

گذار فرهنگی و کاهش جمعیت: شناسایی محرک‌های کلیدی فرهنگی در برنامه‌های جوانی جمعیت و افزایش باروری در ایران

نوع مقاله:

پژوهشی اصیل

مشخصات نویسندگان:

۱. عقیل خالقی: دکترای جغرافیا و برنامه‌ریزی روستایی، مدرس دانشگاه فرهنگیان، تبریز، ایران
 ۲. فاطمه کاظمیه: دانشیار گروه ترویج و توسعه روستایی، دانشکده کشاورزی، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران

*پست الکترونیکی نویسنده مسئول: f_kazemiyeh21@yahoo.com

تاریخ ارسال: ۷ دی ۱۴۰۳

تاریخ بازنگری: ۸ مرداد ۱۴۰۴

تاریخ پذیرش: ۱۵ مرداد ۱۴۰۴

تاریخ چاپ: ۱۹ شهریور ۱۴۰۴

شیوه استناددهی: خالقی، عقیل، و کاظمیه، فاطمه. (۱۴۰۴). گذار فرهنگی و کاهش جمعیت: شناسایی محرک‌های کلیدی فرهنگی در برنامه‌های جوانی جمعیت و افزایش باروری در ایران. حکمرانی و شهر هوشمند، ۱(۲)، ۱-۲۱.

حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است.
 انتشار این مقاله به صورت دسترسی آزاد مطابق با
 گواهی CC BY-NC 4.0 صورت گرفته است.

چکیده

این پژوهش به مسئله کاهش مستمر نرخ باروری در ایران (۱.۶ در سال ۱۳۹۵) و شکست سیاست‌های اخیر جوانی جمعیت می‌پردازد. با اذعان به اینکه دلایل این پدیده فراتر از ابعاد اقتصادی بوده و ریشه در «گذار جمعیتی دوم» و دگرگونی‌های فرهنگی دارد، هدف اصلی تحقیق، شناسایی و اولویت‌بندی نظام‌مند «محرک‌های کلیدی فرهنگی» است که سیاست‌های تشویقی را خنثی می‌کنند. از روش تحقیق ترکیبی (طرح همگرا) استفاده شد. در فاز اول، تحلیل علم‌سنجی (VOSviewer) بر روی ۴۴,۹۳۱ سند از پایگاه ساینس‌دایرکت (۲۰۰۰-۲۰۲۳) انجام گرفت. در فاز دوم، از تحلیل ساختاری (MICMAC) با بهره‌گیری از پانل ۲۹ نفره خبرگان برای تحلیل ۲۶ متغیر فرهنگی استفاده شد. تحلیل علم‌سنجی نشان داد که گفتمان علمی جهانی، کاهش جمعیت را عمدتاً در پیوند با «تغییرات آب‌وهوایی» (رتبه ۱) بررسی می‌کند، نه عوامل فرهنگی-اجتماعی. در مقابل، تحلیل MICMAC (با مطلوبیت ۰.۹۸)، سیستم فرهنگی ایران را «ناپایدار» و پیچیده ارزیابی کرد. ۶ پیشران کلیدی شناسایی شدند که «سهم مدرنیزه شدن و تبعات متأثر از آن بر خانواده و به‌ویژه زنان در تغییر نگرش‌ها» به عنوان تأثیرگذارترین محرک (رتبه ۱) شناخته شد. پس از آن، «تغییر جهت روان‌شناختی به خودکنترلی» و «تحقیق نقش مادری» قرار داشتند. این تحقیق با اولویت‌بندی محرک‌های فرهنگی، شکاف پژوهشی موجود را پر کرد. نتایج نشان می‌دهد که سیاست‌گذاری باید از تمرکز بر پاداش‌های اقتصادی کوتاه‌مدت، به سمت راهبردهای پویا و فرهنگی تغییر جهت دهد. پیشنهادات کلیدی شامل «بازتعریف مدرن و ارزشمند نقش مادری» (همسو با هویت زن تحصیل‌کرده) و «تأکید بر ثبات بلندمدت» (در آموزش و بهداشت) برای پاسخگویی به نیاز خانواده‌ها به «خودکنترلی» و برنامه‌ریزی برای آینده است.

واژگان کلیدی: گذار جمعیتی دوم، گذار فرهنگی، کاهش جمعیت، مدرنیزاسیون، محرک‌های کلیدی

Cultural Transition and Population Decline: Identifying Key Cultural Drivers in Iran’s Population Revitalization and Fertility Enhancement Programs

Article Type: Original Research Submit Date: 27 December 2024 Revise Date: 30 July 2025 Accept Date: 06 August 2025 Publish Date: 10 September 2025  © 2025 the authors. This is an open access article under the terms of the CC BY-NC 4.0 License.	Authors’ Information: 1. Aghil Khaleghi: PhD in Geography and Rural Planning, Lecturer, Farhangian University, Tabriz, Iran 2. Fatemeh Kazemiyeh*: Associate Professor, Department of Rural Extension and Development, Faculty of Agriculture, University of Tabriz. Tabriz. Iran Corresponding author’s email: f_kazemiyeh21@yahoo.com How to cite this article: Khaleghi, A., & Kazemiyeh, F. (2025). Cultural Transition and Population Decline: Identifying Key Cultural Drivers in Iran’s Population Revitalization and Fertility Enhancement Programs. <i>Governance and Smart City</i>, 1(2), 1-21.
---	---

Abstract

This study addresses the issue of the continuous decline in Iran’s fertility rate (1.6 in 2016) and the failure of recent population revitalization policies. Acknowledging that the causes of this phenomenon extend beyond economic dimensions and are rooted in the “second demographic transition” and cultural transformations, the main objective of the research is to systematically identify and prioritize the key cultural drivers that neutralize pro-natalist policies. A mixed-methods design (convergent approach) was used. In the first phase, scientometric analysis (VOSviewer) was conducted on 44,931 documents from the ScienceDirect database (2000–2023). In the second phase, structural analysis (MICMAC) was applied to examine 26 cultural variables, using input from a panel of 29 experts. The scientometric analysis revealed that the global scientific discourse examines population decline primarily in connection with “climate change” (rank 1), rather than cultural–social factors. In contrast, the MICMAC analysis (with 98% desirability) assessed Iran’s cultural system as “unstable” and complex. Six key drivers were identified, with “the role of modernization and its consequences for families and especially women in altering attitudes” ranked as the most influential driver (rank 1). This was followed by “the psychological shift toward self-control” and “the devaluation of motherhood.” By prioritizing cultural drivers, this research addresses an existing gap in the literature. The findings indicate that policymaking must shift from short-term economic incentives toward dynamic and culture-based strategies. Key recommendations include “a modern and value-based redefinition of motherhood” (aligned with the identity of educated women) and “emphasizing long-term stability” (in education and healthcare) to meet families’ needs for “self-control” and future planning.

Keywords: *second demographic transition, cultural transition, population decline, modernization, key drivers*

مسئله جمعیت، فراتر از یک موضوع مجرد، یک امر گسترده و پیچیده‌ی سیاسی، اجتماعی، اقتصادی و امنیتی محسوب می‌شود که نیازمند نگرشی جامع است (غمامی و عزیزی، ۱۳۹۳: ۱۱۷). جوامع معاصر در مراحل بسیار متفاوتی از انتقال جمعیتی خود قرار دارند (Bongaarts, 2985: 2009) و نرخ باروری در بسیاری از کشورها، از جمله ایران، در حال کاهش است. در میان دلایل متعدد این امر، دگرگونی‌های فرهنگی طی دهه‌های اخیر بیش از سایر تغییرات خودنمایی می‌کنند (فرهادیان و افشار، ۱۴۰۰: ۴۳). کاهش مداوم باروری طی ۵۰ سال گذشته، همزمان با مهاجرت، به پیری و کاهش جمعیت در کشورهای ثروتمند دامن زده است (Siskova et al, 2023: 1). در کشورهای در حال توسعه نیز، کاهش باروری اغلب نه به دلیل برنامه‌های «برنامه‌ریزی خانواده» (که در تأثیر آن اغراق شده)، بلکه به دلیل تغییرات اقتصادی در ساختار خانواده رخ داده است (Eberstadt, 1980: 37). در ایران، میزان باروری کل به زیر سطح جایگزین کاهش یافته (از ۲ فرزند در سال ۱۳۷۹ به ۱.۶ در سال ۱۳۹۵) که پیامدهای منفی جدی برای توسعه اقتصادی آتی خواهد داشت (عرفانی، ۱۳۹۸: ۱۱۲). این دغدغه منجر به تصویب سیاست‌هایی چون «قانون حمایت از خانواده و جوانی جمعیت» (۱۴۰۰) گردیده است (مقدس و روستایی، ۱۴۰۰: ۲۸۵).

اگرچه به دلیل «حرکت جمعیتی» حتی پس از رسیدن به سطح جایگزینی، رشد جمعیت مدتی ادامه می‌یابد (Feichtinger, & Wrzaczek, 2023: 51)، اما ایجاد تعادل میان نرخ رشد و منابع اقتصادی، یک چالش همیشگی بشر بوده است (Cornell, 1996: 22). در این میان، مفهوم «فرهنگ» به‌طور فزاینده‌ای برای پاسخگویی به شکست تبیین‌های صرفاً اقتصادی رفتار جمعیتی (به‌ویژه باروری) مورد استفاده قرار گرفته است (Hammel, 1990: 455).

