



Studying the Impact of Population Growth on Economic Growth from the Perspective of Islam (Case Study of the Islamic Republic of Iran)

✉ **Mohammad Motallebi Fesharaki**  / PhD in Development Economics, The Imam Khomeini Institute for Education and Research
m.motalebi1362@gmail.com

Mohammad Javad Tavakkoli / Professor of Economics, The Imam Khomeini Institute for Education and Research
tavakoli@iki.ac.ir

Received: 2023/08/13 - **Accepted:** 2023/09/18

Abstract

The relationship between population growth and economic growth is among the important topics in population economics studies. Using the analytical and econometric methods, this article seeks to examine the relationship between these two variables in the Islamic economic approach applied to the Iranian economy. Based on the research findings, increasing the Muslim population is inherently desirable in Islam, and reducing the population rate in Islamic societies is considered reprehensible. Economic growth is also desirable from the perspective of Islam and can lead to happiness and good life. Within this framework, population growth provides the conditions for economic growth. An analysis of Iranian economic data from 1989 to 2014 using the linear least squares (OLS) method shows that population growth has a positive and significant effect on economic growth. Also, variables such as net exports, private consumption, and investment have a positive and significant effect on economic growth. In the early stages, the increase in population growth was directly associated with economic growth, but in the short term, economic growth decreased due to the baby boom of the 1960s and the incomplete entry of the population into the cycle of economic activity. However, in the long term, the human resources and capacities have had a positive effect providing the basis for the country's economic growth.

Keywords: population growth, economic development, economic progress, economic growth, Iranian economy.

JEL classification: R23, Q56, O47.

نحوه اثر گذاری رشد جمعیت بر رشد اقتصادی از دیدگاه اسلام (مطالعه موردی جمهوری اسلامی ایران)

m.motalebi1362@gmail.com

tavakoli@iki.ac.ir

محمد مطلبی فشارکی  / دکتری اقتصاد توسعه مؤسسه آموزشی و پژوهشی امام خمینی *

محمدجواد توکلی / استاد گروه اقتصاد مؤسسه آموزشی و پژوهشی امام خمینی *

دریافت: ۱۴۰۲/۰۵/۲۲ - پذیرش: ۱۴۰۲/۰۶/۲۲

چکیده

رابطه بین رشد جمعیت و رشد اقتصادی یکی از موضوعات مهم در مطالعات اقتصاد جمعیت است. این مقاله با استفاده از روش تحلیلی و اقتصاد سنجی به بررسی رابطه این دو متغیر در رویکرد اقتصاد اسلامی با تطبیق بر اقتصاد ایران می‌پردازد. براساس یافته‌های پژوهش، در اسلام افزایش جمعیت مسلمانان مطلوبیت ذاتی دارد و کاهش نرخ جمعیت در جوامع اسلامی مذموم شمرده شده است. رشد اقتصادی نیز از منظر اسلام مطلوب است و می‌تواند در راستای سعادت و حیات طیبه قرار گیرد. در این چارچوب، رشد جمعیت شرایط رشد اقتصادی را فراهم می‌کند. تحلیل داده‌های اقتصادی ایران طی سال‌های ۱۳۶۸ تا ۱۳۹۳ با روش حداقل مربعات خطی (OLS) نشان می‌دهد که رشد جمعیت اثری مثبت و معنی‌دار بر رشد اقتصادی دارد. همچنین متغیرهایی مانند خالص صادرات، مصرف خصوصی و سرمایه‌گذاری تأثیر مثبت و معنی‌داری بر رشد اقتصادی داشته‌اند. در مراحل اولیه، افزایش رشد جمعیت به‌طور مستقیم با رشد اقتصادی همراه بوده است، اما در کوتاه‌مدت به دلیل موج زاد و ولد دهه شصت و ورود ناکامل جمعیت به چرخه فعالیت اقتصادی، رشد اقتصادی کاهش یافته است. با این حال در بلندمدت نیروی انسانی و ظرفیت‌های ایجادشده اثر مثبت داشته و زمینه رشد اقتصادی کشور را فراهم کرده است.

کلیدواژه‌ها: رشد جمعیت، توسعه اقتصادی، پیشرفت اقتصادی، رشد اقتصادی، اقتصاد ایران.

طبقه‌بندی JEL: Q47, Q56, R23

مقدمه

یکی از مباحث مهم در «نظریه‌های رشد جمعیت» ارتباط جمعیت با رشد اقتصادی است. اقتصاددانان به این باور رسیده‌اند عاملی که در نهایت روند رشد اقتصادی جوامع را تعیین می‌کند، سرمایه‌انسانی هر کشور است، نه سرمایه و منابع فیزیکی آن. از این رو نمی‌توان در سیاست‌گذاری‌ها و برنامه‌ریزی‌ها، پیشرفت، تحولات و اثرات متقابل جمعیت و رشد اقتصادی را نادیده گرفت. حال با توجه به اجرای الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت، پرداختن به رابطه رشد جمعیت و رشد اقتصادی و به دنبال آن حل مسائل فراوری فرآیند پیشرفت در کشور، یک امر ضروری است. یکی از مسائل مهم ارتباط بین رشد جمعیت و رشد اقتصادی در دیدگاه اسلام است. بر این اساس، از مهم‌ترین اهداف جامعه اسلامی ایران، وجود رشد اقتصادی مداوم، اما سازنده است. رشد جمعیت ایران در طی دهه‌های گوناگون تغییراتی داشته است؛ بالاترین درصد رشد جمعیت طی سال‌های ۱۳۵۵ تا ۱۳۶۵ رخ داد که برابر با $3/91$ درصد سالانه بود. پس از آن دهه، رشد جمعیت رو به کاهش گذاشته و طی سال‌های ۱۳۶۵ تا ۱۳۷۵ به $1/96$ درصد رسید. در سال‌های ۱۳۷۰ تا ۱۳۷۵، متوسط رشد سالانه جمعیت معادل $1/47$ درصد، در سال‌های ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۵ برابر با $1/62$ درصد، در سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۰ معادل $1/39$ درصد بوده و در سرشماری سال ۱۳۹۵ با $0/05$ درصد کاهش به $1/24$ درصد رسیده است. به همین منظور نیاز است که اثرات این کاهش نرخ رشد جمعیت بر مسیر رشد اقتصادی کشور مورد ارزیابی قرار گیرد. در این مقاله نخست به دنبال این هستیم که رابطه رشد جمعیت و رشد اقتصادی با توجه به دیدگاه اسلام مورد بررسی قرار گیرد؛ پس از آن با استفاده از رویکرد OLS به بررسی اثر رشد جمعیت و سایر متغیرهای کمکی (هزینه مصرف خصوصی، هزینه مصرف دولتی، سرمایه‌گذاری، خالص صادرات) بر رشد اقتصادی کشور در دوره سالانه ۱۳۶۸ تا ۱۳۹۳ پرداخته خواهد شد.

پیشینه تحقیق

گرچه درخصوص نحوه اثرگذاری رشد جمعیت و رشد اقتصادی از دیدگاه اسلام تحقیق مستقلی صورت نگرفته، ولی کتب و مقالات متعددی درباره ارتباط جمعیت و رشد اقتصادی به رشته تحریر درآمده است.

توانایان فرد (۱۳۶۸) در کتاب *اقتصاد جمعیت* به دنبال ارائه نظریه‌های دانشمندان جهان سرمایه‌داری و سوسیالیسم پیرامون جمعیت و اقتصاد پرداخته است و در ادامه تلاش شده که تئوری اسلامی اقتصاد جمعیت ارائه گردد.

توکلی (۱۳۹۵) در کتاب *اقتصاد جمعیت: از اقتصاد متعارف تا اقتصاد مقاومتی*؛ به بررسی جایگاه جمعیت در اقتصاد مقاومتی و پاسخگویی به مهم‌ترین شبهات اقتصادی مطرح‌شده پیرامون افزایش جمعیت در دو سطح خرد و کلان پرداخته است.

افشاری و ترک‌زبان (۱۳۹۴) در مقاله «مقایسه سطح توسعه اقتصادی و گذار جمعیتی در کشورهای در حال توسعه و توسعه‌نیافته [با استفاده از روش DOLS]»؛ به بررسی رابطه بلندمدت بین سه متغیر مهم درآمد سرانه، توسعه انسانی و نرخ باروری که از عوامل اصلی و تأثیرگذار بر توسعه اقتصادی و گذار جمعیتی هستند، در دو گروه کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه پرداخته است.

قنبر (۱۳۹۴) در مقاله «رشد نامتناسب جمعیت، تهدیدی برای توسعه انسانی»؛ به بررسی اثر رشد فزاینده و نامتناسب جمعیت بر کاهش فرصت‌های کاری و خدمات آموزشی، بهداشتی و تغذیه در نتیجه پایین آمدن میزان توانمندی جمعیت برای سازندگی اقتصاد پرداخته، که منجر به عدم توسعه اقتصادی کشور می‌شود.

ضیایی بیگدلی، کلاتری و عزیزاده اقدم (۱۳۸۵) در مقاله «رابطه بین میزان باروری کل با توسعه اقتصادی و اجتماعی»؛ به مطالعه رشد جمعیت و سطح باروری و ارتباط آن با توسعه‌یافتگی اقتصادی و اجتماعی کشورهای مختلف به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه پرداخته و یافته‌ها نشان می‌دهد که هر اندازه سطح توسعه‌یافتگی کشوری بالا باشد، به همان اندازه میزان زاد و ولد و در نتیجه رشد جمعیت آن کشور کمتر است و این رابطه معکوس در سطح استان‌های کشور ایران به خوبی نمایان است.

