روند تغییرات سن اولین ازدواج زنان ایرانی بر اساس اطلاعات طرح ملی سلامت و بیماری در ایران (سال ۱۳۷۸)

دکتر کاظم محمد: استاد، گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی تهران

دکتر کمال اعظم: * استادیار، گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی تهران

دکتر مسعود کریملو: استادیار، گروه آمار و کامپیوتر، دانشگاه علوم بهزیستی و توانبخشی

دکتر محمد علی نوربالا: استاد، گروه روانشناسی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی تهران

فصلنامه پایش
سال ششم شماره دوم بهار ۱۳۸۶ صص ۹۷-۸۹
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۴/۱۲/۲۲

چکیده

در مطالعه حاضر روند تغییرات سن اولین ازدواج با استفاده از اطلاعات مربوط به طرح ملی سلامت و بیماری در ایران و بر مبنای مدل براس (Brass) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

طرح سلامت و بیماری در سال ۱۳۷۸ در کل کشور به اجرا گذاشته شد و در آن یک هزارم جمعیت ایران به صورت نمونه‌گیری خوشه‌ای که هر خوشه شامل ۸ خانوار بود، تحت مطالعه قرار گرفتند. نمونه مورد مطالعه شامل حدود ۱۶۰۰۰ زن ۴۹-۱۵ ساله است که صفات مورد بررسی برای مطالعه حاضر در این افراد عبارتست از: سن فعلی، وضعیت تأهل، سن اولین ازدواج و منطقه سکونت (شهری و روستایی). میانگین سن اولین ازدواج در افراد ازدواج کرده، ۱۷/۸ با انحراف معیار ۳/۷ سال در کشور به دست آمد.

برازش مدل براس روی داده‌های فوق نشان می‌دهد که نسبت زنان ازدواج کرده در تمامی گروه‌های سنی، به خصوص گروه سنی ۱۹-۱۵ ساله روندی کاملاً نزولی داشته و این حاکی از آن است که سن ازدواج در کل کشور افزایش داشته است.

کلیدواژه‌ها: روند سن اولین ازدواج، سلامت و بیماری، مدل براس، نسبت P/F

* نویسنده پاسخگو: تهران، خیابان قدس، خیابان پور سینا، ضلع شمال شرقی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی تهران، دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی، گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی
تلفن: ۶۴۴۳۲۴۲۴
E-mail: kazam@sina.tums.ac.ir

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-01]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1386.6.2.1.0]

مقدمه

بر اساس اولویت‌های تعیین شده در شورای عالی پژوهش کشور، بررسی‌های جمعیتی، دارای بالاترین اولویت در شاخه پزشکی است. در سال‌های اخیر نرخ رشد جمعیت کاهش چشمگیری داشته است که یقیناً متأثر از عوامل عدیده‌ای است که از جمله آنها می‌توان به افزایش سن ازدواج اشاره نمود. ازدواج به عنوان یک حادثه مهم حیاتی محسوب شده و بسیاری از جوانان، یکی از ایده‌آل‌های خود را در تشکیل خانواده می‌بینند[۱]. ازدواج یک پدیده عمومی و اجتماعی است که همزاد بشر عمر دارد و با هدف تشکیل خانواده و نیز تولید مثل صورت می‌پذیرد.

اگر چه در مقالات جمعیتی، ازدواج، یکی از تعیین کننده‌های مستقیم نرخ باروری قلمداد شده است [۲]، با این وجود بررسی ارتباط بین الگوهای ازدواج و باروری از پیچیدگی خاصی برخوردار است. در جوامعی که روابط جنسی قبل از ازدواج و زایمان پیش از ازدواج مرسوم نیست، همانند جامعه ایرانی، سن اولین ازدواج از میان سایر عوامل مستقیم دیگر، شاخص خوبی برای تعیین زمان ورود به دوران باروری است. اطلاعات گردآوری شده از کشورهای مختلف در سال ۱۹۸۱ در ارتباط با تحقیقات باروری جهانی (World Fertility Survey-WFS) نشان داد که کاهش باروری با افزایش سن ازدواج رابطه تنگاتنگی دارد[۳]. مطالعه‌ای که در جنوب صحرای آفریقا به جز زیمبابوه انجام شد، نشان داد که الگوهای ازدواج در کاهش باروری نقش مهمی ایفا می‌کند[۴]. در پاکستان بین سال‌های ۱۹۸۴ تا ۱۹۸۸ سن اولین ازدواج مشارکت ۳۸/۷ درصدی در کاهش باروری را نشان داد[۵]. بر اساس ازدواج‌هایی که در یک سال رخ می‌دهد می‌توان میزان‌های نسبی ازدواج جامعه را بر مبنای رفتارهای ازدواج همان سال محاسبه نمود، که این حاصل ترکیب سن ازدواج تقریباً ۳۵ گروه سنی، در سنین باروری است. چون تغییرات رفتار باروری وابسته به سن ازدواج بوده و به علاوه از یک سال به سال دیگر با توجه به شرایط جامعه دارای نوسانات شدید می‌باشد، لذا مناسب است همزمان با مطالعه مقطعی، مطالعات طولی که کمتر تحت تأثیر نوسانات رفتاری جامعه قرار دارند نیز انجام پذیرد. براس (Brass) در سال ۱۹۷۱ در مقاله‌ای که به صورت گسترده در سال ۱۹۷۵ توزیع شد، پیشنهاد کرد که بررسی‌های گذشته نگر که تاریخچه باروری را اثبات کند ممکن است در کشورهایی که اطلاعات کافی ندارند بهترین وسیله برای تعیین روند باروری باشد. این روش بیشتر از اطلاعاتی که به صورت مقطعی جمع‌آوری می‌شود و در چند مقطع زمانی تکرار می‌گردد کاربرد دارد[۶].

