

## تحلیل بوم‌شناختی تأثیر توسعه جوانان بر جوانی جمعیت در میان کشورهای جهان: درس‌های ایرانی از تجربه‌های جهانی

دکتر یعقوب انتظاری<sup>۱</sup>

سیده مریم حسینی لرگانی<sup>۲</sup>

 [10.22034/ssvs.2025.3694.3698](https://doi.org/10.22034/ssvs.2025.3694.3698)

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۴/۰۸/۰۴

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۴/۰۹/۰۹

### چکیده

هدف نهایی هر ملتی ارتقای توسعه انسانی پایدار است. توسعه جمعیت جوان که اکنون توسعه انسانی در هر کشوری است، مستلزم بهبود همزمان توسعه جوانان و جوانی جمعیت است. باتوجه به هزینه‌بر بودن توسعه جوانان و محدودیت منابع مالی و صرف زمان زیاد برای برنامه‌های توسعه جوانان توسط خانواده‌ها، به نظر می‌رسد توسعه جوانان تأثیر منفی بر جوانی جمعیت بر جای می‌گذارد. هدف مقاله حاضر آزمون این فرضیه و جستجوی سیاست‌هایی است که توسعه جمعیت جوان را به ارمغان می‌آورند. برای این منظور از داده‌های ثانویه مستخرج از گزارش‌های جهانی در رابطه با متغیرهای توسعه جوانان و جوانی جمعیت در میان کشورهای جهان، روش تحلیل رگرسیونی چندمتغیره و نرم‌افزار «STATA MP17» استفاده شده است. یافته‌های تحلیل‌های تجربی نشان می‌دهند که از میان مؤلفه‌های توسعه جوانان تنها تأثیر منفی «آموزش جوانان» بر «نرخ باروری» و «جوانی جمعیت» قابل تأیید است؛ طبق آن، در شرایط متعارف، اگر نمره «آموزش جوانان» در کشوری بطور متوسط ۰/۱ واحد افزایش پیدا کند، نرخ کل باروری در آن کشور ۰/۵۷ واحد و سهم جوانی جمعیت ۱/۷ کاهش می‌یابد.

از یافته‌های بالا می‌توان به این نتیجه رسید که برای توسعه جمعیت جوان که مستلزم بهبود همزمان توسعه جوانان و جوانی جمعیت است، باید بوم‌سازگان‌های یادگیری و آموزش که جزئی از بوم‌سازگان توسعه جمعیت جوان هستند را اصلاح کرد. یک راهبرد مناسب برای این منظور، یادگیری راهبردی از بهترین بوم‌سازگان توسعه جمعیت جوان در عرصه جهانی است. نتیجه تحلیل فضای توسعه جمعیت جوان در عرصه جهانی، نشان می‌دهد که بوم‌سازگان توسعه جمعیت جوان در برخی از کشورهای جهان (مانند فرانسه، عمان، عربستان سعودی، ترکیه، مالزی و اندونزی) منابع درسی خوبی برای یادگیری راهبردی اصلاح بوم‌سازگان آموزش در ایران است؛ بنابراین، به سیاست‌گذاران ایران پیشنهاد می‌شود از تجربه این کشورها استفاده کنند.

**کلیدواژه‌ها:** بوم‌شناسی توسعه انسانی، بوم‌سازگان توسعه جوانان، جوانی جمعیت، توسعه جوانان، توسعه فردی جوان، توسعه انسانی، زیست‌بوم جوانان

<sup>۱</sup> - دانشیار گروه اقتصاد آموزش عالی مؤسسه پژوهش و برنامه ریزی آموزش عالی Email: [y.entezari@irphe.ac.ir](mailto:y.entezari@irphe.ac.ir)

<sup>۲</sup> - دانشیار گروه نوآوری آموزشی و درسی مؤسسه پژوهش و برنامه ریزی آموزش عالی

## مقدمه

سیاست‌های جمعیتی همواره از مهم‌ترین سیاست‌های توسعه اقتصادی و اجتماعی در قرن بیستم بود. نرخ باروری نیز متغیر کلیدی این سیاست‌ها بود. بررسی‌های روندهای جمعیتی (Roser, 2017; Entezari, 2025) نشان می‌دهند که نرخ کل باروری جهانی از اوایل دهه ۱۹۶۵ روند نزولی به خود گرفته بود؛ اما از اواسط دهه ۱۹۹۰ این روند تا حدودی در بسیاری از کشورها متوقف شده بود. برخی از محققان (Bongaarts, 2006; Potts, 2007) علت روند کاهشی نرخ باروری در دوره اول را به سیاست‌های تنظیم خانواده و توسعه اطلاعات، دانش و فناوری در جوامع توسعه یافته نسبت داده‌اند؛ و علت توقف این روند در دوره دوم را ناشی از سیاست‌های محدودسازی استفاده از وسایل پیشگیری از بارداری و اصلاح برنامه‌های تنظیم خانواده دانسته‌اند.

امروزه، سیاست‌های جمعیتی در چارچوب «توسعه انسانی پایدار» که هدف نهایی هر ملتی است، تعریف، تدوین و اجرا می‌شوند. در عصر حاضر که به عصر دانایی مشهور است، «جمعیت جوان توسعه یافته» مهم‌ترین بخش و عامل توسعه انسانی پایدار محسوب می‌شود (Corcoran & Osano, 2009). امروزه جوانان توسعه‌یافته نقش بسیار مهمی در توسعه علم، فناوری، نوآوری، کارآفرینی دانش‌بنیان و در نتیجه توسعه اقتصادی، اجتماعی و سیاسی بازی می‌کنند (Entezari, 2025). البته کمیته توسعه اقتصادی ایالات متحده (CED, 1997:1) خیلی پیش‌ازاین نشان داده بود که جوانان توسعه‌یافته بخش مهمی از نیروی کار ماهر و مولد اقتصاد را تشکیل می‌دهند که برای رشد و پیشرفت اقتصادی و رقابت‌پذیری بین‌المللی کشورها ضروری هستند. عدم سرمایه‌گذاری و استفاده به‌موقع از آنها باعث افت تولید ملی می‌شود.

در یک اقتصاد، جمعیت جوان در چارچوب یک بوم‌سازگان انسانی که می‌توان آن را «بوم‌سازگان توسعه جمعیت جوان» نامید، توسعه می‌یابد. این بوم‌سازگان از تعاملات خودجوش جوانان، خانواده‌ها، مدارس، دانشگاه‌ها، رسانه‌ها، دولت و جامعه مدنی که «جمعیت جوان توسعه‌یافته» را به ارمغان می‌آورند حکایت دارد. در این بوم‌سازگان انسانی دو فرایند متعامل به نام‌های «جوانی جمعیت»<sup>۱</sup> و «توسعه جوانان» وجود دارد که ضمن حفظ جوانی جمعیت، موجب توسعه جوانان می‌شوند. نقش دولت‌ها در این بوم‌سازگان

---

۱. جوانی جمعیت، به مفهوم سهم بالای جمعیت جوان (۱۵-۲۴) از کل جمعیت نسبت به سایر گروه‌های سنی در یک کشور، سه تعیین‌کننده اصلی دارد که عبارتند از: نرخ باروری کل، نرخ مرگ و میر افراد ۰ تا ۲۴ ساله و نرخ مهاجرت خالص افراد ۰ تا ۲۴ (UN, 2019). نرخ باروری کل<sup>۱</sup> و نرخ مهاجرت خالص متغیرهای ارادی هستند و تغییرشان به تصمیم افراد و خانواده‌ها بستگی دارد. در حالی که نرخ مرگ و میر متغیر غیر ارادی است و تغییر آن به تصمیم افراد و خانواده بستگی ندارد. با توجه به اینکه باروری یک عامل خود تولید کننده است، نرخ باروری کل نقش اساسی و کلیدی تر از دو متغیر دیگر در جوانی جمعیت دارد.