جمعیت‌شناسی و فرهنگ رابطه‌ای طولانی و دوسویه (Bachrach, 2014, 3) و فرهنگ، نیرویی اصلی در پویایی جمعیت انسانی است (Ghirlanda et al, 2010: 181). نکته قابل توجه آن است که ویژگی‌های فرهنگی می‌توانند مانع رشد جمعیت شوند؛ مثلاً افراد را وادار می‌کنند منابع را در فعالیت‌هایی غیر از تولیدمثل، مانند آموزش عالی، سرمایه‌گذاری کنند (Castro Martin & Juarez, 1995: 53). همچنین یک ویژگی فرهنگی ممکن است در طول زمان، کارکرد خود را در قبال رشد جمعیت تغییر دهد (Lawler Dye, 2008: 22). تکامل‌گرایان فرهنگی، کاهش باروری را نمونه‌ای متعارف از غلبه «انتقال فرهنگی» بر «تناسب ژنتیکی» می‌دانند (Colleran, 2016: 371) و علاقه به بررسی فرآیندهای انتقال فرهنگی بین نسلی افزایش یافته است (Shennan, 2014: 5). در ایران، تغییر چشمگیر ارزش‌ها و نگرش‌های ازدواج، مستلزم در نظر گرفتن عوامل فرهنگی در کنار عوامل ساختاری است (صادقی و رضایی، ۱۳۹۸: ۱). برای دستیابی به سیاست جمعیتی مناسب، درک درستی از «قصد باروری» (به‌عنوان پیش‌بینی‌کننده کلیدی رفتار باروری) ضروری است (عرفانی، ۱۳۹۸: ۱۱۲).

نظریه گذار جمعیتی، «گذار فرهنگی و فکری» (تغییر ارزش‌ها از مادی‌گرایی به پسامادی‌گرایی و تأکید بر ابراز وجود) را علت اصلی باروری پایین می‌داند (Chen, 2013: 53). این گذار جهانی به باروری پایین، یکی از چشمگیرترین همگرایی‌های فرهنگی در تاریخ بشر است (Colleran, 2016: 371). این روند در غرب، با «انقلاب جنسی» و «انقلاب جنسیتی» (که «دومین گذار جمعیتی» نامیده شد) تشدید گردید



(Wu & Lin, 2013: 53). توسعه اقتصادی و اجتماعی، با ترویج فردگرایی و تأکید بر آزادی در شکل دادن به زندگی (از جمله ازدواج و باروری)، این تغییرات فرهنگی را تقویت می‌کند (Wang & Zhong, 2022: 83). با این حال، در ایران، تعداد فرزندان ایدئال زوجین همچنان بالاتر از سطح جانشینی است (حدود ۲.۵ فرزند در تهران) روند آینده مؤلفه‌های جمعیتی، علاوه بر شرایط اقتصادی و اجتماعی، به ساختار سنتی و سیاست‌های جمعیتی نیز وابسته خواهد بود.

در بحث آینده، «عدم قطعیت» (Keynes, 2018: 12) یک ویژگی اساسی است. ناامنی شغلی (Barbieri et al, 2015: 424) و بی‌ثباتی اقتصادی (Kreyenfeld, 2010: 352) به‌عنوان دلایل مهم تأخیر در ازدواج و کاهش باروری در نظر گرفته می‌شوند (Kreyenfeld et al, 2012: 835). این عدم قطعیت، باعث انحراف از نتایج مورد انتظار در تصمیم‌گیری‌ها می‌شود (Wang & Zhong, 2022: 84). با وجود اذعان به ارتباط تنگاتنگ جمعیت‌شناسی و فرهنگ (Cohen, 2002: 30) و لزوم توجه به تکامل فرهنگی اعتقادات (Raftery & Ševčíková, 2023: 73)، درک ما از این پویایی‌های «دموفرهنگی» هنوز محدود است. این تحقیق با توجه به شکاف موجود، به بررسی گذار فرهنگی و تأثیر آن بر کاهش جمعیت در کشور ایران و شناسایی محرک‌های اصلی این مقوله می‌پردازد.

مبانی نظری و پیشینه تحقیق

نظریه گذار جمعیتی که در شکل کلاسیک خود (DT1) توسط نوتشتاین (۱۹۵۳) مدون شد، فرآیند تاریخی کاهش مرگومیر و سپس باروری را در گذار به جوامع مدرن تبیین می‌کند (Pressat, 1985). با این حال، تداوم کاهش باروری به زیر سطح جانشینی و تغییرات الگوی خانواده در اروپا از دهه ۱۹۶۰ (Sobotka, 2008)، منجر به ارائه مفهوم «گذار جمعیتی دوم» (SDT) توسط لسته‌هاک و ون دکا (۱۹۸۶) شد. این گذار جدید که با تضعیف خانواده سنتی، رواج همباشی و افزایش طلاق (Atoh, 2008) شناخته می‌شود، صرفاً با نظریات اقتصادی (Becker, 1981) قابل تبیین نبود و توجه را به سمت «تبیین‌های فرهنگی» جلب کرد (Hara, 2008). به باور ون دکا (۱۹۹۴)، محرک اصلی SDT، شیفت ارزشی به سوی آرمان‌های فردی و خودتحقق‌بخشی است که در چهار جنبه اصلی فرهنگی نمود می‌یابد: (۱) گسترش فردگرایی، که همبستگی سنتی (دورکیم، ۱۳۶۳) و نهاد خانواده (معیدفر و خسروشاهی، ۱۳۸۹) را تضعیف می‌کند و در ایران نیز با باروری پایین‌تر مرتبط دانسته شده است (عباسی‌شوازی و علی‌مندگاری، ۱۳۸۹). (۲) تضعیف ارزش‌های خانوادگی که ساختار خانواده هسته‌ای (پارسونز، ۱۳۶۳) را دگرگون کرده (سلطانی، ۱۳۹۰) و به کاهش باروری منجر شده است. کاهش دینداری که به‌طور سنتی حامی ارزش‌های خانواده و مخالف رفتارهای ضدباروری بوده است؛ و (۴) رشد سکولاریسم که ارتباط مستقیمی با کاهش اندازه خانواده نشان داده است (Dorbritz, 2005: 72) و اغلب نتیجه فردگرایی تلقی می‌شود (اعظم‌زاده و همکاران، ۱۳۸۶).

این چارچوب نظری گذار دوم جمعیتی و تأکید آن بر محرک‌های فرهنگی عمیق، بستر تحلیلی مستقیمی را برای درک چالش‌های سیاست‌گذاری در ایران فراهم می‌کند. در واقع، در حالی که بیان شد گذار فرهنگی (به‌ویژه فردگرایی که در ایران نیز مشاهده شده) منجر به تثبیت باروری پایین می‌شود، در ادامه شکست عملی سیاست‌گذاری‌های معکوس در ایران نمایان می‌شود:



سیاست‌گذاری جمعیتی در ایران سه دوره را تجربه کرده است: دو دوره کاهش (دهه‌های ۴۰ و ۶۰ شمسی) و یک دوره افزایش (از دهه ۹۰ شمسی). سیاست‌های کاهش موفق بودند، اما سیاست‌های افزایش جمعیت، علی‌رغم تلاش‌ها (مانند اصلاح قانون در ۱۳۸۸)، موفقیتی در پی نداشته‌اند. نرخ باروری که در ۱۳۹۵ به ۲۰۱ رسیده بود، مجدداً کاهشی شد و در سال ۱۳۹۹ به ۱۰۶ سقوط کرد (بالاخانی، ۱۴۰۱: ۴۰).

مرور مطالعات داخلی نشان می‌دهد: ایران با چالش‌های گذار دوم جمعیتی مواجه است و نیازمند سیاست‌های پویا می‌باشد (محمودی و مشفق، ۱۳۸۸). نگرش به نابرابری جنسیتی در جوامع، بسته به مرحله گذار جمعیتی آن‌ها متفاوت است (احمدی، ۱۳۹۲). عناصر فرهنگی (مانند سواد، دین، تغییرات هویتی و سبک زندگی) نقش مستقیمی در تحولات باروری و مرگ‌ومیر دارند (شرف‌الدین و چراغی‌کوتیانی، ۱۳۹۳). کاهش باروری به‌عنوان اولویت نخست تهدیدات امنیت ملی ایران شناخته شده است (خانه‌کشی و همکاران، ۱۳۹۹). فردگرایی، مدرنیزاسیون و سکولاریسم با کاهش باروری و دین‌داری و ارزش‌های خانوادگی با افزایش آن، رابطه معنادار دارند (فرهادیان و افشار، ۱۴۰۰). در گذار به فرزند سوم، عواملی چون کنش دینی، توسعه شبکه خویشاوندی و ترجیح جنسیتی نقش دارند (مجردیان و همکاران، ۱۴۰۱). تمرکز صرف بر «عامل اقتصاد» برای تبیین کاهش ازدواج و فرزندآوری کافی نیست. عوامل فرهنگی مانند «فردگرایی» و تغییر نقش‌های جنسیتی (که حتی در طبقات مرفه نیز دیده می‌شود) باید به طور جدی بررسی شوند (عطارزاده، ۱۴۰۲).

بررسی پیشینه خارجی نیز نشانگر آن است: گذار فرهنگی و باروری جهانی، تأثیر مستقیمی بر شاخص توسعه انسانی در کشورهای در حال توسعه دارد (Chen, 2013). برخی مطالعات نیز این ایده را که صرفاً «اندازه جمعیت»، پیچیدگی فرهنگی را تعیین می‌کند، به چالش کشیده‌اند (Vaesen et al., 2016). در گذار جمعیتی تاریخی اروپا و آمریکای شمالی، طبقات نخبه و متوسط بالا، پیشگامان کاهش باروری (قبل از کشاورزان و کارگران) بوده‌اند (Dribe et al., 2014; Dribe et al., 2017). در فرانسه، «سکولاریزاسیون» عامل اصلی گذار زود هنگام جمعیتی (قبل از انقلاب فرانسه) بوده است (Blanc, 2021). «عدم قطعیت اقتصادی» و «گذار فرهنگی و فکری» به‌طور همزمان بر رفتار باروری پایین (در چین) تأثیر می‌گذارند (Wang & Zhong, 2022). افزایش سرمایه انسانی (سرمایه‌گذاری والدین در آموزش فرزندان کمتر) لزوماً «کاهش جمعیت» را جبران نمی‌کند و این اثر جبرانی ضعیف یا ناچیز است (Siskova et al., 2023).