مقاله دلالی اصفهانی و همکاران (۱۳۹۱) با عنوان «تأثیرات تغییرات جمعیت»؛ حاکی از این است که تغییرات جمعیت، مقیاس اقتصاد و فناوری تأثیر قابل توجهی بر فرآیند رشد اقتصادی دارند. برای داشتن توانایی در کشف ایده‌های جدید در طولانی مدت، هر اقتصاد به جمعیت بزرگ‌تری نیاز دارد. همچنین وجود یک مقیاس بزرگ‌تر در اقتصاد و بازار کار، باعث می‌شود که نوآوری در روش‌های تولید به سرعت در سراسر اقتصاد منتشر شود و در نتیجه نرخ رشد اقتصادی با شتاب بیشتری در زمان افزایش یابد.

خانی و نصراللهی (۱۳۹۲) در مقاله «تأثیر رشد جمعیت بر نوآوری در ایران و کشورهای منتخب در حال توسعه»؛ به بررسی تأثیر رشد جمعیت بر نوآوری در کشورهای در حال توسعه پرداختند. آنان در این پژوهش دریافتند که رشد جمعیت در کشورهای در حال توسعه نوآوری را افزایش می‌دهد.

بوچی و لاتوره (۲۰۰۷) برای بررسی ارتباط بین جمعیت و توسعه اقتصادی، الگوی درون‌زای دویخشی را مورد استفاده قرار دادند. بر اساس نتایج آن، زمانی که سرمایه فیزیکی و سرمایه انسانی قابل جایگزینی باشند، رشد جمعیت تأثیر منفی بر توسعه اقتصادی دارد؛ از سوی دیگر، زمانی که سرمایه فیزیکی و انسانی با یکدیگر تکمیل‌کننده باشند، تأثیر رشد جمعیت بر رشد اقتصادی مبهم است.

کلاس و لاوسن (۲۰۰۷) طی مطالعه‌ای به بررسی رابطه بین رشد جمعیت و توسعه اقتصادی با استفاده از داده‌های تابلویی و پنل پرداختند. آنان در این پژوهش دریافتند که بین افزایش جمعیت و پیشرفت اقتصادی یک رابطه منفی وجود دارد. در واقع رشد جمعیت، تأثیر بسیار منفی معناداری بر روی رشد اقتصادی سرانه دارد.

ضیائی بیگدلی و همکاران (۱۳۸۵) در مقاله‌ای با عنوان «رابطه بین میزان باروری کل با توسعه اقتصادی و اجتماعی» به این نتیجه دست یافتند که هر اندازه سطح توسعه‌یافتگی کشوری بالا باشد به همان اندازه میزان زاد و ولد و در نتیجه رشد جمعیت آن کشور کمتر است. در واقع بر اساس یافته‌های پژوهش، بین توسعه‌یافتگی و نرخ زاد و ولد یک رابطه معکوس حاکم است.

بخشی و خاکی (۱۳۹۰) مقاله‌ای با عنوان «بررسی تأثیر جمعیت بر رشد اقتصادی در چارچوب الگوی رشد بهینه در اقتصاد ایران». در این مقاله برای اولین بار از الگوریتم ژنتیک استفاده شده است. بر اساس یافته‌های این پژوهش، تأثیر جمعیت بر رشد اقتصادی رابطه مثبت در اقتصاد ایران دارد و رشد جمعیت در سال‌های (۱۳۵۰-۱۳۸۶)، سهم عمده‌ای از رشد سرمایه سرانه و محصول سرانه را در اقتصاد ایران توضیح می‌دهد.

با بررسی کتاب‌ها و مقالات مذکور و دیگر منابع مربوط به این بحث، مشاهده می‌شود که اکثر پژوهش‌هایی که نگاه اقتصادی به حوزه جمعیت داشته‌اند، متناسب با مبانی رشد اقتصادی از نظر اسلام نبوده است. همچنین کانال‌های اثرگذاری رشد جمعیت از جمله سطح مصرف، افزایش نوآوری، میزان سرمایه‌گذاری و... مورد بررسی قرار نگرفته است. در برخی مقالات، تأثیر مثبت جمعیت بر رشد اقتصادی در ایران مورد تأکید قرار گرفته است. با این حال، انتخاب روش OLS به جای روش‌های پیچیده‌تر یا نوین مانند الگوریتم ژنتیک، به محققان این امکان را می‌دهد که به تحلیل رابطه بین متغیرها با سادگی و شفافیت بیشتری بپردازند. این رویکرد می‌تواند نتایج قابل فهم‌تری را ارائه دهد و به درک عمیق‌تری از دینامیک‌های اقتصادی در ایران منجر شود. علاوه بر این، در مقاله بخشی و خاکی (۱۳۹۰) بررسی آماری وجود ندارد و یک حالت مدل‌سازی دارد؛ پس جمعیت مطابق نیروی کار دیده می‌شود. نتیجه آن این است که باید جمعیت از ۱۸ سال به بالا در نظر گرفته شود. در این مقاله با هدف بررسی رابطه بین رشد جمعیت و رشد اقتصادی در جمهوری اسلامی ایران، ابتدا نگرش اسلام نسبت به افزایش جمعیت و تأثیرات آن بر اقتصاد مورد بررسی قرار داده می‌شود؛ سپس با تحلیل داده‌ها و شرایط فعلی کشور، سعی می‌کند وضعیت موجود این ارتباط را ارزیابی کرده و تأثیر رشد جمعیت و رشد اقتصادی بر یکدیگر را بررسی کند. این پژوهش به دنبال پاسخ به این سؤال است که آیا رشد جمعیت در چارچوب آموزه‌های اسلامی می‌تواند به عنوان عاملی مثبت در جهت رشد اقتصادی کشور تلقی شود یا خیر؟ و چگونه می‌توان این رابطه را در راستای بهبود شرایط اقتصادی مدیریت کرد؟

تبیین واژگان کلیدی

رشد جمعیت

در محاسبات جمعیتی، افزایش یا کاهش جمعیت به عنوان رشد جمعیت شناخته می‌شود. در سطح جامعه برای محاسبه رشد جمعیت، معمولاً دو عامل طبیعی باروری و مرگ‌ومیر در نظر گرفته می‌شود، مگر اینکه عامل مهاجرت نقش مهمی در افزایش یا کاهش جمعیت یک منطقه داشته باشد. در این صورت، لازم است حجم مهاجرت و موازنه آن را در محاسبات در نظر بگیریم. در محاسبات جمعیتی، به جای ارقام مطلق افزایش جمعیت، از میزان یا نرخ رشد جمعیت استفاده می‌شود. «نرخ رشد»، مقدار افزایش جمعیت یک منطقه را در یک سال نسبت به هزار یا صد نفر از جمعیت نشان می‌دهد.

عواملی مانند باروری، مرگ‌ومیر و مهاجرت در تحلیل و بررسی پویایی جمعیت‌ها نقش مهمی دارند. این عوامل باعث فرآیندی در جمعیت‌ها می‌شوند که منجر به تغییر در ساختمان جمعیت و اغلب در ساختار اجتماعی، اقتصادی و سیاسی

می‌شود (weeks, 2002, p.58). اگرچه این عوامل به عنوان عوامل اصلی جمعیت شناخته می‌شوند و ویژگی‌های جمعیتی دارند، اما آنها مستقل از محیط اجتماعی، اقتصادی، سیاسی، فرهنگی و زیستی نیستند. در واقع، آنها در یک تعامل دوطرفه و پویا با محیط قرار دارند و بر آن تأثیر می‌گذارند و از آن تأثیر می‌پذیرند (حق‌شناس، ۱۳۹۰، ص ۵۶). لازم به ذکر است دو عامل اصلی در تغییرات جمعیت، یعنی ولادت و فوت، به عوامل بیولوژیک وابسته هستند، اما عامل مهاجرت تحت تأثیر عوامل بیولوژیک قرار نمی‌گیرد و شتاب تغییرات آن بیشتر تحت تأثیر عوامل اقتصادی، سیاسی و اجتماعی قرار دارد.

رشد اقتصادی

رشد به تغییر کمی هر متغیر طی یک دوره معین زمانی گفته می‌شود و برای اقتصاد به عنوان یک کل و مجموعه، رشد اقتصادی به تغییر تولید ناخالص ملی (GNP) در یک دوره مالی اطلاق می‌گردد. رشد اقتصادی، دلالت بر افزایش تولید یا درآمد سرانه ملی دارد. اگر تولید کالاها یا خدمات به هر وسیله ممکن در یک کشور افزایش پیدا کند، می‌توان گفت در آن کشور رشد اقتصادی اتفاق افتاده است. به تعبیر ساده‌تر رشد اقتصادی عبارت است از: افزایش تولید یک کشور در یک سال خاص در مقایسه با مقدار آن در سال پایه. در سطح کلان افزایش تولید ناخالص ملی (GNP) یا تولید ناخالص داخلی (GDP) در سال مورد بحث به نسبت مقدار آن در یک سال پایه، رشد اقتصادی محسوب می‌شود.

$$GDP_t = Ln \left(\frac{GDP_t}{GDP_0} \right)$$

که در آن GDP_t نرخ رشد تولید ناخالص داخلی (رشد اقتصادی)، GDP_t تولید ناخالص داخلی در زمان دلخواه t و GDP_0 تولید ناخالص داخلی در زمان اولیه می‌باشد (رحمانی، ۱۳۸۵، ص ۶۲).