در مطالعه حاضر از این الگوی پیشنهادی براس که برای برآورد سطح باروری و تجزیه و تحلیل روند باروری ارائه گردیده است، جهت بررسی روند تغییرات سن اولین ازدواج استفاده کرده‌ایم.

مواد و روش کار

داده‌های این مطالعه مربوط به طرح ملی سلامت و بیماری در ایران است که در سال ۱۳۷۸ در کل کشور به اجرا گذاشته شد. در این طرح یک هزارم جمعیت ایران، به صورت نمونه‌گیری خوشه‌ای که در آن هر خوشه شامل ۸ خانوار بود، تحت بررسی قرار گرفتند. انتخاب ۸ خانوار برای اندازه خوشه، بر اساس توان اجرایی یک روز کار گروه جمع‌آوری کننده اطلاعات (شامل ۲ پزشک، ۱ پرسشگر و ۱ تکنسین آزمایشگاه، مجموعاً ۴ نفر) تعیین شده است. این نمونه‌گیری برای شهر و روستا به طور مجزا انجام شد. چارچوب آماری مورد استفاده در تمامی نقاط کشور به استثنای شهر تهران فهرست خانوارهای موجود در معاونت بهداشتی هر استان بود که معمولاً هر ساله به هنگام می‌گردد. همچنین انتخاب خوشه‌ها در مناطقی که فهرست خانوار از قبل وجود داشت به صورت سیستماتیک و در شهر تهران که این فهرست از قبل موجود نبود، به صورت تصادفی و بر اساس برآورد جمعیت شهر با استفاده از آدرس کل تولدهای یک روز تمامی بیمارستان‌های تهران انجام شده است.

در این مطالعه همه زنان تحت مطالعه در گروه سنی ۴۹-۱۵ سال، ۱۶۰۹۴ نفر بودند که از این تعداد جمعاً ۵۰۴ نفر را زنان همسر مرده و جدا شده تشکیل می‌دادند. نظر به این که در این طرح، سن اولین ازدواج برای زنان همسر مرده و جدا شده جمع‌آوری نشده و فقط زنان ۴۹-۱۵ ساله شوهردار را شامل می‌شود (۱۰۲۳۶ نفر)، لذا این گروه ۵۰۴ نفری از مطالعه حذف گردیدند. حذف این گروه حدود ۳ درصدی حتی اگر تا حدودی با بقیه زنان، رفتار متفاوت داشته باشند، به دلیل کم بودن حجم آن نمی‌تواند تأثیر قابل ملاحظه‌ای بر نتایج تحقیق داشته باشد. به علاوه تعداد ۱۸۲ نفر از زنان شوهردار نیز سؤال سن اولین ازدواج را پاسخ ندادند که این تعداد نیز اجباراً از مطالعه حذف شدند.

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-01]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1386.6.2.1.0]

از آنجا که در این مقاله از مدل براس برای تحلیل اطلاعات استفاده می‌شود، ابتدا این مدل را تشریح می‌نماییم. در جدول شماره ۱ عناصر مورد استفاده در مدل براس نمایش داده شده است. همانگونه که ملاحظه می‌شود مدل براس برای مطالعه روند باروری طراحی گردیده است و ما در این مطالعه قصد داریم که از این مدل برای روند تغییرات سن اولین ازدواج استفاده کنیم. در این روش از هر یک از زنان ۴۹-۱۵ سال، سن اولین ازدواج آنها سؤال می‌شود و با توجه به گروه بندی سنی ۵ ساله جمعاً ۷ گروه سنی تشکیل می‌شود. لذا در جدول شماره ۱ در ستون مربوط به «تعداد زنان» تعداد کل زنان (مجرد و متأهل) در آن گروه سنی و در ستون مربوط به «کل تولد» تعداد زنان آن گروه سنی که اولین ازدواج را داشته‌اند قرار می‌گیرد و در شمای مربوط به «تولدهای قبلی در دوره‌های زمانی»، «رقم مربوط به تعداد زنانی که اولین ازدواج خود را داشته‌اند» در همان سطر بر حسب زمان ازدواج توزیع می‌شوند. توضیح بیشتر این مطلب در بخش نتایج ارائه شده است. تمامی نتایج این مطالعه برای داده‌های کل کشور نیز در جداول شماره ۲، ۳ و ۴ در بخش یافته‌ها ارائه شده است.

یافته‌ها

توزیع سنی زنان متأهل و مجرد در مطالعه سلامت و بیماری در هر گروه سنی در کل کشور و نیز به تفکیک شهر و روستا در جدول شماره ۲ نشان داده شده است. بر اساس اطلاعات این مطالعه میانگین سن اولین ازدواج در هنگام اجرای طرح، در کل کشور ۱۷/۸ سال (SD=۳/۷) با حداقل ۷ سال و حداکثر ۴۱ سال، در جامعه شهری ۱۸/۱ سال (SD=۳/۷) و در جامعه روستایی ۱۷/۳ سال (SD=۳/۷) برآورد گردید[۸].

نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌های این مطالعه بر اساس مدل براس در جدول شماره ۳ آمده است. این جدول روند تغییرات سن اولین ازدواج را در کل کشور نشان می‌دهد که شامل سه قسمت می‌باشد: قسمت اول (الف) تعداد ازدواج اول به ازای هر زن، قسمت دوم (ب) تجمعی همگروهی ازدواج اول تا سن کنونی و قسمت سوم (ج) تجمعی همدوره‌ای ازدواج اول تا سن کنونی است.