بررسی‌ها نشان می‌دهد سیاست‌های افزایش جمعیت در ایران (که با گذار دوم جمعیتی همزمان است) موفق نبوده‌اند. ادبیات داخلی و خارجی متفقاً بر نقش تعیین‌کننده «عوامل فرهنگی» (مانند فردگرایی، سکولاریزاسیون، تغییر ارزش‌ها) در کنار عوامل اقتصادی (مانند عدم قطعیت) در کاهش باروری تأکید دارند. با وجود اذعان به اهمیت «عوامل فرهنگی» و شکست سیاست‌های فعلی، پژوهش‌ها به صورت نظام‌مند و متمرکز به شناسایی و اولویت‌بندی «محرك‌های کلیدی فرهنگی» که مشخصاً منجر به عدم موفقیت «برنامه‌های جوانی جمعیت و افزایش باروری» (مصوب دهه ۱۳۹۰ به بعد) شده‌اند، نپرداخته‌اند؛ به عبارت دیگر، در حالی که تحقیقات کلیت تأثیر فردگرایی یا مدرنیزاسیون را تأیید می‌کنند، این شکاف وجود دارد که دقیقاً کدام یک از این محرك‌های فرهنگی، بیشترین تأثیر را در خنثی‌سازی سیاست‌های تشویقی اخیر داشته‌اند و

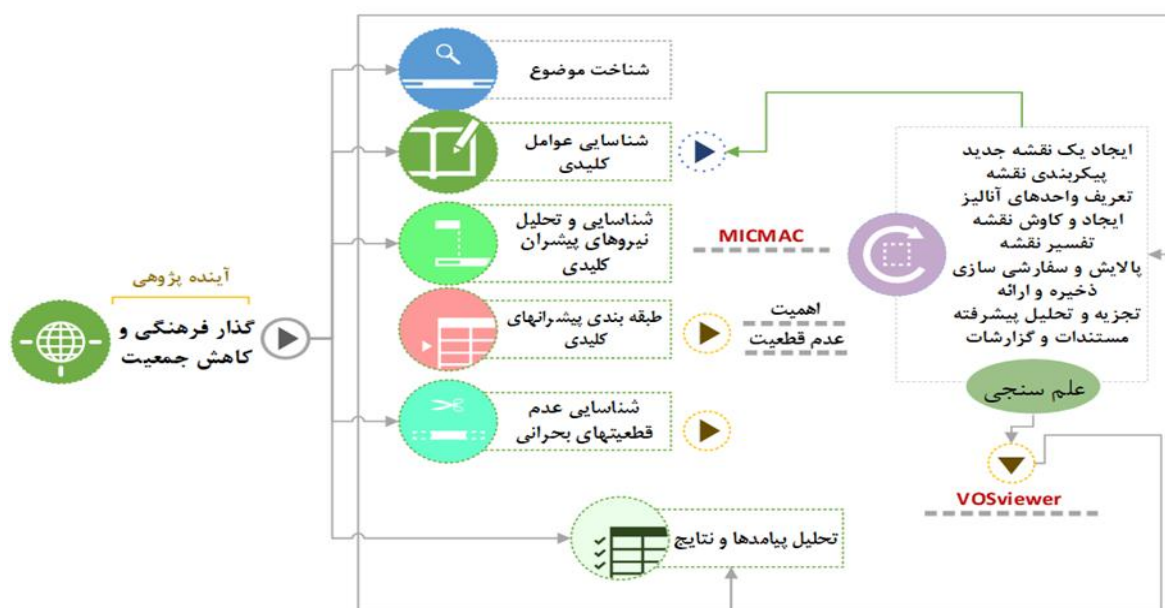


سازوکار این تأثیرگذاری چگونه بوده است. این تحقیق در صدد است با تمرکز بر همین نقطه (شناسایی محرک‌های کلیدی فرهنگی در تقابل با سیاست‌های افزایش باروری)، این شکاف را پر کند.

مواد و روش‌ها

این پژوهش با هدف کاربردی و ماهیت توصیفی-تحلیلی، به تحلیل «گذار فرهنگی کاهش جمعیت» با رویکرد شناسایی محرک‌ها و پیش‌بینی سناریوهای آینده می‌پردازد. این مطالعه بر مبنای فلسفی «آینده‌پژوهی» استوار است که بر اساس آن، آینده همزمان می‌تواند «ساختاری عینی»^۱ یا «برون‌یابی تخیلات بشری»^۲ تلقی شود (جائوتسی و ساپیو، ۱۳۹۵). بر همین اساس، تحقیق حاضر از روش‌های ترکیبی^۳ با «طرح همگرا» بهره می‌برد؛ در این طرح، داده‌های کمی و کیفی به صورت مجزا جمع‌آوری و تحلیل شده و در نهایت نتایج آنها برای مقایسه و دستیابی به درک جامع‌تر با یکدیگر تلفیق می‌شوند.

فرآیند تحقیق در دو فاز اصلی اجرا می‌گردد. فاز اول، یک تحلیل علم‌سنجی^۴ کمی است. هدف از این بخش، ترسیم نقشه علمی و روندهای پژوهشی (مانند تحلیل هم‌نویسندگی و هم‌روندی) در حوزه «باروری، جوانی جمعیت و کاهش جمعیت» است. برای این منظور، فراداده‌های انتشارات مربوطه از پایگاه ساینز دایرکت^۵ (انتشارات الزیور) برای بازه زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۳ استخراج شده و با استفاده از نرم‌افزار VOSviewer تحلیل و مصورسازی می‌شوند.



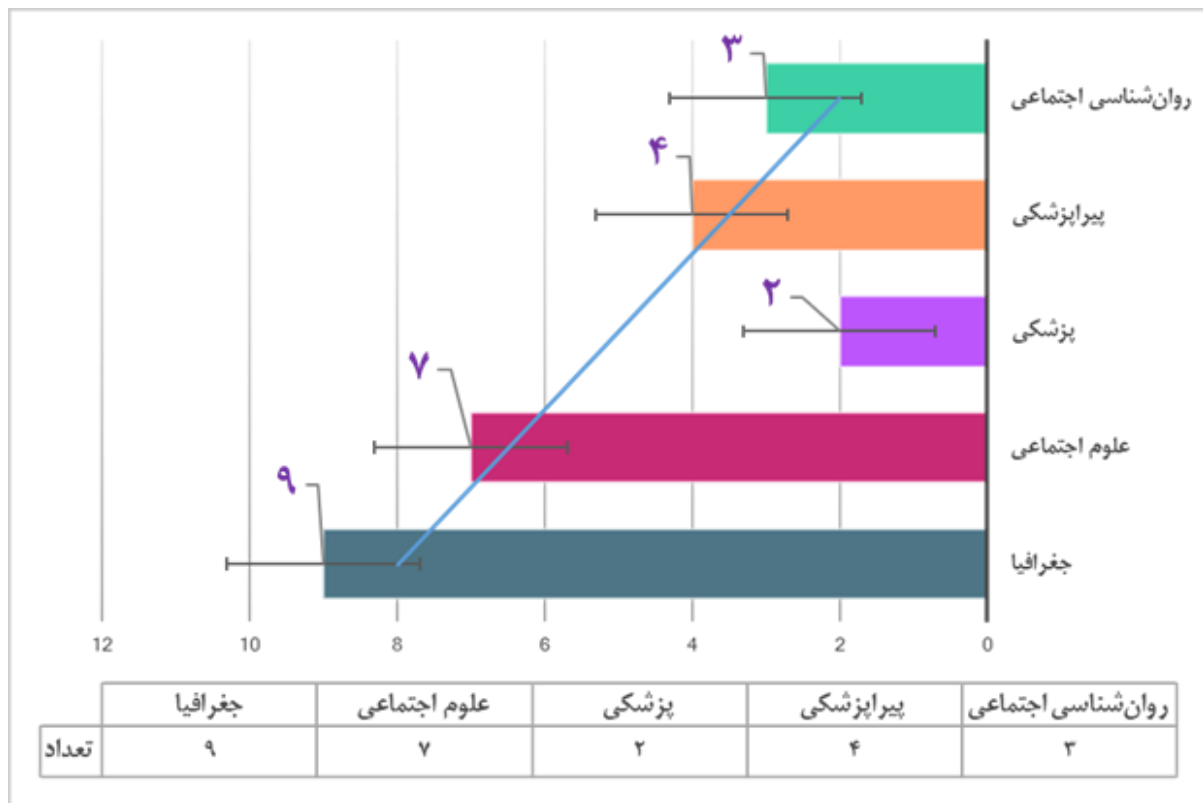
شکل ۱. مدل تحلیلی پژوهش

1. Objective
2. Subjective
3. Mixed Methods
4. Bibliometrics
5. ScienceDirect



۷

فاز دوم، اجرای فرآیند آینده پژوهی است که هسته اصلی مطالعه را تشکیل می‌دهد. این فاز با بهره‌گیری از یک پنل خبرگان متشکل از ۲۹ نفر از اساتید دانشگاهی و کارشناسان مرتبط که به صورت هدفمند انتخاب شده‌اند، انجام می‌شود. تحلیل ساختاری (با نرم‌افزار میک‌مک^۱): ابتدا ۲۲ متغیر اولیه شناسایی شده، در یک ماتریس تأثیر مستقیم (MDI) توسط خبرگان نمره‌دهی (از ۰ تا ۳) می‌شوند. این نرم‌افزار با تحلیل میزان تأثیرگذاری و تأثیرپذیری متغیرها، «محورهای کلیدی» و تأثیرگذار بر آینده سیستم را شناسایی می‌کند. شکل ۲ اطلاعات توصیفی پاسخگویان را نشان داده است.