نرخ رشد اقتصادی نشان‌دهنده این است که هر اقتصادی چگونه و در چه مدتی به توسعه اقتصادی می‌رسد. در بین شاخص‌های رشد اقتصادی، نرخ رشد تولید سرانه از اهمیت خاصی برخوردار است. با توجه به اینکه تغییرات درآمد سرانه به تغییرات زمان نشان‌دهنده رشد درآمد سرانه است؛ لذا رشد اقتصادی یک کشور عبارت است از: افزایش تولید ملی واقعی سرانه آن کشور در طول یک دوره بلندمدت (Conze & Dufflo, 1997).

در مباحث اقتصادی، رشد متوجه توسعه و تحول در برخی جنبه‌های اقتصادی است که ابعاد مختلف مفهوم عام توسعه اقتصادی را تشکیل می‌دهد. به همین منظور توسعه اقتصادی در یک تعریف کلی، عبارت است از: رشد اقتصادی همراه با تغییر و تحولات کیفی. جرالرد میر (Gerald Meier, 1955, p7) توسعه را رشد اقتصادی توأم با تحولات تعریف می‌کند و تحولات را به تغییرات در دو حوزه جست‌وجو می‌کند: ۱. ارزش‌ها و نهادها؛ ۲. تغییرات فنی. همچنین رشد اقتصادی به افزایش مداوم و کمی در تولید یا درآمد سرانه کشور از طریق افزایش نیروی کار، مصرف، سرمایه و حجم تجارت اشاره دارد (Morse, 2004, p16). در یک نگاه کلی، توسعه اقتصادی باید سه هدف مهم را تأمین کند: اول اینکه دسترسی بیشتر به امکانات، کالاها و خدمات ضروری زندگی انسان (خوراک، پوشاک و مسکن) را فراهم کند، هم از حیث کمیت و هم از حیث کیفیت؛ دوم اینکه سطح زندگی و استانداردهای آن و میزان

بهره‌مندی انسان از مواهب مادی را افزایش دهد (سطح بالاتری از درآمد، آموزش، بهداشت، امنیت و توجه بیشتر به ارزش‌های انسانی)؛ سوم اینکه گستره گزینه‌ها و انتخاب‌های افراد و حوزه قدرت انتخاب آنها را گسترش دهد (متوسلی، ۱۳۸۲، ص ۱۴). با وجود این، در تعاریف اولیه اقتصاددانان، پیشرفت جوامع انسانی به معنای رشد سطح محصولات تفسیر شده و راهبرد رسیدن به آن نیز تشویق پس‌انداز و مصرف تلقی گردیده است. در نگرش‌های اخیر نسبت به توسعه از جمله رویکرد توسعه انسانی، پیشرفت دستخوش نوعی تحول مفهومی شده و از معنای رشد منابع و امکانات جامعه به معنای افزایش توانمندی فعالان اقتصادی (نیروی انسانی) تغییر یافته است. بر این اساس، جامعه‌ای پیشرفته تلقی می‌شود که انسان‌های آن آگاه‌تر، سالم‌تر و پردرآمدتر باشند. این چرخش مفهومی، در سال‌های اخیر، حتی به تعریف توسعه بر اساس عنصر آزادی منجر شده است (توکلی، ۱۳۹۰، ص ۳۹-۴۰). اما رشد در فرهنگ اسلامی، مفهومی بسیار عام‌تر از توسعه اقتصادی دارد، بلکه یک فرهنگ و سنت است که توجه جدی به آن، جایگاه پیشرفت اقتصادی در اسلام را نشان می‌دهد. بر خلاف مفهوم توسعه غربی، بررسی مفهوم پیشرفت نشان می‌دهد که محور و ستون فقرات پیشرفت، مؤلفه‌های ایمان و تقواست. مفاهیمی مانند تکامل (Evolution)، ترقی (Progress) و رشد (Growth) که ما از همه آنها به عنوان پیشرفت یاد می‌کنیم، واژه‌هایی می‌باشند که به نحوی به فرایند تغییر، تحول و حرکت تکاملی فرد و جامعه توجه دارند، که همه این مفاهیم، ریشه در فطرت انسان دارند (رجائی، ۱۴۰۰، ص ۱۷۶). به همین منظور می‌توان واژه پیشرفت و رشد را در ادبیات و گفتمان اقتصاد اسلامی یکی دانست.

مبانی نظری

دیدگاه اقتصاد متعارف در رابطه با رشد جمعیت و رشد اقتصادی

تفکر درباره جمعیت و مسائل مرتبط با آن و بیان سیاست‌ها و راهبردها درباره فرایندهای جمعیتی، یک تاریخچه قدیمی در تاریخ اندیشه انسانی دارد. جمعیت و ابعاد آن، نقطه مرکزی نظام اجتماعی محسوب می‌شود. تحولات جمعیتی، تأثیرات متعددی روی سیستم‌های اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و محیطی داشته و به عنوان منشأ بسیاری از تغییرات در این حوزه‌ها عمل کرده است. جمعیت و مسائل مرتبط با رشد و توسعه همواره مورد توجه اندیشمندان، سیاست‌گذاران و دولتمردان بوده است. در این بین، اندیشمندان اقتصادی نقش بسیار مهمی در تئوری‌پردازی تحولات جمعیتی و بررسی جوانب مسئله‌آفرین آن ایفا کرده‌اند.

بررسی مبانی نظری در این رابطه نشان می‌دهد که گروهی از کلاسیک‌های خوش‌بین مثل آدام اسمیت و ژان باتیست سی بودند که اعتقاد داشتند رشد جمعیت علت رشد اقتصادی در بلندمدت می‌باشد. طبق این دیدگاه، افزایش جمعیت باعث افزایش نیروی کار، افزایش تقاضا و بهبود نفوذ فناوری می‌شود که در نهایت منجر به رشد اقتصادی می‌شود. در طرف مقابل کلاسیک‌های خوش‌بین، گروه دیگری مشهور به کلاسیک بدبین مثل مالتوس (۱۷۹۸) و ریکاردو معتقد بودند که رشد جمعیت ضد رشد اقتصادی است. این دیدگاه معتقد است که افزایش جمعیت باعث

افزایش فشار بر منابع طبیعی، کاهش نفوذ فناوری و افزایش نابرابری در توزیع درآمد می‌شود که در نهایت رشد اقتصادی را کاهش می‌دهد. گروه سوم که طرفداران مدل‌های رشد نئوکلاسیک هستند، موقعیتی «بی‌طرفانه» دربارهٔ این موضوع اتخاذ کرده‌اند و معتقدند که رشد جمعیت، به تنهایی و جدا از سایر عوامل، تأثیر اندکی بر رشد اقتصادی دارد. به همین دلیل، آنها در مدل‌های رشد اقتصادی، جمعیت را متغیری بیرونی در نظر می‌گیرند. کلی و اسپجیت (۱۹۹۵) و کلی (۲۰۰۱) از جمله صاحب‌نظران این دیدگاه هستند (Bloom, 2003).

همچنین نظریاتی در دیدگاه اندیشمندان وجود دارند که تأییدکنندهٔ اثرات مثبت رشد جمعیت بر پارامترهای کلان اقتصادی هستند. رشد جمعیت می‌تواند منجر به افزایش نیروی کار خلاق در یک جامعه گردیده و زمینهٔ تولید بیشتر و به تبع آن رشد اقتصادی بیشتر کشور را به دنبال داشته باشد. به‌طوری که در بسیاری از کشورهایی که در مرحلهٔ گذار اقتصادی بوده و زیرساخت‌های لازم را ایجاد کرده باشند، رشد جمعیت و به تبع آن افزایش جمعیت نیروی کار، موجب سرعت رشد اقتصادی خواهد شد. از طرف دیگر ایجاد زمینه‌های لازم درخصوص توسعهٔ هدفمند و کارایی نظام آموزشی، می‌تواند منجر به تربیت متخصصان کارآمدی گردد که زمینهٔ گسترش تولیدات و نوآوری را به ارمغان آورد و بدین‌سان زمینهٔ رشدهای آتی میسر خواهد شد (محمودی، ۱۳۹۲، ص ۴). در این دیدگاه، رشد جمعیت نه تنها مسئله محسوب نمی‌شود، بلکه به عنوان منبع رفاه، ثروت و محرک رشد اقتصادی مورد توجه قرار می‌گیرد.

با تحلیل تطبیقی این دو نظریات، می‌توان نتیجه گرفت که پویایی جمعیت در هر زمان و بسته به شرایط خاص آن، رشد اقتصادی را تحت تأثیر قرار می‌دهد و در هیچ دوره‌ای نمی‌توان برای آن حدی قطعی قائل شد. با توجه به دیدگاه اقتصاد متعارف، افزایش جمعیت باید همراه با افزایش امکانات زندگی عمومی باشد و در طول زمان، تعادلی بین این دو برقرار شود. به عنوان مثال، در چین تراکم بالای جمعیت و افزایش آن، توسعهٔ صنعتی را تسهیل نکرد و به جای آن، باعث حفظ ساختار اقتصادی سنتی شد. از طرفی، در ژاپن با وجود جمعیت کمتر نسبت به چین، توسعهٔ صنایع پیشرفته را مختل نکرد. بنابراین برای درک صحیح رابطهٔ بین رشد جمعیت و رشد اقتصادی، باید به شرایط خاص هر کشور و جامعه توجه کرد (بهنام، ۱۳۴۸، ص ۲۰۴).

