

## برآورد تعداد زنان گمشده در استان مازندران براساس سرشماری ۱۳۹۰ و نقش آن در باروری و رشد جمعیت در آینده

حسین مسعودی<sup>۱</sup> علی پژوهان<sup>۲</sup>

### چکیده

مسئله ای به نام زنان گمشده<sup>۳</sup> در یک جمعیت ارتباط تنگاتنگی با مفهوم نسبت جنسی دارد به طوری که حجم قابل توجهی از متونی که به زنان گمشده می پردازند در واقع بطور مستقیم یا غیرمستقیم به نسبت جنسی اشاره دارند و این مساله چیزی جز تبعیض و بدرفتاری علیه زنان در این جوامع نیست. در این پژوهش از جداول مدل غرب به عنوان معیار استفاده شده و بر اساس آن تعداد زنان گمشده استان مازندران در سال ۱۳۹۰ برآورد شده است. براساس امید زندگی ۷۲ سال برای زنان مازندرانی در این سال، سطح ۲۱ از جداول مذکور انتخاب و با نسبت جنسی واقعی که از داده های سرشماری ۱۳۹۰ استخراج شده، مقایسه شده است. نتایج نشان می دهد که تعداد ۲۶۷۹۸ نفر زن مازندرانی در سال ۱۳۹۰ گمشده اند. به عبارت دیگر اگر استان مازندران نسبت های جنسی بدون تورش و الگوی عادی مرگ و میر را در تمام گروه های سنی خود تجربه می کرد، این تعداد زن باید به کل جمعیت استان مازندران افزوده می شد، در نتیجه جمعیت واقعی استان مازندران در سال ۱۳۹۰ حدود ۳۱۰۰۷۴۱ نفر می گردید. پدیده زنان گمشده پیامدهای جمعیتی، اجتماعی و حتی سیاسی را بدنبال دارد. پیامدهای این پدیده، تأثیر بر حجم و رشد جمعیت آینده از طریق باروری است؛ چرا که این زنان برای تمام نسل های بعد از خود قدرت زاینده گی را از دست می دهند.

واژگان کلیدی: نسبت جنسی، زنان گمشده، سرشماری و رشد جمعیت  
پژوهشی  
رتال جامع علوم انسانی

۱- کارشناس ارشد جمعیت شناسی

۲- استادیار جمعیت شناسی

**مقدمه:**

نسبت جنسی یکی از مفاهیم ساده و در عین حال مهم در ادبیات جمعیت شناسی می باشد. این را شاخص را می توان از تقسیم تعداد مردان بر زنان یک جمعیت به دست آورد. با توجه به سادگی آن می توان با نگاه تکنیکی و جمعیت شناختی در جوامع در حال توسعه از یک مساله اجتماعی گسترده پرده برداشت و آن هم چیزی جز «زنان گمشده» نیست. این اصطلاح مفهوم جمعیت شناختی است که برای توضیح تبعیض و بد رفتاری علیه زنان استفاده می شود. کول (۱۹۹۱) معتقد است که در برخی سنت ها، رفتارهای تبعیض آمیز علیه زنان رایج است. این امر منجر به تحلیل رفتن امتیاز بیولوژیک زنان در مورد مرگ و میر کمتر نسبت به مردان می گردد.

مفهوم زنان گمشده، اولین بار توسط آمارتیا سن به کار رفت. وی متوجه شد که در برخی از کشورهای در حال توسعه به طرز مشکوکی نسبت زنان کمتر است. شک آمارتیا سن به یک مطلب پذیرفته شده در ادبیات جمعیت شناسی برمی گردد و آن اینست که در بدو تولد تعداد موالید پسر نسبت به دختر بیشتر است، ولی با گذشت زمان و با افزایش امید زندگی به حالت تعادل پیش می رود و با افزایش سن به نفع زنان تغییر می کند. آمارتیا سن علت اصلی این مساله را به بیولوژیک زنان نسبت می دهد. روند غیر منتظره ای که در کشورهای در حال توسعه از قبیل هند و چین رخ داده است، نتیجه تبعیض و نابرابری های جنسیتی علیه زنان در این جوامع می باشد. سوال مطرح در این تحقیق که آیا کم شماری زنان در سرشماری سال ۱۳۸۵ می تواند به برآورد ما از تعداد زنان گمشده آسیب برساند؟ پاسخ به این سوال ما را به بحث زنان گمشده در استان مازندران رهنمون می سازد و با یک رویکرد مقطعی به برآورد زنان گمشده در سرشماری در سال ۱۳۹۰ خواهیم پرداخت.

