بررسی عوامل مرتبط با تعداد فرزندان در زنان مهاجر به شهر تهران

آرزو باقری[1*]

۱) موسسه مطالعات و مدیریت جامع و تخصصی جمعیت کشور، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۹۵/۱۰/۱۲ تاریخ پذیرش:۹۶/٤/۲٦

چکیده

مقدمه: پژوهشگران جمعیت شناسی جهت تبیین عوامل موثر بر نرخ باروری، عوامل متعدد اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی اثر گذار را بررسی می نمایند. هدف مطالعه حاضر استفاده از مدل رگرسیون پواسن به منظور بررسی عوامل موثر بر تعداد فرزندان زنده به دنیا آمده زنان مهاجر به تهران بر اساس اطلاعات جمع آوری شده در سرشماری سال ۱۳۹۰ است.

مواد و روش ها: از فایل داده های خام سرشماری سال ۱۳۹۰، ۳۳۴۲ زن حداقل یک بار ازدواج کرده مهاجر به تهران انتخاب شدند. مدل رگرسیونی پواسن تعداد فرزندان زنده به دنیا آمده این زنان روی متغیرهای پیش بین سن، سطح تحصیلی، وضعیت شغلی، وضعیت استفاده از اینترنت و علت مهاجرت با استفاده از نرم افزار SPSS vol.22 برازش یافت.

یافته های پژوهش: کلیه متغیرهای پیش بین(سن، $P<0.001$، سطح تحصیلی، $P<0.001$، وضعیت شغلی، $P<0.001$، وضعیت استفاده از اینترنت، $P<0.001$ و علت مهاجرت، پیروی از خانوار، $P<0.028$) و هم چنین متغیرهای علت مهاجرت و سن($P<0.001$) در کنار هم بر روی تعداد فرزندان به دنیا آمده تاثیر معنی دار داشتند.

بحث و نتیجه گیری: نتایج حاکی از آن است که زنان گروه های سنی بالاتر، با سطح تحصیلی پایین‌تر، غیرشاغلین و زنانی که از اینترنت استفاده نمی کنند و به پیروی از خانوار مهاجرت می‌کنند، به طور متوسط تعداد فرزندان زنده بیشتری به دنیا آورده اند. با توجه به یافته های به دست آمده می توان نتیجه گرفت که با اعمال سیاست های باروری صحیح برای زنان در سنین پایین تر، با تحصیلات بیشتر و شاغل نیز می توان امکان فرزندآوری را فراهم نمود.

واژه های کلیدی: باروری، تعداد فرزندان زنده به دنیا آمده، مهاجرت، رگرسیون پواسن

*نویسنده مسئول: موسسه مطالعات و مدیریت جامع و تخصصی جمعیت کشور، تهران، ایران

Email:abagheri_000@yahoo.com

Copyright © 2017 Journal of Ilam University of Medical Science. This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution international 4.0 International License (https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits copy and redistribute the material, in any medium or format, provided the original work is properly cited.

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.29252/sjimu.25.6.118]

مقدمه

تغییرات جمعیتی متاثر از مولفه های اصلی باروری، مرگ و میر و مهاجرت است و در مطالعات جمعیت شناسی، بررسی سیر تحولات و تغییرات یک جمعیت در طول زمان با توجه به این سه پدیده تعیین می گردد. جامعه ای که در آن مهاجرت صورت نمی گیرد، مولفه های باروری و مرگ و میر باعث ثبات یا تغییر در حجم توزیع و ترکیب جمعیت آن می شود. باروری به عنوان یکی از اجزای اصلی رشد جمعیت موضوعی می باشد که همواره مورد توجه قرار گرفته و تحقیقات گسترده و دامنه داری در زمینه شناخت عوامل موثر بر آن در داخل و خارج از ایران صورت گرفته است. نقش باروری به عنوان مهم ترین پدیده تعیین کننده نوسانات جمعیتی سبب شده است که مطالعات مربوط به آن نسبت به سایر پدیده های جمعیتی از اهمیت فراوانی برخوردار باشد و در ارزیابی شرایط اقتصادی، اجتماعی جامعه مورد مطالعه از شاخص های کلان و مهم به شمار آید زیرا اساس و زیربنای برنامه ریزی های اقتصادی، اجتماعی و جمعیتی برای توسعه به این شاخص، وابسته است(۱). کشور ما در دهه های اخیر، تحولات اقتصادی، اجتماعی و جمعیتی بسیاری را تجربه و هم زمان با این تحولات، رفتار باروری نیز تغییر یافته است. بر اساس گزارش دفتر جمعیت سازمان ملل متحد در سال ۲۰۱۱، ایران در میان ۲۰ کشور پرجمعیت دنیا قرار دارد. با این حال، در سه دهه اخیر، نرخ باروری کل(TFR) به شکل قابل توجهی از ۷ تولد برای هر زن در سال ۱۳۵۸ به ۱/۹ تولد در سال ۱۳۸۵ (۲) و ۱/۸ تولد در سال ۱۳۹۰ (۳)، کاهش یافته است. کاهش باروری نه تنها در مناطق شهری، بلکه در مناطق روستایی هم مشاهده می شود. هم اکنون ایران کمترین نرخ باروری را در خاورمیانه دارد(۴).

