Urmia University

Journal of Geography and Regional Future Studies
Vol. 4, No. 4, Winter, 2027
Online ISSN: 2981-118X
https://grfs.urmia.ac.ir/

The population and culture enigma in Iran: From tracing the roots of decline to growth scenarios

Mohammad Babaei [1], Aghil Khaleghi [2] and Fatemeh Kazemiyeh [3]

1- PhD Candidate in Agricultural Development, Department of Extension and Rural Development, Faculty of Agriculture, University of Tabriz, Tabriz, Iran
2- PhD in Geography & Rural Planning, Adjunct Lecturer at Farhangian University, Tehran, Iran.
3- Associate Professor, Department of Extension and Rural Development, Faculty of Agriculture, University of Tabriz, Tabriz, Iran

ARTICLE INFO

Article type:
Research Article

Received:
2025/11/29
Accepted:
2026/04/15
pp:
133- 154

Keywords:
Culture;
Fertility Decline;
Foresight;
Scenario Analysis;
Second Demographic Transition.

ABSTRACT

The rapid demographic shifts and the plummeting fertility rate in Iran have evolved beyond a mere statistical change into a complex enigma with deep cultural roots. The present research aims to identify the cultural drivers of fertility decline and design population growth scenarios, seeking to bridge the existing gap in mapping probable futures and providing foresight-based policy solutions, thereby moving beyond purely retrospective and causal analyses. The research method is applied in type and descriptive-analytical in nature, utilizing a mixed-methods approach (quantitative and qualitative) within the futures studies paradigm. In the quantitative phase, a scientometric analysis was conducted on global big data (2000–2023) using VOSviewer software to monitor global trends and identify an initial list of drivers. Subsequently, these components served as inputs for the qualitative phase, where data were collected via an Expert Panel consisting of 25 professors and executive managers selected through purposive sampling. The data were then processed using MICMAC structural analysis and ScenarioWizard cross-impact analysis models. The face and content validity of the tools were confirmed by specialists, and reliability was established based on the consensus coefficient and the stability of expert opinions. The findings led to the identification of six key drivers: Impact of Modernization on Women's Attitudes, Dynamic Population Policies, Psychological Transition to Self-Control, Devaluation of the Motherhood Role, Lifestyle Modernization, and Individualism in Marital Relations. Furthermore, two scenarios—Managing the Consequences of Modernity and Controlling Extreme Individualism—were extracted as the superior paths. Ultimately, the results indicated that solving the population puzzle requires a transition from directive policies to cultural engineering and the intelligent management of the tradition-modernity conflict, ensuring that policymaking aligns with the fluid realities of the Iranian family.

Citation: Babaei, M., Khaleghi, A. & Kazemiyeh, F. (2027). The population and culture enigma in Iran: From tracing the roots of decline to growth scenarios. *Journal of Geography and Regional Future Studies*, 4(4), 133-154.

© Authors retain the copyright and full publishing rights. **Publisher:** Urmia University.

DOI: https://doi.org/10.30466/grfs.2026.56826.1180

DOR: https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.2981118.1405.4.4.8.9

[1] **Corresponding author:** Aghil Khaleghi, **Email:** khaleghi567@yahoo.com, **Tell:** +989001262111

Extended Abstract

Introduction

In the contemporary global landscape, demographic transformations have evolved beyond simple statistical shifts, emerging as multifaceted phenomena with profound implications for national security, economic stability, and social structure. While diverse nations navigate various stages of transition, Iran represents a unique case of precipitous fertility decline. Although the Iranian population multiplied approximately eightfold over the last century, the country has now entered the final phase of its demographic window of opportunity. This golden era is projected to close between 2046 and 2051, signaling the onset of a rapid and potentially irreversible ageing crisis. The most critical indicator of this shift is the collapse of the Total Fertility Rate (TFR), which plummeted from a peak of 6.5 in the 1980s to approximately 1.6 in recent years-falling well below the standard replacement level of 2.1. Conventional theories, often termed the First Demographic Transition, attributed such declines primarily to economic modernization and family planning. However, their failure to explain the persistence of low fertility in Iran points to the dominance of the Second Demographic Transition (SDT). This theoretical framework suggests that the primary drivers are now deeply cultural, stemming from a cultural mutation toward individualism, secularization, and post-materialist values that prioritize self-actualization over traditional family roles. A paradox currently defines the Iranian context: a significant gap exists between fertility intention (ideally 2.5 children) and actual fertility behavior. This gap is widened not merely by economic hardship, but by profound future uncertainty. Consequently, current legislative measures like the "Law on Family Support," which rely heavily on financial incentives, fail to address these deep-seated value shifts. Addressing this policy gap requires moving beyond retrospective causal analysis; therefore, this study employs a foresight approach to decode these cultural drivers and design future scenarios that align policy with the complex reality of modern Iranian families.

Methodology

This research is applied in terms of its objective and descriptive-analytical in nature. To capture the complexity of the subject, a mixed-methods approach (quantitative and qualitative) was employed within a specific Foresight paradigm. This paradigm views the future not as a predetermined objective structure, but as a combination of reality and human will. The research architecture was executed in two distinct phases:

Phase 1: Scientometric Analysis (Quantitative): To map the global knowledge landscape and identify research trends regarding fertility and culture, a scientometric analysis was conducted. The statistical population included metadata from 44,931 scientific documents indexed in the ScienceDirect database between 2000 and 2023. Data were refined based on keywords related to population decline, culture, and fertility dynamics. The VOSviewer software was utilized to visualize co-occurrence networks, keyword clusters, and thematic evolution over the past two decades.

Phase 2: Foresight and Scenario Planning (Qualitative): The core of the research relied on expert analysis. A panel of 25 experts was formed via purposive sampling, consisting of university professors (specializing in demography, sociology, and public policy) and executive managers with relevant experience. This phase utilized two advanced foresight techniques:

- Structural Analysis (MICMAC): A list of 26 initial variables was extracted from the literature and interviews. These were arranged in a Matrix of Direct Impacts (MDI). Experts assessed the influence of each variable on others using a scale from 0 (no influence) to 3 (strong influence). The MICMAC software analyzed these relationships to identify the system's stability and extract "Key Drivers."
- Cross-Impact Analysis (ScenarioWizard): Based on the key drivers identified in the previous step, probable future states (favorable, static, and critical) were defined for each driver. A cross-impact matrix was developed to assess the consistency and likelihood of these states co-occurring. The ScenarioWizard software used the Principal Components Analysis (PCA) method to filter out inconsistent scenarios and identify those with high internal compatibility.

Results and discussion

The analysis of global literature revealed a significant paradigm shift. While Environmental Sciences accounted for the largest volume of research, there has been a surge in Social Sciences contributions. The keyword network analysis demonstrated that the scientific discourse has evolved from simple population counting to the concept of Population Dynamics. Since 2014, this concept has become strongly intertwined with climate change and resilience. This suggests that globally, population decline is no longer viewed merely as a social issue but as a systemic phenomenon linked to ecological sustainability and resource management.

Structural Analysis (Key Drivers): The topology of variables in the MICMAC analysis revealed an unstable system. The distribution of variables indicated that the future of Iran's population is highly sensitive to a few influential factors. Six key drivers were identified as having the highest strategic importance.

Scenario Analysis: The ScenarioWizard analysis processed thousands of possible combinations to find internally consistent futures. Crucially, scenarios that relied solely on economic incentives while ignoring cultural shifts were flagged as inconsistent. Two strong, compatible scenarios emerged for the next decade:

- Scenario A: Smart Management of Modernization. In this scenario, policymakers accept modern realities and design support systems that allow women to balance social advancement with motherhood, rather than forcing a return to traditional roles.
- Scenario B: Controlling Extreme Individualism. This scenario focuses on cultural interventions to rebuild family values and reduce the atomization of society.

Conclusion

The findings of this study provide empirical evidence that the Second Demographic Transition is the dominant force shaping Iran's demographic future. The research confirms that the decline in fertility is not merely a temporary reaction to economic hardship but a symptom of a profound cultural mutation. The study concludes that culture acts as the independent and determining variable in the population equation. Consequently, current policies that attempt to solve a value-based/cultural problem with purely instrumental/financial tools are structurally flawed. The gap between fertility intention and behavior is widened by future uncertainty and social infertility- a state where social norms and psychological insecurity discourage childbearing despite financial capacity. To reverse the trend, the study recommends a paradigm shift in governance from mandatory/restrictive approaches to cultural engineering.

Declarations

Funding: There is no funding support.

Authors' Contribution: The authors contributed equally to the conceptualization and writing of the article. All of the authors approved the content of the manuscript and agreed on all aspects of the work.

Conflict of Interest: The authors declared no conflict of interest.

Acknowledgments: We are grateful to all the scientific consultants of this paper.

فصلنامه جغرافیا و آینده پژوهی منطقه‌ای
دوره ۴، شماره ۴، زمستان ۱۴۰۵
شاپا الکترونیکی: 2981-118X
https://grfs.urmia.ac.ir/

معمای جمعیت و فرهنگ در ایران: از ریشه‌یابی کاهش تا سناریوهای افزایش

محمد بابایی[۱]، عقیل خالقی[۲] و فاطمه کاظمیه[۳]

۱- دانشجوی دکتری توسعه کشاورزی، گروه ترویج و توسعه روستایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران
۲- دکترای جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، استاد مدعو دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران
۳- دانشیار گروه ترویج و توسعه روستایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز. تبریز. ایران

اطلاعات مقاله

نوع مقاله:
مقاله پژوهشی

دریافت:
۱۴۰۴/۰۹/۰۸

پذیرش:
۱۴۰۵/۰۱/۲۶

صص:
۱۵۴-۱۳۳

واژگان کلیدی:
آینده‌پژوهی،
تحلیل سناریو،
کاهش باروری،
فرهنگ،
گذار دوم جمعیتی.

چکیده

تحولات شتابان جمعیتی و سقوط نرخ باروری در ایران، فراتر از یک تغییر آماری، به معمایی پیچیده با ریشه‌های عمیق فرهنگی تبدیل شده است. پژوهش حاضر با هدف شناسایی پیشران‌های فرهنگی کاهش باروری و طراحی سناریوهای افزایش جمعیت انجام شد تا با عبور از مطالعات صرفاً علت‌شناسانه و گذشته‌نگر، شکاف موجود در ترسیم آینده‌های محتمل و ارائه راهکارهای سیاستی مبتنی بر آینده‌پژوهی را مرتفع سازد. روش تحقیق از نوع کاربردی، ماهیت آن توصیفی-تحلیلی و با رویکرد آمیخته (کمی و کیفی) در پارادایم آینده‌پژوهی است. تحلیل علم‌سنجی بر روی کلان‌داده‌های جهانی (۲۰۰۰-۲۰۲۳) با نرم‌افزار VOSviewer صورت گرفت تا با دیدبانی روندهای جهانی، فهرست اولیه پیشران‌ها شناسایی شود. سپس این مؤلفه‌ها به عنوان ورودی فاز کیفی، از طریق پنل خبرگان متشکل از ۲۵ نفر از اساتید و مدیران اجرایی که به روش هدفمند انتخاب شدند، گردآوری و با مدل‌های تحلیل ساختاری «میک‌مک» و تحلیل اثرات متقاطع «سناریوویزارد» پردازش شد. روایی صوری و محتوایی ابزارها توسط متخصصان تأیید و پایایی بر اساس ضریب اجماع و ثبات نظرات خبرگان حاصل گردید. یافته‌ها حاکی از شناسایی ۶ پیشران کلیدی شامل «تأثیر مدرنیزاسیون بر نگرش زنان»، «سیاست‌های پویای جمعیتی»، «گذار روان‌شناختی به خودکنترلی»، «تحقیر نقش مادری»، «نوسازی سبک زندگی» و «فردگرایی در زناشویی» بود. همچنین، دو سناریوی «مدیریت پیامدهای مدرنیته» و «کنترل فردگرایی افراطی» به عنوان مسیرهای برتر استخراج شدند. در نهایت، نتایج نشان داد که حل معمای جمعیت نیازمند گذار از سیاست‌های دستوری به «مهندسی فرهنگی» و مدیریت هوشمندانه تعارض سنت و مدرنیته است تا سیاست‌گذاری‌ها با واقعیت‌های سیال خانواده ایرانی همسو گردد.

استناد: بابایی، محمد؛ خالقی، عقیل؛ و کاظمیه، فاطمه. (۱۴۰۵). معمای جمعیت و فرهنگ در ایران: از ریشه‌یابی کاهش تا سناریوهای افزایش. *فصلنامه جغرافیا و آینده‌پژوهی منطقه‌ای*، ۴(۴)، ۱۳۳-۱۵۴.

© نویسندگان حق چاپ و حقوق کامل نشر را حفظ می‌کنند.

ناشر: دانشگاه ارومیه.

DOI: https://doi.org/10.30466/grfs.2026.56826.1180
DOR: https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.2981118.1405.4.4.8.9

[۱] **نویسنده مسئول:** عقیل خالقی، **پست الکترونیکی:** khaleghi567@yahoo.com، **تلفن:** ۰۹۰۰۱۲۶۲۱۱۱

مقدمه

تحولات جمعیتی در جهان معاصر، فراتر از تغییرات کمی و آماری، به پدیده‌ای چندوجهی با پیامدهای عمیق سیاسی، امنیتی و اقتصادی بدل شده است (Ghamami & Azizi, 2015: 117; Bayramzadeh et al., 2025; Mousavi et al., 2024). در حالی که جوامع مختلف در مراحل گوناگونی از گذار جمعیتی به سر می‌برند(Bongaarts, 2009: 2985) ، با این حال، پنجره فرصت برای جمعیت‌شناسی گذرا است و بلافاصله منجر به سود جمعیتی نمی‌شود (et al., 2025: 92 Karim). از طرفی فصل مشترک بسیاری از آن‌ها، از جمله ایران، شیب نزولی نرخ باروری است. آمارهای رسمی نشان می‌دهد که جمعیت ایران طی یک قرن اخیر حدود هشت برابر شده و در نیمه دهه ۱۳۸۰ وارد فاز «پنجره جمعیتی» گردیده است؛ فرصتی طلایی که پیش‌بینی می‌شود تا سال‌های ۱۴۲۵ الی ۱۴۳۰ باز بماند و پس از آن با آغاز دوران سالخوردگی، بسته شود (Institute for Comprehensive & Specialized Population Studies and Management: 2017: 153). با این حال، سقوط نرخ باروری کل (TFR) به ارقامی نگران‌کننده (کاهش از ۲ فرزند در سال ۱۳۷۹ به حدود ۱/۶ در سال‌های اخیر) زنگ خطری جدی برای توسعه پایدار و جایگزینی نسل‌ها محسوب می‌شود (Erfani, 2019: 112). این نرخ نه تنها از سطح جانشینی استاندارد (۲/۱) پایین‌تر است، بلکه با در نظر گرفتن نرخ حوادث و مرگ‌ومیر در ایران، فاصله معناداری با سطح ایمن جایگزینی دارد (Balakhani, 2022: 40).