**پیشینه تحقیق**

مهری (۱۳۸۵) در پژوهشی تحت عنوان برآورد تعداد زنان گمشده براساس سرشماری سال ۱۳۸۵ و نقش آن در باروری و رشد جمعیت در آینده، با رویکرد مقطعی و با روش کول (۱۹۹۱) براساس سطح ۲۱ جدول الگوی مدل غرب به برآورد زنان گمشده در سرشماری سال ۱۳۸۵ در ایران پرداخته است. برآورد ها نشان داد که تعداد ۱۰۷۶۸۲۵ نفر زن ایرانی در سال ۱۳۸۵ گمشده اند. بعبارت دیگر اگر ایران نسبت های جنسی بدون تورش و الگوی عادی مرگ و میر را در تمام گروه های سنی خود تجربه می کرد، این تعداد زن باید به کل جمعیت ایران

افزوده می شد و در نتیجه جمعیت واقعی ایران در سال ۱۳۸۵ حدود ۷۱۵۷۲۶۰۷ نفر می گردید. در ادامه تحقیق نیز تأثیر تعداد زنان گم شده در سال ۱۳۸۵ کشور بر حجم و رشد جمعیت که بدلیل از دست رفتن قدرت زاینده‌گی این زنان برای تمام نسل های پس از خود صورت می پذیرد، مورد بررسی قرار گرفت. نتایج این بخش نشان می دهد که در مجموع تنها کمتر از حدود ۱۸ درصد زنان گمشده در سنین باروری قرار دارند و بیش از ۸۲ درصد این زنان گمشده، از سنین باروری گذار کرده و امکان فرزندآوری آنان از میان رفته است. گذشته از این حتی اگر فرض شود که توزیع فرزند آوری در میان این ۱۸ درصد (۴۳۶۲۳۷ نفر) زن گمشده یکسان باشد، باز هم حجم این تعداد زنان آنقدر کم است که حتی برای چند نسل بعد هم کاهش باروری این زنان بدلیل گمشدگی شان از جمعیت، چندان به لحاظ جمعیت شناختی با اهمیت نخواهد بود.

هسکت و همکاران<sup>۱</sup> (۲۰۰۹) در پژوهشی تحت عنوان برآورد زنان گمشده و پیامدهای آن در چین بیان می کنند، پیامدهای ناگوار زنان گمشده در چین این ترس را بوجود آورده است که این پیامدها بتواند تبدیل به خطر واقعی برای ثبات چین در آینده گردد. وضعیت چین در خصوص تعداد زنان گمشده به حدی است که آن را می توان مهد و سرزمین زنان گمشده نامید، علت اصلی آن نیز فرهنگ سنتی ترجیح فرزند پسر از یک سو و اعمال سیاست های سرسختانه کنترل موالید از سوی دیگر می باشد. علل مذکور در ایران غلبه چندانی ندارد و این امر سبب شده است که هم تعداد زنان گمشده در ایران بسیار کمتر از چین باشد و هم الگوی سنی زنان گمشده در ایران با چین بسیار متفاوت گردد. در ایران ۸۲ درصد از زنان گمشده مربوط به سنین بالای ۵۰ سال می باشند، در حالیکه در چین بخش اصلی زنان گمشده به دخترانی مربوط می شود که پیش از تولد سقط می شوند.

کای ولاولی (۲۰۰۳) در پژوهش برآورد زنان گمشده نشان می دهد در سال ۲۰۰۰، ۱۲۰۸۰۰۰ دختر زیر ۲۰ سال چینی از جمعیت حذف شده اند. در مجموع می توان گفت عدد ۱۰۷۶۸۲۵ هر چند یک برآورد است، اما به قول کول (۱۹۹۱) وسعت یک مسأله اجتماعی که نیازمند توجه جدی است را نشان می دهد.

