

ترویجی

ارزیابی و تصحیح آمارهای جمعیتی شهرستان گنبد کاووس در سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۵

باران سبزعلی‌زاده^۱
نادر مطیع‌حق‌شناس^۲

چکیده:

در این مقاله، بررسی و ارزیابی صحت داده‌های جمعیتی در دو سرشماری شهرستان گنبد کاووس در استان گلستان در سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۵ و همچنین اصلاح و هموارسازی گزارش سن در این دو سرشماری مطرح نظر بوده است. برای ارزیابی داده‌های جمعیتی، از تعدادی از روش‌های غیرمستقیم مانند مقایسه میان رشد جمعیت، نسبت سنی، نسبت جنسی، نسبت بازماندگی، شاخص ویپل، شاخص مایرز و شاخص تلفیقی سازمان ملل متحد استفاده شده است. عدد بدست آمده برای شاخص ویپل در سال ۱۳۸۵، برابر با ۱۰۷/۶۵ است که نشان می‌دهد داده‌های مربوط به سن در سرشماری این سال، به لحاظ میزان گرد کردن سن به اعداد مختوم به صفر یا پنج، نسبتاً دقیق بوده‌اند و در سال ۱۳۹۵، برابر با ۱۰۴/۰۵ است که بیانگر بسیار دقیق بودن داده‌های سنی در این سال است. عدد محاسبه شده برای شاخص مایرز در سال ۱۳۹۵، برابر با ۳/۳۳ می‌باشد که نمایانگر آن است که ترجیح رقمی چشمگیری وجود ندارد. علیرغم نتایج بدست آمده از شاخص‌های ویپل و مایرز، مبنی بر نبود تمایل زیاد به گرد کردن عدد سن و همچنین نبود ترجیح رقمی بالا، ارقام بدست آمده برای شاخص تلفیقی سازمان ملل در سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۵، به ترتیب برابراند با ۴۸/۱۴ و ۴۱/۱ که نتیجه می‌شود که، به طور کلی کیفیت داده‌های سنی و جنسی در هر دو این سرشماری‌ها بسیار ناقص است. علت این نقص می‌تواند مربوط به داده‌های جنسی باشد و یا به علت مواردی از قبیل جابجا گزارش نمودن سن، اشتباهات پوششی و محتوایی، بیش شماری یا کم‌شماری باشد. همچنین برای اصلاح و هموارسازی گزارش سن از روش میانگین‌های متحرک برای سه سن متوالی، روش سازمان ملل و جداول اسپراگ بهره جسته‌ایم.

واژگان کلیدی: سرشماری، اصلاح و هموارسازی، گزارش سن، گنبد کاووس، ارزیابی داده‌های جمعیتی.

۱- کارشناس جامعه‌شناسی

۲- استادیار جمعیت‌شناسی و عضو هیات علمی گروه اقتصاد جمعیت و سرمایه انسانی مؤسسه مطالعات و مدیریت جامع و تخصصی کشور

مقدمه:

«داده‌های سرشماری (به همراه دیگر آمارها) مانند عدسی‌هایی هستند که به وسیله آنها میتوان تصاویری از جامعه ارائه داد. قدرت نهفته در پشت ارقام سرشماری را میتوان با واکنش افراد به یافته‌های سرشماری سنجید.» (جان ویکس، ۱۹۹۴) در ایران، تا سال ۱۳۸۵، هر ۱۰ سال و پس از آن، هر ۵ سال یکبار، یک سرشماری کلی در کلیه مناطق شهری و روستایی کشور به انجام میرسد که با توجه به داده‌های جمعیتی بدست آمده از این سرشماری‌ها، اطلاعات زیادی راجع به نحوه توزیع سنی و جنسی، میزان باروری و سایر ویژگی‌های جمعیتی بدست می‌آید. موارد فوق، در صورتی قابل اعتبار میباشند که جمع‌آوری و گزارش داده‌ها به درستی انجام شده باشند. «به اذعان بسیاری از محققان، هنوز سرشماری از دقت ۱۰۰ درصدی برخوردار نیست.» (خسروی و همکاران، ۱۳۸۹) «امکان خطا و اشتباه در کلیه مراحل سرشماری وجود دارد. و همه کشورها این را پذیرفته‌اند.» (نوراللهی و همکاران، ۱۳۸۵) لذا نیاز به ارزیابی و بررسی این داده‌های جمعیتی گردآوری شده از سرشماری‌ها، با هدف سنجش میزان اعتبار آنها، احساس می‌شود.

همچنین، تحلیل این داده‌های جمعیتی با روش‌هایی نظیر تعیین نسبت سنی و جنسی و ... امری ضروری و مهم برای برنامه‌ریزی‌های جمعیتی و پیش‌بینی مسائل و چالش‌های پیش رو در زمینه‌های متفاوت مانند برنامه‌ریزی‌های آموزشی، ایجاد فرصت‌های شغلی، معضل بیکاری، هزینه‌های درمانی و ... می‌باشد. لذا هرگونه برنامه‌ریزی، بدون در نظر گرفتن تحلیل‌های جمعیتی، ناقص و همراه با ضریب خطا و ریسک بیشتر می‌باشد.

در این مقاله، با هدف سنجش میزان اعتبار، اصلاح و هموارسازی و همچنین تحلیل داده‌های جمعیتی بدست آمده در دو سرشماری سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۵ در شهرستان گنبدکاووس، از روش‌های متفاوتی نظیر مقایسه میان رشد جمعیت، نسبت سنی، نسبت جنسی، نسبت بازماندگی، شاخص وپیل، شاخص مایرز، شاخص تلفیقی سازمان ملل متحد، روش میانگین‌های متحرک برای سه سن متوالی، روش سازمان ملل و جداول اسپراگ استفاده کرده‌ایم.

پیشینه تحقیق

مریم اسکافی و همکاران (۱۳۸۴) به بررسی سرشماری‌های سال‌های ۱۳۶۵ و ۱۳۷۵ در تمامی استان‌ها، با استفاده از مقایسه دو شاخص وپیل و مایرز پرداختند. و مشخص شد که در سال ۱۳۷۵، دقت سرشماری در تمام استان‌ها به نسبت سال ۱۳۶۵، افزایش چشمگیری داشته است.

جمیله علی حسینی و همکاران (۱۳۸۴)، گزارش سن و جنس در گروه‌های سنی ۵ ساله در ۴ استان اصفهان، لرستان، کرمانشاه و گیلان را در طی سال‌های ۱۳۶۵ الی ۱۳۷۵ را با استفاده از روش پیشنهادی سازمان ملل تصحیح و تسطیح نمودند. نتایج حاصل از این گزارش، نشانگر نوسانات قابل ملاحظه در گروه‌های سنی ۵ ساله و در بین دو جنس بود.

حسین ضرغامی (۱۳۸۹) گزارش سرشماری سال ۱۳۸۵ در کل کشور را در مناطق شهری و روستایی به تفکیک جنسیت ارزیابی نمود. نتیجه آنکه، نیاز به تسطیح و تصحیح داده‌های سرشماری در سنین بالا در تمام گروه‌ها به ویژه زنان در مناطق روستایی احساس می‌شود. زینب صدوقی و همکاران (۱۳۹۹)، دقت داده‌های جمعیتی در سرشماری‌های سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۵ در استان ایلام را با استفاده از روش‌های مایرز و وپیل مورد بررسی قرار دادند. نتایج بدست آمده حکایت از دقت بسیار بالای داده‌های سرشماری استان ایلام و کشور در سال ۱۳۹۵ را دارد.

داوود عباسی و همکاران (۱۳۹۷)، دقت اندازه‌گیری سن و جنس در سرشماری سال ۱۳۹۵ در تمامی استان‌های کشور را بررسی کردند. نتیجه آنکه، سرشماری سال ۱۳۹۵ از نظر گزارش دقت در سنین منفرد در سطح سرشماری ۱۳۹۰ بوده و هر دو سرشماری اخیر به طور چشمگیری از تمام سرشماری‌های گذشته، از دقت بالاتری برخوردار بوده‌اند.

مقایسه میزان رشد جمعیت

از طریق فرمول پیش‌بینی جمعیت، در صورتی که دو سرشماری با فاصله n وجود داشته باشد، رشد جمعیت قابل محاسبه می‌باشد. با توجه به میزان رشد جمعیت در شهرستان گنبد کاووس بین سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰، انتظار می‌رود که جمعیت این شهرستان در سال ۱۳۹۵ به عدد ۳۶۶۴۴۸ برسد. در صورتی که جمعیت واقعی گنبد کاووس در سال ۱۳۹۵ برابر

با ۳۴۸۷۴۴ نفر بوده است که با هم انطباق ندارند. همچنین این مقایسه را میتوان با آمار اداره ثبت و احوال نیز انجام داد.

کل جمعیت شهرستان گنبد کاووس در سرشماری سال ۲۸۹۶۴۷: P_t

کل جمعیت شهرستان گنبد کاووس در سرشماری سال ۱۳۹۰: ۳۲۵۷۸۹: P_t

کل جمعیت شهرستان گنبد کاووس در سرشماری سال ۱۳۹۵: ۳۴۸۷۴۴

فاصله بین دو سرشماری: ۵ سال = n

$$r = \sqrt[n]{\frac{P_{t+n}}{P_t}} - 1 = 0.0238$$

رشد جمعیت بین سال های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰:

I محاسبه شده برای سال ۱۳۹۵ بر حسب پیش‌بینی جمعیت:

$$P_{t+n} = P_t(1+r)^n = 366448$$

جمعیت واقعی در سال ۱۳۹۵: ۳۴۸۷۴۴

این ارقام باهم انطباق نداشته و در نتیجه صحت سرشماری زیر سوال می رود.

جدول ۱. آمار ولادت و وفات در شهرستان گنبدکاووس طی سال‌های ۱۳۹۱ الی ۱۳۹۵ در ثبت احوال

سال	ولادت	وفات
۱۳۹۱	۸۴۷۹	۱۴۰۶
۱۳۹۲	۸۷۲۸	۱۴۵۶
۱۳۹۳	۸۸۳۱	۱۶۹۵
۱۳۹۴	۹۱۵۹	۱۶۶۷
۱۳۹۵	۸۸۲۳	۱۴۰۳
جمع	۴۴۰۲۰	۷۶۲۷

میزان رشد جمعیت بر اساس آمار ولادت و وفات ثبت احوال: $۴۴۰۲۰ - ۷۶۲۷ = ۳۶۳۹۳$

پیش‌بینی جمعیت در سال ۱۳۹۵ بر اساس $۳۲۵۷۸۹ + ۳۶۳۹۳ = ۳۶۲۱۸۲$

آمار ثبت احوال:

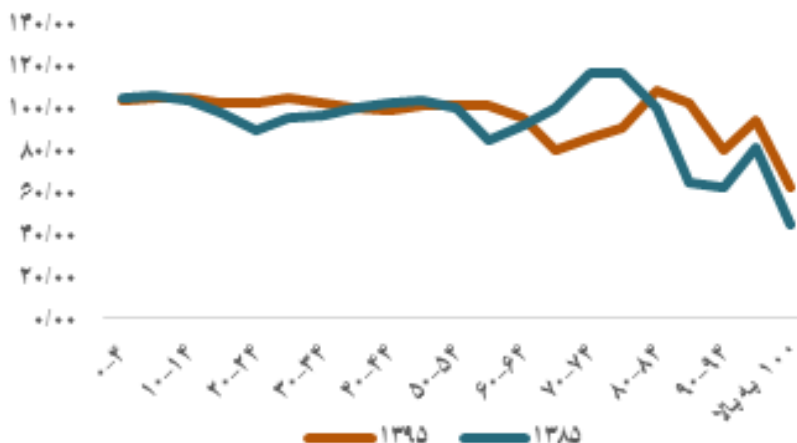
این عدد، از میزان واقعی جمعیت شهرستان گنبدکاووس در سرشماری سال ۱۳۹۵ بیشتر است که میتواند نشان دهنده مهاجرت حدود ۱۳۵۰۰ نفر به خارج از این شهرستان، در طی سال‌های ۱۳۹۱ الی ۱۳۹۵ می‌باشد. همچنین، احتمال کم‌شماری در سرشماری وجود دارد.

نسبت جنسی در سرشماری سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۵- شهرستان گنبد کاووس
 «نسبت جنسی رایج‌ترین شاخص ترکیب جنسی در تحلیل‌های جمعیت‌شناختی است.»
 (پوستون، ۲۰۰۶) نسبت جنسی عبارت است از نسبت تعداد مردان به زنان در یک جمعیت که در عدد ۱۰۰ ضرب می‌شود. نسبت جنسی به‌طور ساده نشان می‌دهد که در مقابل هر صد نفر زن، چند نفر مرد در جمعیت وجود دارد.

$$S.R = M/F \times 100$$

جدول ۲. نسبت جنسی کل برای گروه‌های سنی ۵ ساله در شهرستان گنبد کاووس در سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۵

گروه سنی	۱۳۹۵	۱۳۸۵
۰-۴	۱۰۳٫۷۲	۱۰۴٫۸۴
۵-۹	۱۰۴٫۰۲	۱۰۵٫۰۵
۱۰-۱۴	۱۰۳٫۸۳	۱۰۳٫۲۱
۱۵-۱۹	۱۰۱٫۶۲	۹۷٫۱۸
۲۰-۲۴	۱۰۲٫۵۱	۸۸٫۵۵
۲۵-۲۹	۱۰۳٫۹۶	۹۴٫۶۹
۳۰-۳۴	۱۰۲٫۱۱	۹۵٫۶۱
۳۵-۳۹	۹۹٫۴۱	۹۹٫۳۹
۴۰-۴۴	۹۸٫۵۸	۱۰۱٫۸۳
۴۵-۴۹	۱۰۱٫۰۲	۱۰۳٫۷۹
۵۰-۵۴	۱۰۱٫۰۵	۹۹٫۱۵
۵۵-۵۹	۱۰۰٫۸۹	۸۴٫۸۹
۶۰-۶۴	۹۵٫۰۹	۹۱٫۸۹
۶۵-۶۹	۸۰٫۰۲	۹۹٫۵۸
۷۰-۷۴	۸۶٫۰۳	۱۱۵٫۷۶
۷۵-۷۹	۹۰٫۳۴	۱۱۵٫۶۹
۸۰-۸۴	۱۰۷٫۷۷	۹۹٫۲۸
۸۵-۸۹	۱۰۱٫۶۷	۶۴٫۸۴
۹۰-۹۴	۷۹٫۷۱	۶۲٫۲۶
۹۵-۹۹	۹۳٫۳۲	۸۰٫۷۷
۱۰۰ به بالا	۶۲٫۵۰	۴۴٫۴۴



نمودار ۱- مقایسه میزان نسبت جنسی کل برای گروه‌های ۵ ساله در شهرستان گنبدکاووس در سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۵

همان‌طور که در نمودار مشاهده می‌شود، نسبت جنسی در سال ۱۳۹۵ در دو گروه سنی ۷۰-۷۹ و ۷۴-۷۹ به نسبت سال ۱۳۸۵ کاهش چشمگیری داشته است. همچنین در گروه سنی ۸۵-۸۹، شاهد افزایش حدود ۴۰ درصدی در نسبت جنسی هستیم. در سال ۱۳۹۵، شاهد این هستیم که گروه‌های سنی ۶۵-۶۹، ۹۰-۹۴ و ۱۰۰ به بالا، پایین‌ترین ارقام نسبت جنسی را دارا هستند که ممکن است به دلیل تفاوت‌های فیزیولوژیکی زنان و مردان در سنین بالا باشد.

در سال ۱۳۸۵، شاهد بالاترین نسبت‌های جنسی در دو گروه سنی ۷۰-۷۴ و ۷۹-۷۹ هستیم. همانند سال ۱۳۹۵، کمترین میزان نسبت جنسی در افراد بالای ۱۰۰ سال مشاهده می‌شود. با توجه به مقدار استاندارد نسبت جنسی که ۱۰۵ می‌باشد، در سال ۱۳۸۵، گروه‌های سنی ۴۰-۹ و ۹-۵، و در سال ۱۳۹۵، گروه سنی ۵-۹، دارای نزدیک‌ترین عدد نسبت جنسی به مقدار استاندارد هستند. که نشان دهنده تولد نوزادان با نسبت جنسی نزدیک به استاندارد می‌باشد. همچنین، در هر دو سرشماری، بیشترین فاصله از نسبت جنسی استاندارد، مربوط به گروه سنی ۱۰۰ سال به بالا است که دارای کمترین نسبت جنسی است. دلیل این امر، مرگ و میر بیشتر مردان نسبت به زنان در سنین بالاتر است که ناشی از تفاوت‌های بیولوژیکی آنها می‌باشد.