مهاجرت نیز از دیرباز یکی از واکنش های معمولی انسان به شرایط زندگی و راه های تلاش برای بهبود شرایط آن بوده است. مهاجرت در حقیقت واکنش و تصمیم فرد یا خانواده برای تغییر شرایط می باشد که غالباً یکی از بزرگ ترین تجارب و تصمیم گیری های زندگی است. اگر چه امکان دارد مهاجرت در موارد نادری یک تصمیم آنی و احساسی بوده باشد اما در شکل سنتی یا نوین آن عموماً تصمیمی عقلایی و با ارزیابی و مقایسه شرایط مبداء و مقصد بوده است. امروزه با فراهم شدن ابزار و شرایط سفر و ارتباطات، مهاجرت(داخلی و خارجی) بیش از هر زمانی آسان تر شده، به نحوی که مهاجرت به تجربه یک باره و حتی چندباره زندگی بیشتر افراد تبدیل شده است. مهاجرت در هر شکل و با هر انگیزه و یا نتیجه ای، تاثیرات اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی گوناگونی را در سطوح محلی، منطقه ای، ملی و بین المللی به دنبال دارد، از این رو همواره از سوی دولت ها به مثابه مسئله ای پیچیده نگریسته شده و در مدیریت و سیاست گذاری در کانون توجه قرار دارد(۵).

باروری یکی از رفتارهای جمعیت شناسی در نظر گرفته می شود که ممکن است مهاجرت آن را تحت تاثیر قرار دهد. رفتار باروری، بر اساس محرک ها، فرایند تصمیم گیری و نگرش های مرتبط می تواند به عنوان رفتاری اجتماعی که در یک محیط اجتماعی حادث می شود، در نظر گرفته شود. روابط اجتماعی بین اعضای یک جامعه می تواند ارزش ها و هنجارهای مرتبط با رفتار باروری را سازمان دهد، رفتاری که تنها در به دنیا آوردن فرزند خلاصه نمی شود، بلکه تمامی جنبه های فرزندزایی نظیر ازدواج، علاقه به داشتن فرزند و نگرش ها نسبت به محرک ها برای تنظیم باروری را شامل می شود. به دنیا آوردن فرزند می تواند به عنوان نتیجه یک فرایند بزرگ تر که تمامی این موارد را در بر می‌گیرد، تلقی شود. مهاجرت، مهاجران را در یک محیط جدید اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی مستقر می سازد. اگر این دو محیط با هم مشابه نباشند، که اغلب نیستند، مهاجران در مقصد، رفتاری متفاوت از آن چه در مبداء داشتند، در پیش می گیرند. بنا بر این، از آن جا که مهاجرت محل زندگی مهاجران و محیط اقتصادی و اجتماعی، آنان را تغییر می دهد، بررسی رابطه بین مهاجرت و باروری حائز اهمیت است. پژوهش های مربوط به مهاجرت و باروری، رابطه بین وضعیت مهاجرت که به تمامی جنبه های زندگی فرد مهاجر توجه می کند و باروری را مورد مطالعه قرار می دهند(۶). پاسخ به سوال «تعداد فرزندانی که تاکنون به دنیا آورده اید» در سرشماری های بسیاری از کشورها،

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.29252/sjimu.25.6.118]

داده های مربوط به تعداد فرزندان زنده به دنیا آمده هر زن را تولید می کند که جمعیت شناسان اغلب از این داده ها برای مدلسازی آماری باروری استفاده می کنند.

الگوهای باروری و تعداد فرزندان زنده به دنیا آمده به عنوان یکی از شاخص های تعیین کننده آن، با استفاده از روش های مختلفی مدلسازی شده است. بارمبی و سیگنو(۱۹۹۰) الگوهای باروری را با استفاده از یک مدل احتمالی متوالی برآورد نمودند(۷). سوبل و آرمینگر(۱۹۹۲) به طور هم زمان از مدل پروبیت و مدل غیرخطی برای برآورد این الگوها استفاده کردند(۸). در سال های اخیر از مدل های پواسن برای مدلسازی باروری در خانوار استفاده می شود(۹،۱۰). کودئادیل و میکسون(۱۹۹۵) رگرسیون های سانسور شده را برای داده های باروری معرفی کردند(۱۱).