1. Hesketh, T. & Lu, L. and Xing, Z.W.

### رویکرد و مبنای نظری:

جمعیت موضوعی است که از دیرباز مورد توجه اندیشمندان حوزه‌های گوناگون علوم انسانی و تجربی قرار گرفته است. محققان علوم اقتصادی، جامعه‌شناسی، جمعیت‌شناسی، علوم سیاسی، علوم مذهبی، مدیریت و حوزه بهداشت و پزشکی هر کدام با رویکردها و اهداف متفاوت به بررسی این موضوع پرداختند.

ادبیات مربوط به زنان گمشده در یک جمعیت، ارتباط تنگاتنگی با مفهوم نسبت جنسی دارد، به طوری که حجم قابل توجهی از متونی که به زنان گمشده می‌پردازند، در واقع به طور مستقیم یا غیرمستقیم به نسبت جنسی اشاره دارند. نسبت جنسی در مناطق مختلف دنیا، مقادیر متفاوتی دارد. به عبارت دیگر این نسبت به طور قابل ملاحظه‌ای بین کشورها و مناطق مختلف جهان متفاوت است؛ مثلاً در اروپا و آمریکا این نسبت ۹۵ تا ۹۷ مرد به ازاء هر ۱۰۰ زن می‌باشد. در اتحاد جماهیر شوروی ۸۸ مرد برای هر ۱۰۰ زن، در آفریقا ۹۹ مرد به ازاء هر ۱۰۰ زن و در آسیا ۱۰۵ مرد به ازاء هر ۱۰۰ زن وجود دارد. نسبت جنسی نه تنها در میان قاره‌ها بلکه در میان کشورها و حتی استان‌ها و ایالت‌های یک کشور نیز واریانس قابل ملاحظه‌ای دارد. مثلاً در آسیا، در حالیکه این نسبت در چین سال ۲۰۰۰ به ۱۱۷/۸ رسید، در همین سال این نسبت در ژاپن ۹۵ تا ۹۷ بود.

کول (۱۹۹۱) تفاوت‌هایی که در نسبت‌های جنسی در جمعیت‌ها وجود دارد را مبتنی بر ۳ عامل می‌داند: تفاوت در نسبت جنسی بدو تولد، تفاوت‌های ناشی از مهاجرت و تفاوت‌های ناشی از مرگ و میر. او معتقد است که تفاوت در نسبت جنسی بدو تولد بعید است که منبع تفاوت جدی در نسبت‌های مردانگی<sup>۱</sup> (نسبت‌های شدید جنسی به نفع مردان) باشد، چرا که نسبت جنسی در بدو تولد دامنه<sup>۲</sup> مشخص دارد. بطوریکه بین سال‌های ۱۹۶۲ تا ۱۹۸۰ در ۲۴ کشور اروپایی نسبت مردان به زنان دامنه‌ای در حدود ۱/۰۵ تا ۱/۰۶۴ داشته است و میانه این نسبت ۱/۰۵۹ بوده و ۷۱ درصد نسبت‌ها نیز بین ۱/۰۵۵ و ۱/۰۶۴ قرار داشته‌اند. در مجموع کول با بررسی این نسبت‌های جنسی نتیجه می‌گیرد، واریاسی که نسبت جنسی بدو تولد ممکن است در نسبت‌های جنسی کل ایجاد کند، ۱ تا ۲ درصد است. نسبت جنسی تحت تأثیر مهاجرت نیز قرار دارد، هر چند که کول آن را مدنظر قرار نداده و روی عامل سوم یعنی تأثیر مرگ و میر بر نسبت‌های جنسی تأکید می‌کند. او معتقد است در جوامعی که شرایط

1-Masculinity

2-Range

بهداشتی و تغذیه ای مشابه ای برای دو جنس فراهم می کنند، نرخ مرگ و میر مردان در هر سنی از صفر سالگی تا بالاترین سن همواره بالاتر از نرخ مرگ و میر زنان است.