نسبت سنی در سرشماری سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۵- شهرستان گنبدکاووس

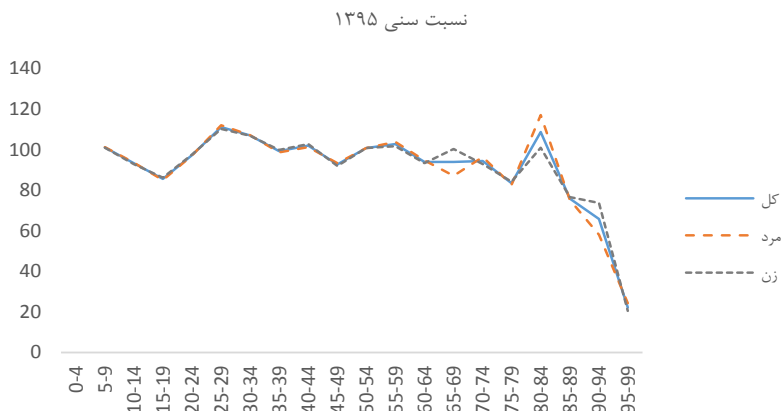
«از روش‌های پرکاربرد و مفید در ارزیابی صحت داده‌های سرشماری در گروه‌های سنی ۵ ساله، محاسبه شاخص نسبت سنی است. این شاخص از تقسیم جمعیت هر گروه سنی به نصف مجموع جمعیت گروه سنی ماقبل و مابعد به دست می‌آید و در ۱۰۰ ضرب می‌شود.» (ضرغامی، ۱۳۸۹) «به جز در حالت نوسانات شدید در موالید، مرگ و میر یا مهاجرت در گذشته، سه گروه مجاور باید تقریباً یک شکل خطی داشته باشند. بنابراین انتظار می‌رود که رقم بدست آمده برای نسبت سنی در هر گروه سنی، ۱۰۰ یا بسیار نزدیک به آن باشد.» (شرایاک و سیگل، ۱۹۷۶)

$$A.R = \frac{5P_x}{\left(\frac{5P_{x-5} + 5P_{x+5}}{2}\right)} \times 100 = 100$$

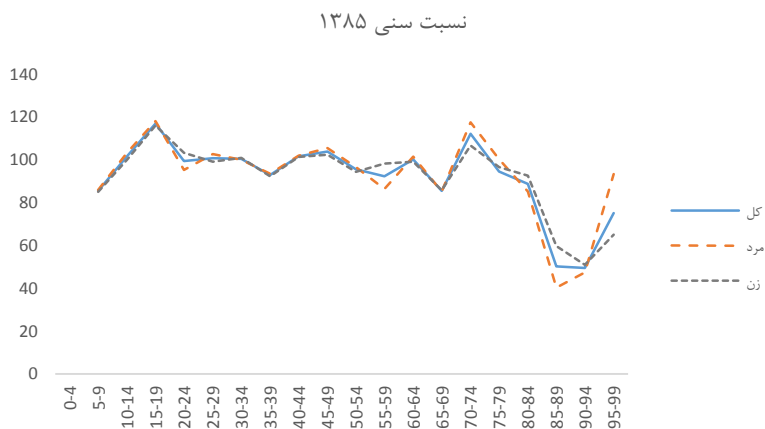
جدول ۳. نسبت سنی کل و نسبت‌های سنی مردان و زنان در گروه‌های سنی ۵ ساله در شهرستان

گنبدکاووس در سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۵

۱۳۸۵			۱۳۹۵			سال
زن	مرد	کل	زن	مرد	کل	گروه سنی
						۰-۴
۸۵,۰۲	۸۵,۹۳	۸۵,۴۸	۱۰۱,۰۵	۱۰۱,۳۱	۱۰۱,۱۸	۵-۹
۱۰۰,۰۲	۱۰۳,۲۱	۱۰۱,۷۱	۹۳	۹۳,۷۲	۹۳,۳۶	۱۰-۱۴
۱۱۵,۹۵	۱۱۸,۰۵	۱۱۶,۹۸	۸۶,۲۹	۸۵,۰۱	۸۵,۶۴	۱۵-۱۹
۱۰۳,۳۵	۹۵,۲۳	۹۹,۳۷	۹۷,۶۷	۹۷,۱۹	۹۷,۴۳	۲۰-۲۴
۹۹,۱۱	۱۰۲,۶۴	۱۰۰,۸	۱۱۰,۳۱	۱۱۲,۱	۱۱۱,۲۲	۲۵-۲۹
۱۰۰,۹۳	۱۰۰	۱۰۰,۴۶	۱۰۷	۱۰۷,۲۶	۱۰۷,۱۳	۳۰-۳۴
۹۲,۳۵	۹۳,۵۵	۹۲,۹۴	۹۹,۹۵	۹۸,۷۴	۹۹,۳۴	۳۵-۳۹
۱۰۱,۳۴	۱۰۱,۹۴	۱۰۱,۶۴	۱۰۲,۸۲	۱۰۱,۳۳	۱۰۲,۰۷	۴۰-۴۴
۱۰۲,۴۲	۱۰۵,۴۵	۱۰۳,۹۴	۹۲,۰۵	۹۳,۴۱	۹۲,۷۳	۴۵-۴۹
۹۴,۴	۹۶,۵۶	۹۵,۵۲	۱۰۰,۸۶	۱۰۰,۹۴	۱۰۰,۹	۵۰-۵۴
۹۸,۱۷	۸۶,۳۴	۹۲,۳۶	۱۰۱,۸	۱۰۳,۸۶	۱۰۲,۸۲	۵۵-۵۹
۹۹,۰۶	۱۰۱,۴۷	۱۰۰,۲	۹۳,۳۵	۹۴,۷۳	۹۴,۰۲	۶۰-۶۴
۸۵,۷۷	۸۵,۱۶	۸۵,۴۷	۱۰۰,۴۴	۸۷,۱۷	۹۴,۰۸	۶۵-۶۹
۱۰۶,۷۶	۱۱۷,۴۶	۱۱۲,۲۴	۹۲,۸۹	۹۶,۵۱	۹۴,۵۳	۷۰-۷۴
۹۶,۶	۱۰۰,۳	۹۴,۵۴	۸۴,۲۲	۸۲,۷	۸۳,۴۹	۷۵-۷۹
۹۲,۶۸	۸۵,۲۱	۸۸,۸	۱۰۰,۹۵	۱۱۷,۰۹	۱۰۸,۷۲	۸۰-۸۴
۵۹,۶۷	۴۰,۲۷	۵۰,۱۷	۷۶,۷۱	۷۵,۲۶	۷۵,۹۷	۸۵-۸۹
۵۰,۹۶	۴۷,۴۸	۴۹,۵۷	۷۳,۸	۵۸,۰۵	۶۵,۸۷	۹۰-۹۴
۶۵	۹۳,۳۲	۷۵,۲	۲۰,۵۵	۲۴,۳۵	۲۲,۲۲	۹۵-۹۹



نمودار ۲- نسبت سنی گروه‌های ۵ ساله در شهرستان گنبدکاووس در سال ۱۳۹۵



نمودار ۳- نسبت سنی گروه‌های ۵ ساله در شهرستان گنبد کاووس در سال ۱۳۸۵

با توجه به نمودارها، در سال ۱۳۸۵ در شهرستان گنبد کاووس، بیشترین نسبت‌های سنی مربوط به گروه‌های سنی ۱۵-۱۹ و ۷۰-۷۴ ساله است و کمترین نسبت‌های سنی در گروه‌های سنی ۸۵-۸۹ و ۹۰-۹۴ ساله مشاهده میشود. و در گروه سنی ۹۵-۹۹، این نسبت افزایش پیدا میکند.

اما در سال ۱۳۹۵، بعد از یک افزایش چشمگیر نسبت سنی در گروه سنی ۸۰-۸۴ ساله، این نسبت به طور مداوم کاهش یافته و شاهد کمترین میزان آن در گروه سنی ۹۵-۹۹ ساله هستیم.

در هر دو سرشماری، کاهش نسبی در میزان نسبت سنی با افزایش گروه‌های سنی، مشاهده میشود.

با توجه به مقدار مورد انتظار ۱۰۰ برای نسبت سنی، در سال ۱۳۹۵، گروه‌های سنی ۳۵-۳۹ و ۵۰-۵۴ و در سال ۱۳۸۵، گروه‌های سنی ۲۵-۲۹، ۳۰-۳۴ و ۶۰-۶۴ دارای نزدیک‌ترین مقدار نسبت سنی به عدد مورد انتظار ۱۰۰ هستند.

همچنین بر اساس جدول زیر، میتوان نتیجه گرفت که کیفیت داده‌های سنی در هر دو سرشماری، دقیق بوده است.

جدول ۴. کیفیت داده‌های شاخص نسبت سنی (معینی، ۱۳۶۴)

تغییرات شاخص نسبت سنی	کیفیت داده‌های سنی
۰-۴,۹	گزارش سن دقیق
۵-۹,۹	گزارش سن نیمه دقیق
۱۰ و بیشتر	گزارش سن با دقت کم

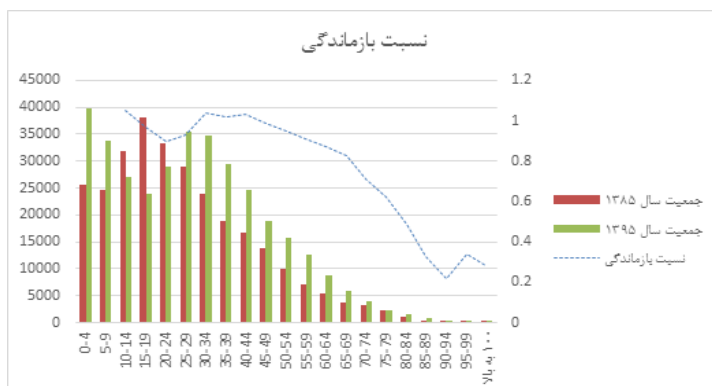
نسبت بازماندگی در سرشماری سال ۱۳۹۵- شهرستان گنبد کاووس

این شاخص به متغیر مرگ و میر مربوط است. اگر فاصله دو سرشماری ۱۰ سال باشد، از تقسیم جمعیت افراد گروه سنی $nP_x + 10$ در سرشماری دوم به جمعیت افراد گروه سنی nP_x در سرشماری اول، شاخص زیر بدست می‌آید. جمعیت واقع در صورت کسر، به دلیل آنکه از سن ۱۰ سالگی به بالا را شامل است و تعدادی مرگ و میر هم داشته اند، از جمعیت مخرج کسر کمتر است. بنابراین خارج قسمت کسر، کمتر از ۱ میباشد.

$$C.S.R = \frac{nP_x + 10}{nP_x} < 1$$

جدول ۵. نسبت بازماندگی در شهرستان گنبدکاووس در سال ۱۳۹۵

نسبت بازماندگی	جمعیت سال ۱۳۸۵	جمعیت سال ۱۳۹۵	گروه سنی
	۲۵۷۱۵	۳۹۸۸۵	۰-۴
	۲۴۶۴۱	۳۳۸۱۰	۵-۹
۱,۰۵	۳۱۹۳۶	۲۶۹۴۶	۱۰-۱۴
۰,۹۷	۳۸۱۶۰	۲۳۹۱۲	۱۵-۱۹
۰,۹	۳۳۳۰۷	۲۸۹۰۰	۲۰-۲۴
۰,۹۳	۲۸۸۷۷	۳۵۴۱۵	۲۵-۲۹
۱,۰۴	۲۳۹۹۰	۳۴۷۸۷	۳۰-۳۴
۱,۰۲	۱۸۸۸۴	۲۹۵۲۶	۳۵-۳۹
۱,۰۳	۱۶۶۴۷	۲۴۶۵۶	۴۰-۴۴
۰,۹۹	۱۳۸۷۲	۱۸۷۸۵	۴۵-۴۹
۰,۹۵	۱۰۰۴۵	۱۵۸۵۹	۵۰-۵۴
۰,۹۱	۷۱۷۲	۱۲۶۵۰	۵۵-۵۹
۰,۸۷	۵۴۸۶	۸۷۴۶	۶۰-۶۴
۰,۸۳	۳۷۷۸	۵۹۵۵	۶۵-۶۹
۰,۷۱	۳۳۵۵	۳۹۱۴	۷۰-۷۴
۰,۶۲	۲۲۰۰	۲۳۲۶	۷۵-۷۹
۰,۴۹	۱۱۱۰	۱۶۵۸	۸۰-۸۴
۰,۳۳	۳۰۰	۷۲۴	۸۵-۸۹
۰,۲۲	۸۶	۲۴۸	۹۰-۹۴
۰,۳۴	۴۷	۲۹	۹۵-۹۹
۰,۲۸	۳۹	۱۳	۱۰۰ به بالا



نمودار ۴- نسبت بازماندگی در شهرستان گنبد کاووس در سال ۱۳۹۵

نمودار بالا، نشان دهنده کاهش کلی نسبت بازماندگی، با افزایش سن است. در سال ۱۳۹۵، بالاترین نسبت بازماندگی در گروه سنی ۱۰-۱۴ ساله مشاهده شده و پایین‌ترین میزان آن مربوط به گروه سنی ۹۰-۹۴ ساله است.

در برخی گروه‌های سنی، نسبت بازماندگی اندکی بالاتر از عدد ۱ است که با توجه به اینکه انتظار می‌رود که نسبت بازماندگی کمتر از ۱ باشد، می‌تواند نشان دهنده اشتباه در گزارش‌های سرشماری باشد. همچنین احتمال افزایش جمعیت در این گروه‌های سنی، به دلیل مهاجر پذیری وجود دارد.

شاخص ویپل در سرشماری سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۵- شهرستان گنبد کاووس

«شاخص ویپل، میزان ترجیح و یا پرهیز از اعداد مختوم به هریک از ارقام دهگانه را به طور خام و تقریبی برای جمعیت ۲۳ تا ۶۲ سال محاسبه می‌کند. این بازه سنی اختیاری بوده و قابل تغییر است و از آن رو اختیار شده که در سنین خیلی بالا و خیلی پایین معمولاً خطا در گزارش سن ناشی از عوامل دیگری به جز ترجیح رقمی می‌باشد.» (سیگل و سوانسون، ۲۰۰۴) این شاخص به وسیله کسری که صورت آن پنج برابر مجموع افرادی که در گستره سنی ۲۳ تا ۶۲ قرار داشته‌اند و سن آن‌ها به ارقام صفر یا پنج ختم می‌شود و مخرج آن مجموع افراد ۲۳ تا ۶۲ ساله است، بدست می‌آید. شاخص ویپل بین حداقل ۱۰۰ و حداکثر ۵۰۰ نوسان دارد.

جدول ۶: جمعیت مردان و زنان در سنین منفرد ۲۳ الی ۶۲ ساله در شهرستان گنبدکاووس در سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۵

۱۳۹۵			۱۳۸۵			
زن	مرد	کل	زن	مرد	کل	سن
۳۰۷۴	۳۱۳۴	۶۲۰۸	۳۴۹۴	۳۱۰۸	۶۶۰۲	۲۳
۲۹۰۰	۳۰۹۳	۵۹۹۳	۳۰۸۴	۳۰۵۵	۶۱۳۹	۲۴
۳۴۸۶	۳۶۶۴	۷۱۵۰	۳۳۳۴	۳۳۷۷	۶۷۱۱	۲۵
۳۵۲۱	۳۷۵۳	۷۲۷۴	۳۰۵۵	۲۷۹۴	۵۸۴۹	۲۶
۳۵۸۸	۳۸۹۰	۷۴۷۸	۲۹۴۳	۲۶۴۹	۵۵۹۲	۲۷
۳۴۹۰	۳۵۶۲	۷۰۵۲	۲۸۶۸	۲۶۷۳	۵۵۴۱	۲۸
۳۲۷۹	۳۱۸۲	۶۴۶۱	۲۶۳۲	۲۵۵۲	۵۱۸۴	۲۹
۳۶۱۵	۳۷۵۰	۷۳۶۵	۲۷۵۲	۲۵۷۷	۵۳۲۹	۳۰
۳۵۸۷	۳۶۴۸	۷۲۳۵	۲۵۱۴	۲۴۹۰	۵۰۰۴	۳۱
۳۳۹۷	۳۵۵۲	۶۹۴۹	۲۶۰۱	۲۳۶۴	۴۹۶۵	۳۲
۳۴۳۹	۳۳۴۱	۶۷۸۰	۲۲۵۶	۲۱۱۶	۴۳۷۲	۳۳
۳۱۷۴	۳۲۸۴	۶۴۵۸	۲۱۴۱	۲۱۷۹	۴۳۲۰	۳۴
۳۲۵۹	۳۴۴۶	۶۷۰۵	۲۲۳۲	۲۲۱۵	۴۴۴۷	۳۵
۳۱۰۲	۲۹۵۸	۶۰۶۰	۱۹۱۲	۱۹۳۶	۳۸۴۸	۳۶
۲۹۳۸	۲۷۸۵	۵۷۲۳	۱۸۹۱	۱۹۱۲	۳۸۰۳	۳۷
۲۸۲۶	۲۸۳۳	۵۶۵۹	۱۸۱۰	۱۷۴۵	۳۵۵۵	۳۸
۲۶۸۲	۲۶۹۷	۵۳۷۹	۱۶۲۶	۱۶۰۵	۳۲۳۱	۳۹
۲۷۷۳	۲۶۲۰	۵۳۹۳	۱۹۲۲	۱۹۲۹	۳۸۵۱	۴۰
۲۶۰۸	۲۶۵۷	۵۲۶۵	۱۵۹۶	۱۶۸۹	۳۲۸۵	۴۱
۲۵۹۱	۲۴۹۹	۵۰۹۰	۱۶۸۴	۱۵۹۷	۳۲۸۱	۴۲
۲۲۸۱	۲۲۰۸	۴۴۸۹	۱۵۸۷	۱۶۶۷	۳۲۵۴	۴۳
۲۱۶۳	۲۲۵۶	۴۴۱۹	۱۴۵۹	۱۵۱۷	۲۹۷۶	۴۴
۲۲۱۲	۲۱۸۹	۴۴۰۱	۱۶۲۰	۱۶۳۲	۳۲۵۲	۴۵
۱۸۷۶	۱۹۸۹	۳۸۶۵	۱۴۱۸	۱۴۲۹	۲۸۴۷	۴۶

۱۳۹۵			۱۳۸۵			سال
زن	مرد	کل	زن	مرد	کل	سن
۱۸۹۳	۱۹۱۲	۳۸۰۵	۱۳۵۰	۱۴۱۲	۲۷۶۲	۴۷
۱۷۷۶	۱۷۳۸	۳۵۱۴	۱۲۵۰	۱۴۳۰	۲۶۸۰	۴۸
۱۵۸۸	۱۶۱۲	۳۲۰۰	۱۱۶۹	۱۱۶۲	۲۳۳۱	۴۹
۱۷۵۹	۱۸۱۷	۳۵۷۶	۱۱۷۹	۱۲۰۰	۲۳۷۹	۵۰
۱۵۵۳	۱۵۹۶	۳۱۴۹	۹۹۰	۱۱۰۸	۲۰۹۸	۵۱
۱۶۱۲	۱۵۴۳	۳۱۵۵	۱۰۱۴	۹۸۲	۱۹۹۶	۵۲
۱۵۲۰	۱۵۶۴	۳۰۸۴	۹۳۹	۹۳۰	۱۸۶۹	۵۳
۱۴۴۴	۱۴۵۱	۲۸۹۵	۹۲۲	۷۸۱	۱۷۰۳	۵۴
۱۴۴۸	۱۴۳۶	۲۸۸۴	۹۸۳	۸۰۹	۱۷۹۲	۵۵
۱۳۳۴	۱۳۱۵	۲۶۴۹	۸۵۰	۶۷۸	۱۵۲۸	۵۶
۱۲۷۰	۱۲۹۸	۲۵۶۸	۷۴۶	۶۳۹	۱۳۸۵	۵۷
۱۱۴۹	۱۲۴۶	۲۳۹۵	۶۴۳	۵۹۵	۱۲۳۸	۵۸
۱۰۹۶	۱۰۵۸	۲۱۵۴	۶۵۷	۵۷۲	۱۲۲۹	۵۹
۹۵۷	۹۹۳	۱۹۵۰	۸۴۰	۷۱۲	۱۵۵۲	۶۰
۸۹۲	۹۵۷	۱۸۴۹	۶۰۷	۵۳۷	۱۱۴۴	۶۱
۹۱۵	۸۵۸	۱۷۷۳	۶۳۸	۵۸۶	۱۲۲۴	۶۲

$$WI = \frac{\sum(P_{25} + P_{30} + \dots + P_{55} + P_{60})}{\frac{1}{5} \sum(P_{23} + P_{24} + \dots + P_{61} + P_{62})} \times 100$$

شاخص وپیل برای سال ۱۳۸۵: ۱۰۷/۶۵

شاخص وپیل برای سال ۱۳۹۵: ۱۰۴/۰۵

بر این اساس و با توجه به عدد استاندارد مورد انتظار ۱۰۰ برای شاخص وپیل، داده‌های جمعیتی مربوط به سن در سرشماری سال ۱۳۸۵، نسبتاً دقیق و در سال ۱۳۹۵، خیلی دقیق شده است که نشان از کم شدن تمایل افراد به گرد کردن عدد سن آنها دارد.

