

بررسی عوامل مؤثر بر سن ازدواج زنان در ایران؛ یک رویکرد اقتصادی

وحید ضرابی^۱

سید فرخ مصطفوی^۲

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۰/۲/۲۵

تاریخ دریافت: ۱۳۸۹/۳/۲۴

چکیده

ازدواج پدیده‌ای اجتماعی، جمعیتی و اقتصادی است که سن ازدواج، نشانگر خوبی برای بررسی این پدیده به‌شمار می‌رود. الگوی ازدواج در کشور ما نیز مانند بسیاری از کشورهای دیگر دچار تغییرات محسوس شده و افزایش میانگین سن ازدواج زنان در ایران از ۱۹/۹ در سال ۱۳۶۵ به ۲۲/۴ در سال ۱۳۷۵ و رسیدن به میانگین ۲۳/۳ در سال ۱۳۸۵ بر اساس نتایج سرشماری مرکز آمار ایران گویای این تغییر است. این مقاله به بررسی عوامل مؤثر بر سن ازدواج زنان می‌پردازد و هدف از آن در درجه اول، یافتن عوامل مؤثر بر سن ازدواج زنان در چارچوبی اقتصادی است و در درجه بعدی، یافتن تأثیرات این عوامل بر اساس داده‌های موجود در ایران می‌باشد.

برای درک تأثیرگذاری این عوامل، از روش ارزیابی زمان وقوع رخداد و روش رگرسیون کاکس (Cox Regression) استفاده گردیده‌است که به دلیل اینکه افراد ازدواج نکرده را نیز بر اساس نرخ وقوع در نظر می‌گیرد، کاستی‌های مربوط به روش‌های رگرسیون معمولی را در بررسی عوامل مؤثر بر سن ازدواج، در بر ندارد. در این مقاله عوامل: شهری - روستایی بودن، قومیت، سطح تحصیلات، سرانه هزینه‌های خانوار، دسته (سال) تولد که منبع آن، داده‌های اقتصادی-اجتماعی خانوار سال ۱۳۸۰ و متغیرهای محیطی نسبت جنسی استانی، نرخ بیکاری استانی زنان و نرخ بیکاری استانی مردان که از داده‌های سرشماری سال ۱۳۷۵ استخراج گردیده است، مورد بررسی می‌باشد. برای مطالعه تأثیر عوامل فوق بر سن ازدواج زنان، از دو مدل: یکی شامل همه زنان بالای ۱۰ سال و دیگری شامل زنان ۱۰ تا ۳۰ سال موجود در نمونه سال ۱۳۸۰، استفاده گردیده‌است. نتایج پژوهش تأثیر مثبت سطح تحصیلات را بر سن ازدواج زنان ثابت می‌کند. همچنین متغیر شهری بودن در مقایسه با روستایی بودن در مجموع تأثیر منفی بر سن ازدواج زنان نشان می‌دهد. در میان قومیت‌های مختلف نیز تفاوت سن ازدواج دیده می‌شود؛ به طوری که در مدل اول، سن ازدواج زنان گیلانی نسبت به زنان مازندرانی بالاتر بوده و سن ازدواج زنان بلوچ و زنان لر نسبت به مازندرانی‌ها پایین‌تر می‌باشد و در مدل دوم، سن ازدواج ترکمن‌ها، کردها و گیلک‌ها نسبت به مازندرانی‌ها بالاتر بوده است. همچنین نتایج نهایی نشان می‌دهد که سن ازدواج در میان خانوارهای طبقات اقتصادی بالاتر، پایین‌تر می‌باشد و نهایتاً سن ازدواج در میان دسته‌های سنی اخیر نسبت به گذشته، با روندی افزایشی روبه‌روست.

واژگان کلیدی: سن ازدواج زنان، رویکرد اقتصادی، رگرسیون کاکس، ایران.

طبقه‌بندی JEL: J12, C41, C24.

۱. کارشناس ارشد مهندسی سیستم‌های اقتصادی اجتماعی، مؤسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه‌ریزی،
vahidz80@gmail.com
۲. دکترای جامعه‌شناسی گرایش جمعیت‌شناسی، عضو هیأت علمی مؤسسه عالی آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه‌ریزی،
fmostafavi@gmail.com

۱- مقدمه

الگوی ازدواج در ایران نیز مانند بسیاری از کشورهای دیگر دچار تغییرات محسوسی شده و افزایش میانگین سن ازدواج زنان در ایران از ۱۹/۹ در سال ۱۳۶۵ به ۲۲/۴ در سال ۱۳۷۵ و رسیدن به میانگین ۲۳/۳ در سال ۱۳۸۵ بر اساس نتایج سرشماری مرکز آمار ایران گویای این تغییر است.^۱ با توجه به اینکه سن ازدواج در جامعه در حال افزایش است و از سویی با عنایت به ملاحظات مذهبی و فرهنگی جامعه ایران، این امر نه تنها نوید مناسبی را به مسؤولان مملکتی و فرهنگی و خانواده‌ها نمی‌دهد، بلکه دغدغه‌ها و نگرانی‌هایی را هم به دنبال آورده و ایجاد نگاهی نوین به ماهیت و فرایند پدیده ازدواج و باز-تعریف و شناسایی ارکان و عوامل تأثیرگذار بر آن، ضرورتی است که احساس می‌شود.

هر چند تشکیل خانواده را باید عملی ارادی دانست که به خواست، تمایلات و دیدگاه‌های فردی افراد مربوط می‌شود، اما زندگی اجتماعی انسان و روابط پیچیده او با محیط و اجتماع، ازدواج و فرایند آن را تحت تأثیر روابطی دوسویه با متغیرهای اقتصادی، اجتماعی، جمعیتی و حتی سیاسی قرار می‌دهد، ضمن آنکه انگیزه‌ها و تمایلات افراد نیز از آنها تأثیر می‌پذیرد. بنابراین، ازدواج هم می‌تواند در سطح خرد و از دیدگاه افراد و خانوار مورد بررسی قرار گیرد و هم از دیدگاهی کلان به آن نگرینسته شود.

آنچه از مطالعات مختلف مشاهده می‌شود این است که افزایش سطح تحصیل زنان و به دنبال آن، تمایل زنان به مشارکت در بازار کار که با انگیزش بازار در به‌کارگیری بیشتر زنان مواجه شده و همزمان با تغییرات فرهنگی و اجتماعی که بایدها و نبایدهای جدیدی را به ارمغان آورده و در مجموع جایگزین‌های ازدواج را برای زنان جذاب‌تر کرده و این امر تأخیر در ازدواج را سبب شده‌است.

برای زنان مسأله انتخاب اینکه آیا ازدواج نمایند و یا در چه سنی ازدواج کنند، تحت تأثیر متغیرهای مختلفی قرار می‌گیرد و از سویی، با توجه به اینکه ازدواج یک تصمیم‌گیری است - چه به وسیله خود افراد انجام گیرد و چه به واسطه والدین آنها صورت پذیرد- تئوری ترجیحات بر آن قابل اعمال می‌باشد و برای افرادی که ازدواج می‌کنند (و یا والدین آنها) می‌توان فرض نمود که انتظار دارند با ازدواج، سطح مطلوبیت خود را افزایش دهند و از سوی دیگر، از آنجایی که مردان و زنان زیادی بر سر تصاحب همسر با هم رقابت می‌کنند، می‌توان وجود یک بازار را برای ازدواج در نظر گرفت.

۱. نتایج سرشماری ۱۳۶۵، ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵، مرکز آمار ایران.

بنابراین، می‌توان عوامل مؤثر بر این تصمیمات و انتخاب - ازدواج یا عدم ازدواج و زمان (سن) ازدواج- را در چارچوب تئوری‌های اقتصادی مورد بررسی قرار داد. البته باید توجه نمود این امر به معنای استفاده صرف از متغیرهای اقتصادی نمی‌باشد؛ چنانکه در اکثر مطالعات، تفاوت‌های قابل توجهی توسط قومیت و نژاد اندازه گرفته شده‌است که نمی‌توان با متغیرهای اقتصادی، آنها را توضیح داد و نشان می‌دهد عوامل جمعیتی، اجتماعی و فرهنگی نیز به طور قابل ملاحظه‌ای بر ازدواج مؤثر می‌باشند.

همچنین، نرخ ازدواج زنان، یکی از عوامل عمده رشد جمعیت می‌باشد. هر تغییر اقتصادی- اجتماعی با تغییر در الگوی ازدواج می‌تواند تغییرات مهمی در رشد جمعیت و در نتیجه، رشد اقتصادی داشته‌باشد. بررسی عوامل تأثیرگذار بر رفتار ازدواجی زنان که سن ازدواج، شاخص خوبی در این میان به شمار می‌رود، مدخل مناسبی برای ورود به این حیطة خواهد بود.

بنابراین، بررسی عوامل مؤثر بر سن ازدواج برای درک بهتر فرایند و ماهیت آن، در این میان از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. در این مقاله، سعی می‌شود سن ازدواج زنان در ایران در چارچوب تئوری‌های اقتصادی مورد بررسی قرار گیرد و چنانکه بسیاری از پدیده‌ها در اندرون خود از ماهیتی اقتصادی برخوردارند و در بلندمدت و کلیت خود از اصول اقتصادی پیروی می‌نمایند، بیشتر از منظر رویکرد اقتصاد، به آن توجه شده و با انگاره‌های اقتصادی مورد تفسیر و تحلیل قرار گیرد. با اتخاذ این نگاه و با درک عوامل تأثیرگذار بر سن ازدواج، هم تغییرات آن را بهتر می‌توان درک کرد و هم، سیاستگذاری‌های مرتبط با تشکیل خانواده و ازدواج جوانان را می‌توان با دیدگاه مناسب‌تری طراحی نموده و به انجام رسانید.

۲- پیشینه پژوهش

سابقه بررسی پدیده ازدواج و سن ازدواج زنان را می‌توان هم در حوزه‌های جامعه‌شناسی و هم در مطالعات جمعیت‌شناسی مشاهده نمود. برخی جامعه‌شناسان بر تناسب بین نوع خانواده‌های زناشویی و جامعه مدرن صنعتی که نیازمند تحرک اجتماعی و جغرافیایی جمعیت است، تأکید می‌نمایند و تغییر نوع و الگوی ازدواج در شرایط جدید را متأثر از این تغییرات ارزیابی می‌نمایند (Mensch, Singh and Casterline, 2005).

هاجنال^۱ در مطالعات جمعیت‌شناختی خود در سال ۱۹۶۵ الگوی ازدواج اروپا را اینگونه توصیف می‌کند: «سن زیاد به هنگام ازدواج و مجرد ماندن نسبت زیادی از مردم». این مشاهده‌ها

که شامل قرن ۱۸ به بعد اروپا می‌شود، فرض ارتباط بین ازدواج و تشکیل خانوار را مربوط به تشکیل و ایجاد یک خانه و خانواده جدید می‌پندارد که خصوصاً در اروپای غربی و شمالی رواج داشته که در این شرایط، دسترسی به منابع و داشتن مهارت، دو عامل اساسی در تصمیم به ازدواج بوده است. ریگلی^۱ و همکارانش در سال ۱۹۹۷ با بررسی تاریخ جمعیت انگلیس از اواخر قرن ۱۶ تا آغاز قرن ۱۹، این دیدگاه را که تصمیم به ازدواج، کاملاً وابسته به توانایی ایجاد یک خانواده مستقل بوده است، تأیید می‌نمایند (Ibid).

در شرایط حاضر، تصمیم‌گیری در مورد ازدواج از والدین به فرزندان منتقل شده و میزان ازدواج‌های سنتی کاهش یافته است که این خود یکی از نتایج گسترش آموزش و تحصیلات در میان زنان جوان است. این عقیده وجود دارد که فرایند انتخاب همسر توسط والدین، نسبت به انتخاب همسر توسط خود فرد، به زمان کمتری نیازمند است. به علاوه، زمانی که والدین در انتخاب شوهر دخیل هستند، دختران را به ازدواج زودتر متقاعد می‌کنند (Ibid).

از سوی دیگر، در شرایط حاضر به زن فقط به عنوان یک همسر و یا یک مادر نگریسته نمی‌شود و دگرگونی‌های اجتماعی، جایگزین‌های دیگری را در اختیار آنان قرار داده است که به نظر می‌رسد می‌تواند در افزایش سن ازدواج آنان مؤثر بوده باشد. تغییر دیدگاه‌ها نسبت به زن، رشد و گسترش جریان‌های فمینیستی، دسترسی افراد به رسانه‌های گروهی جهانی که در آنها نقش‌های اجتماعی و همزمان فردگرایانه زنان نسبت به گذشته برجسته‌تر شده‌اند، تمایل خیلی بیشتری در زنان برای زیر پا گذاشتن چارچوب‌های سنتی از جمله ازدواج در سنین پایین و به دست آوردن آنچه آزادی‌های بیشتر نامیده می‌شود، مشاهده می‌گردد (Ibid).

رشد ارتباطات جنسی خارج از چارچوب خانواده که در اثر تغییرات فرهنگی و هنجارهای جامعه خصوصاً در میان نسل جوان شکل گرفته و توسط رسانه‌های جمعی در میان همه جوامع منتشر و به نوعی تبلیغ می‌گردد، یکی از عوامل مهم مؤثر بر زمان ازدواج است. برخی از مطالعات، یکی از دلایل کاهش ازدواج را، به بهبود تکنولوژی کنترل بارداری که لکه ننگ مربوط به روابط جنسی و بارداری خارج از چارچوب ازدواج را در سطح جامعه می‌پوشاند، نسبت می‌دهند (Rose, 2001). از منظر اقتصاددانان نیز اگر ارتباطات جنسی قبل از ازدواج در جامعه رواج داشته و به نوعی پذیرفتنی‌تر باشد، تأخیر و تعویق در ازدواج، جریمه جنسی کمتری را برای افراد به دنبال خواهد داشت. امری که بی‌تردید نقش عمده‌ای را در تأخیر ازدواج به دنبال دارد و هر چند ممکن است این مسأله تأثیر جذابیت‌های جنسی را به هنگام تصمیم‌گیری برای ازدواج کاهش دهد، اما یکی از عوامل مهم تسریع‌کننده ازدواج را نیز حذف خواهد کرد (Oppenheimer, 1988).