## تحلیل بومشناختی تأثیر توسعه جوانان بر جوانی جمعیت در میان کشورهای جهان: درس های ایرانی از..

سیاست گذاری توسعه متوازن این فرایندها است. البته، در این میان، کشورهای هم وجود دارند که در آنها بوم سازگان توسعه جمعیت جوان هنوز به بلوغ نرسیده است. ایران نمونه برجسته ای از آنها است؛ نظام سیاست گذاری جوانان در این کشور از انسجام لازم برخوردار نیست؛ و با چالش ها و مشکلات زیادی مواجه است (Tajmazinani, 2015). در این کشور سیاست گذاران صرفاً بر فرایند حفظ جوانی جمعیت متمرکز هستند (قانون حمایت از خانواده و جوانی جمعیت، ۱۴۰۰). به نظر می رسد سیاست هایی که صرفاً جوانی جمعیت را دنبال می کنند و توجهی به توسعه جوانان ندارند، برای توسعه انسانی پایدار و رقابت پذیری جهانی اثربخش نخواهد بود. در این راستا، فرشاد مؤمنی (Momeni, 2017) نشان داده است که نظام سیاست گذاری مربوط به جوانان در ایران نیازمند تغییر پارادایم است.

باتوجه به هزینه بر بودن توسعه جوانان و محدودیت منابع مالی و صرف زمان زیاد برای برنامه های توسعه جوانان توسط خانواده ها، به نظر می رسد دو فرایند توسعه جوانان و جوانی جمعیت تأثیر منفی بر یکدیگر می گذارند و دستیابی هم زمان به هر دو هدف دشوار است. این را می توان به عنوان فرضیه علمی قابل مطالعه و آزمون مطرح کرد. بررسی مطالعات گذشته در این رابطه نشان می دهد که تاکنون تأثیر متقابل این سازه ها و حتی تأثیر یکی بر دیگری نیز مطالعه نشده است. اما مطالعات زیادی در رابطه با تأثیر برخی از مؤلفه های آنها بر یکدیگر وجود دارد. بخصوص مطالعات زیادی در رابطه با تأثیر آموزش (به عنوان مهم ترین مؤلفه توسعه جوانان) بر نرخ باروری (به عنوان مهم ترین مؤلفه جوانی جمعیت) صورت گرفته است. در ادامه به برخی از آنها اشاره می شود.

در کل، آموزش متغیر کلیدی اکثر نظریه های باروری است (Bongaarts, 2010; Kravdal & Rindfuss, 2008; Lutz & Skirbekk, 2014). به عنوان نمونه، در نظریه اقتصاد خرد، تصمیمات باروری به فرایندهای اقتصادی خانوار، مانند مشارکت و مصرف نیروی کار مرتبط می شود (Becker, 1991). به طور کلی، نظریه اقتصاد خرد چارچوبی را برای بررسی باروری در سطح خانوار ارائه می کند؛ اما در مورد شرایط زمینه ای و نهادی که هزینه ها، درآمد و ترجیحات را تغییر می دهند و در نتیجه کاهش باروری را ایجاد می کنند، سکوت می کند. یک فرضیه اساسی این است که تقاضای والدین برای کودکان، در واقع، تقاضای خدماتی است که کودکان در طول زمان ارائه می کنند که ممکن است شامل کار، امنیت دوران سالمندی، و مطلوبیت «مصرف» باشد (Robinson, 1997).

گوتمارک و اندرسون (Götmark & Andersson, 2020) نرخ باروری کل را در شش منطقه جهانی مطالعه کردند و ارتباط آن را با آموزش دختران و زنان، اقتصاد (سرانه تولید ناخالص داخلی)، دینداری، استفاده از روش های پیشگیری از بارداری و تغییر در برنامه های تنظیم خانواده تحلیل کرده اند.

برخی از محققان نقش آموزش های خاص در باروری (Kebede, Goujon & Lutz, 2019) را برجسته کرده اند.

لوتز (Lutz, 2014) بر اساس رابطه نرخ باروری کل با آموزش و بهداشت، چارچوبی را برای سیاست های جمعیتی ارائه کردند. طبق آن، افزایش تحصیلات (سال های تحصیلی) دختران و زنان با کاهش باروری در بسیاری از کشورها همراه است. آموزش می تواند روابط خانوادگی و تصمیمات فرزندآوری را تغییر دهد. آموزش بیشتر و طولانی تر می تواند باعث توانمندسازی زنان، ازدواج دیرتر، شروع دیرتر بچه دار شدن و کوچک تر شدن اندازه خانواده شود (Colleran et al, 2014; Wang & Sun, 2016). دی سیکا و کراشیدسکی (DeCicca & Krashinsky, 2022) رابطه بین آموزش و باروری را با استفاده از داده های کانادا تحلیل کردند و نشان دادند که بعد از تغییر قوانین تحصیل و اجباری شدن آن، آموزش موجب کاهش باروری شده است. بونگارتس (Bongaarts, 2010) نشان داد با افزایش تحصیلات، میانگین تعداد فرزندان کاهش می یابد؛ تعداد سال های حضور زنان در مدرسه تأثیر مهمی بر ارتباط بین تحصیلات و باروری دارد. تحصیلات کمتر از متوسطه تأثیرش بر باروری کمتر از تحصیلات بیشتر از متوسط است (Bongaarts, 2010; Corker et al., 2022).

بایزن و نی (Baizan & Nie, 2024) باتکیه بر بینش های نظری که بر نقش نهادهای اجتماعی، روابط جنسیتی و پویایی دوره زندگی در شکل دادن به رفتار خانواده تأکید می کند، تأثیر آموزش بر تصمیمات باروری را در چین بررسی کردند. آنها مجموعه ای از فرضیه ها را در رابطه با تأثیرات متفاوت آموزش پیشنهاد دادند.

مطالعات بلدسو (Bledsoe, 1999) همبستگی منفی بین تحصیلات و باروری زنان در مناطق مختلف را تأیید می کند. وی نشان داده است که سطح تحصیلات زنان می تواند از طریق تأثیر آن بر سلامت زنان و ظرفیت فیزیکی آنها برای زایمان، سلامت فرزندان، تعداد فرزندان مورد نظر و توانایی زنان در کنترل تولد و آگاهی از روش های مختلف پیشگیری از بارداری بر باروری تأثیر بگذارد. البته هر یک از این مکانیسم ها به شرایط فردی، نهادی و کشوری بستگی دارد. اهمیت نسبی آنها ممکن است در طول فرایند توسعه اقتصادی یک کشور تغییر کند. با این وجود، باروری بین زنان کم سواد و تحصیل کرده تقریباً در همه کشورها متفاوت است. اما مکانیسم دقیقی که منجر به کاهش نرخ باروری کل با تحصیلات طولانی تر می شود، به خوبی شناخته شده نیست (Bongaarts, 2017).

با توجه به بحث بالا، هدف مقاله حاضر تحلیل تأثیر توسعه جوان بر جوانی جمعیت و جستجوی ترکیب بهینه این دو متغیر در راستای شکل گیری بوم سازگان توسعه جمعیت جوان و توسعه انسانی پایدار است. برای این منظور از مبانی نظری بوم شناختی توسعه انسانی، رویکرد توصیفی بوم سازگان توسعه انسانی،

## تحلیل بومشناختی تأثیر توسعه جوانان بر جوانی جمعیت در میان کشورهای جهان: درس های ایرانی از..

روش اسنادی، داده های ۱۸۳ کشور جهان در سال ۲۰۲۳ در دو حوزه «توسعه جوانان» و «جوانی جمعیت» استفاده شده است. برای تخمین روابط بین متغیرها و آزمون فرضیه ها نیز روش تحلیل رگرسیونی چند متغیره بکار گرفته شده است.

ادامه مقاله در چهار بخش سازمان یافته است. در بخش دوم، مبانی نظری پژوهش بر اساس نظریه بوم شناسی توسعه انسانی به طور عام، و توسعه جمعیت جوان به طور خاص، بررسی می شود؛ و چهارچوب مفهومی مناسب بر محور فرضیه «تأثیر متقابل توسعه جوانان و جوانی جمعیت» ارائه می گردد. در بخش سوم، روش پژوهش بر محور رگرسیون چند متغیره ارائه می گردد. در بخش چهارم یافته های پژوهش بر محور فرضیه پژوهش تبیین می شوند. در نهایت، در بخش پنجم نتیجه گیری به عمل می آیند و پیشنهاد های مقتضی ارائه می گردد.