جدول ۷: حدود دقت شاخص ویپل (زنجان، ۱۳۷۶)

اندازه شاخص ویپل	دقت آمارها
۱۰۰ - ۱۰۵	خیلی دقیق
۱۱۰ - ۱۰۵	نسبتا دقیق
۱۱۰ - ۱۲۵	تقریبا دقیق
۱۲۵ - ۱۷۵	قابل قبول
۱۷۵ و بیشتر	غیر دقیق

شاخص مایرز در سرشماری سال ۱۳۹۵- شهرستان گنبد کاووس

«این شاخص در تشخیص ترجیح رقمی در اشتباهات گزارش سنی به کار گرفته می‌شود که بر اساس ارقام انتهایی با یکدیگر جمع می‌شود و تصور بر این است که بدون وجود هرگونه ترجیح رقمی، هر سنی که به یکی از ارقام صفر تا نه ختم می‌شوند، تقریبا ۱۰ درصد کل سنین خواهد بود. انحرافات هر حاصل جمع از ۱۰ درصد کل، بدون توجه به علامت آنها با هم جمع می‌شود و چنانچه توزیع جمعیت برحسب سنین ختم شده به این ارقام بیشتر یا کمتر از ۱۰ درصد باشد، ناشی از عدم دقت در گزارش سن یا ترجیح دادن بعضی از سنین به علت گرد کردن سن می‌باشد.» (میرزایی، ۱۳۸۱) «در تحلیل داده‌های سنی به صورت سنین منفرد، اگر هیچ بی‌نظمی وجود نداشته باشد، اعداد سنین مجاور باید مشابه هم باشند.» (پوستون، ۲۰۰۶) به لحاظ تئوری، شاخص مایرز میتواند بین صفر تا ۱۸۰ در نوسان باشد.

جدول ۸. محاسبه شاخص مایرز برای جمعیت کل شهرستان گنبد کاووس در سال ۱۳۹۵

رقم آخر	سنین ۹۹-۱۰			سنین ۲۰-۹۹			انحراف هر درصد از ۱۰	توزیع نسبی	ترکیب
	جمع	ضرب		جمع	ضرب				
۰	۲۶۸۹۳	۱	۲۶۸۹۳	۱۹۰۹۱۷	۹	۲۱۲۱۳	۴۱/۰	۴۱/۱۰	۲۱۷۸۱۰
۱	۲۵۵۵۵	۲	۵۱۱۱۰	۱۵۵۱۳۶	۸	۱۹۳۹۲	۱۴/۰	۸۶/۹	۲۰۶۲۴۶
۲	۲۵۵۵۲	۳	۷۶۶۵۶	۱۳۳۸۸۹	۷	۱۹۱۲۷	۰۷/۰	۰۷/۱۰	۲۱۰۵۴۵
۳	۲۴۵۹۷	۴	۹۸۳۸۸	۱۰۶۵۵۴	۶	۱۷۷۵۹	۲۰/۰	۸/۹	۲۰۴۹۴۲
۴	۲۳۳۶۵	۵	۱۱۶۸۲۵	۸۲۶۷۵	۵	۱۶۵۳۵	۴۶/۰	۵۴/۹	۱۹۹۵۰۰
۵	۲۵۸۹۹	۶	۱۵۵۳۹۴	۷۱۵۲۴	۴	۱۷۸۸۱	۸۵/۰	۸۵/۱۰	۲۲۶۹۱۸
۶	۲۳۴۷۹	۷	۱۶۴۳۵۳	۴۶۱۶۴	۳	۱۵۳۸۸	۰۷/۰	۰۷/۱۰	۲۱۰۵۱۷
۷	۲۲۹۸۵	۸	۱۸۳۸۸۰	۲۹۵۷۲	۲	۱۴۷۸۶	۲۱/۰	۲۱/۱۰	۲۱۳۴۵۲
۸	۲۱۸۱۴	۹	۱۹۶۳۲۶	۱۴۱۲۸	۱	۱۴۱۲۸	۰۶/۰	۰۶/۱۰	۲۱۰۴۵۴
۹	۱۹۱۱۳	۱۰	۱۹۱۱۳۰	۰	۰	۱۲۹۴۷	۸۶/۰	۱۴/۹	۱۹۱۱۳۰
							۳۳/۳		۲۰۹۱۵۱۴

با توجه به جدول زیر و عدد شاخص مایرز ۳/۳۳ در سال ۱۳۹۵، نتیجه میشود که نوسانات نسبتاً متوسط و رو به کم است که به معنای عدم وجود گرایش ویژه در اظهار سن به بعضی ارقام خاص است.

جدول ۹. تغییرات شاخص مایرز (معینی، ۱۳۶۴)

تغییرات شاخص مایرز	کیفیت اطلاعات
صفر تا ۲,۹	نوسانات نسبتاً کم
۳ تا ۹,۹	نوسانات نسبتاً متوسط
۱۰ و بیشتر	نوسانات نسبتاً زیاد

با توجه به اعداد میزان انحرافات مشخص میشود که بیشترین گرایش به سنین منتهی به رقم ۵ بوده و بیشترین گریز از سنین منتهی به رقم ۹ می باشد.

شاخص ارقام تلفیقی

«این شاخص که توسط سازمان ملل اختراع شده و جهت ارائه تصویری کلی از ساخت سنی

و جنسی جمعیت به کار برده می‌شود، از مجموع سه برابر میانگین قدر مطلق تفاوت‌های نسبت‌های جنسی متوالی و میانگین قدر مطلق انحراف نسبت‌های سنی مردان و زنان از ۱۰۰ (برای هر جنس به طور جداگانه) بدست می‌آید.» (ضرغامی، ۱۳۸۹)

جدول ۱۰. محاسبه شاخص تلفیقی سازمان ملل برای شهرستان گنبدکاووس در سال ۱۳۸۵

گروه سنی	نسبت جنسی	تفاوت متوالی	نسبت سنی مردان	تفاوت از ۱۰۰	نسبت سنی زنان	تفاوت از ۱۰۰
۰-۴	۱۰۴٫۸۴					
۵-۹	۱۰۵٫۰۵	۰٫۲۱	۸۵٫۹۳	۱۴٫۰۷	۸۵٫۰۲	۱۴٫۹۸
۱۰-۱۴	۱۰۳٫۲۱	۱٫۸۴	۱۰۳٫۲۱	۳٫۲۱	۱۰۰٫۰۲	۰٫۰۲
۱۵-۱۹	۹۷٫۱۸	۶٫۰۳	۱۱۸٫۰۵	۱۸٫۰۵	۱۱۵٫۹۵	۱۵٫۹۵
۲۰-۲۴	۸۸٫۵۵	۸٫۶۳	۹۵٫۲۳	۴٫۷۷	۱۰۳٫۳۵	۳٫۳۵
۲۵-۲۹	۹۴٫۶۹	۶٫۱۴	۱۰۲٫۶۴	۲٫۶۴	۹۹٫۱۱	۰٫۸۹
۳۰-۳۴	۹۵٫۶۱	۰٫۹۲	۱۰۰	۰	۱۰۰٫۹۳	۰٫۹۳
۳۵-۳۹	۹۹٫۳۹	۳٫۷۸	۹۳٫۵۵	۶٫۴۵	۹۲٫۳۵	۷٫۶۵
۴۰-۴۴	۱۰۱٫۸۳	۲٫۴۴	۱۰۱٫۹۴	۱٫۹۴	۱۰۱٫۳۴	۱٫۳۴
۴۵-۴۹	۱۰۳٫۷۹	۱٫۹۶	۱۰۵٫۴۵	۵٫۴۵	۱۰۲٫۴۲	۲٫۴۲
۵۰-۵۴	۹۹٫۱۵	۴٫۶۴	۹۶٫۵۶	۳٫۴۴	۹۴٫۴	۵٫۶
۵۵-۵۹	۸۴٫۸۹	۱۴٫۲۶	۸۶٫۳۴	۱۳٫۶۶	۹۸٫۱۷	۱٫۸۳
۶۰-۶۴	۹۱٫۸۹	۷	۱۰۱٫۴۷	۱٫۴۷	۹۹٫۰۶	۰٫۹۴
۶۵-۶۹	۹۹٫۵۸	۷٫۶۹	۸۵٫۱۶	۱۴٫۸۴	۸۵٫۷۷	۱۴٫۲۳
۷۰-۷۴	۱۱۵٫۷۶	۱۶٫۱۸	۱۱۷٫۴۶	۱۷٫۴۶	۱۰۶٫۷۶	۶٫۷۶
۷۵-۷۹	۱۱۵٫۶۹	۰٫۰۷	۱۰۰٫۳	۰٫۳	۹۶٫۶	۳٫۴
۸۰-۸۴	۹۹٫۳۸	۱۶٫۴۱	۸۵٫۲۱	۱۴٫۷۹	۹۲٫۶۸	۷٫۳۲
۸۵-۸۹	۶۴٫۸۴	۳۴٫۴۴	۴۰٫۲۷	۵۹٫۷۳	۵۹٫۶۷	۴۰٫۳۳
۹۰-۹۴	۶۲٫۲۶	۲٫۵۸	۴۷٫۴۸	۵۲٫۵۲	۵۰٫۹۶	۴۹٫۰۴
۹۵-۹۹	۸۰٫۷۷	۱۸٫۵۱	۹۳٫۳۲	۶٫۶۸	۶۵	۳۵
جمع کل		۱۵۳٫۷۳		۲۴۱٫۴۷		۲۱۱٫۹۸
میانگین		۸٫۰۹		۱۲٫۷۱		۱۱٫۱۶

جدول ۱۱. محاسبه شاخص تلفیقی سازمان ملل برای شهرستان گنبد کاووس در سال ۱۳۹۵

گروه سنی	نسبت جنسی	تفاوت متوالی	نسبت سنی مردان	تفاوت از ۱۰۰	نسبت سنی زنان	تفاوت از ۱۰۰
۰-۴	۱۰۳,۷۲					
۵-۹	۱۰۴,۰۳	۰,۳۱	۱۰۱,۳۱	۱,۳۱	۱۰۱,۰۵	۱,۰۵
۱۰-۱۴	۱۰۳,۸۳	۰,۲	۹۳,۷۲	۶,۲۸	۹۳	۷
۱۵-۱۹	۱۰۱,۶۳	۲,۲۱	۸۵,۰۱	۱۴,۹۹	۸۶,۲۹	۱۳,۷۱
۲۰-۲۴	۱۰۲,۵۱	۰,۸۹	۹۷,۱۹	۲,۸۱	۹۷,۶۷	۲,۳۳
۲۵-۲۹	۱۰۳,۹۶	۱,۴۵	۱۱۲,۱	۱۲,۱	۱۱۰,۳۱	۱۰,۳۱
۳۰-۳۴	۱۰۲,۱۱	۱,۸۵	۱۰۷,۲۶	۷,۲۶	۱۰۷	۷
۳۵-۳۹	۹۹,۴۱	۲,۷	۹۸,۷۴	۱,۲۶	۹۹,۹۵	۰,۰۵
۴۰-۴۴	۹۸,۵۸	۰,۸۳	۱۰۱,۳۳	۱,۳۳	۱۰۲,۸۲	۲,۸۲
۴۵-۴۹	۱۰۱,۰۲	۲,۴۴	۹۳,۴۱	۶,۵۹	۹۲,۰۵	۷,۹۵
۵۰-۵۴	۱۰۱,۰۵	۰,۰۳	۱۰۰,۹۴	۰,۹۴	۱۰۰,۸۶	۰,۸۶
۵۵-۵۹	۱۰۰,۸۹	۰,۱۶	۱۰۳,۸۶	۳,۸۶	۱۰۱,۸	۱,۸
۶۰-۶۴	۹۵,۰۹	۵,۸	۹۴,۷۳	۵,۲۷	۹۳,۳۵	۶,۶۵
۶۵-۶۹	۸۰,۰۲	۱۵,۰۷	۸۷,۱۷	۱۲,۸۳	۱۰۰,۴۴	۰,۴۴
۷۰-۷۴	۸۶,۰۳	۶,۰۱	۹۶,۵۱	۳,۴۹	۹۲,۸۹	۷,۱۱
۷۵-۷۹	۹۰,۳۴	۴,۳۱	۸۲,۷	۱۷,۳	۸۴,۲۲	۱۵,۷۸
۸۰-۸۴	۱۰۷,۷۷	۱۷,۴۳	۱۱۷,۰۹	۱۷,۰۹	۱۰۰,۹۵	۰,۹۵
۸۵-۸۹	۱۰۱,۶۷	۶,۱	۷۵,۲۶	۲۴,۷۴	۷۶,۷۱	۲۳,۲۹
۹۰-۹۴	۷۹,۷۱	۲۱,۹۶	۵۸,۰۵	۴۱,۹۵	۷۳,۸	۲۶,۲
۹۵-۹۹	۹۳,۳۲	۱۳,۶۱	۲۴,۳۵	۷۵,۶۵	۲۰,۵۵	۷۹,۴۵
جمع کل		۱۰۳,۳۶		۲۵۷,۰۵		۲۱۳,۷۵
میانگین		۵,۴۴		۱۳,۵۳		۱۱,۲۵

شاخص تلفیقی سازمان ملل:

$$J.S = FARS + MARS + (3 \times SRS)$$

$$\text{سال ۸۵} \quad J.S = 11.6 + 12.71 + (3 \times 8.09) = 48.14$$

$$\text{سال ۹۵} \quad J.S = 11.25 + 13.53 + (3 \times 5.44) = 41.1$$

با توجه به ارقام بدست آمده و جدول زیر، نتیجه میشود که علیرغم بهبود اندک در کیفیت داده‌های سنی و جنسی در سال ۹۵ به نسبت سال ۸۵، همچنان در هر دو سرشماری کیفیت داده‌ها بسیار ناقص است.

جدول ۱۲. تغییرات شاخص سازمان ملل متحد (سرینی واسان، ۱۳۸۴)

ارزش UNJS	کیفیت داده‌ها
کمتر از ۲۰	دقیق
۲۰ تا ۴۰	ناقص
بالای ۴۰	بسیار ناقص

تسطیح سنی با میانگین‌های متحرک سه سن متوالی در سرشماری سال ۱۳۹۵ - شهرستان گنبد کاووس

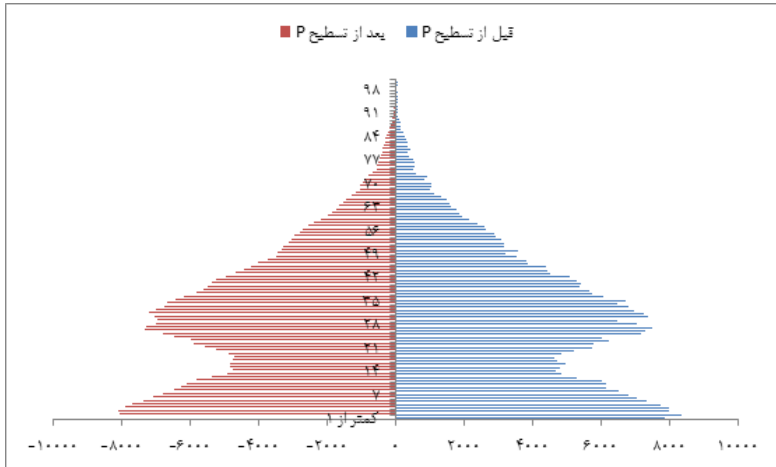
اساس روش میانگین‌های متحرک بر هموار نمودن ارقام مجاور و تسطیح محنی‌ها و یا هرم‌های سنی است. برای اجرای روش میانگین‌های متحرک، تعداد جمعیت به تفکیک سنین منفرد یک سرشماری را در نظر میگیریم، اگر ارزیابی آمارها بیانگر گزارش نادرست سن و جابجایی سنین باشد، با استفاده از روش میانگین‌های متحرک، جمعیت هر سن منفرد، هموارسازی می‌شود. برای این منظور، سن مورد نظر را با جمعیت سن قبل و جمعیت سن بعد، جمع نموده، بر عدد سه تقسیم می‌کنیم.

$$P' = \frac{P_{x-1} + P_x + P_{x+1}}{3}$$

جدول ۱۳- هموارسازی سنین منفرد با استفاده از مقیاس سه تایی میانگین متحرک سرشماری ۱۳۹۵
شهرستان گنبد کاووس

سن	قبل از تسطیح P	بعد از تسطیح P	سن	قبل از تسطیح P	بعد از تسطیح P
کمتر از ۱	۷۸۴۲		۵۱	۳۱۴۹	۳۲۹۳
۱	۸۳۵۰	۸۰۵۳	۵۲	۳۱۵۵	۳۱۲۹
۲	۷۹۶۸	۸۱۰۲	۵۳	۳۰۸۴	۳۰۴۵
۳	۷۹۸۷	۷۸۹۸	۵۴	۲۸۹۵	۲۹۵۴
۴	۷۷۳۸	۷۶۸۴	۵۵	۲۸۸۴	۲۸۰۹
۵	۷۳۲۶	۷۳۷۰	۵۶	۲۶۴۹	۲۷۰۰
۶	۷۰۴۵	۷۰۵۵	۵۷	۲۵۶۸	۲۵۳۷
۷	۶۷۹۳	۶۷۸۵	۵۸	۲۲۹۵	۲۳۷۲
۸	۶۵۱۶	۶۴۸۰	۵۹	۲۱۵۴	۲۱۶۶
۹	۶۱۳۰	۶۲۶۱	۶۰	۱۹۵۰	۱۹۸۴
۱۰	۶۱۳۷	۶۰۹۷	۶۱	۱۸۴۹	۱۸۵۷
۱۱	۶۰۲۴	۵۸۱۷	۶۲	۱۷۷۳	۱۷۴۸
۱۲	۵۲۸۹	۵۳۷۵	۶۳	۱۶۲۲	۱۶۴۹
۱۳	۴۸۱۱	۴۹۲۸	۶۴	۱۵۵۲	۱۵۴۸
۱۴	۴۶۸۵	۴۷۶۲	۶۵	۱۴۷۰	۱۴۴۴
۱۵	۴۷۹۰	۴۸۱۴	۶۶	۱۳۱۰	۱۳۰۵
۱۶	۴۹۶۸	۴۸۱۹	۶۷	۱۱۳۴	۱۱۴۸
۱۷	۴۷۰۰	۴۷۶۵	۶۸	۹۹۹	۱۰۵۸
۱۸	۴۶۲۶	۴۷۱۸	۶۹	۱۰۴۲	۱۰۲۵
۱۹	۴۸۲۸	۴۸۸۳	۷۰	۱۰۳۳	۹۷۵
۲۰	۵۱۹۶	۵۲۵۱	۷۱	۸۴۹	۹۳۸
۲۱	۵۷۳۰	۵۵۶۶	۷۲	۹۳۲	۷۹۰
۲۲	۵۷۷۳	۵۹۰۴	۷۳	۵۸۹	۶۷۷
۲۳	۶۲۰۸	۵۹۹۱	۷۴	۵۱۱	۵۵۰
۲۴	۵۹۹۳	۶۴۵۰	۷۵	۵۵۱	۵۳۵
۲۵	۷۱۵۰	۶۸۰۶	۷۶	۵۴۲	۵۲۷
۲۶	۷۲۷۴	۷۳۰۱	۷۷	۴۸۹	۴۷۱