برای تبیین این پدیده، نظریه‌های صرفاً اقتصادی که بر نقش «برنامه‌ریزی خانواده» تأکید داشتند، به مرور رنگ باخته و جای خود را به تحلیل‌های عمیق‌تر فرهنگی داده‌اند (Eberstadt, 1980: 37; Hammel, 1990: 455). شواهد نشان می‌دهد که دگرگونی‌های فرهنگی و تغییر در نظام ارزش‌ها، نیروی پیشران اصلی در دینامیسم جمعیت انسانی است (Ghirlanda et al, 2010: 181) و در مقابل کاملاً ثابت شده است که فرهنگ‌پذیری را می‌توان به طور مطلوب به عنوان یک فرآیند چندبعدی توصیف کرد (Kunst & Mesoudi, 2025: 112)؛ بنابراین نظریه گذار جمعیتی دوم، بر این باور است که حرکت به سمت ارزش‌های پسانگرش‌مادی، فردگرایی و اولویت یافتن دستاوردهای شخصی (مانند تحصیلات عالی) بر فرزندآوری، موجب شده تا «انتقال فرهنگی» بر «تناسب ژنتیکی» غلبه کند (Colleran, 2016: 371; Castro Martin & Juarez, 1995: 53). این همگرایی فرهنگی جهانی که با انقلاب‌های جنسیتی و تغییر نگرش به نهاد خانواده همراه بوده، در ایران نیز به شکل تغییرات چشمگیر در الگوهای ازدواج و فرزندآوری نمود یافته است (Farhadian & Afshar, 2021: 43; Sadeghi & Rezaei, 2019: 1).

نکته چالش‌برانگیز در مورد ایران، شکاف میان «قصد باروری» و «رفتار باروری» است؛ به‌طوری‌که با وجود اینکه تعداد فرزندان ایدئال در ذهن زوجین ایرانی همچنان بالاتر از سطح جانشینی است (حدود ۲/۵ فرزند)، موانع ساختاری و فرهنگی مانع از تحقق آن می‌شود. در این میان، مفهوم «عدم قطعیت» در آینده (Keynes, 2018: 12) که ناشی از بی‌ثباتی‌های اقتصادی و ناامنی شغلی است، تصمیم‌گیری برای ازدواج و فرزندآوری را به تعویق می‌اندازد (Kreyenfeld, 2010: 352). با وجود تصویب سیاست‌هایی نظیر «قانون حمایت از خانواده و جوانی جمعیت» (۱۴۰۰)، به نظر می‌رسد درک ما از تعاملات پیچیده‌ی «دموفرهنگی» هنوز کامل نبوده (Cohen, 2002: 30) و بدون سیاست‌های کنترل جمعیت، جمعیت نسبت به معیار، قابل توجه‌تر می‌شود (Dotse & Yang, 2025: 615).

لذا، مسئله اصلی این پژوهش آن است که سیاست‌های جمعیتی بدون در نظر گرفتن پیشران‌های عمیق فرهنگی و عدم‌قطعیت‌های آینده، کارایی لازم را نخواهند داشت؛ چراکه تحقق سیاست‌گذاری کارآمد در گرو شناخت دقیق پیشران‌ها و تدوین سناریوهای سازگار است (Hakimi, & Adami, 2026: 61) و از سویی دیگر، اتکای صِرف به رویکردهای رایج آینده‌پژوهی بدون نقد مبانی معرفت‌شناختی، پیش‌بینی‌پذیری این پدیده‌ها را با چالش مواجه می‌سازد (Karami et al, 2026: 39). بر این اساس، مطالعه حاضر با عبور از تحلیل‌های تک‌بعدی، تلاش دارد تا ضمن ریشه‌یابی محرک‌های فرهنگی کاهش جمعیت، با رویکردی آینده‌پژوهانه به طراحی سناریوهای سازگار برای برون‌رفت از این چالش بپردازد تا از این طریق، شکاف موجود در سیاست‌گذاری‌های فعلی را مرتفع سازد.

پیشینه و مبانی نظری پژوهش

نظریه گذار جمعیتی قدیمی‌ترین و برجسته‌ترین نظریه جمعیتی است، اگرچه قدرت پیش‌بینی آن به برگشت‌ناپذیری‌اش محدود می‌شود (Lutz, 2025: 1). گذار جمعیتی فرآیندی چهارمرحله‌ای است که از تعادل نرخ‌های بالای مرگ‌وتولد آغاز شده و پس از گذر از دوره رشد سریع (ناشی از کاهش مرگ‌ومیر)، با کاهش باروری ادامه یافته و نهایتاً به تعادل در نرخ‌های پایین و ثبات جمعیتی می‌رسد (Heleniak, 2025: 2). درک تحولات جمعیتی معاصر نیازمند گذار از مدل‌های کلاسیک به چارچوب‌های تحلیلی نوین است. «نظریه گذار جمعیتی «که

توسط نوتشتاین (۱۹۵۳) تدوین شد، کاهش باروری را پاسخی طبیعی به کاهش مرگ‌ومیر در مسیر مدرنیزاسیون می‌دانست (Pressat, 1985: 54). با این حال، ناتوانی این مدل و همچنین تئوری‌های صرفاً اقتصادی (Becker, 1981: 91) در تبیین استمرار سقوط باروری به سطوح زیر جانشینی در اروپا (Sobotka, 2008: 171)، زمینه را برای ظهور «نظریه گذار جمعیتی دوم» فراهم کرد (Lesthaeghe et al., 1986; Nasr et al., 2024; Mousavi et al., 2024). هسته مرکزی نظریه گذار جمعیتی دوم، نه در اقتصاد، بلکه در «فرهنگ» و «تغییرات ارزشی» نهفته است (Hara, 2008: 42; Mousavi et al., 2023). ون‌دکا (۱۹۹۴) موتور محرک این گذار را چرخش به سوی «فردگرایی» و «خودشکوفایی» می‌داند که در چهار بعد اصلی نمود می‌یابد:

– فردگرایی افراطی: که موجب تضعیف همبستگی اجتماعی و اولویت یافتن منافع فردی بر تعهدات خانوادگی می‌شود (Abbasi-Shavazi, 2002: 169).

– دگرگونی ساختار خانواده: تضعیف هنجارهای سنتی و گذار از خانواده هسته‌ای به فرم‌های سیال مانند هم‌باشی و افزایش طلاق (Atoh, 2008: 223; Soltani, 2011: 143).

– کمرنگ شدن دینداری: که به طور تاریخی حامی ارزش‌های فرزندآوری بوده است (Goldscheider & Sassler, 2006: 41).

– سکولاریسم: که همبستگی مستقیمی با کاهش بُعد خانوار دارد (Dorbritz, 2005: 72) و به عنوان پیامد اجتناب‌ناپذیر مدرنیته تلقی می‌شود (Azamzadeh & Tavakoli, 2007: 101).

از گذار اول تا گذار دوم جمعیتی تحولات جمعیتی به مثابه یک نیروی تعیین‌کننده و زیربنایی عمل می‌کند که به تعبیر رویکردهای ساختاری (مشابه دیدگاه مارکس)، بدون درک آن، تحلیل سایر تحولات اجتماعی، اقتصادی و سیاسی ناممکن است. ادبیات کلاسیک جمعیت‌شناسی، تغییرات جمعیت را در قالب «نظریه گذار اول» تبیین می‌کند. این گذار، نتیجه‌ی نوسازی و توسعه اقتصادی–اجتماعی است که طی آن جوامع از وضعیت تعادل «مرگ‌ومیر و باروری بالا» به تعادل «مرگ‌ومیر و باروری پایین» حرکت می‌کنند. کشورهای توسعه‌یافته‌ای نظیر فنلاند و فرانسه پیش از جنگ جهانی دوم و کشورهایی مانند ایران و ترکیه در دهه‌های اخیر این مرحله را پشت سر گذاشته‌اند (Hoem & Kostova, 2008: 3). با این حال، کاهش مداوم باروری به زیر سطح جانشینی در جوامع مدرن، منجر به ظهور نظریه «گذار جمعیتی دوم» (SDT) شد. در این مرحله، پس از تثبیت کاهش کمی جمعیت، تغییرات کیفی و ساختاری در نهاد خانواده رخ می‌دهد (Colleran, 2016: 371)؛ از جمله تأخیر در ازدواج، افزایش تجرد قطعی و تغییر الگوهای فرزندآوری. هسته مرکزی این نظریه بر «انتقال فرهنگی» استوار است (Shennan, 2001: 5)؛ جایی که تغییر ارزش‌ها و هنجارهای اجتماعی، نقش اصلی را در رفتار باروری ایفا می‌کنند.

بررسی روند سیاست‌گذاری در ایران نشان‌دهنده سه دوره متمایز است: دو دوره با هدف «تحدید موالید» (اواخر دهه ۴۰ و دهه ۶۰ شمسی) که با موفقیت همراه بود، و دوره سوم (از اوایل دهه ۹۰ شمسی) با هدف «افزایش جمعیت». نقطه عطف دوره اخیر، تغییر قانون تنظیم خانواده در سال ۱۳۸۸ و تأکید بر نگرانی‌های ناشی از پیری جمعیت بود. اگرچه سرشماری سال ۱۳۹۵ افزایش موقتی نرخ باروری کل (TFR) به ۲/۰۱ را نشان داد، اما سقوط مجدد این شاخص به ۱/۶ در سال ۱۳۹۹ (Balakhani, 2022: 39) نشان داد که سیاست‌های تشویقی در تقابل با روندهای قدرتمند فرهنگیِ گذار دوم، کارایی لازم را نداشته‌اند.

مرور پیشینه تجربی ادبیات پژوهشی موجود را می‌توان در دو دسته مطالعات داخلی و خارجی طبقه‌بندی کرد که هر یک ابعادی از این پازل پیچیده را روشن می‌سازند:

الف) مطالعات داخلی مرور پژوهش‌های داخلی سیر تحول دغدغه‌ها از هشدار نسبت به آینده تا تحلیل‌های عمیق فرهنگی در سال‌های اخیر را نشان می‌دهد. محمودی و مشفق (۱۳۸۸) در مطالعه‌ای پیشگامانه هشدار دادند که ایران در دهه‌های آینده با چالش‌های «گذار دوم جمعیتی» روبرو خواهد شد و نیازمند سیاست‌های پویاست. چند سال بعد، احمدی (۱۳۹۲) با بررسی تطبیقی نشان داد که نگرش به نابرابری جنسیتی در کشورها تابعی از مرحله گذار جمعیتی آن‌هاست و ایران در میانه این طیف قرار دارد. در ادامه، شرف‌الدین و چراغی‌کوتیانی (۱۳۹۳) استدلال کردند که عناصر فرهنگی نظیر سطح سواد، هویت دینی و سبک زندگی، نه تنها بر باروری بلکه حتی بر الگوهای مرگ‌ومیر و مهاجرت نیز اثرگذارند و غفلت از آن‌ها موجب نابسامانی سیاستی می‌شود. با تشدید بحران جمعیت در اواخر دهه ۹۰، خانه‌کشی و همکاران (۱۳۹۹) تغییرات باروری را در اولویت نخست تهدیدات امنیت ملی جمهوری اسلامی ایران طبقه‌بندی کردند. در ورود به قرن جدید، مطالعات بر تقابل سنت و مدرنیته متمرکز شد؛ فرهادیان و افشار (۱۴۰۰) دریافتند رابطه معناداری میان فردگرایی و سکولاریسم با کاهش باروری وجود دارد، در حالی که التزام به باورهای دینی محرک فرزندآوری است. مجردیان و همکاران (۱۴۰۱) نیز در تحلیل کیفی گذار به فرزند سوم، بر نقش «کنش دینی» و «توسعه شبکه خویشاوندی» به عنوان عوامل تسهیل‌گر تأکید کردند. در نهایت، در جدیدترین مطالعه بررسی شده، عطارزاده (۱۴۰۲) با به چالش کشیدن

نظریه‌های صرفاً اقتصادی، نشان داد که تغییر کارکرد خانواده و گسترش فردگرایی حتی در طبقات مرفه و ثروتمند نیز مانع فرزندآوری است. در جدیدترین مطالعه مبتنی بر رویکرد آینده‌پژوهی، زنجری و همکاران (۱۴۰۳) به این نتیجه رسیدند که آینده جمعیتی ایران با «عدم قطعیت‌های» فراوانی روبروست. بدون تغییر در حکمرانی اقتصادی و اجتماعی، محتمل‌ترین سناریو برای ایران، سناریوی «تله جمعیتی» خواهد بود که در آن سیاست‌های تشویقی فعلی توان خنثی‌سازی ابرچالش‌های ساختاری را ندارند. کولیوند (۱۴۰۳) با ترسیم افق ۱۴۲۰، نشان داد که پیشران‌های فرهنگی نظیر «تغییر سبک زندگی» و «دگرگونی نگرش زنان» در کنار شگفتی‌سازهایی چون «تمایل به مهاجرت» و «شبکه‌های اجتماعی»، مهم‌ترین عوامل شکل‌دهنده آینده جمعیت ایران هستند که امنیت ملی را فراتر از متغیرهای اقتصادی تحت‌الشعاع قرار می‌دهند.