تحقیقات اخیر نشان می‌دهد که تأثیر سرمایهٔ انسانی بر رشد اقتصادی بسیار مهم است. عامل مشترک در این زمینه‌ها، نیروی انسانی و کیفیت آن بر رشد اقتصادی است و هدف اصلی همهٔ این تحقیقات، تولید فناوری جدید برای تولید کالاهای نوین یا بهبود روش تولید کالاهای قدیمی است. در گذشته، عوامل محرک رشد اقتصادی شامل منابع طبیعی و نسبت‌های عوامل تولید بودند، اما در حال حاضر، با توجه به توسعهٔ صنایع مختلف، به‌ویژه صنایع کلیدی؛ مانند میکروالکترونیک، بیوتکنولوژی، صنایع تولید مواد جدید، هوانوردی غیرنظامی، مخابرات، رباتیک، کامپیوتر و نرم‌افزار، نیروی فکری به عنوان عامل اصلی رشد اقتصادی مطرح شده است. این صنایع قابلیت استقرار در هر کشوری را دارند و بستگی به توانایی سازماندهی نیروی فکری دارند. امروزه مزیت نسبی توسط انسان‌ها ایجاد می‌شود و تأثیر

مهارت و آموزش انسان در توسعه اقتصادی قابل مشاهده است. همچنین نقش اندازه و رشد جمعیت در رشد اقتصادی نیز مورد بررسی قرار می‌گیرد (دلالی اصفهانی و اسماعیل‌زاده، ۱۳۸۶، ص ۱۱۳).

دیدگاه اقتصاد اسلامی در رابطه با رشد جمعیت و رشد اقتصادی

استنباط و استخراج دیدگاه اسلام پیرامون کم و کیف رشد جمعیت از آموزه‌های دینی، امری بایسته و ضروری است. هرچند ممکن است بیان صریح و قاطع نظریه دینی در این باره چندان راحت نباشد، اما توجه عمیق به ابعاد گوناگون اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و فرهنگی و دینی موضوع برای سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان در نظام اسلامی امری ضروری است. به هر حال، در منابع دینی، آیات و روایات فراوانی به موضوع اهمیت رشد جمعیت پرداخته شده است. با توجه به آیات و روایات درباره اهمیت رشد جمعیت، می‌توان به مضامینی از جمله اینکه خداوند به عنوان روزی‌دهنده و تضمین‌کننده روزی همه موجودات (نور: ۳۲)، نهی‌کننده از کشتن فرزندان به خاطر ترس (اسراء: ۳۱)، معرفی تحدید نسل به عنوان نوعی قتل فرزندان (مائده: ۳۲)، نعمت مطلوب بودن کثرت نسل (نساء: ۱)، ویژگی فرزند زیاد آوردن برای انتخاب همسر (صدوق، ۱۳۶۲، ج ۵، ص ۳۳۳) و بقای نسل به عنوان هدف اصلی ازدواج (نحل: ۷۲) اشاره نمود. از مجموع این آیات و روایات درمی‌یابیم که بچه‌دار شدن مستحب مؤکد است و نمی‌توان محدودیت نسل را به اسلام نسبت داد. اسلام با تحدید نسل مخالف است، اما برای تکثیر نسل هم با توجه به آیات قرآنی (آل عمران: ۳۸) و متون روایی از جمله روایت امام علی علیه السلام که می‌فرماید: «از خداوند فرزندان را درخواست کردم که مطیع خداوند باشند» (مجلسی، ۱۴۱۰ق، ج ۱۰۱، ص ۹۸)، قیدی قائل شده است و آن صالح بودن فرزندان می‌باشد. در واقع بیانگر این است که برای تعدد زاد و ولد باید وجود زمینه‌های لازم جهت رستگار شدن فرزندان را در نظر گرفت. با وجود این، در دیدگاه اسلام ازدیاد نسل واجب عینی نیست؛ اما مطلوبیت ذاتی دارد. حال که مطلوبیت ذاتی دارد، وظیفه خانواده و دولت چیست؟ در وهله اول خانواده باید در نظر داشته باشد که سوءظن به خداوند گناهی نابخشودنی است (فتح: ۶). تصور اینکه رازقیت و روزی‌دهنده خداوند متعال است و او تضمین‌دهنده رزق و روزی است، باعث می‌شود که نگرانی از فرزندآوری برطرف شود. البته باید این نکته را مد نظر قرار داد که رزق و روزی در رابطه با انسان، با خداوند است. ممکن است در ارتباط انسان با انسان، افرادی مانع این ارتباط شوند. خداوند متعال رزق و روزی خود را ارسال می‌کند، ولی افراد یا سیستمی که حاکم بر انسان هستند، مانع از رسیدن آن می‌شوند. همچنین اصل اول در وظیفه دولت و حکومت اسلامی، ترغیب و تشویق در عمل کردن به این استحباب است؛ یعنی سیاست‌های جمعیتی باید بر اساس ارزش‌های مطلوب شارع مقدس تنظیم شود، مگر اینکه موانعی وجود داشته باشد؛ یعنی اضطراب آن به‌گونه‌ای باشد که جلوی آن مطلوبیت را بگیرد. اگر اضطراب هم باشد، می‌توان سیاست‌ها را به صورت موقتی تغییر داد، نه به صورت دائمی؛ اما اصل بر این است که دولت اسلامی باید بچه‌دار شدن و ازدیاد نسل را تشویق کند. همچنین دولت باید برنامه‌ریزی کند که اگر اضطرابی ایجاد شد، آن را برطرف سازد، نه اینکه به‌گونه‌ای برنامه‌ریزی

کند که اضطراب ایجاد شود. در مقابل، عده‌ای می‌گویند فرزندآوری مطلوبیت ذاتی ندارد و اگر مطلوبیت داشته باشد، مطلوبیت در کیفیت است نه کمیت، و کثرت جمعیت به خودی خود ارزش نیست. این سخن هیچ مبنایی در آیات و روایات ندارد. جامعه اسلامی باید جامعه‌ای قوی، عزیز، دانشمند، ثروتمند و صالح باشد، نه ذلیل، جاهل، فقیر و فاسق. اما پرسش این است که آیا برای تحقق هدف، باید تعداد جمعیت کم شود؟ آیا برای افزایش کیفیت، باید جمعیت کنترل شود؟ اینها هیچ ارتباطی به هم ندارند. این وجوه، اعتبارات و استحساناتی است که برخی ارائه می‌دهند؛ درحالی‌که با استحسان نمی‌توان مطلوبیت ذاتی بچه‌دار شدن و ازدیاد نسل را از بین برد؛ زیرا آیات و روایات زیادی درباره بچه‌دار شدن وجود دارد که نمی‌توانیم آنها را نادیده بگیریم و بگوییم اسلام صرفاً به فکر کیفیت است. برای داشتن یک جامعه نیرومند، عالم و مؤمن، نباید ضعف برنامه‌ریزی را با کاهش جمعیت جبران و در اصطلاح امروزی صورت مسئله را پاک کنیم. با پاک کردن صورت مسئله، آیات و روایات ناظر به افزایش جمعیت از بین نمی‌رود. در ادامه به برخی از آثار رشد جمعیت بر رشد اقتصادی از دیدگاه اسلام اشاره خواهد شد.

جمعیت جوان؛ محور رشد اقتصادی

با توجه به گفتمان دین اسلام، افزایش جمعیت یکی از عوامل قدرت به‌شمار می‌آید؛ چنان‌که قرآن در آیات شریفه «وَأَمْدَدْنَاكُمْ بِأَمْوَالٍ وَبَنِينَ» و «وَوَيْدَعُكُمْ بِأَمْوَالٍ وَبَنِينَ» بدان اشاره دارد. موقعیت مال و ثروت و نیروی انسانی را که دو رکن اصلی حیات دنیاست در این میان مشخص می‌کند. در حقیقت در این آیه دو قسمت از مهم‌ترین سرمایه‌های زندگی دنیا که بقیه بخش‌ها به آن وابسته است، مورد توجه قرار گرفته است. این دو عبارت‌اند از: نیروی اقتصادی و نیروی انسانی. حال برای رسیدن به هر مقصودی از مقاصد مادی این دو نیرو لازم است. در گذشته هم هر کس فرزندان بیشتری داشت خود را نیرومندتر می‌دانست. با این توصیف در واقع مؤلفه اصلی پیشرفت هر کشوری، جمعیت آن است. در هر کشوری اگر جمعیت آن متعادل باشد، برنامه‌ریزی برای پیشرفت و تحقق شاخص‌های آن راحت‌تر خواهد بود. محور پیشرفت هم در کشورها معمولاً جمعیت جوان، پویا، بلند و اهل کار و خلاقیت است. جمعیت فعال هر کشور عاملی تعیین‌کننده در معادلات قدرت اقتصادی محسوب می‌شود و کاهش جمعیت در آینده می‌تواند کشورها را در رقابت با قدرت‌های منطقه‌ای و جهانی دچار مشکل کند.