سن	قبل از تسطیح P	بعد از تسطیح P	سن	قبل از تسطیح P	بعد از تسطیح P
۲۷	۷۴۷۸	۷۲۶۸	۷۸	۳۸۳	۴۱۱
۲۸	۷۰۵۲	۶۹۹۷	۷۹	۳۶۱	۳۹۲
۲۹	۶۴۶۱	۶۹۵۹	۸۰	۴۳۱	۳۷۴
۳۰	۷۳۶۵	۷۰۲۰	۸۱	۳۲۹	۳۶۷
۳۱	۷۲۳۵	۷۱۸۳	۸۲	۳۴۱	۳۲۴
۳۲	۶۹۴۹	۶۹۸۸	۸۳	۳۰۳	۲۹۹
۳۳	۶۷۸۰	۶۷۲۹	۸۴	۲۵۴	۲۵۸
۳۴	۶۴۵۸	۶۴۴۸	۸۵	۲۱۸	۲۰۵
۳۵	۶۷۰۵	۶۴۰۸	۸۶	۱۴۳	۱۶۶
۳۶	۶۰۶۰	۶۱۶۳	۸۷	۱۳۶	۱۳۹
۳۷	۵۷۲۳	۵۸۱۴	۸۸	۱۳۷	۱۲۱
۳۸	۵۶۵۹	۵۵۸۷	۸۹	۹۰	۱۰۲
۳۹	۵۳۷۹	۵۴۷۷	۹۰	۸۰	۷۶
۴۰	۵۳۹۳	۵۳۴۶	۹۱	۵۹	۶۴
۴۱	۵۲۶۵	۵۲۴۹	۹۲	۵۳	۴۷
۴۲	۵۰۹۰	۴۹۴۸	۹۳	۳۰	۲۶
۴۳	۴۴۸۹	۴۶۶۶	۹۴	۲۶	۲۳
۴۴	۴۴۱۹	۴۴۳۶	۹۵	۱۳	۱۶
۴۵	۴۴۰۱	۴۲۲۸	۹۶	۸	۹
۴۶	۳۸۶۵	۴۰۲۴	۹۷	۵	۴
۴۷	۳۸۰۵	۳۷۲۸	۹۸	۰	۳
۴۸	۳۵۱۴	۳۵۰۶	۹۹	۳	
۴۹	۳۲۰۰	۳۴۳۰	۱۰۰ به بالا	۱۳	
۵۰	۳۵۷۶	۳۳۰۸			



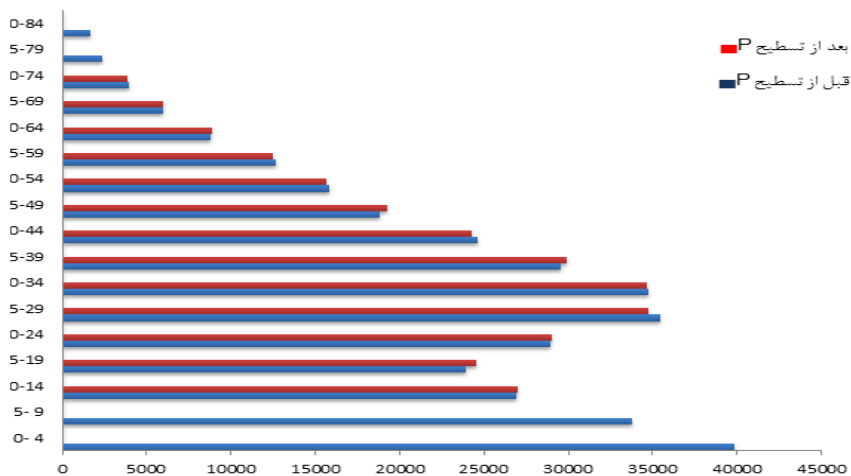
نمودار ۵- جمعیت سنین منفرد در شهرستان گنبد کاووس قبل و بعد از تسطیح به روش میانگین متحرک سه سنی در سال ۱۳۹۵

هموارسازی جمعیت گروه‌های پنج ساله به روش سازمان ملل در سرشماری سال ۱۳۹۵- شهرستان گنبد کاووس
 اگر به جای دسترسی به سنین منفرد، اطلاعات گروه‌های سنی ۵ ساله وجود داشته باشد، برای هموارسازی جمعیت از روش سازمان ملل که بر مبنای فرمول میانگین متحرک پیشنهاد شده است، استفاده می‌شود. سازمان ملل (کارپر و فرج، ۱۹۵۹، به نقل از دفتر سرشماری ایالات متحده، ۱۹۹۴) برای هموارسازی جمعیت در گروه‌های سنی با فاصله پنج سال از سن ۱۰ تا ۷۴ سالگی، با فرض قابل دسترس بودن توزیع سنی پنج ساله جمعیت تا ۸۵ سالگی، فرمول زیر را بسط داده است.

$$\sum_x^{x+5} P' = \frac{-\sum_{x-10}^{x-5} P + 4\sum_{x-5}^x P + 10\sum_x^{x+5} P + 4\sum_{x+5}^{x+10} P - \sum_{x+10}^{x+15} P}{16}$$

جدول ۱۴- هموارسازی گروه‌های سنی ۵ ساله با روش سازمان ملل شهرستان گنبدکاووس
سال ۱۳۹۵

گروه سنی	قبل از تسطیح P	بعد از تسطیح P
۰-۴	۳۹۸۸۵	
۵-۹	۳۳۸۱۰	
۱۰-۱۴	۲۶۹۴۶	۲۶۹۷۳
۱۵-۱۹	۲۳۹۱۲	۲۴۵۸۰
۲۰-۲۴	۲۸۹۰۰	۲۹۰۳۶
۲۵-۲۹	۳۵۴۱۵	۳۴۷۱۶
۳۰-۳۴	۳۴۷۸۷	۳۴۶۳۰
۳۵-۳۹	۲۹۵۲۶	۲۹۹۲۷
۴۰-۴۴	۲۴۶۵۶	۲۴۳۲۲
۴۵-۴۹	۱۸۷۸۵	۱۹۲۳۳
۵۰-۵۴	۱۵۸۵۹	۱۵۶۸۳
۵۵-۵۹	۱۲۶۵۰	۱۲۵۱۱
۶۰-۶۴	۸۷۴۶	۸۸۸۲
۶۵-۶۹	۵۹۵۵	۵۹۵۱
۷۰-۷۴	۳۹۱۴	۳۸۶۶
۷۵-۷۹	۲۳۲۶	
۸۰-۸۴	۱۶۵۸	



نمودار ۶- جمعیت گروه‌های سنی ۵ ساله قبل و بعد از تسطیح به روش سازمان ملل شهرستان گنبد کاووس ۱۳۹۵

تبدیل گروه‌های سنی منظم پنج ساله به سنین منفرد با روش جداول اسپراگ در سرشماری سال ۱۳۹۵- شهرستان گنبد کاووس

گاهی جمعیت به تفکیک گروه‌های سنی پنج ساله وجود دارد، اما دسترسی به سنین منفرد وجود ندارد. به همین دلیل، ضرایب ویژه‌ای توسط دانشمندانی مانند اسپراگ تنظیم شد که بوسیله جداول حاوی این ضرایب، محاسبه تعداد افراد سنین منفرد در کلیه گروه‌های سنی، میسر می‌شود.

نتیجه‌گیری

«وجود اطلاعات و آمارهای صحیح و دقیق برای بسیاری از برنامه‌ریزی‌ها و پیش‌بینی‌ها، حیاتی و الزامی است. چه بسا، برنامه‌ها و طرح‌هایی اجرا شده، ولی چون پایه‌ی آماری ضعیف و نادرستی داشته‌اند، به نتایج نامطلوب و نامربوط منتهی گشته‌اند. بنابراین، همیشه در گام اول باید به صحت و دقت داده‌ها اطمینان حاصل نماییم و سپس به کار بست آنها اقدام

ورزیم. در حوزه جمعیت‌شناسی، داده‌های حاصل از سرشماری‌ها به عنوان یکی از مهم‌ترین و در کشور ما به عنوان مهم‌ترین منبع داده‌های جمعیتی به شمار می‌روند. این داده‌ها گاهی دارای نواقص و اشکالاتی هستند که با توجه به مطالب ذکر شده در سطور بالا، شناخت و رفع آنها ضروری به نظر می‌رسد.» (ضرغامی، ۱۳۸۹) در این مقاله، داده‌های جمعیتی حاصل از سرشماری‌های سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۵ در شهرستان گنبدکاووس، مورد بررسی قرار گرفته، صحت و میزان کیفیت شان ارزیابی شده و همچنین هموارسازی شده‌اند.

مهم‌ترین نتایج این مطالعه، بدین شرح می‌باشد:

۱. میزان جمعیت واقعی گنبد کاووس در سال ۱۳۹۵ که در سرشماری بدست آمده است از میزان تخمین زده شده برحسب فرمول رشد جمعیت و همچنین آمار ولادت و فوت سازمان ثبت احوال کمتر است. علت این امر می‌تواند مهاجرت‌های به خارج از این شهرستان و یا کم‌شماری در سرشماری باشد.

۲. بیشترین فاصله از نسبت جنسی استاندارد، مربوط به گروه سنی بالای ۱۰۰ سال می‌باشد که پایین‌ترین نسبت جنسی را دارا هستند. علت این امر، معمولاً مربوط به تفاوت‌های بیولوژیکی مردان و زنان و نتیجتاً مرگ و میر کمتر زنان نسبت به مردان در سنین بالا است. ۳. بر اساس میزان تغییرات شاخص نسبت سنی در سرشماری‌های سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۵ شهرستان گنبدکاووس، کیفیت گزارش داده‌های سنی در هر دو سرشماری، دقیق بوده است. ۴. مطابق انتظار، نسبت بازماندگی، با افزایش گروه سنی کاهش پیدا کرده است. این نسبت، در برخی گروه‌های سنی، عددی بالاتر از ۱ بدست آمده است که می‌تواند به علت خطا در سرشماری و یا مهاجرت به داخل شهرستان گنبدکاووس باشد.

۵. عدد شاخص وپیل برای سرشماری سال ۱۳۸۵، برابر با ۱۰۷/۶۵ و برای سال ۱۳۹۵ برابر با ۱۰۴/۰۵ است. بر این اساس، داده‌های مربوط به سن در سرشماری سال ۱۳۸۵، نسبتاً دقیق بوده و در سال ۱۳۹۵، خیلی دقیق شده‌اند و گرایش به گرد کردن عدد سن کاهش پیدا کرده است.

۶. مقدار شاخص مایرز بدست آمده در سرشماری سال ۱۳۹۵، ۳/۳۳ می‌باشد که نشان دهنده آن است که ترجیح رقمی، تقریباً وجود ندارد. با توجه به گزارش‌ها، بیشترین گرایش به اعداد منتهی به رقم ۵ و بیشترین گریز از اعداد منتهی به رقم ۹ بوده است.

۷. اعداد شاخص تلفیقی سازمان ملل برای سرشماری‌های سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۵، به ترتیب برابر با ۴۸/۱۴ و ۴۱/۱ می‌باشند که نشان دهنده آن است که علیرغم نتایج بدست آمده از اعداد شاخص‌های ویپل و مایرز که حاکی از عدم وجود گرایش زیاد به گرد کردن عدد سن و همچنین نبود ترجیح رقمی چشمگیر می‌باشند، و همچنین با اینکه کیفیت داده‌های سنی و جنسی در سال ۱۳۹۵، کمی بهتر شده است، همچنان کیفیت داده‌ها در هر دو سرشماری بسیار ناقص است.

۸. کیفیت ناقص گزارش شده توسط شاخص تلفیقی، میتواند مربوط به داده‌های جنسی باشد و یا به علت مواردی از قبیل جابجا گزارش نمودن سن، اشتباهات پوششی و محتوایی، بیش‌شماری یا کم‌شماری باشد.

سنین منفرد	جمعیت سنین منفرد	سنین منفرد	جمعیت سنین منفرد
۰ ساله	۸۲۷۰	۴۵ ساله	۴۱۷۸
۱ ساله	۸۱۷۰	۴۶ ساله	۳۹۰۷
۲ ساله	۸۰۲۰	۴۷ ساله	۳۶۸۸
۳ ساله	۷۸۲۷	۴۸ ساله	۳۵۵۰
۴ ساله	۷۵۹۸	۴۹ ساله	۳۴۶۴
۵ ساله	۷۳۴۰	۵۰ ساله	۳۳۷۳
۶ ساله	۷۰۶۱	۵۱ ساله	۳۲۸۸
۷ ساله	۶۷۶۸	۵۲ ساله	۳۱۹۲
۸ ساله	۶۴۶۹	۵۳ ساله	۳۰۷۲
۹ ساله	۶۱۷۲	۵۴ ساله	۲۹۳۵
۱۰ ساله	۵۸۸۲	۵۵ ساله	۲۸۰۷
۱۱ ساله	۵۶۰۶	۵۶ ساله	۲۶۸۶
۱۲ ساله	۵۳۵۶	۵۷ ساله	۲۵۵۰
۱۳ ساله	۵۱۴۰	۵۸ ساله	۲۳۹۰
۱۴ ساله	۴۹۶۳	۵۹ ساله	۲۲۱۷

سنین منفرد	جمعیت سنین منفرد	سنین منفرد	جمعیت سنین منفرد
۱۵ ساله	۴۸۱۲	۶۰ ساله	۲۰۴۹
۱۶ ساله	۴۶۷۶	۶۱ ساله	۱۸۸۰
۱۷ ساله	۴۶۵۰	۶۲ ساله	۱۷۲۶
۱۸ ساله	۴۷۷۳	۶۳ ساله	۱۶۰۰
۱۹ ساله	۵۰۰۱	۶۴ ساله	۱۴۹۲
۲۰ ساله	۵۲۳۵	۶۵ ساله	۱۳۸۵
۲۱ ساله	۵۴۷۸	۶۶ ساله	۱۲۸۲
۲۲ ساله	۵۷۵۴	۶۷ ساله	۱۱۸۵
۲۳ ساله	۶۰۶۰	۶۸ ساله	۱۰۹۴
۲۴ ساله	۶۳۷۴	۶۹ ساله	۱۰۰۸
۲۵ ساله	۶۶۸۳	۷۰ ساله	۹۲۹
۲۶ ساله	۶۱۰۰	۷۱ ساله	۸۵۶
۲۷ ساله	۷۲۱۲	۷۲ ساله	۷۸۴
۲۸ ساله	۷۲۸۱	۷۳ ساله	۷۱۰
۲۹ ساله	۷۲۴۳	۷۴ ساله	۶۳۶
۳۰ ساله	۷۱۹۶	۷۵ ساله	۵۶۷
۳۱ ساله	۷۱۳۰	۷۶ ساله	۵۰۰
۳۲ ساله	۷۰۱۱	۷۷ ساله	۴۴۷
۳۳ ساله	۶۸۳۴	۷۸ ساله	۴۱۵
۳۴ ساله	۶۶۱۷	۷۹ ساله	۳۹۷
۳۵ ساله	۶۳۷۶	۸۰ ساله	۳۷۶
۳۶ ساله	۶۱۰۵	۸۱ ساله	۳۷۸
۳۷ ساله	۵۸۶۱	۸۲ ساله	۳۳۴

سنین منفرد	جمعیت سنین منفرد	سنین منفرد	جمعیت سنین منفرد
سنة ۳۸	۵۶۷۱	سنة ۸۳	۳۱۰
سنة ۳۹	۵۵۱۳	سنة ۸۴	۲۸۲
سنة ۴۰	۵۳۴۱	سنة ۸۵	۲۴۹
سنة ۴۱	۵۱۷۳	سنة ۸۶	۲۰۸
سنة ۴۲	۴۹۷۳	سنة ۸۷	۱۵۶
سنة ۴۳	۴۷۲۳	سنة ۸۸	۹۴
سنة ۴۴	۴۴۴۵	سنة ۸۹	۱۷

منابع:

- اری اگا، ادوارد، (۱۳۷۸) روش‌های تحلیل جمعیت، مترجم: فاروق امین مظفری، تبریز، انتشارات احرار.
- اسکافی، مریم، رحمانی، محمود، صباغ مقدم، سیما، (۱۳۸۴) مقایسه شاخصهای ویپل و مایرز در سرشماری ۱۳۶۵ و ۱۳۷۵ در بین استانهای کشور، سومین همایش انجمن جمعیت‌شناسی ایران، تهران.
- دفتر جمعیت سازمان ملل متحد، (۱۳۷۵) روش‌های ارزیابی کیفیت آمارهای اساسی مربوط به برآوردهای جمعیتی، ترجمه: کریم منصورفر، تهران، انتشارات امیرکبیر.
- خسروی، اردشیر، قائمی، ذبیح اله، علی زاده، مرجان، مقدور، فاطمه، فهیم، فروزان، گرامی، مسعود، محزون، علی‌اکبر، ترانیمان، زهره، (۱۳۸۹) ارزیابی سریع نظام ثبت وقایع حیاتی و نظام آمار حیاتی (تولد و مرگ) ایران بر اساس مدل پیشنهادی سازمان جهانی بهداشت.
- زنجانی، حبیب اله، (۱۳۷۶) تحلیل جمعیت‌شناختی، تهران، انتشارات سمت.
- سرائی، حسن، (۱۳۸۲) روش‌های مقدماتی تحلیل توزیع و ترکیب جمعیت، انتشارات دانشگاه علامه طباطبایی.
- سیرینی واسان، کی، (۱۳۸۴) فنون اساسی تحلیل و کاربرد جمعیت‌شناسی، مترجم: محمد امین کنعانی، انتشارات دانشگاه گیلان.
- صدوقی، زینب، تیموری، علیرضا، پژهان، علی، (۱۳۹۹) بررسی دقت داده‌های جمعیتی دوره‌های سرشماری سال‌های ۱۳۸۵ و ۱۳۹۵ در کشور ایران و استان ایلام به روش‌های Whipple و Myers، تحقیقات نظام سلامت، ۱۳۹۹؛ ۱۶ (۱): ۳۸-۴۵.
- ضرغامی، حسین، (۱۳۸۹) ارزیابی سرشماری سال ۱۳۸۵ کل کشور در مناطق شهری و روستایی به تفکیک جنسیت، فصلنامه جمعیت، شماره ۷۲ - ۷۱
- عباسی، داوود، (۱۳۹۷) ارزیابی گزارش سن و جنس در سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۹۵. فصلنامه جمعیت. ۱۳۹۷؛ ۲۴ (۱۰۱ و ۱۰۲): ۳-۲۰.
- علی حسینی، جمیله، کرد زنگنه، جعفر، مطیع حق‌شناس، نادر، (۱۳۸۴) تصحیح و تسطیح گزارش سن و جنس در گروه‌های سنی ۵ ساله در چهار استان منتخب کشور طی سالهای ۷۵-۱۳۶۵ با استفاده از روش پیشنهادی سازمان ملل متحد، سومین همایش انجمن

جمعیت‌شناسی ایران، تهران

- میرزایی، محمد، (۱۳۸۱) گفتاری در باب جمعیت‌شناسی کاربردی، تهران، انتشارات دانشگاه تهران.

- نوراللهی، طه، ربیعی، فاطمه (۱۳۸۵) ارزیابی سرشماری عمومی نفوس و مسکن با استفاده از روش‌های جمعیت‌شناختی، پیک نور، تابستان ۱۳۸۴، شماره ۱۰.