اکثر تحلیل های جمعیت شناسی بر روی تعداد فرزندان زنده به دنیا آمده، از مدل های رگرسیون خطی استفاده می کنند(۱۲). این روش آماری زمانی مناسب است که میانگین تعداد فرزندان زنده به دنیا آمده بزرگ باشد، زیرا در این شرایط توزیع متغیر وابسته، تقریباً نرمال می شود. اما اگر میانگین فرزندان زنده به دنیا آمده بزرگ نباشد، مانند جوامع با نرخ پایین باروری، آن گاه استفاده از رگرسیون خطی برای تحلیل تعداد فرزندان زنده به دنیا آمده، مناسب نخواهند بود(۱۳).

با توجه به اهمیت بررسی مباحث مربوط به باروری و مهاجرت، هدف اصلی این مطالعه، استفاده از مدل رگرسیون پواسن برای پیش بینی تعداد فرزندان زنده به دنیا آمده در بررسی تعداد فرزندان زنده به دنیا آمده زنان مهاجر به استان تهران است. رگرسیون پواسن، روشی مناسب و دقیق برای تحلیل این نوع داده ها است و از این رو مورد توجه بسیاری از پژوهشگران در حوزه های مختلف اعم از علوم اجتماعی قرار گرفته است.

مواد و روش ها

در این بخش با استفاده از داده های خام نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰، در یک مطالعه مقطعی به مدلسازی میانگین تعداد فرزندان زنده به دنیا آمده زنان مهاجر به استان تهران با استفاده از رگرسیون پواسن پرداخته شد. بر اساس نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰، در دوره زمانی ۹۰-۱۳۸۵، در مجموع تعداد ۳۸۴۰۲۵ نفر از سایر استان های کشور به استان تهران مهاجرت کرده اند(۱۹/۳ درصد کل مهاجرت ها). با توجه به این که استان تهران بزرگ ترین و مهاجرپذیرترین استان کشور است، در این مطالعه از دو درصد داده های خام سرشماری ۱۳۹۰ برای بررسی میانگین تعداد فرزندان زنده به دنیا آمده زنان مهاجر به تهران استفاده شد و اطلاعات ۳۳۴۲ زن مهاجر به تهران از سایر استان ها مورد بررسی قرار گرفت.

در سرشماری سال ۱۳۹۰ با توجه به اهداف آن، متغیرهای گوناگونی اندازه گیری شد که در این مقاله، تعدادی از مشخصه های جمعیتی موجود که می توانستند بر روی تعداد فرزندان زنده به دنیا آمده موثر باشند به عنوان متغیرهای پیش بین انتخاب شدند که به صورت زیر تعریف می شوند:

تعداد فرزندان زنده به دنیا آمده(متغیر پاسخ): یک متغیر گسسته است که تعداد فرزندان در طول تمام گستره سنی تولید مثل فرد تا زمان مطالعه(آبان ماه ۱۳۹۰) می باشد و در این مطالعه به صورت ۰،۱،۲،۳،...،۱۰ فرزند و بیشتر اندازه گیری شده است.

سن: تعداد سال های عمر برحسب سال است که به گروه های کمتر یا مساوی ۱۸ سال، ۱۹ تا ۲۹، ۳۰ تا ۳۹، ۴۰ تا ۴۹، ۵۰ تا ۵۹ و ۶۰ ساله و بیشتر تقسیم شده است.

سطح تحصیلی: در این مطالعه به صورت، متغیری رتبه ای با سه سطح زیر دیپلم، دیپلم و بالاتر از دیپلم در نظر گرفته شده است.

وضعیت شغلی: اشتغال انجام هرگونه فعالیتی است که پاسخگو به عنوان شغل خود اعلام و بابت آن مزد دریافت می کند و یا به نوعی در تولید درآمد خود سهیم است(اعم از اشتغال در منزل و یا خارج از منزل)(۱۴). این متغیر به صورت اسمی و با دو سطح شاغل و غیرشاغل سنجیده شده است.

دلیل مهاجرت: در سرشماری از افراد در مورد علت مهاجرت آنان سوال شده است که در واقع دلیلی است که افراد بدان جهت محل اقامت قبلی خود را تغییر داده اند. در این مطالعه این دلایل در چهار سطح دلایل

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.29252/sjimu.25.6.118]

شغلی(که در سرشماری با کدهای انتقال شغلی، جستجوی کار و جستجوی کار بهتر پرسیده شد)، دلایل تحصیلی(که در سرشماری با کدهای تحصیل و پایان تحصیل پرسیده شد)، پیروی از خانوار و سایر دلایل(که در سرشماری با کدهای انجام یا پایان خدمت وظیفه، دستیابی به مسکن مناسبتر و سایر دلایل پرسیده شد) در نظر گرفته شده است.