### نسبت های جنسی غیرمتعارف:

نسبت های جنسی غیرمتعارف علاوه بر آنکه از رفتارهای تبعیض آمیز علیه زنان به وجود می آیند، از عوامل دیگری نیز تأثیر می پذیرند. از جمله ی این عوامل می توان به جنگ ها و انقلاب ها اشاره کرد. در بحث از زنان گمشده، این عوامل که نسبت های جنسی غیرمتعارف را به وجود می آورند به عنوان استثنائات در نظر گرفته و کنار گذاشته می شوند. برای مثال نسبت جنسی در شوروی ۸۸ است؛ در حالیکه در پاکستان همین نسبت به ۱۰۵/۱ می رسد. علت پایین بودن نسبت جنسی در شوروی به جنگ و انقلاب ها در گذشته مربوط می شود. در شوروی در سرشماری ۱۸۹۷، نسبت مردان به زنان ۱/۰۰۱ بود که به دنبال جنگ جهانی اول، انقلاب روسیه و جنگ داخلی به ۰/۹۳۵ سقوط کرد. بعد از جنگ جهانی دوم، این نسبت حتی به ۰/۷۳۳ نیز رسید. نتیجه آنکه جنگ و انقلاب ها باعث به وجود آمدن ترکیب جنسی خاصی می گردد. در بحث از زنان گمشده به این وضعیت های خاص توجهی نمی شود و بر رفتار تبعیض آمیز علیه زنان تأکید می شود، که باعث می گردد نرخ های طبیعی پایین مرگ و میر زنان نسبت به مردان بر عکس عمل کند.

### روش پژوهش

پژوهش عموماً از ترکیب روش های اسنادی، تحلیل داده های آماری با رویکرد جمعیت شناسی بوده است. داده های حاصل از سرشماری استان مازندران در سال ۱۳۹۰ براساس فرمول های مربوط به روش های غیرمستقیم (ارقام ترکیبی) و زنان گمشده مورد ارزیابی قرار گرفته است.

با توجه به موضوع پژوهش برای ارزیابی جمعیت دو روش مستقیم و غیر مستقیم وجود دارد که در پژوهش حاضر از روش های غیرمستقیم برای ارزیابی جمعیت زنان گمشده استان مازندران در سال ۱۳۹۰ استفاده شده است.

در روش های غیرمستقیم، ارزیابی سرشماری با استفاده از داده های سرشماری و آمارهای ثبت احوال یا براساس ناهماهنگی و تناقضات جداولی که در نشریات سرشماری به تفکیک سن و جنس تنظیم شده است، صورت می گیرد. متداول ترین روش های غیرمستقیم عبارتند از:

- ۱- روش های ارزیابی مبتنی بر مقایسه ی کل جمعیت دو سرشماری: از جمله این روش ها، روش معادله ی توازن<sup>۱</sup> و مقایسه ی میزان رشد جمعیت است.
- ۲- روش های تفضیلی ارزیابی گزارش سن و جنس در سرشماری ها:
- ۳- مهم ترین روش های تفضیلی عبارتند از: نسبت سنی<sup>۲</sup> و نسبت جنسی<sup>۳</sup> و نسبت بازماندگان بین دو سرشماری<sup>۴</sup>.
- ۴- روش های کلی ارزیابی گزارش سن و جنس
- ۵- مهم ترین روش های کلی عبارتند از: شاخص ویپل<sup>۵</sup>، شاخص مایرز<sup>۶</sup>، شاخص ارقام ترکیبی<sup>۷</sup> که به شاخص ترکیبی سازمان ملل معروف است.

### یافته ها

#### روش شناسی زنان گمشده

- برآورد تعداد زنان گمشده در یک جمعیت منطق ساده ای دارد. تعداد زنان گمشده از طریق مقایسه « نسبت جنسی مورد انتظار و واقعی » به دست می آید. لی و دیگران<sup>۸</sup> (۲۰۰۵) روش های محاسبه ی زنان گمشده را در دو خانواده کلی تقسیم بندی می کنند:
- ۱- روش های مبتنی بر استفاده از نسبت جنسی کل جمعیت<sup>۹</sup>
  - ۲- روش مطالعه نسلی زنان گمشده<sup>۱۰</sup>
- در ادامه این پژوهش به بررسی و توضیح روش اول پرداخته شده و روش مورد بررسی مقاله نیز مورد بحث واقع می شود.