بدون شک، باید تأکید کرد که فقط جمعیت بدون توجه به کیفیت آن نمی‌تواند عامل اصلی برای اقتدار اقتصادی جامعه باشد؛ بلکه باید به کیفیت جمعیت نیز توجه کرد. عواملی که به ارتقای کیفیت جمعیت منجر می‌شوند، از یک سو عبارت‌اند از: عدم وجود مشکلاتی مانند فقر و بیکاری، بیسودای و ناآگاهی و از سوی دیگر وجود سطح مطلوبی از رفاه و برخورداری، آگاهی و فرهنگ و اخلاق. به عبارت دیگر، جمعیتی قدرتمند آفرین است که با غلبه بر مشکلات و نابسامانی‌های اقتصادی، سیاسی، فرهنگی و اجتماعی، خود را به سطح مطلوبی رسانده و کیفیت وجودی خود را افزایش داده باشد. افزایش جمعیت در صورتی که همراه با افزایش رفاه و برخورداری، آموزش، آگاهی، آسایش و آرامش نباشد، نه تنها نمی‌تواند منبع اقتدار باشد، بلکه ممکن است اقتدار را به سقوط بکشاند.

قابلیت رشد تولید

از دیدگاه قرآن کریم، همه موجودات از جمله انسان، منابع و ابزارهای تولید، مخلوق خداوند علیم و حکیم هستند. همچنین هرگونه فعالیتی از جمله فعالیت‌های تولیدی و فرآیند شکل‌گیری آن نیز مخلوق خداوند می‌باشد و مستقل از اراده او (جلّ و علی) نمی‌تواند تحقق یابد. قرآن کریم تأکید دارد که انسان باید بیاموزد و به این نکته توجه کند که از عوامل زمینه‌ساز گرفته تا عوامل مباشر در تولید، همه مخلوق خداوندند. هرچند انسان با اراده خود کار می‌کند، اما اراده خداوند نیز به آن تعلق گرفته است. او نمی‌تواند مستقل و بی‌نیاز از خداوند متعال منشأ اثر باشد و بنابراین فعالیت‌های او مستند به خداوند متعال هستند. توحید نه تنها در تولید تجلی می‌کند، که قرآن کریم در مورد توزیع نیز می‌گوید: «لَهُ مَقَالِيدُ السَّمَاوَاتِ وَ الْأَرْضِ يَبْسُطُ الرِّزْقَ لِمَنْ يَشَاءُ وَ يَقْدِرُ إِنَّهُ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ» (شوری: ۱۲)؛ کلیدهای آسمان‌ها و زمین از آن اوست. روزی را برای هر که بخواهد گسترش می‌دهد یا محدود می‌سازد. او به همه چیز داناست» (ر.ک: رجائی، ۱۳۸۲).

بنابراین تقسیم محصولات ملی بین افراد جامعه نیز بدون توجه به خواسته الهی قابل تحقق نیست. از دیدگاه قرآن کریم، فعالیت‌های اقتصادی و استفاده از منابع طبیعی برای تأمین نیازهای زندگی، می‌تواند یک عمل عبادی و نمایانگر اراده خداوند متعال باشد. در آیه ۱۵ سوره ملک آمده است: «هُوَ الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ ذَلُولًا فَامْشُوا فِي مَنَاكِبِهَا وَ كُلُوا مِنْ رِزْقِهِ وَ إِلَيْهِ النُّشُورُ»؛ او کسی است که زمین را رام کرد، بر شانه‌های آن راه بروید و از روزی‌های خداوند بخورید و بازگشت و اجتماع همه به سوی اوست. در این آیه مبارکه، بعد از یادآوری آمادگی و ثبات زمین برای بهره‌برداری، به شدت تشویق به بهره‌برداری از آن صورت گرفته است. اگر تنها این یک آیه برای تشویق به اهتمام به طبیعت و استفاده از منابع آن بود، به عنوان یک انگیزه قوی برای تلاش‌های اقتصادی محسوب می‌شد. با توجه به آنچه گفته شد، باید گفت که آموزه‌های قرآنی از یک‌سو، عامل ایجاد انگیزه مثبت برای تلاش‌های اقتصادی هستند و از سوی دیگر، عامل محافظت از جوامع در برابر آفات و زیان‌هایی هستند که همواره در راه تحقق تولید و توزیع بهینه در جوامع وجود دارند.

افزایش جمعیت تأثیر قابل توجهی در افزایش تولید دارد؛ زیرا جمعیت نه تنها منبع تأمین نیروی انسانی است همچنین، افزایش جمعیت منجر به رشد مصرف و در نتیجه افزایش تقاضا برای کالاها و خدمات می‌شود، که این موضوع به‌طور مستقیم انگیزه برای تولید را افزایش می‌دهد.

البته مالتوس نظریه‌پرداز انگلیسی در این مورد بیان داشته که افزایش جمعیت یا فشار جمعیت به تنهایی ممکن است برای استمرار افزایش ثروت کافی نباشد، که این موضوع نه تنها از نظر تئوری، بلکه از نظر تجربه نیز به اثبات رسیده است (Malthus, 1820). به سخن دیگر، وی معتقد است جمعیت محرک اصلی اقتصاد در جامعه و شرط لازم برای آن است؛ ولی به تنهایی نمی‌تواند تقاضای مؤثر را برای استمرار ثروت ایجاد کند (دلالی اصفهانی و اسماعیل‌زاده، ۱۳۸۶، ص ۱۰۱).

باید توجه داشت که اگر جمعیت به صورت سریع و بدون کنترل و مدیریت رشد کند و دولت‌ها زیرساخت‌های اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی لازم برای زندگی را فراهم نکنند، عواقب نامطلوبی در حوزه‌های اقتصادی، اجتماعی، سیاسی و فرهنگی به وجود خواهد آمد. هر فردی که به جمعیت اضافه می‌شود، به تنهایی یک منبع گران‌بهای ثروت و منبع تولید جدید است. اگر شرایط اجتماعی به گونه‌ای باشد که استعداد و توانایی استفاده از این نیروی تازه را داشته باشد، افزایش جمعیت تنها مشکلی برای جامعه به وجود نمی‌آورد، بلکه عاملی جدید در تسریع رشد و پیشرفت اقتصادی خواهد بود. اما اگر ساختارهای اقتصادی، اجتماعی و سیاسی بر پایه‌های نامناسب و فاسد قرار گیرند، این منبع نه تنها به شکل انسانی گرسنه ظاهر می‌شود، بلکه می‌تواند عواقب نامطلوبی برای جامعه به همراه داشته باشد.

افزایش توانایی تخصصی و تقسیم کار

توجه به شکل، نوع و کیفیت کار و فعالیت، یکی از معیارهای مهم برای پیشرفت و سعادت جوامع است. در برخی از جوامع، تفاوت‌های بین کارهای دستی و ذهنی وجود داشته است. کارهای دستی و فیزیکی ارزش کمی داشته و معمولاً به اقشار پایین جامعه واگذار می‌شده است. به عنوان مثال، در شهرهای یونان باستان و در اروپای قرون وسطی (قریسی، ۱۳۶۶، ص ۵)، چنین تفاوتی وجود داشته است؛ درحالی که در برخی از جوامع و ادیان الهی و آسمانی، عموماً به کار و فعالیت و به‌ویژه کارهای فیزیکی، توجه زیادی شده است.

پیامبران الهی خود بر کار و فعالیت تأکید داشته و خود به آن می‌پرداختند. اگرچه مفهوم کار کردن و ساختن، در نهاد و فطرت آدمی ریشه دارد، و مورد توصیه عقل است؛ ولی با این حال، خداوند، انبیا و اولیای الهی برای تأکید بیشتر و غفلت‌زدایی از وجود انسان‌ها، پیوسته انسان‌ها را به کار و کوشش فراخوانده و تشویق کرده‌اند. از همین جهت است که قرآن می‌فرماید: «وَ أَنْ لَيْسَ لِلْإِنْسَانِ إِلَّا مَا سَعَى» (نجم: ۳۹)؛ آدمی را جز حاصل کارش بهره‌ای نیست.

از عهد باستان متفکران به تقسیم کار توجه کرده‌اند. یکی از اندیشمندان اجتماعی که در مورد تقسیم کار اظهار نظر کرده است، افلاطون است. بر اساس عقیده وی وجود جامعه طبقاتی الزامی است و علت نابرابری‌های بین افراد تفاوت در استعدادهای آنان است. ارسطو شاگرد افلاطون اظهار داشته است که تقسیم کار برای حیات جامعه لازم است. وی افراد جوامع را به سه طبقه تقسیم می‌کند که هریک کار و فعالیت خاصی را انجام می‌دهند (محمودی، ۱۳۸۲، ص ۳۳).

از دیدگاه امام علی^ع انسان موجودی اجتماعی است و برای حیات و استمرار و ثبات جامعه لازم است که هر فرد متناسب با استعداد و توانایی و مهارت خویش به کاری مشغول باشد؛ زیرا بسیاری از احتیاجات و نیازهای مردم از طریق تقسیم کار و کار جمعی و گروهی بهتر و سهل‌تر برطرف می‌گردد (نهج‌البلاغه، حکمت ۱۹۹).