وضعیت استفاده از اینترنت: پاسخ افراد به سوال«آیا در یک سال گذشته حداقل یک بار از اینترنت استفاده کرده اند؟»، مقادیر این متغیر را تشکیل می دهد که دارای دو سطح بلی و خیر است.

در این مطالعه متغیر وابسته تعداد فرزندان زنده به دنیا آمده یک زن مهاجر در طول مدت دوران باروری وی است. تعداد فرزندان زنده به دنیا آمده طبق تعریف یک متغیر گسسته حاصل از شمارش، یعنی رقمی غیرمنفی، به شدت چوله به راست است. با وجود استفاده گسترده از روش کمترین مربعات معمولی در مدلسازی متغیرهای پیوسته در حالتی که با متغیرهای شمارشی مواجهیم، برآوردهای روش کمترین مربعات معمولی کارا و سازگار نیستند و پارامترهای رگرسیونی اریب با انحراف معیارهای بزرگ تولید می کنند(۱۵). این مشکل پژوهشگران را بر آن داشت که دنبال روش مناسبی در این حالت باشند.

مدل های رگرسیون پواسن و دوجمله ای منفی، مدل های متداولی هستند که برای مدلسازی متغیرهای وابسته شمارشی مورد استفاده قرار می گیرند. کلمن(۱۹۶۴) ایده اولیه مدل رگرسیون پواسن را ارائه داد(۱۶).

مدل های رگرسیون پواسن و دو جمله ای منفی در پیش بینی تعداد فرزندان زنده به دنیا آمده هر زن، به ویژه در جوامعی که باروری پایین است، از نظر آماری مدل های مناسب تری هستند و در مقایسه با رگرسیون خطی برآوردهای کاراتری تولید می کنند(۹،۱۰). در زمان انتخاب رگرسیون پواسن باید به پیش فرض های استفاده از این مدل توجه نمود؛ برابری میانگین و واریانس پاسخ مورد نظر که از برابری این دو پارامتر در توزیع پواسن به دست آمده و عدم وجود داده صفر متورم از جمله مهم ترین این پیش فرض ها هستند. در صورتی‌که واریانس از میانگین بزرگ تر یا کوچک تر باشد، به ترتیب پدیده بیش پراکنش یا کم پراکنش رخ خواهد داد که کارایی مدل را کاهش می دهد. در صورت مواجه با داده هایی که بیش پراکندگی دارند، می توان از رگرسیون دوجمله ای منفی به جای پواسن و در صورت وجود داده ها با صفر متورم می توان از رگرسیون پواسن صفر متورم استفاده نمود(۱۲).

در این مقاله از رگرسیون پواسن(با توجه به برقراری پیش فرض های آن) به منظور مدلسازی تعداد فرزندان زنده به دنیا آمده استفاده شده است. تابع احتمال Y_i متغیر وابسته به صورت زیر تعریف می شود:

$$f_i(y_i,\mu_i)=\frac{e^{-\mu_i}\mu_i{}^{y_i}}{y_i!} \quad y_i=0,1,\dots,10^+ \quad (۱)$$

مقدار μ_i میانگین تعداد فرزندان زنده به دنیا آمده است و تابع درستنمایی مدل رگرسیون پواسن از معادله زیر به دست می آید:

$$L(\beta|y,X)=\prod_{i=1}^{N} f_i\,(y_i,\mu_i)=\prod_{i=1}^{N}\frac{e^{-\mu_i(\mu_i)^{y_i}}}{y_i!} \quad (۲)$$

پس از محاسبه تابع درستنمایی برای سهولت بیشتر، از الگوریتم طبیعی برای ماکزیمم نمودن تابع جهت محاسبه برآورد ضرایب استفاده می شود. با حل معادلات درستنمایی برآورد پارامترها محاسبه می شوند. در این مقاله، به منظور بررسی کفایت مدل پواسن از آماره انحراف که با استفاده از معادله(۳) محاسبه می شود، استفاده شد:

$$D=\sum_{i=1}^{n} ln(\frac{y_i}{\widehat{\mu_i}}) \quad (۳)$$

این آماره دارای توزیع کای اسکوئر با(n-k) درجه آزادی است که n، تعداد نمونه و k تعداد متغیرهای پیش بین است. مقادیر کوچک این آماره نشان دهنده نیکویی برازش مدل است. از تقسیم این آماره بر درجه آزادی آن می توان به کمیتی برای بررسی کفایت استفاده از مدل پواسن به جای مدل دوجمله ای منفی دست یافت. هر چه مقدار حاصل از این کسر به یک نزدیک باشد فرض برابری میانگین و واریانس متغیر پاسخ مورد تایید و نتایج حاصل از مدل پواسن معتبر خواهد بود(۱۷).