شکل ۲. آمار توصیفی پانل خبرگان

نتایج و بحث

اگرچه تمرکز اصلی پایگاه ساینس‌دایرکت بر علوم پایه، فنی و پزشکی است، اما مجموعه بسیار گسترده‌ای از مقالات و مجلات علوم انسانی و اجتماعی را نیز در بر می‌گیرد (شامل ۶۸۲,۰۹۱ مقاله پژوهشی در بازه ۲۰۰۱-۲۰۲۵). در این پژوهش، اسناد مرتبط از این پایگاه با استفاده از جستجوی کلیدواژه «Population decline» در بخش «عنوان» مقالات جمع‌آوری شده و سپس برای دستیابی به تحلیل عمیق‌تر، نتایج بر اساس «حوزه موضوعی» پالایش شده‌اند (جدول ۱).



جدول ۱. عنوان نشریه و تعداد مقالات بررسی شده در پایگاه ساینس دایرکت

ردیف	عنوان مجله	تعداد مقالات چاپ شده
۱	علم کل محیط زیست	Science of The Total Environment ۱۱۰۹۸
۲	حفاظت زیستی	Biological Conservation ۶۱۳۳
۳	علوم اجتماعی و پزشکی	Social Science & Medicine ۵۷۸۵
۴	اکولوژی و مدیریت جنگل	Forest Ecology and Management ۴۸۱۸
۵	توسعه جهانی	World Development ۳۸۰۶
۶	شاخص های اکولوژیکی	Ecological Indicators ۳۶۲۴
۷	مجله مدیریت محیط زیست	Journal of Environmental Management ۳۵۲۵
۸	آلودگی محیط زیست	Environmental Pollution ۳۴۸۲
۹	مجله آمریکایی زنان و زایمان	American Journal of Obstetrics and Gynecology ۲۸۲۹
۱۰	مدل سازی اکولوژیکی	Ecological Modelling ۲۶۶۰

پس از پالایش اسناد بر اساس عناوین نشریات، مقالات در ۴ حوزه موضوعی مرتبط محدود شدند (Error! Reference source not found).

زمینه های موضوعی در حوزه «علوم محیطی» دارای بیشترین تعداد (۳۵۴۳۰ مقاله) است (جدول ۲).

جدول ۲. زمینه های موضوعی بررسی شده در پایگاه ساینس دایرکت

ردیف	زمینه های موضوعی	تعداد مقالات چاپ شده
۱	علوم محیطی	Environmental Science ۳۵۴۳۰
۲	علوم کشاورزی و زیستی	Agricultural and Biological Sciences ۱۷۲۳۵
۳	علوم اجتماعی	Social Sciences ۱۳۱۱۶
۴	اقتصاد، اقتصادسنجی و امور مالی	Economics, Econometrics and Finance ۳۸۰۶

پس از اعمال فیلترها، ۴۴,۹۳۱ نتیجه مرتبط با کلیدواژه «کاهش جمعیت» شناسایی شد. این نتایج با فرمت «Ris» برای تحلیل علم سنجی استخراج گردیدند. بررسی ها نشان می دهد که توجه به این مقوله، به ویژه در مطالعات علوم محیطی، سیر صعودی فزاینده ای داشته است. این روند از ۴۷۴ سند در سال ۲۰۰۰ آغاز شد و تا سال ۲۰۱۰ به ۹۴۷ سند رسید. پس از آن، رشد مطالعات شدت گرفت و در سال ۲۰۲۱ به ۳,۶۱۹ سند بالغ شد. تعداد مقالات در سال ۲۰۲۲ ۳,۳۶۹ مورد بود، اما در سال ۲۰۲۳ به بیشترین میزان خود، یعنی ۳,۹۶۷ مقاله پژوهشی، دست یافت.

در این بخش از روش علم سنجی، یک نقشه هم رخدادی کلمات کلیدی بر اساس داده های کتاب شناختی (فایل های RIS) ایجاد شد. با اعمال آستانه حداقل ۶ بار تکرار، از میان ۳۴۹۷ کلمه کلیدی، ۸۹ کلمه واجد شرایط تشخیص داده شدند. سپس، این کلمات بر اساس «قدرت کل پیوندهای هم زمانی» (میزان ارتباطشان با سایر کلمات) رتبه بندی گردیدند. بر اساس نتایج (جدول ۴-۴)، کلیدواژه «تغییرات آب و هوایی» با ۶۰ درجه ارتباطی (۴۴ رخداد) در رتبه اول قرار گرفت و پس از آن، واژگان کلیدی «کاهش جمعیت» (ارتباط ۵۱)، «حفاظت» (ارتباط ۴۲)، «پویایی جمعیت» (ارتباط ۳۳) و «تجزیه و تحلیل بقای جمعیت» (ارتباط ۳۲) در رتبه های بعدی جای گرفتند. این یافته نشان می دهد که ۱۹ کلیدواژه برتر، بیشترین ارتباط و رخداد را در حوزه مطالعات کاهش جمعیت در بازه زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۳ داشته اند (جدول ۳).



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

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

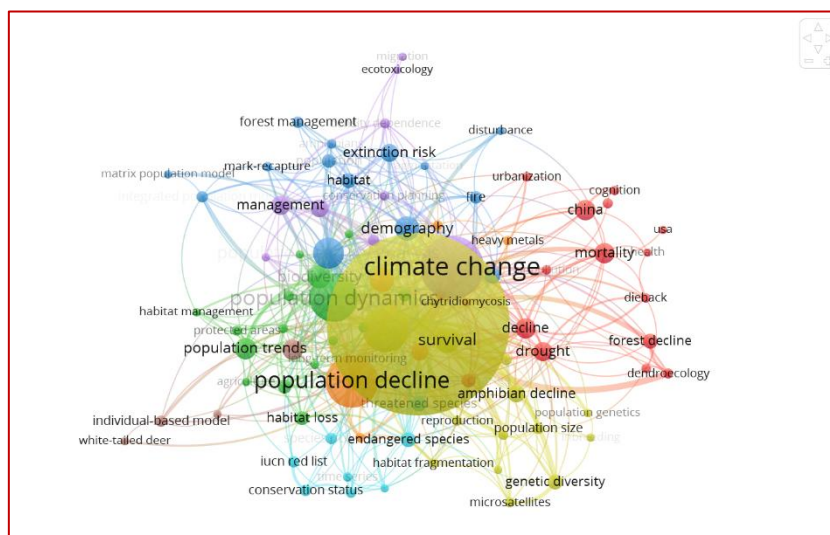
خوشه‌بندی کلیدواژگان مرتبط با مطالعات مربوط به کاهش جمعیت نشان می‌دهد در مجموع تعداد ۸ خوشه در حوزه موضوعی استخراج شده است. خوشه ۱ با تعداد ۱۳ مورد دارای بیشترین کلیدواژه و خوشه‌های ۶، ۷ و ۸ با تعداد ۴ مورد، کمترین میزان کلیدواژه را به خود اختصاص داده‌اند.

جدول ۴. خوشه‌بندی کلیدواژگان در بازه زمانی ۲۰۲۳-۲۰۰۰

خوشه	تعداد کلیدواژه	کلیدواژگان
۱	۱۳	آلودگی هوا، گرم شدن آب‌وهوا، شناخت، زوال شناختی، کاهش، از بین رفتن، خشک‌سالی، کاهش جنگل، تغییر جهانی، سلامتی، مرگ‌ومیر و شهرنشینی، اقلیم
۲	۱۲	کشاورزی، تنوع زیستی، دانش شهروندی، جنگلداری، زیستگاه، گونه‌های مهاجم، کاربری زمین، کاهش جمعیت، پویایی جمعیت، روند جمعیت، مناطق حفاظت‌شده و سنجش‌ازدور،
۳	۱۲	جمعیت‌شناسی، پراکندگی، اختلال، خطر انقراض، آتش، مدیریت جنگل، تکه‌تکه شدن، زیستگاه، جمعیت یکپارچه، جمعیت، تجزیه و تحلیل بقای جمعیت
۴	۸	حفاظت، تنوع ژنتیکی، تکه‌تکه شدن زیستگاه، ژنتیک جمعیت، میزان جمعیت، ساختار جمعیت، استخدام و بقای تولیدمثل
۵	۷	تغییرات آب و هوایی، برنامه‌ریزی حفاظت، وابستگی به چگالی، مدیریت، مهاجرت، زنده ماندن جمعیت و موفقیت باروری
۶	۴	وضعیت حفاظت، نرخ رشد جمعیت، روند جمعیت، سری زمانی
۷	۴	رقابت، انقراض، فلزات سنگین، کاهش جمعیت
۸	۴	مدیریت حفاظت، مدل مبتنی بر فرد، نظارت طولانی‌مدت و نظارت



ترسیم نقشه واژگان کلیدی برگرفته از عنوان، چکیده و کلیدواژگان مندرج در تمامی منابع در موضوع نگاشت نقشه هم‌رخدادی واژگان کلیدی اسناد مربوط به کاهش جمعیت در **Error! Reference source not found.** ۳ نشان داده شده است. گره بزرگ در میانه نقشه نشان‌دهنده کلیدواژه تغییرات آب و هوایی است و در نزدیک‌ترین فاصله با آن، گره‌های بزرگ دیگر مانند کاهش جمعیت قرار دارد. رنگ‌های مختلف این واقعیت را نشان می‌دهند که کاهش جمعیت در شبکه‌ای با دیگر کلمات رنگ‌های سبز، آبی، بنفش قرمز و زرد دارای هم‌رخدادی هستند.