### مبانی نظری و چارچوب مفهومی

مبانی نظری پژوهش حاضر بوم شناسی توسعه انسانی است. طبق این نظریه، توسعه انسانی در سطح فرد به تغییرات و ثبات فرد در طول دوره زندگی اش اشاره دارد که به عنوان یک فرایند آنتروژنتیک<sup>۱</sup> مطالعه می شود (Keller, Poortinga & Scholmerich, 2002, p. 384). توسعه انسانی در سطح فرد دارای دو بعد تغییر کمی و تحول کیفی است. البته در برخی از ادبیات تغییر کمی انسان در طول زندگی به عنوان «رشد انسانی» و تحول کیفی آن توسعه انسانی نامیده شده است. به طور خاص، رشد انسان به تغییرات در اندازه فیزیکی بدن با افزایش سن اشاره دارد. همان طور که سن انسان زیاد می شود، بدون اینکه تلاش آگاهانه زیادی انجام دهد، بدنش به طور طبیعی رشد می کند. این شامل ابعاد متعددی مانند قد، وزن و نسبت دور کمر به باسن و غیره است. در مقابل، توسعه انسانی به تغییرات در توانایی یا بلوغ عملکردی در طول عمر اشاره دارد. این شامل حوزه های مرتبط با توانایی های شناختی، اجتماعی - عاطفی، حرکتی و زبانی است. هر چند که این دو واژه مفهوم متفاوتی دارند و با روش های متفاوت اندازه گیری می شوند، اما لازم و ملزوم یکدیگر هستند؛ بنابراین، در اینجا هر دوی آنها در قالب مفهوم وسیع تر توسعه انسانی تحلیل می شوند. توسعه انسانی، با گذر زمان، در طول دوره زندگی (از تولد تا بزرگسالی)، در اثر تعاملات سه نیروی زیست شناختی، روان شناختی و بوم شناختی به طور پیوسته و انباشتی اتفاق می افتد. بدین معنی که توسعه فرد در سن بالا ( $hd_t$ ) وابسته به توسعه وی در سن پایین ( $hd_{t-1}$ ) است (رابطه ۱):

(۱)

$$hd_t = f(hd_{t-1})$$

---

<sup>۱</sup> Ontogenetic: تاریخچه رشد یک موجود زنده در طول عمر خود آنتروژنتیک گفته می شود. به گونه ای که از فیلوژنی که به تاریخچه تکاملی یک گونه اشاره دارد، متمایز است.

باتوجه به رشد زیست‌شناختی، ویژگی‌های بوم‌شناختی و تحول روان‌شناختی فرد، فرایند پیوسته توسعه انسانی را به ۷ دوره یا مرحله می‌توان تجزیه کرد که عبارتند از: دوره جنینی، دوره کودکی، دوره نوجوانی، دوره جوانی، دوره جوانی بزرگسالی، دوره بزرگسالی و دوره سالمندی. دوره جوانی مهم‌ترین مرحله و نقطه عطف فرایند نسبتاً بلند توسعه انسانی است. چون تمام اتفاقات مهم زندگی مانند ازدواج، تولیدمثل، اشتغال، مهارت‌آموزی در این مرحله آغاز می‌شود. طبق رابطه ۱، توسعه انسانی در دوره جوانی بزرگسالی ( $hd_a$ ) تابعی از توسعه انسانی در دوره جوانی ( $hd_y$ ) است (رابطه ۲):

(۲)

$$hd_a = f(hd_y)$$

با الهام از نظریه بوم‌شناسی انسانی (Marten, 2008)، می‌توان مطالعات توسعه انسانی در دو سطح خرد و کلان را ترکیب و نظریه جامع‌تری عرضه کرد. یکی از نظریه‌های مهم در نظریه بوم‌شناسی انسانی، نظریه بوم‌شناسی توسعه انسانی یا نظریه سیستم‌های بوم‌شناختی که ابتدا توسط برون‌فبرنر (Bronfenbrenner, 1976, Bronfenbrenner, 1981) ارائه شد و در سال‌های بعد توسط برون‌فبرنر و موریز (Bronfenbrenner & Morris, 2006) و دیگران توسعه یافت. طبق این نظریه، فرد در حال توسعه در یک زیست‌بوم مرکب از پنج سیستم تودرتو با تعاملات پیچیده اتفاق می‌افتد. این سیستم‌ها به ترتیب از پایین به بالا عبارت‌اند از: میکروسیستم، مزوسیستم، اگزوسیستم، ماکروسیستم و کورنوسیستم (Bronfenbrenner & Morris, 2006). در سطح میکروسیستم، توسعه یک فرد در چارچوب خانواده اتفاق می‌افتد. در واقع خانواده نزدیک‌ترین زیست‌بوم توسعه انسانی است (Bronfenbrenner, 1986).

مطلوبیت خانواده بدون فرزند تابعی از عوامل تعیین‌کننده توسعه انسانی است که به سه گروه تقسیم می‌شوند:

۱- عوامل مربوط به توسعه فردی ( $ID$ ) که شامل متغیرهای تغذیه، سلامتی، دانش، بینش، نگرش و توانش است؛

۲- عوامل مربوط به رفاه خانواده ( $FW$ ) که شامل متغیرهایی مانند کیفیت مسکن، وسیله حمل و نقل، لوازم خانه و غیره است؛

۳- کیفیت زیست‌بوم ( $EQ$ ) که شامل متغیرهای آزادی، صلح، امنیت، مشارکت سیاسی و مدنی، برابری، فراگیری، فرصت‌های یادگیری، فرصت‌های اشتغال، فرصت‌های تفریح و غیره است؛

۴- کیفیت رفتار شریک زندگی ( $PBQ$ ) که شامل متغیرهای عشق، محبت، وفا داری و غیره است.

۵- علاوه بر عوامل تعیین‌کننده توسعه انسانی، هزینه فراهم‌سازی تعیین‌کننده‌های توسعه انسانی ( $HDC$ ) تأثیر منفی بر مطلوبیت فرد دارد.

تحلیل بومشناختی تأثیر توسعه جوانان بر جوانی جمعیت در میان کشورهای جهان: درس های ایرانی از..

با توجه عوامل بالا تابع مطلوبیت زوجین ( $U_f$  و  $U_m$ ) و خانواده در وضعیت بدون فرزند ( $U_0$ ) را به صورت رابطه (۳) می توان نوشت:

(۳)

$$\begin{aligned} U_f &= u_f(ID_f, FQ_f, EQ_f, PBQ_f, HDC_f) \\ U_m &= u_m(ID_m, FQ_m, EQ_m, PBQ_m, HDC_m) \\ U_0 &= U_f + U_m \end{aligned}$$

مطلوبیت زوجین با فرزند (والدین)، علاوه بر تعیین کننده های یاد شده ( $ID, FQ, EQ, PBQ$ ) تابعی از مطلوبیت فرزندان ( $U_{ci} (i = 1, 2, \dots, n)$ ) است.  $n$  نشان دهنده تعداد فرزندان زوجین یا خانواده است. علاوه بر آن، ورود فرزند به زندگی کلاً ساختار زندگی و ساختار تابع مطلوبیت والدین را تغییر می دهد. اما در اینجا برای سادگی فرض می شود که سطح و نوع تعیین کننده های توسعه انسانی قبل و بعد از فرزندآوری یکسان هستند. اختلاف فقط در سطح هزینه و مطلوبیت توسعه انسانی فرزندان است. باتوجه به توضیح بالا، تابع مطلوبیت زوجین و خانواده با فرزند ( $U_1$ ) را به صورت رابطه (۴) می توان نوشت.

(۴)

$$\begin{aligned} U_{fc} &= u_f(ID_f, FQ_f, EQ_f, PBQ_f, HDC_f, HDC_{fc}, U_{c1}, \dots, U_{cn}) \\ U_{mc} &= u_m(ID_m, FQ_m, EQ_m, PBQ_m, HDC_m, HDC_{mc}, U_{c1}, \dots, U_{cn}) \\ U_1 &= U_{fc} + U_{mc} \end{aligned}$$

برای سادگی بیشتر فرض می شود که تابع مطلوبیت زوجین (حداقل در رابطه با هزینه و مطلوبیت توسعه فرزندان) جمع پذیر است و می توان آنها را به صورت رابطه (۵) نوشت.