در مدل براس هر یک از اعداد داخل جدول دارای مفهوم خاصی است. به عنوان مثال عدد ۰/۱۲۲ در سطر و ستون اول جدول شماره ۳-الف، حاصل تقسیم ۴۶۷ یعنی تعداد زنان شوهردار مورد مطالعه در گروه سنی ۱۹-۱۵ سال که در ۵ سال اخیر ازدواج کرده‌اند، بر عدد ۳۸۳۰ که عبارتست از کل زنان متأهل و مجرد در همان گروه سنی می‌باشد و نشان‌دهنده این است که در هر ۱۰۰۰ نفر زنان گروه سنی ۱۹-۱۵ سال به طور متوسط ۱۲۲ نفر در طول ۵ سال گذشته قبل از انجام مطالعه ازدواج کرده‌اند.

به همین ترتیب عدد ۰/۰۰۹ در ستون دوم و سطر اول از این جدول نیز نشان‌دهنده این است که در همان گروه سنی از هر ۱۰۰۰ نفر به طور متوسط ۹ نفر در فاصله ۵ تا ۱۰ سال گذشته ازدواج نموده‌اند.

جدول شماره ۱- عناصر مورد استفاده در روش مدل براس

همگروهها	تعداد زنان	کل تولد	تولدهای قبلی در دوره های زمانی
۱	×	×	۱
۲	×	×	۲
۳	×	×	۳
۴	×	×	۴
۵	×	×	۵
۶	×	×	۶
۷	×	×	۷

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-01]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1386.6.2.1.0]

صفر بودن مقدار ستون سوم در این گروه سنی به این سبب است که افراد این گروه در طول ۱۰ تا ۱۵ سال قبل از انجام مطالعه، سنی بین ۵ تا ۱۰ سال داشته‌اند که ازدواج در این گروه سنی بسیار نادر بوده است. بنابراین نسبت ازدواج زنان ۱۵ تا ۱۹ ساله در هنگام مطالعه مجموعاً ۰/۱۳۱ است. جدول شماره ۳-ب از جمع میزان‌های هم‌گروه‌های سنی جدول شماره ۳-الف به دست آمده است. مقادیر ستون اول این جدول بیان کننده نسبت زنان ازدواج کرده در سن ۱۹-۱۵ سالگی در طول زمان‌های هفت گانه جدول می‌باشد. به عنوان مثال میزان ۰/۱۳۱ در سطر و ستون اول، تجمعی هم‌گروهی زنان گروه سنی ۱۹-۱۵ ساله از جدول شماره ۳-الف (یعنی ۰/۰۰۹ + ۰/۱۲۲) را نشان می‌دهد و این به این معنی است که از هر ۱۰۰۰ نفر زنان همین گروه سنی به طور متوسط ۱۳۱ نفر تا پایان ۱۹ سالگی اولین ازدواج خود را انجام داده‌اند. به علاوه عدد ۰/۶۰۰ در انتهای ستون اول جدول شماره ۳-ب نشان می‌دهد که از هر ۱۰۰۰ نفر زن موجود در گروه سنی ۴۹-۴۵ سال، در هنگام مطالعه تنها ۶۰۰ نفر از آنان در سن ۱۹-۱۵ سالگی ازدواج اول خود را انجام داده‌اند. در ستون دوم این جدول میزان ازدواج اول همگروهی ۲۴-۲۰ ساله‌ها بر حسب زمان درج شده است. بدیهی است که خانه اول این ستون که مربوط به گروه سنی ۱۹-۱۵ سال است می‌بایست بدون مقدار باشد. جهت توضیح بیشتر، میزان ۰/۵۵۱ به این معنی است که در هنگام مطالعه از هر ۱۰۰۰ نفر جمعیت ۲۴-۲۰ سال، ۵۵۱ نفر در این گروه سنی ازدواج کرده‌اند. به همین ترتیب میزان ۰/۷۱۹ نشان‌دهنده تعداد ۷۱۹ ازدواج رخ داده در ۱۰۰۰ نفر جمعیت همان گروه سنی در ۵ سال قبل از انجام مطالعه می‌باشد و الی آخر. جدول شماره ۳-ج نیز از جدول شماره ۳-الف به دست می‌آید، به این ترتیب که هر ستون این جدول هم‌دوره در نظر گرفته می‌شود. مثلاً ستون اول مربوط به افرادی است که در ۵ سال اخیر قبل از انجام مطالعه، در همه گروه‌های ۷ گانه سنی، برای اولین بار ازدواج نموده‌اند.

مقادیر این جدول از جدول شماره ۳-الف به صورت تجمعی از بالا به پایین حاصل شده است. با این توضیح، به عنوان مثال میزان ۰/۴۱۳ در ستون اول و سطر دوم جدول شماره ۳-ج عبارتست از جمع تجمعی مقادیر ۰/۱۲۲ و ۰/۲۹۱ مربوط به گروه‌های سنی ۱۹-۱۵ و ۲۴- ۲۰ سال در جدول شماره ۳-الف. بر اساس اطلاعات این مطالعه میزان ۰/۴۱۳ به این معنی است که در ۵ سال اخیر قبل از انجام مطالعه، انتظار می‌رود بر اساس رفتارهای ازدواج زنان ۴۹-۱۵ سال در کل کشور از هر ۱۰۰۰ زن تا پایان ۲۴ سالگی به طور متوسط ۴۱۳ نفر برای اولین بار ازدواج کرده باشند. به همین ترتیب در سطر سوم از این جدول برای عدد۰/۵۳۳ این انتظار تا پایان ۲۹ سالگی ۵۳۳ ازدواج اول از هر ۱۰۰۰ زن می‌باشد و به همین منوال انتظار می‌رود که از زنان ۱۹-۱۵ سال زمان مطالعه، تا سن ۴۹ سالگی ۰/۵۸۲ از آنان ازدواج نمایند.