- ویکس، جان، (۱۹۹۴) جمعیت مقدمه‌ای بر مفاهیم و موضوعات، مترجم: الهه میرزایی، موسسه مطالعات و مدیریت جامع تخصصی جمعیت کشور، تهران.

- Poston DL. Age and Sex, (2006) In: Poston DL, Micklin M, Editors. Handbook of Population. Berlin, Germany: Springer Science & Business Media. p. 19- 51.

- Shryock, H. S, Siegel, J. S and Associates, (1976) The methods and a. materials of demography, condensed ed. by Edward G. Stockwell, New York:Academic.

- Jacob S. Siegel, David A. Swanson, (2004) The Methods and Materials of Demography, Second Edition, Elsevier Academic Press, United States of America.

پژوهشی

مطالعه زمینه‌ها و بسترهای کاهش نرخ باروری: پژوهشی کیفی

غلامرضا تاج‌بخش^۱

چکیده:

کاهش نرخ باروری و موضوع سالمند شدن جمعیت محققان و اندیشمندان را مجاب نموده تا به کنکاش علمی و دقیق این مسئله اجتماعی بپردازند. بر این مبنا، هدف پژوهش حاضر مطالعه زمینه‌ها و بسترهای کاهش نرخ باروری از منظر زنان متأهل و با تحصیلات دانشگاهی شهر شیراز که بیش از یک سال از ازدواج آنان گذشته بود می‌باشد. رویکرد پژوهش مقاله حاضر، کیفی است. به این منظور با ۱۹ زن متأهل ساکن شهر شیراز که با روش نمونه‌گیری هدفمند و استراتژی گلوله‌برفی انتخاب شده بودند، مصاحبه‌های عمیق و نیمه‌ساختاریافته انجام شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از تحلیل مضمون برای تفسیر تجارب مصاحبه‌شوندگان مورد استفاده قرار گرفت، که در نهایت ۱۰ مضمون اصلی کشف و استخراج گردید. بازنمایی فرصت‌های فردگرایانه، فقدان اثر بخشی و کارآمدی سیاست‌های جمعیتی، ترس از بیماری کرونا، فرسایش سرمایه اجتماعی درون خانوادگی، سبک نوین زندگی و ایدئولوژی‌ها و ارزش‌های نوظهور، کم‌رنگ شدن ابعاد نگرشی و عملی ارزش‌های دینی، نابسامانی و شوک‌های اقتصادی، بزرگ‌پنداری دافعه‌های فرزندآوری، محدودیت‌های پذیرفته شده اجتماعی و تحولات خانواده.

واژگان کلیدی: خانواده، فرزندآوری، زنان، کیفی، شیراز

مقدمه:

از جمعیت به عنوان مؤلفه اقتدار و از عناصر اصلی توسعه و پیشرفت جوامع یاد می‌شود از این رو در برنامه‌ریزی‌های توسعه جوامع ناگزیر باید جمعیت و تغییرات آن را همواره مد نظر قرار داد. با بسط و گسترش فرآیندهای مدرنیته و نوگرایی، تغییرات و دگرگونی‌های اساسی در حوزه‌های مختلف زندگی منجمله الگوهای خانوادگی و ارزش‌های خانواده پدید آمده است و نهاد خانواده را بیش از هر نهاد و ساختاری دیگر، دچار تغییر و دگرگونی نموده است. یکی از تغییرات ملموس، تغییر در رفتار باروری است. باروری مهم‌ترین عامل تغییر ساختار سنی جمعیت به شمار می‌رود و یکی از با اهمیت‌ترین شاخص‌های جمعیتی است که تاثیرات شگرفی در دگرگونی کمی و کیفی جمعیت جوامع ایفا می‌کند. روند کاهنده مستمر باروری متأثر از عوامل بیرونی و درونی، موجب کاهش مولید و در نتیجه کاهش تعداد جمعیت در گروه‌های سنی پایین هرم سنی می‌شود و با تغییر و دگرگونی در شکل آن، به صورت هرم سنی جمعیت‌های سالخورده در می‌آید.

ایران به موازات دیگر کشورهای جهان، تغییرات جمعیتی گسترده‌ای را تجربه نموده است. میزان کلی باروری در بازه ۲۰۲۰-۲۰۱۵ در کشورهای همسایه ایران نشان می‌دهد در افغانستان ۴/۵۶ (رتبه ۲۳ جهان)؛ عراق، ۳/۶۸ (رتبه ۴۶ جهان)؛ پاکستان، ۳/۵۵ (رتبه ۵۳ جهان)؛ ترکیه ۲/۰۸ و ایران ۲/۰۱ (رتبه ۱۱۹ جهان) فرزند به ازاء هر زن در سن باروری (۴۹-۱۵ سال) وجود دارد (سالنامه آماری ثبت احوال، ۱۳۹۸: ۳۵). طی چهار دهه گذشته باروری در کشور روند بسیار کاهشی داشته و داده‌ها حاکی از کاهش باروری طی سال‌های ۱۳۶۵ به بعد است. در سال‌های ۱۳۷۵-۱۳۶۵ نرخ باروری از ۶/۵ فرزند به ۲/۵ فرزند رسید. در سال ۱۳۹۵-۱۳۸۵ روند نزولی ادامه پیدا نمود و به ۱/۲۴ فرزند رسید و در سال ۱۴۰۰ به زیر ۱ درصد رسیده است و با این نرخ رشد جمعیت و نرخ مولید در کشور، واضح و روشن است که زیر سطح جانشینی (۲/۱) قرار داریم. این بدان معناست که به ازای هر دو نفر بزرگسال، کمتر از دو کودک متولد می‌شود و در نتیجه تعداد مولید برای ثابت نگه داشتن میزان جمعیت کفایت نمی‌کند. مقام معظم رهبری در جمع مردم خراسان شمالی به صراحت از سیاست‌های کنترل جمعیت انتقاد می‌نماید و می‌فرماید:

((یکی از خطاهایی که کردیم و بنده هم در آن سهیمم، مسئله تحدید

نسل است که اجرای آن در مقطعی از زمان خوب بود ولی باید از اواسط دهه ۷۰ به این طرف متوقف می‌شد؛ این را متوقف نکردیم؛ این اشتباه بود، مسئولین کشور در این اشتباه سهیمند، خود بنده حقیر هم در این اشتباه سهیمم. این را خدای متعال و تاریخ باید بر ما ببخشد. نسل جوان را باید حفظ کرد». با این روند کنونی کشور پیر خواهد شد (بیانات رهبری در دیدار با مردم استان خراسان شمالی، ۱۹/۰۷/۱۳۹۱).

از این رو موضوع کاهش زاد و ولد و باروری زیر سطح جانشینی، نگرانی مدیران و مسئولان نظام را به همراه داشت و در بند ۱ سیاست‌های کلی ابلاغی جمعیت توسط مقام معظم رهبری (اردیبهشت ماه ۱۳۹۳) مسئله ارتقای پویایی، بالندگی و جوانی جمعیت با افزایش نرخ باروری به بیش از سطح جانشینی و در بند دوم این سیاست‌های ابلاغی که شامل رفع موانع ازدواج، تسهیل و ترویج تشکیل خانواده و افزایش فرزند، کاهش سن ازدواج و حمایت از زوج‌های جوان و توانمندسازی آنان در تأمین هزینه‌های زندگی و تربیت نسل صالح و کارآمد است تأکید ویژه شد.

تجربه‌گذار باروری در ایران بیانگر آن است که عواملی همچون اتخاذ سیاست‌های دولت در زمینه کنترل موالید (از سال ۱۳۴۶ تا ۱۳۵۷ و از ۱۳۶۸ به بعد)، تغییر معیشت و ساختار اشتغال (گذار از اشتغال کشاورزی محور به صنعت و خدمات محور)، گذار جامعه از حالت سنتی به سمت مدرن شدن، افزایش سطح سواد و تحصیلات زنان، گسترش شهرنشینی، ارتقاء خدمات در حوزه بهداشت و درمان و در نتیجه کاهش مرگ و میر و افزایش امید به زندگی، افزایش آگاهی‌های اجتماعی، دسترسی بیشتر به امکانات و خدمات زیربنایی، افزایش هزینه فرزندان، شوک‌های اقتصادی و افزایش سن ازدواج در کاهش باروری تأثیر به‌سزایی داشته‌اند. افزایش سن ازدواج به ویژه در نزد زنان را می‌توان ترجمانی از روند کاهش باروری دانست؛ زیرا موجب کوتاه شدن دوران باروری و در نتیجه کاهش موالید می‌شود.

جدول ۱- تعداد واقعه ولادت در کشور

سال	مجموع ولادت در کشور	پسر	دختر
۱۳۹۴	۱,۵۷۰,۲۱۹	۸۰۶,۴۵۶	۷۶۳,۷۶۳
۱۳۹۵	۱,۵۲۸,۰۰۳	۷۸۶,۰۹۶	۷۴۱,۹۰۷
۱۳۹۶	۱,۴۸۷,۸۶۱	۷۶۶,۱۰۸	۷۲۱,۷۵۳
۱۳۹۷	۱,۳۶۶,۴۹۱	۷۰۴,۰۱۲	۶۶۲,۴۷۹
۱۳۹۸	۱,۱۹۶,۱۳۵	۶۱۶,۴۹۳	۵۷۹,۶۴۲
۱۳۹۹	۱,۰۹۰,۴۸۵	۵۵۷,۹۹۶	۵۳۲,۴۷۹

منبع: سایت سازمان ثبت احوال، ۱۴۰۰

بررسی آمارهای زاد و ولد در کشور در فاصله سال‌های ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۹ نشان از کاهش آنها دارد. بر اساس اطلاعات سازمان ثبت احوال کشور، تعداد کل موالید ثبت شده با شیب ملایم تا ۱۳۹۷ و شیب تندتر تا سال ۱۳۹۹ مواجهه شده است. به گونه‌ای که در سال ۹۶ با کاهش ۲.۶ درصدی، در سال ۹۷ با کاهش ۸ درصدی، در سال ۹۸ با کاهش ۱۲ درصدی و در سال ۹۹ با کاهش ۶.۸ درصدی در قیاس با همین آمار در سال پیشین خود مواجهه بوده است. میزان کاهش آمار ولادت‌های ثبت شده طی سال ۹۹ در قیاس با پنج سال قبل یعنی سال ۹۴، معادل ۳۰ درصد از بچه‌های به دنیا آمده طی این مدت، یعنی معادل ۴۸۰ هزار ولادت، کاهش یافته است (سالنامه آماری سازمان ثبت احوال، ۱۳۹۹: ۱۲۱).

جدول ۲- تعداد واقعه ولادت در کشور به تفکیک استان در سال ۱۳۹۸

استان	جمع	مرد	زن
	۱,۱۹۶,۱۳۵	۶۱۶,۴۹۳	۵۷۹,۶۴۲
آذربایجان شرقی	۵۳,۳۴۲	۲۷,۷۳۸	۲۵,۶۰۴
آذربایجان غربی	۵۵,۰۱۸	۲۸,۴۴۶	۲۶,۵۷۲
اردبیل	۱۹,۱۶۳	۹,۹۷۶	۹,۱۸۷
اصفهان	۶۱,۰۲۱	۳۱,۲۷۰	۲۹,۷۵۱
البرز	۲۹,۱۸۱	۱۵,۱۲۴	۱۴,۰۵۷
ایلام	۸,۵۶۶	۴,۴۰۸	۴,۱۵۸
بوشهر	۱۶,۳۵۵	۸,۵۴۲	۷,۸۱۳
تهران	۱۵۶,۵۵۸	۸۰,۶۵۹	۷۵,۸۹۹
چهارمحال و بختیاری	۱۶,۲۹۳	۸,۴۸۹	۷,۸۰۴
خراسان جنوبی	۱۵,۴۶۱	۷,۸۹۲	۷,۵۶۹
خراسان رضوی	۱۱۶,۰۰۷	۵۹,۶۸۹	۵۶,۳۱۸
خراسان شمالی	۱۵,۱۵۴	۷,۹۱۳	۷,۲۴۱
خوزستان	۹۷,۱۳۲	۴۹,۹۰۶	۴۷,۲۲۶
زنجان	۱۶,۳۳۲	۸,۳۶۴	۷,۹۶۸
سمنان	۸,۰۲۷	۴,۰۶۱	۳,۹۶۶
سیستان و بلوچستان	۸۷,۳۳۱	۴۴,۷۹۴	۴۲,۵۳۷
فارس	۶۵,۳۵۸	۳۳,۷۹۷	۳۱,۵۶۱
قزوین	۱۶,۰۲۸	۸,۲۹۱	۷,۷۳۷
قم	۲۰,۰۱۸	۱۰,۱۹۶	۹,۸۲۲
کردستان	۲۳,۹۶۲	۱۲,۳۱۴	۱۱,۶۴۸
کرمان	۴۹,۱۹۰	۲۵,۱۷۲	۲۴,۰۱۸
کرمانشاه	۳۶,۵۶۶	۱۳,۹۴۵	۱۳,۶۲۱
کیلیکولویه و بویراحمد	۱۲,۰۴۰	۶,۱۷۲	۵,۸۶۸
گلستان	۳۲,۹۴۱	۱۶,۸۴۹	۱۶,۰۹۲
گیلان	۲۲,۸۱۵	۱۱,۷۴۱	۱۱,۰۷۴
لرستان	۲۸,۳۰۵	۱۴,۸۷۱	۱۳,۴۳۴
مازندران	۳۳,۹۰۲	۱۷,۴۶۹	۱۶,۴۳۳
مرکزی	۱۵,۳۴۱	۷,۸۹۱	۷,۴۵۰
هرمزگان	۳۴,۷۱۴	۱۷,۹۱۸	۱۶,۷۹۶
همدان	۲۴,۸۳۷	۱۲,۹۱۷	۱۱,۹۲۰

پیش‌بینی‌های سازمان ملل در خصوص جمعیت ایران بیانگر آن است که در هر سه سناریو (حد پایین، حدمتوسط و حد بالای رشد جمعیتی) تا سال ۱۴۲۰ سطح باروری ایران به سطح جانشینی افزایش نخواهد یافت و پیش‌بینی تعداد و نرخ رشد جمعیت ایران (هزار نفر) در هر سه سناریو روند کاهنده خواهد بود.

جدول ۳- پیش‌بینی تعداد و نرخ رشد جمعیت بر اساس سه سناریوی سازمان ملل

نرخ رشد جمعیت (درصد) و باروری بر اساس سه سناریو						تعداد جمعیت (هزار نفر بر اساس سه سناریو)			سال	
پایین		متوسط		بالا		پایین	متوسط	بالا		
نرخ رشد جمعیت	نرخ باروری	نرخ رشد جمعیت	نرخ باروری	نرخ رشد جمعیت	نرخ باروری				سال	سال
۱/۲۵	۱/۳۵	۱/۲۵	۱/۳۵	۱/۲۵	۱/۳۵	۲۰۱۵	۲۰۱۵	۲۰۱۵	۱۳۹۴	
۰/۸۱	۱/۳۷	۱/۰۴	۱/۶۲	۱/۳۷	۱/۸۷	۲۰۲۰	۲۰۲۰	۲۰۲۰	۱۳۹۹	
۰/۴۳	۱/۱۳	۰/۷۴	۱/۵۳	۱/۱۳	۱/۹۳	۲۰۲۵	۲۰۲۵	۲۰۲۵	۱۴۰۴	
۰/۱۵	۱/۰۰	۰/۴۹	۱/۵۰	۱/۰۰	۲/۰۰	۲۰۳۰	۲۰۳۰	۲۰۳۰	۱۴۰۹	
-۰/۰۳	۱/۰۵	۰/۳۱	۱/۵۵	۱/۰۵	۲/۰۵	۲۰۴۰	۲۰۴۰	۲۰۴۰	۱۴۱۹	
-۰/۳۲	۱/۱۲	۰/۱۱	۱/۶۲	۱/۱۲	۲/۱۲	۲۰۵۰	۲۰۵۰	۲۰۵۰	۱۴۲۹	
-۰/۸۲	۱/۱۷	-۰/۲۹	۱/۶۷	۱/۱۷	۲/۱۷	۲۰۶۰	۲۰۶۰	۲۰۶۰	۱۴۳۹	
-۱/۲۷	۱/۲۱	-۰/۵۷	۱/۷۱	۱/۲۱	۲/۲۱	۲۰۷۰	۲۰۷۰	۲۰۷۰	۱۴۴۹	
-۱/۵۸	۱/۲۴	-۰/۶۷	۱/۷۴	۱/۲۴	۲/۲۴	۲۰۸۰	۲۰۸۰	۲۰۸۰	۱۴۵۹	
-۱/۶۶	۱/۲۶	-۰/۶۰	۱/۷۶	۱/۲۶	۲/۲۶	۲۰۹۰	۲۰۹۰	۲۰۹۰	۱۴۶۹	
-۱/۷۷	۱/۲۸	-۰/۵۶	۱/۷۸	۱/۲۸	۲/۲۸	۲۱۰۰	۲۱۰۰	۲۱۰۰	۱۴۸۰	

منبع: چشم‌انداز جمعیت جهان (بازنگری ۲۰۱۷) <https://population.un.org/wpp>

در صورت ادامه روند کنونی کاهش باروری، بر اساس سناریوی حد پایین، جمعیت ایران تا سال ۱۴۳۰ به حدود ۸۲ میلیون نفر، در سال ۱۴۳۹ به حدود ۷۷ میلیون نفر و تا سال ۱۴۸۰ به حدود ۴۲ میلیون نفر کاهش خواهد یافت. همچنین در صورت تحقق سناریوی حد متوسط، جمعیت ایران تا سال ۱۴۳۰ به حدود ۹۳ میلیون نفر، سپس تا سال ۱۴۷۹ به حدود ۷۲ میلیون نفر کاهش خواهد یافت.

براساس آینده‌پژوهی سازمان ملل در سال ۲۰۱۷، در سناریوی حد پایین در سال ۱۴۰۹ نرخ رشد جمعیت ایران به حدود صفر می‌رسد و بر مبنای سناریوی حد متوسط در سال ۱۴۲۹

نرخ رشد جمعیت ایران منفی می‌شود. بر این اساس نگرانی انفجار سالمندی در دهه‌های آتی جایگزین نگرانی انفجار جمعیت در دهه شصت خواهد شد. سالمندی جمعیت سه مرحله دارد. مرحله اول مرحله سالمند شدن است؛ یعنی مرحله ای که یک جامعه به سوی سالمند شدن پیش می‌رود. در این مرحله ۷ تا ۱۴ درصد از جمعیت جامعه در سنین بالای شصت سال قرار می‌گیرند. در مرحله دوم، دیگر جامعه سالمند شده است که بین ۱۴ تا ۲۱ درصد جمعیت جامعه در سنین بالای شصت سال قرار می‌گیرند. مرحله سوم مرحله‌ی فوق سالمندی است که بیش از ۲۱ درصد از جمعیت در سنین بالای شصت سال قرار دارند. در حال حاضر ایران سومین کشور جهان است که به سرعت به سوی سالمندی پیش می‌رود (عباسی ولدی، ۱۳۹۳: ۳۲).