(۵)

$$\begin{aligned} U_{fc} &= \beta_f u_{f1}(ID_f, FQ_f, EQ_f, PBQ_f, HDC_f) + \alpha_f u_{f2}(HDC_{fc}, U_{c1}, \dots, U_{cn}) \\ U_{mc} &= \beta_m u_{m1}(ID_m, FQ_m, EQ_m, PBQ_m, HDC_m) \\ &+ \alpha_m u_{m2}(HDC_{mc}, U_{c1}, \dots, U_{cn}) \end{aligned}$$

فرض می شود که

$$\begin{aligned} u_{f1}(ID_f, FQ_f, EQ_f, PBQ_f, HDC_f) &= U_f \\ u_{m1}(ID_m, FQ_m, EQ_m, PBQ_m, HDC_m) &= U_m \end{aligned}$$

مطلوبیت فرزندان نیز تابعی از تعیین کننده های توسعه انسانی تا سن ۲۵ سالگی ( $ID, FQ, EQ, PBQ$ ) است. یک خانواده هنگامی اقدام به فرزندآوری می کند که کل مطلوبیتش با فرزند، بیشتر از مطلوبیتش بدون فرزند باشد. یعنی رابطه (۶) برقرار باشد.

(۶)

$$U_n = U_1 - U_0 = U_{fc} + U_{mc} - U_f - U_m \geq 0$$

با جایگزینی روابط (۳) و (۵) در رابطه (۶) می توان تابع مطلوبیت فرزندآوری را به صورت رابطه (۷) بدست آورد.

(۷)

$$U_n = (\beta_f - 1)U_f + (\beta_m - 1)U_m + \alpha_f u_{f2}(HDC_{fc}, U_{c1}, \dots, U_{cn}) + \alpha_m u_{m2}(HDC_{fc}, U_{c1}, \dots, U_{cn})$$

اگر اهمیت و ساختار هزینه و مطلوبیت توسعه فرزندان برای پدر و مادر یکسان باشد، یعنی « $\alpha = \alpha_f = \alpha_m$ »، « $u = u_m = u_f$ » رابطه ۷ را به صورت رابطه ۸ می توان نوشت.

(۸)

$$U_n = (\beta_f - 1)U_f + (\beta_m - 1)U_m + 2\alpha u(HDC_c, U_{c1}, \dots, U_{cn})$$

با فرض اینکه مطلوبیت والدین از هزینه و مطلوبیت توسعه فرزندان یکسان و ترکیب خطی داشته باشد، رابطه (۸) را به صورت رابطه (۹) می توان نوشت.

(۹)

$$U_n = (\beta_f - 1)U_f + (\beta_m - 1)U_m + 2\alpha\gamma HDC_c + 2\alpha\theta n U_c$$

رابطه (۹) تابع مطلوبیت والدین برای  $n$  کودک را نشان می دهد که رابطه مستقیم با تعداد فرزندان و مطلوبیت هر فرزند دارد؛ و رابطه منفی با هزینه توسعه فرزندان و مطلوبیت توسعه والدین دارد. با حل معادله (۹) نسبت به  $n$  (تعداد فرزندان) رابطه (۱۰) حاصل می شود که نشان می دهد نرخ باروری تابعی از مطلوبیت توسعه والدین، مطلوبیت توسعه فرزندان و هزینه توسعه فرزندان است.

(۱۰)

$$n = \frac{U_n}{2\alpha\theta U_c} - \frac{(\beta_f - 1)U_f}{2\alpha\theta U_c} - \frac{(\beta_m - 1)U_m}{2\alpha\theta U_c} - \frac{\gamma HDC_c}{\theta U_c}$$

باتوجه به اینکه مطلوبیت توسعه انسانی والدین و فرزندان با تعیین کننده های آنها یعنی عوامل توسعه انسانی ( $ID, FQ, EQ, PBQ$ ) اندازه گیری می شوند، می توان بطور کلی این فرضیه را مطرح کرد: تعیین کننده های توسعه انسانی و توسعه جوانان در یک کشور، نرخ باروری کل در آن کشور را کاهش می دهد. از طرف دیگر با افزایش نرخ باروری هزینه توسعه جوانان افزایش و توسعه جوان افت پیدا می کند.

## روش پژوهش

همچنان که در مقدمه اشاره شد، رویکرد پژوهش حاضر توصیفی - تحلیلی، و روش پژوهش اسنادی است. داده ها و اطلاعات مورد نیاز برای تحلیل تأثیر «توسعه جوانان» بر «جوانی جمعیت» به صورت اسنادی از «بانک اطلاعاتی بانک جهانی» و «گزارش نمایه توسعه جوانان در سال ۲۰۲۳» استخراج شده است. واحد مشاهده کشور و تعداد مشاهدات ۱۸۳ کشور در سطح جهان است. متغیرهای پژوهش بر دو

تحلیل بومشناختی تأثیر توسعه جوانان بر جوانی جمعیت در میان کشورهای جهان: درس های ایرانی از..

نوع آشکار و پنهان قابل تقسیم هستند. هریک از آنها به دو گروه متغیر وابسته و متغیر مستقل قابل دسته بندی هستند (جدول ۱). داده های مربوط به چهار متغیر جوانی جمعیت که متغیرهای وابسته هستند، از گزارش بانک اطلاعاتی بانک جهانی در سال ۲۰۲۴ استخراج شده است. داده های مربوط به شش متغیر توسعه جوانان که متغیرهای مستقل هستند، از گزارش نمایه توسعه جوانان در سال ۲۰۲۳ استخراج شده است. این متغیرهای بین صفر و ۱ استاندارد سازی شده اند. با توجه به اینکه داده ها از منابع متعبر جهانی استخراج شده اند، نیازی به ارزیابی روایی و پایایی این داده ها نبود.

| نوع متغیر       | عنوان انگلیسی متغیر آشکار             | علامت متغیر آشکار | عنوان فارسی متغیر آشکار                                   | روش اندازه گیری | عنوان فارسی متغیر پنهان | علامت متغیر پنهان |
|-----------------|---------------------------------------|-------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------|-------------------|
| متغیرهای وابسته | Population ages 15-19, female         | Pf1519            | جمعیت ۱۵ الی ۱۹ ساله زن به عنوان درصدی از کل جمعیت زنان   | درصد            | جوانی جمعیت             | Youth             |
|                 | Population ages 15-19, male           | Pm1519            | جمعیت ۱۵ الی ۱۹ ساله مرد به عنوان درصدی از کل جمعیت مردان | درصد            |                         |                   |
|                 | Population ages 20-24, female         | Pf2024            | جمعیت ۲۰ الی ۲۴ ساله زن به عنوان درصدی از کل جمعیت زنان   | درصد            |                         |                   |
|                 | Population ages 20-24, male           | Pm2024            | جمعیت ۲۰ الی ۲۴ ساله مرد به عنوان درصدی از کل جمعیت مردان | درصد            |                         |                   |
|                 | Fertility                             | Fer               | نرخ باروری                                                | درصد            |                         |                   |
| متغیرهای مستقل  | Education score                       | ES                | نمره آموزش                                                | استاندارد شده   | توسعه فردی جوانان       | Youthd1           |
|                 | Employment & Opportunity score        | EOS               | نمره اشتغال و فرصت                                        | استاندارد شده   |                         |                   |
|                 | Health & Wellbeing score              | HWS               | نمره سلامتی و رفاه                                        | استاندارد شده   |                         |                   |
|                 | Equality & Inclusion score            | EIS               | نمره برابری و فراگیری                                     | استاندارد شده   | کیفیت زیست بوم          | Youthd2           |
|                 | Political & Civic Participation score | PCP               | نمره مشارکت مدنی و سیاسی                                  | استاندارد شده   |                         |                   |
|                 | Peace & Security score                | PSS               | نمره صلح و امنیت                                          | استاندارد شده   |                         |                   |

جدول (۱): متغیرهای و علائم

باتوجه به مبانی نظری و مدل عمومی ماهیت متغیرهای پژوهش و ساختار داده ها، برای تخمین مدل، تحلیل یافته ها و آزمون فرضیه ها از تحلیل رگرسیون چندمتغیره استفاده می شود. با پیروی از این

روش، رابطه بین توسعه جوانان و جوانی جمعیت در دو مرحله تحلیل شده است. در مرحله اول، تأثیر مؤلفه های توسعه جوانان بر جوانی جمعیت تحلیل می شود. در مرحله بعد تأثیر نرخ باروری کل بر نمره توسعه جوانان تحلیل می شود.