شکل ۳. نقشه هم‌رخدادی کلید واژگان برگرفته از عناوین مطالعات انتشار یافته ۲۰۲۳-۲۰۰۰

بر اساس یافته‌های تحقیق، در بازه زمانی ۲۰۱۳ تا ۲۰۲۰، کلیدواژه‌هایی مانند «کاهش»، «کاهش جمعیت»، «کشاورزی» و «حفاظت زیست‌محیطی» از مفاهیم مهم در پژوهش‌های مربوط به این حوزه بوده‌اند. نکته قابل توجه این است که از سال ۲۰۱۴ به بعد، کلیدواژه نوظهور و برجسته «پویایی جمعیت»^۱ مطرح شد که ارتباط معنایی خاصی با واژگان «وضعیت حفاظت» و «رشد جمعیتی» ایجاد کرده است. جهانی‌شدن و تغییرات سریع فکری و علمی، جغرافیدانان و پژوهشگران علوم انسانی را به سوی رویکردهای میان‌رشته‌ای و تحلیلی سوق داده است. در این راستا، پژوهش حاضر با بهره‌گیری از روش‌های علم‌سنجی و تحلیل هم‌رخدادی واژگان، به بررسی ساختار فکری پژوهش‌های مرتبط با کاهش جمعیت در حوزه جغرافیا و علوم اجتماعی پرداخته است. برای تبیین تصویری روشن از روندهای پژوهشی، از نقشه چگالی خوشه‌ای استفاده شده تا موضوعات محوری و داغ پژوهشی در این زمینه مشخص شوند. نتایج نشان داد که در بازه زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۳، تعداد ۱۹ کلیدواژه اصلی در ارتباط قوی با موضوع کاهش جمعیت قرار داشته و ۸ خوشه پژوهشی شناسایی شده است. در این میان، واژه «تغییرات آب‌وهوایی» با بیشترین درجه ارتباطی (۶۰) و واژه‌های «کاهش جمعیت»، «حفاظت»، «پویایی جمعیت» و «تجزیه و تحلیل بقای جمعیت» در رتبه‌های بعدی قرار گرفته‌اند. همچنین از سال ۲۰۱۴، مفهوم «پویایی جمعیت» به عنوان واژه‌ای نوظهور در ارتباط با موضوعات

1. Population dynamics



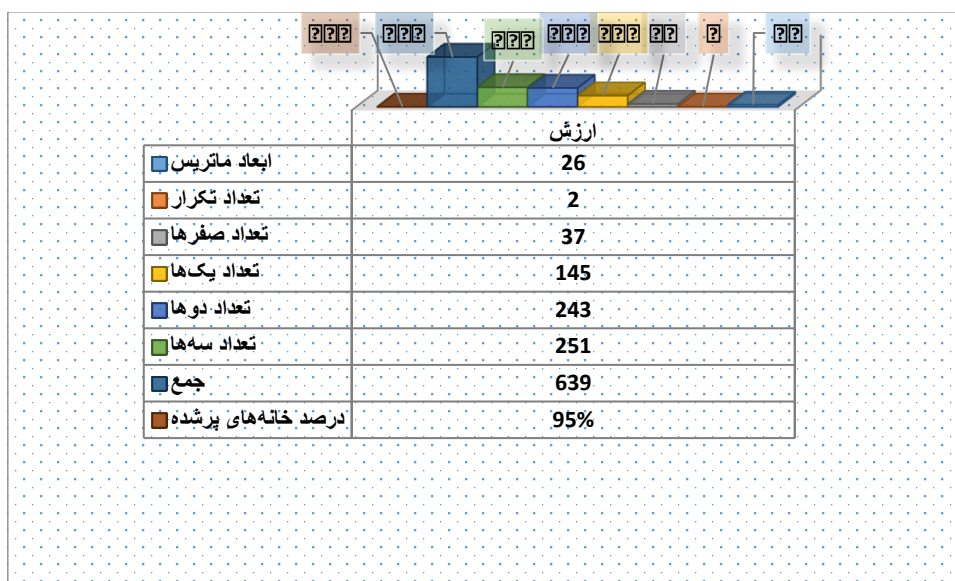
محیط‌زیستی و روندهای رشد جمعیت برجسته شده است. این یافته‌ها بیانگر پیوند فزاینده میان مسائل زیست‌محیطی و تحولات جمعیتی و ضرورت تحلیل میان‌رشته‌ای در سیاست‌گذاری‌های مرتبط با جمعیت است.

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 ۴. محرک‌های کلیدی فرهنگی در برنامه‌های جوانی جمعیت و افزایش باروری

متغیر آشکار	کد	پیشینه استناد نظری
تغییر نگرش نسبت به نابرابری جنسیتی در طی فرآیند گذار جمعیتی	P۰۱	(احمدی، ۱۳۹۲)
سیاست‌های مقتضی، مستمر و پویای جمعیتی در تعدیل و تخفیف چالش‌های گذار دوم جمعیتی	P۰۲	(محمودی و مشفق، ۱۳۸۸)
نقش دین و دگرگونی‌های بینشی و ارزشی در فرایند مهاجرت	P۰۳	(شرف‌الدین و چراغی‌کوتیانی، ۱۳۹۳)
آسیب‌پذیری امنیت ملی در برابر چالش‌های سیاسی و امنیتی ناشی از تغییرات باروری	P۰۴	(خانه‌کشی و همکاران، ۱۳۹۹)
تأثیرات نوسازی سبک زندگی و تفکر افراد در رشد تمایلات آینده‌نگرانه و مطالبه زندگی مرفه‌تر	P۰۵	
توسعه شبکه خویشاوندی برای آینده والدین و فرزندان و کارکردهای تربیتی-عاطفی آن برای فرزندان برای گذار به فرزند سوم	P۰۶	(مجردیان و همکاران، ۱۴۰۱)
رفتارهای فردگرایانه و پیامدهای آن به‌ویژه تشدید تشابه‌خواهی و تردید در صحت و تداوم نقش‌های جنسیتی تعریف‌شده	P۰۷	(عطارزاده، ۱۴۰۲)
کاهش عدم اطمینان اقتصادی و پرورش فرهنگی	P۰۸	(Zhong, ۲۰۲۲ & Wang)
تضعیف مبانی خانواده سنتی، به‌عنوان یک نهاد اجتماعی	P۰۹	(Sobotka, ۲۰۰۸)
تغییرات ساختاری (مدرنیته، رشد اقتصاد، خدمات، کیفیت رفاه، گسترش تحصیلات عالی)	P۱۰	(ون دکا، ۱۹۹۴)
تغییرات فرهنگی (سکولاریسم، افزایش ارزش‌های فردگرایانه، خود ابرازی و خود تحقق‌بخشی)	P۱۱	(ون دکا، ۱۹۹۴)؛ (فرهادیان و افشار، ۱۴۰۰)؛ (Blanc, ۲۰۲۱)
تغییرات فناوری (استفاده از روش‌های نوین پیشگیری از بارداری، پیشرفت‌های حاصل در شیوه‌های تولیدمثل و زایمان، انفجار فناوری‌های نوین اطلاعات)	P۱۲	(ون دکا، ۱۹۹۴)
کاهش وجدان مذهبی به دلیل تغییر جامعه از حالت جمع‌گرا به حالت فردگرا	P۱۳	(دورکیم، ۱۳۶۳)
تغییر در ایستارها (دگرگونی و فروپاشی ارزش‌های خانوادگی) به‌عنوان نقش تعیین‌کننده در روندهای جمعیتی	P۱۴	(عباسی‌شوازی و عسگری ندوشن، ۱۳۸۴)؛ (فرهادیان و افشار، ۱۴۰۰)
ارتباط قوی مذهب با خانواده و مشروعیت بخشیدن به آن	P۱۵	(Goldscheider, ۲۰۰۶)؛ (فرهادیان و افشار، ۱۴۰۰)
تغییر جهت روان‌شناختی از تقدیرگرایی به احساس خودکنترلی امور از جمله کنترل اندازه خانواده	P۱۶	
تحقیق نقش مادری به‌عنوان پیامد مهم فمینیسم	P۱۷	
فردگرا شدن به‌عنوان بانفوذترین نیرو در تغییر نگرش‌های مربوط به زناشویی و دیگر پیوندهای جنسی	P۱۸	(عطارزاده، ۱۴۰۲)؛ (فرهادیان و افشار، ۱۴۰۰)؛ (معیدفر و خسروشاهی، ۱۳۸۹)
تغییر ارزش‌ها در ساختار خانواده با تأثیر جهانی‌شدن به‌وسیله شبکه‌های ارتباطی	P۱۹	
تغییر الگوهای سنتی ازدواج	P۲۰	
رواج مجرد طولانی‌مدت	P۲۱	
در جامعه مدرن، اقتدار، تفسیری اقتصادی می‌یابد و ارزش‌گذاری انسان‌ها بر مبنای درآمد بیشتر و دستیابی به موقعیت اجتماعی بالاتر صورت می‌گیرد	P۲۲	
داشتن فرزند کمتر و کاهش هزینه‌ها باعث مصرف بیشتر و در نتیجه رفاه و لذت افزون‌تر	P۲۳	
شعار فرزند کمتر زندگی بهتر به‌عنوان تفسیر اومانیستی	P۲۴	
اشتغال زنان به‌عنوان تحقیق نقش‌های مادری و همسری زن	P۲۵	
سهم مدرنیته شدن و تبعات متأثر از آن بر خانواده و به‌ویژه زنان در تغییر نگرش‌ها	P۲۶	(فرهادیان و افشار، ۱۴۰۰)





شکل ۴. مشخصات اثرات مستقیم ماتریس

روند تحلیل ساختاری تأثیرات متقابل عوامل بر یکدیگر ماتریسی با ابعاد 26×26 تشکیل شد. ماتریس بر اساس شاخص‌های آماری با تعداد ۲ بار چرخش داده‌ای از مطلوبیت ۹۸ درصدی برخوردار است که نشان از روایی بالایی پاسخ‌هاست. درجه پرشدگی ماتریس ۹۵ درصد است که نشان می‌دهد عوامل انتخاب‌شده تأثیر زیاد و پراکنده‌ای بر همدیگر داشته‌اند. از مجموع ۶۳۹ رابطه قابل ارزیابی در این ماتریس ۳۷ رابطه عدد صفر است به این معنی که عوامل بر همدیگر تأثیر نداشته یا از همدیگر تأثیر نپذیرفته‌اند. ۱۴۵ رابطه عدد ۱، ۲۴۳ رابطه عدد ۲ و ۲۵۱ رابطه عدد ۳ برقرار بوده است. جدول ۵ تأثیرگذاری و تأثیرپذیری مستقیم و غیرمستقیم متغیرها بر یکدیگر را نشان داده است.

