه به بحران اقتصادی اروپا که در بالا به آن اشاره شد، ادامه این روند جمعیت کشور را به سمت پیری سوق داده و ایران در آینده ۳۰ ساله با جمعیتی با میانگین سنی بالا رو به‌رو خواهد شد. جمعیتی که توانایی تولید کم‌تری دارند و در مقابل مصرف بیشتری را طلب می‌کنند. در نتیجه جامعه به سمت مصرف‌گرایی، کاهش تولید و رکود اقتصادی حرکت خواهد کرد (ساوالان، س: ۱۳۹۳).

۲-۲۶ نقش اقوام مختلف ایرانی بر تغییرات جمعیتی کشور

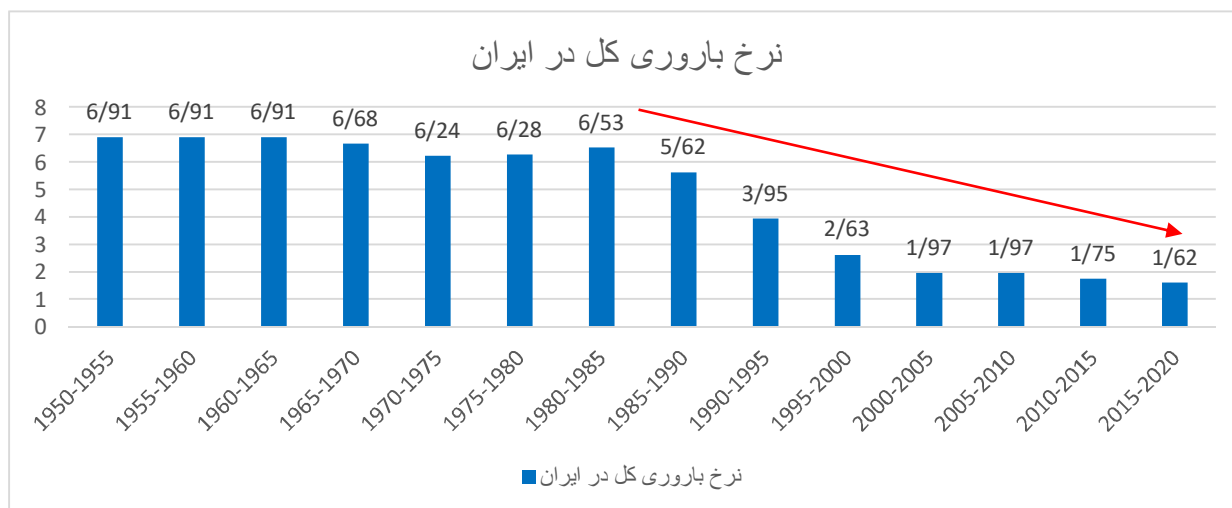
قومیت‌ها به واسطه آداب و رسوم و سنت‌های خاص خود تأثیر مهمی بر روند تغییرات جمعیتی کشور دارند. در ایران تحقیقات (دکتر عباس شوازی، ۱۳۹۸) روی چهار قوم فارس، ترک، کرد و بلوچ نشان می‌دهد که تغییرات زاد و ولد رابطه مستقیم با فرهنگ اقوام دارد. درحالی که در سال‌های ۵۵ تا ۶۵ قوم ترک و کرد روند کاهشی باروری زنان را داشتند، ۲ قوم فارس و بلوچ میانگین رشد باروری زنان‌شان رو به افزایش بود. در سال‌های پس از آن نیز اقوام ترک، کرد و فارس روند نزولی شدیدی را دنبال کردند، طوری که میانگین رشد ترک‌ها از ۶.۷ در سال ۵۵ به ۲.۷ در سال ۷۹ رسید و میانگین رشد قوم فارس از ۵.۴ به ۲.۲ و قوم کرد از ۷.۱ به ۱.۹ رسید.

اما بلوچ‌ها همچنان با رشد مناسبی همراه بودند، تا جایی که نرخ باروری زنان بلوچ از ۸.۴ در سال ۶۵ به ۴.۲ در سال ۷۹ رسیده بود. سطح باروری ۴.۲ برای هر مادر بلوچ عدد قابل توجهی است که نشان می‌دهد سیاست‌های اعمال شده و همچنین تغییرات محیطی و شرایط زندگی تأثیرات کم‌تری بر قوم بلوچ داشته است. از طرف دیگر کاهش شدید میانگین باروری زنان در اقوام فارس، ترک و کرد نشان دهنده تأثیرات بالای مسائل حاکمیتی، محیطی و اقتصادی بر این قومیت‌هاست. در همین زمینه باید به گزارش سازمان ملل در سال ۲۰۰۹ که مربوط به پیش‌بینی جمعیت کشورهای در حال توسعه است، اشاره کرد. در این گزارش جمعیت ایران در خوش‌بینانه‌ترین حالت در سال ۱۴۲۰ به ۹۴ میلیون نفر خواهد رسید و در بدترین حالت کم‌تر از ۷۸ میلیون نفر جمعیت خواهد داشت. با در نظر گرفتن تغییر میانگین سن افراد در این مدت و همچنین نبود رشد متناسب جمعیت به جرأت می‌توان گفت که در بهترین حالت در سال ۱۴۲۰ نیمی از جمعیت ایران بالای ۵۰ سال سن خواهند داشت و در نتیجه بازده و توان تولید کم‌تری در بازار اقتصادی خواهد داشت. در بدترین حالت در این سال ایران به یک کشور پیر تبدیل شده و اقتصادی مصرف‌گرا خواهد داشت. چنانچه در ابتدای مطلب گفته شد، جمعیت جوان در هر کشور موتور متحرک اقتصاد آن کشور است و در صورتی که سیاست افزایش مولید در کشور اجرا نشود، ایران در سال ۱۴۲۰ برای به حرکت درآوردن اقتصاد خود نیاز به جذب نیروی کار از کشورهای خارجی خواهد داشت، مانند آنچه امروز در کانادا شاهد آن هستیم که به معنای وجود تهدیدات سیاسی و امنیتی است. مسأله‌ای که مسئولان باید چاره‌ای برای آن بیاندیشند (ساوالان، س: ۱۳۹۳).

۲-۲۷ نگاهی به فراز و نشیب‌های نرخ باروری در ایران

جمعیت در ایران فراز و نشیب‌های اعجاب‌آوری داشته است. در اوایل انقلاب به دلیل وضعیتی که ایجاد شد، جمعیت ضریب رشد بالایی پیدا کرد، طوری که در برخی از استان‌ها نرخ رشد جمعیت یا همان نرخ باروری کلی به حدود شش تا هفت می‌رسید و در برخی از استان‌ها ۴.۵ بود. در آن زمان میانگین نرخ باروری کلی حدود ۳ گزارش شده بود. براین اساس یک خانم در سن باروری‌اش به طور میانگین ۳.۲ بچه به دنیا می‌آورد که این نرخ باروری منجر به نرخ رشد بالای جمعیت می‌شد. این درحالی‌ست که طی سال‌های اخیر میزان باروری کلی؛ یعنی

تعداد بچه‌هایی که یک خانم در سن باروری به دنیا می‌آورد، کاهش پیدا کرده است. البته این موضوع نه تنها در کشور ما بلکه در تمام دنیا رخ داده و نرخ باروری در دنیا هم کاهش یافته است و هیچ کشوری را نداریم که نرخ باروری‌اش کاهش نیافته باشد. حتی میزان کاهش نرخ باروری در کشورهای غربی و ثروتمند بیش از کشورهای فقیرتر و غیرتوسعه یافته است که این موضوع دلایل مختلف اجتماعی و فرهنگی اقتصادی دارد.



مرکز آمار ایران

۲۸-۲ نرخ باروری (جمعیت) ایران سالانه چقدر افزایش می‌یابد؟

با وجود کاهش نرخ باروری در تمام دنیا از جمله ایران باز هم جمعیت رشد کرده است و هیچ کشوری نیست که در کنار کاهش نرخ باروری رشد جمعیت نداشته باشد. تقریباً در دنیا سالانه حدود ۸۳ میلیون نفر به جمعیت اضافه می‌شود. در کشور ما نیز سالانه نزدیک به یک میلیون نفر به جمعیت کشور اضافه می‌شود. بنابراین هم جمعیت رشد می‌کند و هم نرخ باروری کاهش می‌یابد. نتیجه این موضوع این است که جمعیت به سمت پیری می‌رود، به این معنا که نظام سلامت اقداماتی در حوزه سلامت انجام داده است که بر میزان سال‌های زندگی مردم افزوده شد، امید به زندگی را بالا برده و با بیماری‌ها مقابله کرده است. از طرفی نرخ باروری هم کاهش یافته و جمعیت به سمت پیری می‌رود.

۲-۲۹ تعویق بارداری زوجین به دلیل ترس از کرونا

در سال گذشته استرس‌های روحی و روانی ناشی از شرایط کرونا و ترس از ابتلا به بیماری نیز بر رفتارهای باروری زوجین اثر می‌گذارد. ممکن است زوجین به دلایلی مانند: نگرانی درباره سلامت خودشان یا جنین، دسترسی نداشتن به موقع به خدمات بهداشت باروری و یا ترس از حضور در بیمارستان برای معالجه و زایمان در دوران شیوع کرونا فرزندآوری خود را به تعویق بیندازند. فشارهای اقتصادی بر طبقات پایین و متوسط جامعه که معمولاً باروری بالاتری دارند، بیشتر است و همین امر باعث می‌شود تا تأثیر کاهشی بیشتری بر تعداد کل موالید کشور بگذارند (خ.ج.۱۳۹۹). رییس انجمن جمعیت‌شناسی معتقد است: شرایط گواه این است که در دوران کرونا و پسا کرونا (امسال و سال بعد) میزان موالید نه‌تنها در ایران که در بسیاری از کشورهای جهان کمتر از سال‌های قبل باشد. دوران کاهش مقطعی فرزندآوری به شدت و طول مدت دوران شیوع کرونا، فشارهای ناشی از رکود اقتصادی و تورم، زمان بازگشت مردم به زندگی عادی و رونق دوباره بازار کار بستگی دارد.

۲-۳۰ جمعیت و سلامت زنان

جنسیت انسانی در دانش انسان‌شناسی و جمعیت‌شناسی به معنای جنسیتی بین دو جنس مرد و زن در گونه انسان است. منظور از جنسیت جمعیت تعداد زنان (افراد مؤنث) است. امروز اهمیت جایگاه زنان در جامعه و نقش آنها در توسعه همه‌جانبه کشور برکسی پوشیده نیست و سلامت و بهداشت زنان یکی از اولویت‌های اساسی سلامت جامعه و اهداف توسعه هزاره سوم است. طی دهه‌های اخیر سلامت زن به عنوان یک مجموعه در نظر گرفته می‌شود. براین اساس می‌توان گفت زن در طول چرخه زندگی دارای شرایط پراکنده‌ای است و این امر یک رابطه بسیار نزدیک و اساسی با شرایط و سطح زندگی او دارد که با وجود پیشرفت‌های اخیر در حوزه بهداشت هنوز به سطح مطلوبی نرسیده است.

سلامت^۱ به صورت فردی و جمعی بی‌تردید از مهم‌ترین عوامل و مسائل حیات در جوامع انسانی است. مباحث در حیطه سلامت شرطی ضروری برای ایفای نقش‌های اجتماعی، فرهنگی، سیاسی و اقتصادی است. تمام افراد جامعه در صورتی می‌توانند فعال باشند که هم خود را سالم احساس کنند و هم جوامع آنها را سالم بدانند. از دیدگاه و نظریه^۲ تالکوت پارسونز کسانی که دچار بیماری می‌شوند، از برعهده گرفتن مسئولیت در جامعه ناتوان خواهد شد و به دلیل خارج از کنترل بودن بیماری به کار گرفته نمی‌شوند. براین اساس از انجام تعهدات، وظایف شخصی و اجتماعی معذوراند. تعریف کلی بیماری نوعی مشروعیت پدید می‌آورد که افراد درپناه آن می‌توانند از انجام وظایف عادی خود و تعهدات هر روزه برای انجام کار در جامعه معاف شوند(سگال^۳، ۱۹۷۶).

تعاریف مختلفی از مفهوم سلامت مطرح شده است که قابل قبول‌ترین آنها تعریف سازمان جهانی بهداشت^۴ است. سلامت به معنای حالت رفاه، آرامش، آسایش کامل روحی، روانی، جسمی و اجتماعی است. نمی‌توان گفت سلامت صرفاً به معنای فقدان بیماری یا نقص عضو است(محسنی تبریزی؛ ۱۳۷۶). از آنجا که در بحث مسائل مربوط به سلامت بحث جنسیت هم به میان می‌آید، باید در به‌کار بردن این مفاهیم بسیار دقت کنیم؛ زیرا مفهومی متغیر در بین دو جنسیت شکل می‌گیرد. می‌توان گفت میزان مرگ و میر زنان در هر گروه سنی کمتر از مردان است. همچنین براساس آمارهای بهداشتی جهانی WHO زنان درمقایسه با مردان درمقابل بیماری‌ها بسیار آسیب‌پذیرتر هستند. برخی از بیماری‌های واگیردار در میان زنان شیوع بیشتری دارد. بنابراین زنان در مقایسه با مردان از نظر دسترسی و استفاده از خدمات بهداشتی - درمانی شرایط نامساعدتری دارند. ضمن اینکه سازمان جهانی بهداشت معتقد است که تفاوت بهداشت جنسیتی زنان و مردان از همان بدو تولد زنان در سراسر جهان مطرح شده است. آمار و اطلاعات سازمان جهانی بهداشت نشان می‌دهد که سرعت ابتلا به بیماری ایدز در زنان نسبت به مردان بیشتر است. همچنین می‌توان گفت ویروس HIV می‌تواند به‌طور کلی در هر دو جنسیت به یک میزان مبتلا داشته باشد(همان).

^۱. Health.

^۲. TALKOT PARSONZ.

^۳. Segall.

^۴. World Health Organization.

بنابراین در حوزه بهداشت و سلامت زنان باید به نکات بسیاری توجه داشت. نخست اینکه مطالعات حوزه سلامت زنان طی نیم قرن گذشته و به‌ویژه در دو دهه اخیر رشد چشم‌گیری داشته و تعاریف متفاوتی از آن ارائه شده است. در دهه اخیر سلامت زن به عنوان یک پیوستار در نظر گرفته می‌شود که در طول چرخه زندگی‌اش گسترده است و ارتباط بسیار نزدیک و اساسی با شرایط زندگی او دارد. به نظر می‌رسد سلامت زنان به تعاملات پیچیده بین بیولوژی فردی، رفتار بهداشتی و زمینه تاریخی، اجتماعی، اقتصادی و سیاسی دارد. دبیرخانه کشورهای مشترک‌المنافع به صورت جامع حوزه سلامت زنان را این‌گونه تعریف کرده است: (۱) موضوع سلامت زنان در چرخه زندگی آنها فراگیر است و محدود به مشکلات باروری نیست. (۲) مشکلات سلامت زنان شامل شرایط، بیماری‌ها و نارسایی‌هایی است که مختص زنان باشد یا دارای عوامل خطر و دوره‌های متفاوت در زنان نسبت به مردان است. (۳) سلامت باید به طور گسترده هم در بعد منفی و هم در بعد مثبت در نظر گرفته شود. ابعاد سلامت به صورت فیزیکی، اجتماعی و روحی است (احمدی، ۱۳۸۶).

۲-۳۱ بسیاری از مشکلات زنان ناشی از عوامل اجتماعی - اقتصادی است

در کنفرانس سازمان بهداشت جهانی آمده است، زنان بسیاری در سراسر دنیا از حقوق اساسی بشری برای بهره‌مندی از بالاترین سطح استاندارد قابل دستیابی برای سلامت بدن محروم هستند. برخی مشکلات سلامت زنان با بیولوژی فردی تعیین می‌شود؛ ولی بسیاری از مشکلات آنها ناشی از عوامل اجتماعی - اقتصادی است یا به واسطه این عوامل تشدید می‌شود. پژوهش‌گران بر این باورند که سلامت زنان در اکثر کشورها بسیار آسیب‌پذیر است. بنابراین این امر به عنوان یکی از شاخص‌های توسعه یافتگی کشورها محسوب می‌شود که تأکید عمده آن بر ارتقا و تقویت نقش زنان در دستیابی به سلامت مطلوب و ارتقاء جایگاه آنان در سیستم مراقبت‌های بهداشتی کشورهاست. پژوهش‌های داخلی نشان می‌دهند از آنجا که آگاهی ناکافی و رعایت نکردن رفتارهای صحیح بهداشتی در هر جامعه‌ای اجتناب‌ناپذیر است، افراد و جوامع برای شناخت و عمل به شیوه‌های درست زندگی، حفظ سلامت و پرهیز از بیماری‌ها به آموزش جسمی، روانی و اجتماعی نیاز دارند. باید توجه داشت که آموزش یکی از معیارهای کلیدی پیشرفت است. آموزش درباره زنان دری است که

به آنها کمک می‌کند تا به حیطه توان‌مندی وارد شوند. بنابراین باید بر مطالعات و تحقیقات مربوط به زنان تأکید داشت. آموزش زنان و دختران بر رفاه اقتصادی یک کشور، مشارکت نیروی کار، اشتغال آزاد و... تأثیر می‌گذارد. همچنین آموزش زنان و دختران تأثیر مستقیم در کاهش مرگ و میر کودکان و اطفال، افزایش امید به زندگی، کاهش ابعاد منفی خانواده، موفقیت در اجرای برنامه تنظیم خانواده و مشارکت در تصمیم‌گیری نهایی خانوادگی و جامعه دارد. محققان ایرانی معتقدند اختصاصی کردن بحث بهداشت زنان به معنای تحت-تأثیر قرار دادن اهمیت مفاهیم بهداشت مردان نیست؛ بلکه به ما می‌گوید برای اینکه بتوانیم خدمتی عادلانه در اجتماع عمومی داشته باشیم، باید کاری کنیم که موضوعات مربوط به بهداشت زنان درک و دیده شود. بسیاری از موارد مربوط به بهداشت زنان به شکلی بی‌نظیر متفاوت از موضوعات مربوط به مردان است و نیاز به توجه مفصل دارد. از گذشته رسم بر این بوده است که مفهوم سلامت و بهداشت زنان مربوط به بارداری، زایمان و مراقبت‌های پزشکی است، حال آن‌که دیدگاه‌های امروزی درباره بهداشت سلامت زنان بسیار وسیع است. براساس پژوهش‌های داخلی و باتوجه به چنین نکاتی می‌توان به‌طور کلی نتیجه گرفت که مسائل مربوط به مشکلات بهداشتی در هر دو جنس مذکر و مونث دارای اهمیت است. درحقیقت توجه به سلامت زنان و دختران جهان از اهمیت بیشتری برخوردار است؛ زیرا نقش دختران از نظر جنسیت، پذیرفتن مسئولیت و ایفای نقش مورد انتظار آنها در جوامع دارای شرایط ویژه‌ای است.

۳۲-۲ معرفی برنامه باروری و جمعیتی سالم

اجرای سیاست‌های کلان جمعیتی با رویکرد «افزایش نرخ باروری کلی» همچنین حفظ و ارتقای شاخص‌های سلامت مادر و کودک و کاهش بیماری‌های ناشی از باروری‌های ناخواسته و پر خطر است.

هدف کلی

افزایش نرخ باروری کلی و حفظ و ارتقای شاخص‌های سلامت مادر و کودک

اهداف اختصاصی

- ✓ افزایش بارداری‌های ارادی و برنامه‌ریزی شده
- ✓ کاهش میانگین فاصله زمانی بین ازدواج و فرزند اول
- ✓ کاهش میانگین فاصله زمانی بین فرزندان
- ✓ کاهش بارداری‌های پرخطر
- ✓ افزایش پوشش زوج‌های شرکت کننده در کلاس‌های آموزش هنگام ازدواج
- ✓ بهبود استانداردهای آموزش هنگام ازدواج

● برنامه‌های باروری و جمعیت سالم

۱- ارتقاء نرخ باروری کلی :

برنامه‌های هنگام ازدواج

- ✓ ارتقاء آگاهی و توان‌مندسازی مربیان کلاس‌های آموزش هنگام ازدواج
- ✓ ارتقاء استاندارد فیزیکی و تجهیزات کلاس‌ها
- ✓ ارتقاء کیفیت برگزاری کلاس‌ها

برنامه‌های بعد از ازدواج

- ✓ استانداردسازی برنامه آموزش و مشاوره پس از ازدواج

برنامه‌های مشاوره و باروری سالم

- ✓ ارتقاء سطح آگاهی مدیران و پرسنل ارائه دهنده خدمت درخصوص افزایش نرخ باروری کلی
- ✓ انجام خدمات مشاوره باروری سالم به منظور کاهش تک فرزندی، کاهش میانگین فاصله بین ازدواج و فرزند اول و کاهش میانگین فاصله زمانی بین فرزندان و...
- ✓ مشاوره پیش از باروری
- ✓ آموزش‌های پیش‌گیری از ناباروری

۲) حفظ و ارتقاء سلامت مادران و کودکان

- ✓ یافتن فعال افرادی که بارداری تهدیدی جدی برای سلامت آنها ایجاد می‌کند.
- ✓ ارائه خدمات به متقاضیانی که دریافت نکردن خدمات می‌تواند سلامت آنان را به مخاطره بیاندازد
- ✓ ارائه خدمات باروری سالم به منظور فرزندآوری به موقع و با فاصله مناسب



۳۳-۲ نتیجه گیری فصل دوم:

با توجه به مطالبی که در فصل دوم مطرح شده است؛ بادیدگاه‌های موافقان و مخالفان جمعیت در قسمت اول این فصل، بیان شده است که موافقان افزایش جمعیتی کسانی هستند که انسان را به عنوان عامل اقتصادی و نیروی نظامی نگاهی مادی و کمی دارند که به صورت پیوسته در طول تاریخ وجود داشته‌اند. در این دیدگاه منظور از افزایش نرخ رشد جمعیت گسترش توان اقتصادی و توان نظامی با پیروی از توان سیاسی یک کشور است؛ اما در دیدگاه مخالفان جمعیت نیز بر این باورند که منابع غذایی روی کره زمین نسبت به افزایش نرخ جمعیت کم است و تولید آن متناسب با نرخ رشد جمعیت نیست؛ بنابراین افزایش نرخ رشد جمعیت باید کاهش پیدا کند و مانع از فرزندآوری شود تا با بحران فقر مواجه نشویم. حال نظریات رشد درون را هم به نظریات جمعیت در این فصل اضافه کرده ایم. در قسمت دوم این فصل به شرح بررسی نااطمینانی اقتصادی در دولت ایران پرداخته ایم که یکی از

مهم‌ترین نشانه‌های وجود نااطمینانی در یک سیستم اقتصادی، نوسان بالا و شدید در متغیرهای اقتصادی است. در کشورهای در حال توسعه از جمله ایران، یکی از دلایلی که بخش خصوصی تمایل کمتری به ورود به عرصه اقتصاد دارد، نوسانات متغیرهای اقتصادی است. چنین نوساناتی هم از نظر سودآوری و هم از نظر هزینه‌های سرمایه‌گذاری منجر به نااطمینانی در سرمایه‌گذاری می‌شوند؛ و در قسمت سوم به کلیات نرخ باروری و برنامه سلامت زنان ایران پرداخته ایم؛ از طرفی از آنجایی که میزان باروری کلی کاهش یافته است، دیگر جوانی هم نداریم که به این افراد خدمت دهد. بچه‌هایی که در حال حاضر به دنیا می‌آیند در آینده بارهای سنگینی بر دوش خواهند داشت. این اتفاق در کشورهای غربی هم افتاده، اما تفاوتش این است که آنها در طول عمرشان به فکر جمعیت بودند و آن را مانیتور و کنترل کرده‌اند، اما ما این مساله را رها کرده‌ایم. بر همین اساس گروه کار و مولد که به افراد ۱۵ تا ۶۵ ساله می‌گوییم در تمام کشورهای ثروتمند و غربی هرگز اُفت نکرده‌اند و همیشه در رده‌های بالا بوده‌اند. این گروه در ایران در حال نابودی است؛ به طوری که وضعیت‌مان از میانگین دنیا بالاتر است و در آینده هم بدتر خواهد شد.

فصل سوم

روش تحقیق

مقدمه

این پژوهش از نوع تحقیقات همبستگی و توصیفی است. (محقق در پژوهش توصیفی از نوع همبستگی به بررسی روابط بین دو یا چند متغیر می‌پردازد). شیوه استدلال پژوهش قیاسی - استقرایی است.

در پژوهش‌های قیاسی و در حیطه نظری و پیشینه تحقیق می‌توان از کتاب‌خانه و مقالات سایت استفاده کرد؛ اما برای تعریف پژوهش‌های استقرایی و جمع‌آوری اطلاعات باید از مسیر داده‌های خام و اولیه برای قبول یا رد فرضیه‌های پژوهش استفاده کرد. در این پژوهش براساس نوع داده انتخاب شده و روش‌هایی که برای تجزیه و تحلیل آمارهای به دست آمده استفاده شده است، به این نوع داده‌ها «داده‌های پنلی» می‌گوییم که برای بررسی کارایی روش‌های ARCH و GARCH (آرچ و گارچ) و به دست آوردن ارزش متغیرهای اقتصادی می‌توان آن را پیش‌بینی و برآورد کرد. می‌توان این نوع داده‌ها را از دو جنبه بسیار متفاوت مورد بررسی قرارداد که عبارت‌اند از: (۱) این متغیرها در بعد مکانی در میان شهرستان‌های مختلف یک کشور و در بعد زمانی در سال‌های ۱۳۷۸-۱۳۹۸ آزموده می‌شوند.