بررسی پیش فرض های تحلیل رگرسیون چند متغیره: شش پیش فرض اساس رگرسیون خطی چندمتغیره است. اگر هر یک از این فروض برآورده نشوند، استفاده از تکنیک رگرسیون خطی چند متغیره برای تجزیه و تحلیل داده ها نتیجه معتبری به بار نمی آورد؛ بنابراین، قبل از تخمین مدل این فروض باید آزمون شوند. نتیجه آزمون این فروض در جدول ۲ نشان داده شده است.

جدول (۲): نتیجه آزمون فروض پایه تحلیل رگرسیون چند متغیره

| فرض                                                            | آماره                                                   | آزمون                                                                                 | نتیجه آزمون                                  |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| استقلال مشاهدات                                                | Durbin-Watson statistic                                 | D=1.98                                                                                | همبستگی سریالی قابل اغماض وجود دارد          |
| وجود رابطه خطی بین متغیرهای مستقل و وابسته                     | تحلیل رگرسیون جزئی                                      | Lawley $\chi^2(14) = 210.86$<br>Prob > $\chi^2 = 0.0000$                              | رد فرضیه وجود همبستگی بین متغیرهای مستقل     |
| همسانی واریانس                                                 | Breusch-Pagan/Cook-Weisberg test for heteroskedasticity | $\chi^2(6) = 82.30$<br>Prob > $\chi^2 = 0.0000$                                       | رد فرضیه ناهمسانی واریانس                    |
| عدم هم خطی چندگانه                                             | بررسی ضرایب همبستگی و مقادیر Tolerance/VIF              | محاسبات نشان می دهد که «VIF» برای تمام متغیرهای مستقل پایین تر از ۴ و بالاتر از ۱ است | هم خطی چندگان بین متغیرهای مستقل وجود ندارد. |
| عدم وجود نقاط پرت مهم، نقاط اهرمی بالا یا نقاط بسیار تأثیرگذار | Casewise diagnostics                                    | مشاهدات شماره ۳۱، ۳۷ و ۱۴۸ تقریباً مشاهدات پرتی هستند.                                | این مشاهدات در تخمین کنارگذاشته شدند.        |
| توزیع نرمال خطاها                                              | Skewness and kurtosis tests for normality               | Doornik-Hansen $\chi^2(2) = 70.978$<br>Prob> $\chi^2 = 0.0000$                        | رد فرضیه نرمال نبودن توزیع متغیرهای وابسته   |

همچنانکه از جدول ۲ روشن است، داده های پژوهش حاضر تمام فروض پایه تکنیک تحلیل رگرسیون چند متغیر را تأمین می کنند؛ بنابراین می توان از این تکنیک استفاده کرد. لازم به ذکر است که برای کنترل کیفیت داده ها لازم است روایی و پایایی ابزارهای اندازه گیری و جمع آوری داده ها را بررسی کنیم؛ با توجه به اینکه داده های پژوهش حاضر از گزارش های استاندارد بین المللی استخراج شده اند و روایی و پایایی داده ها قبلاً بررسی شده اند، در اینجا نیازی به بررسی مجدد آنها نیست. تخمین ها و آزمون ها با استفاده از نرم افزار «STATA.MP17» صورت گرفته است. در این نرم افزار تعداد متنوعی از آماره ها برای ارزیابی برازش مدل گزارش می شود. آماره های مختلف، جنبه های متفاوتی از برازش مدل را انعکاس می دهند. به عنوان نمونه آماره ضریب تعیین ( $R^2$ ) و توزیع اف (F) خوبی برازش و مدل را نشان می دهند.

تحلیل بومشناختی تأثیر توسعه جوانان بر جوانی جمعیت در میان کشورهای جهان: درس های ایرانی از..

## یافته‌های پژوهش

در چارچوب مدل ارائه شده در قسمت مبانی نظری، در این قسمت یافته‌های مربوط به فرضیه های تحقیق (تأثیر مؤلفه‌های توسعه جوانان بر جوانی جمعیت) گزارش می‌شود؛ سپس، ترکیب بهینه نرخ باروری و توسعه جوان تحلیل می‌شود.

یافته‌های مربوط به تأثیر مؤلفه‌های توسعه جوانان بر جوانی جمعیت در جدول ۳ ارائه شده است. دو سطر پایانی این جدول نشان می‌دهند که رگرسیون خطی چند متغیره برازش خوبی از مدل‌های تأثیر عوامل سازنده نمایه توسعه جوانان بر «نرخ باروری کل»، «سهم کل جمعیت جوان از کل جمعیت»، «سهم جمعیت مردان جوان از کل جمعیت مردان» و «سهم جمعیت زنان جوان از کل جمعیت زنان» به نمایش می‌گذارند.

| متغیرها      |                            | مدل‌ها              |        |                    |             | ۱-نرخ باروری        |       |                    |             | ۲-سهم جمعیت جوان از کل جمعیت |   |                    |             |
|--------------|----------------------------|---------------------|--------|--------------------|-------------|---------------------|-------|--------------------|-------------|------------------------------|---|--------------------|-------------|
|              |                            | اندازه ضریب<br>Coef | t      | احتمال خطا<br>P> t | %۹۵<br>conf | اندازه ضریب<br>Coef | t     | احتمال خطا<br>P> t | %۹۵<br>conf | اندازه ضریب<br>Coef          | t | احتمال خطا<br>P> t | %۹۵<br>conf |
| توسعه جوانان | آموزش                      | -۵/۶۹۵              | -۱۸,۷۷ | ۰/۰۰۰              | -۶,۲۹       | -۱۷/۵               | -۱۷,۳ | ۰/۰۰۰              | -۱۹,۵       |                              |   |                    |             |
|              | فرصت اشتغال                | -۰/۲۹۹              | -۰,۳۹  | ۰/۶۹۸              | -۱,۸۱       | -۲/۵۵               | -۱,۰۹ | ۰/۲۸۰              | -۷,۸۶       |                              |   |                    |             |
|              | بهداشت و رفاه              | -۰/۰۶۸              | -۰,۱۰  | ۰/۹۲۳              | -۱,۴۷       | -۱/۱۴               | -۰,۴۸ | ۰/۶۲۷              | -۵,۷۹       |                              |   |                    |             |
|              | صلح و امنیت                | -۰/۰۸۳              | -۰,۱۴  | ۰/۸۸۵              | -۱,۲۱       | ۰/۰۰۹               | ۰,۰۳  | ۰/۹۷۶              | -۳,۷        |                              |   |                    |             |
|              | برابری و فراگیری           | -۰/۱۱۰              | -۰,۱۴  | ۰/۸۹۳              | -۱,۷۱       | ۱/۱۹۳               | ۰,۴۲  | ۰/۶۵۹              | -۴,۲۱       |                              |   |                    |             |
|              | مشارکت مدنی و سیاسی        | ۱/۴۱۴               | ۱,۴۷   | ۰/۱۴۳              | -۰,۴۸       | ۰/۴۴۱               | ۰,۱۷  | ۰/۸۹۰              | -۵,۷۷       |                              |   |                    |             |
|              | ثابت                       | ۶/۶۶۰               | ۱۰,۳۶  | ۰/۰۰۰              | ۵,۳۹        | ۳۰/۴۳               | ۱۴,۱۹ | ۰/۰۰۰              | ۲۶,۱۷       |                              |   |                    |             |
| آماره‌ها     | تعداد مشاهده               | ۱۸۲                 |        |                    |             | ۱۸۲                 |       |                    |             |                              |   |                    |             |
|              | F                          | ۶۱/۲۵               | ۰/۰۰۰  |                    |             | ۵۳/۷۳               | ۰/۰۰۰ |                    |             |                              |   |                    |             |
|              | مجذور ضریب تعیین ( $R^2$ ) | ۰/۶۷۷               |        |                    |             | ۰/۶۴۶               |       |                    |             |                              |   |                    |             |