در این مطالعه متغیرهای سن، سطح تحصیلی، وضعیت شغلی، دلیل مهاجرت و وضعیت استفاده از اینترنت بر اساس متون مختلف جمعیت شناسی به

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.29252/sjimu.25.6.118]

عنوان متغیرهای پیش بین در نظر گرفته شده و تعداد فرزندان زنده به دنیا آمده هر زن مهاجر به تهران بر روی آن ها برازش یافته است. به منظور برازش مدل از نرم افزار SPSS vol.22 و سطح معنی دار ۵ درصد برای بررسی معنی داری آزمون های آماری استفاده شده است.

یافته‌های پژوهش

در این مطالعه داده های ۳۳۴۲ زن مهاجر به تهران مورد بررسی قرار گرفت. میانه و نما تعداد فرزندان زنده به دنیا آمده برابر ۱ و دامنه آن برابر ۱۰ به دست آمد. ۳۳/۷ درصد از جامعه آماری، ۱ فرزند به دنیا آورده اند و ۲۸/۳ درصد زنان مطالعه، بی فرزندی را تجربه کرده اند. به ترتیب ۸۴/۶ و ۶۴/۲ درصد از زنان مطالعه بی فرزند و تک فرزند، کمتر از ۳۰ سال داشتند. جدول شماره ۱ توزیع و درصد فراوانی متغیرهای مطالعه را برای زنان مهاجر در استان تهران بر اساس سرشماری سال ۱۳۹۰را نشان می دهد. ۷۹/۶ درصد از زنان مطالعه زیر ۴۰ سال بودند که این مطلب حاکی از جوان بودن زنان مهاجر دارد. افراد زیر ۱۸ سال و ۲۹-۱۹ ساله به ترتیب کمترین(۵/۴ درصد) و بیشترین(۴۶/۹ درصد) افراد نمونه را تشکیل می دهند. ۴۷/۸ درصد از زنان مهاجر دارای تحصیلات زیردیپلم و ۹۱/۹ درصد از آنان غیرشاغل بوده اند. ۱۶/۲ درصد از زنان مهاجر از اینترنت استفاده می کردند و پیروی از خانوار با ۷۹/۳ درصد بیشترین دلیل مهاجرت آنان را تشکیل می داد.

جدول شماره ۱. توزیع و درصد فراوانی متغیرهای مطالعه

متغیر		فراوانی	درصد فراوانی
نام	سطوح		
سن	<۱۸	۱۸۱	۵/۴
	۲۹-۱۹	۱۵۶۹	۴۶/۹
	۳۹-۳۰	۹۱۳	۲۷/۳
	۴۹-۴۰	۳۷	۱۱/۱
	۵۹-۵۰	۱۸۷	۵/۶
	>۶۰	۱۲۰	۳/۶
سطح تحصیلی	زیر دیپلم	۱۵۹۸	۴۷/۸
	دیپلم	۱۰۹۹	۳۲/۹
	بالاتر از دیپلم	۶۴۵	۱۹/۳
وضعیت شغلی	شاغل	۲۷۱	۸/۱
	غیرشاغل	۳۰۷۱	۹۱/۹
وضعیت استفاده	استفاده از اینترنت	۵۴۱	۱۶/۲
از اینترنت	عدم استفاده از اینترنت	۲۸۰۱	۸۳/۸
علت مهاجرت	دلایل شغلی	۲۰۴	۶/۱
	دلایل تحصیلی	۴۹	۱/۵
	پیروی از خانوار	۲۶۵۰	۷۹/۳
	سایر	۴۳۹	۱۳/۱
کل نمونه		۳۳۴۲	

جدول شماره ۲ درصد فرزندان زنده به دنیا آمده را برای سنین مختلف زنان، نشان می دهد. همان گونه که ملاحظه می شود، بی فرزندی برای زنان زیر ۱۸ سال، تک فرزندی برای زنان ۲۹-۱۹ و دو فرزندی برای زنان ۳۹-۳۰ ساله به ترتیب بیشترین درصد را به خود اختصاص داده است. درصد زنان ۴۹-۴۰ ساله دارای دو و سه فرزند به ترتیب برابر با ۲۹/۳ و ۲۶/۳ است. بیشتر زنان ۵۹-۵۰ ساله و ۶۰ ساله و بیشتر به ترتیب دارای سه و هشت فرزند هستند(۲۳/۳ و ۱۴/۲ درصد).