ب) مطالعات خارجی پژوهش‌های بین‌المللی نیز طی یک دهه اخیر، شواهد فزاینده‌ای از نقش فرهنگ ارائه کرده‌اند. چن[1] (۲۰۱۳) در ابتدای دهه گذشته با بررسی داده‌های پانل جهانی، تأیید کرد که گذار فرهنگی و باروری پایین، تأثیر قدرتمندی بر شاخص‌های توسعه انسانی دارد. یک سال بعد، دریب[2] و همکاران (۲۰۱۴) با بررسی داده‌های تاریخی نشان دادند که طبقات نخبه و متوسطِ بالا، پیشگامان کاهش باروری بوده‌اند. در نقد مدل‌های جبرگرایانه، وایسن[3] و همکاران (۲۰۱۶) نشان دادند که صرفِ «اندازه جمعیت» توضیح‌دهنده پیچیدگی‌های فرهنگی نیست و باید به عوامل دیگری توجه کرد. دریب و همکاران (۲۰۱۷) در مطالعه تکمیلی خود مجدداً تأیید کردند که الگوهای کاهش باروری اغلب ماهیتی «نخبه‌گرا» داشته و کارگران غیرماهر آخرین گروهی بودند که رفتار خود را تغییر دادند. در سال‌های اخیر، تمرکز بر ریشه‌های عمیق‌تر و پیامدهای آینده بیشتر شده است. بلانک[4] (۲۰۲۱) نشان داد که «سکولاریزاسیون» عامل اصلی کاهش زودهنگام باروری در فرانسه (حتی پیش از انقلاب صنعتی) بوده است. وانگ و ژونگ[5] (۲۰۲۲) در چین دریافتند که ترکیب «عدم قطعیت اقتصادی» با «گذار فکری–فرهنگی» منجر به تثبیت باروری پایین می‌شود. نهایتاً، سیسکوا[6] و همکاران (۲۰۲۳) در مطالعه‌ای جدید نشان دادند که ایده «جبران کاهش جمعیت با افزایش کیفیت سرمایه انسانی» (فرزند کمتر، تربیت بهتر) از نظر آماری ضعیف است و نمی‌تواند پیامدهای منفی اقتصادی کاهش جمعیت را خنثی کند. گروه جی.بی.دی[7] (۲۰۲۴) در مطالعه جامع خود درباره سناریوهای جمعیت جهان تا سال ۲۱۰۰، نشان دادند که کاهش باروری سریع‌تر از پیش‌بینی‌هاست و ناشی از «تغییرات فرهنگی ساختاری» است که سیاست‌های مداخله‌گر سنتی توانایی معکوس کردن آن را ندارند. روتکرچ[8] (۲۰۲۴) نیز با بررسی شکست سیاست‌های حمایتی در کشورهای مرفه، استدلال می‌کند که در سال‌های پیش‌رو، مانع اصلی فرزندآوری «اقتصادی» نیست، بلکه «ناباروری اجتماعی» ناشی از استانداردهای بالای فرهنگی و عدم‌قطعیت روانی نسبت به آینده است که مشوق‌های مالی را بی‌اثر می‌سازد.

جمع‌بندی و شکاف تحقیق مرور ادبیات فوق نشان می‌دهد که اولاً سیاست‌های افزایش جمعیت در ایران به دلیل عدم انطباق با واقعیت‌های گذار دوم جمعیتی ناکام مانده‌اند. ثانیاً، اجماع پژوهشی بر این است که «محرک‌های فرهنگی» (فردگرایی، سکولاریسم، تغییر ارزش‌ها) همپای عوامل اقتصادی در این معادله نقش دارند. با این حال، خلاء پژوهشی موجود آنجاست که اکثر مطالعات، بر «شناسایی علل» در زمان حال یا گذشته تمرکز داشته‌اند و کمتر پژوهشی تلاش کرده است تا با ترکیب این محرک‌های فرهنگی شناسایی‌شده، «سناریوهای آینده» را ترسیم کند. این پژوهش با هدف پر کردن این شکاف، قصد دارد با شناسایی دقیق محرک‌های کلیدی فرهنگی، سناریوهای محتمل پیش‌روی سیاست‌های جمعیتی ایران را طراحی نماید.

مواد و روش پژوهش

طرح تحقیق و رویکرد فلسفیپژوهش حاضر از نظر هدف، «کاربردی» و از نظر ماهیت، «توصیفی–تحلیلی» است که با رویکرد «آمیخته» (کمی و کیفی) انجام شده است. مبانی فلسفی این مطالعه بر پارادایم «آینده‌پژوهی» استوار است؛ رویکردی که در آن آینده نه صرفاً یک «ساختار عینی» از پیش تعیین‌شده، بلکه ترکیبی از واقعیات و «برون‌یابی تخیلات و اراده بشری» تلقی می‌شود. بر این اساس، معماری تحقیق در قالب دو فاز اصلی طراحی شده است (شکل ۱) تا ضمن شناسایی روندهای علمی موجود، به ترسیم سناریوهای آینده بپردازد.

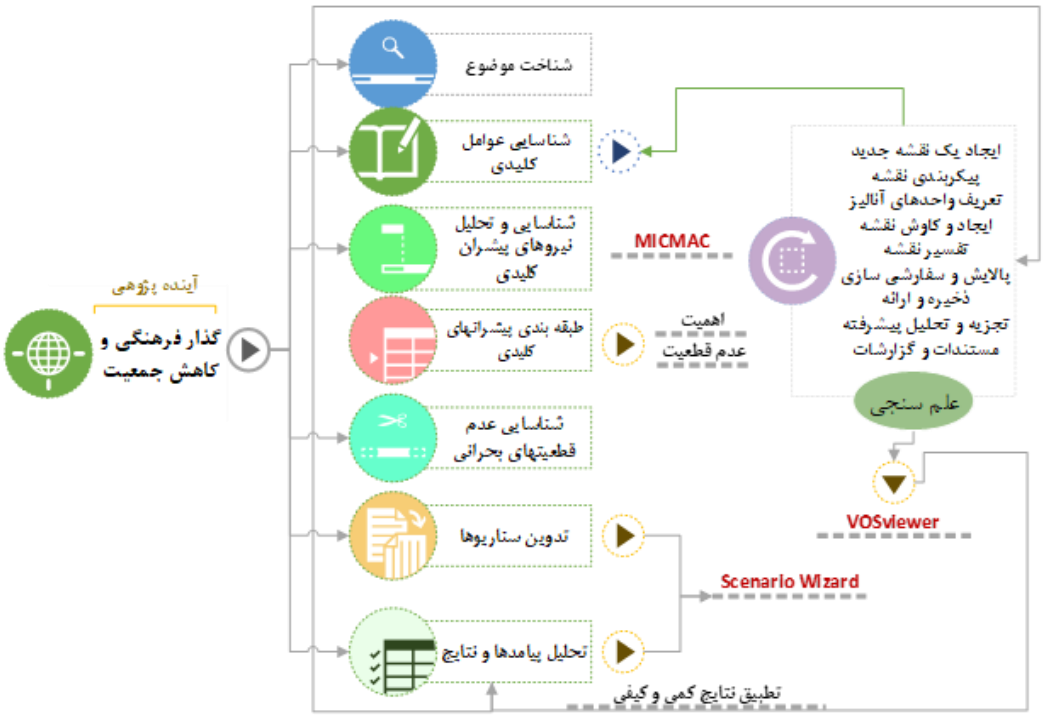
– فاز اول: تحلیل علم‌سنجی (رویکرد کمی) به منظور ترسیم نقشه دانش و شناسایی روندهای پژوهشی جهانی در حوزه «باروری و فرهنگ»، در گام نخست از روش «علم‌سنجی» استفاده شد. جامعه آماری این بخش شامل فراداده‌های انتشارات علمی نمایه شده در پایگاه استنادی

1 Chen
2 Dribe
3 Vaesen
4 Blanc
5 Wang & Zhong
6 Siskova
7 GBD
8 Rotkirch

ساینزدایرکت در بازه زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۳ بود. داده‌های استخراج‌شده با تمرکز بر کلیدواژه‌های مرتبط با «کاهش جمعیت، فرهنگ و باروری»، پالایش و سپس با استفاده از نرم‌افزار VOSviewer جهت تحلیل‌های هم‌رخدادی واژگان و خوشه‌بندی مضامین، مصورسازی گردیدند.

- فاز دوم: آینده‌پژوهی و تحلیل سناریو (رویکرد کیفی–تخصصی) هسته اصلی پژوهش بر پایه نظر خبرگان بنا شده است. در گام نخست، خروجی‌های فاز علم‌سنجی (شامل خوشه‌های موضوعی و متغیرهای شناسایی‌شده جهانی) به عنوان ورودی و خوراک اولیه در اختیار پنل خبرگان قرار گرفت تا از سوگیری‌های ذهنی جلوگیری شده و جامعیت متغیرها تضمین گردد. جامعه آماری این بخش، شامل اساتید دانشگاهی و سیاست‌گذاران حوزه جمعیت بود. شرکت‌کنندگان با روش «نمونه‌گیری هدفمند» و بر اساس «معیارهای اشباع نظری» انتخاب شدند. برای تضمین اعتبار علمی پنل، چهار معیار ورود سخت‌گیرانه اعمال گردید: ۱) دارا بودن حداقل مدرک دکتری در رشته‌های مرتبط ۲) حداقل ۱۰ سال سابقه پژوهشی یا اجرایی متمرکز بر حوزه خانواده و جمعیت؛ ۳) داشتن حداقل ۳ مقاله علمی–پژوهشی یا طرح ملی در این حوزه؛ و ۴) تمایل به مشارکت در تمامی مراحل پنل. در نهایت، پنل نهایی با حضور ۲۵ نفر شکل گرفت. طبق استانداردهای مطالعات آینده‌پژوهی و تحلیل ساختاری، در پنل‌های خبرگانی تمرکز بر «کیفیت بینش» است نه «کمیت آماری» و تعداد ۱۵ تا ۴۰ خبره برای دستیابی به اجماع و روایی مدل کافی دانسته شده است. ترکیب نهایی شامل ۱۵ عضو هیئت‌علمی (۶۰ درصد و ۱۰ مدیر ارشد اجرایی (۴۰ درصد بود تا تعادل میان «نظریه» و «عمل» برقرار گردد. جزئیات ویژگی‌های جمعیت‌شناختی خبرگان در شکل ۲ ارائه شده است. این فاز در دو مرحله متوالی اجرا شد:

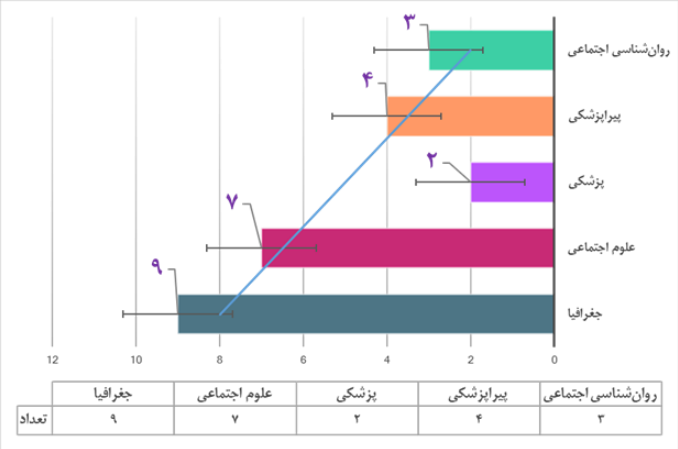
الف) ساخت ماتریس اثرات متقاطع که ابتدا ۲۲ متغیر شناسایی شده در قالب یک ماتریس ۲۲×۲۲ طراحی شد. از خبرگان خواسته شد تا اثرگذاری هر متغیر بر دیگری را در طیف استاندارد (۰: بی‌تأثیر تا ۳: تأثیر بسیار قوی) و همچنین اثرات بالقوه را تعیین کنند. برای دستیابی به ماتریس نهایی پنل و پرهیز از میانگین‌گیری‌های گمراه‌کننده، از روش «توافق اکثریت» استفاده شد؛ بدین معنا که در هر سلول ماتریس، عددی که بیشترین فراوانی را در بین ۲۵ پرسشنامه داشت، ثبت گردید.



شکل ۱- مدل تحلیلی تحقیق

ب) تحلیل اثرات متقاطع (سناریوویزارد): پس از استخراج پیشران‌های کلیدی از خروجی میک‌مک، برای تدوین سناریوها از نرم‌افزار سناریوویزاد استفاده شد. فرآیند این مرحله بدین شرح بود:

تعریف وضعیت‌ها: برای هر پیشران کلیدی، سه وضعیت محتمل آینده شامل «وضعیت مطلوب»، «وضعیت بینابین/ادامه روند» و «وضعیت نامطلوب/بحرانی» تعریف شد.



شکل ۲- آمار توصیفی پانل خبرگان

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴)

ماتریس اثرات متقاطع: پرسشنامه‌ای در قالب ماتریس طراحی شد تا خبرگان اثر متقابل وقوع هر وضعیت بر دیگری را ارزیابی کنند. سوال محوری این بود: «اگر وضعیت A1 رخ دهد، چه تأثیری بر احتمال وقوع وضعیت B2 خواهد داشت؟»

نمره‌دهی: خبرگان بر اساس طیف ۷ درجه‌ای (جدول ۱)، از ۳- (تأثیر بازدارنده قوی) تا ۳+ (تأثیر پیش‌برنده قوی)، روابط را وزن‌دهی کردند.

پس از پردازش داده‌ها از میان وضعیت ترکیبی ممکن، تنها سناریوهایی با «سازگاری پایدار» انتخاب شدند. نرم‌افزار بر اساس «مجموع ارزش اثرات متقابل»، سناریوها را رتبه‌بندی کرد. دلیل انتخاب نهایی تنها دو سناریو، ریزش شدید ضریب سازگاری در سایر سناریوها بود (سناریوهای دیگر دارای تضادهای درونی پارامتریک بودند که وقوع همزمان آن‌ها را در دنیای واقع غیرممکن می‌ساخت). بنابراین، تنها سناریوهای دارای «ثبات ساختاری» (با ضریب سازگاری بالا مبنای تحلیل قرار گرفتند.

جدول ۱- مقیاس بیان قضاوت‌ها

نمره	مقیاس	نمره	مقیاس
-۳	تأثیر محدودکننده قوی	۱	تأثیر رواج‌دهندگی ضعیف
-۲	تأثیر محدودکننده متوسط	۲	تأثیر رواج‌دهندگی متوسط
-۱	تأثیر محدودکننده ضعیف	۳	تأثیر رواج‌دهندگی قوی
۰	بدون تأثیر		

(منبع: Weimer-Jehle, 2006)

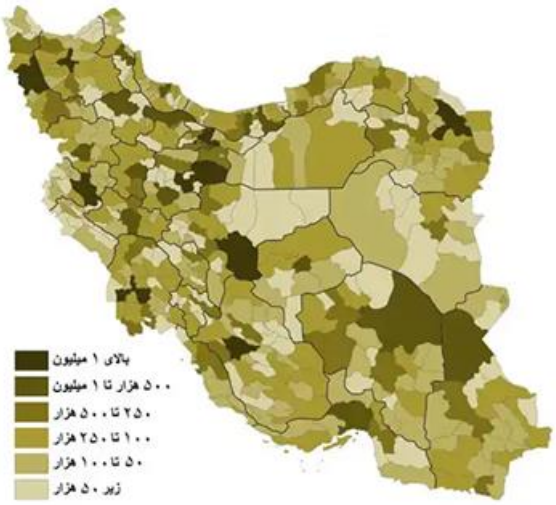
برای اطمینان از «روایی محتوایی» ابزارهای تحقیق (پرسشنامه‌های میک‌مک و ماتریس سناریو) پیش از توزیع نهایی، توسط اساتید راهنما و ۳ نفر از متخصصان خارج از پنل بازبینی و اصلاح شد تا ابهامات گویه‌ها و تعاریف وضعیت‌ها برطرف گردد. در خصوص «پایایی» با توجه به ماهیت روش‌های آینده‌پژوهی (که مبتنی بر قضاوت خبرگی است و نه سنجش نگرش عمومی)، استفاده از آزمون‌هایی نظیر آلفای کرونباخ که نیازمند همسانی درونی پاسخ‌هاست، مصداق علمی ندارد. در این متدولوژی، اعتبار و پایایی نتایج به «اعتبار و ثبات نظرات خبرگان» وابسته است. از آنجا که اعضای پنل (شکل ۲) دارای سوابق علمی و اجرایی برجسته بوده و به صورت هدفمند انتخاب شده‌اند، اجماع و ثبات نظرات آن‌ها تضمین‌کننده پایایی پژوهش است.