(۲) روش آماری در بعد زمانی آن مربوط به روش‌های سری زمانی خواهد بود و برای برآورد نوع آمارهای پژوهش می‌توان از آزمون‌های «واریانس ناهمسانی» استفاده کرد. به‌طور کلی می‌توان گفت آزمون‌های مورد استفاده از روش معنی‌دار بودن کل مدل رگرسیون، توزیع احتمالی و از روش آماره t به منظور معنی‌دار بودن ضرایب متغیرهای اقتصادی پژوهش به صورت مستقل مورد بررسی و تحلیل قرار می‌گیرد.

براساس تحلیل‌ها و جواب آزمون‌های به دست آمده در این پژوهش به مفروضات (و فرض‌های) رگرسیون با استفاده از روش احتمال متغیر، ضرایب تعیین کننده، آمار معیارهای AIC و SBC، آزمون دوربین واتسون^۱ و تصمیم‌گیری درباره جواب آزمون‌های به دست آمده می‌پردازیم که به عنوان رد یا پذیرش فرضیه‌های پژوهش بیان می‌شود.

^۱ Watson Camera.

۳-۱ متغیرهای پانلی

متغیرهای پانلی در و آمار به مجموعه داده‌ها گفته می‌شود. داده‌های پانلی شامل ویژگی‌های هستند که مشاهدات آن برای چندین قسمت (خانوار، بنگاه و...) می‌تواند مورد ارزیابی قرار بگیرد. برای این اساس می‌توان گفت که داده‌های پانلی هم در بعد مکانی و هم در بعد زمانی نیز استفاده می‌شود. متغیرهای بعد مکانی را با نماد N و متغیرهای بعد زمانی را با نماد T نشان می‌دهند. به شرط اینکه تعداد داده‌ها در بعد زمانی برای تمام متغیرهای موجود در پنل دیتا یکسان باشد، این نوع داده‌ها را پانل متوازن^۱ می‌نامند. در غیر این صورت اگر تعداد مشاهدات و داده‌های آماری نامشخص باشند، این نوع داده‌ها را پانل نامتوازن^۲ می‌نامند.

۱- از متغیرهای پانلی برای مواردی که مربوط به داده‌های سری زمانی است یا در بعد داده‌های مقطعی استفاده می‌شود. برای مثال می‌توان گفت در تحلیل تابع تولید باید تغییر و تحولات تکنولوژیک را از بهره‌برداری نسبت به مقیاس TFP جدا کرد. در بعد مقطعی موارد داده‌ها فقط اطلاعاتی را در مورد صرفه‌های نسبت به مقیاس به دست می‌آورند. همچنین می‌توان گفت داده‌های زمانی اثرات هر دو را بدون هیچ‌گونه تغییری نشان می‌دهند. ترکیب داده‌ها در بعد سری زمانی با داده‌هایی که در بعد مکانی هستند؛ نه تنها می‌تواند اطلاعات برآورد دقیق در تخمین‌های مدل اقتصادسنجی را به دست بیاورد که می‌تواند تحلیل‌های به دست آمده با استنباط سیاست-گذاری تحلیل‌های خود را توجیه کند. در ویژگی‌های دوم می‌توان گفت که داده‌های پانلی دارای اطلاعات بیشتر، هم خطی کمتر و تنوع گسترده‌تر میان متغیرها هستند؛ در نتیجه کاراتر با تحلیل‌های دقیق‌تر به دست می‌آید. همچنین متغیرهایی که در بعد سری‌های زمانی قرار دارند، دارای هم خطی بیشتری در بین متغیرها هستند. در حقیقت داده‌های پانلی ترکیبی از دو داده به نام سری‌های زمانی و مقطعی هستند که در بعد مقطعی تنوع را زیاد می‌کنند؛ در نتیجه می‌توان نتایج معتبرتری را از تحلیل‌ها به دست آورد. اینجا تعداد آماره و مشاهدات ما به NT افزایش یافته است که این امر به برآورد تحلیل‌های کاراتری از متغیرها می‌انجامد. این مسئله را می‌توان در محاسبات واریانس جامعه نیز مشاهده کرد که در داده‌هایی با بعد سری زمانی این واریانس و با فرمول

^۱ Balanced panel.

^۲ Unbalanced panel.

$\sigma^2 = \sigma^2 / (N - K)$ محاسبه می‌شود؛ ولی در داده‌های پنلی به صورت $\sigma^2 = \sigma^2 / (NT - N - K)$ قابل محاسبه است. از آنجا که مخرج کسر دومی بزرگ‌تر از کسر اولی است؛ پس واریانس داده‌های پنلی کم‌تر است و تخمین و تحلیل‌های آزمون کاراتری خواهند بود.^۱ -متغیرهای پنلی امکان طراحی ساختارهای رفتاری پیچیده‌تری را به وجود می‌آورند.^۲ -متغیرهای پنلی امکان بیشتری را برای شناسایی و اندازه‌گیری داده‌های آماری فراهم می‌کنند. می‌توان گفت با اتکای صرف به آمارها با بعد مقطعی یا آمارها با بعد سری زمانی به‌سادگی قابل شناسایی نیست. (گجراتی، ۱۳۸۵)

در این پژوهش از روش گشتاورهای تعمیم یافته برای تجزیه و تحلیل استفاده می‌شود. در تخمین آزمون‌ها اثرات غیرقابل مشاهده‌ای در هر استان دیده می‌شود که وجود وقفه متغیر وابسته در متغیرهای مستقل یک مشکل اساسی است. تخمین زنده‌ها در گشتاور تعمیم یافته (GMM) به صورت کلی مبتنی بر مدل‌های پویای پنلی است. برای تخمین مدل با این روش لازم است که ابتدا متغیرهای ابزاری به کار رفته در مدل مشخص شوند. در آمارها آزمون والد تست^۱ یک آزمون فرض پارامتری با کاربردهای گوناگون برای آزمون است. به کمک آزمون والد می‌توان مقدار تخمین به دست آمده از طریق درست‌نمایی بیشینه را با مقدار پیشنهادی مقایسه کرد.

۲-۳ داده‌های سری زمانی

در علوم مختلف به یک توالی یا دنباله از متغیرهای تصادفی که در فاصله‌های زمانی ثابت نمونه‌برداری شده باشند، اصطلاحاً سری زمانی یا پیشامد تصادفی در مقطع زمان می‌گویند و یا داده‌های سری زمانی که در فصل-های مختلف به صورت مساوی و منظم جمع‌آوری شده باشند. این نوع روش‌های آماری که برای تحلیل آزمون‌ها استفاده می‌شود، مدل سری زمانی نام دارد. روش‌های تحلیل سری زمانی به دو دسته تقسیم می‌شوند: روش‌های دامنه فرکانسو^۲ و روش‌های دامنه زمان^۳. دسته اول شامل تحلیل طیفی و تحلیل موجک^۴ است و دسته دوم شامل تحلیل‌های خودهمبستگی و همبستگی متقابل است. افزون بر این می‌توان روش‌های تحلیل سری زمانی

^۱ Wald test.

^۲ Frequency range.

^۳ Time range .

^۴ MOGK.

را به دو دسته پارامتری و ناپارامتری تقسیم کرد. در روش‌های پارامتری فرض بر این است که فرآیند مانای احتمالاتی دارای ساختاری مشخص است که می‌توان آن را با تعداد اندکی پارامتر و یا با استفاده از مدل خودهمبسته یا میانگین متحرک توصیف کرد. در این روش‌ها هدف تخمین پارامترهای مدلی است که فرآیند احتمالاتی را توصیف می‌کنند. در مقابل روش‌های ناپارامتری صریحاً کوواریانس یا طیف فرآیند را بدون در نظر گرفتن ساختاری مشخص برای آن تخمین می‌زنند. همچنین می‌توان روش‌های تحلیل سری زمانی را به دسته روش‌های خطی و غیرخطی یا روش‌های تک متغیره و چند متغیره تقسیم کرد (گجراتی، ۱۳۸۵).

۳-۳ بررسی پایایی متغیرها

پایایی به معنای درجه توافق دو اندازه‌گیری مستقل و جدا از هم از یک چیز است. این توافق معمولاً به صورت ضریب همبستگی بین آن دو اندازه‌گیری می‌شود. به کمک پایایی می‌توان به میزان خطای پی برد. در پایایی یک وسیله اندازه‌گیری یا یک آزمون به وسیله ضریب همبستگی نشان داده می‌شود. علامت این ضریب (مثبت یا منفی) مشخص کننده جهت همبستگی است و مقدار آن را که بین یک و صفر متغیر است، نشان می‌دهد. هرچه ضریب همبستگی بزرگ‌تر باشد، خطای اندازه‌گیری کم‌تر و دقت و صحت نتایج به دست آمده بیشتر خواهد بود.

در دو دهه اخیر حجم قابل توجهی از مطالعات اقتصادسنجی به محققان هشدار داده است که قبل از هرگونه مطالعه سنجی (رگرسیون) باید ویژگی داده‌های سری زمانی و داده‌های پانل مورد استفاده در این مطالعه به-دقت ارزیابی؛ سپس با روش‌های مناسب معادلات موردنظر برآورد شوند. بنابراین در تحقیق آنها را به روش آزمون دیکی-فولر^۱ تعمیم یافته (ADF) و آزمون لوین - لیین - چو (LLC)^۲ بررسی می‌کنیم که از لحاظ تئوری برای ساختارهای پانل به کار می‌رود و کاربردی‌ترین روش آزمون مانایی برای داده‌های پانل است. به عبارتی این آزمون همان ADF است که روند زمانی به آن اضافه شده است، به‌طوری‌که جملات خطا با وجود ناهمگنی مقاطع و ناهمسانی واریانس از قدرت بالایی در بررسی مانایی داده‌های پانل برخوردار است. بررسی پایایی تمامی این

^۱ Dickey-Fuller.

^۲ Levin - Lane - Cho.

متغیرها با نرم افزار Eviwes انجام شده است و نتایج کامپیوتری که در جدول های فصل ۵ و پیوست ها گزارش شده است، اغلب مدل های اقتصادسنجی است که اوایل مورد استفاده قرار می گرفت و بر فرض مانایی^۱ سری های زمانی استوار بود. بعداً که مانایی بیشتر سری های زمانی رد شد، به کارگیری متغیرها منوط به انجام آزمون های مانایی بود. از طرفی محققان به دلیل نگرانی از وجود روند تصادفی و رگرسیون کاذب میان متغیرها قبل از برآورد، آزمون وجود ریشه واحد را در متغیرها بررسی می کنند. بنابراین قبل از برآورد مدل لازم است که برای اطمینان از ساختگی نبودن و نداشتن نتایج نامطمئن از مانا بودن متغیرها اطمینان حاصل کنیم. آزمون ریشه واحد یکی از رایج ترین آزمون هایی است که برای مشخص کردن مانایی فرآیند استفاده می شود. آزمون های ریشه واحد می تواند بر این منطق استوار باشد. درضمن $p=1$ است و فرآیند مانا نیست. در صورت مانا نبودن متغیرهای مدل احتمال ایجاد رگرسیون ساختگی وجود دارد. آزمون هم جمعی برای اجتناب از وضعیت های رگرسیون ساختگی به عنوان یک پیش آزمون قابل استفاده است. به این ترتیب تنها در شرایط هم جمعی متغیرها می توان به نتایج اعتماد کرد. پس بررسی وجود هم جمعی متغیرها در داده های پانلی اهمیت دارد. (گجراتی، ۱۳۸۵)

۳-۴ روش محاسبه نا اطمینانی اقتصادی

برای برآورد نا اطمینانی از روش GARCH ابتدا بایستی بهترین الگوی ARIMA (p,d,q) انتخاب شود. در این رابطه p تعداد جملات خود رگرسیون، d تعداد دفعاتی است که سری زمانی اولیه باید تفاضل گیری شود تا مانا باشد و q تعداد جملات میانگین متحرک است. برای برآورد مدل ARIMA از متدولوژی باکس- جنکینز^۲ استفاده می شود. طبق این روش ابتدا باید مقادیر واقعی p، d و q تعیین شوند. برای این منظور از ابزار نمودار خود همبستگی و خود همبستگی جزئی استفاده می شود. همچنین وقفه های بهینه مدل انتخاب می شوند؛ سپس ضرایبی که از نظر آماری نسبت به بقیه متغیرها کم تر معنی دار هستند، براساس روش شناسی باکس جنکینز حذف می شوند و مدل دوباره تخمین زده می شود. روند حذف متغیرهای بی معنی تا مرحله ای که همه متغیرها از

^۱ Meaning.

^۲ Box – Jenkins.

نظر آماری معنی‌دار باشند، ادامه خواهد داشت. همچنین باید آزمون شود که پسماندهای مدل نافه سفید^۱(u) باشند. برای بررسی در این زمینه مانایی جملات پسماند مورد آزمون قرار می‌گیرد. واریانس در طول روند تصادفی سری موردنظر ثابت نیست و تابعی از رفتار جملات خطاست. مدل‌های خانواده آرچ (ARCH) می‌توانند روند واریانس شرطی را باتوجه به اطلاعات گذشته خود توضیح بدهند و برای سری‌های زمانی به کار می‌رود که دارای نوسان هستند و واریانس آنها در طول زمان تغییر می‌کند. البته باید به این نکته توجه داشت که تنها زمانی می‌توان با استفاده از روش‌های GARCH نااطمینانی را تخمین زد که وجود ناهمسانی شرطی با آزمون اثر ARCH تأیید شود. پس از تأیید اثر آرچ برای انتخاب p و q بهینه در فرآیند $GARCH(p,q)$ معیارهای متفاوتی مانند معیارهای آکائیک (AIC و شوارتز^۲ SC) استفاده می‌شود. هر قدر مقادیر AIC و SBC کوچک‌تر باشند، بهتر است. پس از برآورد نااطمینانی در مرحله پایانی باید نبود ناهمسانی واریانس در جملات اخلال تخمین را آزمون کرد. برای این منظور با استفاده از آزمون LM-ARCH واریانس ناهمسانی جمله اخلال آزمون می‌شود.

مدل‌های تحقیق و پارامترهای مختصر به شرح زیر است:

مدل ۱ پژوهش: ARCH (۱) است.

یک مدل ARCH (آرچ) دارای دو ویژگی است که عبارت‌اند از :

(۱) میانگین شرطی

(۲) واریانس شرطی

مدل ۲ پژوهش: GARCH است.

الگوهای خود رگرسیون واریانس شرطی (تعمیم یافته) به صورت گسترده برای ساختن معیاری از نااطمینانی به کار رفته‌اند. درحقیقت هر دو الگوی GARCH و ARCH معرفی شده از طرف انگل (۱۹۸۲) و الگوی ARCH بولرسلو (۱۹۸۶) در ابتدا برای الگوسازی نااطمینانی تورم به کار رفته‌اند.

الگوی استاندارد GARCH (۱.۱) به صورت زیر نمایش داده می‌شود:

^۱ White navel.

^۲ Akaike Schwartz.

$$y_t = \mu + \varepsilon_t, \varepsilon_t \sim \mathcal{N}(0, \sigma_t^2)$$

$$\sigma_t^2 = \alpha_0 + \alpha_1 \varepsilon_{t-1}^2 + \beta_1 \sigma_{t-1}^2$$

برای اطمینان از اینکه فرآیند واریانس شرطی همواره مثبت و مانا باشد، افزون بر این الگوهایی از نوع ARCH(G) نامتقارن نیز به صورت گسترده برای برآورد نااطمینانی متغیرهای اقتصادی به کار رفته‌اند. یکی از انواع این الگوها GARCH-GJR است که گلوستن و همکاران (۱۹۹۳) آن را معرفی کرده‌اند. در این الگو واریانس شرطی نسبت به تکانه‌های مثبت و منفی به صورت متفاوت واکنش نشان می‌دهد. واریانس شرطی در الگوی GJR(۱.۱) به صورت زیر نمایش داده می‌شود.

$$\sigma_t^2 = \alpha_0 + \alpha_1 \varepsilon_{t-1}^2 + \beta_1 \sigma_{t-1}^2 + \gamma_1 \varepsilon_{t-1} I(\varepsilon_{t-1} < 0)$$

که تابع $I(\cdot)$ تابع شاخص را نشان می‌دهد و در صورتی که ε_{t-1} مثبت باشد، نوسان شرطی در واکنش به تکانه‌های منفی نسبت به تکانه‌های مثبت بیش‌تر افزایش می‌یابد.

میانگین مربع خطاهای پیش‌بینی (MSE)

$$MSE = \frac{1}{N} \sum_{t=1}^N (\varepsilon_{t,n} - \hat{h}_{t,n})^2$$

میان مربع خطاهای پیش‌بینی (MedSE)

$$MedSE = \text{med} (\varepsilon_{t,n} - \hat{h}_{t,n})^2$$

میانگین قدرمطلق خطاهای پیش‌بینی (MAE)

$$MAE = \frac{1}{N} \sum_{t=1}^N |\varepsilon_{t,n} - \hat{h}_{t,n}|$$

تابع زیان لگاریتمی (LL) معرفی شده توسط پاگان و شوارت (۱۹۹۰)

$$LL = \frac{1}{N} \sum_{t=1}^N [\ln(\varepsilon_{t,n}) - \ln(\hat{h}_{t,n})]^2$$

$$y_{jt+1} = \Phi_{y,j}(\beta) y_{jt} + \beta_{Fj}(\beta) \hat{y}_t + \beta_{Wj}(\beta) y_t + \beta_{j\beta}(\beta) y_{j\beta-1}$$

$$y_{jt+1} = \Phi_{y,j}(\beta) \beta_{jt} + \beta_{Fj}(\beta) \hat{\epsilon}_t + \beta_{Wj}(\beta) \epsilon_t + \epsilon_{jt+1}$$
 برآوردها $\hat{h}_{t,n}$ در این آماره ها y_{jt+1} و $\epsilon_{t,n}$ جانشینی از نااطمینانی تحقق یافته و N دوره براساس پارامترهای درون نمونه الگوهای سری زمانی، جانشینی از نااطمینانی تحقق یافته و N تعداد مشاهدات پیش‌بینی شده است.

۳-۵ نتیجه گیری فصل سوم:

در یک تعریف عملیاتی، داده های پانل داده هایی هستند که به جای یک بعد (که معمولا سال ها است)، دارای دو بعد زمان (سال) و مقطع (شهرستان ها) می باشد. به همین دلیل دو بعدی بودن از نام های داده های ترکیبی یا داده های تابلویی برای آن استفاده می شود. اما اگر تعداد مشاهدات زمانی برای تمام مؤلفه های موجود در پانل یکسان باشد، به آن پانل متوازن (Balanced Panel) گفته می شود، اما در صورتی که مشاهدات گمشده یا مفقودی برای تعدادی از متغیرها داشته باشیم، پانل را نامتوازن می گوئیم. برای برآورد نااطمینانی از روش GARCH ابتدا بایستی بهترین الگوی ARIMA (p,d,q) انتخاب شود. در این رابطه p تعداد جملات خود رگرسیون، d تعداد دفعاتی است که سری زمانی اولیه باید تفاضل گیری شود تا مانا باشد و q تعداد جملات میانگین متحرک است. برای برآورد مدل ARIMA از متدولوژی باکس- جنکینز استفاده می شود. طبق این روش ابتدا باید مقادیر واقعی p، d و q تعیین شوند. برای این منظور از ابزار نمودار خودهمبستگی و خودهمبستگی جزئی استفاده می شود. همچنین وقفه های بهینه مدل انتخاب می شوند؛ سپس ضرایبی که از نظر آماری نسبت به بقیه متغیرها کم ترند معنی دار هستند. الگوهای خود رگرسیون واریانس شرطی (تعمیم یافته) به صورت گسترده برای ساختن معیاری از نااطمینانی به کار رفته اند. درحقیقت هر دو الگوی ARCH و GARCH معرفی شده از طرف انگل (۱۹۸۲) و الگوی ARCH بولرسلو (۱۹۸۶) در ابتدا برای الگوسازی نااطمینانی تورم به کار رفته اند.

فصل چهارم

شاخص های نااطمینانی

اقتصادی بر سلامت زنان

مقدمه

یکی از مفاهیم مرتبط با موضوع بی‌ثبات^۱ و نوسانات^۲ اقتصادی مفهوم نااطمینانی است. کار اولیه و اساسی روی نااطمینانی اقتصاد کلان در اوایل دهه ۱۹۲۰ توسط نایت^۳ در سال ۱۹۲۱ منتشر شد. فرانک نایت اقتصاد-دان دانشگاه شیکاگو در کتاب خود ریسک نااطمینانی و سود تعریفی را برای نااطمینانی ارائه داد. نایت در ابتدا مفهوم ریسک را تعریف کرد. ویریسک توزیع احتمال شناخته شده را در مجموعه‌ای از حوادث توصیف می‌کند. ریسک متناظر با موفقیت‌هایی است که احتمال‌ها شناخته شده، قابل اندازه‌گیری و یا عینی باشند؛ اما نااطمینانی خلاف این وضعیت است. وی نااطمینانی را به صورت ناتوانی افراد در پیش‌بینی احتمال وقوع حوادث تعریف کرد.

باتوجه به اینکه تا به حال معیار مشخصی از نااطمینانی اقتصادی تعریف نشده است، پژوهش‌گران و کارشناسان معیارهای مختلفی را برای تعیین جانشین‌های اندازه‌گیری نااطمینانی اقتصادی پیشنهاد داده‌اند. اخیراً یورادو؛ لودویگسن؛ وان جی^۴ (۲۰۱۵) به این موضوع توجه کرده‌اند. چالشی که از دیدگاه آنها در بررسی تجربی رفتار نا-اطمینانی و ارتباط آن با فعالیت‌های حقیقی اقتصادی به وجود آمده است که هیچ معیار عینی از نااطمینانی وجود ندارد. آنها در مطالعات خود می‌گویند تاکنون ادبیات تجربی عمدتاً روی جانشین‌ها یا نماگرهایی از نا-اطمینانی تکیه داشته‌اند. درحالی‌که بیشتر این معیارها از مزیت مستقیم قابل مشاهده بودن برخوردارند. کفایت آنها به عنوان جانشینی برای نااطمینانی به این بستگی دارد که تا چه اندازه و با چه قوتی با این فرآیند تصادفی پنهان مرتبط هستند. همان‌طور که بیکر، بلوم و دیویس^۵ (۲۰۱۳) یادآور شده‌اند که در شرایط نااطمینانی بنگاه‌ها و مصرف‌کنندگان در مورد سیاست‌های مخارج – مالیات، قوانین و مقررات، نرخ‌های بهره‌آیند و... با نااطمینانی مواجه هستند. از این‌رو تصمیم‌گیری برای بنگاه‌ها (در مورد اخراج یا استخدام کارگران و انجام دادن پروژه‌ها) و دیگر عامل‌های اقتصادی پرهزینه است. در این شرایط عاملان اقتصادی منتظر باقی می‌مانند تا در موقعیت

^۱ Instability.

^۲ Uncertainty.

^۳ Knight.

^۴ Jurado, Ludvigson & Ng.

^۵ Baker, Bloom & Davis.

باثبات‌تری تصمیمات خود را عملی کنند. می‌توان این‌گونه استدلال کرد که نااطمینانی‌های کلی اقتصادی و نا-اطمینانی‌های مرتبط با سیاست‌گذاری اقتصادی که مورد توجه بیکر و همکاران^۱ (۲۰۱۳) بوده است، عامل کلیدی در گسترش رکورد و کندی بازگشت از رکوردهای دوره‌ای به شمار می‌روند. مطالعات انجام شده بر این دلالت دارند که می‌توان نااطمینانی اقتصادی را در زمینه‌های مختلف از جمله نااطمینانی کلی و کلان اقتصادی، نااطمینانی مرتبط با سیاست‌گذاری اقتصادی و نااطمینانی مرتبط با متغیرهای اقتصادی بررسی کرد. یکی از یافته‌های تثبیت شده در این مطالعات بیان‌گر افزایش نااطمینانی در دوره‌های رکودی است. در واقع بسیاری از معیارها و جانشین‌هایی که برای اندازه‌گیری نااطمینانی به کار رفته‌اند، از توافق نداشتن بین پیش‌بینی کنندگان تا نوسان بازارهای سهام، بازارهای اوراق قرضه، نرخ ارز، رشد GDP و در رکوردها افزایش قابل توجه داشته‌اند. بررسی این موضوع در اقتصاد ایران که یک کشور درحال توسعه و صادر کننده نفت خام است، از جهات مختلف اهمیت دارد. در ابتدا باید توجه داشت که نااطمینانی اقتصادی در کشورهای درحال توسعه و کمتر توسعه یافته در سطح بالاتری قرار دارد (هیتی، شجری، صمدی؛ ۱۳۹۵).

با بررسی وضعیت جمعیت در ایران می‌بینیم که فرآیند رشد جمعیت با عمل کردن به دستورات و سیاست تنظیم خانواده در مقطعی از زمان کشور و در ادامه آن با رها کردن این سیاست کشور را با مسائل بحران کاهش بسیار زیاد نرخ باروری و پیری جمعیت مواجه کرده است. این مسئله کاهش جمعیت با اعلام دستور رهبر فرزانه انقلاب اسلامی در سال ۹۱ تغییر یافت و به گفتمان افزایش و رشد جمعیت تبدیل شده است. درحقیقت از سال ۱۳۹۱ تاکنون سیاست‌های دولت آن‌گونه که باید از سوی مسئولان نظام اسلامی مورد توجه قرار نگرفته است (محمدفولادی، ۱۳۹۸).

۴-۱ شاخص نااطمینانی اقتصادی بر سلامت زنان

این شاخص به اختصار شامل ۲ مرحله زیر است:

❖ ترکیب نوسان‌های متغیرهای نااطمینانی اقتصادی.

^۱ Baker, et ,al.

❖ ترکیب نوسان‌های متغیرهای نرخ باروری جمعیت .