مشابه اطلاعات جدول شماره ۳ برای مناطق شهری و روستایی نیز تهیه گردیده که از ذکر آنها به دلیل اختصار خودداری شده و تنها از بخشی از اطلاعات آن به جهت مقایسه با اطلاعات کل کشور در نمودارهای شماره ۱ و ۲ استفاده شده است.

نمودار شماره ۱ روند نسبت زنان ازدواج کرده ۱۹-۱۵ سال و نمودار شماره ۲ روند نسبت زنان ازدواج کرده ۲۴- ۲۰ سال را بر حسب زمان در کل کشور، مناطق شهری و روستایی نشان می‌دهد. برای رسم نمودار شماره۱ از مقادیر ستون اول جدول شماره ۳-ب و برای رسم نمودار شماره ۲ از مقادیر ستون دوم جدول شماره ۳-ب استفاده شده است.

جدول شماره ۲- توزیع سنی زنان ۴۹- ۱۵ سال (متأهل و مجرد) مورد بررسی بر حسب محل سکونت

گروه سنی (سال)	محل سکونت		
	شهر	روستا	جمع
۱۹-۱۵	۲۴۳۸	۱۳۹۲	۳۸۳۰
۲۴-۲۰	۱۷۵۴	۱۱۲۲	۲۸۷۶
۲۹-۲۵	۱۵۶۰	۹۱۸	۲۴۷۸
۳۴-۳۰	۱۳۵۸	۷۳۹	۲۰۹۷
۳۹-۳۵	۱۲۶۸	۵۴۳	۱۸۱۱
۴۴-۴۰	۹۹۳	۴۴۰	۱۴۳۳
۴۹-۴۵	۷۰۸	۳۶۲	۱۰۷۰
جمع	۱۰۰۷۹	۵۵۱۶	۱۵۵۹۵

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-01]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1386.6.2.1.0]

جدول شماره ۳- ازدواج اول به ازای هر زن و میزان‌های تجمعی همگروهی و همدوره‌ای در کل کشور

الف- تعداد ازدواج اول به ازای هر زن در کل کشور

گروه سنی (سال)	۱۳۷۴-۷۸	۱۳۶۹-۷۳	۱۳۶۴-۶۸	۱۳۵۹-۶۳	۱۳۵۴-۵۸	۱۳۴۹-۵۳	۱۳۴۴-۴۸	۱۳۳۹-۱۳۳۴۳
۱۵-۱۹	۰/۱۲۲	۰/۰۰۹						
۲۰-۲۴	۰/۲۹۱	۰/۲۴۲	۰/۰۱۸					
۲۵-۲۹	۰/۱۲۰	۰/۳۲۶	۰/۳۵۰	۰/۰۴۳				
۳۰-۳۴	۰/۰۳۶	۰/۱۰۴	۰/۳۳۲	۰/۳۹۵	۰/۰۴۹			
۳۵-۳۹	۰/۰۱۰	۰/۰۳۴	۰/۰۹۱	۰/۳۳۴	۰/۴۳۰	۰/۰۵۹		
۴۰-۴۴	۰/۰۰۳	۰/۰۰۴	۰/۰۲۷	۰/۰۷۸	۰/۳۴۷	۰/۴۴۱	۰/۰۶۸	
۴۵-۴۹	۰	۰/۰۰۴	۰/۰۰۳	۰/۰۱۴	۰/۰۷۸	۰/۲۶۰	۰/۴۹۴	۰/۱۰۶

ب- تجمعی همگروهی ازدواج اول تا سن کنونی در کل کشور

گروه سنی (سال)	۱۵-۱۹	۲۰-۲۴	۲۵-۲۹	۳۰-۳۴	۳۵-۳۹	۴۰-۴۴	۴۵-۴۹
۱۵-۱۹	۰/۱۳۱						
۲۰-۲۴	۰/۲۶۰	۰/۵۵۱					
۲۵-۲۹	۰/۳۹۳	۰/۷۱۹	۰/۸۳۹				
۳۰-۳۴	۰/۴۴۴	۰/۷۷۶	۰/۸۸۰	۰/۹۱۶			
۳۵-۳۹	۰/۴۸۹	۰/۸۲۳	۰/۹۱۴	۰/۹۴۸	۰/۹۵۸		
۴۰-۴۴	۰/۵۰۹	۰/۸۵۶	۰/۹۳۴	۰/۹۶۱	۰/۹۶۵	۰/۹۶۸	
۴۵-۴۹	۰/۶۰۰	۰/۸۶۰	۰/۹۳۸	۰/۹۵۲	۰/۹۵۵	۰/۹۵۹	۰/۹۵۹

ج- تجمعی همدوره‌ای ازدواج اول تا سن کنونی در کل کشور

گروه سنی (سال)	۱۳۷۴-۷۸	۱۳۶۹-۷۳	۱۳۶۴-۶۸	۱۳۵۹-۶۳	۱۳۵۴-۵۸	۱۳۴۹-۵۳	۱۳۴۴-۴۸
۱۵-۱۹	۰/۱۲۲	۰/۲۵۱	۰/۳۶۹	۰/۴۳۸	۰/۴۷۹	۰/۴۹۹	۰/۵۶۳
۲۰-۲۴	۰/۴۱۳	۰/۵۷۷	۰/۷۰۱	۰/۷۷۲	۰/۸۲۶	۰/۷۵۹	
۲۵-۲۹	۰/۵۳۳	۰/۶۸۱	۰/۷۹۲	۰/۸۵۰	۰/۹۰۴		
۳۰-۳۴	۰/۵۶۹	۰/۷۱۵	۰/۸۱۹	۰/۸۶۴			
۳۵-۳۹	۰/۵۷۹	۰/۷۱۹	۰/۸۲۲				
۴۰-۴۴	۰/۵۸۲	۰/۷۲۳					
۴۵-۴۹	۰/۵۸۲						