- 1-Balancing Equation
- 2-Age Ratio
- 3-Sex Ratio
- 4-Census Survival Ratio
- 5-Whipple Index
- 6-R. G. Mayers Index
- 7-Joint scores Index
- 8-Li, sh, Jiang, Q., Feldman, M. W. & Jin, X.
- 9-Use the sex ratio of the total population.
- 10-Study the missing females by cohort.

### روش های مبتنی بر استفاده از نسبت جنسی کل

در این روش ها، ابتدا نسبت جنسی مورد انتظار محاسبه می شود که برای محاسبه ی آن از یک نسبت جنسی به عنوان معیار<sup>۱</sup> استفاده می شود. سپس براساس این نسبت جنسی معیار و تعداد مردان در جمعیت مورد مطالعه، تفاوت تعداد زنان مورد انتظار و زنان شمارش شده، برآوردی از زنان گمشده در جمعیت مورد مطالعه به دست می دهد.

روش های این محاسبه، خود به دو دسته دیگر تقسیم می شوند. این تقسیم بندی بر این اساس که محقق نسبت جنسی معیار را به چه نحوی انتخاب می کند، صورت می پذیرد. از جمله این روش ها می توان به روش آمارتیا سن و روش کول اشاره نمود که در بخش بعدی این دو روش به طور خلاصه مرور خواهند شد.

### روش آمارتیا سن و روش کول

در روش آمارتیا سن، معیار انتخاب نسبت جنسی مورد انتظار جمعیت هایی هستند که از تورش های ناشی از رفتارهای تبعیض آمیز علیه زنان به دور مانده اند. آمارتیا سن در مقالاتی که در ۱۹۸۹ و ۱۹۹۰ به چاپ رساند، با استفاده از این روش تعداد ۱۰۰ میلیون زن گمشده را برای مناطق جنوب آسیا، چین، آسیای غربی و بخش هایی از آفریقای شمالی برآورد نمود. او نسبت های جنسی مناطق مذکور را با نسبت های جنسی اروپا، آمریکای شمالی و ژاپن به عنوان معیار مقایسه می کند. روش شناسی آمارتیا سن با انتقادات زیادی مواجه شده است (کلاسن و وینک<sup>۲</sup>، وینک<sup>۲</sup>، ۲۰۰۲). کول (۱۹۹۱) در انتقادی کوبنده معیار آمارتیا سن در برآورد نسبت جنسی مورد انتظار را استاندارد نامناسبی می داند. او معتقد است که ساختار سنی مناطقی که سن از آنها به عنوان معیار استفاده کرده است، در گذشته باروری پایینی تجربه نموده و همچنین تحت تأثیر جنگ، در این مناطق مردان بیشتر کشته شده اند.

روش شناسی کول با آمارتیا سن در برآورد تعداد زنان گمشده تفاوت دارد. تفاوت این دو روش در نحوه ی انتخاب معیار محاسبه نسبت جنسی مورد انتظار است. کول (۱۹۹۱) بر خلاف آمارتیا سن، معیار خود را اروپا قرار نمی دهد و از جداول الگو برای این منظور استفاده می کند. او برآورد سن از زنان گمشده در مناطق جنوب آسیا، چین، آسیای غربی و بخش هایی از آفریقای شمالی را با معیار قرار دادن جداول اول مجدداً محاسبه می کند. برآورد او با برآورد

1-Benchmark

2-Klasen, S. & Wink, C.

آمارتیا سن تفاوت فاحشی دارد. در حالیکه آمارتیا سن تعداد زنان گمشده را ۱۰۰ میلیون برآورد می کند، کول آن را ۶۰ میلیون تخمین می زند. کول معتقد است برآورد او دقیق تر بوده و محاسبات سن دارای تورش است.