ایدئولوژی‌ها ترکیبی از هنجارها، اعتقادات و ارزش‌ها و باورهای یک جامعه یا فرهنگ است که بر روی نهادهای اجتماعی و خانواده و نوع نگرش به آنها دخیل می‌باشد. بنابراین، مناطق مختلف و نژادهای گوناگون تفاوت‌های فرهنگی با هم داشته و ایدئولوژی‌های فرهنگی- اجتماعی آنان در مورد ازدواج و زاد و ولد متفاوت است. به‌طور معمول، گروه‌های نژادی برای توضیح پراکندگی هنجارها، ایده‌ها و باورها در جهت تبیین تفاوت در سن مربوط به ازدواج و بارداری آنها به‌کار می‌رود (Ikamari, 2005).

همچنین بر اساس مطالعات صورت گرفته، همراه با افزایش سن ازدواج، نسبت شهرنشینی جمعیت نیز در کشورهای در حال توسعه افزایش یافته‌است. افزایش شهرنشینی با تأخیر در سن ازدواج مرتبط است و آن هم به دلیل طبیعت زندگی شهری است. مردمی که در شهرها زندگی می‌کنند در معرض شیوه‌های زندگی متنوع‌تر و کنترل‌های اجتماعی ضعیف‌تری نسبت به مردمان مناطق روستایی می‌باشند. در مناطق روستایی، تمایل به ساختارهای نهادی و هنجاری مانند خویشاوندی و خانواده‌های گسترده بیشتر وجود دارد که ازدواج و بچه آوردن را ترغیب می‌نماید. این ساختارها و شبکه‌های اجتماعی در مناطق شهری کمتر مؤثرند. افراد در مناطق شهری، نیازمند توسعه مهارت‌ها، به‌دست‌آوردن منابع و تجربه بیشتری هستند تا بتوانند یک خانواده مستقل را اداره نمایند و بنابراین، ازدواج را تا رسیدن به چنان شرایطی به تأخیر می‌اندازند (Ibid).

تحلیل سن ازدواج به صورت سنتی بر پایه متغیرهای اجتماعی و خانوادگی مانند: نژاد، منطقه، اقامت، تحصیلات والدین، نوع و ترتیب زندگی و اینکه آیا زندگی والدین سالم باقی مانده است یا منجر به طلاق شده، استوار بوده‌است (Oppenheimer, 1997; Nguyen, 1997).

ریسک ازدواج به زمان اتمام تحصیل و یا ترک تحصیل وابسته است. تفاوت‌های قومی و نژادی نیز در تفسیر تفاوت‌های سنی ازدواج، تعیین کننده است. زنانی که پدران بی‌سواد دارند و یا پدرانی که در مشاغل کشاورزی فعالیت می‌کنند، ریسک ازدواج بالاتری در آنها مشاهده می‌شود. اقامت شهری و نسبت مردان به زنان نیز تأثیر مثبت و معنی‌داری بر سن ازدواج می‌گذارد (Brein and Lillard, 1994).

از سوی دیگر، نگاه اقتصادی به پدیده ازدواج ابتدائاً توسط بکر^۱ تئوریزه گردید. بر مبنای این تئوری، ازدواج مانند سایر رفتارهای اقتصادی، یک مدل "حداکثرسازی مطلوبیت"^۲ به‌شمار می‌رود. به‌عبارت دیگر، ازدواج به وقوع می‌پیوندد، اگر و فقط اگر، مطلوبیت دو طرف بر اثر این ازدواج افزایش یابد (Becker, 1973).

در این چارچوب، همه عواملی که می‌تواند بر رفتار و تصمیم ازدواج افراد تأثیر بگذارد، از نگاه

1. Becker, Gary

2 Utility Maximization

مطلوبیت و منافع حاصل از ازدواج، مورد بررسی و تحلیل قرار می‌گیرد. در بررسی عوامل تعیین‌کننده سن ازدواج، برخی مطالعات از مدل‌های جستجو و هزینه‌های آن در تأثیرگذاری بر سن ازدواج استفاده کرده‌اند. بر اساس تئوری جستجو، مطالعه‌ای که برای شش گروه سنی ۱۴ تا ۲۹ سال مردان و زنان که برای هر ایالت آمریکا با استفاده از داده‌های سرشماری ۱۹۶۰ آمریکا به صورت مجزا انجام گرفته است، نشان می‌دهد: دستمزد نسبی زنان به مردان تأثیر مثبتی بر سن ازدواج زنان دارد، تأثیر تحصیلات مردان و زنان نیز بر سن ازدواج مثبت است، سهل‌گیری قوانین طلاق و درآمد زنان تأثیر منفی بر سن ازدواج مورد انتظار زنان داشته، نسبت جنسی زنان به مردان در جامعه و نیز شهری بودن، تأثیر مثبت بر سن مورد انتظار ازدواج در زنان داشته‌است (Keeley, 1979).

همچنین تأثیر تکمیل تحصیلات نیز در مدل‌های توسعه‌یافته‌تر به صورت همزمان وارد شده است. بر مبنای داده‌های زنان ۳۵-۴۵ ساله یک بار ازدواج کرده فیلیپین در سال ۱۹۷۳، نتایج تخمین 3SLS برای معادله سن ازدواج نشان می‌دهد که افزایش در سطح تحصیل زنان، افزایش در امید به زندگی، شرایط بدتر بازار کار برای مردان و افزایش پراکندگی جمعیت باعث افزایش سن ازدواج در زنان می‌گردد، در حالی که افزایش نسبت جنسی مردان به صورت معنی‌داری باعث کاهش سن ازدواج زنان می‌شود (Boulier and Rosenzweig, 1984).

همچنین شرایط بازار ازدواج، از منظر تعداد زنان و مردان در معرض ازدواج در چارچوب تئوری عرضه و تقاضا می‌تواند بررسی گردد. به عبارت دیگر، وجود مزیقه ازدواج به معنای کمبود تعداد مردان در شرایط ازدواج به زنان در سن ازدواج، یکی از دلایل افزایش سن ازدواج در زنان می‌باشد. وجود پدیده چندهمسری در بازار ازدواج نیز بر سن متوسط ازدواج زنان مؤثر است. گری بکر، چند همسری را در شرایط نابرابری میان تعداد زنان و مردان بهینه می‌بیند و در صورتی که تعداد مردان و زنان قابل ازدواج در جامعه‌ای برابر باشد، تک همسری بهینه خواهد بود (البته به علت امید به زندگی بیشتر زنان و وجود بحران‌هایی مانند جنگها و شرایط طبیعی زندگی و کار که مردان در معرض خطر بیشتری قرار دارند، در مجموع همواره تعداد زنان در جامعه بیش از مردان می‌باشد). تحمیل تک همسری و ایجاد مانع قانونی برای آن، در مجموع، رفاه و مطلوبیت کل زنان را مورد آسیب قرار می‌دهد؛ زیرا، عملاً رقابت مردان را برای تقاضای زنان کاهش می‌دهد. در واقع، وجود این قوانین محدودکننده با کاستن از سهم زنان در کل تولید خانوارها عملاً مطلوبیت کل زنان جامعه را کاهش خواهد داد (Becker, 1974).

در واقع، اگر پدیده تک همسری به صورت قانون اعمال شود، در واقع محدودیتی در بازار ازدواج ایجاد می‌نماید؛ به این ترتیب که تقاضای کل مردان برای خدمات همسران را محدود

می‌نماید (Friedman, 1990). این امر بواسطه منافی است که در مجموع برای زنان در بر دارد و منفعت حاصل از ازدواج را در کل زنان افزایش داده و بنابراین، ورود سریعتر آنان به بازار ازدواج تسهیل می‌شود (Tertilt, 2005).

زنان به دلیل حضور در خانواده و افزایش سهم خود در تولید خانوار می‌توانند قدرت جمعی خود را افزایش داده و جایگاه اجتماعی خویش را تثبیت نمایند و با افزایش تقاضا برای خود، قیمت ازدواج و بنابراین، قدرت چانه‌زنی^۱ خود را در ازدواج و در خانواده افزایش دهند و با بهره‌مندی از نهاد خانواده، از نیازهای عاطفی و جنسی سالم‌تر - به‌دور از هوس‌بازی‌های خارج از چارچوب خانواده معمولاً یکطرفه به نفع مردان - بهره ببرند.

هر چه در جامعه‌ای هزینه‌های طلاق افزایش یابد، این امر با کاهش منفعت حاصل از ازدواج، باعث کاهش ازدواج‌ها و افزایش سن ازدواج می‌گردد (Grossbard, 1978). البته اگر در جامعه‌ای میزان طلاق‌ها و ناپایداری ازدواج افزایش نشان دهد، باعث تردید در تصمیم‌های ازدواج و نهایتاً تأخیر در ورود به ازدواج نیز خواهد شد. میزان سهل‌گیری قوانین طلاق بر منافع حاصل از ازدواج و منافع جستجو تأثیر گذار است. هر چه طلاق آسانتر صورت پذیرد، جریمه اشتباه در انتخاب همسر کاهش یافته و بنابراین، جستجوی بیشتر، از صرفه منفعتی خود خارج می‌گردد و در نتیجه دوره جستجو در ازدواج‌ها کاهش خواهد یافت و این خود باعث کاهش سن ازدواج می‌گردد. به‌علاوه، در این شرایط، منافع حاصل از ازدواج نیز افزایش می‌یابد؛ از این جهت که اگر ازدواج به منافع مورد انتظار دست نیافت، می‌توان آن را با آسانی بیشتری خاتمه داد که خود این امر می‌تواند منجر به کاهش دوره جستجو، ورود سریعتر به بازار ازدواج و سهم بیشتر درصد ازدواج‌ها گردد (Keeley, 1979).

در بحث جستجوی همسر در بازار ازدواج باید توجه داشت علاوه بر شرایط بازار، به سن فرد نیز مرتبط می‌باشد، خصوصاً در زنان به‌واسطه اینکه از ۴۰ سالگی به بعد، قدرت باروری در آنان کاهش یافته و زایمان با خطراتی برایشان همراه است، با گذشت سن، دوره باقی مانده برای ازدواج خود را در حال کاهش احساس کرده و با پایین آوردن سطح قابل پذیرش، به پیشنهادهای ازدواج و خواستگاری با خوش‌بینی بیشتری خواهند نگریست (Becker, Landes and Michael, 1977).

هزینه‌های ازدواج که معمولاً خود را در جهیزیه و هزینه‌های تشکیل زندگی نشان می‌دهد نیز در تصمیم به ازدواج و زمان آن تأثیر گذار است. مطالعه‌ای نشان می‌دهد که در دو کشور هند و بنگلادش که جهیزیه باید توسط خانواده عروس تأمین شود و هر چه سن دختر بیشتر باشد، می‌باید جهیزیه سنگین‌تری فراهم‌شود، بنابراین بسیاری از خانواده‌ها خصوصاً خانواده‌های کم درآمدتر سعی می‌کنند دخترانشان را تا قبل از ۲۰ سالگی شوهر دهند (Mensch, Singh and Casterline, 2005). بنابراین

1. Bargaining

میزان ثروت خانواده‌ها و درآمد آنها نیز بر اساس تئوری اقتصادی، با توجه به هنجارهای حاکم بر بازار ازدواج بر سن ازدواج مؤثر است. آنچه از تئوری بر می‌آید، در مجموع ثروت خانواده امکان تأمین هزینه‌های مربوط به زمان کافی برای جستجوی همسر مناسب را به دختران می‌دهد و از سویی، توانایی اداره مستقلانه زندگی دختر بدون داشتن شوهر را فراهم می‌آورد و به‌طور معمول، از آن به‌عنوان یکی از عوامل تأخیر در سن ازدواج یاد می‌گردد.

موقعیت درآمدی مردان جوان، خصوصاً در جوامعی که نقش اقتصادی شوهر به‌عنوان نان‌آور خانواده همچنان مهم باشد، در این صورت زمانی که طول می‌کشد تا مردان به یک شغل پایدار برسند نیز در تصمیم به ازدواج مردان و بنابراین، سن ازدواج، هم مردان و هم، زنان تأثیرگذار است. مردان جوان تمایل دارند ازدوجشان را تا یافتن یک شغل مناسب برای کسب توانایی اداره هزینه‌های ازدواج به تأخیر اندازند (Oppenheimer, 1997).

تغییر در نقشهای اقتصادی زنان نیز بر عملکرد بازار ازدواج تأثیرگذار است و به‌لحاظ ادبیات اقتصادی و اجتماعی - جمعیتی، گسترش سهم مشارکتی بیشتر زنان در بازار کار، استقلال اقتصادی بیشتر زنان از ازدواج را به‌همراه دارد و آن به نوبه خود به تأخیر بیشتر در ازدواج، افزایش ارتباطات غیر زناشویی و نیز افزایش ناپایداری زناشویی منجر می‌شود (Oppenheimer, 1997).

همچنین بر پایه چارچوب اساسی تئوری در مورد شرایط بازار کار و تصمیم مربوط به ازدواج، تخصصی‌شدن فرد در بازار کار و تخصصی‌شدن در کارها و امور خانه، منافع حاصل از ازدواج را افزایش می‌دهد. بنابراین، در شرایط یکسان با بهتر شدن شرایط بازار کار برای مردان، افزایش ازدواج قابل انتظار است و بهتر شدن فرصتهای کاری در بازار کار برای زنان، منفعت حاصل از ازدواج را برای زنان کاهش داده و منجر به کاهش ازدواج خواهد شد (Blau, Kahn and Waldfogel, 2000).