جمعیت جوانان و افراد در سنین کار کشور (جمعیت تولید کننده بین سنین ۱۵ تا ۶۴ سال حدود ۷۰ درصد)، بصورت چشمگیری بیشتر از سالمندان، کودکان و نوجوانان (جمعیت مصرف کننده یا سربار حدود ۳۰ درصد) می‌باشد و این بیانگر آن است که ایران در حال حاضر در پنجره جمعیتی قرار دارد که به عنوان یک فرصت طلایی محسوب می‌شود؛ ایران از سال ۱۳۸۵ چنین وضعیتی را داراست و طبق نظر جمعیت‌شناسان تا سال ۱۴۲۵ یعنی به مدت ۴۰ سال این پنجره به روی کشور باز خواهد ماند. بنابراین ضرورت دارد به همه مسائل مربوطه این حوزه توجه شود و منابع لازم در این باره اختصاص یابد. بر این مبنا نگاهی علمی به روندها و پیش‌بینی‌ها می‌تواند در آستانه قرن ۱۴۰۰ زمینه‌ای برای بازاندیشی نقش و مسئولیت خانواده‌ها، نهادها و سازمان‌های مختلف در موضوع جمعیت و لزوم ایجاد نگاهی واقع‌گرایانه برای هدف‌گذاری‌های میان‌مدت و بلندمدت فراهم آورد تا بتوان این دوره طلایی را با دستاوردی مطلوبی سپری نمود. با توجه به نکات ذکر شده مسئله محوری در پژوهش حاضر آن است که بسترها و زمینه‌های گرایش به کاهش فرزندآوری کدامند؟ زنان متأهل چه تجارب و تفاسیری از این موضوع دارند؟

در رابطه با تبیین میزان باروری و عوامل موثر بر آن نظریاتی بیان شده است که، به اختصار به برخی از آنها اشاره می‌شود.

آرسن دمون فیلسوف فرانسوی از مقتدمترین اندیشمندان در زمینه تئوری ارتقاء اجتماعی (تئوری شعور اجتماعی) بر این اعتقاد است که داشتن فرزند کمتر یا بیشتر ارتباط نزدیکی

با منزلت اجتماعی والدین دارد. به عبارت دیگر اگر در جامعه‌ای با داشتن فرزند بیشتر امکان ارتقاء منزلت اجتماعی و ترقی در رده‌های اجتماعی بیشتر باشد، خانواده‌ها ترجیح می‌دهند که تعداد فرزندان بیشتری داشته باشند (حسینی، ۱۳۸۶: ۵۵-۵۶). فرض اصلی تئوری اشاعه این است که کنترل باروری در ارتباط مستقیم با نگرش افرادی قرار دارد که اولاً مفهوم واژه بعد خانوار و انواع وسایل پیشگیری از باروری را شناخته و ثانیاً از آن وسایل هم استفاده می‌کنند. به عبارت دیگر این نظریه بر نظام‌های نگرشی و ارزشی در تبیین تفاوتها و تغییرات باروری و بعد مطلوب خانواده تأکید می‌کند.

تغییر در نظام ارزشهای اجتماعی و تغییر در نگرش افراد جامعه، پیرامون مسائلی نظیر تولید مثل، تنظیم خانواده و سقط جنین و مکانیزمی را که این تغییرات در آن شکل می‌گیرد می‌توان مرکز ثقل این دیدگاه دانست.

از جمله تئوریهای اقتصادی، می‌توان به تئوری ریچارد استرلین، از برجسته‌ترین نظریه پردازان باروری اشاره نمود که نظریه خود را با استفاده از تئوری‌هایی که در صدد تبیین اقتصادی باروری هستند، بیان می‌کند. این تئوری به تئوری «عرضه و تقاضا» و هزینه‌های تنظیم شهرت یافته است.

نظریه هاری لینشتاین، بر این فرض استوار است که فواید و هزینه‌های فرزندان عواملی هستند که بر تصمیم‌گیری والدین در مورد تعداد فرزندان تأثیر می‌گذارد. والدین به ارزیابی هزینه‌ها و مخارج ناشی از فرزندان می‌پردازند. چنانچه منافع داشتن فرزند بیش از هزینه‌ها یا مخارج او باشد، نگرش والدین مثبت خواهد بود و تصمیم به داشتن فرزند خواهند گرفت (رابینسون، ۱۹۹۷: ۸۲).

بر اساس این نظریه، رضایت از زندگی و تعداد مطلوب فرزندان، عامل اصلی در باروری زنان تلقی می‌گردد. گری بکر در تئوری خود بر این باور است که رفتار باروری، نتیجه انتخاب خانواده است. در این تئوری فرزندان به عنوان کالای مصرفی با دوام در نظر گرفته می‌شوند که طی زمان منفعت دارند و تقاضا برای آنها همانند تقاضا برای کالاهای مصرفی بادوام، تحت تأثیر عواملی چون: تعداد فرزندان که می‌توانند زنده بمانند، هزینه‌های رشد و تربیت آنها، هزینه‌های فرصت‌های از دست رفته و سطح درآمد خانواده قرار خواهد گرفت

(بهند و کانیتکار^۱، ۱۹۹۴ به نقل از حسینی، ۱۳۸۶). صاحب‌نظران اندیشه نوساز بر این باورند که نوسازی محیط، نوعی شیوه زندگی و فکری به وجود می‌آورد که سرنوشت‌گرایی و خانواده‌گرایی را تضعیف کرده و آینده‌نگری و آمال و آرزوی رسیدن به زندگی مرفه را در انسان تقویت می‌کند.^۲ فاوست^۲ معتقد است که نوسازی محیط (در اثر تحصیلات، وسایل ارتباط جمعی و ...) موجب نوساختن گرایش‌ها و ارزش‌های فرد شده و رفتار و شیوه زندگی وی را تغییر می‌دهد. در نتیجه، «خانواده‌گرایی» تضعیف گشته و میل به زندگی مرفه‌تر، حفظ سلامت جسمانی و روانی افزایش می‌یابد. از این رو نزد چنین والدینی به دلیل فشارهای مادی، روانی و جسمانی که فرزند در زندگی ایجاد می‌نماید، ارزش فرزند کاهش می‌یابد» (محمودیان و پوررحیم، ۱۳۸۱: ۹۳). بر اساس تئوری‌های آموزشی با افزایش سطوح تحصیلات زنان و بالارفتن سن ازدواج آنان و نیز افزایش مطالبات و انتظاراتشان، در نتیجه این امر به میزان‌های پایین‌تر باروری منجر می‌شود. زیرا تحصیلات با نگرش‌های مثبت‌تر نسبت به کنترل مولید و آگاهی بیشتر از جلوگیری از حاملگی رابطه مثبت و معنادار دارد. هاشورن، اظهار می‌دارد که در تمامی جوامع آگاهی از کنترل مولید با سابقه یا اقامت شهرنشینی، تحصیلات بالاتر از حد متوسط، و درآمد بیشتر از حد متوسط ارتباط مستقیم دارد. تحصیلات همچنین بر متغیرهای تبیینی دیگر نظیر نگرش‌ها نسبت به اندازه خانواده، هزینه‌ها و منافع فرزندان تاثیر قابل توجهی دارد.

کالدول، در خصوص اهمیت تحصیلات در باروری بر این باور است که تحصیلات باعث تغییر نگرش ارزشی افراد شده و بدلیل عوامل ذیل، باروری را به شدت تحت تاثیر خود قرار می‌دهد.

- کاهش منافع ناشی از کار فرزندان
- افزایش هزینه‌های فرزندان
- افزایش اهمیت ماهیت سرمایه ای فرزندان
- تسریع تغییر فرهنگی
- تبلیغ ارزشهای طبقه متوسط غربی.

متخصصان اقتصاد خود به این نکته اشاره می‌کنند که والدین با تحصیلات بیشتر به دنبال

1- Behende and kanitkar

2- Fawcett

فرزندان شایسته‌تری هستند و اینکه اگر یک مادر دارای سطح تحصیلات خوب، نیروی کار را ترک کند، هزینه‌های مربوط به فرصت از دست رفته بالاتر خواهد بود (لوکاس و میر، ۱۳۸۱، ۱۱۴-۱۱۵).

یافته‌های پژوهش رستگار خالد و مقدمی (۱۳۹۷) نشان می‌دهد که فرزندان هزینه‌های احساسی، محدودیت، زحمات جسمانی و هزینه‌های خانوادگی زیادی برای والدین ایجاد می‌کنند. نتایج پژوهش صادقی (۱۳۹۵) با عنوان تحلیل بسترهای اجتماعی فرهنگی کاهش باروری در ایران، بیانگر آن است که تعامل مجموعه‌ای از نیروهای ساختی-نهادی، معنایی و فرهنگی منجر به شکل‌گیری باروری زیر سطح جانشینی در ایران شده است. عباسی شوازی و خانی (۱۳۹۴) در پژوهش خود با عنوان ناامنی اقتصادی و باروری نشان دادند که با وجود نقش تعدیل‌کننده متغیرهای تحصیلات و فاصله بین واقعیات و انتظارات اقتصادی و سن زنان، تاثیر معنی دار ناامنی اقتصادی بر باروری همچنان پایدار بوده است.

یافته‌های محمودیان و نوبخت (۱۳۹۴) با عنوان تأثیر مذهب را در باروری زنان بین زنان شیعه و سنی در شهر گله دار استان فارس، نشان داد که زنان سنی مذهب باروری بالاتری دارند که با کنترل متغیرهای سن، فاصله سنی ایده آل فرزندان، تعداد ایده آل فرزند، استقلال زنان، پایبندی مذهبی، احساس عدم تحرک اجتماعی، سن ازدواج، وضعیت اقتصادی، سن فرزندان، استفاده از وسایل جلوگیری از بارداری از تفاوت باروری بین زنان شیعه و سنی کاسته شده، اما این تفاوت معنادار باقی می‌ماند. عنایت و همکاران (۱۳۹۲) در پژوهش خود به جهانی شدن فرهنگی، فناوری‌های نوین ارتباطی نظیر ماهواره و اینترنت بعنوان عواملی که باعث تغییر نگرش به فرزندآوری شده است، اشاره می‌نمایند. یافته‌های پژوهش ارسال و گلدستین (۲۰۱۰) نشان داد که ناامنی اقتصادی به عنوان یک عامل بالقوه موثر در روند کاهش باروری تاثیر فراوان دارد. یافته‌های پژوهش هی فورد و مورگان (۲۰۰۸) نشان دادند که نرخ باروری واقعی و تمایل به فرزنددار شدن در زنانی که معتقد به اهمیت بسیار مهم دین در زندگی روزمره هستند، بالاتر از کسانی است که چنین اعتقادی ندارند یا اهمیت کمی برای آن قائل هستند.

یافته‌های پژوهش اتوه (۲۰۰۸) با عنوان تغییرات خانوادگی در زمینه باروری پایین در کشور ژاپن، نشان داد که نرخ‌های پایین باروری در این کشور به برخی از تغییرات و تحولات

حوزه خانواده مرتبط است، وی به تغییرات مهمی نظیر کاهش نقش‌های سنتی خانوادگی بواسطه تحصیلات زنان و فرصت‌های شغلی ایجاد شده می‌پردازد. ادسیرا (۲۰۰۴) با استفاده از داده‌های پیمایش ۱۹۸۵ و ۱۹۹۹ در جامعه اسپانیا نشان داد که در سال ۱۹۸۵ اندازه خانواده در بین مشارکت‌کنندگان مذهب کاتولیک و غیرکاتولیک تقریباً یکسان و برابر بوده، اما در سال‌های بعد نرخ باروری در میان اشخاصی که در برنامه‌های مذهبی کلیسا حضور نمی‌یافتند، به طور معناداری کاهش یافته است.

جمع‌بندی و نتیجه‌گیری از پیشینه‌های ذکر شده در مقاله حاضر حکایت از فقدان پژوهشی مستقل و مستقیم مرتبط با اهداف، روش و ساختار این تحقیق در وضعیت پاندمی کرونا دارد. در نتیجه اهمیت این پژوهش در آن است که با رویکرد کیفی و بطور ویژه به این موضوع مهم در میدان وسیع تحقیق می‌پردازد.

روش‌شناسی

هدف این مطالعه فهم بسترهای کاهش نرخ فرزندآوری می‌باشد. برای انجام این پژوهش از روش پدیدارشناسی تأویلی استفاده شد. رویکرد پدیدارشناسی دارای دو نحله اصلی پدیدارشناسی توصیفی (آرای هوسرل) و پدیدارشناسی تأویلی (آرای هایدگر) می‌باشد. این پژوهش نیز مبتنی بر پدیدارشناسی تأویلی تلاش دارد تا زمینه و بسترهای کاهش نرخ باروری را بر اساس تجارب مصاحبه‌شوندگان تحقیق بررسی نماید. در این روش پژوهشگر علاقمند به جمع‌آوری اطلاعات و فهم معنای دقیق پدیده از نگاه افرادی است که آن پدیده را تجربه کرده‌اند. به بیانی دیگر محقق در این پژوهش می‌خواهد بداند: زنان متأهل چه تفسیری و چه برداشتی از تجربه فرزندآوری خود دارند؟ مشارکت‌کنندگان این پژوهش، زنان متأهل ساکن شهر شیراز بودند. برای جمع‌آوری داده‌ها با ۱۹ زن متأهل مصاحبه‌های عمیق و نیمه ساختاریافته انجام شد و پژوهش از جهت داده به اشباع نظری رسید. برای انتخاب مشارکت‌کنندگان از روش نمونه‌گیری هدفمند استفاده شد. از میان استراتژی‌های مختلف نمونه‌گیری هدفمند، نمونه‌گیری گلوله‌برفی یا زنجیره‌ای به کار گرفته شد. مصاحبه‌ها به‌طور میانگین بین ۳۰ دقیقه تا ۲ ساعت زمان برد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از تحلیل مضمون به عنوان روش پژوهش برای تفسیر تجربه مصاحبه‌شوندگان در مورد عنوان پژوهش مورد استفاده قرار

گرفت. مراحل تحلیل مضمون شش مرحله می‌باشد که به ترتیب عبارتند از نزدیک شدن به داده‌ها، تولید کدهای اولیه، بررسی و جستجوی مضامین، مرور و بازبینی مضامین، تعریف و نام‌گذاری مضامین و تهیه گزارش.

برای اعتبارپذیری یافته‌ها، ارتباط نزدیک و توأم با اعتماد با مشارکت‌کنندگان ایجاد شد. این کار در سرتاسر فرایند گردآوری داده‌ها برای ارزیابی درستی مشاهدات و تفاسیر پژوهشگر، به کار گرفته شد. مفاهیم برساخته و نتایج پژوهش به‌طور مرتب در فرایند کار و بعد از اتمام تحلیل داده‌ها با مشارکت‌کنندگان در میان گذاشته شد. پژوهشگران در این مطالعه با مقایسه‌های مداوم صحبت‌های مشارکت‌کنندگان در کنار توجه به بازخورد آنان از تحلیل‌ها، تلاش کردند به سطح مناسبی از اطمینان در پژوهش دست یابند. همچنین بخش زیادی از مصاحبه‌ها (با رضایت کامل مشارکت‌کنندگان) ضبط شد و بخش دیگر با توجه به نظر مشارکت‌کنندگان مبنی بر عدم رضایت ضبط صدا، به‌صورت هم‌زمان در حین مصاحبه یادداشت گردید.

یافته‌های پژوهش

در جدول شماره (۴) ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مصاحبه‌شوندگان نشان داده شده است. ارقام جدول بیانگر این است که زنان متأهل مصاحبه‌شونده با چه تعداد فرزند، تا چه حد متمایل به داشتن فرزند دیگری در حال یا آینده هستند. همانطور که مشخص است، اکثریت مصاحبه‌شوندگان دارای دو فرزند بوده و اکثریت آنها تعداد فرزندان ایده‌آل را برای یک خانواده دو فرزند می‌دانند.

جدول ۴- مشخصات زنان مشارکت‌کننده

شماره مصاحبه	نام	سن	تحصیلات	مدت ازدواج	وضعیت شغل	تعداد فرزندان	تعداد فرزند ایده آل
۱	حمیده	۳۶	کارشناسی	۴	شاغل	۱	۱
۲	زهرا	۳۰	کارشناسی ارشد	۳	شاغل	۱	۲
۳	فاطمه	۳۷	کاردانی	۹	خانه دار	۲	۲
۴	شهلا	۲۹	کارشناسی ارشد	۸	خانه دار	۲	۲
۵	سهیلا	۳۸	دکتری	۹	شاغل	۲	۲
۶	نجمه	۲۷	کارشناسی ارشد	۳	خانه دار	۰	۱
۷	حبیبه	۲۴	کارشناسی	۲	شاغل	۱	۲
۸	معصومه	۴۵	کاردانی	۲۰	خانه دار	۴	۴
۹	سوسن	۳۱	کارشناسی ارشد	۷	شاغل	۰	۱
۱۰	سعیده	۲۶	کاردانی	۴	خانه دار	۱	۱
۱۱	نازگل	۳۳	کارشناسی	۱۰	خانه دار	۲	۲
۱۲	بشری	۳۵	کارشناسی	۱۱	شاغل	۳	۳
۱۳	هدی	۲۹	کارشناسی	۵	شاغل	۱	۲
۱۴	النا	۲۳	کارشناسی	۲	خانه دار	۱	۳
۱۵	باران	۳۱	کارشناسی	۱۰	خانه دار	۲	۳
۱۶	بهار	۲۵	کاردانی	۲	شاغل	۰	۱
۱۷	پروانه	۳۸	کارشناسی	۱۲	خانه دار	۲	۲
۱۸	فاطمه	۳۵	دکتری	۳	شاغل	۱	۱
۱۹	زهرا	۲۸	کارشناسی ارشد	۷	خانه دار	۲	۲

پس از بررسی و تأمل دقیق در متون پیاده‌سازی شده مصاحبه‌ها در رابطه با تجارب زیسته و تفسیر زنان از زمینه‌ها و بسترهای دخیل در کاهش نرخ باروری آنها به ۱۰ مضمون اصلی دست یافتیم که عبارتند از: تحولات خانواده، محدودیت‌های پذیرفته شده اجتماعی، ترس از بیماری کرونا، بزرگ‌پنداری دافعه‌های فرزندآوری، بازاندیشی فرصت‌های فردگرایانه، نابسامانی

و شوک‌های اقتصادی، سبک نوین زندگی و ایدئولوژی‌ها و ارزش‌های نوظهور، کم رنگ شدن ابعاد نگرشی و عملی ارزش‌های دینی، فرسایش سرمایه اجتماعی درون خانوادگی و ناکارآمدی سیاست‌های جمعیتی؛ که هر کدام از این مضامین اصلی نیز دارای مضامین فرعی هستند؛ که در ادامه به بررسی و تفسیر هر کدام پرداخته می‌شود.