شاخص مهم دیگری که برای برآورد زنان گمشده مورد نیاز است، نسبت جنسی نرمال در بدو تولد است. کول (۱۹۹۱) این نسبت را در ۱۰۵/۹ در نظر می گیرد. نسبتی که کای و لاولی (۲۰۰۳) در نظر می گیرند، بسیار بر کار کول نزدیک است. آنان ۱۰۶ را به عنوان نسبت جنسی بدو تولد در نظر می گیرند؛ نسبت هایی که سایر محققان برای بدو تولد در نظر می گیرند، به عدد ۱۰۶ نزدیک است. در این مقاله نسبت جنسی بدو تولد و نرمال را ۱۰۶ در نظر خواهیم گرفت. در نهایت با فرمول ذیل می توان تعداد زنان گمشده را برای ایران محاسبه نمود.

$$G_x^{missing} = \frac{P_x^{male}}{SR_x^{model}} - P_x^{female}$$

در این فرمول؛  $G_x^{missing}$  تعداد زنان گمشده در سن X،  $P_x^{male}$  تعداد مردان شمارش شده در سن X،  $SR_x^{model}$  نسبت جنسی در سن X است که از جدول عمر مدل غرب در سطح ۲۱ به دست می آید و  $P_x^{female}$  نیز تعداد زنان شمارش شده در سن X می باشد (کای و لاولی، ۲۰۰۳؛ ۲۸).



جدول ۱: برآورد تعداد زنان گمشده استان مازندران براساس سرشماری سال ۱۳۹۰

و روش کول دمنی

زنان گمشده		مورد انتظار		شمارش شده		مردان (۱)	زنان (۲)	نسبت جنسی (۳)	نسبت جنسی (۴)	گروههای سنی
درصد (۷)	تعداد (۶)	تعداد زنان (۵)	نسبت جنسی (۴)	تعداد	نسبت					
۰/۳	۱۹۹	۹۸۵۵۹	۱/۰۳	۹۸۳۶۰	۱/۰۳	۱۰۱۵۱۶	۹۸۳۶۰	۱/۰۳	۰-۴	
/۴۸۱	۴۲۱۱	۳۷۷۹۷	۱/۰۳	۹۵۹۵۵	۱/۰۵	۱۰۰۲۹۸	۹۵۹۵۵	۱/۰۵	۵-۹	
۲/۳۷	۲۳۷۲	۲۵۸۰۱۰	۱/۰۳	۱۰۰۲۰۸	۱/۰۵	۱۰۵۶۵۸	۱۰۰۲۰۸	۱/۰۵	۱۰-۱۴	
-۰/۵	-۵۹۸	۷۱۶۱۱۱	۱/۰۳	۱۱۷۷۵۹	۱/۰۲	۱۲۰۶۷۶	۱۱۷۷۵۹	۱/۰۲	۱۵-۱۹	
۰/۱۲	۱۹۸	۳۴۵۰۱۶	۱/۰۲	۱۶۳۲۵۲	۱/۰۰۲	۱۶۶۷۲۰	۱۶۳۲۵۲	۱/۰۰۲	۲۰-۲۴	
۰/۵۳	۹۲۹	۳۳۳۱۷۵	۱/۰۲	۱۷۴۴۰۴	۱/۰۲	۱۷۸۸۴۰	۱۷۴۴۰۴	۱/۰۲	۲۵-۲۹	
-۰/۹۸	-۱۳۵۴	۳۶۲۵۰۱	۱/۰۲	۱۳۷۶۰۴	۱/۰۱	۱۳۸۹۷۵	۱۳۷۶۰۴	۱/۰۱	۳۰-۳۴	
۰/۳۵	۴۹۵	۱۱۹۶۷۶	۱/۰۱	۱۱۹۱۸۱	۱/۰۱	۱۲۰۸۷۳	۱۱۹۱۸۱	۱/۰۱	۳۵-۳۹	
-۰/۸۴	-۹۵۷	۱۱۳۰۴۷	۱/۰۱	۱۱۴۰۰۵	۱/۰۰	۱۱۴۱۷۸	۱۱۴۰۰۵	۱/۰۰	۴۰-۴۴	
-۱/۸۲	-۱۸۳۰	۹۸۶۵۴	۱/۰۱	۱۰۰۴۸۵	۰/۹۹	۹۹۶۴۱	۱۰۰۴۸۵	۰/۹۹	۴۵-۴۹	
-۳/۱۳	-۲۷۴۹	۸۴۹۹۰	۰/۹۹	۸۷۷۴۰	۰/۹۶	۸۴۱۴۱	۸۷۷۴۰	۰/۹۶	۵۰-۵۴	
-۴/۲۸	-۲۸۶۶	۶۴۰۶۰	۰/۹۷	۶۶۹۲۷	۰/۹۳	۶۲۱۳۹	۶۶۹۲۷	۰/۹۳	۵۵-۵۹	
-۲/۳۹	-۱۱۹۱	۴۸۶۰۳	۰/۹۵	۴۹۷۹۵	۰/۹۳	۴۶۱۷۳	۴۹۷۹۵	۰/۹۳	۶۰-۶۴	
۳/۹۲	۱۳۰۹	۳۴۷۲۳	۰/۹۱	۳۳۴۱۴	۰/۹۵	۳۱۵۹۸	۳۳۴۱۴	۰/۹۵	۶۵-۶۹	
۱۴/۰۸	۳۷۷۰	۰۵۵۰۳	۰/۸۶	۲۶۷۸۰	۰/۹۸	۲۶۲۷۳	۲۶۷۸۰	۰/۹۸	۷۰-۷۴	
۸۵/۳۵	۲۷۶۵۰	۶۰۰۴۵	۰/۷۵	۳۲۳۹۵	۱/۰۶	۴۵۰۳۴	۳۲۳۹۵	۱/۰۶	+۷۵	
۱۰۰	۲۶۷۹۸	۱۵۰۴۴۱۰		۱۵۳۱۲۰۸		۱۵۴۲۷۳۵	۱۵۳۱۲۰۸		جمع	