با تخصصی شدن کارها و تقسیم کار، فرصتی برای موفقیت و پیشرفت فرد و جامعه فراهم می‌شود. با پیشرفت علم و تکنولوژی و افزایش جمعیت، تخصص و مهارت‌ها به بازار بزرگ‌تری نیاز دارند. افزایش جمعیت باعث افزایش تخصص در میان ملت‌ها می‌شود و پیشرفت را سریع‌تر ممکن می‌سازد. همچنین با افزایش جمعیت، احتمال افزایش

تعداد افراد نخبه و کشفها و اختراعات آنها نیز بالا می‌رود. بنابراین با تمرکز و سرمایه‌گذاری در انسان، می‌توان نیروهای خلاق و تولیدکننده را پرورش داد که قادر به غلبه بر محدودیت‌های طبیعت هستند.

آنچه که در این نظریه اهمیت دارد، وجود میزان نخبگان بیشتر در جامعه است. انسان‌های زیادی در جوامع مختلف آموزش می‌بینند، ولی آن کسانی که مرزهای علم و تکنولوژی را ارتقا می‌بخشند، نخبگان هر جامعه هستند. طبق اصول اولیه آمار و احتمال وجود جمعیت بالاتر، احتمال وجود پیدایش نخبگان را در جامعه افزایش می‌دهد و برد نهایی در اقتصاد با جوامعی خواهد بود که دارای نخبگان بیشتری باشند. کافی است در میان هزاران هزار به اصطلاح جمعیت اضافی فقط یک ادیسون ظاهر شود، آنگاه است که او نه تنها جمعیت انسانی کشور خود، بلکه جمعیت همه کشورهای جهان را و نه تنها برای یک دوره، بلکه برای همه دوره‌ها به یک و یا حتی چند سطح بالاتر از زندگی انتقال خواهد داد و مطمئناً این وضعیت بسیار بهتر از آن چیزی است که ما فکر می‌کنیم (دلالی اصفهانی و اسماعیل زاده، ۱۳۸۶، ص ۹۱).

روش تحقیق

سؤال اصلی پژوهش

رشد جمعیت چه تأثیری بر رشد اقتصادی جمهوری اسلامی ایران گذاشته است؟

در این پژوهش با بهره‌گیری از روش حداقل مربعات خطی (OLS) به بررسی اثر رشد جمعیت بر روی رشد اقتصادی کشور پرداخته می‌شود. با توجه به اینکه تولید ناخالص داخلی نماینده مناسبی برای سنجش رشد یک کشور می‌تواند باشد؛ لذا از این متغیر به عنوان نماینده برای اندازه‌گیری میزان رشد استفاده می‌شود. افزون بر متغیر رشد جمعیت، با توجه به اینکه متغیرهایی همچون نرخ رشد مصرف بخش خصوصی، نرخ رشد مصرف بخش دولتی، نرخ رشد سرمایه‌گذاری ثابت در تولید، نرخ رشد خالص صادرات مطابق با تئوری دارای تأثیر بر رشد تولید می‌باشند، نیز به منظور افزایش توضیح‌دهندگی مدل استفاده می‌شود.

برای این منظور مدل این پژوهش به صورت زیر قابل طرح خواهد بود:

$$GDPPERCAPITA =$$

$$\alpha_0 + \alpha_1 NIX + \alpha_2 P + \alpha_3 PC + \alpha_4 GC + \alpha_5 INV + \alpha_6 INV(-1) + \alpha_7 P^2 + \alpha_8 P^3 + \varepsilon_t$$

که در آن، $GDPSA$ تولید ناخالص داخلی سرانه یا رشد اقتصادی سرانه، P جمعیت، PC هزینه مصرفی بخش خصوصی، INV سرمایه‌گذاری ثابت در تولید، NIX خالص صادرات و ε_t نیز جمله اخلاص مدل می‌باشد. تخمین مدل فوق به روش OLS برای دوره زمانی ۱۳۶۸ تا ۱۳۹۳ خواهد بود. دلایل انتخاب مدل OLS عبارت است از: سادگی و شفافیت مدل OLS که این امکان را می‌دهد به سادگی روابط بین متغیرها را بررسی شود و نتایج قابل فهم‌تری ارائه کرد. این موضوع به‌ویژه در بررسی مسائل پیچیده اقتصادی از اهمیت بالایی برخوردار است. علاوه بر این، با افزودن متغیرهای P^2 و P^3 ، امکان تجزیه و تحلیل اثرات غیرخطی رشد جمعیت بر رشد اقتصادی فراهم می‌شود. این قابلیت به ما اجازه می‌دهد تا تغییرات تأثیرگذاری جمعیت در سطوح مختلف را به دقت بررسی کنیم.

تحلیل داده‌ها

داده‌های آماری این تحقیق سرمایه‌گذاری، مصرف خصوصی، مصرف دولتی، خالص صادرات، نرخ رشد جمعیت و نرخ رشد اقتصادی در طول دورهٔ سالانهٔ ۱۳۶۸ تا ۱۳۹۳ است. این داده‌ها از سایت‌های معتبر آماری کشور همچون بانک مرکزی جمهوری اسلامی (<https://tsd.cbi.ir>) ایران قابل دسترسی می‌باشد.

خصوصیات آماری متغیرهای تحقیق

در این قسمت، متغیرهای تحقیق از منظر آماری مورد بررسی قرار می‌گیرند تا توزیع آنها به همراه سایر ویژگی‌های آماری آنان بررسی گردد. این ویژگی‌ها در جدول ۱ نمایش داده شده است.

جدول ۱. خصوصیات آماری متغیرهای تحقیق طی سال‌های ۱۳۶۸ تا ۱۳۹۳

متغیر	میان	انحراف معیار	چولگی	کشدگی	آماره جاک-یرا	احتمال
نرخ رشد جمعیت G_P	۰/۰۱	۰/۰۱	۰/۹۵	۲/۲۴	۶/۳۴	۰/۰۴۱
نرخ رشد مصرف خصوصی G_PC	۰/۰۳	۰/۰۶	۰/۲۶	۳/۴۴	۰/۷۲	۰/۰۶۹
نرخ رشد خالص صادرات G_NIX	-۰/۲۲	۶/۵۸	۵/۳۱	۳۰/۸۹	۱۳۳۶/۹۲	۰/۰
نرخ رشد مصرف دولتی G_GC	-۰/۰۰۱	۰/۰۶	-۰/۲۸	۴/۳۴	۳/۶۰	۰/۱۶
نرخ رشد سرمایه‌گذاری G_INV	۰/۰۲	۰/۱۷	-۰/۲۶	۲/۴۹	۰/۷۹	۰/۰۶۷
نرخ رشد اقتصادی G_GDP	۰/۰۲	۰/۰۷	-۰/۳۹	۴/۵۹	۴/۷۲	۰/۰۹
نرخ سرانهٔ رشد اقتصادی G_GDPSA	۰/۰۰۹	۰/۰۸	-۰/۷۶	۴/۵	۶/۸۸	۰/۰۳

(منبع: محاسبات محقق)

آماره‌های میانگین، میان، انحراف معیار، چولگی و کشیدگی به همراه آماره جاک-یرا - برا به منظور شناسایی نوع و شکل توزیع داده‌های آماری استفاده می‌شوند. آمارهٔ جاک-یرا - برا، میزان نزدیکی شکل توزیع داده‌ها به توزیع نرمال را آزمون می‌کند. فرض صفر این آزمون عدم پیروی داده‌ها از توزیع نرمال و فرض مقابل آن پیروی داده‌ها از توزیع نرمال می‌باشد. بر این اساس، اگر احتمال این آماره که در ستون آخر به نمایش درآمده است از ۰/۰۵ بالاتر باشد، فرض صفر رد شده و می‌توان فرض نمود که داده‌ها نرمال هستند. در غیر این صورت، نیاز به تحلیل میانگین، میان، چولگی و کشیدگی توزیع برای تشخیص نوع آن خواهد بود.

با تطابق آنچه تاکنون بیان گردید با نتایج جدول ۱، متغیرهای خالص صادرات، مصرف خصوصی و سرمایه‌گذاری، دارای نتایجی معنی‌دار و در عین حال مثبت بر رشد اقتصادی هستند. اثر تغییرات رشد جمعیت نیز معنی‌دار و دارای اثر مثبت است.

بررسی روند متغیرهای تحقیق و متغیرهای مرتبط

در این قسمت به بررسی روند متغیرهای مورد استفاده در تحقیق پرداخته می‌شود. این امر از این جهت دارای اهمیت است که ارتباط متغیرها با هم در واقعیت اطلاعات مورد بررسی قرار گیرد و نتایج تخمین مدل در ادامه و در راستای این تحلیل و به منظور تقویت دید است.

نمودار ۱: روند زمانی رشد جمعیت در دوره ۱۳۵۸ تا ۱۳۹۳



(منبع: بانک مرکزی ایران)

متوسط نرخ رشد جمعیت در سال ۱۳۵۸ تا ۱۳۹۳ با توجه به آمار رسمی بانک مرکزی ۲/۱۴ درصد بوده است.