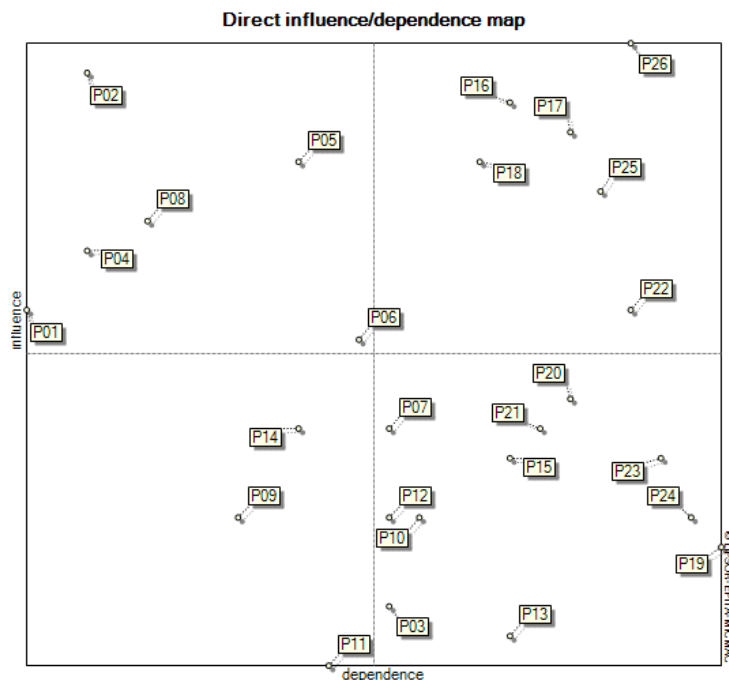
جدول ۵. تأثیرگذاری و تأثیرپذیری مستقیم و غیرمستقیم متغیرها بر یکدیگر

ردیف	متغیر	تأثیرگذاری	تأثیرپذیری
		مستقیم	غیرمستقیم
۱	تغییر نگرش نسبت به نابرابری جنسیتی در طی فرآیند گذار جمعیتی	۵۵	۴۰
۲	سیاست‌های مقتضی، مستمر و پویای جمعیتی در تعدیل و تخفیف چالش‌های گذار دوم جمعیتی	۶۳	۴۲
۳	نقش دین و دگرگونی‌های بینشی و ارزشی در فرایند مهاجرت	۴۵	۵۲
۴	آسیب‌پذیری امنیت ملی در برابر چالش‌های سیاسی و امنیتی ناشی از تغییرات باروری	۵۷	۴۲
۵	تأثیرات نوسازی سبک زندگی و تفکر افراد در رشد تمایلات آینده‌نگرانه و مطالبه زندگی مرفه‌تر	۶۰	۴۹
۶	توسعه شبکه خویشاوندی برای آینده والدین و فرزندان و کارکردهای تربیتی- عاطفی آن برای فرزندان	۵۴	۵۱
۷	رفتارهای فردگرایانه و پیامدهای آن به‌ویژه تشدید تشابه‌خواهی و تردید در صحت و تداوم نقش‌های جنسیتی تعریف‌شده	۵۱	۵۲
۸	کاهش عدم اطمینان اقتصادی و پرورش فرهنگی	۵۸	۴۴
۹	تضعیف مبانی خانواده سنتی، به‌عنوان یک نهاد اجتماعی	۴۸	۴۷
۱۰	تغییرات ساختاری (مدرنیته، رشد اقتصاد، خدمات، کیفیت رفاه، گسترش تحصیلات عالی)	۴۸	۵۳
۱۱	تغییرات فرهنگی (سکولاریسم، افزایش ارزش‌های فردگرایانه، خود ابرازی و خود تحقق بخشی)	۴۳	۵۰
۱۲	تغییرات فناوری (استفاده از روش‌های نوین پیشگیری از بارداری، پیشرفت‌های حاصل در شیوه‌های تولیدمثل و زایمان، انفجار فناوری‌های نوین اطلاعات)	۴۸	۵۲



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 از جمله 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 جهانی شدن 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 در نتیجه 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 مدرنیته شدن و تبعات متأثر از آن بر خانواده و به‌ویژه زنان در تغییر نگرش‌ها	۶۴	۶۰	۱۷۹۱۶۲	۱۷۰۳۹۳

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 ۵).



شکل ۵. پراکندگی متغیرها بر اساس تأثیرات مستقیم در محورهای تأثیرگذاری و تأثیرپذیری



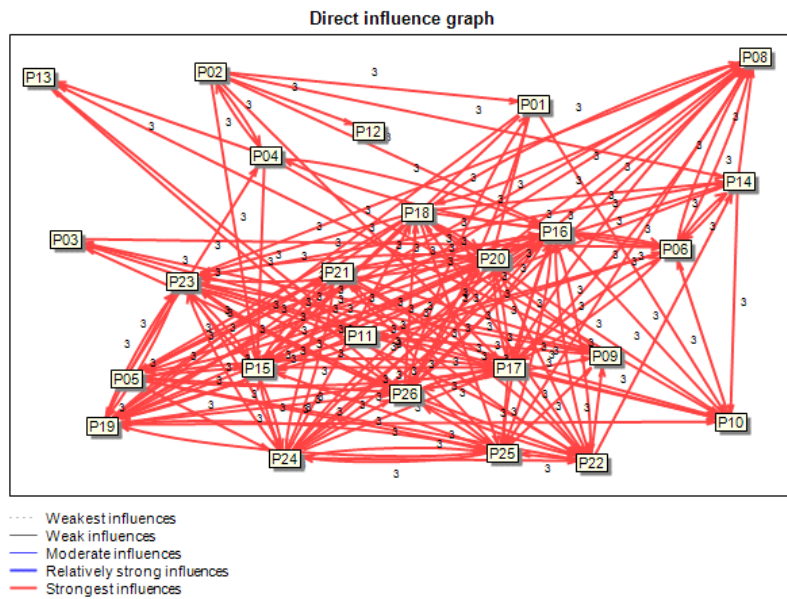
نحوه پراکنش عوامل بر روی این نمودار گویای آن است که سیستم در چه وضعیتی قرار دارد. آیا سیستم پایدار است یا ناپایدار؟ این فهم اولیه از وضعیت سیستم بر نحوه تحلیل عوامل تأثیرگذار است. در نظام‌های پایدار پراکنش عوامل به صورت L می‌باشد یعنی برخی عوامل دارای تأثیرگذاری و برخی دارای تأثیرپذیری بالا می‌باشند؛ بنابراین در نظام‌های پایدار مجموعه سه دسته عوامل تأثیرگذاری عوامل تأثیرپذیر و عوامل مستقل مشاهده می‌گردد. در مقابل در نظام‌های ناپایدار وضعیت پیچیده‌تر از نظام‌های پایدار است. در این سیستم‌ها عوامل در حول محور قطری بردار و در تمامی صفحه پراکنده‌اند و عوامل در اکثر مواقع حالتی بینابینی. آنچه از وضعیت صفحه پراکندگی متغیرهای مؤثر می‌توان فهمید، وضعیت ناپایداری سیستم است. بیشتر متغیرها در اطراف محور قطری صفحه پراکنده‌اند. به غیر از چند عامل محدود که نشان می‌دهند دارای تأثیرگذاری بالایی در سیستم هستند، بقیه متغیرها از وضعیت تقریباً مشابهی نسبت به یکدیگر برخوردارند؛ بنابراین با توجه به وضعیت ناپایداری سیستم متغیرهای جدول ۶ قابل‌شناسایی است.

جدول ۶. انواع متغیرهای شناسایی شده

نوع متغیر	ردیف	نحوه توزیع
متغیرهای ناحیه یک	۱	تغییر جهت روان‌شناختی از تقدیرگرایی به احساس خودکنترلی امور از جمله کنترل اندازه خانواده
(دووجهی، راهبردی یا شگفت‌انگیز)	۲	تحقیر نقش مادری به عنوان پیامد مهم فمینیسم
	۳	فردگرا شدن به عنوان 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 به عنوان تحقیر نقش‌های مادری و همسری زن
	۶	سهم مدرنیزه شدن و تبعات متأثر از آن بر خانواده و به‌ویژه زنان در تغییر نگرش‌ها

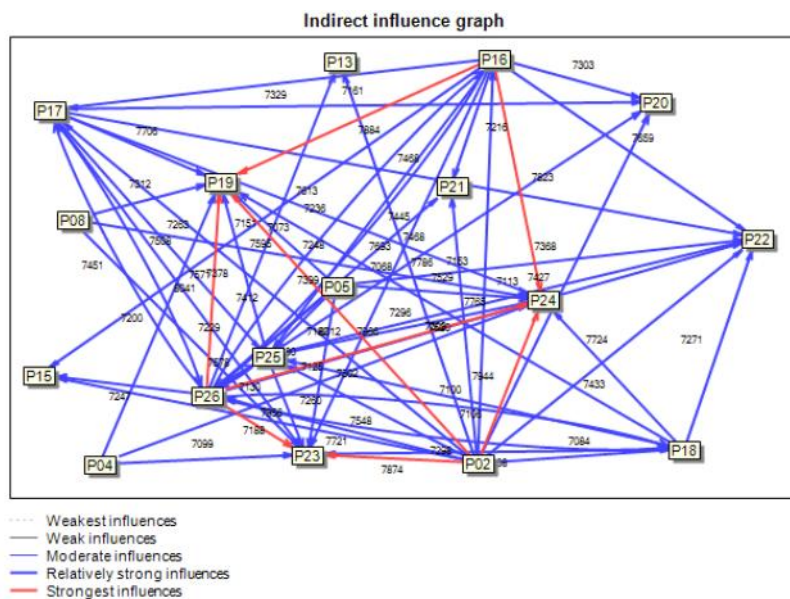
متغیرهای دووجهی دارای دو ویژگی مشترک اثرگذاری و اثرپذیری زیاد هستند هر تغییری در این متغیرها موجب تغییر در سایر متغیرها خواهد بود. پیشران‌های ناحیه یک تأثیرگذارترین شاخص‌ها می‌باشند. متغیرهای گراف اثرگذاری نشان‌دهنده روابط بین متغیرها و چگونگی اثرگذاری آن‌ها بر یکدیگر است. این گراف در قالب خطوط قرمز و آبی نشان داده می‌شود که انتهای هر خط با یک پیکان نشان داده شده و بیانگر جهت اثرگذاری متغیر است. خطوط قرمز نشان‌دهنده اثرگذاری شدید عوامل بر همدیگر است و خطوط آبی، با تفاوت در ضخامت، روابط متوسط تا ضعیف را نشان می‌دهد (شکل ۶).