جدول (۳): نتیجه برازش تأثیر توسعه جوانان بر جوانی جمعیت

از بررسی نتایج تخمین‌ها در جدول ۳ چهار نکته را می‌توان استخراج کرد:

۱- در تمام مدل‌ها ضریب تأثیر آموزش (به‌عنوان یکی از مؤلفه‌های توسعه فردی) بر جوانی جمعیت منفی و معنی‌دار است. این بدان معنی است که آموزش رسمی اثر منفی بر جوانی جمعیت دارد. این یافته با نتایج

بسیاری از مطالعات که تاکنون در رابطه با تأثیر آموزش بر نرخ باوری کل صورت گرفته است، هم راستا است. کارول و رندوآس (Kravdal & Rindfuss, 2008) با استفاده از داده‌ها و اطلاعات نشان دادند که در میان زنان، رابطه بین باروری کل و سطح تحصیلات به‌دست آمده در سن ۳۹ سالگی به طور قابل توجهی منفی است. آنها (Kravdal & Rindfuss, 2008) نشان داده‌اند که در همه گروه‌ها، زنان با تحصیلات بهتر، اولین زایمان‌هایشان دیرتر اتفاق می‌افتد و مدت زمان بیشتر از زنانی که تحصیلات کمتری دارند، بدون فرزند می‌مانند. ایدئولوژی‌ها و سیاست‌های دوستدار خانواده، از جمله دسترسی بهتر به مهدکودک باکیفیت بالا، احتمالاً عامل این تغییر هستند. مطالعات در کشورهای فراصنعتی نیز حکایت از رابطه معکوس قوی بین تحصیلات رسمی و باروری کل وجود دارند، اما این موضوع در دهه‌های اخیر به‌دقت موردبررسی قرار نگرفته است و این موضوع برای مردان تقریباً به طور کامل نادیده گرفته شده است. اما آموزش باروری (از جمله آموزش فرزندپروری) فرایندهای اساسی در متابولیسم اجتماعی هستند و ارتباط بین آنها می‌تواند مثبت باشد و تأثیرات عمیق و بلندمدتی بر نهادهای مختلف از جمله بازار کار، خانواده (به‌ویژه مراقبت از سالمندان) و خود مؤسسات آموزشی داشته باشد.

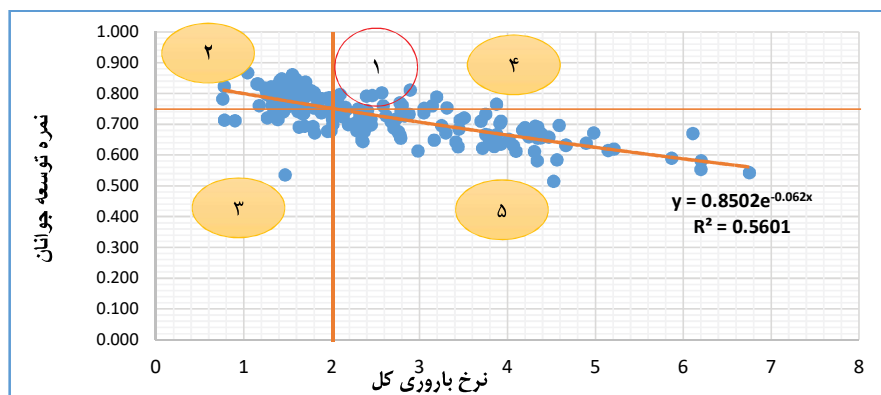
۲- ضرایب سایر متغیرهای آشکار معرفی شده برای توسعه فردی، یعنی بهداشت و رفاه، و اشتغال و فرصت‌ها نیز تأثیر منفی بر جوانی جمعیت با هر شاخصی که اندازه‌گیری شود (نرخ باروری کل، «سهم کل جوانان از کل جمعیت»، «سهم کل جوانان مرد از کل جمعیت مردان» و «سهم جوانان زن از کل جمعیت زنان») دارند. اما تأثیر منفی آنها معنادار نیستند؛ بنابراین، فرضیه صفر در رابطه با ضرایب مربوط رد می‌شود.

۳- شاخص‌های عوامل بوم‌شناختی مانند «صلح و امنیت» و «برابری و فراگیری» که دو تا از تعیین‌کننده‌های کیفیت زیست‌بوم جوانان هستند، تأثیر منفی بر نرخ باروری کل دارند. اما تأثیر هیچ یک از آنها معنی‌دار نیست. در مقابل، تأثیر شاخص «مشارکت سیاسی و مدنی» بر نرخ کل باوری مثبت است، اما ضریب معنی‌دار نیست. بنابراین نمی‌توان فرضیه صفر را در رابطه با ضرایب مربوط رد کرد.

۴- شاخص‌های «صلح و امنیت»، «مشارکت سیاسی و مدنی»، «برابری و فراگیری» که در مجموع تعیین‌کننده‌های کیفیت زیست‌بوم جوانان هستند، تأثیر مثبت بر «سهم کل جوانان از کل جمعیت» و «سهم کل جوانان مرد از کل جمعیت مردان» دارند؛ اما تأثیر هیچیک از آنها معنی‌دار نیست. بنابراین نمی‌توان فرضیه صفر در رابطه با ضرایب مربوط را رد کرد.

یافته‌های تحقیق در رابطه با تأثیر نرخ باروری بر توسعه جوانان نشان می‌دهد که با افزایش نرخ باروری کل، نمره توسعه جوانان بصورت غیر خطی نزولی کاهش می‌یابد (شکل ۲). این یافته حکایت از آن دارد که نرخ باروری بالا هزینه برنامه‌های توسعه جوانان را افزایش می‌دهد و توسعه جوانان را مختل می‌کند.

تحلیل بومشناختی تأثیر توسعه جوانان بر جوانی جمعیت در میان کشورهای جهان: درس های ایرانی از..



شکل (۲): تأثیر نرخ باروری بر توسعه جوانان

اگر نمره توسعه جوانان را به عنوان قیمت باروری در نظر بگیریم، منحنی شکل ۲ را می توان تابع تقاضا برای باروری تصور کرد که مرز توسعه جوانان بر حسب نرخ باروری را نشان می دهد. حداقل نمره توسعه جوانان متناسب با نرخ باروری جایگزینی (۲،۱) ۰/۷۵۰ است.

وقتی که توسعه جوانان به عنوان رقیب (جایگزینی نسبی) باروری و جوانی جمعیت مورد توجه قرار می گیرند، داده های کشورها در رابطه با این دو متغیر یک فضای حالت برای بوم سازگان توسعه جمعیت جوان را شکل می دهند. این فضا با مرزهای «توسعه جوانان» و «نرخ باروری جایگزینی» به پنج موقعیت بد (توسعه فردی پایین - باروری پایین)، متوسط (توسعه فردی پایین - باروری بالا)، خوب (توسعه فردی بالا - باروری پایین)، عالی (توسعه فردی بالا - باروری بالا) و بسیار عالی (توسعه فردی خیلی بالا - نرخ جایگزینی باروری) تقسیم می شود:

۱. بوم سازگان هایی با موقعیت عالی: کشورهای که داده های شان بالای خط مرزی در امتداد خط عمودی نرخ باروری جایگزینی قرار دارد (منطقه ۱)، جایگاه شان مطلوب است؛ تعداد اندکی از کشورهای جهان در این جایگاه قرار می گیرند. مانند عربستان سعودی، کویت، پاناما، عمان و غیره.

۲. بوم سازگان هایی با موقعیت خوب (منطقه ۲): کشورهایی که نرخ باروری شان کمتر از ۲ و نمره توسعه انسانی شان بالاتر از مرز توسعه انسانی قرار می گیرند. مانند نروژ، هلند، دانمارک، ژاپن و سنگاپور و بسیاری از کشورهای توسعه یافته دیگر.

۳. بوم سازگان هایی با موقعیت متوسط (منطقه ۳): کشورهای نرخ باروری شان کمتر از ۲ و نمره توسعه انسانی شان کمتر از مرز توسعه انسانی قرار می گیرند؛ مانند ایران، جمهوری آذربایجان، ارمنستان، ویتنام، برزیل

۴. بوم‌سازگان‌هایی با موقعیت ضعیف (منطقه ۴): کشورهای که نرخ باروری شان بیشتر از ۲ و نمره توسعه انسانی شان بالاتر از مرز توسعه انسانی قرار می‌گیرند. بسیاری از کشورهای در حال توسعه در این موقعیت قرار دارند.