رویکرد فیمینیستی - مارکسیستی در تحلیل شرایط اقتصادی، بر قدرت مردان و زنان در پیوند ازدواج تأکید می‌ورزد و ازدواج را در چارچوب «نظریه بازی‌ها»^۱ بررسی می‌نماید (Lundberg and Pollak, 1993; Pollak, 2005).

از این منظر، به‌تدریج با ایجاد شدن فرصتهای شغلی بهتر و بیشتر برای زنان و استقلال اقتصادی آنان و نیز قوانین و برنامه‌های حمایتی از زنان، مادران و فرزندان، قدرت چانه‌زنی^۲ زنان نیز در ازدواج افزایش یافته و قدرت انتخاب مجرد را به آنان داده‌است. وجود این قدرت تاریخی مردان، انگیزه‌ای برای زنان برای ترک ازدواج شده‌است که کاهش رشد ازدواج‌ها را توجیه می‌نماید و این تحت شرایطی است که زنان به لحاظ اقتصادی از مردان مستقل شده باشند و سرسختی و

^۱ . Game Theory

2. Bargaining

سازش ناپذیری مردسالارانه همچنان در تضادهای خانوادگی وجود داشته باشد (McCrate, 1987). در بررسی سطح تحصیلات، ادبیات و مطالعات گسترده‌ای وجود دارد. نتایج حاصله نشان می‌دهد بالا رفتن سطح تحصیلات، یکی از عوامل مهم افزایش سن ازدواج در میان زنان می‌باشد. این عامل از چند طریق مختلف می‌تواند بر سن ازدواج تأثیر بگذارد:

(۱) مزدوج بودن، هزینه‌های ادامه تحصیل را افزایش و منافع مورد انتظار ادامه تحصیل را کاهش می‌دهد و بنابراین، ازدواج کردن احتمال ادامه تحصیل را کاهش خواهد داد (Brien and Lillard, 1994). زنان به هنگام تحصیل تمایل دارند به جای تخصیص زمان برای شوهرداری و امور منزل، زمان خود را به مطالعه و تحصیل بگذرانند؛

(۲) با بالا رفتن سطح تحصیل، زنان می‌توانند فرصت‌های شغلی بهتری کسب نمایند و از این طریق وابستگی درآمدی و اقتصادی کمتری به شوهران خود داشته باشند (Becker, 1974)؛

(۳) تحصیلات، ارزش‌ها و باورهای جدیدی را برای دختران ایجاد می‌نماید که در مقابل سنت‌ها مقاومت نموده و این تمایل در آنها ایجاد می‌شود که یا به انتخاب خود ازدواج کنند و یا ازدواج را برای کسب یک انتخاب بهتر به تأخیر اندازند (Ikamari, 2005 Kabir, Jahan and Jahan, 2001)؛

(۴) با در نظر گرفتن تحصیلات به عنوان یک سرمایه انسانی، ازدواج زودهنگام، هزینه فرصتی را برای زنان تحمیل می‌نماید که آنها را از به دست آوردن سرمایه آتی بیشتر محروم می‌نماید (Oppenhrimer, 1988)؛

(۵) زنان با تحصیلات بالاتر، نسبت به سایر زنان در بازار ازدواج از امتیاز بالاتری به لحاظ وجهه اجتماعی و شخصیتی و نیز پتانسیل درآمدی، برخوردارند و این امر قدرت انتخاب و تأخیر در پاسخ به پیشنهادها را برای یافتن شوهری دلخواه با انتخاب خودشان را برای آنان میسر می‌نماید، که این خود فرایندی تأخیری در ازدواج زنان به شمار می‌رود (Maitra, 2004).

در واقع، تأثیر آموزش و تحصیلات بر ازدواج را می‌توان به دو مسیر متفاوت استقلال و جذابیت تقسیم نمود. تأثیر استقلال از این جهت است که زنان با تحصیلات بالاتر به لحاظ اقتصادی مستقل هستند و به این ترتیب، می‌توانند از ازدواج امتناع نموده یا آن را برای یافتن همسر بهتر به تأخیر اندازند. تأثیر جذابیت این گونه است که زنان با تحصیلات بالاتر، به دلیل دستمزد بالاتر یا پتانسیل درآمدی بهتر، در پی ازدواج همسران جذابی خواهند بود و به این ترتیب، تمایل به ازدواج با آنان افزایش می‌یابد (Brüderl and Diekmann, 1997).

علاوه بر مطالعات جامعه‌شناسی، تئوری اقتصادی نیز نقش مکان زندگی و شهری-روستایی بودن را در سن ازدواج مؤثر می‌داند. زنان شهری نسبت به زنان روستایی تمایل بیشتری به داشتن تحصیلات بالاتر نشان می‌دهند و به دنبال آن هستند که حقوق و درآمد مستقلی داشته باشند که خود در تأخیر ازدواج مؤثر می‌باشد (Ikamari, 2005). انتظار می‌رود زنان مقیم در مناطق

روستایی، به این دلیل که معمولاً به طور میانگین، درآمد خانوار پایینی دارند و نیز به دلیل تقاضای بالاتر، آنان برای فرزند که به عنوان نیروی کار کشاورزی جنبه درآمدزایی برای خانوار خواهد داشت، زودتر ازدواج نمایند (Anderson, Hill and Butler, 1987).

کیلی، شهرنشینی را با تراکم مردم و درصد جمعیت ساکن در مناطق شهری اندازه می‌گیرد. از یکسو این تراکم باعث کاهش هزینه‌های مستقیم جستجو شده و این باعث تسریع در ورود به بازار ازدواج، افزایش دوره جستجو و افزایش درصد تعادلی ازدواج‌ها می‌گردد و از سوی دیگر، بواسطه هزینه‌های بالای فرزندان و نیز فرصت‌های کاری بیشتر برای زنان، منافع حاصل از ازدواج را کاهش می‌دهد. بنابراین، از نظر او به لحاظ تئوریک، تأثیر تراکم بر سن ازدواج نامعلوم است. البته نتایج مطالعات آماری او نشان می‌دهد که تأثیر خالص شهرنشینی بر سن مورد انتظار ازدواج مردان و زنان مثبت است (Keeley, 1979).

و نهایتاً مروری بر روش‌های آماری مورد استفاده در تحلیل سن ازدواج، نشان می‌دهد که استفاده از تابع log-logistic و رگرسیون خطی در تخمین پارامترها (Keeley, 1979) و رگرسیون‌های چند متغیره خطی (Gangadharan and Maitra, 2000; Nguyen, 1997) و توابع مخاطره نسبی^۱ (proportional hazard framework) (Anderson, Hill and) (Butler, 1987; Brien and Lillard, 1994) و استفاده از چارچوب مخاطره نسبی با استفاده از روش رگرسیون چند متغیره کاکس^۲ (Ikamari, 2005; Maitra, 2004; Wong, 2006) مجموعه روش‌های کاربردی کمی و تحلیلی مورد استفاده در بررسی‌های آماری مربوط به سن ازدواج و عوامل مؤثر بر آن می‌باشد.

۳- چارچوب نظری پژوهش

چارچوب تحلیل اقتصادی ازدواج بر مبنای دو فرض اساسی است: اول، افراد ماکزیم‌کننده‌های عقلانی مطلوبیت خویش‌اند و دوم، دارا بودن فرض جایگزینی^۳ در ازدواج است. به این معنی که اولاً، افراد در اینکه با چه کسی و در چه زمانی ازدواج نمایند، انتخاب بهینه انجام می‌دهند و ثانیاً، به دلیل اینکه جایگزینی افراد به عنوان همسر بالقوه ممکن می‌باشد، تصمیم‌گیری افراد در مورد ازدواج از مکانیزم رقابت و بازار پیروی می‌نماید. بواسطه نگاه تحلیل هزینه - فایده^۴ اقتصاد، و برای

1 - Proportional Hazard function

2 - Cox Regression

3. Substitutable

4. Cost- Benefit Analysis

روشن تر و کامل تر شدن این نگاه به ازدواج، افراد به صورت یکسری توابع مطلوبیت^۱ صورت‌بندی می‌شوند که این توابع، به فرهنگ و طبیعت آنها وابسته است. ماهیت غیر پولی منافع حاصل از ازدواج، اندازه‌گیری آن را دشوار می‌نماید و باعث می‌شود اقتصاددانان بر روی شاخص‌های مجزایی مانند مکمل بودن ویژگی‌های همسران مثلاً در تولید فرزند، بهره‌وری و کارایی نسبی میان زن و مرد در درون و بیرون خانه، درآمد، سن، آموزش و دیگر خصوصیت‌هایی که کارایی افراد را تحت تأثیر قرار می‌دهد و نیز تقاضا برای ترکیبات ویژه‌ای از ستانده‌های زناشویی، تمرکز نمایند (Becker, 1973).

از دیدگاه اقتصادی، ازدواج می‌تواند به عنوان شراکتی دیده شود که فعالیت‌های تولید و مصرف شامل پرورش کودکان را هماهنگ و تسهیل می‌نماید. مردم به دلایل مختلفی ازدواج می‌کنند. اکثر مردم، این کار را به دلیل منافی که در طی ازدواج کسب خواهند کرد، انجام می‌دهند. در اصطلاح منافع اقتصادی، ازدواج، هزینه ارتباط‌های متعدد و مبادله منابع بین دو نفر را به وسیله استفاده مشترک از یک خانه و خانوار کاهش می‌دهد.

همچنین این امر می‌تواند به تخصیص شدن^۲ در خانواده نیز منجر شود که اجازه می‌دهد یکی از همسران سرمایه انسانی بیشتری را به تقاضاهای کاری در بازار کار نسبت به افراد همگون مجرد خود، اختصاص دهد. همچنین با توزیع ریسکها (مثلاً اگر یک زوج بیکار شد، زوج دیگر می‌تواند با بیشتر کار کردن آن را تا حدی جبران کند) و صرفه‌جویی حاصل از مقیاس (مثلاً پختن غذا برای دونفر به صورت مشترک، کمتر از پختن غذا برای دو نفر به صورت جداگانه، هزینه دارد) نیز منافع حاصل از ازدواج افزایش می‌یابد (Becker, 1981).

جنبه دیگر منافع ازدواج از طریق تسهیم درون خانواری و «کالاهای غیر بازاری خانوار» حاصل می‌شود؛ مانند اظهار عشق و علاقه همسر، کسب عواطف و ارتباط جنسی منظم (Becker, 1974) و نیز داشتن تماس‌های مکرر با یک فرد خاص و کاهش هزینه مبادله^۳ در ارتباطات (Pollak, 1985).

بر این اساس، فرض می‌کنیم: «ازدواج به وقوع می‌پیوندد، اگر و فقط اگر، مطلوبیت دو طرف بر اثر این ازدواج افزایش یابد». در این چارچوب می‌توان ازدواج را مورد بررسی و مطالعه قرار داد که در واقع بر پایه فروض نئوکلاسیکی اقتصاد بنا نهاده شده‌است. تئوری‌های پایه‌ای که اقتصاددانان به هنگام تحلیل ازدواج از آن استفاده می‌کنند، اغلب همان کاربرد اصول اقتصاد خرد بوده و از ابزار تحلیل اقتصاد خرد مانند تحلیل هزینه-فایده، تئوری بازی و تحلیل بازار بهره می‌برند:

1. Utility Function
2. Specialization
3. Transaction Cost

۱. پایه‌ای‌ترین تئوری اقتصادی ازدواج بر مبنای تحلیل هزینه- فایده قرار دارد. تحلیل هزینه و فایده می‌تواند باعث به تأخیر انداختن ازدواج برای جستجوی یک عشق رمانتیک و یا همسری با ویژگی‌های خاص گردد و یا باعث اکتفا به فردی معمولی و کدبانو گردد. زنان و مردان، همه تقریباً چنین مقایسه‌هایی را انجام می‌دهند، البته فاکتورهایی که برای مقایسه به کار می‌برند، ممکن است با هم تفاوت نماید.

۲. تئوری بازی، ابزار تئوریک دیگری است که معمولاً توسط اقتصاددانان در ازدواج استفاده می‌شود. تئوری بازی‌ها، زمانی به کار می‌رود که رفتار استراتژیک وجود دارد. ازدواج، چه با هدف مقدس زناشویی انجام‌پذیرد و چه، برای ارضاء نیازهای بیولوژیکی صورت‌گیرد، شامل یک رفتار استراتژیک است و بنابراین، تئوری بازی‌ها در آن قابل اعمال می‌باشد.

۳. تحلیل بازار، زمانی می‌تواند به کار رود که انتخاب‌ها در سمت عرضه و یا طرف تقاضا در دسترس باشند. وجود امکان جایگزینی به خودی خود، راه را برای ایجاد رقابت خواهد گشود. اگر رقابت وجود داشته‌باشد، بازار وجود دارد، اگرچه عملکرد بازار برای زنان و مردان حاضر در آن، مانند سایر بازارها چندان آشکار به نظر نرسد. فرایند رقابت برای همسران بالقوه می‌تواند اشکال متفاوتی را از یک فرهنگ و جامعه تا فرهنگ و جامعه دیگر در بر داشته باشد.

بر پایه چارچوب نظری ارائه شده، عوامل مختلف را می‌توان در تصمیم به ازدواج و بنابراین، سن ازدواج زنان مؤثر دانست. برای این تحقیق، فرضیات زیر را می‌توان در بررسی سن ازدواج زنان در ایران پیشنهاد نمود:

۱. افزایش تحصیلات زنان باعث به تعویق افتادن ازدواج و افزایش سن ازدواج زنان می‌شود.
۲. بهبود وضعیت اشتغال زنان باعث تأخیر در ازدواج و افزایش در سن ازدواج زنان می‌شود.
۳. بهبود وضعیت اشتغال مردان باعث افزایش ازدواج و کاهش سن ازدواج زنان می‌شود.
۴. بهبود وضعیت اقتصادی مردان باعث افزایش ازدواج و کاهش سن ازدواج زنان می‌شود.
۵. سن ازدواج زنان شهری باید بیشتر از سن ازدواج زنان روستایی باشد.