شکل ۶. گراف چرخه اثرگذاری مستقیم با پوشش ۲۵ درصد

همه عوامل دارای تأثیرات دوجانه 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 (شکل ۷).



شکل ۷. گراف چرخه اثرگذاری غیرمستقیم با پوشش ۲۵ درصد

همچنین، برحسب ماتریس تأثیرگذاری و وابستگی بالقوه مستقیم و غیرمستقیم در شکل ۸ می‌توان تأثیرگذاری مستقیم و غیرمستقیم متغیرها و جابجایی آن‌ها را مشاهده نمود.



Classify variables according to their i

Rank	Variable	Variable
1	26 - P26	26 - P26
2	2 - P02	2 - P02
3	16 - P16	16 - P16
4	17 - P17	17 - P17
5	5 - P05	5 - P05
6	18 - P18	18 - P18
7	25 - P25	25 - P25
8	8 - P08	8 - P08
9	4 - P04	4 - P04
10	1 - P01	1 - P01
11	22 - P22	6 - P06
12	6 - P06	22 - P22
13	20 - P20	20 - P20
14	7 - P07	7 - P07
15	14 - P14	14 - P14
16	21 - P21	21 - P21
17	15 - P15	23 - P23
18	23 - P23	15 - P15
19	9 - P09	24 - P24
20	10 - P10	12 - P12
21	12 - P12	10 - P10
22	24 - P24	9 - P09
23	19 - P19	19 - P19
24	3 - P03	3 - P03
25	13 - P13	11 - P11
26	11 - P11	13 - P13

© LIPSOB-EPTA-MCMAc

Classement par dépendance

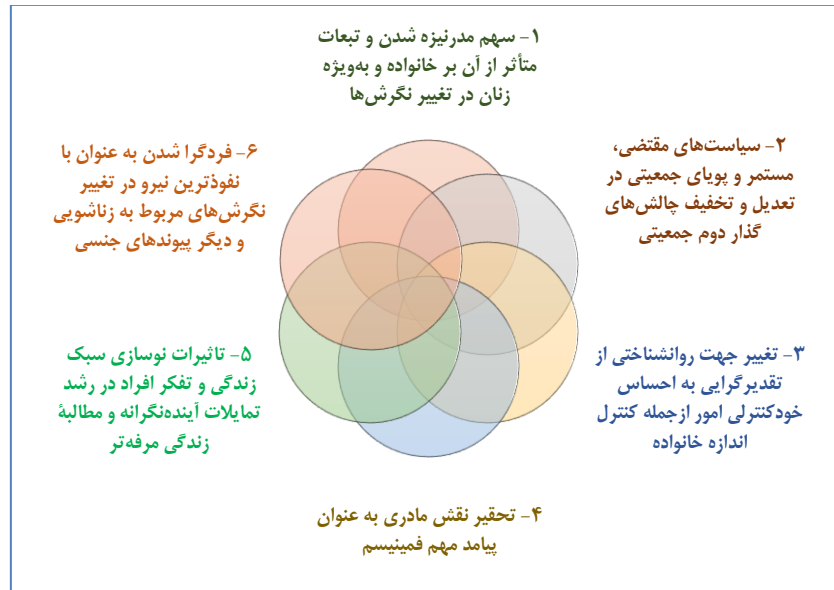
Rank	Variable	Variable
1	19 - P19	19 - P19
2	24 - P24	24 - P24
3	23 - P23	23 - P23
4	22 - P22	26 - P26
5	26 - P26	22 - P22
6	25 - P25	25 - P25
7	17 - P17	20 - P20
8	20 - P20	17 - P17
9	21 - P21	21 - P21
10	13 - P13	15 - P15
11	15 - P15	16 - P16
12	16 - P16	13 - P13
13	18 - P18	18 - P18
14	10 - P10	3 - P03
15	3 - P03	12 - P12
16	7 - P07	10 - P10
17	12 - P12	7 - P07
18	6 - P06	6 - P06
19	11 - P11	11 - P11
20	5 - P05	14 - P14
21	14 - P14	5 - P05
22	9 - P09	9 - P09
23	8 - P08	8 - P08
24	2 - P02	2 - P02
25	4 - P04	4 - P04
26	1 - P01	1 - P01

© LIPSOB-EPTA-MCMAc

شکل ۸. جابه‌جایی و رتبه‌بندی عوامل بر اساس اثرپذیری و اثرگذاری مستقیم و غیرمستقیم

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.





شکل ۹. رتبه‌بندی نهایی عوامل کلیدی مؤثر بر سیستم

روند تحلیل ساختاری تأثیرات متقابل عوامل بر یکدیگر با ماتریسی که ابعاد آن (26×26) از طریق مصاحبه با پانل به دست آمده بود، تشکیل شد. نتایج نشان داد ماتریس بر اساس شاخص‌های آماری با تعداد چهار بار چرخش داده‌ای از مطلوبیت ۹۸ درصدی برخوردار است که نشان از روایی بالای پاسخ‌هاست. آنچه از بررسی وضعیت صفحه پراکندگی متغیرهای مؤثر حاصل شد، وضعیت ناپایداری سیستم است. بیشتر متغیرها در اطراف محور قطری صفحه پراکنده بودند. به غیر از چند عامل محدود که نشان می‌دهند دارای تأثیرگذاری بالایی در سیستم هستند، بقیه متغیرها از وضعیت تقریباً مشابهی نسبت به یکدیگر برخوردار بودند. در مجموع 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 از جمله کنترل اندازه خانواده؛ تحقیر نقش مادری به عنوان پیامد مهم فمینیسم؛ تأثیرات نوسازی سبک زندگی و تفکر افراد در رشد تمایلات آینده‌نگرانه و مطالبه زندگی مرفه‌تر» در رتبه‌بندی نهایی عوامل کلیدی مؤثر بر سیستم به عنوان پیشران‌های نهایی شناسایی شدند.

نتیجه‌گیری

مسئله اصلی این پژوهش، کاهش مستمر نرخ باروری در ایران به زیر سطح جانشینی (۱.۶ در سال ۱۳۹۵) و شکست مشهود سیاست‌های تشویقی اخیر (مانند قانون جوانی جمعیت ۱۴۰۰) است. ادبیات نظری نشان می‌دهد که این پدیده، فراتر از تبیین‌های صرفاً اقتصادی، ریشه در «دگرگونی‌های فرهنگی» و ورود ایران به «گذار جمعیتی دوم» دارد. این گذار با تغییر ارزش‌ها به سوی فردگرایی، خودتحقق‌بخشی و تغییر



نگرش به نهاد خانواده مشخص می‌شود. با وجود اذعان به این تغییرات فرهنگی، درک نظام‌مند و اولویت‌بندی شده‌ای از محرک‌های فرهنگی که مشخصاً سیاست‌های افزایش جمعیت را خنثی می‌کنند، وجود نداشت. این تحقیق با هدف شناسایی و اولویت‌بندی این محرک‌های کلیدی فرهنگی انجام شد.

تحلیل علم‌سنجی ۴۴,۹۳۱ سند مرتبط با «کاهش جمعیت» (۲۰۲۳-۲۰۰۰) از پایگاه ساینس‌دایرکت، تصویری از گفتمان علمی جهانی ارائه داد. یافته‌های کلیدی عبارتند از: روند افزایشی توجه علمی به این موضوع (اوج در ۲۰۲۳ با ۳,۹۶۷ مقاله)، سلطه شدید «علوم محیطی» (بیش از ۳۵ هزار مقاله) بر این حوزه و محوریت کلیدواژه «تغییرات آب‌وهوایی» (رتبه ۱) در گفتمان جهانی که نشان می‌دهد کاهش جمعیت در سطح بین‌المللی عمدتاً در چارچوب اکولوژیک بررسی می‌شود.

تحلیل ساختاریکه بر اساس نظرات ۲۹ خبره و بر روی ۲۶ متغیر فرهنگی انجام شد، نشان داد که سیستم «ناپایدار» و پیچیده است. این تحلیل با مطلوبیت ۹۸ درصد (پس از ۴ چرخش) از اعتبار بالایی برخوردار است. ۶ متغیر به‌عنوان پیشران‌های کلیدی (استراتژیک) شناسایی شدند که در رأس آن‌ها، متغیر «سهم مدرنیزه شدن و تبعات متأثر از آن بر خانواده و به‌ویژه زنان در تغییر نگرش‌ها» به‌عنوان تأثیرگذارترین پیشران (رتبه ۱) قرار دارد. سایر پیشران‌های کلیدی شامل «سیاست‌های مقتضی و پویا»، «تغییر جهت روان‌شناختی به خودکنترلی»، «تحقیق نقش مادری» و «مطالبه زندگی مرفه‌تر» بودند.