\*\*\*ستون یک تقسیم برستون ۲

\*\*\*استخراج شده از جدول الگوی کول دمنی مدل غرب در سطح ۲۱

\*\*\*ستون یک تقسیم برستون ۴

\*\*\*ستون ۵ منهای ستون ۲

براساس جدول بالا، برآورد نشان می دهد که تعداد ۲۶۷۹۸ نفر زن مازندرانی در سال ۱۳۹۰ گمشده اند. بعبارت دیگر اگر استان مازندران، نسبت های جنسی بدون تورش و الگوی عادی مرگ و میر را در تمام گروههای سنی خود تجربه می کرد، این تعداد زن باید به کل جمعیت استان مازندران افزوده می شد و در نتیجه جمعیت واقعی استان مازندران در سال ۱۳۹۰ حدود ۳۱۰۰۷۴۱ نفر می گردید (جدول ۱، ستون ۶).

براساس نتایج جدول بالا، برای ارزیابی نتایج برآورد زنان گمشده، می توان از شاخص ارقام ترکیبی استفاده نمود. در واقع باید به این سؤال پاسخ داد که آیا کم شماری زنان در سرشماری

سال ۱۳۸۵ می تواند به برآورد ما از تعداد زنان گمشده آسیب برساند؟ برای پاسخ به این سؤال می توان از شاخص ارقام تلفیقی استفاده نمود. این شاخص مبتنی بر این فرض است که نسبت جنسی و شمار افراد از هر گروه سنی به گروه سنی بعدی می بایست با نظم و مطابق الگویی مشخص تغییر یابد. مزیت این شاخص آنست که علاوه بر تمایل به گرد کردن سن به عوامل دیگری چون کم شماری، از قلم افتادگی اشخاص در گروه های مختلف سنی به هنگام سرشماری و نیز تمایل به اظهار غلط سن توجه دارد. هر چه رقم به دست آمده برای این شاخص کوچکتر باشد، نشانگر میزان دقت بیشتر در گزارش سن و جنس است و برعکس هر چه بزرگتر باشد، بیانگر اشکالات بیشتر در سرشماری بویژه از نظر گزارش سن است. به دست آمدن رقم کمتر از ۲۰ برای شاخص ارقام ترکیبی نشانه دقت در حد خوب، در گزارش سن و جنس است (میرزایی، ۱۳۸۴: ۵۱ - ۵۰). طبق محاسبات پژوهش حاضر، شاخص ارقام ترکیبی برای سرشماری سال ۱۳۹۰ حدود عدد ۲۰ بدست آمده است که می توان نتیجه گرفت که نسبت دادن ۲۶۷۹۸ زن گمشده به خطاهای گزارش سن و جنس چندان صحیح نیست، علی رغم این باید توجه داشت که همچنان بخشی از برآورد ما از تعداد زنان گمشده مازندرانی در سال ۱۳۹۰ می تواند ناشی از کم شماری زنان باشد و استدلالات فوق نمی تواند برآورد ما را بطور کامل از کم شماری احتمالی در سرشماری ۱۳۹۰ مبرا گرداند.