محدوده موردمطالعه

قلمرو مکانی این پژوهش، کشور ایران است. ایران با مساحتی بالغ بر ۱٫۶۴۸٫۱۹۵ کیلومتر مربع در جنوب غربی آسیا و در منطقه خاورمیانه واقع شده و دارای ۳۱ استان است. انتخاب ایران به عنوان محدوده مطالعه از دو منظر «جمعیت‌شناسی» و «تنوع فرهنگی» حائز اهمیت است:

۱. ویژگی‌های جمعیتی: ایران یکی از سریع‌ترین رکوردهای کاهش باروری در تاریخ معاصر جهان را تجربه کرده است. نرخ باروری کل در این کشور از حدود ۶/۵ فرزند در دهه ۱۳۶۰ شمسی، با یک شیب تند نزولی به زیر سطح جانشینی (کمتر از ۲/۱) در دهه ۱۳۸۰ رسید و بر

اساس آخرین برآوردها در سال‌های اخیر به حدود ۱.۶ تقلیل یافته است. این کشور اکنون در فاز پایانی «پنجره جمعیتی» قرار دارد و با سرعت به سمت سالمندی جمعیت در حرکت است؛ پدیده‌ای که ضرورت مطالعه سناریوهای آینده را دوچندان می‌کند.



شکل ۲- محدوده مورد مطالعه

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴)

۲. ویژگی‌های فرهنگی و اجتماعی: از منظر فرهنگی، ایران موزاییکی از اقوام، زبان‌ها و خرده‌فرهنگ‌های متنوع است. با این حال، پدیده «گذار جمعیتی دوم» در این پهنه جغرافیایی ویژگی منحصربه‌فردی دارد؛ چراکه علی‌رغم این تنوع قومیتی، نوعی «همگرایی رفتاری» در کاهش فرزندآوری در سراسر کشور (حتی در استان‌های سنتی و مرزی) مشاهده می‌شود. همچنین، نرخ شهرنشینی حدود ۷۵ درصدی و افزایش چشمگیر سطح سواد و تحصیلات دانشگاهی زنان در دهه‌های اخیر، ایران را به نمونه‌ای بارز برای مطالعه تأثیر «گذار فرهنگی و نوسازی» بر «رفتار باروری» در میان کشورهای در حال توسعه و مسلمان تبدیل کرده است.

بحث و ارائه یافته‌ها

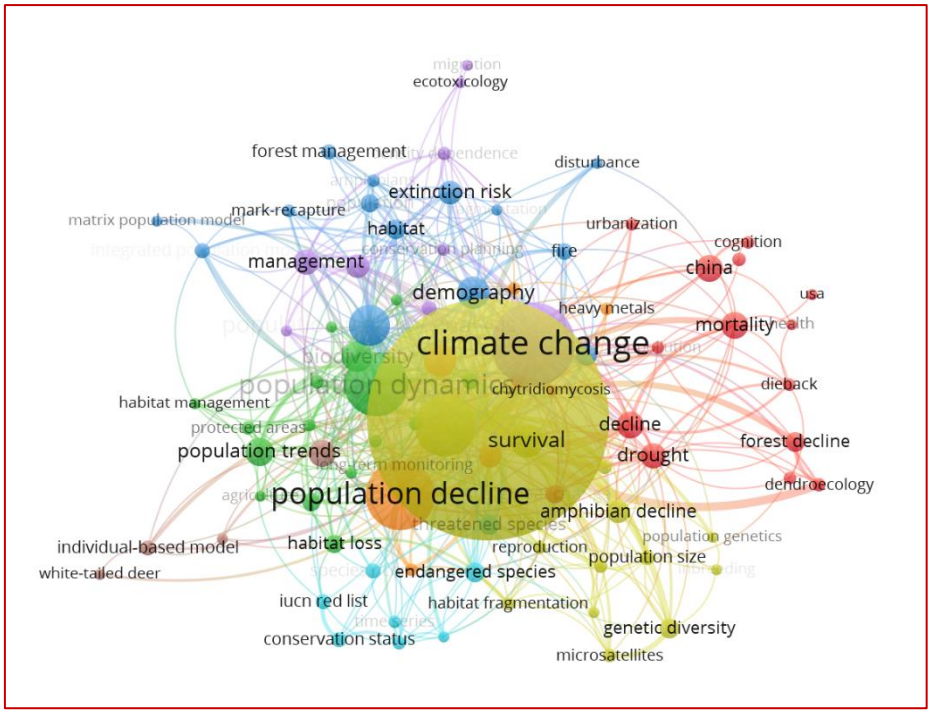
در فاز اول بررسی کلان‌داده‌های مستخرج از پایگاه ساینس‌دایرکت در بازه زمانی ۲۵ ساله (۲۰۰۰ تا ۲۰۲۵) نشان‌دهنده رشد نمایی توجه به مقوله «کاهش جمعیت» است. پس از پالایش اولیه، ۴۴,۹۳۱ سند مرتبط شناسایی شد که تحلیل روند انتشار آن‌ها حاکی از یک جهش معنادار علمی است؛ به‌طوری‌که تعداد مقالات از ۴۷۴ عنوان در سال ۲۰۰۰، با رشدی شتابان به ۳۹۶۷ عنوان در سال ۲۰۲۳ (نقطه اوج) رسیده است. از نظر توزیع موضوعی، اگرچه «علوم محیطی» با ۳۵۳۴۰ مقاله (جدول ۲) بیشترین سهم را به خود اختصاص داده است.

جدول ۲- خلاصه آماری قلمروهای موضوعی و کلیدواژه‌های برتر

رتبه	زمینه موضوعی (تعداد مقاله)	کلیدواژه محوری (قدرت ارتباط)
۱	علوم محیطی (۳۵,۳۴۰)	تغییرات اقلیمی (۶۰)
۲	کشاورزی و زیست‌شناسی (۱۷,۲۳۵)	کاهش جمعیت (۵۱)
۳	علوم اجتماعی (۱۳,۱۱۶)	حفاظت (۴۲)
۴	اقتصاد و مالی (۳,۸۰۶)	پویایی جمعیت (۳۳)

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴)

اما حضور پررنگ «علوم اجتماعی» (۱۳,۱۱۶ مقاله) و «اقتصاد» (۳۸۰۶ مقاله) نشان‌دهنده چرخش پارادایمی به سمت تحلیل‌های بین‌رشته‌ای است. نشریاتی نظیر «علم محیط زیست کل» و «علوم اجتماعی و پزشکی» در صدر ناشران این حوزه قرار دارند.



شکل ۳- نقشه هم رخدادی کلید واژگان برگرفته از عناوین مطالعات انتشاریافته ۲۰۲۳- ۲۰۰۰

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴)

تحلیل هم‌رخدادی و خوشه‌بندی واژگان تحلیل شبکه واژگان با نرم‌افزار VOSviewer (شکل ۳) و بررسی ۳۴۹۷ کلمه کلیدی، منجر به شناسایی ۸ خوشه معنایی و ۱۹ کلیدواژه کانونی شد (جدول ۳).

جدول ۳- کلیدواژه‌های پربسامد در مطالعات مربوط به کاهش جمعیت در بازه زمانی ۲۰۲۳- ۲۰۰۰

واژه	رخداد	درجه ارتباط	رتبه	واژه	رخداد	درجه ارتباط	رتبه
تغییرات آب و هوایی	۴۴	۶۰	۱	انقراض	۱۴	۲۴	۱۱
کاهش جمعیت	۴۶	۵۱	۲	مدیریت	۱۷	۲۳	۱۲
حفاظت	۲۸	۴۲	۳	شکار	۱۲	۲۳	۱۳
پویایی جمعیت	۲۲	۳۳	۴	مرگ‌ومیر	۲۷	۲۲	۱۴
تجزیه‌وتحلیل بقای جمعیت	۲۱	۳۲	۵	زیستگاه	۱۷	۲۰	۱۵
بقا	۲۰	۲۸	۶	نظارت	۱۵	۱۹	۱۶
جمعیت‌شناسی	۱۶	۲۷	۷	زنده ماندن جمعیت	۱۸	۱۹	۱۷
تنوع زیستی	۱۷	۲۶	۸	روند جمعیت	۱۲	۱۹	۱۸
خشکسالی	۲۱	۲۵	۹	تنوع ژنتیکی	۹	۱۸	۱۹
زوال	۱۶	۲۴	۱۰				

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴)

نتایج نشان می‌دهد:

گرانیگاه موضوعی: کلیدواژه «تغییرات اقلیمی» با بیشترین قدرت پیوند (۶۰)، در مرکزیت شبکه قرار دارد و پس از آن «کاهش جمعیت» و «حفاظت» قرار گرفته‌اند.

تحول گفتمانی: تحلیل زمانی نشان می‌دهد که از سال ۲۰۱۴ به بعد، مفهوم «پویایی جمعیت» (Population Dynamics) به عنوان یک واژه نوظهور و پل ارتباطی، مفاهیم زیست‌محیطی را به روندهای دموگرافیک متصل کرده است. این یافته بیانگر آن است که ادبیات جهانی، کاهش جمعیت را دیگر نه صرفاً یک مسئله اجتماعی، بلکه پدیده‌ای درهم‌تنیده با اکولوژی و تاب‌آوری محیطی تحلیل می‌کند.

در فاز دوم تعداد ۲۶ فاکتور کلیدی اولیه برای تشکیل ماتریس اثرات متقاطع به‌منظور شناسایی محرک‌های کلیدی فرهنگی در برنامه‌های جوانی جمعیت و افزایش باروری به شرح جدول ۴ نشان داده شده است.

جدول ٤- محرک‌های کلیدی فرهنگی در برنامه‌های جوانی جمعیت و افزایش باروری

کد	مولفه	عباسی (۱۳۸۴)	محمودی (۱۳۸۸)	احمدی (۱۳۹۲)	شرف‌الدین	خانه‌کشی	فرهادیان (۱۴۰۰)	مجردیان (۱۴۰۱)	عطارزاده (۱۴۰۲)	کولیوند (۱۴۰۳)	ون‌دکا (۱۹۹۴)	گلدشیر (۲۰۰۶)	سوبوتکا (۲۰۰۸)	بلانک (۲۰۲۱)	وانگ (۲۰۲۲)	سیسکوا (۲۰۲۳)	رونکرج (۲۰۲۴)	لنست (۲۰۲۴)
P01	تغییر نگرش به نابرابری جنسیتی			●														
P02	سیاست‌های پویای جمعیتی		●														●	
P03	نقش دین و دگرگونی‌های ارزشی				●		●											
P04	آسیب‌پذیری امنیت ملی					●				●								●
P05	نوسازی سبک زندگی و آینده‌نگری						●			●	●						●	
P06	توسعه شبکه خویشاوندی							●										
P07	فردگرایی و تشابه‌خواهی جنسیتی						●		●		●						●	
P08	کاهش عدم‌اطمینان اقتصادی														●	●	●	
P09	تضعیف نهاد خانواده سنتی												●					
P10	تغییرات ساختاری (مدرنیته و رفاه)										●							●
P11	سکولاریسم و خودشکوفایی						●				●			●			●	
P12	تغییرات فناوری و پزشکی										●							
P13	کاهش وجدان جمعی و دینی				●		●							●				
P14	فروپاشی ارزش‌های خانوادگی	●					●											
P15	مشروعیت‌بخشی مذهب به خانواده						●					●						
P16	گذار به خودکنترلی								●		●							
P17	تحقیر نقش مادری								●								●	
P18	نفوذ فردگرایی در زناشویی						●		●		●						●	
P19	تغییر ارزش‌ها (جهانی‌شدن)									●					●			●
P20	تغییر الگوهای سنتی ازدواج	●											●					
P21	رواج تجرد طولانی‌مدت									●			●				●	
P22	تفسیر اقتصادی منزلت اجتماعی								●									
P23	مصرف‌گرایی (فرزند کمتر)										●				●			
P24	تفسیر اومانیستی (زندگی بهتر)						●							●			●	
P25	اشتغال زنان و تضاد نقش‌ها									●						●		
P26	مدرنیزاسیون و تغییر نگرش زنان						●				●							●

(منبع: بررسی پیشینه تحقیق و مبانی نظری تحقیق، ۱۴۰۴)

به‌منظور واکاوی ساختاری اثرات متقابل میان عوامل، ماتریسی با ابعاد ۲۶ در ۲۶ تشکیل گردید. بررسی شاخص‌های آماری نشان می‌دهد که پس از دو دور چرخش داده‌ها، میزان مطلوبیت به ۹۸ درصد رسیده است که این امر بیانگر روایی بسیار بالای پاسخ‌ها می‌باشد. همچنین، نرخ اشباع (پرشدگی) ۹۵ درصدی ماتریس، حکایت از گستردگی و شدت تأثیرگذاری عوامل بر یکدیگر دارد. توزیع فراوانی روابط در این ماتریس بدین‌صورت است که از مجموع روابط قابل ارزیابی، ۳۷ مورد فاقد اثر (عدد صفر)، ۱۴۵ مورد دارای اثر ضعیف (عدد ۱)، ۲۴۳ مورد با اثر متوسط (عدد ۲) و ۲۵۱ مورد با اثر شدید (عدد ۳) شناسایی شدند. جزئیات مربوط به میزان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری (مستقیم و غیرمستقیم) متغیرها در جدول ۵ ارائه شده است.