۴-۲ ترکیب نوسان متغیرهای نااطمینانی اقتصادی

- مقایسه و بررسی مخارج رفاه اجتماعی در هر استان.
- مقایسه و بررسی درآمد خانوارها (مشاغل آزاد و مشاغل حقوق بگیر) در هر استان.
- مقایسه و بررسی هزینه کل خانوارها (هزینه‌های خوراکی و غیر خوراکی) در هر استان.
- مقایسه و بررسی نرخ مالکیت خانه در هر استان.
- مقایسه و بررسی درصد جمعیت زنان تحصیل کرده در هر استان.
- مقایسه و بررسی میزان بیکاری زنان در هر استان.
- مقایسه و بررسی میزان مشارکت زنان در هر استان.
- مقایسه و بررسی درآمد مالیاتی در هر استان.

۴-۳ بررسی مخارج رفاه اجتماعی

یکی از شاخص‌های مهم نااطمینانی اقتصادی مربوط به مخارج رفاه اجتماعی است.

$$\frac{\text{مخارج دولت}}{\text{تولید ناخالص داخلی (؟)}}$$


تولید ناخالص داخلی = (مصرف خصوصی + سرمایه‌گذاری + مصارف دولتی + (واردات - صادرات))

درحالی‌که رفاه اجتماعی تعبیر مطلوبی از وضعیت سیاسی، اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی است که این مسائل

برای حفظ کرامت انسانی و مسئولیت‌پذیری افراد جامعه در مقابل افراد دیگر و ارتقای نیازها و توانمندی‌ها

هدفی ضروری است. می‌توان گفت رفاه اجتماعی بُدهای مختلفی دارد که عبارت‌اند از:

(۱) بعد زیستی (سلامت جسمی و سلامت روانی که شامل ترکیبی از جمعیت، امید به زندگی، تغذیه و...)

۲) بعد حقوقی (قوانین حمایت از گروه‌های آسیب‌پذیر و آسیب دیده، نوجوانان و زنان، قوانین مربوط به کودکان و...)

۳) بعد اجتماعی (مهارت اجتماعی، گروه‌های در معرض خطر از جمله زنان و کودکان و مشارک اجتماعی، امنیت، اشتغال، خانواده و جمعیت).

۴) بعد اقتصادی (حمایت اقتصادی از اقشار آسیب‌پذیر، بررسی فقر، امنیت، توسعه اقتصادی، مسکن، اشتغال، اقتصاد خیریه‌ای و غیرانتفاعی، سیستم پرداخت یارانه‌ای، عدالت اجتماعی و...) را می‌توان نام برد (زاهدی اصل، ۱۳۷۳).

براین اساس رفاه اجتماعی که به بعدهای مختلف کرامت زندگی بشر مرتبط است، در دهه‌های اخیر در بحث‌ها و نگرشهای جامعه‌شناسان و اقتصاددانان بررسی شده است.

جهت‌گیری بین‌المللی در این مباحث به گزارش توسعه و بهره‌وری انسانی سال ۱۹۹۶ اشاره کرده است که در آن به لازمه رشد اقتصادی همراه با آموزش و بهداشت سیاست‌های فقرزدایی و زیرساخت‌های آن در تمام کشورهای جهانی تأکید شده است.

در این صورت با طرح پروژه «کارکردها و ظرفیت‌های انسانی» این حقیقت آشکار شده است که برای دستیابی به زندگی بهتر و بهره‌بری بیشتر که نیازمند مصرف بیشتر کالاها و خدمات است، نتایج پرورش استعدادها و ظرفیت‌های انسانی و به‌طور کلی می‌توان گفت بهره‌وری در توسعه است.

جدول ۴-۱

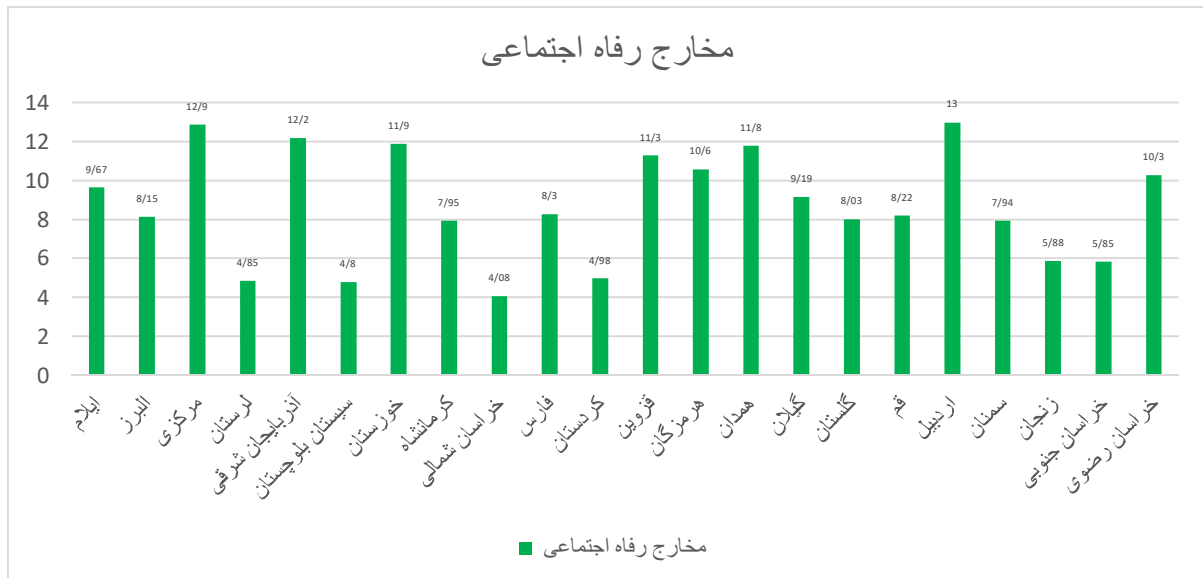
تولید ناخالص داخلی (GDP)	مخارج دولتی
(۱) مخارج بخش عمومی دولتی و خصوصی	(۱) هزینه‌های بخش بهداشتی
	(۲) هزینه‌های بخش آموزشی
(۲) پرداخت‌های دولتی	(۳) هزینه‌های بخش تامین اجتماعی
	(۴) هزینه‌های بخش تامین مسکن
(۳) سرمایه‌گذاری بخش خصوصی و دولتی	(۵) هزینه‌های بخش عمرانی و توسعه
	(۶) هزینه‌های بخش مخابراتی
(۴) هزینه‌های ساخت و ساز تراز های تجاری	(۷) هزینه‌های بخش حمل و نقل
	(۸) هزینه‌های بخش فاضلاب
	(۹) هزینه‌های بخش برق

ماخذ: یافته های پژوهش

درحالی‌که با بررسی دامنه وسیع برنامه‌ها و فعالیت‌هایی که رفاه اجتماعی را در بر می‌گیرد، از سوی سازمان‌های دولت از گذشته تا امروز میان متفکران و جوامع مختلف برای تأمین و بهره‌وری رفاه فرد در اجتماع بحث و بررسی شده است که این مسائل شامل اقدامات دولت در حوزه‌های مختلف اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی، بهداشتی و... می‌شود. تجربیات کشورهای مختلف برای تأمین، تدارک و بهره‌وری از خدمات اجتماعی باید ابتدا به صورت جزئی و کلی از طرف دولت انجام شود و بعد از آن با مداخله هدفمندتر پی‌گیری شود (سازمان ملل متحد، ۲۰۰۵). در این حال اقدامات بین‌المللی در راستای تشویق سران کشورهای مختلف به انجام کارهای مؤثر برای برخورداری و بهره‌برداری عمومی از آموزش، مسکن، بهداشت و... انجام شده و به‌طور کلی الزاماتی از سوی نهادهای بین‌المللی برای ایجاد رفاه اجتماعی، توسعه و بهره‌وری انسانی پیش روی دولت‌های مختلف قرار گرفته است (سلیمی فر، داودی، عربی، ۱۳۹۴). در این پروژه متغیرهای محاسبه شده برای به دست آوردن مخارج رفاه اجتماعی در جدول بالا شرح داده شده است.

➤ مقایسه مخارج رفاه اجتماعی در استان‌ها

مقایسه مخارج رفاه اجتماعی در ۲۲ استان و در دوره زمانی ۲۱ ساله در نمودار زیر محاسبه شده است.



ماخذ: یافته های تحقیق

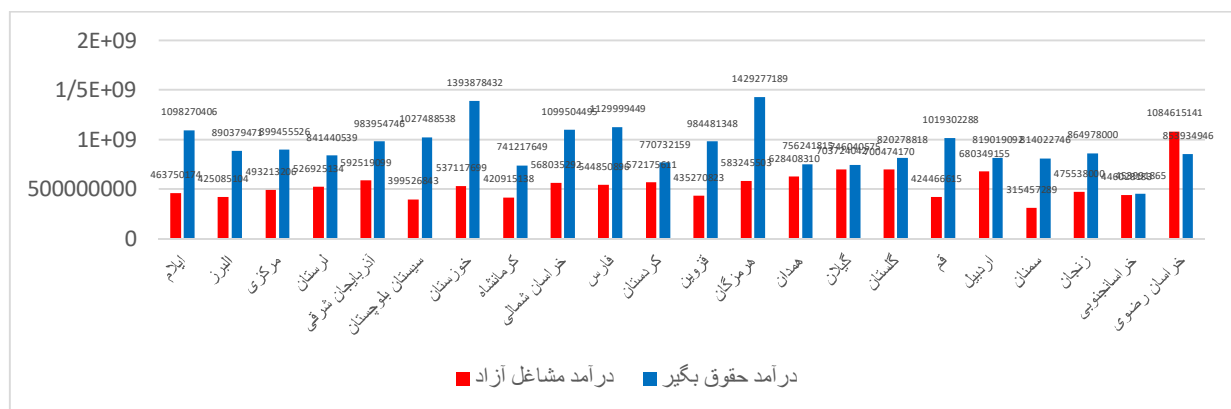
برآورد نمودار

بیشترین میزان مخارج رفاه اجتماعی مربوط به استان اردبیل است.

کمترین میزان مخارج رفاه اجتماعی مربوط به خراسان شمالی است.

۴-۴ مقایسه و بررسی درآمد خانوارها (مشاغل آزاد و مشاغل حقوق بگیر)

درآمد خانوارها در ۲۲ استان در دوره زمانی ۲۱ ساله.



ماخذ : یافته های تحقیق

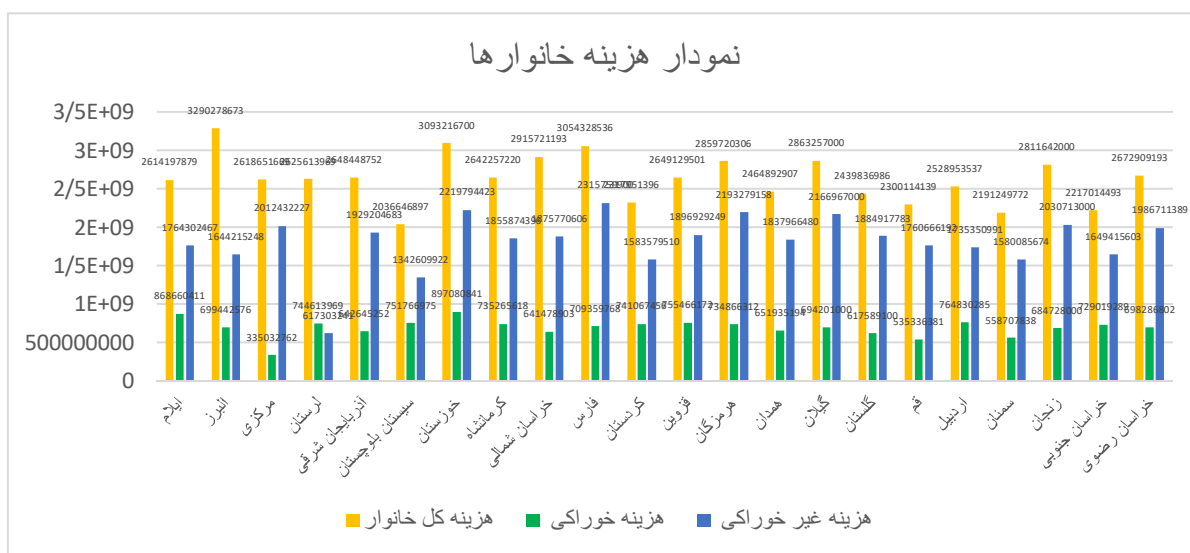
برآورد نمودار

بیشترین میزان درآمد حقوق‌بگیر (کارمند دولت) مربوط به استان هرمزگان و کم‌ترین درآمد حقوق‌بگیر مربوط به خراسان جنوبی است.

بیشترین میزان درآمد از مشاغل آزاد مربوط به استان خراسان رضوی و کم‌ترین درآمد مشاغل آزاد مربوط به استان سمنان است.

۴-۵ مقایسه و بررسی هزینه‌های کل خانوار (هزینه‌های خوراکی و غیر خوراکی)

هزینه خانوارها در ۲۲ استان در دوره زمانی ۲۱ ساله.



ماخذ : یافته های تحقیق

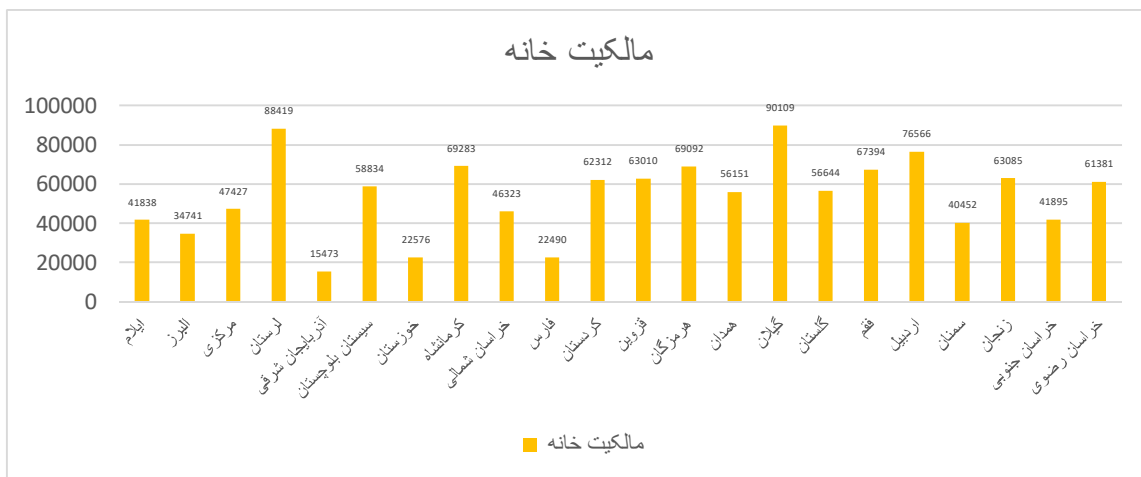
برآورد نمودار

بیش‌ترین میزان هزینه کل خانوار در استان‌ها مربوط به استان البرز است.

کم‌ترین میزان هزینه کل خانوار در استان‌ها مربوط به استان سیستان و بلوچستان است.

۴-۶ مقایسه و بررسی نرخ مالکیت خانه

مالکیت خانه در ۲۲ استان در دوره زمانی ۲۱ ساله.



ماخذ : یافته های تحقیق

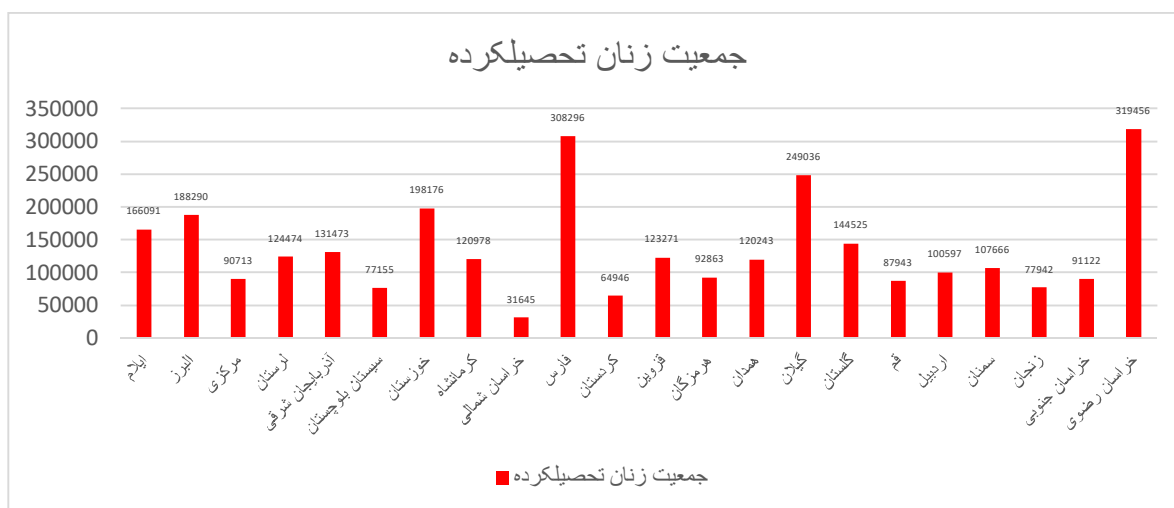
برآورد نمودار

بیشترین نرخ مالکیت خانه مربوط به استان گیلان است.

کمترین نرخ مالکیت خانه مربوط به استان آذربایجان شرقی است.

۷-۴ مقایسه و بررسی درصد جمعیت زنان تحصیل کرده

درصد جمعیت زنان تحصیل کرده در ۲۲ استان در دوره زمانی ۲۱ ساله.



ماخذ : یافته های تحقیق

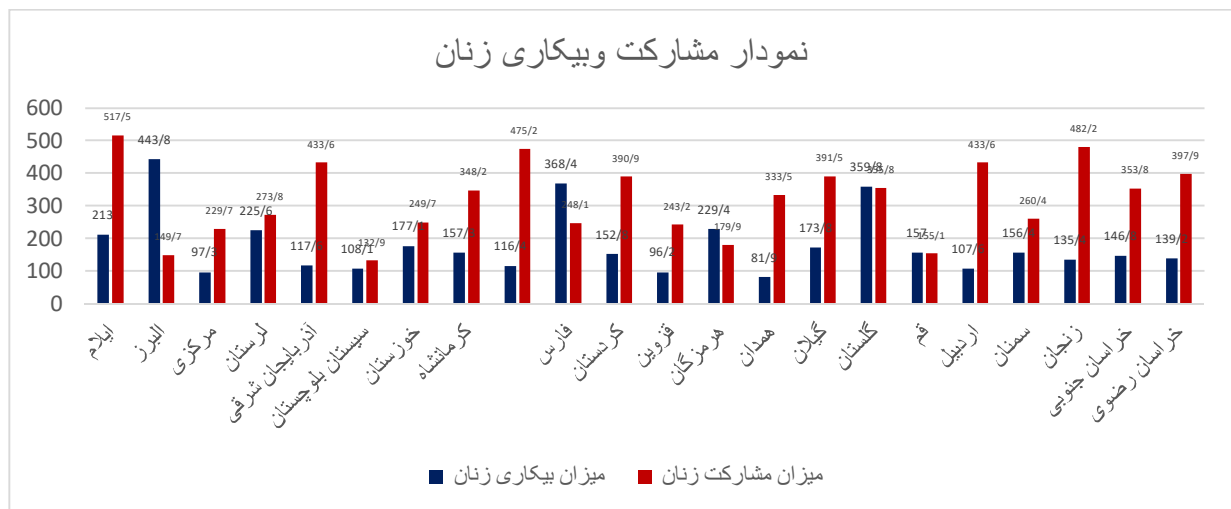
برآورد نمودار

بیشترین میزان زنان تحصیل کرده مربوط به استان خراسان رضوی است.

کم‌ترین میزان زنان تحصیل کرده مربوط به استان خراسان شمالی است.

۴-۸ مقایسه و بررسی میزان مشارکت و بیکاری زنان

میزان مشارکت و بیکاری زنان در ۲۲ استان و در دوره زمانی ۲۱ ساله.



ماخذ: یافته‌های تحقیق

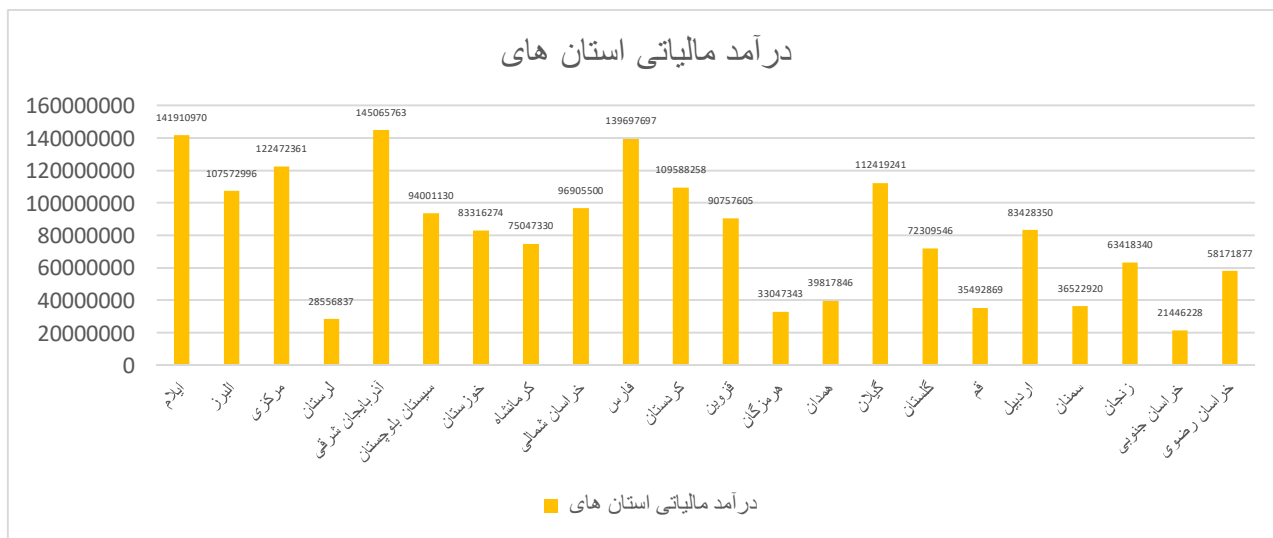
برآورد نمودار

بیش‌ترین میزان مشارکت زنان مربوط به استان ایلام و کم‌ترین میزان مشارکت مربوط به استان سیستان و بلوچستان است.

بیش‌ترین میزان بیکاری زنان مربوط به استان البرز و کم‌ترین میزان بیکاری مربوط به استان همدان است.

۴-۹ مقایسه و بررسی درآمد مالیاتی در هر استان ایران

میزان درآمد مالیاتی در ۲۲ استان و در دوره زمانی ۲۱ ساله.



مرکز آمار ایران

برآورد نمودار

بیشترین درآمد مالیاتی مربوط به استان آذربایجان شرقی است.

کمترین درآمد مالیاتی مربوط به استان خراسان جنوبی است.

۴-۱۰ ترکیب نوسان های متغیر نرخ باروری جمعیت و ساخت شاخص ها

- مقایسه و بررسی نسبت وابستگی کل جمعیت در هر استان.
- مقایسه و بررسی نسبت وابستگی جمعیت زنان در هر استان.
- مقایسه و بررسی سال خوردگی (پیری) کل جمعیت در هر استان.
- مقایسه و بررسی سال خوردگی (پیری) جمعیت زنان در هر استان.
- مقایسه و بررسی نسبت جوانی کل جمعیت ؛ در هر استان .
- مقایسه و بررسی نسبت جوانی جمعیت زنان در هر استان.
- مقایسه و بررسی بررسی متوسط میزان نرخ رشد جمعیت در هر استان.
- مقایسه و بررسی بررسی میزان موالید خام در هر استان.
- مقایسه و بررسی نسبت باروری در هر استان.

- مقایسه و بررسی نرخ باروری در هر استان.
- مقایسه و بررسی نرخ باروری اختصاصی (هشت گروه سنی) در هر استان.
- مقایسه و بررسی نرخ باروری کل در هر استان.
- مقایسه و بررسی نرخ باروری عمومی در هر استان.

۴-۱۱ جمعیت

داشتن تصویری روشن از مسیر آینده لازمه اطمینان از حرکت صحیح و برداشتن گام‌های استوار است. بدون شک آمار جمعیتی در تعیین مسیر صحیح برای برنامه‌ریزی توسعه اقتصادی، اجتماعی و اقتصادی اهمیت بالایی دارد. در ایران یکی از مسائل عمده جمعیتی سال‌خوردگی جمعیت و پیامدهای ناشی از آن است. در حال حاضر کشور ایران نیز مرحله انتقال ساختار سنی جمعیت از جوانی به سال‌خوردگی را تجربه می‌کند. با این‌که جمعیت سال‌مند سهم کمی در جمعیت کشور دارند، روند سرعت رشد جمعیت سالمند در مقایسه با رشد جمعیت کل کشور و پیش‌بینی افزایش تعداد افراد سال‌خورده (جمعیت ۶۴ سال و بالاتر) بالاست. سال‌خوردگی جمعیت یک فرآیند شناخته شده به عنوان پیامد (انتقال جمعیت‌شناختی) است که در آن باروری و مرگ و میر در سطوح پایین کاهش می‌یابد. کاهش مرگ و میر مخصوصاً مرگ و میر نوزادان و کودکان، کاهش مستمر باروری و به تبع آن کاهش رشد جمعیت که تغییراتی اساسی را در ساختار سنی جمعیت اکثر جوامع از جمله ایران به وجود آورده است، از مهم‌ترین عوامل سال‌خوردگی جمعیت است. در ایران احتمال کاهش اساسی و مستمر مرگ و میر به سال‌های بعد از جنگ جهانی دوم بر می‌گردد. در این سال‌هاست که انجام واکسیناسیون در سطح گسترده و توجه به بهداشت کودکان در مدارس مطرح شد و در این زمینه اقدامات چشم‌گیری داشتند. در همین سال‌ها بود که کوشش‌های سازمان‌یافته برای ریشه‌کن کردن و درمان بعضی از بیماری‌ها به‌خصوص مالاریا و سل صورت گرفت. رشد جمعیت سالمند در فاصله سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۳۵ نوساناتی داشته است. در فاصله سال‌های ۱۳۴۵-۱۳۳۵ جمعیت سالمند ۳ درصد رشد داشته است (میرزایی؛ قهقرخی؛ ۱۳۸۶).