۴- روش پژوهش

۴-۱- داده‌ها

در این تحقیق، از دو مجموعه داده‌ای به دلیل کامل نبودن مجموعه اطلاعاتی موردنیاز مدل استفاده می‌گردد. مجموعه اصلی، داده‌های اقتصادی- اجتماعی خانوار سال ۱۳۸۰ است. در این مجموعه داده، ۶۲۶۷ خانوار نمونه، از طریق نمونه‌گیری خوشه‌ای و از میان مناطق شهری و روستایی ۲۸ استان کشور انتخاب شده‌اند.

در مرحله بعد، برای استفاده در مدل، نیازمند داشتن متغیرهایی مانند نرخ بیکاری مردان، نرخ بیکاری زنان و نسبت جنسی زنان به مردان به عنوان متغیرهای محیطی بودیم که بر طبق ادبیات موضوع می‌توانند بر تعیین سن ازدواج مؤثر باشند. به این منظور، از داده‌های سرشماری سال ۱۳۷۵ به‌عنوان نزدیک‌ترین و کامل‌ترین مجموعه داده‌ای با تقریب استفاده شد.

بنابراین، مجموعه داده‌های به‌کار رفته در این تحقیق، ترکیبی از دو مجموعه داده فوق می‌باشد. با توجه به داده‌های استفاده شده و برای دستیابی به نتایج مناسب و دقیق، دو برش مختلف از داده‌ها جهت اجرای مدل آماری استخراج گردیده است که می‌تواند در استنباط و توصیف نتایج بهتر یاری‌رسان باشد. این دو مدل عبارتند از:

- مدل ۱: همه زنان بالای ۱۰ سال سن.
- مدل ۲: زنانی که به هنگام مصاحبه بین ۱۰ تا ۳۰ سال داشته‌اند.

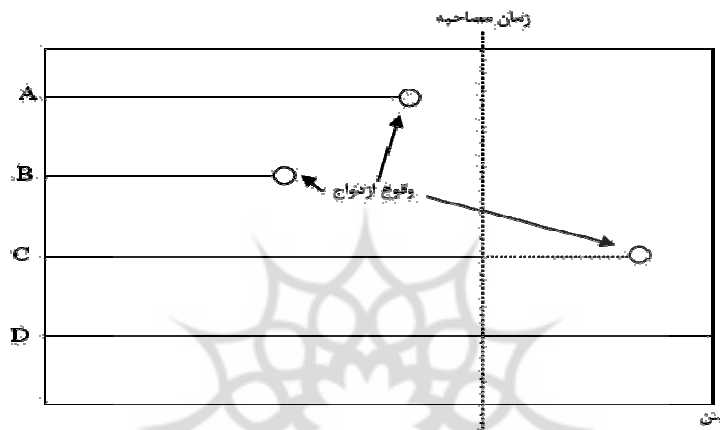
در مدل اول، همه زنان موجود در جامعه آماری مورد بررسی قرار گرفته‌اند که اعم از ازدواج کرده و ازدواج نکرده می‌باشند. انتخاب سن بالای ۱۰ سال برای این بوده که موارد اندکی از ازدواج‌ها در سن پایین‌تر از ۱۰ سال در نمونه وجود داشته است. میانگین سن اولین ازدواج زنان ازدواج کرده در مدل اول که شامل همه زنان می‌شود، ۱۸/۱۱ سال و با انحراف استاندارد ۴/۱ می‌باشد که زودترین سن ازدواج ۹ سال و دیرترین سن ازدواج ۶۰ سال بوده است. چگونگی توزیع سن ازدواج در میان ۷۷۲۸ ازدواج صورت گرفته (که از این تعداد، ۷۶۰۶ واقعه ازدواج در مدل نهایی رگرسیون معتبر بوده‌اند)، نشان می‌دهد بیشترین ازدواج‌ها در سن ۱۶ سالگی به وقوع پیوسته است و در میان زنان ازدواج کرده، بیش از ۹۵ درصد زنان تا سن ۲۵ سالگی ازدواج نموده‌اند.

مدل دوم نیز برای زنانی که در سنین ازدواج می‌باشند و به منظور آزمون نتایج برای افراد در معرض ازدواج و ازدواج کرده‌ای که هنوز مدت زیادی از ازدواجشان نگذشته، طراحی و اجرا گردیده‌است. در میان این زنان که ۷۱۳۱ نفر می‌باشند، فقط ۳۲/۶ درصد آنان ازدواج کرده‌اند و مابقی که ۴۷۵۷ نفر می‌باشند هنوز ازدواج ننموده‌اند. میانگین سن اولین ازدواج زنان ازدواج کرده در مدل دوم که شامل زنان ۱۰ تا ۳۰ ساله می‌شود، ۱۸/۲۲ سال و با انحراف استاندارد ۳/۱۶ سال می‌باشد. چگونگی توزیع سن ازدواج در میان ۲۳۵۲ ازدواج صورت گرفته، نشان می‌دهد بیشترین ازدواج‌ها در سن ۱۸ سالگی به وقوع پیوسته است و بیش از ۹۵ درصد زنان ازدواج کرده ۱۰ تا ۳۰ ساله، تا سن ۲۴ سالگی ازدواج نموده‌اند.

۲-۴- روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

ماهیت سن ازدواج به‌گونه‌ای است که با زمان رخداد واقعه ازدواج در ارتباط می‌باشد و در صورتی‌که

فرد به‌هنگام مصاحبه ازدواج نکرده باشد، برای این متغیر مقداری منظور نمی‌شود. این امر در واقع به سانسور داده‌ای معروف است که در واقع مشاهده ناکامل زمان وقوع را در برمی‌گیرد. این نوع سانسور داده‌ای به عنوان سانسور سمت راست^۱ شناخته می‌شود که در آن، رخداد موردنظر برای سنجش زمان وقوع، در دوره زمانی مورد بررسی رخ نمی‌دهد. به دلیل آنکه افرادی در مطالعه هستند که هنوز ازدواج ننموده‌اند، این افراد ممکن است پس از زمان مصاحبه ازدواج نمایند (فرد C) و یا مانند فرد D در شکل (۱) تا پایان عمر مجرد باقی بمانند. از این رو در این حالت، متغیر وابسته برای افراد مجرد مقدار ندارد و در واقع، مورد سانسور قرار گرفته‌است.



شکل ۱. سانسور داده‌ای در مطالعه سن ازدواج

بر این اساس، اگر همه زنان در داده‌های مورد استفاده ازدواج کرده بودند، در این صورت می‌شد از رگرسیون خطی معمولی (OLS) برای تحلیل عوامل مؤثر بر سن ازدواج استفاده نمود. اما معمولاً داده‌های سن ازدواج، مشاهده‌های سانسور شده دارند؛ یعنی برخی از زنان هنوز ازدواج نکرده‌اند (پیشامد ازدواج برای آنها سانسور شده است). لذا اگر بخواهیم از رگرسیون خطی برای تحلیل داده‌ها استفاده کنیم، می‌باید داده‌های سانسور شده را کنار بگذاریم. در این صورت مقداری از اطلاعات از داده‌ها حذف می‌شوند که از نظر آماری درست نیست.

مدل‌های مختلفی برای بررسی داده‌های دوره زمانی آ وجود دارد. راه حل این مسأله، استفاده از مدل‌های آماری تحلیل زمان وقوع پیشامدها یا مدل‌های زمان بقاء (Survival Analysis یا Duration Models یا Event History Analysis) می‌باشد (Greene, 2009). در برآورد

1. Right Censoring
2. Duration Data

این گونه مدل‌ها از داده‌های سانسور شده نیز استفاده می‌شود. در این پژوهش، از روش رگرسیون کاکس^۱ که یکی از این گونه مدل‌ها است استفاده می‌شود. در واقع رگرسیون کاکس به واسطه طبیعت داده‌های دوره زمانی و وجود سانسور داده‌ای در متغیر وابسته یعنی سن ازدواج زنان به کار گرفته شده است.

معادله کلیدی مدل رگرسیون کاکس، تابع مخاطره زیر می‌باشد:

$$h_j(t) = \lambda_0(t) \cdot \exp(\beta_1 X_{1j} + \dots + \beta_p X_{pj})$$

$$= \lambda_0(t) \exp\left(\sum_{i=1}^p \beta_i X_{ij}\right) \quad (1)$$

بر اساس رابطه فوق، ریسک وقوع رخداد برای فرد j در زمان t ، با دو فاکتور عمده مخاطره پایه و تابع نمایی خطی از متغیرهای توضیحی مرتبط می‌باشد.

در این مدل، متغیر زمان t سن در اولین ازدواج را نشان می‌دهد که برای آن دسته از زنانی که هنوز ازدواج ننموده‌اند، سن به هنگام مصاحبه آنان مدنظر قرار می‌گیرد. متغیر وابسته $h_j(t)$ نرخ مخاطره^۲ است یا نرخی که ازدواج به وقوع می‌پیوندد. همچنین این متغیر، ریسک ازدواج یک زن را نیز نشان می‌دهد. جمله $h_0(t)$ تابع مخاطره پایه^۳ است که فقط با زمان تغییر می‌کند. متغیرهای X_{1j} ، X_{2j} ، ... و X_{pj} متغیرهای مستقل i -امین فرد و β_1 ، ... و β_p ضرایب رگرسیون و نشان‌دهنده تأثیرات متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته می‌باشند.

نسبت ریسک^۴ برای فرد i نسبت به فرد j به عنوان یک مدل نسبی به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$h_i(t) = \lambda_0(t) \exp(\beta_1 x_{i1} + \dots + \beta_k x_{ik})$$

$$h_j(t) = \lambda_0(t) \exp(\beta_1 x_{j1} + \dots + \beta_k x_{jk})$$

$$\frac{h_i(t)}{h_j(t)} = \frac{\exp(\beta_1 x_{i1} + \dots + \beta_k x_{ik})}{\exp(\beta_1 x_{j1} + \dots + \beta_k x_{jk})} \quad (2)$$

$$\frac{h_i(t)}{h_j(t)} = \exp\{\beta_1(x_{i1} - x_{j1}) + \dots + \beta_k(x_{ik} - x_{jk})\}$$

چنانکه مشاهده می‌شود با ثابت بودن تابع پایه مخاطره، این عامل برای دو فرد از معادله نسبی حذف شده و تابع مخاطره به اختلاف ارزش‌های متغیرهای مستقل از هم محاسبه می‌شود. به

1. Cox regression
2. hazard rate
3. baseline hazard
4. Risk Ratio

عبارت دیگر، در صورتی که برحسب نسبت مخاطره و یا ریسک نسبی بخواهیم تحلیل را انجام دهیم، نیازی به محاسبه $\lambda_0(t)$ نخواهد بود. استفاده از مدل کاکس، اجازه می‌دهد تا بدون مشخص کردن تابع مخاطره، ارتباط بین نرخ مخاطره و دوره در معرض ریسک - که معمولاً در آغاز کار مشخص کردن آن مشکل است به دست آید.

$$\text{Ln} \frac{hj(t)}{\lambda_0(t)} = \sum_{i=1}^p \beta_i X_{ij}$$

$$y_j = \text{Ln} \frac{hj(t)}{\lambda_0(t)} \quad \text{اگر:}$$

$$y_j = \beta_1 X_{1j} + \beta_2 X_{2j} + \dots + \beta_p X_{pj} \quad (3)$$

در اصل، این مدل نشان می‌دهد که چگونه متغیرهای مستقل موجود در مدل که به ویژگی‌های زنان یک زیرگروه مرتبط هستند، بر ریسک ازدواج‌شان نسبت به گروه پایه تأثیر می‌گذارد. کاکس در سال ۱۹۷۲ روشی را برای تخمین پارامترهای رگرسیون ارائه نمود که این روش درستی‌نمایی جزئی^۱ نامیده شده‌است.

برای تفسیر نتایج مدل، می‌توان از ضرایب تخمین‌زده شده (β)ها و یا نمای توانی این ضرایب ($\text{Exp}(\beta)$)ها استفاده نمود:

$\text{Exp}(\beta)$ میزان تغییر در نرخ مخاطره به ازای افزایش هر واحد در متغیر توضیحی را نشان می‌دهد. میزان تخمین $\text{Exp}(\beta)$ اگر بزرگتر از یک باشد، نشان‌دهنده این است که متغیر مربوطه‌اش بر نرخ مخاطره نسبت به گروه پایه به اندازه $\text{Exp}(\beta)$ مرتبه تأثیر افزایشی دارد. $\text{Exp}(\beta)$ کمتر از یک، تأثیر کاهش بر ریسک ازدواج آن زیر گروه نسبت به گروه مرجع را نشان می‌دهد و اگر $\text{Exp}(\beta)$ مقدار عددی یک را بپذیرد، به این معنی است که آن زیرگروه در ریسک ازدواج، تفاوتی با گروه پایه ندارد. رابطه ریسک ازدواج با سن ازدواج به این گونه است که هر چه نرخ مخاطره افزایش یابد، زمان وقوع کاهش می‌یابد و بالعکس، هر چه نرخ مخاطره کاهش یابد، طول دوره وقوع افزایش می‌یابد.

β بیانگر میزان تغییر در لگاریتم طبیعی نرخ مخاطره به ازای هر واحد افزایش در مقدار متغیر توضیحی مربوط می‌باشد. اگر β منفی باشد، این بدان معنی خواهد بود که بین متغیر توضیحی مربوط و لگاریتم ریسک مخاطره، رابطه منفی وجود دارد و به دلیل صعودی بودن لگاریتم، این رابطه منفی با ریسک مخاطره نیز وجود خواهد داشت که به تبع خود، کاهش ریسک مخاطره باعث افزایش طول دوره وقوع حادثه می‌گردد. در صورتی که β مثبت باشد، ارتباط مثبت (افزایشی) بین

متغیر مستقل مربوط و لگاریتم ریسک مخاطره و بنابراین، کاهش دوره زمانی وقوع رخداد وجود خواهد داشت. β صفر هم، عدم وجود رابطه را در سطح معنی‌داری بین متغیر مستقل مربوط و ریسک مخاطره نشان می‌دهد.