### نتیجه گیری

در این پژوهش از جداول الگوی مدل غرب به عنوان معیار استفاده و تعداد زنان گمشده استان مازندران در سال ۱۳۹۰ برآورد شده است. براساس امید زندگی ۷۲ سال برای زنان مازندرانی در این سال، سطح ۲۱ از جداول مذکور انتخاب و با نسبت جنسی واقعی که از داده های سرشماری ۱۳۹۰ استخراج شده، مقایسه شده است. نتایج نشان می دهد که تعداد ۲۶۷۹۸ نفر زن مازندرانی در سال ۱۳۹۰ گمشده اند. بعبارت دیگر اگر استان مازندران نسبت های جنسی بدون تورش و الگوی عادی مرگ و میر را در تمام گروههای سنی خود تجربه می کرد، این تعداد زن باید به کل جمعیت استان مازندران افزوده می شد و در نتیجه جمعیت واقعی استان مازندران در سال ۱۳۹۰ حدود ۳۱۰۰۷۴۱ نفر می گردید. پدیده زنان گمشده پیامدهای جمعیتی، اجتماعی و حتی سیاسی بدنبال دارد. از جمله پیامدهای این پدیده تأثیر بر حجم و رشد جمعیت آینده از طریق باروری است؛ چرا که این زنان برای تمام نسل های بعد از خود، قدرت زایندهگی شان را از دست می دهند. بنابراین پیشنهاد می گردد نتایج حاصل از ارزیابی های غیرمستقیم استان مازندران در سال ۱۳۹۰ با شاخص های ارزیابی سرشماری های سالهای قبل مقایسه گردد. ارزیابی داده های جمعیتی در سایر استان های کشور نیز مورد بررسی قرار گیرد تا از دقت و صحت داده های سرشماری اطمینان حاصل شود.

**منابع:**

- درودی آهی، ناهید (۱۳۸۶) مقایسه الگوی سنی نسبت های جنسی گزارش شده در ایران با الگوهای مورد انتظار از جداول عمر و الگوهای مشابه آن در جهان، نامه انجمن جمعیت شناسی ایران، سال دوم، شماره ۴.
- میرزایی، محمد (۱۳۸۴)، گفتاری در باب جمعیت شناسی کاربردی، چاپ ۳، تهران، انتشارات دانشگاه تهران ویژه نامه ی سرشماری عمومی نفوس و مسکن ۱۳۹۰.
- سایت مرکز آمار ایران، سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰ و مستندات سرشماری
- پرسا، رولان (۱۳۷۱)، جمعیت شناسی آماری، ترجمه سید محمد سید میرزایی، مشهد، انتشارات آستان قدس رضوی. .
- پرسا، رولان (۱۳۷۴)، آنالیز جمعیت شناختی، ترجمه ی خسرو اسدی، تهران، سازمان مطالعه و تدوین.
- Anderson, S. & Ray, D.(2008) Missing Women: Age and Disease. Supported By the National Science Foundation, Under Grant Number 0617827.
- Cai, Y. & Lavelly, W. (2003) Chinas Missing Girls: Numerical Estimates and Effects on Population Growth. The China Review, vol. 3, No. 2.
- Coal, A. & Demeny, P & Vaughan, B (1983) Regional Model Life Tables and Stable Population. Princeton: Princeton University Press.
- Coal, A. J. (1991) Excess Female Mortality and the Balance of the Sexes in the Population: An Estimate of the Number of Missing Females. Population and Development Review 17, No. 3.
- Li, sh., Jiang, Q. , Feldman, M.W. & Jin, X. (2005) Estimation of the Number of Missing Females in China: 1900 – 2000. Morrison Institute for Population and Resource Studies. Stanford University.
- Hesketh, T. & Lu, L. and Xing, Z.W. (2009) The Effect of Chinas One – Child Family Policy after 25 Years. The New England Journal of Medicine, 353۱۱ .
- Klasen, S & Wink, C. (2002) A Turning point in Gender Bias in Mortality? An Update on the Number of Missing Women. Population and Development Review 2.