نمودار شماره ۱- مقایسه روند نسبت زنان ازدواج کرده ۱۹- ۱۵ سال بر حسب محل سکونت



[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-01]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1386.6.2.1.0]

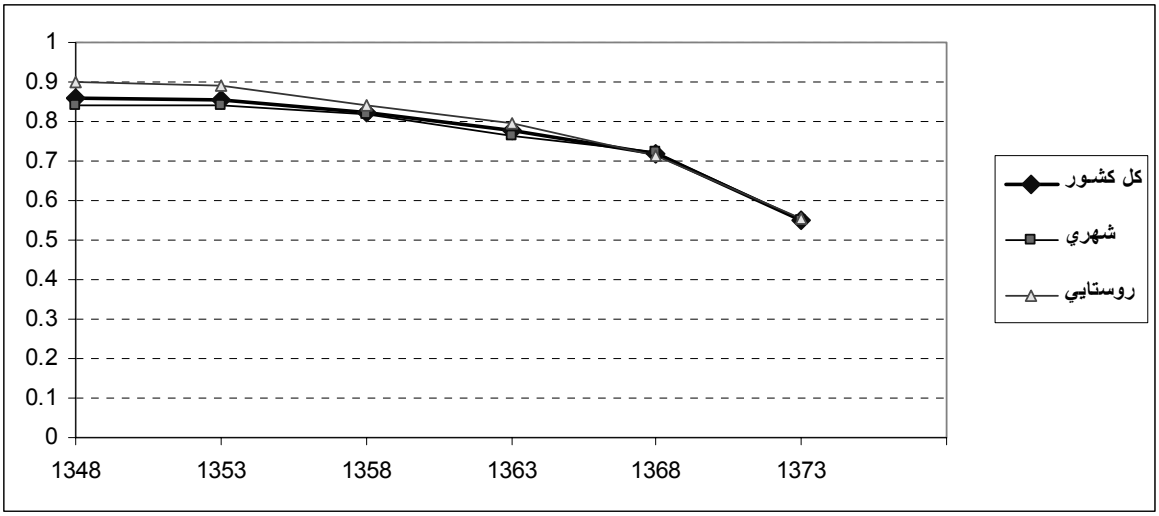
کاربرد نسبت P/F در تصحیح میزان‌های ازدواج

تجربه نشان داده است که وقتی در مورد تاریخچه باروری، سن زنان، سن اولین حاملگی یا سن ازدواج زنان پرسش می‌شود، لزوماً اظهار فرد درست و واقعی نیست که این امر در خصوص زنان بی‌سواد یا روستایی، تشدید می‌گردد. اما در زنان جوان به علت نزدیک بودن زمان واقعه مورد نظر به زمان پرسشگری، اطلاعات حاصل از دقت بالاتری برخوردار است. ویلیام براس برای تصحیح میزان‌های باروری از شیوه خاصی، معروف به نسبت (P/F Ratio) P/F که در آن P نشان دهنده مرتبه تولد (Parity) و F نشان دهنده باروری (Fertility) می‌باشد استفاده کرد.

در مطالعه حاضر نیز از این ضریب برای تصحیح میزان‌های مورد انتظار ازدواج زنان ۴۹-۱۵ سال استفاده شده است. در جدول شماره ۴ به تشریح نسبت P/F و کاربرد آن در تصحیح میزان ازدواج زنان گروه سنی ۱۹-۱۵ سال پرداخته‌ایم. ستون P_i در این جدول مربوط به قطر اصلی جدول شماره ۳-ب می‌باشد. همانگونه که پیشتر نیز گفتیم این اعداد، نشان‌دهنده تعداد ازدواج زنان هر گروه سنی به ازای ۱۰۰۰ زن در زمان مطالعه است. ستون F_i جدول شماره ۴ از ستون اول جدول شماره ۳-ج اخذ شده است.

در بخش یافته‌ها مطرح کردیم که اعداد این ستون، انتظار ما را در هنگام مطالعه از میزان ازدواج زنان ۱۹-۱۵ ساله در سنین بالاتر نشان می‌دهد. ستون P_i / F_i در جدول شماره ۴، نسبت P/ F و حاصل تقسیم اعداد ستون‌های P_i بر F_i می‌باشد. ستون‌های پنجم و ششم جدول شماره ۴، به ترتیب از حاصل ضرب ضرائب تصحیح ۱/۶۳ مربوط به میانگین نسبت P/F در پنج گروه سنی آخر و ۱/۳۳۴ مربوط به نسبت P/F گروه سنی ۲۴-۲۰ سال در ستون F_i به دست آمده است. ستون هفتم نیز از حاصل ضرب متوسط ضرایب تصحیح k_1 و k_2 در ستون F_i، به دست می‌آید.