۳-۴- مشخصات مدل و داده‌ها

با توجه به پیشینه پژوهش، چارچوب نظری و نیز فرضیات پژوهش، بر مبنای عوامل تأثیرگذار بر سن ازدواج زنان و روش پژوهش، معادله کلیدی زیر و مجموعه متغیرهای موردنظر در چارچوب معادله رگرسیونی کاکس مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرند:

بر مبنای مدل کلیدی رگرسیون کاکس t سن ازدواج و X_i ها متغیرهای مستقل مدل می‌باشند:

$$h_j(t) = \lambda_0(t) \cdot \exp(\beta_1 X_{1j} + \dots + \beta_p X_{pj})$$

بنابراین، مدل مورد استفاده در این تحقیق به صورت ذیل معرفی می‌گردد:

$$h_j(t) = h_0(t) \cdot \exp \{ \beta_1 (r_u)_j + \beta_2 (sexratio)_j + \beta_3 (men_unemp_rate)_j + \beta_4 (women_unemp_rate)_j + \beta_5 (birthcohort)_j + \beta_6 (educ_level)_j + \beta_7 (cost_per_head) + \beta_8 (ethnic)_j \} \quad (۴)$$

متغیر وابسته (سن ازدواج یا سن به‌هنگام مصاحبه: t)

سن در اولین ازدواج به عنوان متغیر وابسته که به همراه آن یک متغیر حالت دو ارزشی صفر و یک وارد مدل می‌شود که ازدواج کردن یا مجرد بودن فرد را نشان می‌دهد. برای افراد متأهل، سن اولین ازدواج آنان به همراه مقدار یک به‌عنوان متغیر حالت ازدواج کرده و برای افراد مجرد، سن فعلی آنان به‌جای سن در اولین ازدواج که سانسور شده‌است، به همراه مقدار صفر نشان‌دهنده حالت عدم ازدواج آنان منظور می‌گردد.

متغیرهای مستقل عبارتند از:

متغیر (R_U) یا منطقه محل سکونت خانوار، این متغیر با مقادیر یک و صفر به‌ترتیب نشان‌دهنده شهری یا روستایی بودن خانوار است.

نسبت جنسی زنان به مردان ($sexratio$) در این مدل عبارت است از نسبت تعداد زنان ۱۵ تا ۳۹ سال به مردان ۱۵ تا ۳۹ سال که به تفکیک مناطق شهری و مناطق روستایی در هر استان، از داده‌های سرشماری سال ۱۳۷۵ محاسبه و وارد مدل شده‌است.

نرخ بیکاری مردان (men_unemp_rate) در این مدل، عبارت است از نسبت تعداد مردان بیکار قبلاً شاغل و بیکار قبلاً غیر شاغل ۱۵ تا ۳۹ ساله به کل تعداد جمعیت فعال ۱۵ تا ۳۹ سال مردان در هر استان به تفکیک شهری و روستایی بودن از داده‌های سرشماری سال ۱۳۷۵ محاسبه و وارد مدل شده‌است.

نرخ بیکاری زنان (women_unemp_rate) بر اساس تعریف در این پژوهش، عبارت است از نسبت تعداد زنان بیکار قبلاً شاغل و بیکار قبلاً غیر شاغل ۱۵ تا ۳۹ ساله به کل تعداد جمعیت فعال ۱۵ تا ۳۹ سال زنان در هر استان به تفکیک شهری و روستایی که از داده‌های سرشماری سال ۱۳۷۵ محاسبه و وارد مدل شده‌است.

سال تولد و یا دسته‌های سنی (birthcohort) منعکس‌کننده و کنترل‌کننده تأثیرات شرایط زمان و دسته تولد بر ریسک ازدواج زنان می‌پردازد و به دو صورت دسته تولدی و سال تولد در دو مدل مختلف که در فصل چهارم ارائه می‌شود، استفاده شده‌است. سال تولد به صورت مستقیم از پرسشنامه داده‌های اقتصادی - اجتماعی خانوار قابل استخراج می‌باشد. اما دسته تولد بر اساس سال تولد به شش دسته زیر تقسیم شده‌است:

- متولدین ۱۳۶۳ به بعد (زنان تا ۱۷ ساله)
- متولدین ۱۳۵۸ تا ۱۳۶۲ (زنان ۱۸ تا ۲۲ ساله)
- متولدین ۱۳۵۴ تا ۱۳۵۷ (زنان ۲۳ تا ۲۶ سال)
- متولدین ۱۳۴۸ تا ۱۳۵۳ (زنان ۲۷ تا ۳۲ سال)
- متولدین ۱۳۴۷ تا ۱۳۴۱ (زنان ۳۳ تا ۳۹ سال)
- متولدین ۱۳۴۰ به قبل (زنان بالای ۴۰ سال)

متغیر قومیت (ethnic) در پرسشنامه برای تشخیص قومیت از دو فیلد اطلاعاتی که مربوط به زبان می‌شود، استفاده می‌کنیم. فیلد اول در مورد توانایی فارسی صحبت کردن و فهمیدن است و فیلد دوم در مورد زبان محلی و قومی. اما گزینه آخر فیلد زبان محلی و بومی در پرسشنامه، گزینه "هیچکدام" است که مشخص نیست منظور چه می‌باشد. با بررسی‌های صورت گرفته مشخص شد از مجموع ۱۵۳۱۶ رکورد اطلاعاتی مربوط به زنان، ۷۰۷۴ رکورد گزینه هیچکدام از زبان‌های محلی و قومی را به خود اختصاص داده بودند که از این میان فقط ۷۰ رکورد مربوط به افرادی بود که فارسی فقط می‌فهمیدند (۴۶ رکورد) و یا فارسی نمی‌دانستند (۲۴ رکورد) و بقیه ۷۰۰۴ رکورد، افرادی بودند که فارسی می‌توانستند صحبت نمایند و جزء هیچیک از زبان‌های قومی و محلی

نبودند. بنابراین، می‌توان ۷۰ رکورد فوق را در گروه "سایر" طبقه‌بندی نمود و بقیه هیچکدام‌ها را "فارس" در نظر گرفت.

بر این اساس، می‌توان ده قومیت مختلف را برای متغیر ethnic در نظر گرفت که به صورت طبقه‌ای^۱ وارد مدل می‌شوند. این قومیت‌ها عبارتند از: مازندرانی، بلوچی، ترکمنی، ترکی، عربی، کردی، گیلکی، لری، فارس و سایر.

هزینه‌های ماهانه خانوار به‌ازای هر فرد (cost_per_head) این متغیر به عنوان شاخص بیان‌کننده وضعیت مالی خانوار، از هزینه‌های ماهانه خانوار به‌ازای هر فرد به دست می‌آید. مجموع هزینه‌های خانوار از جمع فیلدهای مربوط به هزینه خانوار و تبدیل هزینه‌های سالانه به ماهانه در صورت نیاز، بر حسب ده‌هزار ریال تهیه شده‌است و شامل دو بخش هزینه‌های خوراکی و دخانی در ماه گذشته و هزینه‌های غیر خوراکی خانوار می‌گردد و سپس بر تعداد افراد خانوار تقسیم می‌شود. این متغیر با توجه به اینکه اطلاعات جمع‌آوری شده در داده‌ها برای خانوار حاضر می‌باشد، برای افراد ازدواج نکرده و افراد ازدواج کرده مستقل، دارای دو نوع مقدار متفاوت خواهد بود. به این معنی که هزینه‌های خانوار برای زنان ازدواج نکرده، هزینه‌های مربوط به خانواده پدری را نشان می‌دهد و برای افراد ازدواج کرده مستقل شده، هزینه‌های مربوط به خانواده شوهری او را منعکس می‌نماید. بنابراین، استفاده مستقیم از این متغیر به عنوان یک متغیر مستقل به دلیل اینکه اطلاعات یکسانی را برای همه افراد نشان نمی‌دهد، دارای اشکال می‌باشد.

اما اگر از این متغیر در نقش یک متغیر کنترل استفاده گردد و یا با فرض اینکه وضعیت خانواده شوهری فرد ازدواج کرده تقریباً در سطح وضعیت خانواده پدری زن می‌باشد، از این منظر که طبقات اقتصادی دو خانواده‌ای که با هم ازدواج می‌نمایند، معمولاً نزدیک به هم است و در نتیجه، خانواده شوهری با خانواده پدری زن تقریباً از یک طبقه اقتصادی خواهند بود و طبقه اقتصادی خانواده شوهر، به هنگام مصاحبه، با زمان ازدواج زن با شوهر، تغییر بنیادی نداشته است، می‌توان از این متغیر به‌عنوان یک متغیر مستقل بهره برد و تأثیر طبقه اقتصادی خانواده زن را بر سن ازدواج او مورد تفسیر قرار داد. بنابراین، وجود این متغیر در درجه اول به عنوان یک متغیر کنترل، می‌تواند متغیرهای دیگر موجود در مدل خصوصاً عامل قومیت را از حیث تأثیرات درآمدی و سطح اقتصادی کنترل نموده و نتایج قابل قبول‌تری ارائه نماید. و از سوی دیگر، با فرض این مسأله که به‌طور معمول در ایران، افراد با طبقات اقتصادی نزدیک به هم با یکدیگر ازدواج می‌نمایند، تفاسیر اقتصادی مستقیمی را قابل استناد می‌نماید.

1. categorical

تحصیلات زن (educ-level)، سطح تحصیلات زنان در اطلاعات جمع آوری شده در فیلد اطلاعاتی دوره یا مدرک تحصیلی مقادیر یک تا ۱۱ را به خود اختصاص داده است. از آنجا که این کدبندی برای افراد باسواد صورت گرفته و وضعیت سواد (باسواد، بی سواد) در فیلد دیگری مشخص شده است، لذا یک متغیر جدید دیگر تعریف می شود که وضع تحصیلات را از بی سواد تا دوره های عالی به صورت یکجا ارائه نماید. سطح تحصیلات در ۵ دسته به شرح زیر طبقه بندی شده است:

- کد صفر برای بی سواد، ابتدایی، پایان دوره ابتدایی، دوره راهنمایی سایر که کدهای صفر، ۱، ۲، ۳ و ۱۱ سطح تحصیلات را در بر می گیرد؛
- کد یک برای پایان دوره راهنمایی، دوره متوسطه و علوم دینی که کدهای ۴، ۵ و ۱۰ را شامل می شود؛

- کد ۲ برای پایان دوره متوسطه و پیش دانشگاهی که کدهای ۶ و ۷ را در بر می گیرد؛
- کد ۳ برای دوره فوق دیپلم که کد ۸ بوده است؛
- کد ۴ برای سایر دوره های عالی که شامل کد ۹ می باشد.

۴-۴- بسته نرم افزاری

به منظور بررسی داده های موجود و انجام تحلیل های آماری مورد نیاز، در این تحقیق، از نرم افزار SPSS استفاده شده است.

۵- یافته ها و نتایج پژوهش

بر اساس چارچوب ارائه شده و متغیرهای موجود در داده ها، سناریوهای مختلفی با متغیرهای گوناگون و دسته بندی های متفاوت، مورد آزمون قرار گرفت.

بر اساس سطح معنی داری تغییرات آماره $2LLR^1$ دو مدل برای دو گروه انتخابی از زنان، انتخاب گردید. با توجه به داده های استفاده شده و برای دستیابی به نتایج مناسب و دقیق، دو برش مختلف از داده ها جهت اجرای مدل آماری استخراج گردیده است که می تواند در استنباط و توصیف نتایج بهتر یاری رسان باشد. این دو مدل عبارتند از:

مدل ۱: همه زنان بالای ۱۰ سال سن؛

مدل ۲: زنانی که به هنگام مصاحبه بین ۱۰ تا ۳۰ سال داشته اند.

بر مبنای اطلاعات و جداول اجرای هر مدل، نتایج خلاصه این مدل ها در جدول (۱) به شرح

ذیل، ارائه می‌گردد:

نتایج حاصله، ضرایب مدل رگرسیون کاکس را برای داده‌های مدل یک و ۲ در سه سطح آماری معناداری ۰/۰۰۱، ۰/۰۱ و ۰/۰۵ مشخص می‌نماید.

چنانکه از نتایج مدل یک بر می‌آید، در سطح معناداری ۰/۰۰۱، متغیرهای شهری- روستایی بودن، متغیرهای طبقه‌ای سطح تحصیلات، متغیر دسته‌های تولدی (شامل متولدین ۶۳ به بعد، متولدین ۴۸ تا ۵۳، متولدین ۴۷ تا ۴۱ و متولدین ۴۰ به قبل)، متغیر قومیت لری و هزینه‌های سرانه ماهانه خانوار، در سطح معناداری ۰/۰۱ علاوه بر متغیرهای فوق، قومیت گیلکی و دسته تولدی ۵۴ تا ۵۷، و در سطح معناداری ۰/۰۵ متغیر بلوچی به مجموعه متغیرهای فوق اضافه می‌شود. همچنین کل مدل با توجه به مقدار کای اسکور کل، در سطح ۰/۰۰۱ معنادار است.

با توجه به نتایج مدل ۲ نیز، در سطح معناداری ۰/۰۰۱، شهری- روستایی بودن، متغیرهای طبقه‌ای سطح تحصیلات، هزینه‌های سرانه ماهانه خانوار، متغیر قومیت گیلکی و متغیر سال تولد، در سطح معناداری ۰/۰۱ علاوه بر متغیرهای فوق، متغیر قومیت ترکمنی و در سطح معناداری ۰/۰۵، نیز متغیر قومیت کردی به مجموعه متغیرهای فوق اضافه می‌شود. همچنین کل مدل با توجه به کای اسکور کل، در سطح ۰/۰۰۱ معنادار است.