یافته‌های این تحقیق با اعتبار روش‌شناختی بالا (مطلوبیت ۹۸٪)، مستقیماً مبانی نظری «گذار جمعیتی دوم» را تأیید می‌کند. شناسایی مدرنیزاسیون و فردگرایی همسو با ادبیات نظری (عطارزاده، ۱۴۰۲؛ فرهادیان و افشار، ۱۴۰۰) است. این پژوهش، شکاف تحقیقاتی موجود را از طریق «اولویت‌بندی» محرک‌های فرهنگی (و نه صرفاً فهرست کردن آن‌ها) پر کرد و نشان داد که «مدرنیزاسیون و تغییر نگرش زنان» قوی‌ترین نیروی خنثی‌کننده سیاست‌های فعلی است. همچنین، تفاوت یافته‌های علم‌سنجی (تمرکز جهانی بر اقلیم) و میک‌مک (تمرکز داخلی بر فرهنگ) اهمیت تحلیل بومی را برجسته ساخت.

با توجه به ماهیت عمیقاً فرهنگی پیشران‌ها، پیشنهادات بر بازنگری اساسی سیاست‌ها متمرکز است. اولاً، سیاست‌گذاری باید از حالت ایستا به «پویا» تغییر کند. ثانیاً، «بازتعریف مدرن و ارزشمند نقش مادری» که با هویت زن تحصیل‌کرده در تضاد نباشد، در دستور کار قرار گیرد. ثالثاً، تمرکز بر «توازن واقعی کار و زندگی» و خدمات مهدکودک ضروری است. در نهایت، در پاسخ به «گذار به خودکنترلی»، سیاست‌ها باید بر «ایجاد ثبات اقتصادی بلندمدت» و تضمین کیفیت آموزش و بهداشت (به جای پاداش‌های کوتاه‌مدت) متمرکز شوند تا احساس کنترل خانواده‌ها بر آینده تقویت گردد.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.



تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ گونه تضاد منافی وجود ندارد.

موازین اخلاقی

در تمامی مراحل پژوهش حاضر اصول اخلاقی مرتبط با نشر و انجام پژوهش رعایت گردیده است.

تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در انجام این پژوهش ما را همراهی کردند تشکر و قدردانی به عمل می آید.

References

- Abbasi-Shavazi, M. J. (2002). Women's perspectives on fertility behavior in Yazd Province. *Social Sciences Letter*, 20, 169–203.
- Ahmadi, V. (2011). An investigation of family transformations during the demographic transition process with emphasis on Iran (Doctoral dissertation, University of Isfahan).
- Ahmadi, V. (2013). Changing attitudes toward gender inequality during the demographic transition process. *Applied Sociology*, 24(3), 15–34.
- Atoh, M. (2008). The Relevance of Ideational Changes to Family Transformation in Postwar Japan. pp. 223 –250. In: *International Family Change: Ideational Perspectives*, edited by Ruk-malie Jayakody, Arland Thornton and William Axinn. New York: Lawrence Erlbaum Associates.
- Attarzadeh, M. (2023). Family challenges in contemporary Iran: A reinterpretation of cultural factors influencing declining marriage and fertility. *Population and Development Quarterly*, 1(1).
- Azzamzadeh, M., & Tavakoli, A. (2007). Individualism, collectivism, and religiosity. *Iranian Association for Cultural Studies and Communication Quarterly*, 3(9), 101–125.
- Bachrach, C. A. (2014). Culture and demography: From reluctant bedfellows to committed partners. *Demography*, 51(1), 3–25.
- BalaKhani, Q. (2022). A qualitative study of attitudes toward population policies and childbearing (Case study: Youth in Ardabil Province). *Strategic Women's Studies*, 24(96), 39–67.
- Barbieri, P. Bozzon, R. Scherer, S., Grotti, R., Lugo, M. (2015). The Rise of a Latin Model? Family and fertility consequences of employment instability in Italy and Spain. *Eur. Soc.* 17, 423–446.
- Becker, G. S. (1981). *A Treatise on the family*. Cambridge, Mass: Harvard University Press.
- Blanc, G. (2021). Modernization before industrialization: cultural roots of the demographic transition in France. Available at SSRN 3702670.
- Bongaarts, J. (2009). Human population growth and the demographic transition. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 364(1532), 2985–2990.
- Castro Martin, T., Juarez, F., (1995). The impact of women's education on fertility in latin america: Searching for explanations. *International Family Planning Perspectives* 21, 52–57.
- Chen, J. (2013). Does global fertility and cultural transition affect human development? The neglected role of the demographic transition. *Social indicators research*, 113(3), 941–971.
- 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.
- Cohen, J., (2002). The future of population. In: Cooper, R.N., Layard, R. (Eds.), *What the Future Holds: Insight from Social Science*. MIT Press, Cambridge, MA, pp. 29–76 (Chapter 3).
- Colleran, H. (2016). The cultural evolution of fertility decline. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 371(1692), 20150152.



- Cornell, L. L. (1996). Infanticide in early modern Japan? Demography, culture, and population growth. *The Journal of Asian Studies*, 55(1), 22-50.
- Dorbritz, J., (2005). Kinderlosigkeit in Deutsch Dynamics or Structural Change”, *Population Studies*, No. 25, p 72-94.
- 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.
- 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.
- Durkheim, É. (1984). *The division of labor in society* (B. Parham, Trans.). Tehran: Ketab Sara-ye Babel. (Original work published 1893)
- 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.
- Erfani, A. (2019). Cultural transformations, persistent low fertility, and Iran’s population policy. *Social Health*, 6(2), 112–115.
- Farhadian, F., & Afshar, N. (2021). Explaining a family model in fertility based on analytical approaches and Qur’anic teachings. *Interdisciplinary Women’s Studies Research Journal*, 3(2), 43–61.
- Feichtinger, G., & Wrzaczek, S. (2023). The optimal momentum of population growth and decline. *Theoretical Population Biology*.
- Ghamami, S. M., & Azizi, H. (2014). Requirements for reforming Iran’s legislative population policies. *Strategic Women’s Studies*, 17(66), 117–156.
- Ghirlanda, S., Enquist, M., & Perc, M. (2010). Sustainability of culture-driven population dynamics. *Theoretical population biology*, 77(3), 181-188.
- Hammel, E. A, 1990. A Theory Of Domography. In *Population And Development Reviww*, v. 16, N. 16.
- Hammel, E. A. (1990). A theory of culture for demography. *Population and development review*, 455-485.
- Hara, Toshihiko. (2008). Increasing Childlessness in Germany and Japan: Toward a Childless Society”, *International Journal of Japanese Sociology*, No. 17, p 42-62.
- Keynes, J.M. (2018). *The General Theory of Employment, Interest, and Money*; Springer International Publishing AG: Cham, Switzerland.
- Khanekhesi, F., Jalali, R., Nategh Nouri, H., & Allahkaram, A. (2020). Demographic changes and their impact on the national security of the Islamic Republic of Iran. *Political and International Research Journal*, 11(44), 99–115.
- Kreyenfeld, M. (2010). Uncertainties in female employment careers and the postponement of parenthood in Germany. *Eur. Sociol. Rev.* 26, 351–366
- Kreyenfeld, M.; Andersson, G.; Pailhé, A. (2012). Economic uncertainty and family dynamics in Europe: Introduction. *Demogr. Res.* 20, 835–852.
- Lawler Dye, J., (2008). Fertility of american women: 2006. Tech. rep., U.S. Census Bureau.
- Mahmoudi, M., & Moshfegh, M. (2009). Economic and social challenges and opportunities derived from demographic transition with emphasis on Iran. *Iranian Population Association Letter*, 4(7), 67–86.
- Moeidfar, S., & Sabouri Khosroshahi, H. (2010). Examining the level of individualism among children within families. *Social Sciences Research Letter*, 4, 93–110.
- Mojarradian Jabar, T., Sadeghi, R., & Esmaeili Fallah, M. (2022). A qualitative study of the transition to third childbirth in Tehran. *Gender and Family Studies*, 10(1), 51–90.
- Moqaddasi, M. B., & Rustae, M. (2021). Increasing population through criminal interventions: A review of the adoption process and challenges of implementing the Family Protection and Youth Population Law. *Criminal Law Teachings*, 18(22), 285–312.
- Pressat, R. (1985). *The Dictionary of Demography*, Bell and Bain Ltd, Glasgow, Great Britain.
- Raftery, A. E., & Ševčíková, H. (2023). Probabilistic population forecasting: Short to very long-term. *International journal of forecasting*, 39(1), 73-97.
- Sadeghi, R., & Rezaei, M. (2019). Investigating the effects of cultural value orientations on youth attitudes toward marriage in Tehran. *Strategic Studies of Sports and Youth*, 18(45), 1–15.
- Sharafeddin, S. H., & Cheraghi-Koutiani, E. (2014). The role of culture and cultural structures in demographic transitions. *Cultural-Social Ma’refat*, 21(6), 51–78.



- 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.
- Siskova, M., Kuhn, M., Prettnner, K., & Prskawetz, A. (2023). Does human capital compensate for population decline? *The Journal of the Economics of Ageing*, 26, 100469.
- Sobotka, T. (2008). The diverse faces of the Second Demographic Transition in Europe, *Demographic Research*, 19(Article 8): 171-224, DOI: 10.4054/DemRes.2008.19.8.
- Soltani, M. (2011). The model of desirable family structure from the Islamic perspective. *Cultural-Social Ma'refat*, 2(3), 143–172.
- 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.
- Wang, S., & Zhong, S. (2022). Economic Uncertainty, Cultural and Ideational Transition, and Low Fertility. *Sustainability*, 14(14), 8344.
- Wildeman, Ch., & Percheski, Ch., (2009). Associations of Childhood Religious Outcomes. *Social Indicators Research*, No. 176, P 1-20.
- Wu, F.; Lin, C. (2013). Theory on the second demographic transition in Europe and its implications for China. *Nankai J*, 52–61.