نمودار شماره ۲- مقایسه روند نسبت زنان ازدواج کرده ۲۴- ۲۰ سال بر حسب محل سکونت



جدول شماره ۴- نسبت P/F برای گروه‌های سنی هفت‌گانه و تصحیح نسبت ازدواج اول

گروه سنی (سال)	P_i	F_i	P_i / F_i	F_i تصحیح شده، به سه روش		
				$K_1 = \frac{\sum_{i=3}^{7} \frac{P_i}{F_i}}{5}$ =۱/۶۳	$K_2 = \frac{P_2}{F_2}$ =۱/۳۳۴	$K_3 = \frac{k_1 + k_2}{2}$ =۱/۴۸۲
۱۹-۱۵	۰/۱۳۱	۰/۱۲۲	۱/۰۷۴	۰/۱۹۹	۰/۱۶۳	۰/۱۸۱
۲۴-۲۰	۰/۵۵۱	۰/۴۱۳	۱/۳۳۴	۰/۶۷۳	۰/۵۵۱	۰/۶۱۲
۲۹-۲۵	۰/۸۳۹	۰/۵۳۳	۱/۵۷۴	۰/۸۶۹	۰/۷۱۱	۰/۷۹۰
۳۴-۳۰	۰/۹۱۶	۰/۵۶۹	۱/۶۱۰	۰/۹۲۷	۰/۷۵۹	۰/۸۴۳
۳۹-۳۵	۰/۹۵۸	۰/۵۷۹	۱/۶۵۵	۰/۹۴۴	۰/۷۷۲	۰/۸۵۸
۴۴-۴۰	۰/۹۶۸	۰/۵۸۲	۱/۶۶۳	۰/۹۴۹	۰/۷۷۶	۰/۸۶۲
۴۹-۴۵	۰/۹۵۹	۰/۵۸۲	۱/۶۴۸	۰/۹۴۹	۰/۷۷۶	۰/۸۶۲

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-01]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1386.6.2.1.0]

بحث و نتیجه‌گیری

همانگونه که در نمودار شماره ۱ ملاحظه می‌شود، روند ازدواج زنان ۱۵ تا ۱۹ سال طی ۳۰ سال یعنی بین سال‌های ۱۳۴۸ تا ۱۳۷۸ سیر نزولی داشته است. به طوری که در سال ۱۳۴۸ نسبت زنان ازدواج کرده ۱۹-۱۵ ساله در کل کشور ۰/۶۰۰ بوده، اما به تدریج در طول زمان این رقم تا هنگام مطالعه یعنی در سال ۱۳۷۸، به ۰/۱۳۱ رسیده است. به این معنی که طی ۳۰ سال گذشته تعداد ازدواج در سن ۱۵ تا ۱۹ سالگی در کل کشور از ۶۰۰ نفر در هر هزار نفر به ۱۳۱ نفر در هزار نفر رسیده است که نشان‌دهنده کاهش ۴/۶ برابری تعداد ازدواج‌ها در گروه سنی فوق است. بنابراین روند نسبت ازدواج سیری نزولی داشته و یا به عبارت دیگر در طول زمان افراد بیشتری از این گروه سنی تمایل به ازدواج در سنین بالاتر داشته‌اند که این مطلب نشان‌دهنده افزایش سن ازدواج در طول این سال‌ها است. این روند نزولی به تفکیک در مناطق شهری و روستایی نیز مشاهده می‌شود. لازم به ذکر است که نسبت ازدواج کرده‌های ۱۹-۱۵ سال در هنگام مطالعه تقریباً نصف نسبت ازدواج کرده‌های گروه ۲۴-۲۰ سال می‌باشد (۰/۱۳۱ در مقابل ۰/۲۶۰)، که شاید این کاهش ناگهانی به این علت باشد که در گروه سنی ۱۵ تا ۱۹ سال هنوز افرادی هستند که ممکن است در اولین سال بعد از مطالعه ازدواج کنند، مثلاً ۱۵ ساله‌ای که در ۱۶ سالگی ازدواج نماید و البته این اتفاق در گروه سنی ۲۴-۲۰ سال و سایر گروه‌های سنی بالاتر به نسبت کمتر رخ خواهد داد. به علاوه در این نمودار مشاهده می‌شود که از سال ۱۳۶۸ به بعد، سیر نزولی تعداد ازدواج در گروه سنی ۱۵ تا ۱۹ سال شدت یافته است، که این روند کاهشی به تفکیک مناطق شهری و روستائی نیز دیده می‌شود. کاهش تعداد ازدواج کنندگان این گروه سنی نشان‌دهنده این است که در حال حاضر این افراد، بر خلاف سال‌های گذشته در سنین بالاتر اقدام به ازدواج می نمایند و به این معنی است که سن ازدواج روند رو به افزایش دارد. نتایج این مطالعه با مطالعه‌ای که در سال ۱۳۷۸ توسط دکتر کاظم محمد انجام گردیده است [۷] همخوانی دارد. نمودار شماره ۲ مقایسه روند نسبت زنان ازدواج کرده ۲۴-۲۰ سال در کل کشور، مناطق شهری و روستایی را نشان می‌دهد. در اینجا نیز سیر نزولی روند نسبت ازدواج مشاهده می‌شود. به این معنی که ۲۰ تا ۲۴ ساله‌های در هنگام مطالعه در مقایسه با ۲۴-۲۰ ساله‌های سال‌های قبل از انجام مطالعه، کمتر تمایل به ازدواج داشته‌اند که این روند نزولی در مقایسه با روند نمودار شماره ۱ دارای شتاب کمتری است. جدول شماره ۳- ج که تجمعی همدوره‌ای ازدواج اول تا سن کنونی را نشان می‌دهد نیز مؤید روند افزایشی سن ازدواج است. به عنوان مثال اگر سطر مربوط به ۲۹-۲۵ ساله‌ها را در نظر بگیریم، عدد ۵۳۳/. به این معنی است که بر اساس رفتارهای دوره زمانی ۱۳۷۸-۱۳۷۴ (یعنی دوره ۵ ساله، سال ۱۳۷۴ تا هنگام مطالعه) از هر ۱۰۰۰ زن با سن کمتر از ۳۰ سال به طور متوسط ۵۳۳ نفر ازدواج نموده‌اند که از این تعداد به ترتیب ۱۲۲ نفر آنها در سنین ۱۹-۱۵ سالگی، ۲۹۱ نفر در سنین ۲۴-۲۰ سالگی و ۱۲۰ نفر ما بقی در سنین ۲۹-۲۵ سالگی برای اولین بار ازدواج کرده‌اند. بنابر این با توجه به اطلاعات فوق هنوز از هر ۱۰۰۰ زن کمتر از ۳۰ سال ۴۶۷ نفر ازدواج نکرده‌اند. بر اساس رفتارهای مربوط به یک دوره قبل یعنی سال‌های ۱۳۷۳-۱۳۶۹ (دوره ۱۰ ساله قبل از انجام مطالعه) از هر ۱۰۰۰ زن با سن کمتر از ۳۰ سال به طور متوسط ۶۸۱ نفر ازدواج نموده‌اند و به همین ترتیب در آخرین دوره زمانی ۵۸-۱۳۵۴ (یعنی ۲۵ سال قبل از انجام مطالعه) این رقم ۹۰۴ ازدواج اول برای زنان کمتر از ۳۰ سال بوده است. سرعت این تغییرات نشان‌دهنده سرعت تغییرات سن اولین ازدواج است که در مجموع در سال‌های اخیر شتاب بیشتری را نشان می‌دهد. به طور کلی سرعت کاهش مقادیر این جدول در هر گروه سنی از راست به چپ یعنی از سال‌های گذشته تا زمان حال حاکی از روند افزایشی سن ازدواج است.