جدول ۱. ضرایب، انحراف استاندارد و ضرایب نمایی تخمین زده شده مدل رگرسیون

کاکس برای مدل های ۱ و ۲

| Model 2 (زنان ۱۰-۳۰ سال) | | | Model 1 (همه زنان) | | | نام متغیرها در مدل | متغیرهای مدل |
|--------------------------|-----------|-----------|--------------------|-------|-----------|--------------------|---|
| Exp(B) | SE | B | Exp(B) | SE | B | | |
| 1/248 ** | ./050 | ./222 ** | 1/148 *** | ./028 | ./138 *** | R_U | شهری- روستایی |
| ./678 | ./391 | ./388 | ./827 | ./233 | ./190 | SEXRATIO | نسبت جنسی (زنان به مردان) منطقه‌ای |
| ./401 | ./954 | ./913 | 1/218 | ./521 | ./197 | MENUNRAT | نرخ بیکاری مردان منطقه‌ای |
| 1/263 | ./483 | ./234 | ./632 | ./277 | ./458 | WOMENUNR | نرخ بیکاری زنان منطقه‌ای |
| | | | | | | EDUCLEVL | سطح تحصیلات (مرجع: بی‌سواد، ابتدایی، دوره راهنمایی، علوم دینی و سایر) |
| ./772 *** | ./058 | ./259 *** | ./769 *** | ./039 | ./262 *** | EDUCLEVL(1) | پایان دوره راهنمایی و دوره متوسطه |
| ./418 *** | ./061 | ./872 *** | ./453 *** | ./039 | ./791 *** | EDUCLEVL(2) | پایان دوره متوسطه و پیش‌دانشگاهی |
| ./246 *** | ./172 | 1/401 *** | ./335 *** | ./099 | 1/094 *** | EDUCLEVL(3) | فوق دیپلم |
| ./152 *** | ./114 | 1/883 *** | ./215 *** | ./073 | 1/539 *** | EDUCLEVL(4) | سایر دوره‌های عالی |
| | | | | | | ETHNIC | قومیت و زبان (مرجع: مازندرانی) |
| ./918 | ./162 | ./085 | 1/287 * | ./102 | ./252 * | ETHNIC(1) | بلوچی |
| ./424 ** | ./296 | ./859 ** | ./798 | ./155 | ./226 | ETHNIC(2) | ترکمنی |
| ./837 | ./106 | ./178 | 1/097 | ./058 | ./092 | ETHNIC(3) | ترکی |
| ./853 | ./163 | ./159 | ./926 | ./091 | ./076 | ETHNIC(4) | عربی |
| ./744 * | ./128 | ./296 * | ./990 | ./071 | ./010 | ETHNIC(5) | کردی |
| ./582 ** | ./164 | ./541 ** | ./799 ** | ./076 | ./224 ** | ETHNIC(6) | گیلکی |
| ./903 | ./126 | ./102 | 1/257 ** | ./070 | ./228 ** | ETHNIC(7) | لری |
| ./853 | ./104 | ./160 | 1/093 | ./056 | ./089 | ETHNIC(8) | فارسی |
| ./855 | 1/006 | ./156 | 1/301 | ./156 | ./263 | ETHNIC(9) | سایر |
| | | | | | | BRTHCOHR | سال تولد (مرجع: متولدین ۵۸ تا ۶۲) |
| | | | ./631 *** | ./080 | ./461 *** | BRTHCOHR(1) | متولدین ۱۳۶۳ به بعد |
| | | | 1/189 ** | ./054 | ./173 ** | BRTHCOHR(2) | متولدین ۱۳۵۴ تا ۱۳۵۷ |
| | | | 1/503 *** | ./049 | ./408 *** | BRTHCOHR(3) | متولدین ۱۳۴۸ تا ۱۳۵۳ |
| | | | 1/845 *** | ./048 | ./612 *** | BRTHCOHR(4) | متولدین ۱۳۴۷ تا ۱۳۴۱ |
| | | | 2/108 *** | ./044 | ./746 *** | BRTHCOHR(5) | متولدین ۱۳۴۰ به قبل |
| ./954 *** | ./006 | ./048 *** | | | | BRTHYEAR | سال تولد (پیوسته) |
| 1/003 *** | ./000 *** | ./003 *** | 1/001 *** | ./000 | ./001 *** | CostperHead | هزینه‌های سرانه ماهانه خانوار (۱۰ هزار ریال) |
| 126606/402 | | | 35453/862 | | | | -2 Log Likelihood |
| 2140/697 *** | | | 624/511 *** | | | | Overall chi-square |
| 23 | | | 19 | | | | Degrees of Freedom |
| 15316 | | | 7131 | | | | Number of cases |
| 7606 | | | 2318 | | | | Number of events |
| 4921 | | | 4757 | | | | Number of censored |

***: p < 0/001 , **: p < 0/01 , *: p < 0/05

بر مبنای یافته‌های این پژوهش، سطح تحصیلات زنان تأثیر منفی بر میزان وقوع پدیده ازدواج و بنابراین، تأثیر مستقیم بر افزایش سن ازدواج دارد. بر اساس روش اجرا شده، این متغیر به صورت طبقه‌ای وارد مدل گردیده‌است و طبقه مرجع، زنان بی‌سواد، ابتدایی، دوره راهنمایی و سایر که شامل نهضت، اکابر و... می‌شود، می‌باشد. متغیر طبقه‌ای اول، شامل پایان دوره راهنمایی، علوم دینی و دوره متوسطه می‌باشد که ضریب نسبت مخاطره برای این طبقه نسبت به طبقه مرجع در مدل اول، $0/۲۶۲-$ و در مدل دوم $0/۲۵۹-$ به دست آمده و نشان‌دهنده این امر است که زنان با این سطح تحصیلات، نسبت به زنان طبقه مرجع، سن ازدواج بیشتری دارند. این روند در طبقه‌های بالاتر که مربوط به پایان دوره متوسطه و دوره پیش دانشگاهی، فوق دیپلم و نهایتاً سایر دوره‌های عالی می‌باشد، به ترتیب با ضرایب $0/۷۹۱-$ ، $۱/۰۹۴-$ و $۱/۵۳۹-$ در مدل اول و ضرایب $0/۸۷۲-$ ، $۱/۴۰۱-$ و $۱/۸۸۳-$ در مدل دوم، روند افزایشی تأثیر میزان تحصیلات بر سن ازدواج زنان را آشکار می‌نماید.

بنابراین فرضیه یک تأیید می‌شود. بر اساس فرضیه و تئوری، هر چه سطح تحصیلات بالاتر می‌رود، اثر افزایشی آن بر سن ازدواج نیز بیشتر خواهد شد که نتایج دو مدل در این پژوهش نیز کاملاً این امر را تأیید می‌نماید.

جدول ۲ نشان می‌دهد که با کنترل متغیرهای دیگر، به غیر از متغیر تحصیلات، ریسک ازدواج زنان شهری کمتر از زنان روستایی است (و در نتیجه سن ازدواج زنان شهری بالاتر از سن ازدواج زنان روستایی است). اما با وارد کردن متغیر تحصیلات در مدل (جدول ۱) این رابطه برعکس می‌شود: یعنی، ریسک ازدواج زنان شهری بالاتر از ریسک ازدواج زنان روستایی است (و در نتیجه، سن ازدواج زنان شهری پایین‌تر از سن ازدواج زنان روستایی است).

این مقایسه، نشان می‌دهد که اولاً، پایین بودن ریسک ازدواج برای زنان شهری در مقایسه با زنان روستایی - به‌طور عمده - به علت تحصیلات بالاتر آنان است. به عبارت دیگر، از آنجایی که معمولاً زنان شهری تحصیلات بالاتری نسبت به زنان روستایی دارند، سن ازدواج آنها نیز به واسطه تأثیر تحصیلات بالاتر است. ثانیاً، به نظر می‌رسد که در روستاها عواملی وجود دارد که باعث افزایش سن ازدواج می‌گردد که این عوامل در شهرها وجود ندارد. به عنوان مثال، وجود ارزش‌ها و هنجارهای ویژه‌ای در روستاها می‌تواند ازدواج در سنین ویژه‌ای را تجویز نماید که این ارزش‌ها و هنجارها در شهرها وجود نداشته و کارکرد این ارزش‌ها و هنجارها باعث بالا رفتن سن ازدواج در روستاها (نسبت به شهرها) شوند. اما تأثیر این عوامل خیلی کمتر از تأثیر تحصیلات است؛ به گونه‌ای که هنگامی که تحصیلات کنترل نشود، زنان شهری به واسطه تحصیلات بالاتر، دارای سن ازدواج بالاتر (و ریسک ازدواج کمتری) باشند. اما هنگامی که تحصیلات کنترل شود، دیگر این اثر از متغیر

محل سکونت (شهری یا روستایی بودن) خارج می‌شود و در نتیجه تأثیر ارزش‌ها و هنجارها (و شاید عوامل دیگر) را نشان می‌دهد.

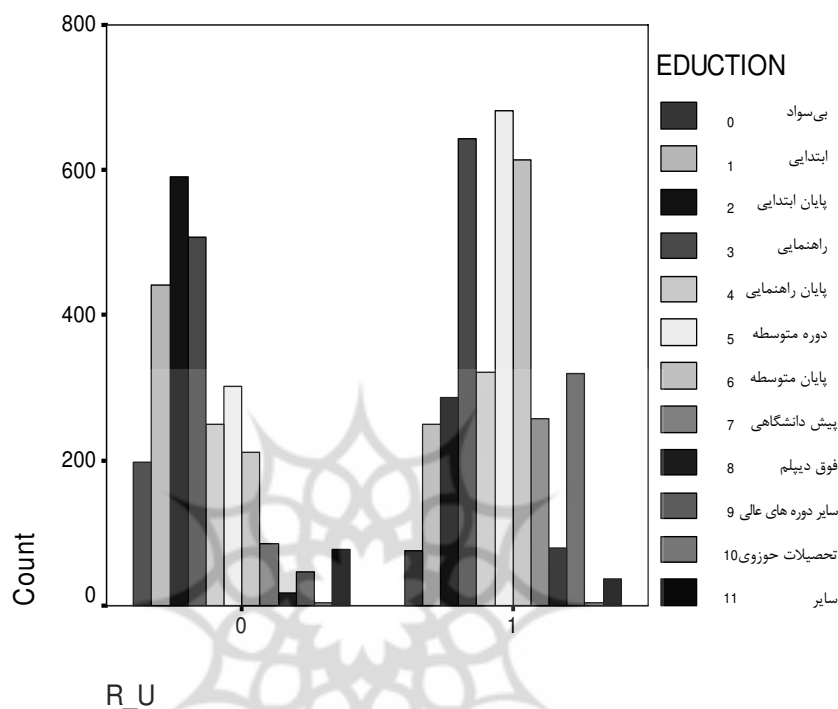
جدول ۲. ضرایب و انحراف استاندارد و ضرایب نمایی تخمین زده شده رگرسیون کاکس برای مدل‌های ۱ و ۲ بدون در نظر گرفتن عامل تحصیلات (مدل ۳ و ۴)

| Model 4 (زنان ۱۰-۳۰ سال) | | | Model 3 (همه زنان) | | | نام متغیرها در مدل | متغیرهای مدل |
|--------------------------|-------|-----------|--------------------|-------|-----------|--------------------|--|
| Exp(B) | SE | B | Exp(B) | SE | B | | |
| -.886 * | -.049 | -.121 * | -.934 * | -.027 | -.069 * | R_U | شهری- روستایی |
| 1/063 | -.396 | -.061 | -.954 | -.235 | -.047 | SEXRATIO | نسبت جنسی (زنان به مردان) منطقه‌ای |
| -.153 * | -.960 | -.1880 * | -.796 | -.521 | -.229 | MENUNRAT | نرخ بیکاری مردان منطقه‌ای |
| 1/745 | -.479 | -.5575 | -.879 | -.276 | -.129 | WOMENUNR | نرخ بیکاری زنان منطقه‌ای |
| | | | | | | ETHNIC | قومیت و زبان (مرجع: مازندرانی) |
| 1/493 ** | -.160 | -.401 ** | 1/599 *** | -.102 | -.469 *** | ETHNIC(1) | بلوچی |
| -.724 | -.295 | -.322 | 1/043 | -.154 | -.042 | ETHNIC(2) | ترکمنی |
| 1/071 | -.106 | -.069 | 1/239 *** | -.058 | -.214 *** | ETHNIC(3) | ترکی |
| 1/414 * | -.160 | -.347 * | 1/135 | -.090 | -.127 | ETHNIC(4) | عربی |
| 1/073 | -.128 | -.070 | 1/184 * | -.071 | -.169 * | ETHNIC(5) | کردی |
| -.680 * | -.164 | -.385 * | -.843 * | -.076 | -.171 * | ETHNIC(6) | گیلکی |
| 1/139 | -.125 | -.130 | 1/387 *** | -.070 | -.327 *** | ETHNIC(7) | لری |
| -.940 | -.105 | -.062 | 1/122 * | -.056 | -.115 * | ETHNIC(8) | فارسی |
| 1/329 | 1/006 | -.284 | 1/421 * | -.156 | -.351 * | ETHNIC(9) | سایر |
| | | | | | | BRTHCOHR | سال تولد (مرجع: متولدین ۵۸ تا ۶۲) |
| | | | -.785 ** | -.079 | -.242 ** | BRTHCOHR(1) | متولدین ۱۳۶۳ به بعد |
| | | | 1/261 *** | -.054 | -.232 *** | BRTHCOHR(2) | متولدین ۱۳۵۴ تا ۱۳۵۷ |
| | | | 1/786 *** | -.049 | -.580 *** | BRTHCOHR(3) | متولدین ۱۳۴۸ تا ۱۳۵۳ |
| | | | 2/299 *** | -.047 | -.833 *** | BRTHCOHR(4) | متولدین ۱۳۴۷ تا ۱۳۴۱ |
| | | | 3/014 *** | -.042 | 1/103 *** | BRTHCOHR(5) | متولدین ۱۳۴۰ به قبل |
| -.943 *** | -.005 | -.059 *** | | | | BRTHYEAR | سال تولد (پیوسته) |
| 1/000 | -.000 | -.000 | -.999 ** | -.000 | -.001 ** | CostperHead | هزینه‌های سرانه ماهانه خانوار (۱۰ هزار ریال) |
| 35956/069 | | | 127491/634 | | | -2 Log Likelihood | |
| 160/278 *** | | | 1408/254 *** | | | Overall chi-square | |
| 15 | | | 19 | | | Degrees of Freedom | |
| 7077 | | | 15316 | | | Number of cases | |
| 2320 | | | 7609 | | | Number of events | |
| 4757 | | | 4921 | | | Number of censored | |

***: $p < 0/001$, **: $p < 0/01$, *: $p < 0/05$

چنانچه در نمودار یک نیز مشخص است و بر اساس تحلیل داده‌های مدل یک، تمرکز تحصیل زنان روستایی در دوره‌های پیش از متوسطه بیشتر است (۸۱/۷٪ زنان روستایی در نمونه، بی‌سواد، دارای تحصیلات ابتدایی، پایان دوره ابتدایی، دوره راهنمایی و سایر می‌باشند)؛ در حالی که در زنان شهری، این تمرکز مربوط به دوران متوسطه و پیش‌دانشگاهی است (۴۴/۸٪ زنان شهری در نمونه، دارای تحصیلات پایان دوره راهنمایی و بالاتر هستند) و اگر بر مبنای متوسط سالهای تحصیل

بررسی شود، زنان روستایی ۳/۰۸۵ سال و زنان شهری ۶/۵۷۸ سال تحصیل کرده‌اند. در حالی که اختلاف میانگین سن ازدواج در شهر با روستا ۰/۶۲ سال یعنی چیزی حدود ۷/۵ ماه می‌باشد که با تفاوت سطح تحصیل آنان قابل مقایسه نیست.