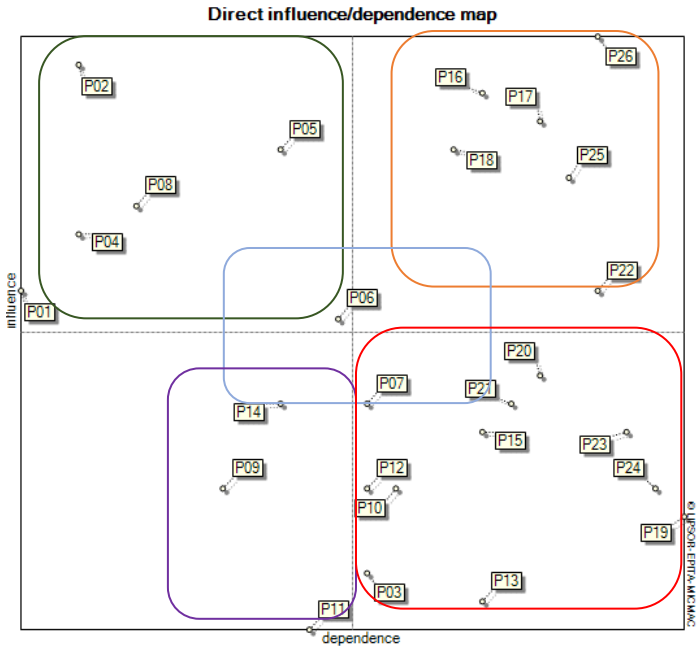
جدول ۵-تأثیرگذاری و تأثیرپذیری (مستقیم و غیرمستقیم) متغیرها بر یکدیگر

ردیف	متغیر	تأثیرگذاری		تأثیرپذیری	
		مستقیم	غیرمستقیم	مستقیم	غیرمستقیم
۱	تغییر نگرش نسبت به نابرابری جنسیتی در طی فرآیند گذار جمعیتی	۵۵	۴۰	۱۵۶۴۴۳	۱۱۴۸۳۸
۲	سیاست‌های مقتضی، مستمر و پویای جمعیتی در تعدیل و تخفیف چالش‌های گذار دوم جمعیتی	۶۳	۴۲	۱۷۷۸۲۳	۱۱۷۸۶۲
۳	نقش دین و دگرگونی‌های بینشی و ارزشی در فرایند مهاجرت	۴۵	۵۲	۱۲۷۲۴۶	۱۴۸۸۲۶
۴	آسیب‌پذیری امنیت ملی در برابر چالش‌های سیاسی و امنیتی ناشی از تغییرات باروری	۵۷	۴۲	۱۵۹۹۹۲	۱۱۷۲۰۷
۵	تأثیرات نوسازی سبک زندگی و تفکر افراد در رشد تمایلات آینده‌نگرانه و مطالبهٔ زندگی مرفه‌تر	۶۰	۴۹	۱۶۹۱۳۷	۱۳۷۹۹۸
۶	توسعه شبکه خویشاوندی برای آینده والدین و فرزندان و کارکردهای تربیتی- عاطفی برای فرزندان برای گذار به فرزند سوم	۵۴	۵۱	۱۵۴۳۰۸	۱۴۳۸۶۵
۷	رفتارهای فردگرایانه و پیامدهای آن به‌ویژه تشدید تشابه‌خواهی و تردید در صحت و تداوم نقش‌های جنسیتی تعریف‌شده	۵۱	۵۲	۱۴۴۳۹۲	۱۴۷۰۱۸

ردیف	متغیر	تأثیرگذاری		تأثیرپذیری	
		مستقیم	غیرمستقیم	مستقیم	غیرمستقیم
۸	کاهش عدم اطمینان اقتصادی و پرورش فرهنگی	۵۸	۴۴	۱۶۳۰۱۰	۱۲۶۳۸۹
۹	تضعیف مبانی خانواده سنتی، به‌عنوان یک نهاد اجتماعی	۴۸	۴۷	۱۳۴۱۶۲	۱۳۵۲۹۷
۱۰	تغییرات ساختاری (مدرنیته، رشد اقتصاد، خدمات، کیفیت رفاه، گسترش تحصیلات عالی)	۴۸	۵۳	۱۳۶۵۸۸	۱۴۷۷۵۷
۱۱	تغییرات فرهنگی (سکولاریسم، افزایش ارزش‌های فردگرایانه، خود ابرازی و خود تحقق بخشی)	۴۳	۵۰	۱۲۳۷۹۱	۱۴۱۰۴۴
۱۲	تغییرات فناوری (استفاده از روش‌های نوین پیشگیری از بارداری، پیشرفت‌های حاصل در شیوه‌های تولیدمثل و زایمان، انفجار فناوری‌های نوین اطلاعات)	۴۸	۵۲	۱۳۶۹۴۶	۱۴۸۴۷۹
۱۳	کاهش وجدان مذهبی به دلیل تغییر جامعه از حالت جمع‌گرا به حالت فردگرا	۴۴	۵۶	۱۲۳۳۵۲	۱۵۶۰۸۷
۱۴	تغییر در ایستارها (دگرگونی و فروپاشی ارزش‌های خانوادگی) به‌عنوان نقش تعیین‌کننده در روندهای جمعیتی	۵۱	۴۹	۱۴۳۳۲۰	۱۳۸۵۶۰
۱۵	ارتباط قوی مذهب با خانواده و مشروعیت بخشیدن به آن	۵۰	۵۶	۱۴۰۰۷۲	۱۵۷۸۰۱
۱۶	تغییر جهت روان‌شناختی از تقدیرگرایی به احساس خودکنترلی امور ازجمله کنترل اندازه خانواده	۶۲	۵۶	۱۷۵۴۰۱	۱۵۷۰۰۸
۱۷	تحقیر نقش مادری به‌عنوان پیامد مهم فمینیسم	۶۱	۵۸	۱۷۱۱۵۹	۱۶۲۵۲۶
۱۸	فردگرا شدن به‌عنوان بانفوذترین نیرو در تغییر نگرش‌های مربوط به زناشویی و دیگر پیوندهای جنسی	۶۰	۵۵	۱۶۷۲۳۰	۱۵۵۱۹۸
۱۹	تغییر ارزش‌ها در ساختار خانواده با تأثیر جهانی‌شدن به‌وسیله شبکه‌های ارتباطی	۴۷	۶۳	۱۳۳۸۹۳	۱۷۵۶۲۴
۲۰	تغییر الگوهای سنتی ازدواج	۵۲	۵۸	۱۴۷۷۹۲	۱۶۲۹۰۹
۲۱	رواج تجرد طولانی‌مدت	۵۱	۵۷	۱۴۳۲۶۱	۱۶۰۹۸۷
۲۲	در جامعه مدرن، اقتدار، تفسیری اقتصادی می‌یابد و ارزش‌گذاری انسان‌ها بر مبنای درآمد بیشتر و دستیابی به موقعیت اجتماعی بالاتر صورت می‌گیرد.	۵۵	۶۰	۱۵۴۲۸۸	۱۶۹۶۵۰
۲۳	داشتن فرزند کمتر و کاهش هزینه‌ها باعث مصرف بیشتر و درنتیجه رفاه و لذت افزون‌تر	۵۰	۶۱	۱۴۱۰۸۷	۱۷۳۲۹۳
۲۴	شعار فرزند کمتر زندگی بهتر به‌عنوان تفسیر اومانیستی	۴۸	۶۲	۱۳۸۳۴۱	۱۷۳۹۷۶
۲۵	اشتغال زنان به‌عنوان تحقیر نقش‌های مادری و همسری زن	۵۹	۵۹	۱۶۴۰۵۹	۱۶۵۶۶۳
۲۶	سهم مدرنیزه شدن و تبعات متأثر از آن بر خانواده و به‌ویژه زنان در تغییر نگرش‌ها	۶۴	۶۰	۱۷۹۱۶۲	۱۷۰۳۹۳

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴)

باید گفت تغییرات نتایج تحلیل اثرات مستقیم و غیرمستقیم بسیار جزئی بوده که بر اساس نتایج رتبه‌های اول، هم در اثرات مستقیم و هم در اثرات غیرمستقیم تفاوت چندانی با یکدیگر نداشته و متغیرهای با تأثیر بالا با چند پله جابجایی به همان شکل تکرار شده‌اند. نتیجه آنکه تعداد ۶ شاخص اول هر دو گروه تقریباً یکسان می‌باشند (شکل ۴).



شکل ٤- پراکندگی متغیرها بر اساس تأثیرات مستقیم در محورهای تأثیرگذاری و تأثیرپذیری

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴)

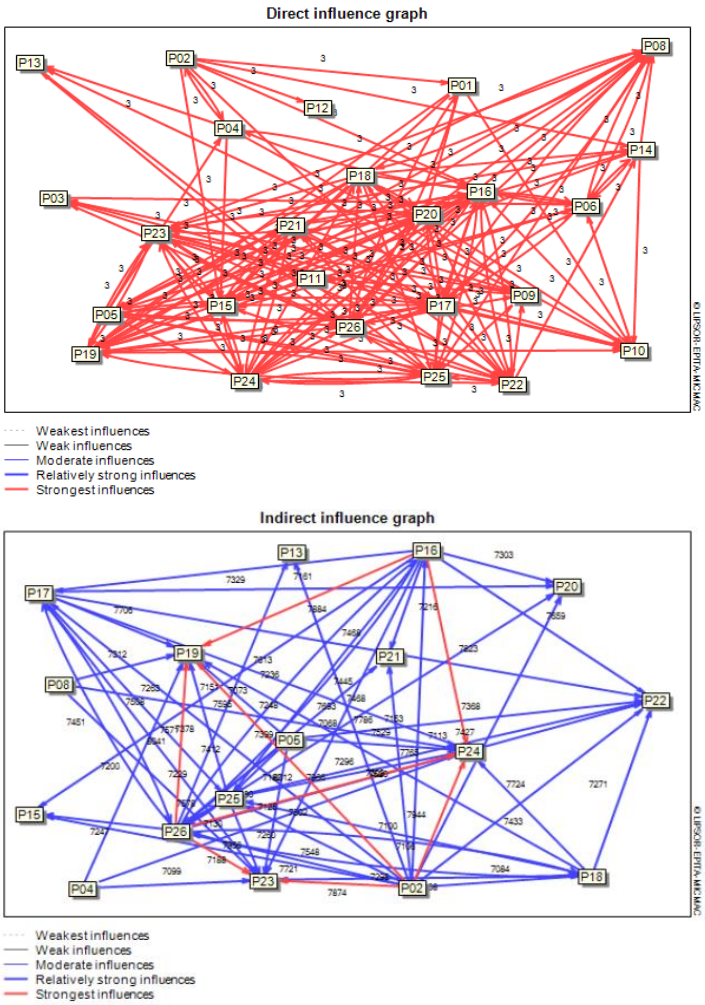
تحلیل توپولوژی متغیرها در نمودار پراکنش، وضعیت ناپایداری سیستم را آشکار می‌سازد. برخلاف سیستم‌های پایدار که از الگوی توزیع L شکل تبعیت می‌کنند، در اینجا تمرکز متغیرها حول محور قطری بیانگر پیچیدگی و برهم‌کنش‌های متقابل عوامل است. به استثنای چند پیشران با قدرت تأثیرگذاری بالا، سایر مؤلفه‌ها رفتاری بینابینی دارند که مبنای شناسایی متغیرهای کلیدی در جدول ۶ قرار گرفته است

جدول ٦- انواع متغیرهای شناسایی‌شده

نوع متغیر	ردیف	نحوه توزیع
متغیرهای ناحیه یک (دووجهی، راهبردی یا شگفت‌انگیز)	۱	تغییر جهت روان‌شناختی از تقدیرگرایی به احساس خودکنترلی امور ازجمله کنترل اندازه خانواده
	۲	تحقیر نقش مادری به‌عنوان پیامد مهم فمینیسم
	۳	فردگرا شدن به‌عنوان بانفوذترین نیرو در تغییر نگرش‌های مربوط به زناشویی و دیگر پیوندهای جنسی
	۴	در جامعه مدرن، اقتدار، تفسیری اقتصادی می‌یابد و ارزش‌گذاری انسان‌ها بر مبنای درآمد بیشتر و دستیابی به موقعیت اجتماعی بالاتر صورت می‌گیرد.
	۵	اشتغال زنان به‌عنوان تحقیر نقش‌های مادری و همسری زن
	۶	سهم مدرنیزه شدن و تبعات متأثر از آن بر خانواده و به‌ویژه زنان در تغییر نگرش‌ها

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴)

نمودار گراف اثرگذاری، نقشه پویای تعاملات میان متغیرهاست. در این شبکه، متغیرهای دووجهی کانون ناپایداری هستند، زیرا هم قدرت نفوذ بالایی دارند و هم به شدت از محیط تأثیر می‌پذیرند. از منظر نشانه‌شناسی بصری در شکل ۵، خطوط قرمزِ جهت‌دار بیانگر روابطِ علت و معلولیِ شدید و بحرانی هستند و در مقابل، خطوط آبی (بسته به ضخامت ترسیم شده) شدت‌های کمتر (متوسط و ضعیف) اثرگذاری را نمایندگی می‌کنند.

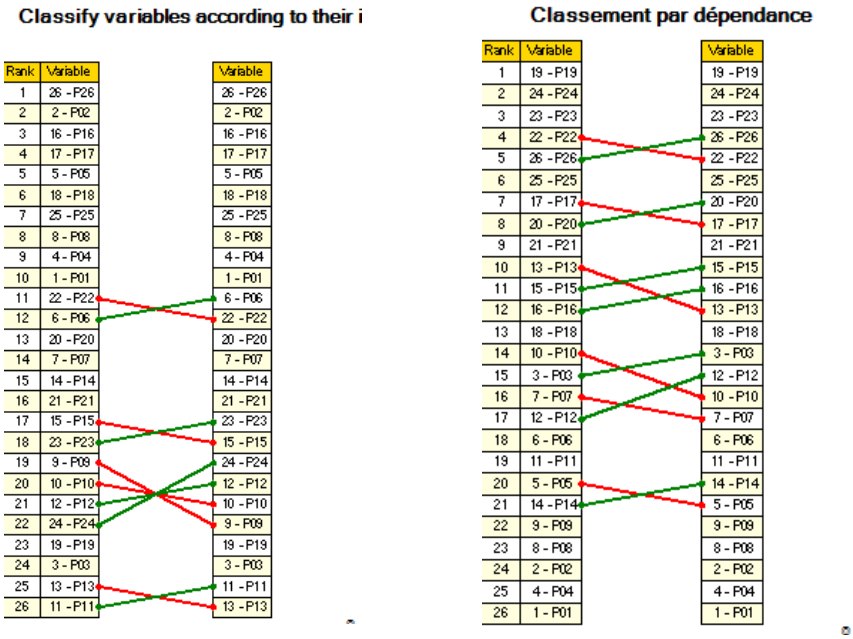


شکل ۵- گراف چرخه اثرگذاری مستقیم و غیر مستقیم با پوشش ۲۵ درصد

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴)

همه عوامل دارای تأثیرات دوگانه بوده و عوامل تأثیرپذیر از سویی دیگر دارای تأثیرگذاری زیادی هستند. به همین دلیل همان ۶ عامل تأثیرپذیر در تأثیرپذیری مستقیم و غیرمستقیم نیز به همان صورت تکرار شده‌اند. همچنین، برحسب ماتریس تأثیرگذاری و وابستگی بالقوه مستقیم و غیرمستقیم در شکل ۶ می‌توان تأثیرگذاری مستقیم و غیرمستقیم متغیرها و جابجایی آن‌ها را مشاهده نمود که وضعیت جابه‌جایی رتبه متغیرها را در دو حالت «اثرگذاری» (ستون سمت چپ) و «اثرپذیری» (ستون سمت راست) مقایسه می‌کند. مقایسه رتبه‌بندی عوامل در ماتریس اثرات مستقیم (MDI) و ماتریس اثرات غیرمستقیم (MII) نشان‌دهنده پایداری قابل‌توجهی در سیستم مورد مطالعه است.