از طرف دیگر نسبت‌های ستون اول جدول شماره ۳-ج که با توجه به رفتار فعلی ازدواج زنان در هنگام مطالعه به دست آمده است، نشان‌دهنده میزان انتظار ما از ازدواج زنان در سال‌های بعد می‌باشد. به این معنی که نسبت ۰/۵۸۲ در آخر ستون اول این جدول حاکی از آن است که تا ۵۰ سالگی از هر ۱۰۰۰ زن فقط ۵۸۲ نفر ازدواج خواهند نمود، که این نسبت دور از واقعیت است. برای تصحیح این میزان‌ها از ضریب تصحیح نسبت P/F استفاده می‌نماییم. همانطور که در جدول شماره ۴ ملاحظه می‌شود بین مقادیر ستون F_i و ستون P_i (وضعیت فعلی میزان ازدواج زنان هر گروه سنی) اختلاف زیادی وجود دارد. اما این اختلاف در ستون دوم به بعد از جدول شماره ۳- ج به طور قابل ملاحظه‌ای کمتر می‌باشد. بنابر این به نظر می‌رسد به دلایلی میزان‌های ستون F_i از جدول شماره ۴ کم‌شماری داشته و نیاز به تصحیح دارند که در

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-01]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1386.6.2.1.0]

بخش مربوط به کاربرد نسبت P/F به یکی از علل آن اشاره شده است.