نمودار ۱. مقایسه سطح تحصیلات زنان روستایی ($R_U=0$) با زنان شهری ($R_U=1$)

از سوی دیگر، باید گفت که با کنترل سایر متغیرهای موجود در مدل، در روستا موانعی برای ازدواج وجود دارد که این موانع در شهرها دیده نمی‌شود. همچنین به واسطه عوامل اقتصادی مانند درآمد پایین‌تر روستاییان نسبت به شهری‌ها، مهاجرت مردان روستایی برای یافتن شغل و درآمد بالاتر به شهرها و از این دست موارد، این ضریب مثبت شکل گرفته باشد که به طور مثال، عامل مهاجرت موقت مردان برای کار و بنابراین، تأخیر انداختن انتخاب همسر که در این مدل به علت عدم وجود داده‌های مناسب اندازه‌گیری نشده است، می‌تواند به‌عنوان یکی از موانع ازدواج زنان روستایی قلمداد شود. بنابراین، فرضیه ۵ کاملاً تأیید نمی‌شود و نشان می‌دهد که سن ازدواج زنان شهری بالاتر از زنان روستایی است تا زمانی که متغیر تحصیلات وارد مدل نشده باشد (جدول ۲) اما

با ورود متغیر تحصیلات به مدل و کنترل میزان تحصیلات، سن ازدواج زنان روستایی بیشتر از زنان شهری می‌شود (جدول ۱).

دسته تولد (سال تولد) فرد برای جمع‌آوری تأثیرات برونزای روندی در طول زمان که توسط سایر متغیرها دیده نشده، وارد مدل گردیده‌است. این متغیر برای مدل اول که همه زنان را در بر می‌گیرد، به صورت طبقه‌ای و در شش طبقه وارد مدل شده‌است و گروه مرجع افراد ۱۸ تا ۲۲ ساله می‌باشد که بر مبنای نتایج نهایی پژوهش (جدول ۱)، چنانچه دیده می‌شود، دسته اول که شامل زنان تا ۱۷ سال می‌باشند، با ضریب $-۰/۴۶۱$ نشان می‌دهد که با ثابت بودن بقیه عوامل، زنان این طبقه سنی، ریسک ازدواج کمتری نسبت به زنان ۱۸ تا ۲۲ ساله دارند. در زنان دسته دوم، سوم، چهارم و پنجم که به ترتیب افراد ۲۳ تا ۲۶ سال، ۲۷ تا ۳۲ سال، ۳۳ تا ۳۹ و بالای ۴۰ سال می‌باشند، با ضرایب مثبت و افزایشی به ترتیب $۰/۱۷۳$ ، $۰/۴۰۸$ ، $۰/۶۱۲$ و $۰/۷۴۶$ ، به ترتیب $۱/۱۸۹$ ، $۱/۵۰۳$ ، $۱/۸۴۵$ و $۲/۱۰۸$ بار ریسک ازدواج بیشتری نسبت به گروه مرجع داشته و بنابراین، سن ازدواج آنها پایین‌تر است. این امر، نشان‌دهنده این مطلب است که زنان نسل‌های قبل‌تر نسبت به نسل‌های اخیر تمایل بیشتری به ازدواج زودتر داشته‌اند و در نتیجه سن ازدواج آنان پایین‌تر بوده و به عبارت دیگر، سن ازدواج زنان در طول زمان، روندی افزایشی داشته‌است.

عامل سال تولد در مدل دوم به‌جای دسته‌های تولدی وارد مدل شده‌است که به علت نزدیک بودن دسته‌های سنی فوق در میان این زنان و اختلاف سنی کمی که در داده‌های این مدل وجود دارد (۳۰-۱۰ سال) انتخاب شده و ضریب منفی آن ($-۰/۰۴۸$) در سطح $۰/۰۰۱$ نشان‌دهنده تأثیر افزایشی سال تولد بر سن ازدواج در میان زنان با ثابت نگه‌داشتن سایر عوامل، دارد که نتایج مدل اول را تأیید می‌نماید.

نتایج به دست آمده برای این متغیر، با یافته‌های مشابه دیگر کشورها که روند افزایشی سن ازدواج را در طول زمان نشان می‌دهد، هماهنگی دارد.

متغیر هزینه‌های ماهانه خانوار به‌زای هر فرد (سرانه) نیز در مدل اول با ضریب $۰/۰۰۱$ و در مدل دوم با ضریب $۰/۰۰۳$ در سطح $۰/۰۰۱$ معنادار می‌باشد. این متغیر که به عنوان شاخصی برای لحاظ کردن وضعیت اقتصادی خانوار در مدل وارد شده‌است، در درجه اول به عنوان یک متغیر کنترل عمل می‌نماید و نتایج کلی مدل را با کنترل طبقه اقتصادی برای سایر متغیرها ارائه داده و نتایج و تحلیل‌های قابل قبول‌تری به دست می‌دهد و در مرتبه بعد، به‌عنوان یک متغیر مستقل، با فرض اینکه اولاً، خانواده‌های با طبقات اقتصادی یکسان یا نزدیک به هم، به‌طور معمول با یکدیگر ازدواج می‌نمایند و ثانیاً، سطح اقتصادی خانوار برای زنان ازدواج‌کرده در طی سالهای ازدواج تغییرات بنیادی نداشته‌باشد، آنگاه می‌توان با این فروض بیان کرد که ضریب این متغیر می‌تواند در

تفسیر تأثیر طبقه اقتصادی خانواده بر سن ازدواج زنان استفاده گردد. بر این اساس، ضریب مثبت این متغیر در دو مدل نشان می‌دهد که در خانواده‌های با طبقات اقتصادی بالاتر، پدیده ازدواج بیشتر به وقوع می‌پیوندد و بنابراین، سن ازدواج زنان در این گونه خانواده‌ها پایین‌تر است.

این امر از این جهت قابل توضیح است که دختران خانواده‌های طبقات بالا در بازار ازدواج، زنان جذاب‌تری خواهند بود و تمایل و رقابت برای ازدواج با آنان بیشتر خواهد بود. بر اساس تئوری ارائه شده در بخش پیشینه پژوهش، درآمد بالاتر، زنان را برای جستجوی بیشتر در بازار ازدواج کارآمدتر نموده و بنابراین، هزینه‌های جستجوی آنها را پوشش داده و می‌تواند برای یافتن همسر مورد علاقه خود، زمان و هزینه بیشتری را صرف نمایند و در نتیجه دختران خانواده‌های ثروتمندتر، سن ازدواج بالاتری خواهند داشت. در حالی که در شرایط جامعه ایران، جستجوی دختران برای همسر کمتر متداول می‌باشد و به طور معمول دختران باید برای دریافت پیشنهادهاى خواستگاری منتظر بنشینند و شرایط و هنجارهای جامعه، روابط باز و ارتباطات پیش از ازدواج را آن گونه که در کشورهای غربی رایج شده است، بر نمی‌تابد.

بنابراین، بحث جستجو و هزینه‌های جستجو از ساز و کارهای غربی آن پیروی نمی‌نماید. ضمن آنکه به‌طور معمول مردان بیشتر به دنبال دخترانی برای ازدواج می‌گردند که از طبقه اقتصادی مرفه‌تر باشند و علی‌العموم، این دختران بیشتر در معرض خواستگاری و تقاضا قرار می‌گیرند و می‌توانند بدون صرف هزینه‌های اضافه برای جستجو، مورد رقابت قرار گرفته و گزینه مورد علاقه خود را برای ازدواج انتخاب نمایند. نتایج به دست آمده از این منظر کاملاً قابل انتظار می‌باشد.

تفسیر دیگری که به لحاظ اقتصادی می‌توان برای این امر توضیح داد، این است که با توجه به اینکه این متغیر به گونه‌ای تعریف گردیده است که یا طبقه اقتصادی خانواده پدری دختر را نشان می‌دهد و یا طبقه اقتصادی شوهر را برای زنان ازدواج کرده بیان می‌کند و بنابراین، اگر به معنای درآمد شوهر در نظر گرفته شود، نشان می‌دهد که مردانی که درآمد بالاتر و یا ثروت بیشتری دارند با زنان سن پایین‌تر نیز ازدواج می‌نمایند. به عبارت دیگر، درآمد یا ثروت مردان موجب می‌گردد که ازدواج افزایش یافته و سن ازدواج زنان کاهش یابد و به این ترتیب فرضیه ۴ تأیید می‌گردد.

عامل قومیت با توجه به متغیرهای طبقه‌ای قومیت و مرجع بودن قومیت مازندرانی، در مدل اول در سطح ۰/۰۱، متغیر قومیتی لر معنادار بوده و نشان می‌دهد که زنان لر، سن ازدواج پایین‌تری نسبت به مازندرانی‌ها دارند. در سطح معناداری ۰/۰۱، گیلک‌ها سن ازدواج بالاتری نسبت به زنان مازندرانی دارند، اما در سطح معناداری ۰/۰۵، مدل، سن ازدواج زنان بلوچ را پایین‌تر از مازندرانی‌ها نشان می‌دهد. در مدل ۲ نیز، عامل قومیت در کل در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار است و در میان متغیرهای طبقه‌ای قومیت، در سطح ۰/۰۱ گیلک‌ها و در سطح ۰/۰۱، ترکمن‌ها به ترتیب با

ضرابی ۰/۸۵۹- و ۰/۵۴۱-، سن ازدواج بالاتری نسبت به مازندانی‌ها دارند و در سطح ۰/۰۵ کردها نیز با سن ازدواج بالاتر به مجموعه فوق اضافه می‌شوند.

با توجه به کنترل متغیر مربوط به وضعیت اقتصادی خانواده، عامل تفاوت سن ازدواج در قومیت‌های فوق را می‌توان به آداب و رسوم، فرهنگ‌ها و سنت‌هایی نسبت داد که در طول سالیان متمادی به آنها رسیده‌است.

نرخ بیکاری مردان، به عنوان عاملی که بیانگر شرایط بازار کار استانی برای مردان است و نیز نشان‌دهنده این امر است که مردان به عنوان شریکان و همسران بالقوه زنان، در صورتی که قدرت درآمدی خود را از دست بدهند، با تأخیر خود در ازدواج و انتخاب همسر، باعث افزایش سن ازدواج زنان می‌شوند، وارد مدل شده‌است. بر اساس تئوری، افزایش فرصت‌های شغلی و درآمدی می‌تواند مردان را در موقعیت مناسب اقتصادی قرار داده و ازدواج سریع‌تر آنان را به دنبال داشته‌باشد و به این ترتیب، بر سن ازدواج زنان نیز تأثیر کاهشی بگذارد. اما در این میان باید تأثیرات نوع اشتغال مردان، پراکندگی دستمزدهای آنان و میزان پایداری شغلی آنان را نیز بر تصمیم به ازدواج و تسریع یا تأخیر آن در نظر داشت. اما آنچه که در این پژوهش به دست آمده است، از معنی‌دار نبودن این متغیر حکایت می‌نماید. بنابراین فرضیه ۳ شواهد کافی برای تأیید ندارد.

همچنین نرخ بیکاری زنان نیز برای بررسی تأثیر افزایش فرصت‌های اشتغال زنان در هر استان بر سن ازدواج آنان وارد مدل گردید. این متغیر می‌تواند وضعیت بازار کار منطقه را در مدل وارد کرده و تأثیر توانایی اشتغال زنان و فرصت‌های درآمدی آنان را بر سن ازدواج آنها نشان دهد. بر اساس تئوری، انتظار می‌رود که هر چه فرصت‌های اشتغال و کسب درآمد برای زنان افزایش می‌یابد، به فرض استقلال مالی از یک‌سو و هزینه فرصت ازدواج از سوی دیگر، ازدواج به تأخیر افتاده و یا حتی از آن صرف نظر شود. اما نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که این متغیر معنی‌دار نبوده است. بنابراین، برای فرضیه ۲ نیز شواهد کافی برای تایید وجود ندارد.