همان‌طور که در سمت چپ (رتبه‌بندی بر اساس اثرگذاری) مشاهده می‌شود، هیچ‌یک از ۶ پیشران کلیدی و اصلی سیستم جایگاه خود را تغییر نداده‌اند. متغیرهایP26 ، P02، P16 تا P01 دقیقاً در همان رتبه‌هایی که در حالت مستقیم قرار داشتند، در حالت غیرمستقیم نیز قرار گرفته‌اند. عدم جابه‌جایی این عوامل در رتبه‌های برتر بیانگر آن است که روابط غیرمستقیم و پنهانی سیستم، تغییری در قدرت و نفوذ متغیرهای کلیدی ایجاد نکرده‌اند و همان متغیرهایی که به‌صورت مستقیم بیشترین تأثیر را دارند، در کل سیستم نیز (با احتساب بازخوردها) همچنان مسلط باقی مانده‌اند. در سمت راست (رتبه‌بندی بر اساس وابستگی) نیز ثبات نسبی مشاهده می‌شود و جابه‌جایی‌های مشاهده‌شده در سطوح پایین‌تر و میانی، تغییری در ساختار کلی و متغیرهای اصلی وابسته ایجاد نکرده است. این تطابق بالا میان رتبه‌بندی مستقیم و غیرمستقیم، گویای شفافیت روابط و ساختار پایدار سیستم است.



شکل ٦- جابه‌جایی و رتبه‌بندی عوامل بر اساس اثرپذیری و اثرگذاری مستقیم و غیرمستقیم

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴)

به‌منظور نتیجه‌گیری نهایی برای تعیین محرک‌های کلیدی فرهنگی در برنامه‌های جوانی جمعیت و افزایش باروری بر اساس استفاده از نتایج دو روش شامل «رتبه متغیرها در هریک از حالت‌ها» و «مجموع اثرگذاری متغیرها در همه حالت‌ها» عوامل کلیدی و مؤثر به شرح شکل ۹ انتخاب شده است. بنابراین پیشران‌های کلیدی و مؤثری را که در این پژوهش حاضر می‌توان برای رهیافت برنامه‌های جوانی جمعیت و افزایش باروری به آن‌ها اشاره کرد، عواملی هستند که تأکیدشان بیشتر جنبه‌های فرهنگی هستند.

درمجموع تعداد ۶ پیشران کلیدی برای رهیافت برنامه‌های جوانی جمعیت و افزایش باروری تعیین و شناسایی شد که برحسب ماتریس تأثیرگذاری و وابستگی بالقوه مستقیم و غیرمستقیم متغیر «سهم مدرنیزه شدن و تبعات متأثر از آن بر خانواده و به‌ویژه زنان در تغییر نگرش‌ها» در رتبه اول تأثیرگذاری مستقیم و غیرمستقیم قرار گرفته و بیشترین سهم را در شکست آن‌ها داشت. فاکتورهای «سهم مدرنیزه شدن و تبعات متأثر از آن بر خانواده و به‌ویژه زنان در تغییر نگرش‌ها، سیاست‌های مقتضی، مستمر و پویای جمعیتی در تعدیل و تخفیف چالش‌های گذار دوم جمعیتی؛ تغییر جهت روان‌شناختی از تقدیرگرایی به احساس خودکنترلی امور ازجمله کنترل اندازه خانواده؛ تحقیر نقش مادری به‌عنوان پیامد مهم فمینیسم؛ تأثیرات نوسازی سبک زندگی و تفکر افراد در رشد تمایلات آینده‌نگرانه و مطالبهٔ زندگی مرفه‌تر» در رتبه‌بندی نهایی عوامل کلیدی مؤثر بر سیستم به‌عنوان پیشران‌های نهایی شناسایی شدند.

در فاز سوم بر اساس پردازش داده‌ها در بخش قبلی باید گفت مهم‌ترین مسائل و مشکلات موجود در وضعیت گذار فرهنگی و تأثیر آن بر کاهش جمعیت با توجه به پیشران‌های کلیدی ذیل می‌تواند مرتفع گردد که بر اساس همین پیشران‌های کلیدی در این بخش در ابتدا (شکل ۲) به تعریف وضعیت‌های احتمالی برای عوامل کلیدی مؤثر و سپس تجزیه‌وتحلیل سناریوها پرداخته شده است.

پس از گردآوری داده‌ها و پردازش آن در مرحله دلفی توسط متخصصان، امکان استفاده از نرم‌افزار سناریوویزارد فراهم گردید و امکان استخراج سناریوهای با احتمال سازگاری و انطباق بالا، سناریوهای با احتمال قوی و سناریوهای با احتمال ضعیف برای محقق فراهم شد (شکل ۷).



شکل ۷- وضعیت‌های احتمالی عوامل مؤثر در سناریوپردازی

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴)

الگوریتم بنیادین نرم‌افزار مورد استفاده، مبتنی بر تکنیک «کاهش ابعاد» است که با پردازش میلیون‌ها حالت ترکیبی ممکن، فضای احتمال را به تعدادی سناریوی محدود و معتبر تقلیل می‌دهد. در فرآیند غربالگری اولیه، سناریوهایی که علی‌رغم احتمال وقوع آماری، فاقد «منطق عملیاتی» و «انطباق با واقعیت» بودند، از چرخه تحلیل کنار گذاشته شدند. همچنین، ۳۷۴ سناریو که در دسته «سناریوهای ضعیف» (با سازگاری درونی پایین) قرار داشتند، به دلیل عدم برخورداری از استحکام ساختاری و روایی لازم، حذف گردیدند. در نهایت، با تمرکز بر اصل «سازگاری بالا»، از میان طیف سناریوهای قوی و محتمل، تعداد ۲۳ سناریو که دارای بالاترین درجه سازگاری درونی بودند، به عنوان سناریوهای نهایی جهت تحلیل عمیق انتخاب شدند.

سناریوی نشان داده‌شده در جدول ۷ شامل توصیفگرهای متناقض «سیاست‌های مقتضی، مستمر و پویای جمعیتی در تعدیل و تخفیف چالش‌های گذار دوم جمعیتی»، «تغییر جهت روان‌شناختی از تقدیرگرایی به احساس خودکنترلی امور ازجمله کنترل اندازه خانواده»، «تحقیر نقش مادری به‌عنوان پیامد مهم فمینیسم»، «تأثیرات نوسازی سبک زندگی و تفکر افراد در رشد تمایلات آینده‌نگرانه و مطالبهٔ زندگی مرفه‌تر» است که با رنگ قرمز متمایز شده است.

جدول ۷- عناصر سناریو

سهم مدرنیزه شدن و تبعات متأثر از آن بر خانواده و به‌ویژه زنان در تغییر نگرش‌ها، سیاست‌های مقتضی، مستمر و پویای جمعیتی در تعدیل و تخفیف چالش‌های گذار دوم جمعیتی	برنامه‌ریزی مناسب برای مقابله با تأثیر مدرنیزاسیون در تغییر نگرش‌ها، سیاست‌های مقتضی، مستمر و پویای جمعیتی در تعدیل و تخفیف چالش‌های گذار دوم جمعیتی
سیاست‌های مقتضی، مستمر و پویای جمعیتی در تعدیل و تخفیف چالش‌های گذار دوم جمعیتی	برنامه‌ریزی مناسب برای اتخاذ سیاست‌های مقتضی، مستمر و پویای جمعیتی در تعدیل و تخفیف چالش‌های گذار دوم جمعیتی
تغییر جهت روان‌شناختی از تقدیرگرایی به احساس خودکنترلی امور ازجمله کنترل اندازه خانواده	برنامه‌ریزی مناسب برای عدم‌تغییر جهت روان‌شناختی از تقدیرگرایی به احساس خودکنترلی امور ازجمله کنترل اندازه خانواده

تحقیر نقش مادری به‌عنوان پیامد مهم فمینیسم	اتخاذ سیاست‌های عملی در تکریم نقش مادری به‌عنوان نقش غیرقابل‌انکاری در مسیر تمدن سازی اسلامی
تأثیرات نوسازی سبک زندگی و تفکر افراد در رشد تمایلات آینده‌نگرانه و مطالبهٔ زندگی مرفه‌تر	مقابله با تأثیرات نوسازی سبک زندگی و تفکر افراد در رشد تمایلات آینده‌نگرانه و مطالبهٔ زندگی مرفه‌تر
فردگرا شدن به‌عنوان بانفوذترین نیرو در تغییر نگرش‌های مربوط به زناشویی و دیگر پیوندهای جنسی	برنامه‌ریزی مناسب برای جلوگیری از فردگرا شدن به‌عنوان بانفوذترین نیرو در تغییر نگرش‌های مربوط به زناشویی و دیگر پیوندهای جنسی

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴)

در ادامه تعداد دو توصیفگر سازگار بر اساس قضاوت‌های تأثیر متقابل موردبحث قرار می‌گیرند.

در مورد توصیفگر «سهم مدرنیزه شدن و تبعات متأثر از آن بر خانواده و به‌ویژه زنان در تغییر نگرش‌ها، سیاست‌های مقتضی، مستمر و پویای جمعیتی در تعدیل و تخفیف چالش‌های گذار دوم جمعیتی» فرض «برنامه‌ریزی مناسب برای مقابله با تأثیر مدرنیزاسیون در تغییر نگرش‌ها، سیاست‌های مقتضی، مستمر و پویای جمعیتی در تعدیل و تخفیف چالش‌های گذار دوم جمعیتی» انتخاب شده است. این فرض توسط عناصر سناریوی زیر پشتیبانی می‌شود:

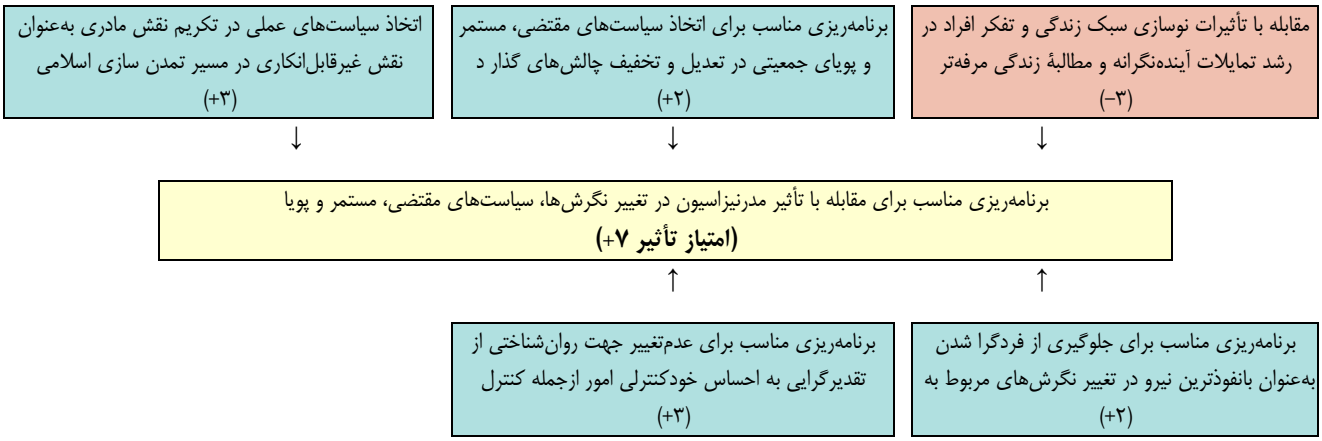
– سیاست‌های مقتضی، مستمر و پویای جمعیتی در تعدیل و تخفیف چالش‌های گذار دوم جمعیتی: برنامه‌ریزی مناسب برای اتخاذ سیاست‌های مقتضی، مستمر و پویای جمعیتی در تعدیل و تخفیف چالش‌های گذار دوم جمعیتی (وزن ۲)؛

– تغییر جهت روان‌شناختی از تقدیرگرایی به احساس خودکنترلی امور ازجمله کنترل اندازه خانواده: برنامه‌ریزی مناسب برای عدم‌تغییر جهت روان‌شناختی از تقدیرگرایی به احساس خودکنترلی امور ازجمله کنترل اندازه خانواده (وزن ۳)؛

– تحقیر نقش مادری به‌عنوان پیامد مهم فمینیسم: اتخاذ سیاست‌های عملی در تکریم نقش مادری به‌عنوان نقش غیرقابل‌انکاری در مسیر تمدن‌سازی اسلامی (وزن ۳)؛

– فردگرا شدن به‌عنوان بانفوذترین نیرو در تغییر نگرش‌های مربوط به زناشویی و دیگر پیوندهای جنسی: برنامه‌ریزی مناسب برای جلوگیری از فردگرا شدن به‌عنوان بانفوذترین نیرو در تغییر نگرش‌های مربوط به زناشویی و دیگر پیوندهای جنسی (وزن ۲).

به‌طور خلاصه، این فرض نمره تأثیر ۷+ را نشان می‌دهد؛ بنابراین، استدلال به نفع این فرض غالب است (شکل ۸).