مضمون اصلی اول: تحولات خانواده

نهاد خانواده، به عنوان محیط و بستر امن فرزندآوری در دهه اخیر با تغییرات و چالش‌هایی همراه بوده که این تغییرات منجر به آسیب‌پذیری آن شده و تقلیل باروری را سبب شده است. این تحولات در برگیرنده ۱۰ مضامین فرعی همچون: افزایش سن ازدواج، تغییر موقعیت و جایگاه زنان، تقسیم نقش‌ها و نگرش‌های جنسیتی، کاهش ارزش مادری، گسترش وسایل و فنون ضد بارداری، دگرگونی و تغییر نگرش‌ها نسبت به مقوله فرزندآوری، سلطه ذهنیت، تحقیر اجتماعی، احساس شرمساری از فزونی فرزند است.

از ارتقای جایگاه اجتماعی زنان و تغییر موقعیت و جایگاه آنان می‌توان به عنوان عامل کلیدی کنترل رشد جمعیت یاد کرد. هر گونه تغییر در موقعیت زنان، به گونه‌ای بالقوه باروری آنها را تحت تأثیر قرار می‌دهد. به طوریکه جایگاه و موقعیت بهتر، تأثیر بازدارنده‌ای بر باروری آنها دارد. مصاحبه شونده شماره ۱ از تجربه زیسته خود اینگونه بیان می‌کند: ((من خیلی دوست دارم تحصیلاتم را تا مقطع دکترا ادامه بدم و از طرفی در شغل هم ارتقاء پیدا کنم، و بنظرم با یک بچه می‌تونم به این موضوعات فکر کنم، اما چند بچه داشتن قطعاً مانع ادامه تحصیل و فعالیت اجتماعی‌ام میشه)).

نتیجه دیگر تحولات رفتار باروری خانواده را می‌توان به ابداع قرص‌های ضد بارداری در دهه ۱۹۶۰ اشاره نموده که یک فن‌آوری پزشکی برای اهداف درمانی بود، اما در فضای فردگرایی غرب، تحولات مهم اجتماعی و اقتصادی را رقم زد که شاید در تصور مخترعانش هم نمی‌گنجید (سمیعی، ۱۳۹۵: ۱۵۷). این فن‌آوری نه تنها توانست پیوند طبیعی میان روابط جنسی و تولید مثل را قطع کند، بلکه در نهایت توانست پیوند میان تشکیل خانواده را نیز از تولید مثل قطع کند. شرکت کننده شماره ۱۶ در این باره اظهار می‌نماید:

((فعلاً بنا بر فرزندآوری ندارم و ترجیحم در فرزندآوری آتی فقط تک فرزندی

است، اما با کشف روش‌های ضد بارداری، ما زنها تونستیم بدون اینکه از

لذت‌های جنسی محروم بشیم، با اراده خودمون حق انتخاب بین مادر شدن و دیگر فعالیت‌ها را داشته باشیم)).

باروری به عنوان رفتاری اجتماعی در محیط و بستر مساعد اجتماعی و فرهنگی خاص بوجود می‌آید و برای پی بردن به نظام ارزشی و هنجاری باروری جامعه باید با ابعاد و زوایای فرهنگی و اجتماعی باروری جامعه ایران آشنا شد. نگرش‌های باروری افراد و جامعه از مهمترین شاخص‌های تعیین کننده رفتار باروری بشمار می‌آیند. بر این اساس رفتارهای باروری تا حدود زیادی انعکاسی از نگرش‌ها و ایستارهای فرزندآوری در جامعه است. بررسی پژوهش‌های انجام شده در میان زنان ۴۹-۱۵ ساله بیانگر آن است که به طور متوسط حدود ۶۵ درصد زنان در سنین باروری، دو فرزند را بعنوان بعد باروری مطلوب می‌دانند، ۱۱ درصد تک فرزند و ۲۳ درصد سه فرزند و بیشتر را تعداد مطلوب فرزند مطرح کرده‌اند (صادقی، ۱۳۹۵: ۲۲۴). شرکت کننده شماره ۸ می‌گوید:

((بنده با داشتن ۴ تا فرزند تقریباً می‌تونم بگم به نوعی طرد شده و به حاشیه رفتم. از بس که تبلیغ منفی علیه جمعیت زیاد کردند. این مسئله به یه ضد ارزش تبدیل شده و همه نگاه منفی به این موضوع دارند. امروزه بچه کم داشتن کلاس داره و انگار هر که فرزند کمتر داشته باشه متمدن تر و با فرهنگ هست))

مضمون اصلی دوم: محدودیت‌های پذیرفته شده اجتماعی

محدودیت‌های پذیرفته شده اجتماعی در حوزه تغییر در رفتار باروری به آن مواردی اطلاق می‌شود که در زندگی خانوادگی ما رسوخ پیدا نموده و به نوعی مورد پذیرش و قبول واقع شده است. این محدودیت‌ها در برگیرنده ۸ مضمون فرعی نظیر آپارتمان‌نشینی، تبلیغات رسانه‌ها و شبکه‌های اجتماعی، افزایش تحصیلات زنان، ارتقای آگاهی‌های عمومی، افزایش امید زندگی، رشد شهرنشینی، مهاجرت و مسائل بیولوژیکی است.

یکی از محدودیت‌های پذیرفته شده زندگی آپارتمانی است. پدیده آپارتمان‌نشینی، محصول پدیده اجتماعی به نام شهرنشینی بوده که یکی از نمادهای مدرنیته است. منازل آپارتمانی، به دلیل نوع فضا سازی و ساخت آن، بسیاری از کارکردهای سنتی خود را از دست داده و

کوچک شدن متراژ خانه‌ها و گسترش فردگرایی را می‌توان از پیامدهای گسترش شهرنشینی و افزایش آپارتمان‌نشینی قلمداد کرد. پر واضح است با این وضعیت از یک سو امکان نگهداری بیشتر از یک یا دو فرزند از خانواده‌ها سلب و به نوعی ترویج سیاست کم‌فرزندی در خانواده‌ها بوده و طبیعی است که این امر منجر به کاهش نرخ فرزندآوری شود. از سوی دیگر در جامعه شهری که تراکم اصلی جمعیت در آپارتمان‌ها قرار گرفته؛ زوجین خواهان افزایش تعداد فرزندان بیشتر نخواهند بود.

یکی از نیازهای فرزندان، بازی و تحرک بدنی است تا بتوانند، انرژی‌های نهفته خود را تخلیه نمایند. این در حالی است که نبود فضای کافی در این کار در آپارتمان‌ها منجر به عدم تحرک آنها و درگیر شدن در بازی‌های رایانه‌ای و... شده و بروز رفتارهای تخریبی و پرخاشگری را در پی دارد. دآوری اردکانی، در کتاب خود در خصوص پدیده آپارتمان‌نشینی می‌نویسد:

آنچه امروز رایج است از کارتن‌خوابی و اقامت در حلبی‌آبادهایی (آپارتمان‌ها) که آنتن ماهواره روی سقفشان پیداست، در هیچ عصری وجود نداشته است و اما اکنون هم که وجود دارد، نشانه بی‌معنایی زندگی و شاید آغاز یک فاجعه است.

مصاحبه شونده شماره ۴ این چنین می‌گوید:

((امروزه آپارتمان‌نشینی یک واقعیت است و کسی نمی‌تونه اون را انکار کنه، متراژ آپارتمانی که در اون ساکن هستیم به قدری کوچک و کم هست که وقتی دور هم می‌نشینیم به نظر می‌رسه در سلول انفرادی هستیم. شما فکر می‌کنید تو این آپارتمان می‌تونیم بچه‌های زیادی داشته باشیم؟ زندگی در آپارتمان با بچه زیاد، آدم را عصبی و روانی می‌کنه. بنظرم زندگی آپارتمانی نوعی اسارت و محبوس شدن باشه)).

شهرنشینی نیز یکی دیگر از محدودیت‌های اجتماعی است و به عنوان فرایندی پویا و جهانی با دو نوع تغییر در ایران روبرو بوده است. وجه اول تغییر اینکه جابه‌جایی و مهاجرت از مناطق روستایی به شهرها پدیده‌ای عینی و ملموس و اجتناب‌ناپذیر بوده و با سنجه‌های کمی قابل بیان است، اما وجه دوم تغییر در شیوه زندگی و نظام ارزشی و هنجاری همراه

است که از عینیت کمتری برخوردار است. بر اساس پیش‌بینی‌های مرکز آمار ایران، میزان شهرنشینی کشور از ۷۴ درصد در سال ۱۳۹۵ به مقدار ۸۵/۳ درصد در سال ۱۴۳۰ خواهد رسید (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۶: ۱۰۷). دانیل لرنر از پیشکسوتان نظریه‌نوسازی بر این باور است که رشد مراکز شهری جدید در جهان سوم، عامل ترقی و تقویت‌کننده احساس فردگرایی و تضعیف‌کننده سنت‌گرایی است (ازکیا و غفاری، ۱۳۸۸: ۱۰۵). بر این مبنا شهر به منزله عامل توسعه اجتماعی و انسانی مطرح می‌شود که به ساکنان خود نگرش‌ها و بینش‌های جدیدی را عرضه می‌نماید. پر واضح است که تغییر در رفتار باروری یکی از ثمرات رشد شهرنشینی به شمار می‌آید. مصاحبه‌شونده شماره ۱۰ می‌گوید:

((تو روستا که بودیم دو تا بچه داشتیم و برنامه‌ریزی تا چهار تا فرزند هم کرده بودیم، اما از زمانی که اومدیم شهر، بدلیل مشکلات مالی، اجاره نشینی و بیشتر شدن گرفتاری‌های زندگی از این تصمیم منصرف شدیم. اینجا با هر که هم صحبت می‌کنیم به ما می‌گند دو تا بچه کافی است)).

یکی دیگر از موانع باروری موضوعات زیستی و جسمانی زنان است. با افزایش سن زنان، قدرت باروریشان کاهش می‌یابد. پس از سن ۳۵ سالگی روند کاهش تعداد تخمک‌ها و میزان ذخیره تخمدانی شدت می‌گیرد. بنابر نظر متخصصان حوزه بهداشت و سلامت زنان، بیشترین و باکیفیت‌ترین تخمکها قبل از سن ۳۵ سالگی وجود دارد. از این رو تأخیر در ازدواج و تشکیل خانواده و متعاقب آن بچه‌دار شدن، می‌تواند آنها را با مشکل روبرو سازد. شرکت‌کننده شماره ۱۹ در این باره می‌گوید:

((قبل از کرونا خیلی دوست داشتم یه بچه دیگه هم داشته باشم، اما این کرونای لعنتی همه چیز را خراب کرد، الان هم که سنم از ۳۵ داره می‌گذره و برخی پزشکان میگند بارداری بعد از ۳۵ سالگی عوارض داره و هم بدلیل تعداد کم تخمک‌ها امکان فرزندآوری کم هست)).

مضمون اصلی سوم: ترس از بیماری کرونا

ترس از بیماری کرونا و مرگ از دیگر یافته‌های پژوهش حاضر است. این مضمون دارای ۴ مضمون فرعی همچون نگرانی از سلامتی مادر، ترس از بیماری کرونا و نگرانی از ایمن نبودن

بیمارستان‌ها، تنش‌های ناشی از خبرهای مربوط به مرگ میر بیماران کرونایی می‌باشد. پاندمی کووید-۱۹ جامعه را دچار شوک فراگیر کرده و انسان امروز را با چالشی از جنس احساس ناامنی و ترس مواجه نموده است. کرونا ویروس از ابتدای شیوع در سال ۱۳۹۸ تا به امروز، باعث تغییر سبک زندگی مردم از جمله تغییر در تصمیم‌گیری زوجها در مورد فرزندآوری شده است. تغییر نگرش به ازدواج و فرزندآوری قبلاً در پیشا کرونا در ذهن مردم شکل گرفته و رفتار باروری را به تدریج تغییر داده و در دوره کرونا این تغییر رفتارها به اوج خود رسید. شواهد تجربی نشان می‌دهد که تأثیر شوک‌های ناشی از کووید-۱۹ نظیر بیماری، فوت اعضای خانواده یا از دست دادن شغل، منجر به تعویق انداختن بیشتر تصمیم به فرزندآوری و کاهش باروری شده است.

نتایج پیمایش ملی مؤسسه تحقیقات جمعیت کشور، نشان می‌دهد که، حدود ۲۴ درصد افراد، خود یا یکی از اعضای متأهل خانواده‌شان تصمیم به فرزندآوری را به دلیل شیوع بیماری کووید-۱۹ به تأخیر انداخته‌اند. این امر بیانگر آن است که پاندمی کرونا همانند سایر بحران‌ها و مخاطره‌ها، منجر به تغییراتی شده که نه فقط با افزایش مرگ‌ومیر، که با کاهش معنادار نرخ زاد و ولد شاخص‌های جمعیتی کشور را در مرز هشدار قرار داده و تأثیر چالش جمعیتی کرونا دو دهه دیگر خود را نشان خواهد داد. شرکت کننده شماره ۷ در این باره می‌گوید:

((برنامه‌ریزی کرده بودیم که بچه‌دار بشیم تا اینکه سرو کله کرونا پیدا شد و از این تصمیم منصرف شدیم. دیدن تصاویر بیمارستان‌های مملو از بیمار کرونایی، به ترس و دلهره‌ای عجیبی برامون ایجاد کرده و فکر می‌کنم بیمارستان و مراکز ایمنی برای مادران باردار وجود نداره. آخه تا حالا از خودمون مراقبت کردیم و می‌ترسم اگر پایم به بیمارستان باز بشه الکی الکی به کرونا مبتلا بشم. البته بیشتر از خودم نگران اون طفل معصومی هستم که بناست دنیا بیارم)).

مضمون اصلی چهارم: بزرگ پنداری دافعه‌های فرزندآوری

این مضمون دارای مضامین فرعی نظیر شک و دودلی در مسئولیت‌پذیری خانوادگی،

بی‌حوصلگی، دل‌زدگی از فرزندآوری، مشکلات آموزشی فرزندان، وسواس فکری ناشی از نگرانی از آینده فرزندان، ترس از آسیب‌ها و انحرافات اجتماعی می‌باشد. از موضوعات مهمی که بیش از ۱۶ نفر از مصاحبه‌شوندگان به صورت گوناگون به آن اشاره داشتند تغییر نگرششان به فضای بعد از فرزندآوری (فرزند سه به بعد) و از بین رفتن جاذبه‌ها و فرصت‌های گذشته است. تفکرات و نگرش‌های مدرنیت‌به‌باعث‌گردیده که نهاد خانواده مانند نهادهای سنتی دیگر ثبات و پایداری خود را از دست داده و به یک نهاد سیال مبدل شود. در نتیجه این تفکرات، موضوعی مانند فرزندآوری را از جاذبه ازدواج برای خانواده‌ها به دافعه تبدیل کرده است. بدون شک، فرزندآوری دارای مشکلاتی است اما با توجه به شرایط اقتصادی جامعه، بعضی از این مشکلات در اثر قابلیت‌ها و مهارت‌های فردی قابل حل هستند. شرکت‌کننده شماره ۲ اینچنین می‌گوید:

((باور فرد مهمه که فرزند باعث تسهیل یا تسریع در دستیابی به شرایط مطلوب میشه یا اینکه فرزند مانعی در برابر دستیابی به وضعیت مطلوب مورد نظرش هست. بنظرم چون جو فرزند هراسی زیاده شده خواه ناخواه دافعه‌های فرزندآوری زیاده شده و اکثریت رویگردان هستند از تعدد فرزند)).

مضمون اصلی پنجم: بازاندیشی فرصت‌های فردگرایانه

این مضمون دارای مضامین فرعی همچون آسایش ناشی از فرزند کمتر، کنترل‌پذیری فشارهای خانوادگی، احساس سبک‌بالی، تغییر سبک زندگی و مدیریت بدن می‌باشد. واژه فردگرایی به عنوان مفهومی نوین در مقابل جمع‌گرایی جامعه سنتی قرار دارد. به اعتقاد فوکویاما فردگرایی غربی منجر به بی‌مسئولیتی و بی‌تعهدی والدین شده که در درجه اول به فروپاشی خانواده و در درجه دوم به تضعیف سرمایه اجتماعی منجر می‌شود. برخی پژوهشگران تفاوت بین خانواده سنتی و خانواده دوران فردگرایی را مقتضای تفاوت بین دو الگوی نهادی و دلبرانه برای خانواده دانسته‌اند. در الگوی نهادی، خانواده افزون بر عشق و عاطفه، یک هویت اجتماعی دارد و برای حمایت از یکدیگر، همیاری اقتصادی، مراقبت از اعضای خانواده و پرورش کودکان شکل می‌گیرد، ولی در الگوی دلبرانه، آن چیزی که مهم است، یافتن یک دلبر محبوب و برآورده کردن نیازهای عاطفی و جنسی زن و مرد است (سمیعی، ۱۳۹۵: ۱۵۷).

با گسترش فزاینده فردیت، ارزش‌ها و گرایش‌های منبعث از آن موجب تحول در نظام ارزشی جامعه شده و در نتیجه افراد علائق فردی و شخصی خود را بر داشتن فرزند اولویت می‌بخشند و فرزندآوری را در اولویت‌های آخر قرار می‌دهند. میزان خام مولید از ۴۳/۵ در سال ۱۳۹۴ به ۱۴/۵ در سال ۱۳۹۸ به ازاء هر هزار نفر جمعیت رسیده است. با توجه به این آمار می‌توان نتیجه گرفت که خانواده ایرانی از الگوی نهادی فاصله گرفته و به سمت الگوی دلبرانه در حرکت است. مصاحبه شونده شماره ۱۳ این چنین می‌گوید:

((حیف یه زن است که بخواد زندگیش را برای بچه‌داری و اینا تباه کنه، وقتی بچه نداشته باشی، بهتر می‌تونی برای زندگیت برنامه‌ریزی کنی، به سر و وضع خودت برسی، تفریح بری، ادامه تحصیل بدی، با خیال راحت و بدون اینکه مسئولیت کسی رو دوشت باشه مسافرت بری ولی اگر بچه باشه، از ابتدای تولدش تا بزرگیش باید همش مراقبش باشی، البته بدون بچه هم ما باید برای یه سری کارا از شوهرمون اجازه بگیریم ولی وقتی بچه باشه دیگه مثل قبل نیستی و کلی آقابالاسر داری)).

مضمون اصلی ششم: سبک نوین زندگی و ایدئولوژی‌ها و ارزش‌های نوظهور

خردگرایی و با اهمیت شدن زندگی، اهمیت یافتن زمان و عمر و قدر دانستن سلامتی زنان از مضامین فرعی ذیل مضمون اصلی ششم هستند. اینگلهارت (۱۹۹۰) در بحث از تغییر و دگرگونی‌های ارزشی، معتقد به تغییر از ارزش‌های مادی گرایانه به سمت اولویت‌های ارزشی فرامادی گرایانه است. می‌توان با استفاده از این مدل، تغییرات ارزشی و هنجاری پیرامون کاهش باروری را تبیین نمود. زمانی که نیم نگاهی به آمار کاهش باروری و دیگر شاخص‌های مرتبط با خانواده ایرانی در دهه‌های گذشته بیندازیم، در خواهیم یافت که جامعه ما در حال پذیرش الگوهای غربی است و در دهه‌های اخیر، خانواده ایرانی کمابیش در همان مسیری گام می‌نهد که خانواده غربی راهی آن شده است. خانواده ایرانی با انبوهی از پدیده‌های نوظهور که در نتیجه مدرنیته و پدیده جهانی شدن است نظیر خردگرایی و با اهمیت شدن زندگی، اهمیت یافتن زمان و عمر، ظهور فرصت‌های جدید، افزایش نرخ اشتغال زنان، ادامه تحصیلات و... روبه رو شده است و این تأخیر یا روگردانی در فرزندآوری

را در پی دارد. این مسئله با دیدگاه انتخاب عقلانی کلمن مطابقت دارد که انسان‌ها به رفتارهایی تمایل دارند که احساس کنند، نفعشان در آن رفتار بیشتر تامین می‌شود که این منفعت عرصه‌های فرامادی را نیز پوشش می‌دهد. مشارکت کننده شماره ۱ با لحنی رضایتمند می‌گوید:

((بنظرم فرزندآوری جز دردسر چیزی نداره پس بهتره ما قدر لحظه لحظه عمر خودمون را بدونیم و براش برنامه‌ریزی کنیم. وقتی من حساب سود و زیان فرزندآوری را می‌کنم، می‌بینم مضرات و زیان‌هاش بیشتره، پس چرا خودم را تو دردسر بزرگ بندازم)).