الف) شاخص نرخ رشد جمعیت و نماگرها

تعریف و فرمول محاسبه

❖ نسبت وابستگی جمعیت (Population dependency ratio=pdr)

$$\frac{\text{جمعیت ۶۵ ساله و بیشتر} + \text{جمعیت ۰-۴ ساله}}{\text{جمعیت ۱۵-۶۴}} \times ۱۰۰$$

نسبت سالخوردگی جمعیت (پیری) (Population aging ratio=par)

$$\frac{\text{جمعیت ۶۵ ساله و بیشتر}}{\text{کل جمعیت}} \times ۱۰۰$$

❖ نسبت جوانی جمعیت (Youth ratio of the population=yrp)

$$\frac{\text{جمعیت کمتر از ۱۵ ساله}}{\text{جمعیت کل}} \times ۱۰۰$$

$$P_2 = P_1 (1 + r)^t$$

❖ متوسط میزان رشد جمعیت

pt : جمعیت انتهای دوره

r : متوسط نرخ رشد جمعیت

p. : جمعیت ابتدای دوره

t : فاصله زمانی بین ابتدا و انتهای دوره

مطابق سرشماری که تاکنون در استان های مختلف انجام شده است ، و نتایج آن قابل دسترسی است ؛

تعداد ۲۱ سرشماری در ۲۲ استان و در (جدول و نمودار زیر) مورد بررسی قرار گرفته است .

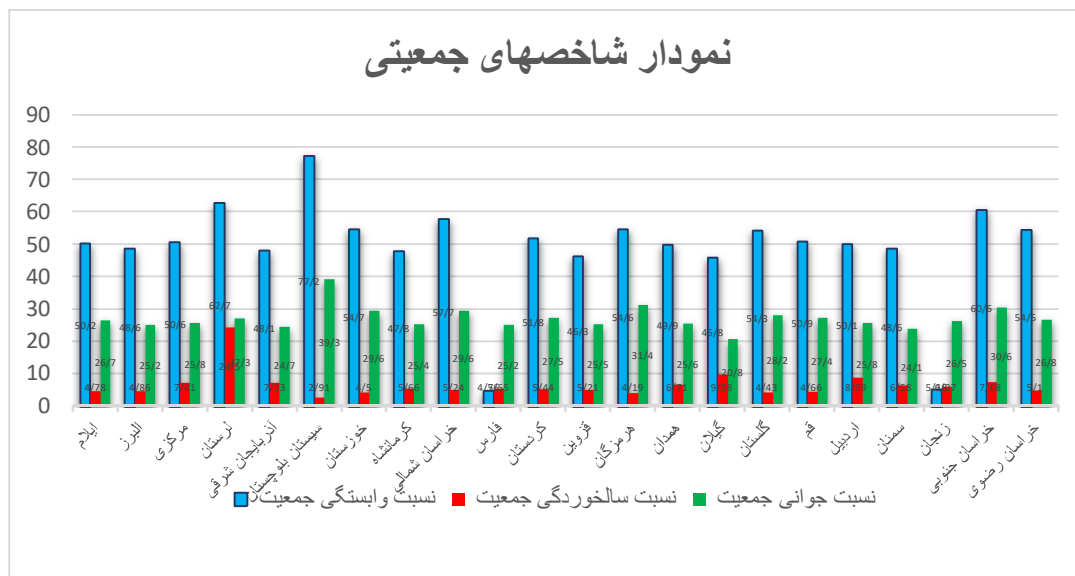
✓ نسبت وابستگی جمعیت کل استان ها

✓ نسبت سالخوردگی جمعیت کل استان ها

✓ نسبت جوانی جمعیت کل استان ها

ردیف	استان	نسبت وابستگی جمعیت pdr	نسبت سال خوردگی جمعیت par	نسبت جوانی جمعیت yrp
۱	ایلام	۵۰.۲	۴.۷۸	۲۶.۷
۲	البرز	۴۸.۶	۴.۸۶	۲۵.۲
۳	مرکزی	۵۰.۶	۷.۴۱	۲۵.۸
۴	لرستان	۶۲.۷	۲۴.۵	۲۷.۳
۵	آذربایجان شرقی	۴۸.۱	۷.۳۳	۲۴.۷
۶	سیستان و بلوچستان	۷۷.۲	۲.۹۱	۳۹.۳
۷	خوزستان	۵۴.۷	۴.۵۰	۲۹.۶
۸	کرمانشاه	۴۷.۸	۵.۶۶	۲۵.۴
۹	خراسان شمالی	۵۷.۷	۵.۲۴	۲۹.۶
۱۰	فارس	۴.۷۶	۵.۵۵	۲۵.۲
۱۱	کردستان	۵۱.۸	۵.۴۴	۲۷.۵
۱۲	قزوین	۴۶.۳	۵.۲۱	۲۵.۵
۱۳	هرمزگان	۵۴.۶	۴.۱۹	۳۱.۴
۱۴	همدان	۴۹.۹	۶.۷۱	۲۵.۶
۱۵	گیلان	۴۵.۸	۹.۹۸	۲۰.۸
۱۶	گلستان	۵۴.۳	۴.۴۳	۲۸.۲
۱۷	قم	۵۰.۹	۴.۶۶	۲۷.۴
۱۸	اردبیل	۵۰.۱	۵.۸۹	۲۵.۸
۱۹	سمنان	۴۸.۶	۶.۵۸	۲۴.۱
۲۰	زنجان	۵.۱۸	۶.۲۷	۲۶.۵
۲۱	خراسان جنوبی	۶۰.۶	۷.۶۸	۳۰.۶
۲۲	خراسان رضوی	۵۴.۵	۵.۱۰	۲۶.۸

مأخذ: یافته‌های تحقیق



ماخذ: یافته های تحقیق

برآورد از جدول و نمودار شاخص جمعیتی در استان‌ها

کم‌ترین نسبت سال‌خوردگی در استان سیستان و بلوچستان ۲۰۹۱ درصد و بیش‌ترین نسبت با عدد ۲۴۰۵ درصد مربوط به استان گلستان است. به‌طور کلی کم‌ترین نسبت وابستگی جمعیتی با عدد ۵۰۱۸ درصد در استان زنجان و بیش‌ترین آن مربوط به استان سیستان و بلوچستان با عدد ۷۷۰۲ درصد است. نسبت جوانی جمعیت کم‌ترین نرخ رشد جمعیت مربوط به استان گیلان با عدد ۲۰۰۸ درصد و بیش‌ترین آن مربوط به استان هرمزگان با عدد ۳۱۰۴ درصد است.

۴-۱۲ متوسط نرخ رشد جمعیت

از سال ۱۳۳۵ تا ۱۳۸۵ سرشماری عمومی نفوس و مسکن در ایران براساس قانون هر ده سال یک‌بار اجرا شده است. اداره آمار عمومی نخستین سرشماری عمومی نفوس و مسکن را در سال ۱۳۳۵ انجام داد و بعد از آن مرکز آمار ایران سرشماریهای بعدی را انجام داد. در سال ۱۳۸۶ براساس مصوبه هیئت وزیران فاصله زمانی اجرای سرشماری‌های عمومی نفوس و مسکن از ده سال به پنج سال کاهش یافت. آخرین سرشماری عمومی نفوس و مسکن در آبان ماه سال ۱۳۹۵ در سراسر کشور به اجرا درآمد.

۴-۱۳ حجم و نرخ رشد جمعیت در سرشماری نفوس مسکن:

براساس نتایج آخرین سرشماری عمومی نفوس و مسکن در سال ۱۳۹۵ جمعیت کشور از حدود ۷۵.۱۵ میلیون نفر در سال ۱۳۹۰ به ۷۹.۹۳ میلیون نفر در سال ۱۳۹۵ افزایش یافته است. در دوره ۵ ساله ۱۳۹۰-۱۳۸۵ متوسط نرخ رشد سالانه جمعیت ۱.۲۹ درصد بوده است. متوسط نرخ رشد جمعیت در دوره ۱۳۹۵-۱۳۹۰ به ۱.۲۴ درصد رسیده است که نسبت به دوره ۵ ساله قبل اندکی کاهش داشته است.

۴-۱۴ متوسط نرخ رشد جمعیت استان‌ها در فاصله سرشماری سال ۱۳۸۵؛ ۱۳۹۰؛ ۱۳۹۵:

نرخ رشد جمعیت در استان همدان در سال ۱۳۹۵-۱۳۹۰ با عدد ۰.۲- درصد کم‌ترین نرخ رشد جمعیت را بین- استان‌ها دارا بوده و کاهش جمعیت را در این دوره تجربه کرده است. پس از استان همدان استان خراسان شمالی با عدد ۰.۱۱- درصد کم‌ترین نرخ رشد را داشته است. در حالی که طی دوره ۱۳۹۰-۱۳۸۵ نرخ رشد جمعیت این استان بالای یک درصد بود، نرخ رشد منفی استان خراسان شمالی و کاهش جمعیت آن قابل توضیح نیست. پس از این دو استان استان‌های کرمانشاه، لرستان، مرکزی، اردبیل و گیلان به ترتیب دارای کم‌ترین نرخ رشد جمعیت بوده‌اند که نرخ رشد جمعیت آنها مثبت؛ ولی کم‌تر از ۰.۵ درصد بوده است. بنابراین افزایش جمعیت این استان‌ها کم بوده است. باتوجه به آن که نرخ رشد استان مرکزی در دوره‌های قبلی بیش از یک درصد بوده و مهاجرپذیر نیز بوده است.

در استان‌های خوزستان، ایلام، زنجان و آذربایجان شرقی نرخ رشد جمعیت بیش‌تر از ۰.۵ درصد و زیر ۱ درصد است. استان‌های گلستان، فارس، قزوین، کردستان و خراسان رضوی نرخ رشد سالانه جمعیت آنها بین ۱ تا ۱.۵- درصد بوده است. در این استان‌ها نیز کاهش قابل توجه نرخ رشد جمعیت استان گلستان باتوجه به میزان مهاجر- پذیری بالا در این استان غیرمنتظره و عجیب است. نرخ رشد کردستان نیز نسبت به دوره ۱۵ ساله قبلی دو برابر شده است.

استان‌های سیستان و بلوچستان، سمنان، قم، البرز، هرمزگان و خراسان جنوبی به ترتیب با نرخ رشد جمعیت بین ۱.۶ تا ۳ درصد بالاترین نرخ رشد جمعیت را بین استان‌های کشور دارا بوده‌اند.

آمار نرخ رشد جمعیت در ۲۲ استان در جدول و نمودار زیر مورد بررسی قرار گرفته است که در سه دوره به شرح زیر است:

برآورد از جدول و نمودار مربوط نرخ رشد جمعیت

✓ دوره زمانی ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۵

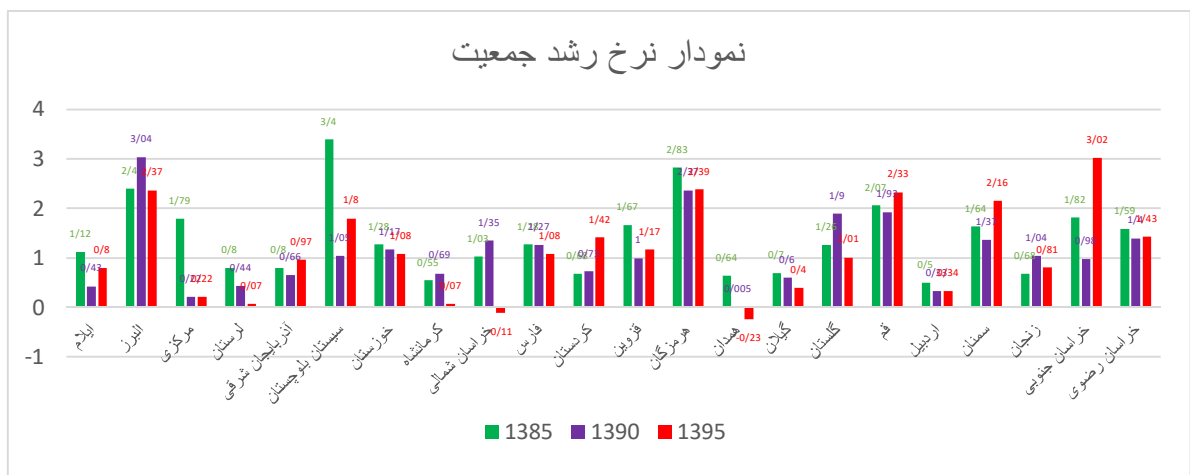
✓ دوره زمانی ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۰

✓ دوره زمانی ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵

در سال ۱۳۸۵ بیشترین نرخ رشد جمعیتی مربوط به استان سیستان و بلوچستان با عدد ۳.۴۰ درصد و کمترین آن مربوط به استان اردبیل با عدد ۰.۵ درصد است. در سال ۱۳۹۰ بیشترین نرخ رشد جمعیت مربوط به استان ۳.۴۰ درصد و کمترین آن مربوط به استان مرکزی ۰.۲۲ است. در سال ۱۳۹۵ بیشترین نرخ رشد البرز با عدد جمعیت مربوط به استان خراسان جنوبی با عدد ۳.۰۲ درصد و کمترین آن مربوط به استان همدان با عدد ۰.۲۳ درصد است.

ردیف	استان ها	۱۳۸۵	۱۳۹۰	۱۳۹۵
۱	ایلام	۱.۱۲	۰.۴۳	۰.۸۰
۲	البرز	۲.۴۰	۳.۰۴	۲.۳۷
۳	مرکزی	۱.۷۹	۰.۲۲	۰.۲۲
۴	لرستان	۰.۸۰	۰.۴۴	۰.۰۷
۵	آذربایجان شرقی	۰.۸۰	۰.۶۶	۰.۹۷
۶	سیستان و بلوچستان	۳.۴۰	۱.۰۵	۱.۸۰
۷	خوزستان	۱.۲۸	۱.۱۷	۱.۰۸
۸	کرمانشاه	۰.۵۵	۰.۶۹	۰.۰۷
۹	خراسان شمالی	۱.۰۳	۱.۳۵	-۰.۱۱
۱۰	فارس	۱.۲۸	۱.۲۷	۱.۰۸
۱۱	کردستان	۰.۶۸	۰.۷۳	۱.۴۲
۱۲	قزوین	۱.۶۷	۱.۰۰	۱.۱۷
۱۳	هرمزگان	۲.۸۳	۲.۳۷	۲.۳۹
۱۴	همدان	۰.۶۴	۰.۰۰۵	-۰.۳۳
۱۵	گیلان	۰.۷۰	۰.۶۰	۰.۴۰
۱۶	گلستان	۱.۲۶	۱.۹۰	۱.۰۱
۱۷	قم	۲.۰۷	۱.۹۳	۲.۳۳
۱۸	اردبیل	۰.۵۰	۰.۳۳	۰.۳۴
۱۹	سمنان	۱.۶۴	۱.۳۷	۲.۱۶
۲۰	زنجان	۰.۶۸	۱.۰۴	۰.۸۱
۲۱	خراسان جنوبی	۱.۸۲	۰.۹۸	۳.۰۲
۲۲	خراسان رضوی	۱.۵۹	۱.۴۰	۱.۴۳

مرکز آمار ایران



مرکز آمار ایران

بنابراین مباحث مربوط به زنان در این پژوهش در ۲۲ استان و در دوره زمانی ۲۱ ساله در جدول و نمودار پایین بررسی شده است.

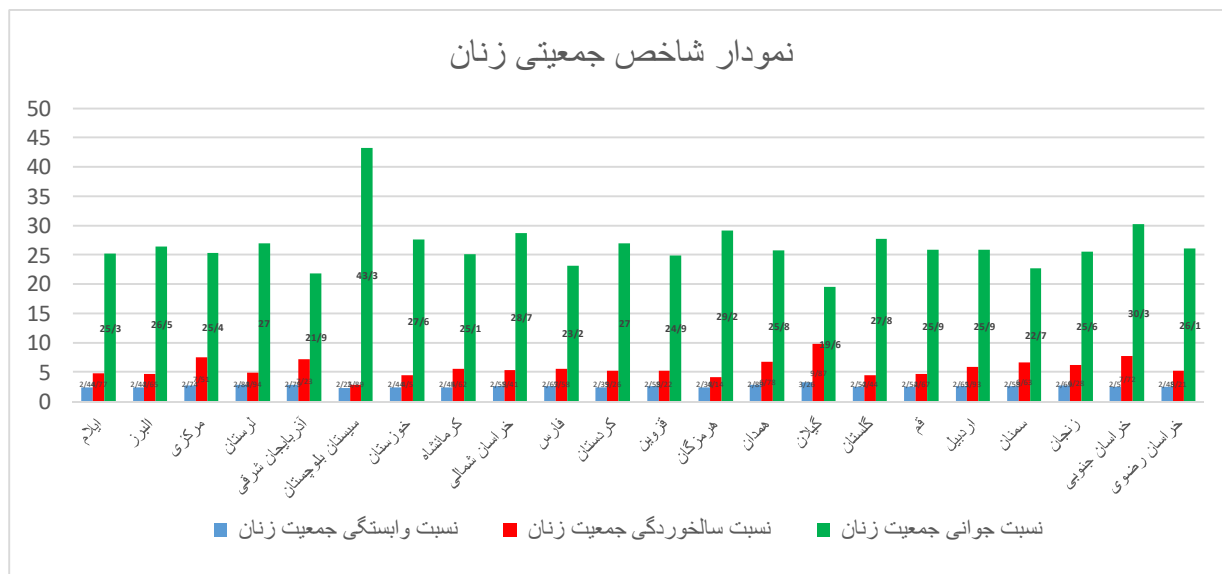
✓ نسبت وابستگی جمعیت زنان

✓ نسبت سال خوردگی (پیری) جمعیت زنان

✓ نسبت جوانی جمعیت زنان

ردیف	استان ها	نسبت وابستگی جمعیت زنان	نسبت سالخوردگی جمعیت زنان	نسبت جوانی جمعیت زنان
۱	ایلام	۲.۴۴	۴.۷۷	۲۵.۳
۲	البرز	۲.۴۲	۴.۶۵	۲۶.۵
۳	مرکزی	۲.۷۴	۷.۵۱	۲۵.۴
۴	لرستان	۲.۸۳	۴.۹۴	۲۷.۰
۵	آذربایجان شرقی	۲.۷۹	۷.۲۳	۲۱.۹
۶	سیستان و بلوچستان	۲.۲۵	۲.۸۹	۴۳.۳
۷	خوزستان	۲.۴۴	۴.۵۰	۲۷.۶
۸	کرمانشاه	۲.۴۴	۵.۶۲	۲۵.۱
۹	خراسان شمالی	۲.۵۸	۵.۴۱	۲۸.۷
۱۰	فارس	۲.۶۷	۵.۵۸	۲۳.۲
۱۱	کردستان	۲.۳۹	۵.۲۶	۲۷.۰
۱۲	قزوین	۲.۵۸	۵.۲۲	۲۴.۹
۱۳	هرمزگان	۲.۳۸	۴.۱۴	۲۹.۲
۱۴	همدان	۲.۸۹	۶.۷۸	۲۵.۸
۱۵	گیلان	۳.۲۶	۹.۸۷	۱۹.۶
۱۶	گلستان	۲.۵۲	۴.۴۴	۲۷.۸
۱۷	قم	۲.۵۲	۴.۶۷	۲۵.۹
۱۸	اردبیل	۲.۶۱	۵.۹۳	۲۵.۹
۱۹	سمنان	۲.۵۸	۶.۶۳	۲۲.۷
۲۰	زنجان	۲.۶۹	۶.۲۸	۲۵.۶
۲۱	خراسان جنوبی	۲.۵۰	۷.۷۲	۳۰.۳
۲۲	خراسان رضوی	۲.۴۸	۵.۲۱	۲۶.۱

مأخذ: یافته‌های پژوهش



برآورد جدول و نمودار شاخص های جمعیتی زنان

کمترین نسبت سال خوردگی در استان سیستان و بلوچستان ۲۰۸۹ درصد و بیشترین آن مربوط به استان گیلان با عدد ۹۰۸۷ درصد است. کمترین نسبت وابستگی جمعیتی در استان البرز ۲۰۴۲ درصد و بیشترین آن مربوط به استان گیلان با عدد ۳۰۲۶ درصد است. کمترین نسبت جوانی جمعیت مربوط به استان گیلان با عدد ۱۹۰۶ درصد و بیشترین آن در استان سیستان و بلوچستان با عدد ۴۳۰۳ درصد است.

ب) شاخص ها و نماگرهای نرخ باروری

تعریف و فرمول محاسبه

❖ میزان باروری عمومی (Gross fertility rate=GFR) بیان می کند که از هر هزار زن در سن باروری چند فرزند

$$\text{زننده متولد می شود} = \frac{\text{تعداد موالیده زنده}}{\text{تعداد زنان ۱۵ تا ۴۹ ساله ازدواج کرده}} \times 1000$$

❖ میزان باروری کل زنان (Total fertility rate=TFR) این شاخص مرکب از شاخص های باروری اختصاص سنی

$$\text{است و شامل تمام سنین زنان می باشد} = \frac{\text{میزان باروری اختصاصی سنی} \times 5}{1000}$$

❖ میزان باروری اختصاصی سنی (Age specific fertility rate=ASFR) نشان دهنده الگوی باروری جامعه است (باروری در کدام گروه سنی بیشتر انجام شده است)؛ با داشتن این میزان؛ آموزش تنظیم خانواده آسان تر می شود.

$$\frac{\text{تعداد موالید زنده هر گروه سنی}}{\text{جمعیت زنان آن گروه سنی}}$$

$$\frac{\text{نرخ موالید خام}}{\text{کل جمعیت در سال}}$$

❖ نرخ باروری

(Fertility rate)

$$\frac{\text{تعداد موالید زنده}}{\text{کل جمعیت همان سال}} \times 1000$$

❖ نرخ موالید خام

(Raw birth rates)

$$\frac{\text{تعداد دختران زیر ۱۴ ساله}}{\text{تعداد زنان ۱۵ تا ۴۹ ساله}} \times 1000$$

❖ نسبت باروری

(Fertility ratio)

۴-۱۵ مفهوم میزان باروری کل

میزان باروری کل یکی از شاخص‌های مهم در جمعیت‌شناسی است. از طرف دیگر اهمیت این شاخص تنها محدود به این حوزه نیست و برای سیاست‌گذاران حوزه سلامت نیز اهمیت فراوانی دارد. در واقع این شاخص اصلی‌ترین پیش‌بینی‌کننده ساختار سنی و جنسی جامعه در آینده است. براساس این ساختار باید برنامه‌های مدنی به‌ویژه در زمینه سلامت تدوین شوند. سیاست‌گذاران با وجه باروری این شاخص قادرند با مداخلات مستقیم از جمله برنامه‌های کنترل جمعیت پیش از رخداد و هر تغییر عمده‌ای نسبت به اصلاح آن اقدام نمایند. از همین‌رو مقدار ۲.۱ درصد برای باروری کلی در ایران به عنوان نرخ جایگزینی تعریف شده است. این مقدار تضمین می‌کند که جامعه روند ترمیم و جایگزینی خود را در ادامه حفظ کند.

۴-۱۶ تأثیر سن روی باروری

بیشترین قدرت باروری زنان در سن ۲۰ تا ۲۵ سالگی است. با ورود به ۳۰ سالگی قدرت باروری کاهش می‌یابد. با افزایش سن از شروع اقدام به باروری تا باردار شدن زمان بیشتری طول می‌کشد و حتی ممکن است برای باردار شدن با مشکل مواجه شوید. قدرت باروری زنان از حدود ۳۰ سالگی شروع به زوال می‌کند و از سن ۳۵ سالگی با شیب سریع‌تری کاهش می‌یابد. هرچه سن بالاتر می‌رود، احتمال بارداری کاهش می‌یابد و نازایی بیشتر می‌شود. پزشکان معتقدند که بهتر است پیش از رسیدن به سن ۳۵ سالگی باردار شوید. بیش‌تر زنان قادرند در سن ۳۵ سالگی به شکل طبیعی باردار شوند و نوزاد سالمی را به دنیا بیاورند؛ اما پس از سن ۳۵ سالگی درصد زنانی که دچار نازایی، سقط جنین و نقص در کودک می‌شوند، افزایش پیدا می‌کند. توان باردار شدن زنان در سن ۴۰ سالگی به میزان چشم‌گیری کاهش می‌یابد.

۴-۱۷ نرخ موالید

از آنجا که دانستن تعداد مطلق قادر به شناساندن سرعت و آهنگ آن نیست، موالید به جمعیت را به جای تعداد مطلق در نظر می‌گیرند و آن را نرخ موالید خام (crude birth rate) می‌نامند. این میزان نماینده تکثیر طبیعی جمعیت از راه تولد است و تعداد کودکان زنده به دنیا آمده را به ازای جمعیت کل نشان می‌دهد.

این شاخص دارای چند مشکل است:

مشکل اول این است که این شاخص کل جمعیت را در نظر می‌گیرد، یک شاخص ناخالص است که قابلیت مقایسه محدود دارد. درواقع در این شاخص ترکیب سنی اصلاً درنظر گرفته نمی‌شود، درحالی‌که باروری تحت-تأثیر سن است.

مشکل دوم این است که باروری منحصر به جنس زن و در سنین خاصی است که این سنجه خام آن را درنظر نمی‌گیرد. این شاخص برای محاسبه میزان رشد طبیعی جمعیت کاربرد دارد.