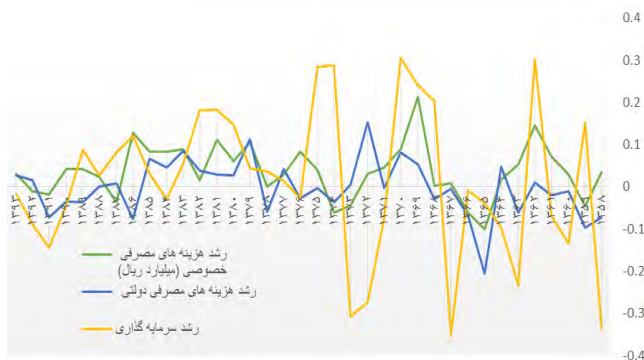
جدول ۲: متوسط رشد سالانه ۱۳۵۷ تا ۱۳۹۳

جمعیت ایران و متوسط رشد سالانه آن		
سال	متوسط رشد	
	دوره	درصد
۱۳۶۵	۱۳۶۵-۱۳۵۵	۳/۹۱
۱۳۷۵	۱۳۷۵-۱۳۶۵	۱/۹۶
۱۳۸۵	۱۳۸۵-۱۳۷۵	۱/۶۲
۱۳۹۰	۱۳۹۰-۱۳۸۵	۱/۳۹
۱۳۹۵	۱۳۹۵-۱۳۹۰	۱/۲۴

(مأخذ: مرکز آمار ایران، نتایج سرشماری‌های عمومی نفوس و مسکن)

البته روند نرخ رشد جمعیت در دهه اخیر به ۱/۲۴ درصد در دوره ۱۳۹۵-۱۳۹۰ رسیده است. از جمله عوامل تأثیرگذار در کاهش رشد جمعیت در دو دهه اخیر افزایش سطح سواد و تحصیلات افراد به‌ویژه زنان، گسترش شهرنشینی، صنعتی شدن امور، افزایش هزینه‌های زندگی، تغییر نگرش و تمایل خانواده‌ها به‌ویژه زوج‌های جوان در کاهش تعداد فرزندان، افزایش سطح بهداشت، کاهش سطح مرگ‌ومیر (به‌ویژه مرگ‌ومیر نوزادان) و در نتیجه بالا رفتن امید زندگی هستند که همگی از رهگذر مراحل انتقال جمعیتی در ایران حاصل شده است.

نمودار ۲: روند زمانی تغییرات نرخ رشد سرمایه‌گذاری ثابت، مصرف خصوصی و دولتی در دوره ۱۳۵۷ تا ۱۳۹۳



(منبع: بانک مرکزی ایران)

رشد سرمایه‌گذاری ثابت و نرخ رشد هزینه‌های مصرفی دولت از محدوده سال ۱۳۷۶ به بعد مشابه هم پیگیری شده است و این نشان می‌دهد که افزایش در مخارج مصرفی دولت صرف سرمایه‌گذاری ثابت این نهاد در تولید شده است. نرخ رشد این دو متغیر پیش از سال ۱۳۷۶ و بعد از آن نیز با نوسانات بسیار روبه‌رو بوده است. با این حال، روند رشد مصرف بخش خصوصی همواره در دامنه‌ای محدودتر در حال نوسان بوده است و در سال ۱۳۸۶ به پایین‌ترین حد خود (نزدیک به صفر) رسیده است. این به معنی تشدید اقتصاد دولتی و ضعف بخش خصوصی در ایجاد سرمایه ثابت و تقاضای کالای تولیدی می‌باشد.

نمودار ۳: روند رشد سرمایه‌گذاری و رشد هزینه ناخالص داخلی در دوره ۱۳۵۸ تا ۱۳۹۳



(منبع: بانک مرکزی ایران)

اثر مخارج دولت منفی بوده و از کسری بیش از حد بودجه در طول دوره‌های مختلف می‌تواند از رشد اقتصادی کاسته و حتی مانعی برای آن شود. رشد سرمایه‌گذاری ثابت نیز ظرفیت‌های تولیدی را افزایش داده و سرمایه مستهلک‌شده را جایگزین می‌کند. در صورت کاهش رشد سرمایه‌گذاری ثابت، اصطهلاک باعث از بین رفتن سرمایه موجود شده و کاهش تولید و انحراف از مسیر رشد اقتصادی خواهد شد. رشد این متغیر در ۱۰ ساله آخر دوره زمانی این مطالعه کاهش یافته است که این امر بر نگرانی‌ها در این حوزه می‌افزاید. وجود قوانین و بروکراسی اداری طویل که منجر به اتلاف وقت و هزینه کارآفرینان شده است نیز در کاهش رشد سرمایه‌گذاری ثابت نقش دارد. از سوی دیگر، افزایش نااطمینانی در فضای سیاسی کشور و عدم ثبات در قوانین و بخشنامه‌های اداری، بانکی و گمرکی بر کاهش میل به سرمایه‌گذاری افزوده است.

معرفی نرم‌افزار مورد استفاده جهت تحلیل داده‌ها

تحلیل داده‌های معرفی و بررسی‌شده با آزمون‌های پیش از تخمین، تخمین مدل OLS و آزمون‌های پس از تخمین نیز در نرم‌افزار ایوبوز صورت خواهد پذیرفت.

تخمین مدل

در این فصل به تخمین مدل بیان‌شده مبادرت ورزیده می‌شود. پیش از آن، با استفاده از سه آزمون نیاز به بررسی داده‌ها از منظر آمار توصیفی و مانایی متغیرها هست. پس از آن، تخمین مدل صورت گرفته و نوبت به بررسی برقراری فروض کلاسیک می‌رسد. در ادامه نتایج هریک به تفصیل ارائه می‌شود.

نتایج تخمین مدل به روش OLS

به منظور بررسی دقیق تر رابطه میان متغیرهای مستقل با رشد اقتصادی و توسعه کشور مدل بیان شده به روش OLS تخمین زده شده و نتایج آن در جدول ۳ به نمایش درآمده است.

جدول ۳. نتایج تخمین مدل به روش OLS برای دوره سالانه ۱۳۶۸ تا ۱۳۹۳

متغیرهای مستقل	ضریب	انحراف معیار	آماره t	احتمال
NIX	۰/۰۰۰۰۱	۰/۰۰۰۰۰۱	۱۰/۰۵۲	*
P	۰/۰۰۷	۰/۰۰۱۸	۳/۸۵	۰/۰۰۱
PC	۰/۰۰۰۰۱	۰/۰۰۰۰۰۱	۱۱/۶۶	*
GC	۰/۰۰۰۰۰۴۹	۰/۰۰۰۰۰۳۶	۱/۳۶	۰/۱۹
C	(۱۴۸/۶۳)	۴۰/۷۶	(۳/۶۴)	۰/۰۰۲
INV	۰/۰۰۰۰۱۳۴	۰/۰۰۰۰۰۰۸	۱۷/۱۷	*
INV (-1)	۰/۰۰۰۰۰۰۹	۰/۰۰۰۰۰۰۵	۱/۷	۰/۱
P ^۲	۰/۰۰۰۰۰۰۱	۰/۰۰۰۰۰۰۰	(۳/۸۳)	۰/۰۰۱۳
P ^۳	۰/۰۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰	۳/۶۸	۰/۰۰۱
	۲/۱۵۶۱۱۷	آماره دوربین - واتسون	۰/۹۹۹۲۳۱	R ²
			۰/۹۹۸۸۶۹	$\bar{R}^2$
			۲۷۶۰/۰۸۳	آماره F
			۰/۰۰۰۰۰۰۰	احتمال آماره F

(منبع: یافته‌های پژوهش)

تحلیل متغیرها و ضرایب:

R^2 (ضریب تعیین): برابر با ۰/۹۹۹۲۳۱ است که نشان دهنده آن است که مدل به خوبی توانسته است تغییرات وابسته به رشد اقتصادی را تبیین کند. این مقدار بیانگر آن است که انتخاب متغیرهای مدل به درستی انجام شده است. به همین دلیل می‌توان نتیجه گرفت که متغیرهای مدل درست انتخاب شده است.

$\bar{R}^2$ (تعدیل شده): برابر با ۰/۹۹۸۸۶۹ است و این شاخص نیز با حذف تأثیر متغیرهای غیر مؤثر، توضیح مناسبی از تغییرات را ارائه می‌دهد.

آماره دوربین - واتسون (Durbin-Watson stat): این آماره برابر با ۲/۱۵۶۱۱۷ است و به منظور بررسی خودهمبستگی باقی مانده‌های رگرسیون به کار می‌رود. مقدار نزدیک به ۲ نشان می‌دهد که خودهمبستگی قابل توجهی وجود ندارد.

آماره F: نشان دهنده کلیت مدل و معنی داری آن است. مقدار آماره F برابر با ۰٫۸۳، ۲۷۶۰ است و احتمال آماره F نیز صفر است، که نشان می دهد مدل به طور کلی بسیار معنی دار است.