مضمون اصلی هفتم: نابسامانی و شوک‌های اقتصادی

مضامینی همچون اشتغال زنان، افزایش هزینه‌های فرزندان، مشکلات معیشتی، نداشتن مسکن، فقدان درآمد مکفی و بیکاری همسر ذیل مضمون اصلی هفتم قرار دارند. شواهد آماری و تجربی نشان می‌دهد که اقتصاد ایران در دهه‌های گذشته، به طور مرتب، با شوک‌هایی مواجه بوده که هم سرشتی درونی و هم ماهیتی بیرونی داشته و در سطح کلان با ایجاد عدم تعادل، به صورت پدیده‌های نامطلوبی چون تورم، بیکاری، رکود، رکود تورمی، کسری بودجه، کاهش سرمایه‌گذاری و ... بر جامعه سرشکن شده و نارسایی‌ها و ناملایمات اجتماعی خاصی را دامن زده است. هزینه‌های این نابسامانی و عدم تعادل‌ها، بعضاً از طریق مکانیسم‌هایی مستقیم و یا غیر مستقیم، بر نهاد خانواده تحمیل می‌شوند. بر این اساس یکی از مهمترین مسائلی که غالباً آن را بعنوان مانع بزرگی برای باروری مطرح می‌کنند، عبارتند از پدیده تورم فزاینده، کاهش قدرت خرید و فقر گسترده، بالابودن هزینه‌های فرزندآوری. هر زوج جوانی پس از ازدواج طبعاً میل به فرزندآوری دارد و گزینه طبیعی و جنسی هم آنها را بدین امر هدایت می‌کند. به عبارت دیگر فرزندآوری جزء جدایی‌ناپذیر ازدواج به شمار می‌آید، اما بسیاری از زوجین بواسطه مشکلات اقتصادی، بر خلاف میل باطنی از فرزندآوری به موقع خودداری می‌کنند. مصاحبه شونده شماره ۱۵ اظهار می‌کند:

((من دوست دارم بچه‌های بیشتری داشته باشم اما شوهرم راضی نمیشه و مخالف است. علت اصلیش هم ریشه در مشکلات معیشتی و اقتصادی داره،

یه حساب سرانگشتی راجع به مخارج بچه داری، سربه فلک می‌کشه، از همان ابتدای بارداری، هزینه‌های سونوگرافی و مراقبت‌های پزشکی گرفته تا پول پوشک و شیرخوشک گرفته تا هزینه‌های تحصیل و ازدواج و... امروزه بچه‌داری کالای لوکس و پرهزینه است)).

از دیگر موانع اقتصادی مؤثر در کاهش نرخ باروری، اشتغال زنان می‌باشد. مشارکت اجتماعی- اقتصادی زنان در قرن حاضر با روند باروری در ارتباط تنگاتنگ است. با ورود تدریجی زنان به عرصه اشتغال و کار بیرون از منزل، روند باروری آنها کم و بیش تعدیل یافته است. این نکته که اشتغال زنان، باروری را به طور اجتناب‌ناپذیری تحت تاثیر قرار داده است، غیر قابل کتمان است و این موضوع به حدی است که در جوامع مختلف بر حسب شرایط، تغییراتی در قوانین و مقررات به نفع زنان ایجاد نموده و تسهیلاتی ایجاد شده تا آنها بتوانند به ایفای بهتر نقش دوگانه خود یعنی نقش مادری و فرزندآوری (حوزه خصوصی) و نقش اقتصادی و مسئولیت‌پذیری (حوزه عمومی) بپردازند. قوانین و مقررات وضع شده دولت و مجلس در این زمینه ناظر به همین موضوع است. شرکت کننده شماره ۱۸ در این باره می‌گوید:

((درسته که قوانینی وضع شده برای حمایت از مادران باردار شاغل، اما به شصه خیلی استفاده نکردم، چون در شرکتی که کار می‌کردم کارفرمام باهامون شرط کرده و گفته بود اگر بیش از یک بچه بیاریم و بخوایم همش مرخصی زایمان و... بگیرم از کار اخراج میشید، به همین خاطر فقط یه بچه دارم. آخه شرایط اقتصادی شوهرم هم طوری نیست که بخام بخاطر بچه زیاد آوردن، شغلم را رها کنم. پس مجبورم با این شرایط کنار بیام)).

مضمون اصلی هشتم: کم رنگ شدن ابعاد نگرشی و عملی ارزش‌های دینی

به باور محققان و پژوهشگران باورهای مذهبی بر رفتار باروری افراد اثر می‌گذارند. بطوریکه عنوان می‌شود که جامعه‌های دیندار از نرخ باروری بالاتر و جامعه‌هایی که ساختار غیر دینی دارند از نرخ باروری کمتری برخوردارند. اگر چه بافت فرهنگی جامعه ایرانی دینی است و دستورات دینی در زندگی روزمره، رفتارها، انتخاب‌ها، و تصمیمات آنها تأثیرگذار است. اما علیرغم این مسئله میزان باروری در ایران در مقایسه با کشورهای اسلامی به طرز حیرت

انگیزی کاهش یافته است که بی‌ارتباط با مسائل فرهنگی و اقتصادی نیست. اعتقاد به روزی‌رسانی خدای متعال، جزو مسلمات آموزه‌های قرآنی و دینی است؛ لذا کاهش جمعیت به هر روش و توجیحی، به‌خاطر ترس فقر و مشکلات اقتصادی بر خلاف روح ایمان و فلسفه اسلام است، به‌طوری‌که قرآن کریم در این باره در آیه ۱۵۱ انعام می‌فرماید «لَا تَقْتُلُوا أَوْلَادَكُمْ مِنْ إِمْلَاقٍ نَحْنُ نَرْزُقُكُمْ وَإِيَّاهُمْ؛ فرزندانان را از بیم فقر نکشید، ما شما و آنها را روزی می‌دهیم». شرکت کننده شماره ۳ در این باره می‌گوید:

((خانواده خیلی مذهبی نیستیم، اما این را هم قبول داریم که خدایی بالای سرمون هست و هومون را داره، اما این واقعیت را بایه بپذیریم تو این شرایط بد اقتصادی و بیکاری و بی‌پولی همیشه با دعا درمانی مشکلاتمون را حل کنیم و دنبال بچه‌داری زیاد باشیم. باید فراموش کنیم این چیزی که میگند هر آنکس که دندان دهد نان دهد)).

مضمون اصلی نهم: فرسایش سرمایه اجتماعی درون خانوادگی

سرمایه اجتماعی به عنوان تسهیل کننده همکاری و هماهنگی میان اعضای خانواده نظام هدفمندی را سامان می‌دهد و اعضا را در جهت دستیابی به هدفها و آرمان‌های خود هدایت می‌کند. خانواده‌ایی که از سرمایه اجتماعی بالایی بین زوجین برخوردار بوده و روابط مبتنی بر اعتماد در آن وجود داشته باشد، اعضای آن خانواده از سلامت جسمانی و نیز بهداشت روانی و تعالی روحانی و در نهایت رضایت از زندگی زناشویی برخوردار خواهند بود، به نحوی که روند فزاینده سرمایه اجتماعی در بین زوجین منجر به ایجاد احساس تعهد متقابل شده و آنها را در دستیابی به اهداف مشترک زندگی، سهولت ارتباطات و تعاملات دوطرفه، بروز رفتارهای مطلوب‌تر و..... یاری می‌رساند. مسائلی همچون عدم همیاری و همکاری اعضاء، عدم انسجام علایق، تنش‌های خانوادگی، طلاق عاطفی، و غیره... باعث کاهش میزان سرمایه اجتماعی درون خانوادگی شده، که منجر به تعدیل و کاهش باروری خواهد شد. شرکت کننده شماره ۶ در این باره می‌گوید:

((وقتی تو خونه دلت به کسی خوش نباشه و شوهرت هم دست به سیاه و سفید نزنه و تمام کارا روی دوش خودت باشه، و از همه مهمتر هر روز جنگ و دعوا و مرافعه هم باشه و آدم را تا مرز دیوانگی پیش بیره، آیا عاقلانه است

دنبال بچه زیاد باشیم؟)).

مضمون اصلی دهم: فقدان اثر بخشی و کارآمدی سیاست‌های جمعیتی

دولت‌ها مجموعه‌ای از اصول، تدابیر و تصمیمات مدونی را برای هماهنگ ساختن نهادهای اجتماعی، فرهنگی و اقتصادی در قالب سیاست‌های جمعیتی به دو صورت مستقیم و غیر مستقیم برای حفظ تعادل ساختار کلی جمعیت اتخاذ می‌نمایند. در کشور ما با ایجاد « اداره بهداشت مادران و کودکان » در وزارت بهداشتی در سال ۱۳۳۴ و سازمان جمعیت و تنظیم خانواده در سال ۱۳۴۶ اقداماتی برای مهار باروری و رشد جمعیت انجام گرفت (جوکار و صفورایی پاریزی، ۱۳۹۳: ۴۵). پس از پیروزی انقلاب اسلامی در حوزه سیاست گذاری جمعیتی سه دوره متفاوت وجود داشته است. در دوره اول روند جمعیت افزایشی بود (اوائل انقلاب تا ابتدای دهه شصت)، دوره دوم سیاست‌های جمعیتی تحدیدی دنبال شد (سال ۱۳۶۵ تا اوایل دهه نود) و در دوره سوم گفتمان بازنگری در سیاست‌های جمعیتی سابق در بعد کمی حاکم شد (سال‌های میانی دهه نود تا حال). در سال ۱۳۹۱ طرح جامع جمعیت و تعالی خانواده توسط شورای عالی انقلاب فرهنگی به مجلس پیشنهاد شد. در این طرح سیاست‌های تشویقی همچون افزایش مرخصی‌های زایمان، کاهش ساعت کار، معافیت‌های مالیاتی و... مطرح شده بود، اما بواسطه فقدان ردیف بودجه برای اجرایی کردن پس از سال ها معطل ماندن، اخیرا به تصویب رسید. بندهای ۴۵ و ۴۶ در سند سیاست‌های کلی برنامه ششم توسعه به موضوع جمعیت و خانواده اختصاص دارد. اما بدلیل آشفتگی و عدم انسجام در قوانین و مقررات، ضمانت اجرا نداشتن و... موجب شده این قوانین همسو با سیاست‌های مطلوب جمعیتی کشور نباشد. شرکت کننده شماره ۱۷ در این باره می‌گوید:

((سال ۸۹ اعلام کردند دولت برای خانواده‌هایی که فرزندآوری داشته باشند بسته‌های تشویقی در نظر گرفته و یادم هست همان موقع گفتند برید حساب تو بانک ملی باز کنید تا مبلغ یک میلیون تومان پول به حساب بچه واریز کنیم اما بعدا متوجه شدیم پولی را هم که واریز کرده بودند خودشان از حساب برداشت کرده بودند)).

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی زمینه‌ها و بسترهای کاهش باروری از منظر زنان متأهل شهر شیراز انجام گرفت. یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج پژوهش‌های مشابه که در مبحث مبانی نظری گزارش آنها رفت، هم راستا می‌باشد. به لحاظ نظری هم یافته‌های تحقیق حاضر حاکی از تأیید نظریه‌های ذکر شده مبنی بر تغییر نگرش به هزینه و منافع فرزند در دنیای مدرن بواسطه ایدئولوژی‌های افراطی مروج خودمداری و آسایش طلبی می‌باشد که می‌تواند رشد منفی جمعیت را در پی داشته است. روند تغییر و تحولات در جامعه کنونی ایران نشانگر آن است که بنیان خانواده ایرانی در معرض خطر جدی قرار دارد و آن را می‌شود از رشد فزاینده آمار طلاق، کاهش آمار ازدواج و کاهش باروری احساس کرد. ارزش‌ها و هنجارهای سنتی برعکس ارزش‌های فردگرایی که روند افزایشی داشته، روندکاهشی و نزولی را تجربه نموده و در جامعه کمرنگ شده است و این موضوع باعث شده است باروری در یک دوره انتقالی و چالشی قرار گیرد. گرچه باروری، نتیجه رفتار تولید مثل هنجاری و نیت‌مند افراد است، اما جامعه امروز ایران دچار یک پارادوکس شده، زیرا این رفتار توسط ارزش‌ها و هنجارهای شایع فرزندآوری در جامعه از یک طرف تبلیغ و تشویق می‌شود و از طرف دیگر محصور نظام اجتماعی بیرونی است. امروزه گسترش مدرنیته و غلبه رویکردهای عرفی ساز همچون شمشیری دو لبه از یک طرف فرآیند توسعه و تکامل نهادهای اجتماعی را به ارمغان می‌آورد و از طرف دیگر پیامدهای ناگواری همچون تغییر نگرش به فرزندآوری را رقم می‌زند که منجر به دگرگونی بعد نهاد خانواده شده است. منظور از نگرش به فرزندآوری در این تحقیق، نگاه منفی مصاحبه‌شونده‌ها نسبت به فرزند است که داشتن فرزند زیاد را نه به عنوان منبع لذت و نفع، بلکه موجب هزینه تصور می‌کند. پایه و اساس این ارزیابی را عقاید، باورها و ارزش‌های مورد قبول فرد درباره پیامدهای نداشتن فرزند تشکیل می‌دهد. البته نگرش‌ها به طور مجزا تعیین‌کننده رفتارهای باروری نیستند، بلکه موقعیت‌ها و شرایط محیطی نیز اثر گذار هستند. به عبارت دیگر کاهش فرزندآوری نتیجه همگرایی و سازگاری نظام مند با شرایط فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی حادث شده در جامعه فعلی دارد. عوامل متعددی را می‌توان در کاهش باروری مؤثر دانست. عناصری همچون نابسامانی‌های اقتصادی، بالا بودن هزینه‌های تشکیل خانواده، افزایش سن ازدواج جوانان و در نتیجه تأخیر

در باروری، اشتغال و تحصیلات زنان، سست شدن پیوندهای خانوادگی، تغییرات فرهنگی، ورود عناصر نوسازی و... با توجه به یافته‌های پژوهش حاضر و در راستای سیاست‌های کلان جمعیتی کشور که مداخله و سیاست‌گذاری برای افزایش باروری به بالاتر از سطح جانشینی را عنوان می‌کند و به منظور عدم آزمون و خطای مجدد به مانند آنچه که قبلاً در راستای افزایش مولید و متوقف ساختن روند نزولی باروری سیاست‌هایی به اجرا درآمد، بر این مبنا پیشنهاد می‌شود قبل از هرگونه سیاست‌گذاری در این زمینه، مجموعه شاخص‌ها و مؤلفه‌های تعیین کننده رفتار باروری مورد موشکافی و رصد دقیق برنامه‌ریزان قرار گیرد.

منابع:

- اینگلهارت، رونالد (۱۳۸۲). تحول فرهنگی در جامعه پیشرفته صنعتی، ترجمه مریم وتر، تهران: نشر کبیر
- جوکار، محبوبه و صفورایی پاریزی، محمد مهدی (۱۳۹۳). مدرنیته، تغییر سبک زندگی و کاهش جمعیت در ایران، پژوهش نامه اسلامی زنان و خانواده، ۲(۲)، ۳۹-۶۹
- ازکیا، مصطفی و غفاری، غلامرضا (۱۳۸۸). جامعه‌شناسی توسعه، تهران: کیهان
- حسینی، حاتم (۱۳۸۳). درآمدی بر جمعیت‌شناسی اقتصادی - اجتماعی و تنظیم خانواده. همدان: دانشگاه بوعلی سینا.
- داوری اردکانی، رضا (۱۳۹۱). علوم انسانی و برنامه‌ریزی توسعه، تهران: در انتظار فردای دیگر
- سمیعی، محمد (۱۳۹۵). خانواده در بحران، کشاکش الگوهای سنت و نوگرایی، تهران: اطلاعات
- رستگار خالد، امیر و مقدمی، ساجده (۱۳۹۷). بررسی رابطه‌ی تمایل به ارزش‌های عرفی و نگرش به فرزند، جامعه‌شناسی نهادهای اجتماعی، ۵(۱۱)، ۱۷۴-۱۵۳.
- عباسی ولدی، محسن (۱۳۹۳). ایران جوان بمان، قم: جامعه الزهرا
- سرایی، حسن (۱۳۹۳). باز تولید جمعیت ایران: وضع موجود و ملاحظاتی درباره سیاست‌گذاری، فصلنامه علوم اجتماعی، ۲۲(۶۸)، ۳۶-۱.
- سازمان ثبت احوال کشور (۱۳۹۸). سالنامه آماری سال ۱۳۹۸، تهران: سازمان ثبت احوال کشور
- صادقی، رسول (۱۳۹۵). تحلیل بسترهای اجتماعی فرهنگی کاهش باروری در ایران، فصلنامه راهبرد اجتماعی فرهنگی، ۵(۲۰)، ۲۴۶-۲۱۷.
- عنایت، حلیمه و لیلا پرنیان (۱۳۹۲). مطالعه رابطه جهانی شدن فرهنگی و گرایش به فرزندآوری، زن و جامعه، ۴(۲)، ۱۳۶-۱۰۹.
- محمودیان، حسین و پوررحیم، محمدرضا (۱۳۸۱). ارزش فرزند از دیدگاه زوجین جوان و رابطه آن با باروری (مطالعه موردی شهرستان بهشر). فصلنامه جمعیت، ۵(۴۱)، ۸۹-۱۰۳.
- محمودیان، حسین و رضا، نوبخت (۱۳۸۹). مذهب و باروری: تحلیل رفتار باروری گروه‌های مذهبی سنی و شیعه شهر گله‌دار استان فارس. نشریه مسائل اجتماعی ایران، تابستان ۱، ۱۳۸۹(۱)، ۲۱۵-۱۹۵.

- مرکز آمار ایران (۱۳۹۶). بررسی روند تغییرات و ساختار جمعیت کشور و آینده آن تا افق ۱۴۳۰، تهران: مرکز آمار ایران.
- لوکاس، دیوید و میر، پاول (۱۳۸۴). درآمدی بر مطالعات جمعیتی. حسین محمودیان، تهران: دانشگاه تهران.