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.29252/sjimu.25.6.118]

جدول شماره ۲. جدول توافقی سن زنان و تعداد فرزندان زنده به دنیا آمده(درصد)

کوهورت موالید	تعداد فرزندان زنده به‌دنیا آمده											مجموع
	۰	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	
<۱۸	۷۶/۲	۲۲/۷	۰/۶	۰/۰	۰/۰	۰/۶	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۱۰۰
۱۹-۲۹	۴۲/۳	۴۵/۶	۱۰/۶	۱/۱	۰/۱	۰/۰	۰/۲	۰/۱	۰/۱	۰/۰	۰/۰	۱۰۰
۳۰-۳۹	۱۱/۶	۳۳/۵	۳۹/۱	۱۱/۰	۳/۲	۰/۸	۰/۴	۰/۴	۰/۰	۰/۰	۰/۰	۱۰۰
۴۰-۴۹	۷/۸	۷/۸	۲۹/۳	۲۶/۳	۱۵/۳	۶/۲	۳/۵	۲/۷	۰/۸	۰/۳	۰/۰	۱۰۰
۵۰-۵۹	۳/۲	۱۶/۰	۱۳/۹	۲۳/۵	۱۱/۲	۱۳/۹	۷/۰	۷/۰	۰/۵	۲/۱	۱/۶	۱۰۰
>۶۰	۴/۲	۳/۳	۶/۷	۱۳/۳	۱۱/۷	۱۲/۵	۱۰/۸	۱۱/۷	۱۴/۲	۳/۳	۸/۳	۱۰۰
مجموع	۲۸/۳	۳۳/۷	۲۰/۰	۸/۳	۳/۷	۲/۲	۱/۴	۱/۳	۰/۷	۰/۳	۰/۴	۱۰۰

ضریب همبستگی گاما= ۰/۷۵۱

- مقدار (کای اسکوئر)= p۰/۰۰۰

مقدار ضریب همبستگی گامای متناظر با این جدول برابر با ۰/۷۳ می باشد که حاکی از همبستگی بالای تعداد فرزندان زنده به دنیا آمده با سن زنان دارد. آزمون کای اسکوئر متناظر با این همبستگی نیز(P=0.001- مقدار) معنی دار بودن آن را به شدت تایید می کند.

به منظور مدلسازی، تعداد فرزندان زنده به دنیا آمده به عنوان متغیر پاسخ در مدل رگرسیون پواسن و متغیرهای سن، سطح تحصیلی، وضعیت شغلی، وضعیت استفاده از اینترنت و علت مهاجرت و هم چنین اثرات متقابل آنان به عنوان متغیرهای پیش بین در مدل با استفاد از روش پسرو وارد شدند. از آن جا که تنها اثر متقابل علت مهاجرت و سن زنان مهاجر به تهران معنی دار شده بود، در این بخش تنها اثر متقابل این دو متغیر گزارش شده است.

به منظور بررسی نیکویی برازش مدل از آماره انحراف(برابر با ۲۷۷۸/۲۵۵) که بر درجه آزادی آن(۳۳۱۵) تقسیم شده است، استفاده گردید. مقدار این شاخص برابر با ۰/۸۳۸ به دست آمد که با توجه به نزدیکی آن به مقدار ۱ که تساوی میانگین و واریانس در توزیع پواسن را نتیجه می دهد، کفایت استفاده از این مدل به اثبات رسید. نتایج حاصل از برازش این مدل در جدول شماره ۳ نشان داده شده است. نتایج این جدول، نشان دهنده آن است که در مدل رگرسیون پواسن برازش یافته، کلیه متغیرهای پیش بین مورد نظر و هم چنین اثر متقابل علت مهاجرت و سن دارای اثر معنی دار بر روی تعداد فرزندان زنده به دنیا آمده زنان مهاجر به تهران می باشند. لازم به ذکر است در فرایند مدلسازی برای متغیرهای پیش بین، یکی از سطوح به عنوان طبقه مرجع در نظر گرفته شده و سایر گروه ها با این طبقه مقایسه می شوند. جهت بررسی متغیر سن، سطح تحصیلی، وضعیت شغلی، وضعیت استفاده از اینترنت و علت مهاجرت به ترتیب گروه «۶۰< »، «بالاتر از دیپلم»، « شاغل»، «استفاده از اینترنت» و «سایر علل مهاجرت»به عنوان طبقه مرجع در نظر گرفته شدند و سایر گروه ها با آن ها مقایسه گردیدند.