۵. بوم‌سازگان‌هایی با موقعیت خیلی ضعیف (منطقه ۵): کشورهای که نرخ باروری شان بیشتر از ۲ و نمره توسعه انسانی شان پایین‌تر از مرز توسعه انسانی قرار می‌گیرند. بسیاری از کشورهای در کمتر توسعه یافته در این موقعیت قرار دارند.

دولت‌ها، به عنوان بازیگران کلیدی در بوم‌سازگان توسعه جمعیت جوان، برای پایداری آن در موقعیت بسیار عالی یا حرکت از موقعیت جاری خود به موقعیت بهتر، سیاست‌گذاری می‌کنند. محل تقاطع مرزهای توسعه جوانان و نرخ باروری جایگزین چراغ‌راهنمای سیاست‌گذاری توسعه جمعیت جوان است؛ بنابراین، باتوجه به موقعیت کشورها از نظر توسعه جوانان و باروری، سیاست توسعه جمعیت جوان از کشوری به کشور دیگر می‌تواند متفاوت باشد.

دولت‌ها، با توجه به موقعیت بوم‌سازگان توسعه جمعیت جوان خود در عرصه جهانی، تلاش می‌کنند با سیاست‌گذاری مناسب آن را مرحله به مرحله به موقعیت عالی برسانند. بر اساس مشاهدات جهانی کاهش مداوم نرخ باروری کل در گذشته، سازمان ملل متحد (UN, 2019) در مدل پیش‌بینی متوسط خود نشان داده است در طول دهه‌های آینده تا سال ۲۱۰۰ نرخ باروری کل در همه کشورهای جهان تقریباً در نرخ جایگزینی جمعیت (یعنی به طور متوسط ۲/۱ نفر برای هر زن) همگرا خواهد شد. البته برخی از محققان (Myrskylä, Kohler & Billari, 2009; Warren, 2015) خاطرنشان کرده‌اند که نباید چنین کاهش مداوم در نرخ باروری کل بدیهی انگاشت شود؛ چون، تغییر مفروضات به طور قابل توجهی پیش‌بینی جمعیت را تغییر می‌دهد (UN, 2019).

### بحث و نتیجه‌گیری

طبق نظریه بوم‌شناسی توسعه انسانی، جمعیت جوان یک کشور در چارچوب یک بوم‌سازگان توسعه انسانی متشکل از جوانان، خانواده‌ها، مؤسسات آموزشی، بهداشتی، ورزشی، تفریحی، مشارکتی، مدنی و سیاست‌گذاری توسعه می‌یابد که می‌توان آن را بوم‌سازگان توسعه جمعیت جوان نامید. بازیگران این بوم‌سازگان در تعامل پویا با یکدیگر دو فرایند متعامل «جوانی جمعیت» و «توسعه جوانان» را شکل می‌دهند. عملکرد فرایند جوانی جمعیت با دو شاخص نرخ باروری یا سهم جمعیت جوان از کل جمعیت اندازه‌گیری می‌شود. عملکرد فرایند توسعه جوانان نیز با شش مؤلفه در دو بعد توسعه فردی (آموزش، فرصت‌های اشتغال و بهداشت و رفاه) و کیفیت زیست بوم (صلح و امنیت، فراگیری و عدالت و مشارکت سیاسی و مدنی) اندازه‌گیری می‌شود.

## تحلیل بومشناختی تأثیر توسعه جوانان بر جوانی جمعیت در میان کشورهای جهان: درس های ایرانی از..

تحلیل گرسیونی تأثیر جوانی جمعیت بر توسعه جوانان (در کل) نشان می‌دهد که جوانی جمعیت تأثیر منفی بر توسعه جوانان برجای می‌گذارد. این در حالی است که توسعه جمعیت جوان در یک کشور مستلزم همراهی آنها با یکدیگر است. اما، این همراهی صرفاً در نرخ باروری جایگزینی (۲/۱ نفر) و اطراف آن (۲/۱+۰/۴) امکان پذیر است. کشورهای موفق از نظر توسعه جمعیت جوان، کشورهایی هستند که در محدوده نرخ باروری جایگزینی بالاترین نمره توسعه جوانان را کسب کرده‌اند.

از طرف دیگر، تحلیل‌های رگرسونی در این مقاله نشان می‌دهند که از میان شش مؤلفه یاد شده تنها تأثیر منفی آموزش جوانان بر باروری و جوانی جمعیت قابل تأیید است. البته این بدان معنی نیست که این مؤلفه‌ها اساساً تأثیری بر نرخ باروری و جوانی جمعیت ندارد؛ بلکه بدان معنی است که با داده‌ها و روش استفاده شده در این مقاله نمی‌توان در رابطه با تأثیر آنها قضاوت کرد و براساس آن پیشنهادهای سیاستی ارائه داد. بنابراین، این مسأله نیازمند مطالعات بیشتری است و به پژوهشگران این حوزه پیشنهاد می‌شود. نویسندگان مقاله حاضر نیز در این رابطه به مطالعات خود ادامه خواهند داد.

بحث بالا نشان می‌دهد که آموزش جوانان می‌تواند نقش کلیدی در موفقیت بوم‌سازگان توسعه جمعیت جوان در یک کشور داشته باشد. در واقع، این بوم‌سازگان باید سطح و محتوای آموزش جوانان را به گونه‌ای تنظیم کند که ضمن کمک به توسعه جوانان، نرخ‌های باروری کمتر و بیشتر از نرخ جایگزینی به سمت آن سوق داده شوند. از این رو، با توجه به موقعیت بوم‌سازگان توسعه جمعیت جوان یک کشور در فضای بوم‌سازگان جهانی، سیاست‌های آموزشی از کشوری به کشور دیگر می‌تواند متفاوت باشند. اما کشورهای با موقعیت ضعیف، متوسط، خوب و حتی خیلی خوب می‌توانند از کشوره‌های با موقعیت عالی یاد بگیرند.

### استفاده از نتایج برای سیاست‌گذاری توسعه جمعیت جوان در ایران

در فضای حالت بوم‌سازگان توسعه جمعیت جوان، ایران در موقعیت نزدیک به خوب (توسعه بالا جوانان - باروری پایین) قرار دارد که باید برای رسیدن به موقعیت خیلی خوب و عالی تلاش کند و از کشورهایی با موقعیت عالی یاد بگیرند. در این راستا اقدامات سیاستی زیر به سیاست‌گذاران ایران پیشنهاد می‌شود:

۱. فراهم‌سازی فرصت‌های برابر برای کسب مهارت‌های اشتغال‌پذیری، کارآفرینی و اشتغال برای جوانان در مناطق متنوع شهری و روستایی؛
۲. فراهم‌سازی امکانات بهداشتی، ورزشی و تفریحی برای جوانان در تمام مناطق شهری و روستای و مراقبت آنها در برابر آسیب‌های اجتماعی؛