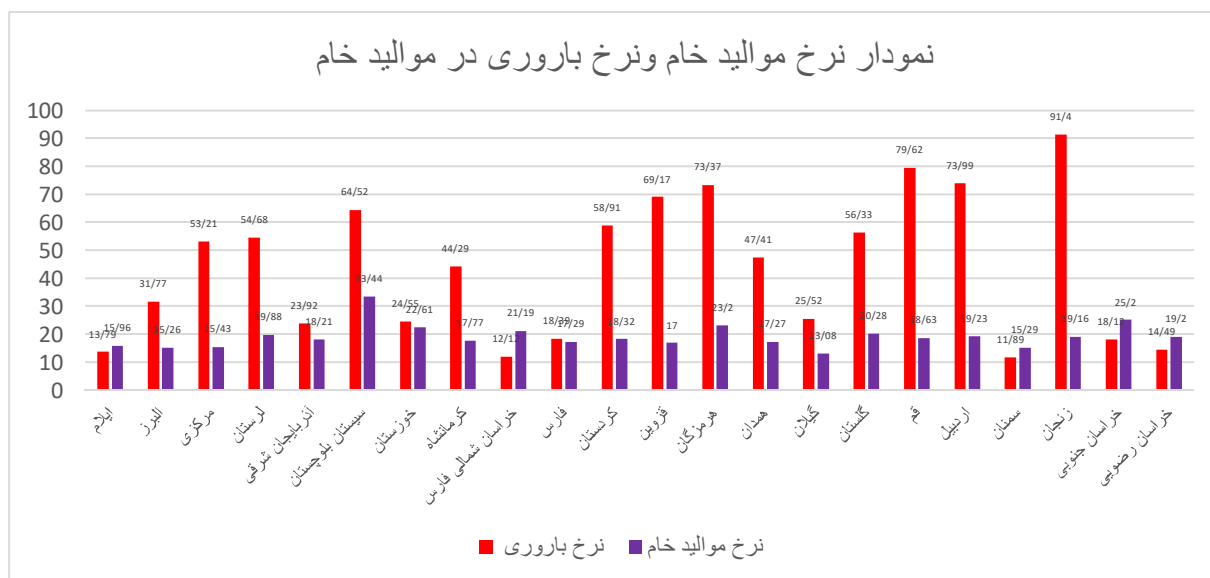
۴-۱۸ تعریف باروری

باروری در کنار مرگ و میر یکی از عوامل اصلی تغییرات جمعیتی در جامعه است. واقعه ولادت به معنای زایش موجود زنده انسانی است که علایم حیات را نشان می‌دهد. به این ترتیب در جمعیت‌شناسی مرگ و میرهای جنینی یا مرده‌زایی جزء واقعه ولادت محسوب نمی‌شوند؛ چراکه موجود زنده به دنیا نیامده است. باروری، رفتار بالفعل فرزندآوری است و یک رفتار جمعی محسوب می‌شود نه رفتاری فردی.

ردیف	استان	نرخ موالید خام	نرخ باروری در موالید خام
۱	ایلام	۱۵.۹۶	۱۳.۷۶
۲	البرز	۱۵.۲۶	۳۱.۷۷
۳	مرکزی	۱۵.۴۳	۵۳.۲۱
۴	لرستان	۱۹.۸۸	۵۴.۶۸
۵	آذربایجان شرقی	۱۸.۲۱	۲۳.۹۲
۶	سیستان و بلوچستان	۳۳.۴۴	۶۴.۵۲
۷	خوزستان	۲۲.۶۱	۲۴.۵۵
۸	کرمانشاه	۱۷.۷۷	۴۴.۲۹
۹	خراسان شمالی	۲۱.۱۹	۱۲.۱۲
۱۰	فارس	۱۷.۲۹	۱۸.۳۹
۱۱	کردستان	۱۸.۳۲	۵۸.۹۱
۱۲	قزوین	۱۷.۰۰	۶۹.۱۷
۱۳	هرمزگان	۲۳.۲۰	۷۳.۳۷
۱۴	همدان	۱۷.۲۷	۴۷.۴۱
۱۵	گیلان	۱۳.۰۸	۲۵.۵۲
۱۶	گلستان	۲۰.۲۸	۵۶.۳۳
۱۷	قم	۱۸.۶۳	۷۹.۶۲
۱۸	اردبیل	۱۹.۲۳	۷۳.۹۹
۱۹	سمنان	۱۵.۲۹	۱۱.۸۹
۲۰	زنجان	۱۹.۱۶	۹۱.۴۰
۲۱	خراسان جنوبی	۲۵.۲۰	۱۸.۱۲
۲۲	خراسان رضوی	۱۹.۲۰	۱۴.۴۹

در جدول زیر نرخ موالید خام و نرخ باروری در موالید خام در ۲۲ استان و در دوره ۲۱ ساله مورد بررسی قرار

گرفته است:



ماخذ: یافته های پژوهش

برآورد جدول و نمودار نرخ مولید خام و نرخ باروری

بیشترین نرخ مولید خام مربوط به استان سیستان و بلوچستان است.

کمترین نرخ مولید خام مربوط به استان گیلان است.

بیشترین نرخ باروری مربوط به استان زنجان است.

کمترین نرخ باروری مربوط به استان خراسان رضوی است.

۴-۱۹ نرخ باروری اختصاصی سنی

میزان باروری اختصاصی برای تنظیم خانواده به کار می‌رود. تنظیم خانواده به این معناست که در چه سنینی حاملگی صورت بگیرد. از دیدگاه تنظیم خانواده هدف از حاملگی برنامه‌ریزی شده تواناسازی زوج‌ها و افراد به تصمیم‌گیری آزادانه و مسئولانه در مورد تعداد فرزندان، فاصله‌گذاری درست بین فرزندان، برخورداری از اطلاعات و وسایل لازم برای وصول به این هدف، اطمینان از انتخابی آگاهانه، در اختیار گرفتن مجموعه کاملی از روش‌های مؤثر و مطمئن و میزان رضایت‌مندی زوج‌ها برای بارداری در سنین مختلف است.

در جدول و نمودار زیر میزان رضایت‌مندی و باروری اختصاصی سنی در ۲۲ استان ایران در دوره زمانی ۲۱ ساله و در هشت گروه سنی مختلف به اختصار آمده است.

❖ گره‌های سنی مناسب برای باروری در ایران:

✓ (۱) گروه سنی ۱۰ تا ۱۴ ساله

✓ (۲) گروه سنی ۱۵ تا ۲۰ ساله

✓ (۳) گروه سنی ۲۰ تا ۲۵ ساله

✓ (۴) گروه سنی ۲۵ تا ۳۰ ساله

✓ (۵) گروه سنی ۳۰ تا ۳۵ ساله

✓ (۶) گروه سنی ۳۵ تا ۴۰ ساله

✓ (۷) گروه سنی ۴۰ تا ۴۵ ساله

✓ (۸) گروه سنی ۴۵ تا ۵۰ ساله

ردیف	استان	۱۴-۱۰	۲۰-۱۵	۲۵-۳۰	۳۰-۳۵	۳۵-۴۰	۴۰-۴۵	۴۵-۵۰
۱	ایلام	۲.۷۶	۲.۰۰	۱.۴۷	۲.۰۹	۲.۰۶	۲.۰۹	۲.۰۶
۲	البرز	۰.۲۷	۳.۷۷	۱.۹۷	۱.۹۳	۱.۹۱	۰.۵۲	۰.۵۳
۳	مرکزی	۰.۲۹	۰.۴۰	۰.۴۰	۰.۴۴	۰.۴۰	۰.۳۵	۰.۳۷
۴	لرستان	۰.۳۰	۰.۲۰	۰.۲۰	۰.۲۰	۰.۲۰	۱.۹۹	۰.۲۰
۵	آذربایجان شرقی	۰.۴۲	۲.۰۲	۱.۹۹	۲.۰۰	۲.۰۰	۱.۹۹	۱.۹۸
۶	سیستان بلوچستان	۱.۰۲	۰.۲۸	۰.۲۸	۰.۲۸	۰.۲۸	۰.۲۸	۰.۲۸
۷	خوزستان	۳.۰۰	۲.۰۰	۲.۰۰	۱.۹۹	۲.۰۰	۱.۹۵	۲.۰۱
۸	کرمانشاه	۰.۲۹	۰.۲۰	۰.۲۰	۰.۲۰	۰.۲۰	۰.۲۰	۰.۱۹
۹	خراسان شمالی	۲.۶۷	۱.۹۶	۱.۹۶	۰.۱۹	۱.۹۷	۱.۹۵	۱.۹۶
۱۰	فارس	۳.۰۰	۲.۰۲	۱.۹۲	۲.۰۶	۲.۰۴	۲.۰۶	۰.۲۰
۱۱	کردستان	۰.۲۹	۰.۳۳	۰.۳۳	۰.۳۳	۰.۳۳	۰.۳۳	۰.۳۳
۱۲	قزوین	۱.۹۷	۰.۷۲	۰.۷۱	۰.۷۱	۰.۷۲	۰.۷۱	۰.۶۹
۱۳	هرمزگان	۰.۲۹	۰.۲۱	۰.۲۱	۰.۲۹	۰.۲۱	۰.۲۵	۰.۲۱
۱۴	همدان	۰.۲۹	۰.۲۵	۰.۲۵	۰.۲۵	۰.۲۵	۰.۲۵	۰.۲۷
۱۵	گیلان	۰.۲۹	۰.۸۰	۰.۷۹	۰.۷۸	۰.۷۸	۰.۷۸	۰.۷۸
۱۶	گلستان	۰.۲۹	۰.۲۶	۰.۲۷	۰.۲۷	۰.۰۲	۰.۲۷	۰.۲۷
۱۷	قم	۱.۶۱	۱.۲۲	۱.۲۲	۱.۲۲	۱.۲۲	۱.۲۲	۱.۲۲
۱۸	اردبیل	۱.۱۶	۰.۶۵	۰.۶۴	۰.۶۵	۰.۶۵	۰.۶۴	۰.۶۴
۱۹	سمنان	۲.۹۹	۲.۰۰	۲.۰۰	۲.۰۰	۲.۰۱	۱.۹۶	۱.۹۱
۲۰	زنجان	۲.۳۵	۱.۹۹	۲.۰۱	۲.۰۰	۲.۰۰	۲.۰۰	۲.۰۰
۲۱	خراسان جنوبی	۳.۰۰	۱.۹۹	۱.۹۹	۲.۰۰	۱.۹۹	۲.۰۰	۲.۰۰
۲۲	خراسان رضوی	۳.۰۰	۲.۰۱	۲.۰۰	۲.۰۱	۱.۹۵	۲.۰۳	۲.۰۱

ماخذ: یافته های پژوهش

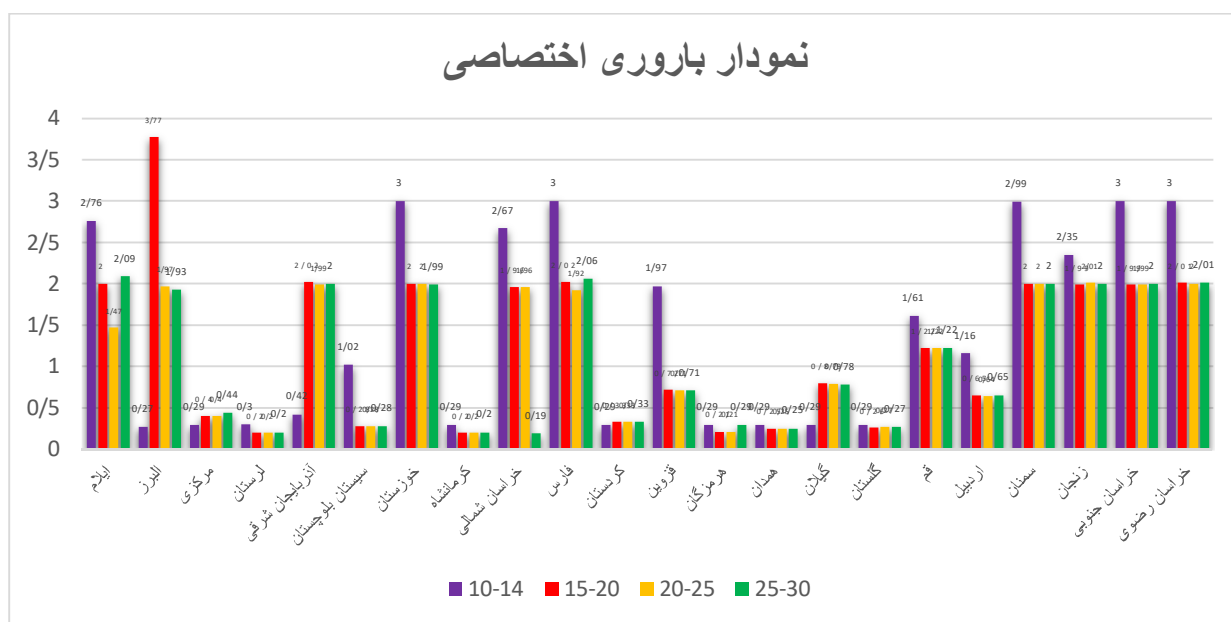
نمودارهای باروری اختصاصی شامل دو گروه است:

گروه اول

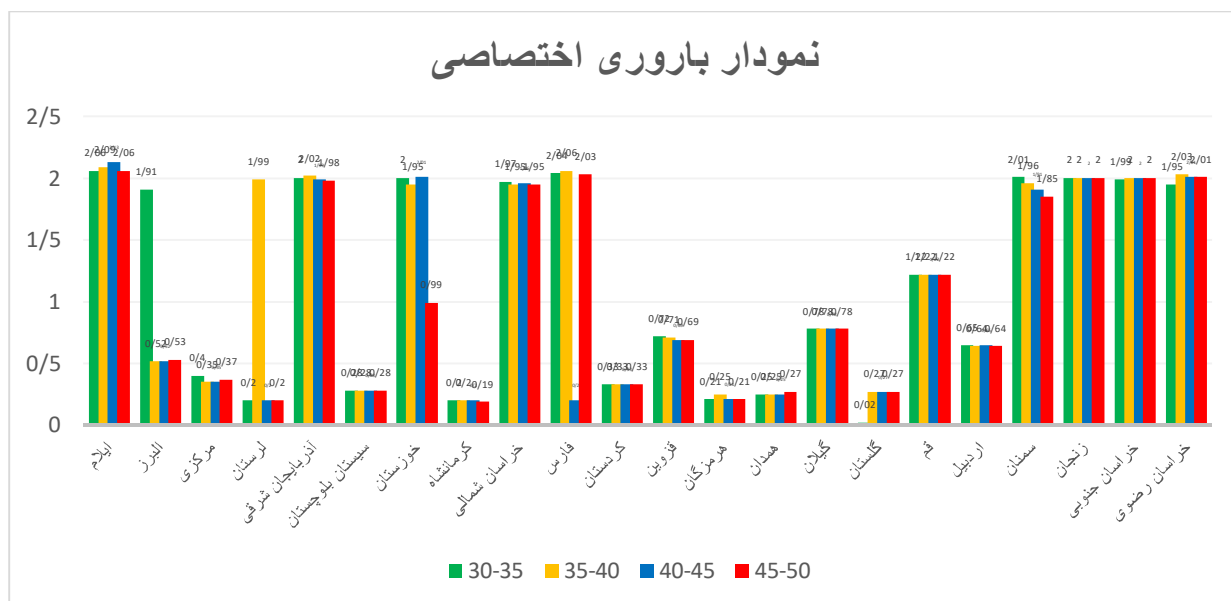
- گروه سنی ۱۰ تا ۱۴ ساله
- گروه سنی ۱۵ تا ۲۰ ساله
- گروه سنی ۲۰ تا ۲۵ ساله
- گروه سنی ۲۵ تا ۳۰ ساله

گروه دوم:

- گروه سنی ۳۰ تا ۳۵ ساله
- گروه سنی ۳۵ تا ۴۰ ساله
- گروه سنی ۴۰ تا ۴۵ ساله
- گروه سنی ۴۵ تا ۵۰ ساله



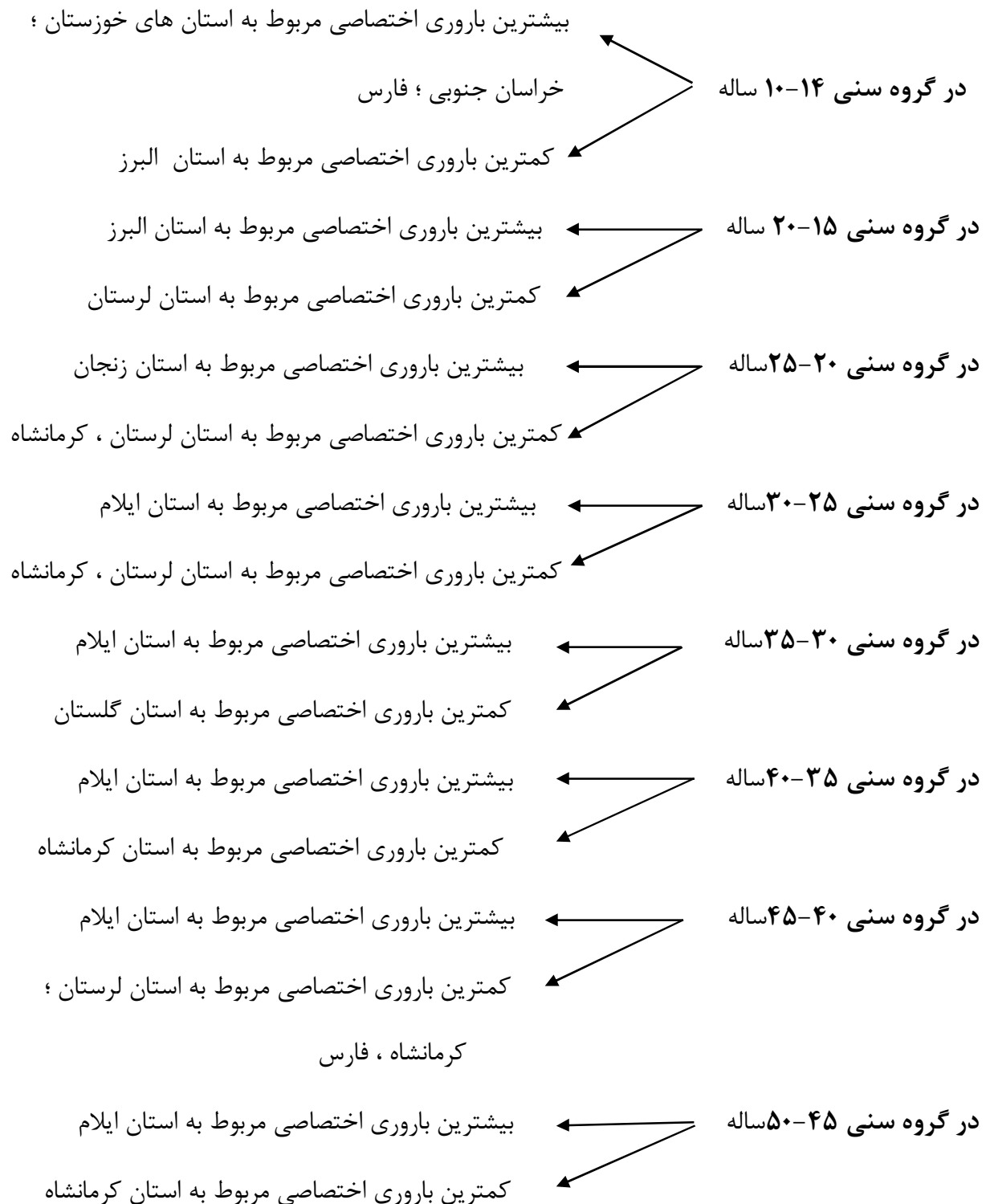
مأخذ: یافته‌های پژوهش (گروه اول)



(گروه دوم)

مأخذ: یافته‌های پژوهش

برآورد جدول ونمودار در هشت گروه سنی مربوط به باروری اختصاصی



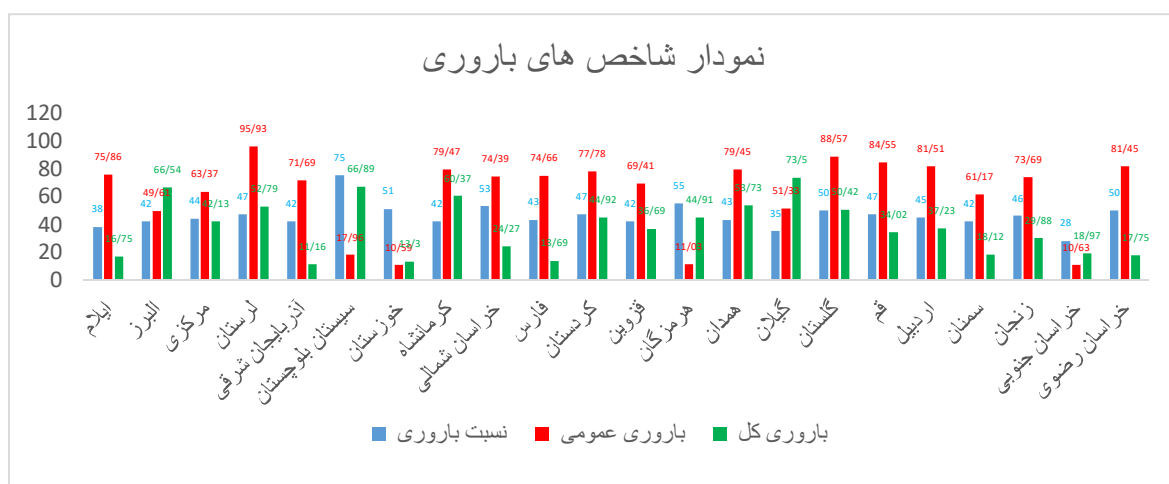
۴-۲۰ باروری عمومی، باروری کل، نسبت باروری

میزان باروری عمومی می‌تواند برای پیش‌گویی دقیق رشد جمعیت به کار رود. بنابراین میزان باروری عمومی در ۲۲ استان و در دوره زمانی ۲۱ ساله بررسی شده است. میزان باروری کل شمار فرزندی است که یک زن در طول دوران باروری خود از ۱۵ تا ۴۹ سالگی به دنیا می‌آورد. درواقع میزان باروری کل برابر مجموع باروری‌های اختصاصی سنی است. از آنجا که دوران باروری یک زن از ۱۵ تا ۴۹ سالگی (در ایران ۱۰ تا ۴۹ سالگی) است، این دوران ۳۵ سال (در ایران ۴۰ سال) خواهد شد. میزان نسبت باروری تعداد دختران زیر ۱۴ سال به تعداد زنان ۱۵ تا ۴۹ سال است که این نسبت برابر با میزان باروری اختصاصی سنی است. میزان باروری در این استان‌ها در طول ۲۱ سال به گروه سنی ۱۵ تا ۴۹ سال اختصاص داده می‌شود.

میزان باروری کل و نسبت باروری و باروری عمومی در جدول و نمودار زیر به شرح زیر است:

ردیف	استان	نسبت باوری	باروری عمومی	باروری کل
۱	ایلام	۰.۳۸	۷۵.۸۶	۱۶.۷۵
۲	البرز	۰.۴۲	۴۹.۶۱	۶۶.۵۴
۳	مرکزی	۰.۴۴	۶۳.۳۷	۴۲.۱۳
۴	لرستان	۰.۴۷	۹۵.۹۳	۵۲.۷۹
۵	آذربایجان شرقی	۰.۴۲	۷۱.۶۹	۱۱.۱۶
۶	سیستان و بلوچستان	۰.۷۵	۱۷.۹۶	۶۶.۸۹
۷	خوزستان	۰.۵۱	۱۰.۵۹	۱۳.۳۰
۸	کرمانشاه	۰.۴۲	۷۹.۴۷	۶۰.۳۷
۹	خراسان شمالی	۰.۵۳	۷۴.۳۹	۲۴.۲۷
۱۰	فارس	۰.۴۳	۷۴.۶۶	۱۳.۶۹
۱۱	کردستان	۰.۴۷	۷۷.۷۸	۴۴.۹۲
۱۲	قزوین	۰.۴۲	۶۹.۴۱	۳۶.۶۹
۱۳	هرمزگان	۰.۵۵	۱۱.۰۳	۴۴.۹۱
۱۴	همدان	۰.۴۳	۷۹.۴۵	۵۳.۷۳
۱۵	گیلان	۰.۳۵	۵۱.۳۳	۷۳.۵۰
۱۶	گلستان	۰.۵۰	۸۸.۵۷	۵۰.۴۲
۱۷	قم	۰.۴۷	۸۴.۵۵	۳۴.۰۲
۱۸	اردبیل	۰.۴۵	۸۱.۵۱	۳۷.۲۳
۱۹	سمنان	۰.۴۲	۶۱.۱۷	۱۸.۱۲
۲۰	زنجان	۰.۴۶	۷۳.۶۹	۲۹.۸۸
۲۱	خراسان جنوبی	۰.۲۸	۱۰.۶۳	۱۸.۹۷
۲۲	خراسان رضوی	۰.۵۰	۸۱.۴۵	۱۷.۷۵

مأخذ: یافته‌های پژوهش



مآخذ: یافته‌های پژوهش

برآورد جدول و نمودار شاخص های باروری

بیشترین باروری کل مربوط به استان گیلان و کمترین باروری کل مربوط به استان آذربایجان شرقی است.

بیشترین باروری عمومی مربوط به استان لرستان و کمترین باروری عمومی مربوط به استان خوزستان است.

بیشترین نسبت باروری مربوط به استان سیستان و بلوچستان و کمترین مربوط به استان خراسان جنوبی است.