با توجه به نتایج به دست آمده از جدول شماره ۲، میانگین تعداد فرزندان زنده به دنیا آمده برای زنان ۶۰ ساله و بیشتر بیش از سایر زنان در گروه های سنی دیگر است. میانگین تعداد فرزندان برای زنان ۶۰ ساله و بیشتر تقریباً به ترتیب برابر با ۲۵/۰ ($\widehat{EXP(\beta)}$=۰/۰۴)، ۸/۳۳ ($\widehat{EXP(\beta)}$=۰/۱۲)، ۳/۰۳ ($\widehat{EXP(\beta)}$=۰/۳۳)، ۲/۰ ($\widehat{EXP(\beta)}$=۰/۵۰) و ۲/۲۷ ($\widehat{EXP(\beta)}$=۰/۴۴) برابر زنان کمتر از ۱۸ سال، ۲۹- ۲۰، ۳۹-۳۰، ۴۹-۴۰، ۵۹-۵۰ ساله است. میانگین تعداد فرزندان زنده به دنیا آمده برای زنان با تحصیلات زیر دیپلم و دیپلم تقریباً به ترتیب برابر با ۱/۷۹ و ۱/۳۴ برابر زنان با تحصیلات بالاتر از دیپلم است. مشابه این نتایج در مورد وضعیت شغلی و وضعیت استفاده از اینترنت نیز وجود دارد. میانگین تعداد فرزندان برای زنان غیر شاغل و زنانی که از اینترنت استفاده نمی کنند به ترتیب تقریباً برابر با ۱/۳۱ و ۱/۲۵ برابر زنان شاغل و زنانی است که از اینترنت استفاده می کنند. نتایج نشان داد، میانگین تعداد فرزندان زنانی که به دلیل پیروی از

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.29252/sjimu.25.6.118]

خانوار مهاجرت کرده اند ۰/۸۴ برابر زنان با «سایر» علت مهاجرت است. میانگین تعداد فرزندان زنده به دنیا آمده زنانی که علت مهاجرت آنان پیروی از خانوار است و ۲۹-۲۰، ۴۹-۴۰، ۵۹-۵۰ ساله بودند نسبت به زنانی که علت مهاجرت آنان «سایر» بوده است و ۶۰ سال و بیشتر داشتند، به ترتیب برابر تقریباً با ۱/۵۶، ۱/۲۸ و ۲/۰۶ به دست آمد. میانگین تعداد فرزندان زنده به دنیا آمده زنانی که به دلایل شغلی مهاجرت نموده اند و ۵۹-۵۰ سال داشتند، تقریباً برابر با ۲/۳۸ زنانی است که دلیل مهاجرت آنان «سایر» بوده و ۶۰ سال و بیشتر داشته اند، به دست آمد.

جدول شماره ۳. نتایج برازش مدل رگرسیون پواسن تعداد فرزندان زنده به دنیا آمده زنان مهاجر به تهران با استفاده از متغیرهای پیش بین

متغیرها	طبقه	$EXP(\widehat{\boldsymbol{\beta}})$	فاصله اطمینان $EXP(\widehat{\boldsymbol{\beta}})$	مقدار P
سن	<۱۸	۰/۰۴	(۰/۰۲و۰/۱۲)	<۰/۰۰۱
	۲۹-۱۹	۰/۱۲	(۰/۰۹۲و۰/۱۶)	<۰/۰۰۱
	۳۹-۳۰	۰/۳۳	(۰/۲۷و۰/۴۰)	<۰/۰۰۱
	۴۹-۴۰	۰/۵۰	(۰/۴۱و۰/۶۰)	<۰/۰۰۱
	۵۹-۵۰	۰/۴۴	(۰/۴۰و۰/۵۳)	<۰/۰۰۱
	>۶۰			
سطح تحصیلی	زیر دیپلم	۱/۷۹	(۲/۰۱ و ۱/۶۰)	<۰/۰۰۱
	دیپلم	۱/۳۴	(۱/۵۱ و ۱/۲۰)	<۰/۰۰۱
	بالاتر از دیپلم			
وضعیت شغلی	غیر شاغل	۱/۳۱	(۱/۵۰ و ۱/۱۵)	<۰/۰۰۱
	شاغل			
وضعیت استفاده از اینترنت	عدم استفاده از اینترنت	۱/۲۵	(۱/۴۱ و ۱/۱۱)	<۰/۰۰۱
	استفاده از اینترنت			
علت مهاجرت	دلایل شغلی	۰/۸۸	(۱/۷۸۴ و ۰/۴۴)	<۰/۷۲۷
	دلایل تحصیلی	۰/۶۸	(۱/۳۲ و ۰/۳۵)	<۰/۲۵۱
	پیروی از خانوار	۰/۸۴	(۰/۹۸ و ۰/۷۲)	<۰/۰۲۸
	سایر			
علت مهاجرت × سن	۲۹-۲۰ سال×پیروی از خانوار	۱/۵۶	(۲/۰۵ و ۱/۱۸)	<۰/۰۰۲
	۴۹-۴۰ سال×پیروی از خانوار	۱/۲۸	(۱/۶۱ و ۱/۰۱)	<۰/۰۳۸
	۵۹-۵۰ سال×پیروی از خانوار	۲/۰۶	(۲/۶۰ و ۱/۶۳)	<۰/۰۰۱
	۵۹-۵۰ سال×دلایل شغلی	۲/۳۸	(۲۴/ ۵ و ۱ /۰۸)	<۰/۰۳۱