با توجه به نتایج ارائه شده در جدول فوق، در سطح اطمینان ۵ درصد، متغیرهای خالص صادرات، مصرف خصوصی و سرمایه گذاری تأثیرات مثبت و معناداری بر رشد اقتصادی دارند. همچنین اثر تغییرات رشد جمعیت نیز معنادار و مثبت ارزیابی شده است. ضریب متغیر P نشان می دهد که در شرایط اولیه، افزایش نرخ رشد جمعیت به طور مستقیم با افزایش رشد اقتصادی همراه بوده است. ضریب متغیر P^2 نشان می دهد که با افزایش نرخ رشد جمعیت از یک حد مشخص، تأثیر منفی بر رشد اقتصادی ظاهر می شود. این امر به دلیل افزایش جمعیت ناشی از موج تولد دهه شصت است. جمعیت اضافه شده، بدون ورود کامل به چرخه تولید و فعالیت اقتصادی، فشار بیشتری بر منابع و زیرساخت ها وارد می کند. این افزایش فشار منجر به کاهش بهره وری و افزایش هزینه های اجتماعی و اقتصادی شد، که در نتیجه منجر به کاهش رشد اقتصادی شده است. ضریب متغیر P^3 نشان می دهد که رشد جمعیت دارای یک رابطه مثبت با رشد اقتصادی است. این امر ممکن است به معنای این باشد که با افزایش جمعیت در یک بازه بلندمدت با ورود متولدین در دهه شصت به بازار کار و ایجاد زیرساخت ها مناسب، اقتصاد در بلندمدت دوباره از رشد جمعیت بهره مند می شود. با وجود این، با افزایش جمعیت می توان اثر مثبت آن را در بلندمدت بر روی رشد اقتصادی کشور مشاهده نمود. بر اساس معیار ضریب تعیین، مدل این مطالعه توانسته است حدود ۸۵ درصد از تغییرات رشد اقتصادی کشور را توضیح دهد. معنی داری کلی رگرسیون نیز با عنایت به آماره F و احتمال آن تأیید می شود.

نتیجه گیری

امروزه مباحث توسعه و تغییر اجتماعی در مرکز توجه اندیشمندان و برنامه ریزان قرار دارد. در عمده نظریه ها و برنامه ریزی های اقتصادی، جمعیت و پویایی های آن به عنوان مؤلفه ای مهم مورد توجه واقع می شود. در سال های اخیر اقتصاددانان، تمرکز فزاینده ای را بر رابطه بین رشد جمعیت و رشد اقتصادی آغاز کرده اند. با توجه به اجرای الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت، پرداختن به مفهوم رشد اقتصادی و به دنبال آن حل مسائل فراروی فرآیند پیشرفت در کشور، یک امر ضروری است. یکی از عوامل مهمی که در رشد اقتصادی اثرگذار می باشد، رشد جمعیت می باشد. به همین منظور، استنباط و استخراج دیدگاه اسلام پیرامون کم و کیف رشد جمعیت از آموزه های دینی، امری بایسته و ضروری است. هرچند ممکن است بیان صریح و قاطع نظریه دینی در این باره چندان راحت نباشد، اما توجه عمیق به ابعاد گوناگون اقتصادی، سیاسی، اجتماعی و فرهنگی و دینی موضوع برای سیاست گذاران و برنامه ریزان در نظام اسلامی

امری ضروری است. به هر حال، در منابع دینی، آیات و روایات فراوانی به موضوع اهمیت رشد جمعیت پرداخته شده است. از مجموع این آیات و روایات درمی‌یابیم که بجه‌دار شدن مستحب مؤکد است. ازدیاد نسل واجب عینی نیست؛ اما مطلوبیت ذاتی دارد. با توجه به نگرش اسلام، رسیدن به هر مقصودی از مقاصد مادی به دو نیروی اقتصادی و انسانی لازم است. با این توصیف در واقع مؤلفه اصلی رشد و پیشرفت اقتصادی هر کشوری، جمعیت آن است. محور رشد و پیشرفت اقتصادی هم در کشورها معمولاً جمعیت جوان، پویا، بالنده و اهل کار و خلاقیت است. جمعیت فعال هر کشور عاملی تعیین‌کننده در معادلات قدرت اقتصادی محسوب می‌شود و کاهش جمعیت در آینده می‌تواند کشورها را در رقابت با قدرتهای منطقه‌ای و جهانی دچار مشکل کند. از موارد ارتباط رشد جمعیت و رشد اقتصادی از منظر اسلام جمعیت جوان؛ محور رشد اقتصادی، بهره‌وری و قابلیت رشد تولید و افزایش توانایی تخصصی و تقسیم کار را به دنبال خواهد داشت. در ادامه به بررسی اثر رشد جمعیت به همراه نرخ مصرف خصوصی و دولتی، سرمایه‌گذاری، خالص صادرات بر رشد اقتصادی کشور برای دوره سالانه ۱۳۶۸-۱۳۹۳ پرداخته شد. نتایج برآورد مدل حاکی از این است که در شرایط اولیه، افزایش نرخ رشد جمعیت به‌طور مستقیم با افزایش رشد اقتصادی همراه بوده است. در ادامه اثر رشد جمعیت بر رشد اقتصادی در یک دوره کوتاه‌مدت منفی شده است. این امر به دلیل افزایش جمعیت ناشی از موج زاد و ولد دهه شصت است که بخش عمده‌ای از این جمعیت هنوز وارد چرخه فعالیت اقتصادی نشده‌اند؛ بنابراین در کوتاه‌مدت رشد اقتصادی کاهش یافته است. اما با این وجود، در بلندمدت مشاهده شد که این نیروی انسانی به همراه ایجاد ظرفیتهای اقتصادی، منجر به اثر مثبت بر رشد اقتصادی کشور شده است.

منابع

قرآن کریم.

- بهنام، جمشید (۱۳۴۸). جمعیت‌شناسی عمومی. تهران: انتشارات دانشگاه تهران.
- بخشی دسترجی، رسول و خاکی نجف‌آبادی، ناهید (۱۳۹۰). بررسی تأثیر جمعیت بر رشد اقتصادی در چارچوب الگوی رشد بهینه در اقتصاد ایران (۱۳۵۰-۱۳۸۶) کاربردی از الگوریتم ژنتیک، *مجله تحقیقات اسلامی*، ۴۶ (۹۴)، ۲۲-۱.
- توکلی، محمدجواد (۱۳۹۰). روش‌شناسی تدوین شاخص پیشرفت انسانی بر اساس گفت‌وگو قرآنی. *معرفت اقتصادی*، ۲ (۲)، ۵۶-۳۱.
- طبیع حق‌شناس، نادر (۱۳۹۰). گذار ساختار سنی جمعیت در کشورهای همکاری اقتصادی، *مرکز مطالعات و پژوهش‌های جمعیتی آسیا و اقیانوسیه*، ۷۷-۷۸، ۷۸-۵۵.
- دلای اصفهانی، رحیم و اسماعیل زاده، رضا (۱۳۸۶). نگرشی نو بر ایده‌های جمعیتی (بازبینی اندیشه‌های مالتوس، کینز و بکر). *مجله علوم اجتماعی*، ۴ (۱)، ۹۷-۱۲۰.
- رجائی رامشه، سیدمحمدکاظم (۱۴۰۰). نحوه اثرگذاری معنویت بر رشد و پیشرفت اقتصادی. *معرفت اقتصاد اسلامی*، ۱۲ (۲)، ۱۷۵-۱۹۲.
- _____ (۱۳۸۲). *معجم موضوعی آیات اقتصادی قرآن*. قم: مؤسسه آموزشی و پژوهشی امام خمینی.
- رحمانی، تیمور (۱۳۸۵). *اقتصاد کلان*. تهران: نشر لیلا.
- قریشی، شریف (۱۳۶۶). کار و حقوق کارگر. ترجمه ادیب لاری و محصل یزدی. تهران: دارالکتب الاسلامیه.
- صدوق، محمد بن علی (۱۳۶۲). *الخصال*. قم: جامعه مدرسین.
- متوسلی، محمود (۱۳۸۲). *توسعه اقتصادی*. تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت).
- مجلسی، محمدباقر، (۱۴۱۰ق). بحار الانوار. بیروت: مؤسسه التبیع و النشر.
- محمودی، محمدجواد و احراری، مهدی (۱۳۹۲). *درآمدی بر اقتصاد جمعیت نگرش‌ها، روش‌ها و یافته‌ها*. تهران: مؤسسه مطالعات و مدیریت جامع و تخصصی جمعیتی.
- محمودی، اصغر (۱۳۸۲). کار از دیدگاه حضرت علی. *صحیفه مبین*، ۲۵، ۸۳-۱۰۴.
- Becker, Gary and Richard Posner Blog (2005). Reteried, Dec. 10 from <http:// becker-posner-blog.com>.
- Bloom, D. E., D. Canning, and J. Sevilla (2003). *The demographic dividend: A new perspective on the economic consequences of population change*, Population Matters Monograph MR-1274, RAND, Santa.
- Conze-Berline, N., & Duflo, M. (1977). *Sur les représentations induites des groupes semi-simples complexes*. Compositio Mathematica, 34 (3), 307-336.
- Malthus (1798). *An Essay on the principle of Population*, First Edition Macmillan company Reprint 1909.
- Morse, Stephen (2004). *INDICES AND INDICATORS IN DEVELOPMENT: AN UNHEALTHY OBSESSION WITH NUMBERS?* London: Earthscan Publications Ltd.
- Gerald M. Meier. (1995). *Leading Issuse in Economic Development*, Oxford University.
- Kremer.M. "Population Growth and Technological Change: One Million B.C. to 1990". Quarterly Journal Econ. 108 (3) (1993) 681-716.
- Weeks, J. (2002). *Population: An Introduction to Concepts and Issues*, Eighth Edition, Wad worth.