۴-۲۱ جمع بندی فصل چهارم:

درحالی که رفاه اجتماعی تعبیر مطلوبی از وضعیت سیاسی، اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی است که این مسائل برای حفظ کرامت انسانی و مسئولیت پذیری افراد جامعه در مقابل افراد دیگر و ارتقای نیازها و توانمندی‌ها هدفی ضروری است. براین اساس مسائل رفاه اجتماعی بر رشد جمعیت تاثیرگذار می باشد؛ درحال حاضر کشور ایران نیز مرحله انتقال ساختار سنی جمعیت از جوانی به سال خورده گی را تجربه می کند. با این که جمعیت سال مند سهم کمی در جمعیت کشور دارند، روند سرعت رشد جمعیت سالمند در مقایسه با رشد جمعیت کل کشور و پیش بینی افزایش تعداد افراد سال خورده (جمعیت ۶۴ سال و بالاتر) بالاست. سال خورده گی جمعیت یک فرآیند شناخته شده به عنوان پیامد (انتقال جمعیت شناختی) است که در آن باروری و مرگ و میر در سطوح پایین کاهش می یابد. کاهش

مرگ و میر مخصوصاً مرگ و میر نوزادان و کودکان، کاهش مستمر باروری و به تبع آن کاهش رشد جمعیت که تغییراتی اساسی را در ساختار سنی جمعیت اکثر جوامع از جمله ایران به وجود آورده است، که از مهم‌ترین عوامل سال‌خوردگی جمعیت است. در ایران احتمال کاهش اساسی و مستمر مرگ و میر به سال‌های بعد از جنگ جهانی دوم بر می‌گردد. میزان باروری اختصاصی برای تنظیم خانواده به کار می‌رود. تنظیم خانواده به این معناست که در چه سنینی حاملگی صورت بگیرد. از دیدگاه تنظیم خانواده هدف از حاملگی برنامه‌ریزی شده تواناسازی زوج‌ها و افراد به تصمیم‌گیری آزادانه و مسئولانه در مورد تعداد فرزندان، فاصله‌گذاری درست بین فرزندان، برخورداری از اطلاعات و وسایل لازم برای وصول به این هدف، اطمینان از انتخابی آگاهانه، در اختیار گرفتن مجموعه کاملی از روش‌های مؤثر و مطمئن و میزان رضایت‌مندی زوج‌ها برای بارداری در سنین مختلف است.

فصل پنجم

برآورد و تصریح مدل

مقدمه

باگذشت زمان و تشدید حوادث و خطرات نااطمینانی اقتصادی در جهان که قسمت‌هایی از آن در کشور هم مشهود است، نااطمینانی نسبت به آینده نیز افزایش می‌یابد. عواملی مانند پراکندگی و پیچیدگی بازارها، افزایش سهام صندوق‌های سرمایه‌گذاری، سهم سرمایه‌گذاری در نهادهای مختلف مالی که در یک سبد عرضه می‌شود و فراوانی‌های ابزاری این نااطمینانی را تشدید می‌کنند. در فصل‌های گذشته ادبیات نااطمینانی اقتصادی دولت و نرخ باروری بررسی شده است. همان‌طور که ملاحظه می‌شود، مسائل مربوط به نااطمینانی اقتصادی دارای مبانی نظری قوی هستند. در این فصل برای بررسی تجربی اثر نااطمینانی اقتصادی دولت بر نرخ باروری به برآورد و تصریح مدل بر مبنای مدل‌های تعمیم یافته می‌پردازیم. در مدل GARCH که مدل خودرگرسیون است، از واریانس‌های ناهمسانی شرطی تعمیم یافته استفاده شده است. این مدل تعمیم یافته ARCH است که انگل آن را مطرح کرده است. می‌توان هم‌زمان با خودرگرسیونی میانگین متحرک و ناهمسانی‌های واریانسی را با هم در مدل GARCH به کار گرفت. با گذشت زمان بولرسلو این مدل را به مدل‌های GARCH تعمیم یافته تغییر داد. این مدل عمومی‌ترین روش برای مدل‌سازی تغییرپذیری و نوسانات داده‌های سری زمانی با فراوانی زیاد است (حنیفی، کیقبادی، احمدی ۱۳۹۵).

۵-۱ جدول اطلاعات متغیرها

نام متغیر	نماد اختصاری
متغیرهای وابسته	
نرخ باروری عمومی	GFR ^۱ و GFR
نرخ باروری کل	TFR
متغیرهای مستقل	
نرخ مخارج رفاه اجتماعی	WEF
حجم نقدینگی	M
نرخ ارز	E
درآمد مالیاتی	T
مخارج دولتی	G
درآمد مشاغل آزاد خانوارها	VOL ^۱
درآمد حقوق بگیر خانوارها	VOL ^۲
هزینه کل خانوارها (خوراکی)	TC ^۱
هزینه کل خانوارها (غیر خوراکی)	TC ^۲
مالکیت خانه	HOM
درصد جمعیت زنان تحصیل کرده	EDU
میزان بیکاری زنان	UNE
میزان مشارکت زنان	WLP
نسبت پیری زنان	AGE

۵-۲ جدول نتایج آزمون ریشه واحد (LLC و AFD)

متغیر ها	تفاضل مرتبه	وقفه	بدون روند و عرض از مبدا	عرض از مبدا	آزمون ریشه واحد
LWEF	۰	۱	+		-۳.۹۵ ۰.۰۰۰۰
LVOL _۱	۰	۱	+		-۲.۹۸ ۰.۰۰۱۴
LVOL _۲	۰	۲	+		-۲.۳۸ ۰.۰۰۸۵
LM	۱	۱		+	-۵.۱۹ ۰.۰۰۳۶
LT	۱	۲		+	-۴.۱۱ ۰.۰۰۷۵
LE	۱	۳	+		-۲.۷۶ ۰.۰۰۸۴
LG	۰	۱		+	-۴.۰۴ ۰.۰۰۷۳
LTC _۱	۰	۱	+		-۴.۲۰ ۰.۰۰۰۰
LTC _۲	۰	۱	+		-۳.۷۴ ۰.۰۰۰۱
LHOM	۰	۱	+		-۴.۷۴ ۰.۰۰۰۰
LEDU	۰	۱	+		-۶.۱۷ ۰.۰۰۰۰
LUNE	۰	۱	+		-۴.۹۹ ۰.۰۰۰۰
LWLP	۰	۱	+		-۴.۹۶ ۰.۰۰۰۰
LAGE	۰	۱	+		-۴.۳۸ ۰.۰۰۰۰
LGFR	۰	۱	+		-۴.۴۱ ۰.۰۰۰۰
LTFR	۰	۱	+		-۴.۰۴ ۰.۰۰۰۰

مآخذ: یافته‌های تحقیق

۵-۱ آزمون LM-TEST

قبل از تخمین مدل‌های GARCH و ARCH انجام آزمون LM-TEST به روش ols برای اطمینان از وجود

اثرات ARCH برای برازش الگو ضروری است.

برای انجام این آزمون ابتدا معادله میانگین در نظر گرفته شده برای مدل‌های ARCH, GARCH به روش OLS تخمین زده شده؛ سپس آزمون LM-TEST برای پسماندهای این معادله انجام شده است. فرض صفر این آزمون بیان می‌کند که جملات اختلال به هم وابسته نیستند و رد این فرض به مفهوم وجود اثرات ARCH در الگوست. انتخاب این آزمون‌ها برای پی بردن به وجود اثرات واریانس ناهمسانی در مدل نیز انجام شده است که فرض‌های آن به اختصار زیر است:

H₀: نشان دهنده نبود اثرات ARCH و واریانس‌های ناهمسانی است.

H₁: نشان دهنده وجود اثرات ARCH و واریانس‌های ناهمسانی است.

براساس مشاهدات که مقدار احتمال کم‌تر از ۰.۰۵ است، فرض صفر آن در سطح اطمینان ۹۵ درصد نیز رد شده است که بیان‌گر وجود اثرات واریانس‌های ناهمسانی در پسماندهای مدل است.

برای مثال معادله میانگین (۱-۵) را در نظر می‌گیریم. (۱-۵)

$$X_t = C + \beta X_{t-1} + U_t$$

با استفاده از روش OLS این معادله را برآورد می‌کنیم؛ سپس آزمون LM-TEST را برای پسماندهای U_t

$$\hat{U}_t = \alpha_0 + \alpha_1 \hat{U}_{t-1} + \dots + \alpha_q \hat{U}_{t-q} + W_t$$

انجام می‌دهیم. این آزمون معادله (۲-۵) را برای پسماندهای U_t در نظر می‌گیرد:

فرض صفر (H_0) این آزمون نشان می‌دهد که پسماندها مستقل از یکدیگر توزیع شده‌اند و آماره آزمون دارای توزیع χ^2 با درجه آزادی q است.

H. استفاده از الگوهای GARCH و ARCH مجاز است. آزمون‌های $\alpha_0 = \alpha_1 = \dots = \alpha_q$ با رد فرض

بالا برای پس‌ماند متغیرهای مخارج دولت، درآمدهای مالیاتی با حجم نقدینگی و نرخ ارز که هر کدام تابعی از مقادیر با وقفه خود هستند، انجام شده است و وجود الگوی ARCH و GARCH در هر کدام به تأیید رسیده است. در ابتدا برای برآورد معادله میانگین هر کدام از متغیرها از یک الگوی AR(۱) به صورت زیر استفاده شده است.

$$X_t = C + \beta X_{t-1} + U_t$$

که X_t متغیر نااطمینانی اقتصادی موردنظر است، تابعی از یک ضریب ثابت c و یک وقفه خود متغیر (X_{t-1}) است. این معادله برای هر چهار متغیر مخارج دولتی، درآمد مالیاتی، نقدینگی و نرخ ارز برآورد شده است. سپس برای بررسی اثرات ARCH در پس‌ماندهای متغیرها از آزمون LM-TEST استفاده شده است. خلاصه نتایج این آزمون در جدول زیر آورده شده است که باتوجه به آماره‌های آزمون همبستگی، جملات پس‌ماند و معادله‌های میانگین متغیرهای نااطمینانی اقتصادی را نمی‌توان رد کرد.

جدول ۳-۵ نتیجه آزمون LM-TEST متغیرها

متغیر	آماره آزمون	سطح معناداری	نتیجه
G	$F = 15.10$ $\chi^2 = 13.43$	$P = 0.0002$ $P = 0.0012$	جملات خطا دارای اثرات ARCH هستند.
T	$F = 15.00$ $\chi^2 = 13.40$	$P = 0.0002$ $P = 0.0012$	جملات خطا دارای اثرات ARCH هستند.
M	$F = 29.52$ $\chi^2 = 16.30$	$P = 0.0000$ $P = 0.0003$	جملات خطا دارای اثرات ARCH هستند.
E	$F = 21.44$ $\chi^2 = 15.03$	$P = 0.0000$ $P = 0.0005$	جملات خطا دارای اثرات ARCH هستند.

ماخذ: یافته‌های تحقیق

۵-۲ برآورد الگوی ARCH و GARCH

در معادلات بالا پس از حصول اطمینان از وجود اثرات ARCH یا وابستگی جملات پسماند برای برآورد الگوهای ARCH، GARCH این متغیرها اقدام می‌شود. برای مخارج دولتی و نرخ ارز یک الگوی ARCH(۱) و برای درآمدهای مالیاتی و حجم نقدینگی یک الگوی GARCH (۱,۱) در نظر گرفته شده است. نتایج برآورد معادلات میانگین و واریانس مربوط به این متغیرها در جدول زیر آمده است. همچنین نتیجه کامل برآوردها در جدول‌های پیوست پایان‌نامه گزارش شده است.

جدول نتایج حاصل از برآورد الگوهای ARCH و GARCH

متغیرهای نااطمینانی اقتصادی	الگوی استفاده شده	مدل برآورد شده	نتایج حاصل از برآورد
مخارج دولت	ARCH(۱)	میانگین	$G = ۳۷۳۵۴۵۸.۳۷۰۶۵ + ۰.۱۶۰۹۱۳۲۱۱۷۷۶ * G(-۱)$
		واریانس	$GARCH = ۶.۰۵۳۴۲۲۴۶۸۲۶e + ۱۲ + ۱.۶۲۳۸۴۲۱۱۹۰۶ * RESID(-۱)^۲ - ۰.۵۴۹۵۶۸۳۰۴۹۸۴ * GARCH(-۱)$
درآمدهای مالیاتی	GARCH(۱,۱)	میانگین	$T = ۱۱۷۳۶۴۴۲۳۸.۴۱ + ۰.۵۴۱۴۱۳۶۲۰۳۳۴ * T(-۱) + ۰.۰۸۴۹۷۴۶۳۶۶۶ MA(۱)$
		واریانس	$GARCH = ۱.۵۸۸۲۹۱۲۷۳۹۹e + ۱۸ + ۰.۵۷۵۴۱۷۵۹۴۶۳۴ * RESID(-۱)^۲ - ۰.۱۰۳۳۳۱۳۸۹۰۷۳ * GARCH(-۱)$
حجم نقدینگی	GARCH(۱,۱)	میانگین	$M = ۶۸۳۹۲۱.۳۲۲۴۵۹ + ۱.۰۱۵۸۶۴۴۶۴۸۲ * M(-۱)$
		واریانس	$GARCH = ۴.۱۰۰۱۲۵۵۳۵۴۲ e + ۱۲ - ۰.۱۰۴۲۰۹۶۵۳۶۹۹ * RESID(-۱)^۲ + ۰.۵۲۵۴۸۶۷۰۱۰۸۷ * GARCH(-۱)$
نرخ ارز	ARCH(۱)	میانگین	$E = ۱۱۴۰.۰۹۹۱۸۱۳۲ + ۱.۰۳۳۲۷۶۵۰۹۵۱ * E(-۱) + ۰.۲۷۰۸۳۹۴۷۲۸۶۴ MA(۱) + ۰.۰۹۱۴۱۶۷۴۴۰۴۱ MA(۲)$
		واریانس	$GARCH = ۹۶۸۳۶۲۱.۳۴۷۶۱ - ۰.۱۳۱۸۸۴۳۹۰۱۵۹ * RESID(-۱)^۲ + ۰.۵۳۰۴۵۳۱۱۲۷۶ * GARCH(-۱)$

ماخذ: یافته های تحقیق

پس از برآورد الگوهای مناسب ARCH و GARCH برای متغیرهای نااطمینانی اقتصادی دولت و حصول اطمینان از معنی دار بودن ضرایب و برازش مناسب الگو به استخراج واریانس این مدل ها با استفاده از معادله واریانس هر متغیر اقدام می شود.

۳-۵ تعیین ضریب اهمیت هر متغیر

باتوجه به این مطلب که ضریب اهمیت اثر نوسان متغیرهای نااطمینانی اقتصادی دولت بر نرخ باروری یکسان نیست و نمی‌توان در ترکیب واریانس‌ها از وزن‌های یکسان برای متغیرها استفاده کرد، در این مرحله به برآورد ضریب اهمیت هرکدام از این متغیرها پرداخته می‌شود. برای انجام این کار از روش‌های رگرسیونی عناصر دورانی استفاده شده است. از این روش بیشتر در ساخت شاخص ترکیبی از عوامل توضیح دهنده ادوار تجاری و ادبیات ادوار تجاری استفاده می‌شود.

در این روش‌ها ابتدا می‌توان از جزء دورانی هریک از متغیرهایی که در ساخت شاخص‌های ترکیبی به کار برده می‌شوند، استفاده کرد. می‌توان با جزء دورانی متغیری که شاخص ترکیبی برای توضیح آن ساخته می‌شوند، به صورت جداگانه در یک رگرسیون وارد شد.

$$Y_t = \beta_0 + \beta_1 X_{j,t-k} + u_t$$

Y_t جزء دورانی که شاخص ترکیبی برای توضیح آن ساخته می‌شود.

X_j جزء دورانی متغیر انفرادی زام.

j تعداد متغیرهای انفرادی که برای ساخت شاخص انفرادی با هم ترکیب می‌شوند.

K اندیسی نشان دهنده وقفه متغیرهاست.

بعد از انجام هر رگرسیون ضریب محاسبه شده و اوزان مرتبط با هر متغیر انفرادی به صورت زیر و از طریق

$$C_j = \frac{R_j^2}{\sum_{j=1}^4 R^2}$$

این فرمول به دست می‌آید:

می‌توان از روش وزنی هر سری درون شاخص‌های ترکیبی استفاده کرد. بسته به اینکه که نتایج به دست آمده جزء دورانی آن سری باشد، می‌تواند اندازه جزء دورانی متغیرهایی را که شاخص ترکیبی برای توضیح آن ساخته می‌شود، توضیح می‌دهد. بنابراین پس از تعیین مرحله وزنی هر متغیر انفرادی در بعد سری زمانی شاخص‌های ترکیبی براساس میانگین‌های وزنی و متغیرهای انفرادی نیز به دست می‌آید.

از آنجا که هدف از پژوهش حاضر ساخت شاخص‌های نااطمینانی اقتصادی دولت است، این شاخص در الگوی اقتصادی نیز به کار گرفته می‌شود. Y_t در معادله نرخ باروری در نظر گرفته شده است.

به این صورت که به روش OLS اثر واریانس‌های تولید شده در مرحله قبل را با وقفه‌های متفاوت روی نرخ باروری برآورد می‌کنیم، باتوجه به آمارهای موجود بهترین معادله را انتخاب می‌کنیم. به همین ترتیب چهار معادله برای واریانس چهار متغیر حاصل می‌شود. نسبت R^2 هر معادله به مجموع R^2 ها وزن سری زمانی مربوط به آن محسوب می‌شود. به زبان ریاضی با استفاده از معادله ضریب اهمیت هر متغیر را محاسبه می‌کنیم. باتوجه به مطالب فوق وزن برآورد شده و همچنین وقفه موردنظر هر متغیر در جدول زیر خلاصه شده است:

جدول وزن واریانس‌های متغیرهای نااطمینانی اقتصادی

وزن	وقفه بهینه	واریانس متغیر
۰/۹۷	(-۲)	σ_G^2
۰/۹۶	(-۲)	σ_T^2
۰/۹۷	(-۳)	σ_M^2
۰/۹۷	(-۲)	σ_E^2

ماخذ: یافته‌های تحقیق

۵-۴ نتایج آزمون‌های فرضیه اول پژوهش:

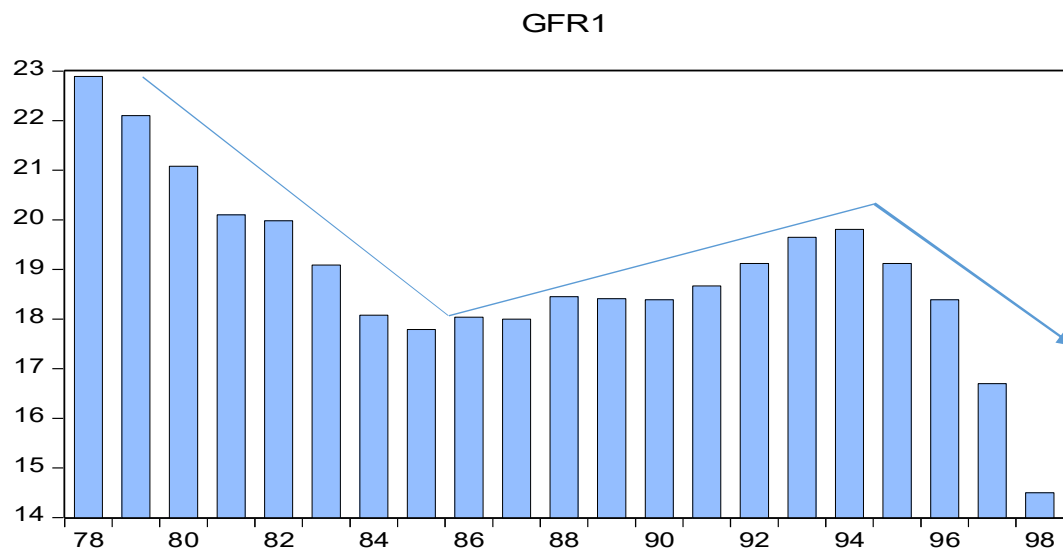
این فرضیه با استفاده از مدل‌ها به صورت داده‌هایی در بعد سری زمانی برآورد می‌شود. درحقیقت اگر ضرایب در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار باشد، می‌توان گفت که این فرضیه مورد تأیید است. بنابراین نتایج حاصل از برآوردهای تخمین این آزمون نشان می‌دهد که سطح تأیید احتمال آزمون‌ها برای تأثیر متغیرهای نااطمینانی اقتصادی بر نرخ باروری زنان ایران وجود دارد. ضرایب احتمالی متغیرهای نااطمینانی اقتصادی در آزمون‌های به دست آمده بعد از تحلیل در مدل نیز کم‌تر از ۵ درصد است. ضرایب به دست آمده متغیرهای بالا از لحاظ آماری معنی‌دار است. براساس برآورد نمودار زیر کاهش نرخ باروری در ایران از سال ۱۳۸۵ شروع شده است. در طول این سال‌ها روندی با سیر کاهشی، ثابت و حتی افزایشی جزئی داشته‌ایم و بیش‌ترین کاهش نرخ باروری در ایران در سال ۱۳۹۷-۱۳۹۸ است.

$$GFR = F(M, T, G, E)$$

$$GFR = 2.00058569476e-06 * G + 0.00163760222009 * E - 4.0544926184e-06 * M -$$

$$9.88149975769e-11 * T + 51.2751876135$$

$$GARCH = 281.789250052 - 0.119340200592 * RESID(-1)^2 + 0.422103056292 * GARCH(-1)$$



۵-۵ بررسی متغیرها به روش گشتاوردهای تعمیم یافته GMM

داده‌های ترکیبی مورد استفاده زمانی کاربرد دارند که متغیرهای وابسته در مدل به صورت وقفه‌دار در طرف راست مدل ظاهر شوند. برآوردهای OLS در این شرایط برای برآورد مدل کارایی ندارند.

براساس نتایج به دست آمده می‌توان گفت تأثیر متغیرهای توضیحی (مستقل) بر نرخ رشد باروری آثاری بیش از یک سال را نشان می‌دهد. در این صورت می‌توان از الگوهای پویا و دینامیک برای بررسی فرضیه‌های این پژوهش استفاده کرد.

الگوهای بلندمدت در این پژوهش درک بهتری از روابط بین متغیرهای مستقل (توضیحی) و متغیر وابسته را نشان می‌دهد.

روابط پویا با حضور متغیرهای وابسته وقفه‌دار در میان متغیرهای توضیحی (مستقل) مدل‌سازی می‌شوند؛ بنابراین الگوی اقتصادسنجی عمومی به شرح زیر است:

متغیر وابسته به این معناست که نرخ باروری به صورت منعکس کننده باشد که متغیرهای توضیحی را به صورت ماتریس آنها مورد نظر قرار می‌دهیم. با فرض این که جزء اخلاص منعکس کننده یک عامل است و به این دلیل - موجب تفاوت مقطع‌هاست، الگوی اثرات ثابت است؛ بنابراین بین مقاطع مختلف و در هر مقطع مستقل از یکدیگرند.

براین اساس مسأله خودهمبستگی به دلیل حضور متغیر وابسته وقفه‌دار در میان متغیرهای توضیحی و اثرات - مقطعی نامتجانس بین مقاطع آشکار است. بنابراین متغیر توضیحی در سمت راست معادله با خطای جزئی در مدل به صورت همبسته خواهد شد. این ویژگی در مدل‌ها باعث ناسازگار شدن و تورش‌دار شدن این تخمین زنده‌های OLS است که با استفاده از روش داده‌های ترکیبی نیز ایجاد می‌شود. بنابراین اگر داده‌ها به صورت سریالی همبسته نباشند، تخمین زنده‌ها برای برآورد GLS با فرض تصادف در مدل داده‌های ترکیبی پویا تورش‌دار خواهد شد. برای تخمین فرمول‌ها از روش مدل‌های ترکیبی پویا نیز استفاده می‌شود؛ بنابراین روش‌های برآورد دو مرحله‌ای 2SLS اندرسون، هشیائوبا و والدتست مورد توجه قرار می‌گیرد. از دیدگاه ماتریاس و سوستر^۱ ممکن است که 2SLS به دلیل مشکلات انتخابی ابزارها واریانس‌های بزرگ را برای ضرایب از دست بدهند. اگر برآوردها از لحاظ داده‌های آماری معنادار نشوند، برای رفع این مشکل از آزمون والدتست استفاده می‌شود.

در روش گشتاورهای تعمیم‌یافته GMM برای از بین بردن همبستگی از متغیر وابسته وقفه‌دار استفاده می‌شود و جمله خطا این وقفه متغیرها در برآورد مدل‌ها به عنوان ابزاری در تخمین زنده‌های (GMM) گشتاورهای

^۱Matthias and Suster.

تعمیم یافته به صورت دو مرحله‌ای به کار می‌رود. سازگاری تخمین زنده‌های GMM نیز به معتبر بودن ابزارهای استفاده شده بستگی دارد و از آماره آزمون والدتست برای بررسی اعتبار مدل استفاده می‌شود. نتایج این آزمون‌ها اعتبار کل نتیجه‌های حاصل را می‌سنجد. ویژگی این آزمون‌ها و فرضیه صفر آن نداشتن همبستگی یا جزء اخلاص در آزمون را نشان می‌دهد (مهرآرا و رضایی، ۱۳۹۵). آزمون‌های GMM با فرض رفع خودهمبستگی و واریانس ناهمسانی انجام می‌شوند؛ زیرا قبل از تخمین مدل - مشکل خودهمبستگی و واریانس ناهمسانی را برطرف می‌کنند (خدادادی؛ فرازمند؛ شیهه، ۱۳۹۲).