اگر وضعیت فعلی میزان ازدواج در هر دو گروه سنی با آنچه که در آینده از میزان ازدواج افراد ۱۹-۱۵ سال انتظار داریم یکسان باشد یا به عبارت دیگر بین دو گروه اطلاعات به دست آمده از میزان‌های تجمعی همگروهی (P_i) و میزان‌های تجمعی همدوره‌ای (F_i) سازگاری باشد، می‌بایست نسبت P_i/F_i نزدیک یک باشد. اما همانگونه که ملاحظه می‌شود در ستون P_i/F_i، تنها در گروه سنی ۱۹-۱۵ سال این مقدار تقریباً برابر ۱ بوده و وقتی به گروه‌های سنی بالاتر می‌رویم به تدریج افزایش می‌یابد. برای یافتن ضریب تصحیح مناسبی که مقادیر ستون F_i از جدول شماره ۴ را تصحیح نماید، می‌توان یکی یا متوسط چند مقدار P_i/F_i را منظور نمود. به عنوان نمونه متوسط مقادیر P_i/F_i مربوط به گروه‌های سنی ۲۹-۲۵ تا ۴۹-۴۵ سال، که تقریباً به هم نزدیک می‌باشند و برابر ۱/۶۳ است به عنوان ضریب تصحیح به کار گرفته شد و به این ترتیب مقادیر ستون پنجم از جدول شماره ۴ حاصل گردید. ملاحظه می‌شود که میزان‌های این ستون که تصحیح شده میزان‌های ستون F_i است به طور قابل ملاحظه‌ای به میزان‌های P_i نزدیک شده‌اند. با توجه به دقیق بودن اطلاعات زنان جوان‌تر در گروه سنی۲۴-۲۰ سال که سن اولین ازدواج خود را بهتر به خاطر دارند، می‌توان مقدار P_i/F_i این گروه سنی را به عنوان ضریبی مناسب‌تر برای تصحیح میزان ازدواج زنان ۱۹-۱۵ سال به کار برد. با ضرب کردن مقدار $P_۲/F_۲$ =۱/۳۳۴ در میزان‌های ستون F_i، ستون ششم از جدول شماره ۴ حاصل گردید که به نظر می‌رسد مقادیر این ستون به واقعیت نزدیک‌تر باشند. بنابر این با پذیرش این ضریب به عنوان ضریب تصحیح مناسب برای اصلاح میزان‌های ازدواج زنان ۱۹-۱۵ ساله، ملاحظه می‌کنیم که میزان ازدواج این گروه سنی در سنین بالاتر، به مقدار ۰/۷۸ نزدیک می‌شود که بر اساس رفتارهای این گروه سنی در حال حاضر انتظار داریم تا سن ۴۹ سالگی ۰/۲۲ آنان ازدواج نکنند، که به نظر نسبت‌هایی دور از انتظار است. اختلاف بین نسبت‌های ستون‌های ۴ و ۵ از جدول شماره ۴ قابل بررسی و تأمل است. بالا بودن مقادیر ستون چهارم این جدول، حاصل به کار بردن ضریب تصحیح k_1 است که بر اساس رفتارهای ازدواج مربوط به سال‌های قبل از انقلاب، نسبت ازدواج زنان حدود ۰/ ۹۴۹ به دست آمده است (۵ گروه آخر از جدول شماره ۴). بعد از پیروزی انقلاب اسلامی و رها شدن موضوع کنترل جمعیت، رشد جمعیت کشور در مقایسه با رشد جهانی به شدت افزایش یافت و پس از یک دهه با اجرای طرح تنظیم خانواده و کنترل جمعیت و همچنین تأثیر سیاست‌های اقتصادی بعد از جنگ، شاهد کاهش شدید نرخ رشد جمعیت تا سال ۱۳۷۸ (زمان مطالعه) بودیم. این تغییرات شدید طی دو دهه، وضعیت منحصر به فردی در ساختار جمعیتی کشور به وجود آورد و آن را از حالت پایدار خارج نمود. بنابر این علی‌رغم این که گروه ۲۵-۲۰ سال از حافظه خوبی برای به خاطر آوردن سن اولین ازدواجشان برخوردار بودند، تأثیر تغییرات مذکور باعث گردید که مقادیر ستون پنجم از جدول شماره ۴ تا حدی نسبت ازدواج زنان را کم برآورد کند. به عنوان مثال نسبت ۰/۷۷۶ در آخرین سطر این ستون مبین این است که حدود ۰/۲۲ از این زنان تا پایان عمر ازدواج نمی‌کنند که این میزان دور از واقع به نظر می‌رسد. لذا جهت تعدیل آن و برآورد نسبتاً معقولی از نسبت ازدواج زنان، متوسط ضرایب تصحیح k_1 و k_2 محاسبه و به عنوان ضریب k_3 برابر ۱/۴۸۲ در ستون ششم به کار گرفته شد. همانگونه که در این ستون ملاحظه می‌شود تا سنین بالا حدود ۰/۱۴ زنان ازدواج نخواهند نمود که این تأخیر غیر عادی در ازدواج زنان، هشداری جدی برای آینده جامعه زنان کشور است.

از علل بالا رفتن سن ازدواج می‌توان به موارد زیر نیز اشاره نمود: آزادی بیش از حد جوانان، نداشتن مسکن و کار مناسب، بالا رفتن توقعات، مهریه‌های سنگین، ازدواج‌های پر هزینه، بی توجهی به مسایل اخلاقی، فاصله فرهنگی خانواده‌ها، بالا رفتن تحصیلات دختران و از این قبیل. باید اذعان نمود که بالا رفتن سن ازدواج عوارض متعددی دارد که از جمله آن کاهش میزان باروری است.

تشکر و قدردانی

این مقاله نتیجه طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی ـ درمانی تهران به شماره قرارداد ۱۳۲/۹۱۹۴مورخ ۱۳۸۳/۸/۲۱ است که بر اساس اطلاعات طرح ملی سلامت و بیماری در ایران تنظیم شده است که به این وسیله از تمامی همکاران این طرح تشکر می‌گردد.

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-01]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1386.6.2.1.0]

منابع

۱- دفتر آمار و اطلاعات جمعیتی، تحولات آمار ازدواجهای ثبت شده در دوره ۱۳۶۸ تا ۱۳۷۲، جمعیت، ۱۳۷۳، ۱۰، ۱۱۰-۵۳

2- Bongaarts J. A frame work for analyzing the proximate determinants of fertility. Population and Development Review 1978; 4; 1: 105-32

3- MCDonald PF, Ruzicka LF, Caldwell JC. Interrelations between nuptiality and fertility: the evidence from the world fertility survey. World fertility survey Conference 1980. Record of proceedings 1981; 2: 77-126

4- Adlakha A, Ayad M, Kumar S. The role of nuptiality in fertility decline: a comparative analysis. Paper presented at the Demographic and Health survey world conference, Washington DC: 1991

5- Udjo EO. 1997. Marital patterns and fertility in South Africa: the evidence from the 1996 population census. Pretora, south Africa, Directorate of Analysis, statistics South Africa. 20 ps.

6- Brass w, Rashad H. Exploratory Demographic Analysis of Imperfect Maternity Histories to Determine levels and Trends of Fertility. Seminar on the Analysis Maternity Histories, London, 1980

۷- محمد کاظم، بررسی روند تغییرات سن اولین ازدواج و سن اولین حاملگی زنان ۴۹-۱۵ ساله بر اساس مطالعات طرح سلامت و بیماری در ایران، حکیم، ۱۳۷۸، ۲، ۵۵- ۱۴۳

۸- نوربالا احمدعلی، محمد کاظم، بررسی سلامت و بیماری در ایران، چاپ اول، مرکز ملی تحقیقات علوم پزشکی کشور، تهران، ۱۳۸۰

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-11-01]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1386.6.2.1.0]