و در نهایت، نسبت جنسی زنان به مردان نیز به عنوان عاملی که بیانگر شرایط بازار ازدواج است، به صورت استانی و به تفکیک شهری و روستایی وارد مدل گردید. بر اساس تئوری، انتظار می‌رود هر چه تعداد زنان به مردان افزایش یابد، رقابت بر سر انتخاب شدن زنان افزایش یافته و در صورت عدم رواج چندهمسری، باعث گردد سن ازدواج زنان به طور متوسط افزایش پیدا کند. این مسأله در مجموع باعث کاهش منفعت زنان از ازدواج و کاهش قدرت چانه‌زنی آنها در خانواده گردیده و در مقابل، با ایجاد حق انتخاب بیشتر و بهتر برای مردان، منفعت کل ازدواج مردان را افزایش می‌دهد. نتایج پژوهش نشان می‌دهد که این متغیر نیز در سطوح سه‌گانه معنی‌داری، قرار ندارد.

۶- جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

در این مقاله، از چارچوب اقتصادی تئوری مطلوبیت در تحلیل پدیده ازدواج و سن ازدواج زنان استفاده گردید. بر اساس این چارچوب، پنج فرضیه مورد آزمون قرار گرفت:

۱. افزایش تحصیلات زنان باعث به‌تعویق افتادن ازدواج و افزایش سن ازدواج زنان می‌شود.
۲. بهبود وضعیت اشتغال زنان باعث تأخیر در ازدواج و افزایش در سن ازدواج زنان می‌شود.
۳. بهبود وضعیت اشتغال مردان باعث افزایش ازدواج و کاهش سن ازدواج زنان می‌شود.
۴. بهبود وضعیت اقتصادی مردان باعث افزایش ازدواج و کاهش سن ازدواج زنان می‌شود.
۵. سن ازدواج زنان شهری باید بیشتر از سن ازدواج زنان روستایی باشد.

از میان فرضیات فوق، فرضیه اول و چهارم تأیید گردید ولی برای فرضیه‌های دوم، سوم و پنجم شواهدی برای تأیید یافت نگردید. به‌عبارت دیگر، تحصیلات زنان، منفعت حاصل از ازدواج را برای زنان کاهش داده و تمایل به ازدواج زودتر را در زنان کم می‌نماید و باعث افزایش سن ازدواج آنان می‌گردد. همچنین ازدواج زنان با مردان دارای سطح اقتصادی بالاتر، منفعت حاصل از ازدواج زنان را افزایش داده و سبب ازدواج در سن پایین‌تر زنان می‌گردد.

علاوه بر فرضیات فوق، این تحقیق نشان می‌دهد که در میان قومیت‌های مختلف نیز تفاوت سن ازدواج دیده می‌شود، به طوری که در مدل اول (شامل همه زنان بالای ۱۰ سال)، سن ازدواج زنان گیلانی نسبت به زنان مازندرانی بالاتر بوده و سن ازدواج زنان بلوچ و زنان لر نسبت به مازندرانی‌ها پایین‌تر می‌باشد و در مدل دوم (زنان ۱۰ تا ۳۰ سال)، سن ازدواج ترکمن‌ها، کردها و گیلک‌ها نسبت به مازندرانی‌ها بالاتر بوده است. و نهایتاً نتایج اجرای مدل کاکس نشان می‌دهد که سن ازدواج زنان در میان گروه‌های سنی اخیر نسبت به گذشته، با روندی افزایشی روبه‌روست.

۷- محدودیت‌ها، پیشنهادها و افق‌های پیش‌رو

در انجام این پژوهش، یکی از مشکلات مهم، عدم وجود متغیرهای یکسان در آمار و اطلاعات مورد استفاده، برای افراد ازدواج کرده و مجرد بوده‌است. به طور مثال، متغیری که بتواند در تبیین وضعیت اقتصادی خانواده پدری که در ازدواج یا عدم ازدواج زنان تعیین‌کننده می‌باشد، مانند درآمد یا هزینه‌های خانواده پدری یا برخورداری از کالاهایی که جایگزینی برای درآمد می‌باشد و یا حتی سطح تحصیل یا نوع شغل پدر و از این قبیل، برای افراد ازدواج کرده و افراد ازدواج نکرده به صورت مشترک وجود ندارد و این باعث می‌شود که برای تحلیل، مجبور به استفاده از مفروضات و بهره‌گیری از تقریب شویم؛ زیرا، در داده‌های موجود، همه اطلاعات مربوط به خانوار فعلی جمع‌آوری گردیده‌است و لذا برای افراد ازدواج کرده، مقدار این متغیر برای هنگام ازدواج آنان، تعریف نشده‌است. به عبارت دیگر، در داده‌های موجود فقط اطلاعات درآمدی یا برخورداری از کالاها در مورد خانوار حاضر

جمع‌آوری شده و فرد ازدواج‌کرده‌ای که تشکیل خانواده داده‌است و به طور مستقل زندگی می‌نماید، اطلاعات موجود، ناظر به خانواده شوهری او می‌گردد و اطلاعات مربوط به خانواده پدری فرد را که بر زمان ازدواج زن تأثیرگذار بوده است، در خود ندارد. این نحوه طراحی پرسشنامه فقط می‌تواند استنباطها و تحلیل‌ها را برای گروه یعنی زنان ازدواج کرده یا زنان هرگز ازدواج نکرده، قابل استفاده نماید که چنانچه به آن اشاره گردید، به دلیل وجود سانسور داده‌ای و در نظر نگرفتن یکی از دو گروه فوق، عملاً به لحاظ آماری در بررسی سن ازدواج نمی‌تواند قابل استفاده باشد.

بنابراین، پیشنهاد می‌شود با توجه به اهمیت موضوع ازدواج از دیدگاه خانواده، اجتماع و حکومت، در جمع‌آوری داده‌ها و طراحی پرسشنامه‌های آماری، توجه ویژه‌ای به قرار دادن فیلدهای اطلاعاتی مناسب برای جمع‌آوری داده‌های قابل استفاده در مدل‌های مربوط گردد. به‌طور مثال، ویژگی‌های تحصیلی و وضعیت اقتصادی والدین برای تمامی افراد به هنگام ازدواج، میزان تحصیلات زن به هنگام ازدواج، میزان ثروت یا برخورداری خانواده پدری زنان، رتبه تولد، شاغل بودن یا نبودن به هنگام ازدواج، نوع شغل، میزان پایبندی به مذهب برای توسعه مدل فعلی و میزان مهریه، هزینه عروسی، میزان جهیزیه به‌صورت منطقه‌ای، درآمد شوهر، شغل شوهر، ثروت خانواده شوهر برای سایر مدل‌های موجود در این حوزه می‌تواند کاملاً مؤثر بوده و تحلیل‌های دقیق و مناسبی را در اختیار پژوهشگران قرار دهد و امکان توسعه و بهبود توضیح‌دهندگی مدل فعلی نیز فراهم می‌گردد.

با توجه به اینکه در این پژوهش با رویکرد خاص خود، در وهله اول، بررسی عوامل مؤثر بر سن ازدواج مهمتر به‌نظر می‌رسید، به‌عنوان مطالعات بعدی، می‌توان به بررسی سایر مدل‌های ازدواج نیز مانند تحلیل همسان‌گزینی در ازدواج‌های انجام‌شده، تحلیل میزان پایداری ازدواج‌ها، تحلیل نحوه تأثیرگذاری هزینه‌های ازدواج در تأخیر ازدواج، عوامل مؤثر بر سن ازدواج مردان، بررسی نحوه توزیع منابع درون خانوار با توجه به پیش‌زمینه‌های افراد به‌هنگام ازدواج، تعیین عوامل مؤثر بر قدرت چانه‌زنی همسران در ازدواج، استفاده از تئوری بازی در انتخاب بهینه همسر پرداخت که موضوعات مهم و در عین حال پُگری به‌شمار می‌روند.

همچنین در این پژوهش، از داده‌های مقطع زمانی استفاده شد که در صورت وجود داده‌های سری زمانی و داده‌های ترکیبی^۱ مناسب و مرتبط و جمع‌آوری آنها، می‌توان مدل را با آن داده‌ها نیز تکرار نمود و به نتایج دیگری دست یافت.

سپاسگزاری:

در انجام این پژوهش از مشاوره‌های ارزشمند جناب آقای دکتر محمد طیبیبیان و توصیه‌های سودمند آقای دکتر ناصر خیابانی نیز استفاده شده است که به‌این وسیله از زحمات ایشان قدردانی می‌گردد. همچنین از پژوهشکده فناوری اطلاعات و ارتباطات جهاد دانشگاهی که در طی تدوین مقاله فضای همکاری لازم را فراهم نمودند، نیز تشکر می‌گردد.

منابع و مأخذ

- سرشماری عمومی نفوس و مسکن، ۱۳۶۵، ۱۳۷۵، ۱۳۸۵، مرکز آمار ایران.
- Anderson, Kathryn H.; M. Ann Hill & J. S. Butler (1987) Age at Marriage in Malaysia; *Journal of Development Economics*, Vol. 26, pp. 223-234.
- Becker, Gary S (1973) A Theory of Marriage, Part I; *The Journal of Political Economy*, Vol. 81, No. 4, pp. 813-846.
- Becker, Gary S. (1974) A Theory of Marriage, Part II; *The Journal of Political Economy*, Vol. 82, No.2, part 2, pp. s11-s26.
- Becker, Gary S. (1981) *A Treatise on the Family*; Cambridge: Harvard University Press.
- Becker, Gary S. (1981) Altruism in the Family and Selfishness in the Market Place; *Economica*, Vol. 48, No. 189, pp. 1-15.
- Becker, Gary S.; Landes, Elisabeth M. and Robert T. Michael (1977) An Economic Analysis of Marital Instability; *The Journal of Political Economy*, Vol. 85, No. 6, pp. 1141-1188.
- Blau, Francine D.; Lawrence M. Kahn and Jane Waldfogel (2000) Understanding Young Women's Marriage Decisions: The Role of Labor and Marriage Market Conditions; *Industrial and Labor Relations Review*, Vol.53, No. 4, pp. 624-647.
- Boulier, Bryan L. and Mark R. Rosenzweig (1984) Schooling, Search and Spouse Selection: Testing Economic Theories of Marriage and Household Behavior; *The Journal of Political Economy*, Vol. 92, No. 4, pp. 712-732.
- Brien, Michael J. and Lee A. Lillard (1994) Education, Marriage, and First Conception in Malaysia; *The Journal of Human Resources*, Vol. 29, No.4, pp. 1167-1204.
- Brüderl, Josef and Andreas Diekmann (1997) *Education and Marriage: A Comparative Study*; Institute of Sociology, Munich.
- Friedman, David (1990) *The Economics of Love and Marriage; Price Theory: An Intermediate Text*, South-Western Publishing Co.
- Gangadharan, Lata and Pushkar Maitra (2000) The Effect of Education on the Timing of Marriage and First Birth in Pakistan; Faculty of Economics and Commerce, University of Melbourne, Research Paper, No. 742.
- Greene, William H. 2009. *Econometric Analysis*. New York University, Prentice Hall.
- Grossbard, Amyra (1978) Towards a Marriage between Economics and Anthropology and a General Theory of Marriage; *The American Economic Review*, Vol. 68, No. 2, pp. 33-37.
- Ikamari, Lawrence (2005) The Effect of Education on the Timing of Marriage in Kenya; *Demographic Research*, Vol.12, Max Planck Institute for Demographic Research.

- Kabir, Ahmad; Gulshana Jahan and Rukhshana Jahan (2001) Female Age at Marriage as a Determinant of Fertility; *The Sciences*, Vol. 1, No.6, pp. 372-376.
- Keeley, Michael C. (1979) An Analysis of the Age Pattern of First Marriage; *International Economic Review*, Vol. 20, No. 2, pp. 527-544.
- Lehrer, Evelyn L. (2006) Age at Marriage and Marital Instability: Revisiting the Becker-Landes-Michael Hypothesis; IZA Discussion Paper, No. 2166.
- Lundberg, Shelly and Robert A. Pollak (1993) Separate Spheres Bargaining and the Marriage Market; *The Journal of Political Economy*, Vol. 21, pp. 99-113.
- Maitra, Pushkar (2004) Effect of Socioeconomic Characteristics on Age at Marriage and Total Fertility in Nepal; *Journal of Health, Population and Nutrition*, Vol. 22, No. 1, pp. 84-96.
- McCrate, Elaine (1987) Trade, Merger and Employment: Economic Theory on Marriage; *Review of Radical Political Economics*, Vol. 19, No. 1, pp. 73-89.
- Mensch, Barbara S.; Susheela Singh and John B. Casterline (2005) Trends in the Timing of First Marriage among Men and Women in the Developing World; *Population Council, Working Paper*, No. 202.
- Nguyen, Huu Minh (1997) Age at First Marriage in Viet Nam: Patterns and Determinants; *Asia-Pacific Population Journal*, Vol. 12, No. 2, pp. 49-74.
- Oppenheimer, Valerie Kincade (1988) A Theory of Marriage Timing; *The American Journal of Sociology*, Vol. 94, No. 3, pp. 563-591.
- Pollak, Robert A. (2005) Bargaining Power in Marriage: Earnings, Wage Rates and Household Production; NBER (National Bureau of Economic Research), Working Paper Series, No. 11239.
- Pollak, Robert A. (2002); Gary Becker's Contributions to Family and Household Economics; Expanded version of a talk at University of Chicago.
- Pollak, Robert A. (1985) A Transaction cost Approach to Families and Households; *Journal of Economic Literature*, Vol. 23, pp. 581-608.
- Rose, Elaina. (2003) Does Education Really Disadvantage Women in the Marriage Market?; *Center for Statistics and the Social Sciences, University of Washington, Working Paper*, No. 33.
- Rose, Elaina. (2001) Marriage and Assortative Mating: How Have the Patterns Changed?; *Department of Economics, University of Washington*, No. 353330.
- Tertilt, Michele. (2005) Polygyny, Fertility and Savings; *Journal of Political Economy*, Vol. 113, No. 6, pp. 1341-1370.
- Wong, Odalia M. H. (2005) Socioeconomic Determinants of the Age at First Marriage among Women in Hong Kong; *Journal of Family and Economic Issues*, Vol. 26, No. 4, pp. 529-549.