جدول: نتایج آزمون چاو

آماره F بحرانی	آماره F محاسبه شده
۰.۵۶۱	۱.۷۶

مأخذ: یافته‌های پژوهش

نتایج ارائه شده در جدول بالا نشان می‌دهد که مقدار F محاسبه شده از مقدار F بحرانی بزرگ‌تر است؛ در نتیجه فرضیه صفر باندداشتن شکست در ساختار تأیید نمی‌شود. از طریق آزمون جاک-برا^۱ سال‌های مورد نظر در این پژوهش (۱۳۹۳، ۱۳۹۴، ۱۳۹۵، ۱۳۹۶، ۱۳۹۷، ۱۳۹۸) به عنوان سال‌های شکست ساختاری مورد توجه قرار گرفته است که بر رابطه بین نااطمینانی اقتصادی و نرخ باروری تأثیر می‌گذارد. تأثیر شکست ساختاری بر رابطه بین نااطمینانی اقتصادی و نرخ باروری بیان‌گر این است که شکست ساختاری این رابطه را تحت تأثیر خود قرار می‌دهد. شهرستان‌های منتخب مورد بررسی در این تحقیق نشان می‌دهند که وابستگی نرخ باروری در آنها رویدادهای اقتصادی را دچار نوسان می‌کند؛ بنابراین برای از بین بردن شکست ساختاری از متغیر (DU) استفاده می‌کنیم.

^۱ Jarque-Bera

جدول :نتایج آمار توصیفی متغیرهای تحقیق (GFR)

متغیرها	میانگین	میانه	مینیمم	ماکزیمم	انحراف معیار	ضریب چولگی	ضریب کشیدگی
WEF	-۱.۲۵۱	-۰.۸۸۲	-۷۵.۲۴	۶۰.۹۴	۳۳.۷۰	-۰.۳۸۱	۲.۹۳۳
HOM	-۹.۳۷۱	۶.۰۸۰	-۶۸.۹۶	۵۳.۷۷	۳۰.۵۳	-۰.۵۸۲	۳.۰۹۹
EDU	۲.۵۸۱	۱۲.۳۱	-۸۰.۳۲	۵۹.۸۷	۴۲.۱۶	-۰.۵۴۲	۲.۰۲۱
UNE	-۵.۱۷۱	۲۰.۷۴	-۱۰۵.۴	۵۰.۸۳	۴۲.۴۷	-۰.۹۲۵	۲۸۳۵
WLP	-۱.۲۹۱	۲۰.۳۲	-۵۸.۹۶	۵۴.۰۴	۲۶.۹۸	-۰.۱۱۲	۲.۶۹۷
AGE	-۱.۱۲۱	۳.۱۲۷	-۶۲.۵۷	۴۲.۲۹	۲۷.۴۸	-۰.۵۹۰	۲.۶۸۹
VOL _۱	-۱.۲۳۱	۷.۵۱۰	-۵۶.۱۲	۳۵.۶۷	۲۸.۳۳	-۰.۷۳۶	۲.۲۸۷
VOL _۲	۹.۸۵۱	۳.۸۹۶	-۸۵.۷۶	۳۸.۹۴	۳۳.۹۹	-۱.۴۴۹	۴.۳۶۶
TC _۱	۶.۴۶۱	۱۰.۷۸	-۷۱.۱۴	۳۵.۷۷	۳۱.۰۷	-۱.۰۹۹	۳.۰۲۹
TC _۲	-۱.۸۲۱	۵.۵۳۸	-۶۶.۴۴	۷۴.۵۰	۳۱.۵۹	-۰.۳۶۱	۳.۶۰۲

مأخذ: یافته‌های تحقیق

جدول : نتایج آزمون WALD-TEST (GFR)

سطح معناداری			آماره			متغیرها
P=۰.۰۰۰	P=۰.۰۰۰	P=۰.۰۰۰	T=۸.۷۵۵	$\chi^2=۷۶.۶۵$	F=۷۶.۶۵	WEF
P=۰.۰۰۰	P=۰.۰۰۰	P=۰.۰۰۰	T=۹.۶۶۲	$\chi^2=۹۳.۳۶$	F=۹۳.۳۶	HOM
P=۰.۰۰۰	P=۰.۰۰۰	P=۰.۰۰۰	T=۶.۹۹۸	$\chi^2=۴۸.۹۷$	F=۴۸.۹۷	EDU
P=۰.۰۰۰	P=۰.۰۰۰	P=۰.۰۰۰	T=۶.۹۴۷	$\chi^2=۴۸.۲۶$	F=۴۸.۲۶	UNE
P=۰.۰۰۰	P=۰.۰۰۰	P=۰.۰۰۰	T=۱۰.۹۳	$\chi^2=۱۱۹.۵$	F=۱۱۹.۵	WLP
P=۰.۰۰۰	P=۰.۰۰۰	P=۰.۰۰۰	T=۱۰.۳۴	$\chi^2=۱۰۶.۹$	F=۱۰۶.۹	AGE

P=۰.۰۰۰	P=۰.۰۰۰	P=۰.۰۰۰	T=۱۰.۴۱	$\chi^2=۱۰.۸.۴$	F=۱۰.۸.۴	VOL۱
P=۰.۰۰۰	P=۰.۰۰۰	P=۰.۰۰۰	T=۹.۴۹۵	$\chi^2=۹۰.۱۶$	F=۹۰.۱۶	TC۱
P=۰.۰۰۰	P=۰.۰۰۰	P=۰.۰۰۰	T=۸.۶۸۰	$\chi^2=۷۵.۳۵$	F=۷۵.۳۵	VOL۲
P=۰.۰۰۰	P=۰.۰۰۰	P=۰.۰۰۰	T=۹.۳۳۸	$\chi^2=۸۷.۲۰$	F=۸۷.۲۰	TC۲

مأخذ: یافته‌های تحقیق

جدول : نتایج آمار توصیفی متغیرهای تحقیق (TFR)

متغیرها	میانگین	میانه	مینیمم	ماکزیمم	انحراف معیار	ضریب چولگی	ضریب کشیدگی
WEF	۲.۵۸۱	-۱.۱۴۰	-۴۱.۴۸	۶۷.۱۷	۲۴.۶۹	۰.۱۵۵	۲.۰۲۸
HOM	۴.۲۰۱	-۲.۶۴۰	-۲۴.۷۶	۴۲.۴۷	۱۵.۳۶	۰.۹۹۵	۳.۹۲۳
EDU	-۷.۷۵۱	۹.۷۵۱	-۷۰.۹۲	۴۵.۷۱	۳۰.۱۷	-۱.۱۲۶	۳.۵۶۹
UNE	-۸.۰۷۱	۰.۵۶۷	-۶۳.۳۲	۴۴.۲۹	۲۵.۷۵	-۰.۲۹۱	۳.۰۰۱
WLP	-۶.۴۶۱	۳.۴۹۴	-۴۴.۱۵	۵۱.۲۵	۲۷.۱۰	۰.۱۵۶	۲.۱۲۶
AGE	-۹.۸۱۱	-۷.۵۴۱	-۳۷.۶۶	۴۷.۳۷	۲۳.۵۹	۰.۵۷۷	۲.۳۵۲
VOL۱	-۸.۴۰۱	۳.۴۵۴	-۵۶.۹۵	۳۹.۳۷	۲۲.۹۶	-۰.۳۲۵	۳.۱۹۹
VOL۲	۹.۲۰۱	-۱.۳۰۹	-۴۳.۱۷	۴۳.۲۷	۲۳.۳۳	۰.۰۰۹	۲.۰۶۷
TC۱	۴.۲۰۱	۰.۰۳۴	-۳۵.۵۹	۳۵.۶۶	۲۰.۸۸	-۰.۰۱۸	۱.۸۳۹
TC۲	-۱.۰۵۱	-۱.۵۷۸	-۳۴.۳۸	۳۹.۹۷	۲۲.۷۲	۰.۲۷۰	۲.۰۲۷

مأخذ: یافته‌های تحقیق

جدول : نتایج آزمون (WALD-TEST (GFR)

متغیرها	آماره			سطح معناداری		
WEF	F=۵۱.۰۹	$\chi^2=۵۱.۰۹$	T=۷.۱۴۷	P=۰.۰۰۰	P=۰.۰۰۰	P=۰.۰۰۰
HOM	F=۱۳۱.۹	$\chi^2=۱۳۱.۹$	T=۱۱.۴۸	P=۰.۰۰۰	P=۰.۰۰۰	P=۰.۰۰۰
EDU	F=۳۴.۲۳	$\chi^2=۳۴.۲۳$	T=۵.۸۵۰	P=۰.۰۰۰	P=۰.۰۰۰	P=۰.۰۰۰

P=۰.۰۰۰	P=۰.۰۰۰	P=۰.۰۰۰	T=۶.۸۵۵	$\chi^2=۴۶.۹۹$	F=۴۶.۹۹	UNE
P=۰.۰۰۰	P=۰.۰۰۰	P=۰.۰۰۰	T=۶.۵۱۳	$\chi^2=۴۲.۴۱$	F=۴۲.۴۱	WLP
P=۰.۰۰۰	P=۰.۰۰۰	P=۰.۰۰۰	T=۷.۴۹۲	$\chi^2=۵۶.۱۴$	F=۵۶.۱۴	AGE
P=۰.۰۰۰	P=۰.۰۰۰	P=۰.۰۰۰	T=۷.۶۸۵	$\chi^2=۵۹.۰۷$	F=۵۹.۰۷	VOL۱
P=۰.۰۰۰	P=۰.۰۰۰	P=۰.۰۰۰	T=۸.۴۵۱	$\chi^2=۷۱.۴۲$	T=۷۱.۴۲	TC۱
P=۰.۰۰۰	P=۰.۰۰۰	P=۰.۰۰۰	T=۷.۵۶۴	$\chi^2=۵۷.۲۲$	F=۵۷.۲۲	VOL۲
P=۰.۰۰۰	P=۰.۰۰۰	P=۰.۰۰۰	T=۷.۷۶۸	$\chi^2=۶۰.۳۴$	F=۶۰.۳۴	TC۲

مأخذ: یافته‌های تحقیق

روش انگل-گرینجر به این ترتیب است که ابتدا معادله رگرسیونی به روش ۲SLS برآورد می‌شود؛ سپس پایایی جملات خطای حاصل شده به روش دیکی فولر تعمیم یافته آزمون می‌شود. اگر جملات خطا پایا باشند، می‌توان نتیجه گرفت که متغیرهای مورد نظر هم جمع‌اند و یک رابطه بلندمدت بین آنها وجود دارد. نکته قابل توجه این است که جملات پسماند با استفاده از پارامترهای هم‌جمعی حاصل شده‌اند و در محاسبه جملات پسماند مقادیر واقعی ضرایب نامشخص است. مقادیر بحرانی DF و ADF برای آزمون پایایی جملات اخلال کاملاً مناسب نیستند. انگل و گرینجر این مقادیر را با در نظر گرفتن نکته بالا محاسبه کردند و شیوه کار آنها به روش انگل-گرینجر^۱ و انگل گرینجر تعمیم یافته شهرت یافته است.

در این مطالعه پس از برآورد ضرایب به روش ۲SLS مجموعه‌ای از آزمون‌های تشخیص مورد استفاده قرار می‌گیرند تا صحت و اعتبار رابطه برآورد شده از نظر آماری ارزیابی شوند. این آزمون‌ها عبارت‌اند از:

آزمون (LM-TEST) برای خودهمبستگی پیایی جملات پس‌ماند.

آزمون (ARCH) برای واریانس ناهمسانی مشروط.

آزمون جاک - برا (Jarque-Bera) برای نرمال بودن توزیع جمله پس‌ماند.

آزمون رمزی (Ramsey) برای صحت تصریح تابع.

^۱ Engel-Granger.

آزمون وایت (White) واریانس ناهمسانی را نشان می‌دهد که به شرح چگونگی برآورد رابطه تعادلی بلندمدت نااطمینانی اقتصادی بر نرخ باروری می‌پردازد.

۵-۶ برآورد ضرایب تأثیر نااطمینانی اقتصادی بر نرخ باروری

چگونگی رابطه بین شاخص نااطمینانی اقتصادی دولت و قدرت را با توضیح الگو بر میزان نرخ باروری نشان می‌دهیم و در بین متغیرهای الگو از آزمون‌های هم‌جمعی در مدل با استفاده از روش محاسبه انگل گرینجر استفاده می‌کنیم.

قبل از استفاده از روش انگل گرینجر در آزمون‌های هم‌جمعی بین داده‌ها و رابطه نااطمینانی اقتصادی لازم است پایایی جملات پسماند رابطه آزموده شوند و بعد از آن می‌توان از آزمون‌های هم‌جمعی استفاده کرد. اگر آماره آزمون انجام شده فرضیه صفر باشد و ریشه واحد در جملات پسماند تأیید نشوند، می‌توان گفت جملات پسماند در برآوردهای مدل به صورت پایاست؛ در نتیجه متغیرهای تابع در مدل‌های اقتصادی هم‌جمعند. وجود هم‌جمعی بین متغیرها نشان دهنده یک رابطه تعادلی بلندمدت بین نرخ رشد باروری و متغیرهای توضیحی (مستقل) است، همان‌طور که در الگو تصریح شده است.

نتایج مربوط به آزمون ریشه واحد در جملات پسماند تابع نرخ باروری بلندمدت که با RES نشان داده شده است، در جدول زیر آمده است.

همان‌گونه که مشاهده می‌شود، کمیت محاسبه شده آماره آزمون ۴۰۰- درصد است که به صورت قدرمطلق از کمیت‌های بحرانی و مقادیر بحرانی ارائه شده بزرگ‌تر است. فرضیه صفر موجود در ریشه واحد جملات پسماند نیز رد می‌شود؛ یعنی RES پایاست و این نتایج نشان می‌دهد یک رابطه تعادلی بین میزان نرخ رشد باروری و نااطمینانی اقتصادی دولت و دیگر متغیرهای مدل‌های اقتصادی وجود دارد.

وقتی از کاذب نبودن رگرسیون در مدل برآورد شده باتوجه به آزمون انگل-گرینجر اطمینان حاصل شد، می‌توان در مورد رابطه تعادلی بلندمدت تابع نرخ باروری اظهارنظر کرد. قبل از اظهارنظرهای نهایی برآوردهای مدل لازم است تورش مربوط به ضرایب از نمونه‌های کوچک در مدل از بین بروند. افزون بر خودمتغیرها در

مدل‌های اقتصادی تفاضل مرتبه اول متغیرها نیز به مدل اضافه می‌شوند. در جدول زیر نتایج حاصل از برآورد الگو نشان داده است. در این جدول ضرایب مربوط به تفاضل مرتبه اول متغیرها (که با پسوند U_2 نشان داده شده است) اهمیت ندارد و صرفاً برای از بین بردن تورش ضرایب رابطه تعادلی بلندمدت در الگو لحاظ شده‌اند.

$$\begin{aligned} GFR = & 0.000529410412179 * HOM + 0.000231290162104 * EDU - 11.9756330449 * AGE - \\ & 1.88963723086e-07 * TC_1 - 2.47680112778e-08 * TC_2 + 1 * U_2 + 0.193110817849 * UNE - \\ & 7.3049499107e-08 * VOL_1 - 1.06361137136e-08 * VOL_2 + 2.71185961341 * WEF + \\ & 0.2398886084943 * WLP + 191.937650951 \end{aligned}$$

برای اظهارنظر نهایی در مورد رابطه تعادلی بلندمدت تابع رشد باید آزمون پایایی جملات اخلاص مربوط به رگرسیون بلندمدت تصحیح شده را انجام داد. اگر جملات خطا پایا باشد، می‌توان گفت یک رابطه بلندمدت به صورتی که برآورد شده است، وجود دارد.

جدول: آزمون‌های مربوط به تابع نرخ باروری در بلندمدت

نوع آزمون	آماره آزمون	سطح زیر منحنی پس از کمیت آماره ی آزمون	نتیجه آزمون
Lm-test	$F = 0.37$ $\chi^2 = 0.92$	$P = 0.96$ $P = 0.96$	جملات خطا دارای همبستگی پایایی نیستند.
آزمون Jarque-Bera	$\chi^2 = 0.94$	$P = 0.62$	جملات خطا دارای توزیع نرمال هستند.
آزمون Ramsey	$F = 0.05$ $T = 0.02$	$P = 0.98$ $P = 0.98$	مدل به درستی تصریح شده است.
آزمون white	$F = 3.66$ $\chi^2 = 6.07$	$P = 0.04$ $P = 0.04$	جملات خطا دارای واریانس ناهمسانی

نیستند.			
جملات خطا دارای واریانس ناهمسانی مشروط نیستند.	$P=0.24$ $P=0.26$	$\chi^2 = 1.37$ $F=1.32$	آزمون ARCH

مأخذ: یافته‌های تحقیق

۵-۷ برآورد ضرایب تابع پویای کوتاه‌مدت نرخ باروری

وجود هم‌جمعی بین متغیرها در مدل‌های اقتصادی این امکان را فراهم می‌کند تا به کمک الگوهای تصحیح خطا (ECM) بتوانیم نوسانات کوتاه مدت GFR را با استفاده از مقادیر در مدل بلندمدت آن مرتبط کنیم. در این فرمول‌ها جمله خطای (ECM) تابعی از رشد اقتصادی به عنوان خطای نداشتن تعادل تلقی شده است و برای ترکیب رفتارها در مدل‌های کوتاه‌مدت از مقادیر تعادلی بلندمدت استفاده می‌شود.

نتایج و تحلیل‌های به دست آمده نشان دهنده پایا بودن در سطح و تفاضل مرتبه اول متغیرها در مدل اقتصادی است. وجود هم‌جمعی بین متغیرها ثابت شده است و نتیجه این شد که جملات خطا مربوط به تابع پایاست. اگر در نتایج به دست آمده جمله خطائی از الگوی ایستای بلندمدت رشد اقتصادی (RES_1) به دست آمد، معادله با یک وقفه به عنوان یک متغیر توضیح دهنده در الگوی ECM استفاده می‌شود و باید ضرایب را به روش OLS برآورد کنیم. همان‌طور که ملاحظه می‌شود، ضرایب از نظر آماری معنی‌دار هستند.

$$\begin{aligned}
 GFR = & 0.000363500171068 * EDU - 17.3751184946 * AGE + 0.000457528616708 * HOM - \\
 & 2.21357935832e-07 * TC_1 - 2.45728857555e-08 * TC_2 - 0.0582984823365 * UNE - \\
 & 2.43867701651e-08 * VOL_1 - 2.81433170996e-08 * VOL_2 + 1.87857923187 * WEF + \\
 & 0.241453999194 * WLP + 1 * U_2 + 244.050132192
 \end{aligned}$$

۵-۸ نتایج آزمون فرضیه دوم پژوهش

این پژوهش با استفاده از مدل‌ها به صورت متغیرهای پانل دیتا برآورد می‌شود. در صورتی که ضرایب در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار باشند، می‌توان گفت مورد تأیید قرار خواهند گرفت. نتیجه‌های حاصل شده از تخمین در مدل‌های اقتصادی نشان می‌دهد که سطح اهمیت احتمال آزمون در فرضیه‌های دوم برای تأثیر متغیرهای ناطمینانی اقتصادی بر نرخ باروری وجود دارد. با توجه به اینکه ضرایب احتمالی متغیرهای ناطمینانی اقتصادی در مدل کمتر از ۵ درصد است، می‌توان گفت که ضریب برآوردی متغیر بالا از لحاظ آماری معنادار است. به‌طور خلاصه رابطه ضرایب از لحاظ معناداری در جدول زیر است.

جدول: نتایج تأثیر متغیر مستقل بر نرخ باروری GFR

متغیرها	توضیحات
WEF	اگر یک درصد مخارج رفاه اجتماعی افزایش پیدا کند نرخ باروری ۰.۶۰ درصد افزایش می‌یابد. $R=0.60$
HOM	اگر یک درصد مالکیت خانه افزایش پیدا کند، نرخ باروری ۰.۳۱ درصد افزایش می‌یابد. $R=0.31$
EDU	اگر یک درصد جمعیت زنان تحصیل کرده کاهش پیدا کند، نرخ باروری ۰.۵۱ درصد افزایش می‌یابد. $R=0.51$
UNE	اگر یک درصد میزان بیکاری زنان افزایش پیدا کند، نرخ باروری ۰.۵۵ درصد افزایش می‌یابد. $R=0.55$
WLP	اگر یک درصد میزان مشارکت زنان کاهش پیدا کند، نرخ باروری ۰.۳۰ درصد افزایش می‌یابد. $R=0.30$
AGE	اگر یک درصد نسبت پیری کاهش پیدا کند، نرخ باروری ۰.۴۲ درصد افزایش می‌یابد. $R=0.42$
VOL _۱	اگر یک درصد درآمد مشاغل آزاد افزایش پیدا کند، نرخ باروری ۰.۱۳ درصد افزایش می‌یابد. $R=0.13$
TC _۱	اگر یک درصد هزینه‌های خوراکی کاهش پیدا کند، نرخ باروری ۰.۱۵ درصد افزایش می‌یابد. $R=0.15$
VOL _۲	اگر یک درصد درآمد حقوق بگیر افزایش پیدا کند، نرخ باروری ۰.۴۳ درصد افزایش می‌یابد. $R=0.43$
TC _۲	اگر یک درصد هزینه‌های غیرخوراکی کاهش پیدا کند، نرخ باروری ۰.۳۶ درصد افزایش می‌یابد. $R=0.36$

مأخذ: یافته‌های تحقیق

متغیرها	توضیحات
---------	---------

WEF	۰.۶۱	اگر یک درصد مخارج رفاه اجتماعی افزایش پیدا کند، نرخ باروری ۰.۶۱ درصد افزایش می‌یابد.
HOM	$R = ۰.۳۷$	اگر یک درصد مالکیت خانه افزایش پیدا کند، نرخ باروری ۰.۳۷ درصد افزایش می‌یابد.
EDU	$R = ۰.۴۰$	اگر یک درصد جمعیت زنان تحصیل کرده کاهش پیدا کند، نرخ باروری ۰.۴۰ درصد افزایش می‌یابد.
UNE	$R = ۰.۷۵$	اگر یک درصد میزان بیکاری زنان کاهش پیدا کند، نرخ باروری ۰.۷۵ درصد افزایش می‌یابد.
WLP	$R = ۰.۹۳$	اگر یک درصد میزان مشارکت زنان کاهش پیدا کند، نرخ باروری ۰.۹۳ درصد افزایش می‌یابد.
AGE	$R = ۰.۴۷$	اگر یک درصد نسبت پیری کاهش پیدا کند، نرخ باروری ۰.۴۷ درصد افزایش می‌یابد.
VOL _۱	$R = ۰.۳۹$	اگر یک درصد مشاغل آزاد افزایش پیدا کند، نرخ باروری ۰.۳۹ درصد افزایش می‌یابد.
TC _۱	$R = ۰.۳۶$	اگر یک درصد هزینه‌های خوراکی کاهش پیدا کند، نرخ باروری ۰.۳۶ درصد افزایش می‌یابد.
VOL _۲	$R = ۰.۶۳$	اگر یک درصد درآمد حقوق بگیر افزایش پیدا کند، نرخ باروری ۰.۶۳ درصد افزایش می‌یابد.
TC _۲	$R = ۰.۴۱$	اگر یک درصد هزینه‌های غیرخوراکی کاهش پیدا کند، نرخ باروری ۰.۴۱ درصد افزایش می‌یابد.

جدول: نتایج تأثیر متغیر مستقل بر نرخ باروری TFR

مآخذ: یافته‌های تحقیق

فصل ششم

نتیجه گیری و

پیشنهادهات

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

تا به حال پژوهش‌های بسیاری در مورد نرخ باروری در جامعه صورت گرفته است. تعدادی از این پژوهش‌ها در ارتباط با مسائل اقتصادی است و تعداد دیگر بر مسائل اجتماعی و فرهنگی تأکید دارند. به طور یقین می‌توان گفت در هر جامعه‌ای با توجه به شرایط و ضوابط حاکم بر آن جامعه میزان نرخ باروری ممکن است به عوامل متفاوت و متعددی بستگی داشته باشد. فرضیه ما در این پژوهش این است که آیا نااطمینانی اقتصادی بر نرخ باروری در ایران تأثیر داشته است؟

نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که در طول دوره‌های بعد زمانی (۱۳۷۸-۱۳۹۸) نماگرهای بهای کالاها و خدمات مصرفی (تورم) روند افزایشی داشته است که این امر موجب افزایش هزینه خانوارها در سال پژوهش شده است. مشارکت زنان با ۹۳ درصد بیشترین تأثیر را بر نرخ باروری گذاشته است؛ همچنین نرخ مالکیت خانه با ۳۷ درصد بر نرخ باروری تأثیرگذار است. براساس فرضیه‌های این تحقیق میزان تأثیر بیکاری زنان بر نرخ باروری ۷۵ درصد است، و مخارج رفاه اجتماعی ۶۱ درصد، و مالکیت خانه ۳۱ درصد، جمعیت زنان تحصیلکرده ۴۰ درصد، نسبت پیری ۴۷ درصد، درآمد مشاغل آزاد ۳۹ درصد، و درآمد حقوق بگیران

۶۹ درصد، به طور کلی تأثیر هزینه‌ها غیر خوراکی بر نرخ باروری ۴۱ درصد است؛ هزینه های خوراکی ۳۶ درصد می باشند که نشان دهنده افزایش تعداد کالاها و خدمات خانواده در دوره زمانی مورد مطالعه این پژوهش است. این مسائل در وضعیت نااطمینانی اقتصادی موجب شده است که خانواده‌ها در جامعه برای حفظ تعادل بودجه خانواده از تعداد فرزندان خود بکاهند که نتیجه آن کاهش نرخ باروری در سال‌های گذشته بوده است.

نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که پارامترها و متغیرهای نااطمینانی اقتصادی‌ای که مورد بررسی قرار گرفته است، بر میزان نرخ باروری در جامعه تأثیرگذار است. می‌توان گفت با کنترل این متغیرها میزان نرخ باروری متناسب با امکانات منابع و شرایط جامعه روند افزایشی داشته است.