شکل ۸- توصیفگر سهم مدرنیزه شدن و تبعات متأثر از آن بر خانواده و به‌ویژه زنان در تغییر نگرش‌ها، سیاست‌های مقتضی، مستمر و پویای جمعیتی در تعدیل و تخفیف چالش‌های گذار دوم جمعیتی

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴)

در مورد توصیفگر «فردگرا شدن به‌عنوان بانفوذترین نیرو در تغییر نگرش‌های مربوط به زناشویی و دیگر پیوندهای جنسی» فرض «برنامه‌ریزی مناسب برای جلوگیری از فردگرا شدن به‌عنوان بانفوذترین نیرو در تغییر نگرش‌های مربوط به زناشویی و دیگر پیوندهای جنسی» انتخاب شده است. این فرض توسط عناصر سناریوی زیر پشتیبانی می‌شود:

– سهم مدرنیزه شدن و تبعات متأثر از آن بر خانواده و به‌ویژه زنان در تغییر نگرش‌ها، سیاست‌های مقتضی، مستمر و پویای جمعیتی در تعدیل و تخفیف چالش‌های گذار دوم جمعیتی: برنامه‌ریزی مناسب برای مقابله با تأثیر مدرنیزاسیون در تغییر نگرش‌ها، سیاست‌های مقتضی، مستمر و پویای جمعیتی در تعدیل و تخفیف چالش‌های گذار دوم جمعیتی (وزن ۲)؛

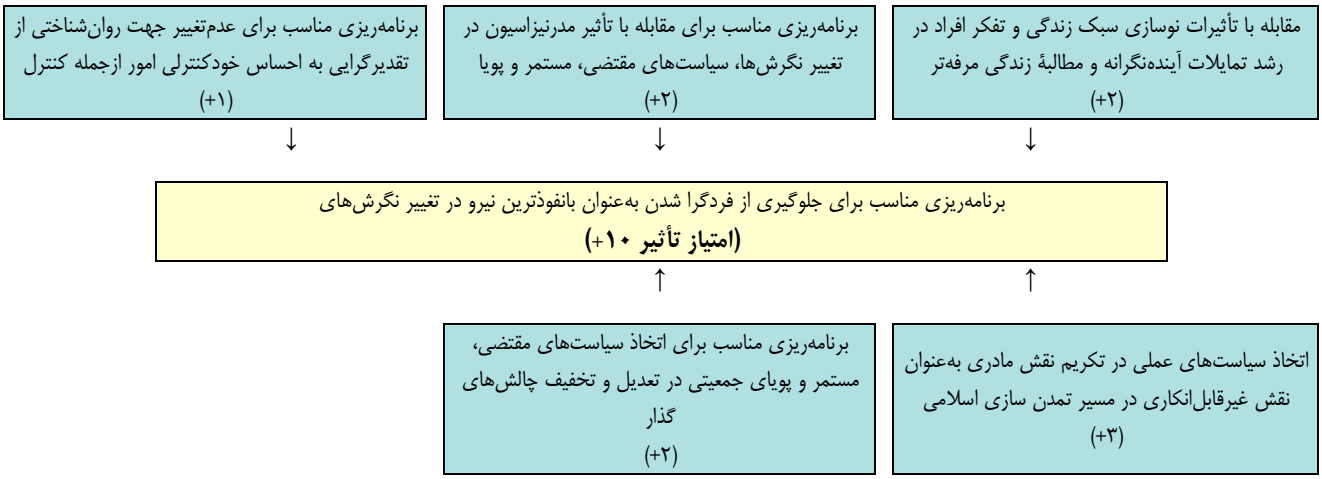
– سیاست‌های مقتضی، مستمر و پویای جمعیتی در تعدیل و تخفیف چالش‌های گذار دوم جمعیتی: برنامه‌ریزی مناسب برای اتخاذ سیاست‌های مقتضی، مستمر و پویای جمعیتی در تعدیل و تخفیف چالش‌های گذار دوم جمعیتی (وزن ۲)؛

– تغییر جهت روان‌شناختی از تقدیرگرایی به احساس خودکنترلی امور ازجمله کنترل اندازه خانواده: برنامه‌ریزی مناسب برای عدم‌تغییر جهت روان‌شناختی از تقدیرگرایی به احساس خودکنترلی امور ازجمله کنترل اندازه خانواده (وزن ۱)؛

– تحقیر نقش مادری به‌عنوان پیامد مهم فمینیسم: اتخاذ سیاست‌های عملی در تکریم نقش مادری به‌عنوان نقش غیرقابل‌انکاری در مسیر تمدن سازی اسلامی (وزن ۳)؛

– تأثیرات نوسازی سبک زندگی و تفکر افراد در رشد تمایلات آینده‌نگرانه و مطالبهٔ زندگی مرفه‌تر: مقابله با تأثیرات نوسازی سبک زندگی و تفکر افراد در رشد تمایلات آینده‌نگرانه و مطالبهٔ زندگی مرفه‌تر (وزن ۲).

هیچ یک از عناصر دیگر سناریو با این فرض در تضاد نیست. به طور خلاصه، این فرض امتیاز تأثیر ۱۰+ را نشان می‌دهد؛ بنابراین، استدلال به نفع این فرض غالب است (شکل ۹).



شکل ۹- توصیفگر: فردگرا شدن به‌عنوان بانفوذترین نیرو در تغییر نگرش‌های مربوط به زناشویی

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴)

به طور خلاصه، هیچ یک از مفروضات جایگزین قابل‌قبول‌تر از فرضیه انتخاب‌شده «برنامه‌ریزی مناسب برای جلوگیری از فردگرا شدن به‌عنوان بانفوذترین نیرو در تغییر نگرش‌های مربوط به زناشویی و دیگر پیوندهای جنسی» نیست؛ بنابراین، فرض انتخاب‌شده را می‌توان به‌عنوان سازگار ارزیابی کرد.

به‌طورکلی مفروضات یک سناریو با استحکام نابرابر پشتیبانی می‌شوند. درجه استحکام را می‌توان با «مقدار سازگاری» بیان کرد. تفاوت بین امتیاز تأثیر فرض و امتیاز تأثیر بهترین فرض جایگزین را اندازه‌گیری می‌کند. در فهرست زیر (جدول ۸) توصیفگرها به ترتیب استحکام نزولی رتبه‌بندی شده‌اند:

جدول ۸- ثبات و استحکام توصیفگرها

توصیفگر	فرض	ارزش سازگاری
سهم مدرنیزه شدن و تبعات متأثر از آن بر خانواده و به‌ویژه زنان در تغییر نگرش‌ها، سیاست‌های مقتضی، مستمر و پویای جمعیتی در تعدیل و تخفیف چالش‌های گذار دوم جمعیتی	برنامه‌ریزی مناسب برای مقابله با تأثیر مدرنیزاسیون در تغییر نگرش‌ها، سیاست‌های مقتضی، مستمر و پویای جمعیتی در تعدیل و تخفیف چالش‌های گذار دوم جمعیتی	۰
فردگرا شدن به‌عنوان بانفوذترین نیرو در تغییر نگرش‌های مربوط به زناشویی و دیگر پیوندهای جنسی	برنامه‌ریزی مناسب برای جلوگیری از فردگرا شدن به‌عنوان بانفوذترین نیرو در تغییر نگرش‌های مربوط به زناشویی و دیگر پیوندهای جنسی	۰

توصیفگر	فرض	ارزش سازگاری
سیاست‌های مقتضی، مستمر و پویای جمعیتی در تعدیل و تخفیف چالش‌های گذار دوم جمعیتی	برنامه‌ریزی مناسب برای اتخاذ سیاست‌های مقتضی، مستمر و پویای جمعیتی در تعدیل و تخفیف چالش‌های گذار دوم جمعیتی	-۱
تحقیر نقش مادری به‌عنوان پیامد مهم فمینیسم	اتخاذ سیاست‌های عملی در تکریم نقش مادری به‌عنوان نقش غیرقابل‌انکاری در مسیر تمدن سازی اسلامی	-۱
تغییر جهت روان‌شناختی از تقدیرگرایی به احساس خودکنترلی امور ازجمله کنترل اندازه خانواده	برنامه‌ریزی مناسب برای عدم‌تغییر جهت روان‌شناختی از تقدیرگرایی به احساس خودکنترلی امور ازجمله کنترل اندازه خانواده	-۴
تأثیرات نوسازی سبک زندگی و تفکر افراد در رشد تمایلات آینده‌نگرانه و مطالبهٔ زندگی مرفه‌تر	مقابله با تأثیرات نوسازی سبک زندگی و تفکر افراد در رشد تمایلات آینده‌نگرانه و مطالبهٔ زندگی مرفه‌تر	-۶

(منبع: یافته‌های پژوهش، ۱۴۰۴)

این سناریو شامل مفروضات با پشتوانه ضعیف است. به همین دلیل باید ساخت سناریو را ناسازگار درونی توصیف کرد؛ بنابراین، در آینده کوتاه‌مدت و در افق ده سال آینده سناریوی «برنامه‌ریزی مناسب برای مقابله با تأثیر مدرنیزاسیون در تغییر نگرش‌ها، سیاست‌های مقتضی، مستمر و پویای جمعیتی در تعدیل و تخفیف چالش‌های گذار دوم جمعیتی» و «برنامه‌ریزی مناسب برای جلوگیری از فردگرا شدن به‌عنوان بانفوذترین نیرو در تغییر نگرش‌های مربوط به زناشویی و دیگر پیوندهای جنسی» دو سناریو سازگار با آینده جمعیتی هستند.

نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادها

پژوهش حاضر با هدف ریشه‌یابی فرهنگی کاهش باروری در ایران و گذر از تحلیل‌های صرفاً اقتصادی، با رویکردی آینده‌پژوهانه و ترکیبی انجام شد. نتایج در بخش علم‌سنجی نشان‌دهنده تغییر پارادایم جهانی از تحلیل‌های تک‌بعدی به سمت پیوند «پویایی جمعیت» با تغییرات اقلیمی و اکولوژیک است؛ در بخش تحلیل ساختاری (میک‌مک) ۶ پیشران کلیدی با محوریت تغییرات ارزشی و مدرنیزاسیون شناسایی شد و در نهایت سناریوپردازی آشکار ساخت که آینده جمعیت ایران در گرو مدیریت تعارض میان «سنت و مدرنیته» در بستر خانواده است و بدون مداخله فرهنگی، مشوق‌های مالی کارساز نخواهند بود.

زنجیره اتصال منطقی میان رصد روندهای جهانی (علم‌سنجی)، غربالگری مؤلفه‌های بومی (میک‌مک) و ترسیم آینده‌های محتمل (سناریوویزارد)، اعتبار نتایج را تضمین می‌کند. ثبات رتبه‌بندی متغیرها در تحلیل‌های مستقیم و غیرمستقیم و استحکام سناریوهای استخراج‌شده، تأیید می‌کند که «فرهنگ» متغیر مستقل و تعیین‌کننده در معادله جمعیت ایران است.

تحلیل تطبیقی پیشران‌های کلیدی نشان داد:

۱. سهم مدرنیزاسیون و تغییر نگرش زنان: این عامل به عنوان قوی‌ترین پیشران، با یافته‌های عطارزاده (۱۴۰۲) و نظریه لستق (۲۰۱۰) همسو است که تغییر کارکرد خانواده و اولویت‌یافتن ارزش‌های خودشکوفایی مدرن را مانع اصلی فرزندآوری در طبقات مختلف می‌دانند.

۲. سیاست‌های پویای جمعیتی: ضرورت این عامل با مطالعات محمودی (۱۳۸۸) و روتکرچ (۲۰۲۴) مطابقت دارد که نشان می‌دهند سیاست‌های ایستا و صرفاً حمایتی در برابر سیل تغییرات فرهنگی و «ناباروری اجتماعی» ناتوان‌اند.

۳. تغییر جهت روان‌شناختی به خودکنترلی: این یافته با نظریه بونگارتس (۲۰۰۹) و پژوهش مجردیان (۱۴۰۱) همخوانی دارد که گذار از تقدیرگرایی سنتی به «محاسبه‌گری عقلانی» و کنترل دقیق تعداد فرزندان را ویژگی بارز گذار دوم می‌دانند.

۴. تحقیر نقش مادری (پیامد فمینیسم): این نتیجه با هشدارهای خانه‌کشی (۱۳۹۹) و مطالعات گلدشیدر (۲۰۰۶) در خصوص تضاد نقش‌های اجتماعی مدرن با نقش مادری و کاهش منزلت خانه‌داری در اذهان عمومی هم‌راستاست.

۵. نوسازی سبک زندگی و رفاه‌طلبی: این پیشران با یافته‌های فرهادیان (۱۴۰۰) و سیسکوا (۲۰۲۳) منطبق است که نشان می‌دهند جایگزینی کیفیت (رفاه و تحصیلات) به جای کمیت فرزندان، به یک هنجار مسلط اجتماعی تبدیل شده است.

۶. نفوذ فردگرایی در روابط زناشویی: تأثیر این عامل با نظریه گذار دوم ون‌دکا (۱۹۹۴) و پژوهش کولیوند (۱۴۰۳) سازگار است که تضعیف تعهدات جمعی و رشد فردگرایی را عامل اصلی تأخیر در ازدواج و افزایش طلاق می‌دانند.

بر اساس تحلیل‌های انجام‌شده، تحقق دو سناریوی سازگارِ نهایی نیازمند گذار از توصیه‌های کلی به «بسته‌های سیاستی عملیاتی» در سه محور زیر است:

الف) عملیاتی‌سازی سناریوی اول (مدیریت پیامدهای مدرنیزاسیون): برای آشتی دادن پیشرفت اجتماعی زنان با فرزندآوری، سیاست‌گذار باید در «طراحی مداخلات قانونی» تجدیدنظر کند. پیشنهاد می‌شود در اصلاحیه قانون جوانی جمعیت، به جای تمرکز صرف بر مرخصی زایمان، بر «انعطاف‌پذیری شغلی» (دورکاری و ساعت کار شناور) تمرکز شود. در حوزه «بودجه‌ریزی»، منابع مالی باید از پرداخت‌های مستقیم و تورم‌زا، به سمت «توسعه زیرساخت‌های مراقبتی» (تاسیس مهدهای کودک سازمانی و یارانه خدمات پرستاری) هدایت شود تا هزینه فرصت مادری برای زنان تحصیل‌کرده کاهش یابد.

ب) عملیاتی‌سازی سناریوی دوم (کنترل فردگرایی افراطی): مداخله در این سناریو از جنس «نرم» و فرهنگی است. در بحث «زمان‌بندی مداخلات»، نقطه طلایی اثرگذاری، سنین نوجوانی و پیش از ورود به دانشگاه است. لذا پیشنهاد می‌شود بودجه‌های فرهنگی به جای بیلبوردهای تبلیغاتی عمومی، صرفِ بازنگری در «برنامه درسی پنهان» مدارس و دانشگاه‌ها شود تا مهارت‌های «تاب‌آوری»، «تعهد جمعی» و «خانواده‌محوری» جایگزین رقابت‌های فردگرایانه شود.