۳. ایجاد زیست بوم شاد، پر هیجان، امن، عادلانه، بدون تبعیض برای جوانان و گسترش مشارکت آنها در فعالیت‌های سیاسی و مدنی.
۴. یادگیری از بوم‌سازگان توسعه جمعیت جوان با عملکرد خوب و عالی در کشورهای فرانسه، عمان، ترکیه، مالزی، عربستان و امارات متحده عربی. بررسی تجربه سیاست‌گذاری در این بوم‌سازگان‌ها نشان می‌دهد که سیاست‌های آنها بطور هم‌زمان هم به توسعه جوانان و هم به ارتقای جوانی جمعیت کمک می‌کنند. طبق این سیاست‌ها، آنها برنامه‌هایی را اجرا می‌کنند که هم آگاهی مردم نسبت به توسعه جوانان و جوانی جمعیت را ارتقاء می‌دهند؛ و هم دانش، بینش و نگرش سیاست‌گذاران و مجریان نسبت به توسعه جوانان و بهبود جوانی جمعیت را تغییر می‌دهد.
۵. تدوین و اجرای برنامه‌هایی که هم‌زمان توسعه جوانان و باروری را بهبود می‌بخشند. تجربه کشورهای موفق در توسعه جمعیت جوان نشان می‌دهد که تدوین و اجرای برنامه‌های آموزش باروری مانند آموزش مسائل جنسی در مدارس، آموزش روابط جنسی، آموزش و رعایت بهداشت جنسی، آموزش ازدواج، فرزندآوری، و فرزندپروری هم‌زمان توسعه جوانان و جوانی جمعیت را بهبود می‌بخشند. طبق این تجربه‌ها، مدیران امور بهداشت و سلامت، آموزش و پرورش و آموزش عالی در ایران لازم است آموزش باروری و اهمیت جوانی جمعیت را در برنامه‌های درسی جوانان ۱۵ الی ۲۴ ادغام کنند و درعین حال کارگاه‌ها و سمینارهایی را که به طور خاص به دوره‌های بحرانی باروری و خطرات مرتبط با تأخیر فرزندآوری می‌پردازند، ترویج دهند.
۶. لازم است سیاست‌گذاران پلتفرم‌های دیجیتال با دسترسی آزاد (مانند وب‌سایت‌ها و برنامه‌های تلفن همراه که اطلاعات قابل اعتماد و فرهنگی مناسبی را برای باروری ارائه می‌کنند) را برای یادگیری و آموزش باروری توسعه دهند.
۷. ارائه اطلاعات شفاف در مورد خطرات، هزینه‌ها و میزان موفقیت برنامه‌های آموزش و افزایش باروری که افراد را قادر می‌سازد تا تصمیمات آگاهانه بگیرند.

## منابع

- 1. Hamed, A. F., et al. (2024). Human capital development in knowledge economies. *Journal of Ecohumanism*, 3(5), 798–816. <https://doi.org/10.62754/joe.v3i5.3938>
- Baizan, P., & Nie, W. (2024). The impact of education on fertility during the Chinese reform era (1980–2018): Changes across birth cohorts and interaction with fertility policies. *European Journal of Population*, 40, Article 7.
- Balbo, N., Billari, F. C., & Mills, M. (2013). Fertility in advanced societies: Review of research. *European Journal of Population*, 29, 1–38. <https://doi.org/10.1007/s10680-012-9277-y>
- Becker, G. S. (1991). *A Treatise on the Family*. Harvard University Press.
- Bongaarts, J. (2006). The causes of stalling fertility transitions. *Studies in Family Planning*, 37, 1–16. <https://doi.org/10.1111/j.1728-4465.2006.00079.x>
- Bongaarts, J. (2017). Trends in the age at reproductive transitions in the developing world: The role of education. *Population Studies*, 71, 139–154. <https://doi.org/10.1080/00324728.2017.1291986>

تحلیل بومشناختی تأثیر توسعه جوانان بر جوانی جمعیت در میان کشورهای جهان: درس های ایرانی از..

- Bongaarts, J. (2010). **The causes of educational differences in fertility in Sub-Saharan Africa.** *Vienna Yearbook of Population Research*, 8(1), 31–50. <https://doi.org/10.1553/populationyearbook2010s31>
- Bronfenbrenner, U. (1981). **The Ecology of Human Development: Experiments by Nature and Design.** Harvard University Press.
- Bronfenbrenner, U. (1986). **Ecology of the family as a context for human development: Research perspectives.** *Developmental Psychology*, 22(6), 723–742.
- Bronfenbrenner, U., & Morris, P. A. (2006). **The ecology of developmental processes.** In W. Damon & R. M. Lerner (Eds.), *Handbook of Child Psychology* (6th ed., Vol. 1, pp. 793–828). Wiley.
- Bronfenbrenner, U. (1979). **The Ecology of Human Development: Experiments by Nature and Design.** Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Colleran, H., Jasienska, G., Nenko, I., Galbarczyk, A., & Mace, R. (2014). **Community-level education accelerates the cultural evolution of fertility decline.** *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 281, 20132732. <https://doi.org/10.1098/rspb.2013.2732>
- Corker, J., Rossier, C., & Zan, M. (2022). **Fertility among better-off women in sub-Saharan Africa: Nearing late transition levels across the region.** *Demographic Research*, 46, 849–864. <https://doi.org/10.4054/DemRes.2022.46.29>
- DeCicca, P., & Krashinsky, W. (2024). **The impact of education on fertility during the Chinese reform era (1980–2018): Changes across birth cohorts and interaction with fertility policies.** *European Journal of Population*, 40, Article 7.
- Entezari, Y. (2025). **Ecological analysis of the impact of youth development on science, technology and innovation.** *Quarterly Journal of Higher Education Research and Planning*, 31(1).
- Götmarm, F., & Andersson, M. (2020). **Human fertility in relation to education, economy, religion, contraception, and family planning programs.** *BMC Public Health*, 20, 265. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-8331-7>
- Jones, C. I., & Romer, P. M. (2010). **The new Kaldor facts: Ideas, institutions, population, and human capital.** *American Economic Journal: Macroeconomics*, 2(1), 224–245.
- Kebede, E., Goujon, A., & Lutz, W. (2019). **Stalls in Africa's fertility decline partly result from disruptions in female education.** *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 116, 2891–2896. <https://doi.org/10.1073/pnas.1717288116>
- Keller, H., Poortinga, Y. H., & Scholmerich, A. (2002). **Between Culture and Biology: Perspectives on Ontogenetic Development.** Cambridge University Press.
- Kolk, M., & Andersson, G. (2020). **Two decades of same-sex marriage in Sweden: A demographic account of developments in marriage, childbearing and divorce.** *Demography*, 57(1), 147–169. <https://doi.org/10.1007/s13524-019-00847-6>
- Kravdal, Ø., & Rindfuss, R. R. (2008). **Changing relationships between education and fertility: A study of women and men born 1940 to 1964.** *American Sociological Review*, 73(5), 854–873.
- Kravdal, Ø., & Rindfuss, R. R. (2008). **Changing relationships between education and fertility: A study of women and men born 1940 to 1964.** *American Sociological Review*, 73(5), 854–873. <https://doi.org/10.1177/000312240807300508>
- Lutz, W. (2014). **A population policy rationale for the twenty-first century.** *Population and Development Review*, 40, 527–544. <https://doi.org/10.1111/j.1728-4457.2014.00696.x>
- Lutz, W., & Skirbekk, V. (2014). **How education drives demography and knowledge informs projections.** In W. Lutz & W. C. Butz (Eds.), *World Population and Human Capital in the Twenty-First Century* (pp. 14–38). Oxford University Press.
- Marten, G. G. (2008). **Human Ecology: Basic Concepts for Sustainable Development.** Earthscan.
- Momeni, F. (2017). **The need for a paradigm shift in youth policymaking: A look from the perspective of productive employment.** *Strategic Studies on Sports and Youth*, 16(37), 9–19.
- Myrskylä, M., Kohler, H.-P., & Billari, F. C. (2009). **Advances in Development Reverse Fertility Declines.** *Nature*, 460, 741–743. <https://doi.org/10.1038/nature08230>
- Potts, M. (2007). **Population and Environment in the Twenty-First Century.** *Population and Environment*, 28, 204–211. <https://doi.org/10.1007/s11111-007-0045-6>

- Robinson, W. C. (1997). **The Economic Theory of Fertility over Three Decades.** *Population Studies*, 51(1), 63–74. <https://doi.org/10.1080/0032472031000149736>
- Roser, M. (2017). **Fertility Rate.** *Our World in Data.* <https://ourworldindata.org/fertility-rate>
- Taj Mazinani, A. A. (2015). **A Model of Policy-Making and Integrated Participatory (Network) Management for Organizing Youth Affairs in Iran.** *Strategic Studies of Sports and Youth*, 14(29), 9–30. (In Persian).
- United Nations. (2019). **World Population Prospects 2019: The 2019 Revision.** United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. <https://population.un.org/wpp/Download/Standard/Population/>
- Wang, Q., & Sun, X. (2016). **The Role of Socio-Political and Economic Factors in Fertility Decline: A Cross-Country Analysis.** *World Development*, 87, 360–370. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2016.07.004>
- Warren, S. G. (2015). **Can Human Populations Be Stabilized?** *Earth's Future*, 3, 82–94. <https://doi.org/10.1002/2014EF000275>