پیشنهاد

این طرح پژوهشی در بررسی علت تغییر نگرش افراد جامعه نسبت به فرزندآوری می باشد:

علت استقبال نکردن از فرزندآوری در همه خانواده‌ها یکسان نیست و هر کدام از آنها دلایل خاص خود را دارند. برای رفع این مشکل در جامعه باید برای هر گروه در هر استان متناسب با نوع موانعی که برای فرزندآوری وجود دارد، برنامه‌ریزی لازم داشته باشند. می‌توان گفت تحول در تفکرات و نگرش افراد به فرزندآوری مهمترین عامل در جامعه است. به همین دلیل برنامه‌ریزی برای این امر و فرهنگ‌سازی به منظور تغییر و تحول در آن از جمله برنامه‌های ضروری است که باید مورد توجه تمام مسئولان کشور به خصوص متولیان فرهنگی - اجتماعی در مسائل مربوط به جمعیت قرار بگیرد. ترغیب مردم به ازدواج و فرزنددار شدن زوجین در این شرایط گرانی، تورم و نااطمینانی اقتصادی در جامعه کار آسانی نیست و هرچه اقبال داخلی (دولت مردان) به سیاست‌های جهانی‌بیشتر باشد، می‌توان برای نرخ رشد جمعیت (فرزندآوری) زوجین - راتحت الشعاع قرار داد.

مهم‌ترین پیامدهای پیری جمعیت به شرح ذیل است:

کاهش سرمایه انسانی، اجتماعی و کاهش توان نظامی و قدرت بازدارندگی جوامع. برای جلوگیری از این مشکل راهکارهای اجرایی افزایش جمعیت و پیشنهاد این پژوهش به شرح زیر است:

(۱) حمایت و پشتیبانی از مسائل ازدواج موفق و آسان برای جوانان.

(۲) فرزندآوری و تربیت و آموزش فرزندان صالح در جامعه.

(۳) اهمیت دانستن ازدواج و فرزندآوری برای توسعه و بهره‌وری در جامعه (نسل‌های آتی).

برای افزایش نرخ رشد جمعیت و توجه به موارد بالا می‌توان به دولت‌مردان و همه دستگاه‌های اجرایی پیشنهاد داد که از طریق تمهیدسازی، کارهای قانونی، چتر فراگیر بیمه‌های درمانی و تکمیلی، اعطای تسهیلات و امکانات آموزش، مشاوره‌های مستمر و مسئولانه برای قشر جوانان و نوجوانان با اولویت‌بندی خانواده‌هایی که قبل، حین و دست‌کم چهارسال پس از ازدواج اقدام به فرزندآوری می‌کنند، همراه باشند.

پیوست

پیوست ۱: نتایج کامپیوتری

Dependent Variable: E

Method: ML - ARCH (Marquardt) - Normal distribution

Date: ۰۶/۱۸/۲۰ Time: ۲۳:۳۴

Sample (adjusted): ۱۳۷۹ ۱۳۹۸

Included observations: ۲۰ after adjustments

Failure to improve Likelihood after ۶۵ iterations

MA Backcast: ۱۳۷۷ ۱۳۷۸

Presample variance: backcast (parameter = ۰.۷)

GARCH = $C(\Delta) + C(\phi) \cdot \text{RESID}(-1)^2 + C(\gamma) \cdot \text{GARCH}(-1)$

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	۱۱۴۰.۰۹۹	۶۴۴۹.۸۷۵	۰.۱۷۶۷۶۳	۰.۸۵۹۷
E(-۱)	۱.۰۳۳۲۷۷	۰.۱۷۶۱۳۷	۵.۸۶۶۳۳۵	۰.۰۰۰۰
MA(۱)	۰.۲۷۰۸۳۹	۰.۱۸۳۷۳۷	۱.۴۷۴۰۶۴	۰.۱۴۰۵
MA(۲)	۰.۰۹۰۱۴۲	۰.۸۶۵۳۶۹	۰.۱۰۴۱۶۶	۰.۹۱۷۰
Variance Equation				
C	۹۶۸۳۶۲۱.	۲۱۰۰۰۱۳۷۱	۰.۴۶۱۰۹۵	۰.۶۴۴۷
RESID(-۱)^۲	-۰.۱۳۱۸۸۴	۰.۳۸۳۴۷۲	-۰.۳۴۳۹۲۲	۰.۷۳۰۹
GARCH(-۱)	۰.۵۳۰۴۵۳	۰.۹۸۹۵۹۵	۰.۵۳۶۰۳۱	۰.۵۹۱۹
R-squared	۰.۹۱۲۲۸۰	Mean dependent var		۱۹۱۷۴.۳۵
Adjusted R-squared	۰.۸۹۵۸۳۲	S.D. dependent var		۱۲۹۴۴.۶۳
S.E. of regression	۴۱۷۷.۸۷۹	Akaike info criterion		۱۹.۷۶۰۹۵
Sum squared resid	۲.۷۹E+۰۸	Schwarz criterion		۲۰.۱۰۹۴۵
Log likelihood	-۱۹۰.۶۰۹۵	Hannan-Quinn criter.		۱۹.۸۲۸۹۸
Durbin-Watson stat	۱.۸۹۲۴۶۵			
Inverted MA Roots	-۰.۱۴-۰.۲۷i	-۰.۱۴+۰.۲۷i		

Dependent Variable: G

Method: ML - ARCH (Marquardt) - Normal distribution

Date: ۰۶/۱۹/۲۰ Time: ۰۰:۳۰

Sample (adjusted): ۱۳۷۹ ۱۳۹۸

Included observations: ۲۰ after adjustments

Failure to improve Likelihood after ۱۰۵ iterations

Presample variance: backcast (parameter = ۰.۷)

GARCH = $C(\tau) + C(\epsilon) \cdot \text{RESID}(-1)^2 + C(\Delta) \cdot \text{GARCH}(-1)$

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	۳۷۳۵۴۵۸.	۶۴۷۶۸۱۰.	۵.۷۶۷۴۳۵	۰.۰۰۰۰
G(-۱)	۰.۱۶۰۹۱۳	۰.۰۵۷۲۸۹	۲.۸۰۸۸۰۴	۰.۰۰۵۰
Variance Equation				
C	۶.۰۵E+۱۲	۸.۵۹E+۱۲	۰.۷۰۴۹۱۳	۰.۴۸۰۹
RESID(-۱)^۲	۱.۶۲۳۸۴۲	۱.۶۳۹۸۴۱	۰.۹۹۰۲۴۴	۰.۳۲۲۱
GARCH(-۱)	-۰.۵۴۹۵۶۸	۰.۴۴۰۶۰۶	-۱.۲۴۷۳۰۱	۰.۲۱۲۳
R-squared	۰.۰۴۵۵۸۶	Mean dependent var	۴۷۲۰۱۶۰.	
Adjusted R-squared	-۰.۰۰۷۴۳۷	S.D. dependent var	۳۲۲۳۵۶۷.	
S.E. of regression	۳۲۳۵۵۳۲.	Akaike info criterion	۳۳.۰۴۳۰۰	
Sum squared resid	۱.۸۸E+۱۴	Schwarz criterion	۳۳.۲۹۱۹۴	
Log likelihood	-۳۲۵.۴۳۰۰	Hannan-Quinn criter.	۳۳.۰۹۱۶۰	
Durbin-Watson stat	۱.۶۸۸۶۳۷			

Dependent Variable: M

Method: ML – ARCH

Date: ۰۶/۱۹/۲۰ Time: ۰۰:۳۵

Sample (adjusted): ۱۳۷۹ ۱۳۹۸

Included observations: ۲۰ after adjustments

Failure to improve Likelihood after ۹ iterations

Presample variance: backcast (parameter = ۰.۷)

GARCH = $C(\tau) + C(\epsilon) \cdot \text{RESID}(-1)^2 + C(\Delta) \cdot \text{GARCH}(-1)$

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	۶۸۳۹۲۱.۳	۸۷۸۹۵۸.۵	۰.۷۷۸۱۰۴	۰.۴۳۶۵
M(-۱)	۱.۰۱۵۸۶۴	۰.۱۹۷۶۲۸	۵.۱۴۰۲۸۵	۰.۰۰۰۰
Variance Equation				
C	۴.۱۰E+۱۲	۱.۰۶E+۱۳	۰.۳۸۵۷۲۹	۰.۶۹۹۷
RESID(-۱)^۲	-۰.۱۰۴۲۱۰	۰.۲۸۲۲۸۸	-۰.۳۶۹۱۶۱	۰.۷۱۲۰
GARCH(-۱)	۰.۵۲۵۴۸۷	۱.۴۰۸۵۱۹	۰.۳۷۳۰۷۷	۰.۷۰۹۱
R-squared	۰.۸۰۳۲۳۲	Mean dependent var	۶۸۰۵۸۸۵.	
Adjusted R-squared	۰.۷۹۲۳۰۱	S.D. dependent var	۵۸۱۹۴۶۹.	
S.E. of regression	۲۶۵۲۱۶۶.	Akaike info criterion	۳۲.۶۴۲۳۷	
Sum squared resid	۱.۲۷E+۱۴	Schwarz criterion	۳۲.۸۹۱۳۰	
Log likelihood	-۳۲۱.۴۲۳۷	Hannan-Quinn criter.	۳۲.۶۹۰۹۶	
Durbin-Watson stat	۲.۱۲۰۸۷۵			

Dependent Variable: T

Method: ML - ARCH (Marquardt) - Normal distribution

Date: 06/19/20 Time: 01:08

Sample (adjusted): 1379 1398

Included observations: 20 after adjustments

Failure to improve Likelihood after 14 iterations

MA Backcast: 1378

Presample variance: backcast (parameter = 0.7)

GARCH = $C(1) + C(2)*RESID(-1)^2 + C(3)*GARCH(-1)$

Variable	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
C	1.17E+09	1.28E+09	0.915137	0.3601
T(-1)	0.541414	0.478038	1.132574	0.2574
MA(1)	0.084975	0.111474	0.104716	0.9166

Variance Equation				
C	1.59E+18	2.00E+18	0.794383	0.4270
RESID(-1)^2	0.575418	0.623712	0.922569	0.3562

GARCH(-1)	-.103331	.962716	-.107333	.9145
R-squared	.312178	Mean dependent var	2.8E+09	
Adjusted R-squared	.221258	S.D. dependent var	1.93E+09	
S.E. of regression	1.7E+09	Akaike info criterion	45.23494	
Sum squared resid	4.89E+19	Schwarz criterion	45.53366	
Log likelihood	-446.3494	Hannan-Quinn criter.	45.29325	
Durbin-Watson stat	2.029135			
Inverted MA Roots	-.08			

منابع

منابع فارسی :

- ۱) فولادی؛ محمد؛ (۱۳۹۸) تحلیلی بر تغییر و تحولات جمعیتی ایران با تأکید بر فرصت طلایی پنجره جمعیتی، علمی - پژوهشی، صص ۶۰-۴۳.
- ۲) مکرمی و دیگران، (۱۳۹۸)؛ تأثیر آموزش مبتنی بر تئوری رفتار برنامه‌ریزی شده بر رفتارهای پیش‌گیری کننده از واژینیت در سفیران سلامت؛ فصل‌نامه علمی پژوهشی آموزش بهداشت و ارتقای سلامت ایرانیان شماره ۷. صص ۲۱۱-۲۱۹.
- ۳) دلیری (۱۳۹۷) در پژوهشی با عنوان تأثیر متغیرهای اقتصادی بر نرخ باروری در استان‌های ایران در دوره ۱۳۸۴-۱۳۹۲ با استفاده از روش داده‌های تابلوی بررسی شده است. (پژوهش‌های اقتصادی).
- ۴) احمدی، علی محمد و ازوجی علاء الدین. (۱۳۹۶). تعیین کننده‌های کلان اقتصادی-اجتماعی نرخ باروری کل (TFR) ایران؛ با استفاده از الگوی خودهمبسته باوقفه توزیعی (ARDL). پژوهش‌های رشد و توسعه پایدار (پژوهش‌های اقتصادی)، ۱۷(۳)، ۵۳-۷۶.
- ۵) میرزایی، محمد. (۱۳۹۵). یادداشت‌های درس نظریه‌های خاص جمعیت - دوره دکتری جمعیت‌شناسی - دانشگاه تهران - دانشکده علوم اجتماعی - گروه جمعیت‌شناسی.
- ۶) مقصودپور، محمدعلی (۱۳۹۴) عوامل مؤثر بر کاهش نرخ باروری در ایران از دیدگاه علم اقتصاد در دوره زمانی ۱۳۶۵-۱۳۹۰. مجله اقتصادی. ۱۵(۱).
- ۷) (مطالعات راهبردی زنان سال هفدهم بهار (۱۳۹۴) شماره ۶۷ : عباس عسکری ندوشن - دکتر حاتم حسینی - حامد کریمی:، مطالعات پژوهشی راهبردی زنان ، فصلنامه شورای فرهنگی اجتماعی زنان و خانواده .
- ۸) احمدی ؛ب و شاه بابایی ؛س ؛(۱۳۹۲)؛ مدیریت سلامت زنان، توسعه سیاست‌ها و تحقیقات و خدمات؛ فصل - نامه علمی پژوهشی رفاه اجتماعی شماره ۴۷، صص ۲۹-۵۹.
- ۹) شهبازی و حسینی (۱۳۹۱) در پژوهشی با عنوان جایگاه خاص و ویژه زنان و تأثیر آنها بر توسعه .

۱۰) عباسی شوازی؛ محمد جلال (۱۳۹۱)، بررسی دیدگاه زنان در مورد رفتارهای باروری در استان یزد، فصل -

نامه علوم

۱۱) اسدی؛ محمدرضا، س (۱۳۹۱)؛ افزایش جمعیت یا افزایش کیفیت جمعیت؛ کدام استراتژی؟

۱۲) ضیایی بیگدلی؛ محمدتقی؛ کلانتری، محمد؛ علیزاده اقدام، محمدباقر (۱۳۹۱) : رابطه بین میزان باروری کل

با توسعه اقتصادی و اجتماعی (فصلنامه علمی پژوهشی؛ س ۵، ش ۲۱).

۱۳) آهنگر صمد و رحیمی سعیده. (۱۳۸۹) مدل سازی نااطمینانی و درونزا کردن متغیر مرگ و میر نوزادان و

باروری در قالب مدل رشد اقتصادی. تحقیقات مدل سازی اقتصادی. ۲(۱).

۱۴) رحیمی؛ ع؛ ر؛ (۱۳۸۹) سازمان بهداشت جهانی WHO مجله دانشکده پیراپزشکی ارتش جمهوری

اسلامی ایران شماره ۸، صص ۵۳-۵۶.

۱۵) رحمانی، لیلا؛ بررسی تأثیر نااطمینانی حاصل از سیاست های اقتصادی دولت به رشد اقتصادی،

س، (۱۳۸۹).

۱۶) تأثیر آموزش سرد کننده های جنسی در ارتقای سلامت جنسی: دوره سوم، شماره ۱۱ بهار (۱۳۸۸) دکتر داود

معنوی پور - دکتر علیرضا پیرخانی - دکتر عباس روحانی و زهرا سادات دیباجی .

۱۷) ودادهیر؛ ع و دیگران. (۱۳۸۷)؛ سلامت زنان از منظر مجلات بهداشت و سلامت در ایران (تحلیل محتوای

مجلات منتخب علمی - پژوهشی بهداشت و سلامت ، مجله پژوهش زنان؛ شماره ۲، صص ۱۳۳-۱۵۵.

۱۸) هاشمی دیزج، عبدالرحیم (۱۳۸۶)، سیاست های پولی و مالی، سازمان انتشارات جهاد دانشگاهی.

۱۹) اندرس، والتر (۱۳۸۶)، اقتصادسنجی سری های زمانی با رویکرد کاربردی، ترجمه محمد صادقی و سعید

شوال پور، جلد دوم، چاپ اول، انتشارات دانشگاه امام صادق (ع)، تهران.

۲۰) ضیایی بیگدلی محمد تقی، کلانتری صمد، علیزاده اقدام محمدباقر (۱۳۸۵). رابطه بین میزان باروری کل با

توسعه اقتصادی و اجتماعی. رفاه اجتماعی. ۵ (۲۱): ۱۲۳-۱۴۰.

۲۱) فیشر، دورتیوش وبگ (۱۳۸۵)؛ اقتصاد کلان؛ ترجمه محمد حسین تیزهوشی، انتشارات جنگل ،

۲۲) میرزایی؛ محمد؛ شمس قهقرخی؛ مهری (۱۳۸۵)؛ جمعیت‌شناسی سال‌مندان در ایران براساس سرشماری- های ۱۳۳۵-۱۳۸۵ .

۲۳) گجراتی، دامودار. (۱۳۸۵)، مبانی اقتصاد سنجی (جلد دوم) ، ترجمه: حمید ابریشمی، چاپ چهارم، موسسه انتشارات و چاپ دانشگاه تهران.

۲۴) ابراهیمی، محسن سوری، علی (۱۳۸۴): زیان ناشی از نا اطمینانی درآمدهای نفتی بر رشد اقتصادی و ضرورت حساب ذخیره ارزی؛ فصل‌نامه اقتصادی مفید، چاپ یک، شماره یک.

۲۵) ابریشمی، حمید و محسنی رضا(۱۳۸۲)، نوسانات صادرات نفتی و رشد اقتصادی، فصل‌نامه پژوهش‌های اقتصادی ایران، شماره ۱۳، صفحات ۱-۳۲ .

۲۶) کتابی، احمد. (۱۳۸۱). پیشگامان مالتوس: ردیابی نظریه مالتوس در آرای قدما و تأثیر آن بر متأخران - فصل‌نامه جمعیت - شماره‌ی ۳۹ و ۴۰ - صص ۵۵ - ۳۵ .

۲۷) گرجی، ابراهیم و شیما مدنی. (۱۳۸۰)، بررسی نقش ثبات اقتصادی بر عملکرد رشد اقتصادی ایران با روش سیستم معادلات همزمان، فصل‌نامه پژوهش‌نامه بازرگانی، شماره ۲۸.

۲۸) رمضان‌پور، اسماعیل (۱۳۷۹) علل و آثار ثبات اقتصاد کلان، پایان‌نامه دکتری، دانشگاه تهران.

۲۹) برگستروم، ویلی (۱۳۷۸)، دولت و رشد، ترجمه علی حیاتی، سازمان برنامه و بودجه.

۳۰) کتابی، احمد. (۱۳۷۷). درآمدی بر اندیشه‌ها و نظریه‌های جمعیت‌شناسی - چاپ چهارم - تهران: پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی .

۳۱) آشفته‌تهرانی، امیر. (۱۳۷۲). جامعه‌شناسی جمعیت - چاپ دوم - اصفهان: موسسه انتشارات جهاد دانشگاهی.

۳۲) سی.جی. مک‌کنا (۱۳۷۲)، اقتصاد عدم اطمینان، مترجم سعید مقاری و فهیمی عبدالرضا با مقدمه نوری نایینی محمد سعید، پژوهش‌کده علوم دفاعی استراتژیک دانشگاه امام حسین(ع).

۳۳) قره باغیان، مرتضی (۱۳۷۰)، اقتصاد رشد و توسعه، نشر نی، تهران.

۳۴) ژید، شارل و شارل ریست. (۱۳۴۷). تاریخ عقاید اقتصادی - جلد اول - ترجمه کریم سنجابی - تهران :

انتشارات موسسه تحقیقات اجتماعی .

- ١) Pan, J. N., & Yang, Y. J. (٢٠١٩). The impact of economic uncertainty on the decision of fertility: Evidence from Taiwan. *The North American Journal of Economics and Finance*, ١٠١٠٩٠.
- ٢ (Bastien, C. F., & Gobbi, P. (٢٠١٨). *Economic Uncertainty and Fertility Cycles: The Case of the Post-WWII Baby Boom* (No. ١٣٣٧٤). CEPR Discussion Papers.
- ٣) Karakaya, Emel (٢٠١٦) Socioeconomic Determinants on Fertility Rate at an Kreyenfeld, M. (٢٠١٦). Economic uncertainty and fertility. In *Social Demography Forschung a der Schnittstelle von Soziologie und Demografie* (pp. ٥٩-٨٠). Springer VS, Wiesbaden.
- ٤) Hofmann, B., & Hohmeyer, K. (٢٠١٦). Perceived economic uncertainty and fertility: Evidence from a labor market reform. *Journal of Marriage and Family*, ٧٥(٢), ٥٠٣-٥٢١.
- ٥) Herzer, D., Strulik, H., & Vollmer, S. (٢٠١٥). The long-run determinants of fertility: one century of demographic change ١٩٠٠-١٩٩٩. *Journal of Economic Growth*, ١٧(٤), ٣٥٧-٣٨٥.
- ٦) Kreyenfeld, M., Andersson, G., & Pailhé, A. (٢٠١٥). Economic uncertainty and family dynamics in Europe: Introduction. *Demographic Research*, ٣٧, ٨٣٥-٨٥٢.
- ٧) Callister, P., Potter, D., & Didham, R. A. (٢٠١٤). *Ethnic intermarriage in New Zealand*. Statistics New Zealand.
- ٨) Malthus, T. R., & Pullen, J. (٢٠١٣). *TR Malthus: Principles of Political Economy* (Vol. ٢). Cambridge University Press.
- ٩) Pailhé, A., & Solaz, A. (٢٠١٣). The influence of employment uncertainty on childbearing in France: A tempo or quantum effect?. *Demographic research*, ٣٦, ١-٤٠.
- ١٠) Li, Y. (٢٠١٢). The Relationship between Fertility Rate and Economic Growth in Developing Countries.
- ١١) Callister, P., Potter, D., & Didham, R. A. (٢٠١٠). *Ethnic intermarriage in New Zealand*. Statistics New Zealand.
- ١٢) Pullen, J. (٢٠٠٣). The Other Correspondence of TR Malthus: A Preliminary List and Selected Commentary. *History of Political Economy*, ٤٨(١), ٦٥-١١٠.
- ١٣) Schneider, D. (٢٠٠٢). The great recession, fertility, and uncertainty: Evidence from the United States. *Journal of Marriage and Family*, ٧٧(٥), ١١٤٤-١١٥٦.

- 14) Addis, J., & Bernard, M. (2000). Marital adjustment and irrational beliefs. *Journal of Rational – Emotive and cognitive – behavior therapy*, 20, 313.
- 15) Al-Omar, F.A., et al., (2000): *Challenges Facing Islamic Banking in the 21st Century*, Center for Middle Eastern Studies at Harvard University, pp. 243-253.
- 16) Asterieous Dimitrios and Price Simon (2000), "uncertainty, investment and economic growth: evidence from a dynamic panel", city university.
- 17) Barro, Robert J (1990), "Economic Growth in a Cross Section of Countries" Working Paper no. 3120. Cambridge, Mass. NBER, September.
- 18) Barro, Robert J. (1990) "Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth." *The Journal of Political Economy*, Vol. 98, No. 5.
- 19) Byrne Joseph.p and Davis Philip (1989), "panel estimation of the impact of exchange rate uncertainty on investment in the major industrial countries", niesrand, Brunel university.
- 20) E. Domar (1950), "Essays in the theory of economic growth", Oxford university press, New York.
- 21) Fischer, Stanley (1993), "The Role of Macroeconomic Factors in Growth" *Journal of Monetary Economics*, Vol. 32, pp. 480-512.
- 22) Garey Ramey and Valerie A. Ramey (1995) "Cross-Country Evidence on the Link Between Volatility and Growth" *The American Economic Review*, Vol. 85, No. 5, pp. 1128-1151.
- 23) Hadjimicheal, Michael T., Dhaneshwar Ghura & Martin Muhlesien (1994), "Effects of Macroeconomic stability on Growth, Saving and Investment in Sub-Saharan Africa: An Empirical Investigation", IMF Working Paper, No. 94.
- 24) Harrod.R.F (1960) "Second Essay in Dynamic Economics", In *Economic Journal* June...
- 25) Lensink Robert, Hong Bo and sterken Elmer (1960), "Does uncertainty affect economic growth?" An empirical Analysis-university of Groningen...
- 26) Levine, Ross & David Renelt (1990); "A Sensitivity Analysis of Cross-Country".
- 27) N.Gregory Mankiw (1990), "macroeconomics", fifth edition, pp 380-404.
- 28) Robert E Hall, David H Papell (1989) "macroeconomics Economic Growth Fluctuations and Policy".
- 29) Robert J. Barro AND Xavier Sala-i-Martin (1990). "Economic Growth", Second Edition.
- 30) Sanchez, b. (1988), "Macroeconomic stability and economic growth: the case of Spain". *Applied Economic Letters*, vol 0, pp 087-91.

၃၁) Serven Luis (၁၉၈), "Macroeconomic uncertainty and private Investment in LDCs: An Empirical Investigation", the World Bank published.

၃၂) Solow, Robert M (၁၉၆), "A Contribution to the Theory of Economic Growth" Journal of economic, vol၇, pp. ၆၀-၉၃...

Abstract:

So far, much research has been done on fertility rates in society. Some of these processes are related to economic issues, while others focus on social and cultural issues. It can be said with certainty that in any society, according to the conditions and criteria governing that society, the fertility rate may depend on many different factors. But our hypothesis in this study is whether there is economic uncertainty on the rate. Has fertility affected Iran? The statistics and information required for this research are documentary or library method and all data are collected through the World Bank website. The statistical population was studied in Iran for the period ۱۳۷۸-۱۳۹۸ and the spatial dimension of ۳۱ provinces. Have been selected based on population decline. In this study, panel data due to less alignment, more variability, higher degree of freedom, higher efficiency and also more information than time series and Cross-sectional data were used. The results of this study show that the parameters and variables of economic uncertainty that have been studied affect the fertility rate in society.

Keywords: Economic Uncertainty, Women's Health, Jel Classification; J۱۳; D۳۳; D۱۲



Faculty of Industrial Engineering and Management

M.Sc. Thesis in Economics -Economic Systems Planning

Investigating the effect of economic uncertainty on women's health

By: Najmeh Mohammadian

Supervisor:

Dr. Atefeh Mazinani

December ۲۰۲۰