ج) همسوسازی قوانین: پیشنهاد نهایی این پژوهش، ایجاد «پیوست فرهنگی-جمعیتی» برای تمامی طرح‌های توسعه‌ای کشور است؛ بدین معنا که هیچ قانون اقتصادی یا اشتغالی نباید بدون سنجش اثرات آن بر «زمان‌بندی ازدواج» و «تمایل به فرزندآوری» تصویب گردد. این رویکرد، مدیریت هوشمندانه تعارض سنت و مدرنیته را از یک شعار به یک مکانیسم اجرایی تبدیل می‌کند.

References:

Abbasi-Shovazi, M. J. (2002). Study of women's perspectives on reproductive behaviors in Yazd province, Letter of Social Sciences, 20, 169-203. https://jnoe.ut.ac.ir/article_10515.html?lang=fa **[In Persian]**

Ahmadi, V. (2013). Changes in Attitude towards Gender Inequality in the Process of Demographic Transition. Journal of Applied Sociology, 24(3), 15-34. https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.20085745.1392.24.3.2.6 **[In Persian]**

Atoh, M. (2008). The relevance of ideational changes to family transformation in postwar Japan. In R. Jayakody, A. Thornton, & W. Axinn (Eds.), International family change: Ideational perspectives (pp. 223–250). Lawrence Erlbaum Associates. https://doi.org/10.4324/9780203931677

Azamzadeh, M. A. & Tavakoli, A. (2007). Individualism, Communalism and Religiosity. Cultural Studies & Communication, 3(9), 101-126. https://www.jcsc.ir/article_44368.html?lang=en **[In Persian]**

Balakhani, G. (2022). Qualitative study of attitudes toward population policies and childbearing (Case study of Ardabil youth). Women's Strategic Studies, 24(96), 39-67. Doi: 10.22095/jwss.2022.342257.2998 **[In Persian]**

Bayramzadeh, N., Mousavi, M. N., & Panezai, S. (2025). Provincial inequalities in Iran: A comprehensive planning model for budget allocation. Town and Regional Planning, 86, 46-61. https://doi.org/10.38140/trp.v86i.8271

Becker, Gary S. (1981). A Treaties on the family. Cambridge, Mass: Harvard University Press. https://www.hup.harvard.edu/books/9780674906990

Blanc, G. (2022). Modernization before industrialization: Cultural roots of the demographic transition in France. Journal of Economic Growth, 27(3), 417–468. https://doi.org/10.1007/s10887-022-09204-z

Bongaarts, J. (2009). Human population growth and the demographic transition. Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences, 364(1532), 2985-2990. https://doi.org/10.1098/rstb.2009.0137

Castro Martín, T., & Juárez, F. (1995). The impact of women's education on fertility in Latin America: Searching for explanations. International Family Planning Perspectives, 21(2), 52–57. https://doi.org/10.2307/2133523

Chen, J. (2013). Does Global Fertility and Cultural Transition Affect Human Development? The Neglected Role of the Demographic Transition. Soc. Indic. Res. 113, 941–971. DOI: 10.1007/s11205-012-0121-x

Cohen, J. E. (2002). The future of population. In R. N. Cooper & R. Layard (Eds.), What the future holds: Insights from social science (pp. 29–76). MIT Press. https://doi.org/10.7551/mitpress/7184.003.0004

Colleran, H. (2016). The cultural evolution of fertility decline. Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences, 371(1692), 20150152. https://doi.org/10.1098/rstb.2015.0152

Dorbritz, J. (2005). Kinderlosigkeit in Deutschland – ein Massenphänomen? Analysen zu Erscheinungsformen und Ursachen. Zeitschrift für Bevölkerungswissenschaft, 30(2-3), 231–262. https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-194782

Dotsey, M., Li, W., & Yang, F. (2025). Demographic transition, industrial policies, and Chinese economic growth. Quantitative Economics, 16(2), 615-657. https://www.dallasfed.org/-/media/documents/research/papers/2022/wp2210.pdf

Dribe, M., Breschi, M., Gagnon, A., Gauvreau, D., Hanson, H. A., Maloney, T. N., ... & Vézina, H. (2017). Socio-economic status and fertility decline: Insights from historical transitions in Europe and North America. Population Studies, 71(1), 3–21. https://doi.org/10.1080/00324728.2016.1253857

Dribe, M., Hacker, J. D., & Scalone, F. (2014). The impact of socio-economic status on net fertility during the historical fertility decline: A comparative analysis of Canada, Iceland, Sweden, Norway, and the USA. Population studies, 68(2), 135-149. https://doi.org/10.1080/00324728.2014.889741

Eberstadt, N. (1980). Recent declines in fertility in less developed countries, and what 'population planners may learn from them. World Development, 8(1), 37-60. https://ideas.repec.org/a/eee/wdevel/v8y1980i1p37-60.html

Erfani, A. (2019). Policy Implications of Cultural Shifts and Enduring Low Fertility in Iran. SALĀMAT-I IJTIMĀĪ (Community Health), 6(2), 112–115. https://doi.org/10.22037/ch.v6i2.23366 **[In Persian]**

Farhadian, F. and Afshar, N. (2021). Explaining the family pattern in fertility with an analytical approach and referring to Quranic teachings. (e725876). Journal of Women Interdisciplinary Researches, 3(2), e725876 https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.27831175.1400.3.2.5.6

GBD 2021 Fertility and Forecasting Collaborators. (2024). Global fertility in 204 countries and territories, 1950–2021, with forecasts to 2100: A comprehensive demographic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. The Lancet, 403(10440), 2057–2099. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(24)00550-6

Ghamami, S. M. M. & Azizi, H. (2015). Change Imperatives in Legislative Population Policies of The Islamic Republic of Iran. Women's Strategic Studies, 17(66), 117-156. https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.20082827.1393.17.66.5.8 **[In Persian]**

Ghirlanda, S., Enquist, M., & Perc, M. (2010). Sustainability of culture-driven population dynamics. Theoretical population biology, 77(3), 181-188. https://doi.org/10.1016/j.tpb.2010.01.004

Giaoutzi, M., & Sapio, B. (Eds.). (2013). Recent Developments in Foresight Methodologies. Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-5215-7

Goldscheider, F., & Sassler, S. (2006). Creating stepfamilies: Integrating children into the study of union formation. Journal of marriage and family, 68(2), 275-291. https://www.jstor.org/stable/3838900

Hakimi, H., & Adami, M. (2026). Futures studies of the Iranian–Islamic city of Tabriz using structural analysis (MICMAC) and scenario planning. Geography and Regional Future Studies, 4(3), 61-81. https://doi.org/10.30466/grfs.2026.56629.1163 [**In Persian]**

Hammel, E. A. (1990). A theory of culture for demography. Population and Development Review, 16(3), 455–485. https://doi.org/10.2307/1972832

Hammel, E. A. (1990). A theory of culture for demography. Population and development review, 455-485. https://doi.org/10.2307/1972832

Hara, T. (2008). Increasing Childlessness in Germany and Japan: Toward a Childless Society", International Journal of Japanese Sociology, 17. 42-62. https://www.semanticscholar.org/paper/Increasing-Childlessness-in-Germany-and-Japan%3A-a-Hara/4b70e839f80b683970ebd5e6364b9849c2f074ac

Heleniak, T. (2025). Iceland's demographic transition: from turf houses to too many tourists. Polar Record, 61, e4. https://doi.org/10.1017/S003224742400038X

Hoem, J. M., & Kostova, D. (2008). Early traces of the second demographic transition in Bulgaria: A joint analysis of marital and non-marital union formation, 1960–2004. Population Studies, 62(3), 259-271. https://www.jstor.org/stable/27643474

Institute for Comprehensive and Specialized Population Studies and Management (2017). Population developments and status in the Islamic Republic of Iran, with support from: Presidential Strategic Studies Center, National Institute for Health Research, Population and Development Project of the United Nations Population Fund, University of Tehran, and Iranian Demographic Society. **[In Persian]**

Karami, A., Voghofi, O., & Hajiani, E. (2026). A critical reading of the epistemology of mainstream futures studies. Geography and Regional Future Studies, 4(1), 39-60. https://doi.org/10.30466/grfs.2025.56184.1119 [**In Persian]**

Karim, R., Pk, M.A.B., Dey, P. et al. A study about the prediction of population growth and demographic transition in Bangladesh. J.Umm Al-Qura Univ. Appll. Sci. 11, 91–103 (2025). https://doi.org/10.1007/s43994-024-00150-0

Keynes, J.M. (2018). The General Theory of Employment, Interest, and Money; Springer International Publishing AG: Cham, Switzerland. https://www.files.ethz.ch/isn/125515/1366_keynestheoryofemployment.pdf

Khanekshi, F., Jalali, R., Nateg Nouri, H. & Allahkaram, A. (2019). Demographic Changes and Its Impact on the National Security of the Islamic Republic of Iran. Journal of Political and International Research, 11(44), 99-115. https://sanad.iau.ir/journal/jpir **[In Persian]**

Koulivand, K. (2024). Foresight demographic changes in the Islamic Republic of Iran with a defense-security approach in the horizon of 2042. The Women and Families Cultural-Educational, 19(69), 203-223. https://dor.isc.ac/dor/20.1001.1.26454955.1403.19.69.6.1

Kreyenfeld, M. (2010). Uncertainties in female employment careers and the postponement of parenthood in Germany. Eur. Sociol. Rev. 26, 351–366 https://doi.org/10.1093/esr/jcp026

Kunst, J. R., & Mesoudi, A. (2025). Decoding the dynamics of cultural change: A cultural evolution approach to the psychology of acculturation. Personality and Social Psychology Review, 29(2), 111-144. https://doi.org/10.1177/10888683241258406

Lesthaeghe, R., Wilson, C., Coale, A. J., & Watkins, S. C. (1986). The decline of fertility in Europe. In The Decline of Fertility in Europe: The Revised Proceedings of a Conference on the Princeton European Fertility Project (p. 323). DOI: 10.1515/9781400886692

Lutz, W. (2025). Three Demographic Theories with Predictive Power: Demographic Metabolism, Demographic Transition, and Demographic Dividend. https://pure.iiasa.ac.at/20930

Mahmoudi, M. J. & Moshfegh, M. (2009). The Challenges and Opportunities Caused by the Demographic Transition; With Emphasis on the Case of Iran. Journal of Population Association of Iran, 4(7), 67-86. https://www.jpaiassoc.ir/article_722592.html?lang=en **[In Persian]**

Mojarradian Jabbar, T. , Sadeghi, R. & Esmaili Falah, M. (2022). A Qualitative Study of the Transition Process to the Third Child in Tehran. Gender and Family Studies, 10(1), 51-90. https://www.jgfs.ir/article_181663.html?lang=en **[In Persian]**

Mousavi, M. N., Ghalehteimouri, K. J., Alizadeh, I. S., Bahramijaf, S. & Shamsoddini, A. (2024). The impact of urban governance on enhancing resilience in informal settlements: A case study from Jafarabad, Kermanshah. Urban Dev. Manag., 3(2), 95–108. https://doi.org/10.56578/judm030202

Mousavi, M., Jafarpour Ghalehteimouri, K., Bagheri Kashkouli, A., & Bayramzadeh, N. (2024). Mitigating development barriers and addressing disparities in border cities of Iran: a comprehensive analysis of border provinces and influential factors. Geojournal, 89(4), 1–20. https://doi.org/10.1007/s10708-024-11181-9

Mousavi, M., Zoghi Barani, K., Jahangirzadeh, J., Omidvarfar, S., & Bayramzadeh, N. (2023). Hospital Site Selection Using the Fuzzy Method and Passive Defense Approach (Case Study: Urmia City). Passive Defense, 14(1), 129-138. https://pd.ihu.ac.ir/article_207886.html **[In Persian]**

Nasr, T., Jafarpour Ghalehteimouri, K., Khedmatzadeh, A., Najaf Mousavi, M., & Rajabi, A. (2024). Predicting Urban Green Infrastructures of Ecosystem Services in Tehran Metropolitan Area Sprawl with Landsat Satellite time Series Data. Journal of Architectural/Planning Research and Studies (JARS), 22(1), Article 268554. https://doi.org/10.56261/jars.v22.268554

Pressat, R. (1985). The Dictionary of Demography, Bell and Bain Ltd, Glasgow, Great Britain. https://archive.org/details/dictionaryofdemo0000pres

Rotkirch, A. (2024). Identifying factors affecting the birth rate and possible ways to support having children (Reports and Memorandums of the Ministry of Social Affairs and Health No. 2024:8). Ministry of Social Affairs and Health, Finland. http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-00-8457-3

Sadeghi, R. & Rezaei, M. (2019). Value- Cultural Oreintations and Attitude toward Marriage among Youth in Tehran City. Strategic Studies on Youth and Sports, 18(45), 81-105. https://faslname.msy.gov.ir/article_328.html?lang=en [**In Persian]**

Sharaf al-Din, S.H. & Cheraghi kotiani, I. (2014). The role of culture and cultural structures in demographic changes. Social and Cultural Knowledge, 21(6), 51-78. https://marefatefarhangi.nashriyat.ir/node/209 **[In Persian]**

Shennan, S. (2001). Demography and cultural innovation: a model and its implications for the emergence of modern human culture. Cambridge archaeological journal, 11(1), 5-16. https://doi.org/10.1017/S0959774301000014

Sobotka, T. (2008). The diverse faces of the Second Demographic Transition in Europe, Demographic Research, 19(Article 8): 171-224. https://doi.org/10.4054/DemRes.2008.19.8

Soltani, M. (2011). The model of desirable family structure from an Islamic perspective, Socio-Cultural Knowledge, 2 (3), 143-172. https://ensani.ir/file/download/article/20140201112210-9718-48.pdf **[In Persian]**

Vaesen, K., Collard, M., Cosgrove, R., & Roebroeks, W. (2016). Population size does not explain past changes in cultural complexity. Proceedings of the National Academy of Sciences, 113(16), E2241-E2247. https://doi.org/10.1073/pnas.1520288113

Wang, S., & Zhong, S. (2022). Economic Uncertainty, Cultural and Ideational Transition, and Low Fertility. Sustainability, 14(14), 8344. https://doi.org/10.3390/su14148344

Weimer-Jehle, W. (2006). Cross-impact balances: A system-theoretical approach to cross-impact analysis. Technological Forecasting and Social Change, 73(4), 334–361. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2005.06.005

OPEN ACCESS

COPYRIGHTS

© Authors retain the copyright and full publishing rights. This is an open access article under the CC BY-NC license:

https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/

Publisher: Urmia University.