بحث و نتیجه‌گیری

باروری یکی از مهم ترین مولفه های تحولات جمعیتی در هر کشور است. از این رو سیاست های جمعیتی در دنیا و کشورهای مختلف عمدتاً حول محور کاهش یا افزایش باروری اعمال می شود. از طرفی شاید مهم ترین تغییر جمعیت شناختی در طول سه دهه گذشته کاهش چشمگیر باروری در تمام مناطق دنیا بوده که به موازات آن، ایران نیز تغییرات جمعیتی گسترده ای را تجربه کرده است و طی سه دهه گذشته، باروری در آن به طور چشمگیری کاهش پیدا کرده و یافته ها حاکی از کاهش باروری از سال ۱۳۶۵ به بعد می باشند .تجربه گذار باروری در ایران بیانگر آن است که هر چند اتخاذ سیاست ها و اعمال برنامه های تنظیم خانواده عامل موثری در سرعت کاهش باروری بوده، اما رفتارهای باروری مردم تحت تاثیر عوامل، شرایط و زمینه های دیگری شکل گرفته که در تحلیل روندها، همواره باید به آن ها توجه نمود. هم چنین با بررسی دقیق تعداد فرزندان زنده به دنیا آمده زنان واقع

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.29252/sjimu.25.6.118]

در سنین باروری و شناخت متغیرهای اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی موثر بر آن می توان به برنامه ریزان و سیاست گذاران کشور برای تدوین سیاست های هوشمندانه در مورد باروری کمک نمود.

در زمینه باروری و بررسی عوامل تاثیرگذار بر آن تحقیقات و بررسی های بسیاری در سراسر دنیا صورت گرفته است. در سال ۱۹۷۶، کالدول در طرحی با عنوان ضرورت انتقال و تجدید خانواده، بیان داشت که تغییرات باروری که عموماً به صنعتی شدن، شهرنشینی و عقلگرایی نسبت داده شده است، تقریباً موضوع روشن و ثابت شده ای است(۱۸). فریدمن در مطالعه ای در سال ۱۹۷۰ در هنگ کنگ با عنوان «کاهش باروری در هنگ کنگ»، به بررسی شاخص های اقتصادی و اجتماعی موثر بر باروری و انگیزه کاهش باروری در آن کشور پرداخت. حاصل مطالعه فریدمن این بود که کاهش قابلیت باروری در سنین بالای ۳۰ سال بیشتر است(۱۹). آبدینی(۲۰۱۰)، عواملی که نقش اساسی در افزایش و جلوگیری از باروری زنان ازدواج کرده بنگلادشی دارند را بررسی نمود. او نشان داد که ازدواج زودهنگام یکی از عوامل اصلی موثر روی باروری می باشد، اما تنها عامل نیست، اثر متقابل میان آگاهی و شرایط اجتماعی می تواند بر روی کاهش باروری حتی زمانی‌که سن ازدواج پایین است، موثر باشد(۲۰). دی و گوسوامی(۲۰۰۹)، الگوهای باروری را تحلیل و همبستگی های میان آن ها را در شمال شرقی هند بررسی نمودند. تحصیلات، مذهب، وضعیت شغلی، وضعیت اقتصادی، مرگ و میر کودکان، سن ازدواج، سن زنان و استفاده از وسایل پیشگیری از بارداری به عنوان عوامل موثر روی آن در نظر گرفته شد(۲۱). راهمن و همکاران(۲۰۰۸)، تعداد فرزندان زنده به دنیا آمده را با استفاده از مدل لجستیک دوحالتی با نمونه گیری از زنان ۴۹-۱۵ ساله بررسی نمودند. سطح تحصیلات زوجین، میانگین هزینه و درآمد خانوار، سن ازدواج و فاصله تولد از عوامل موثر بر روی تعداد فرزندان زنده به دنیا آمده بود(۲۲). کانان و ناگاراجان(۲۰۰۸)، با استفاده از مدل رگرسیون چندمتغیره عوامل تاثیرگذار روی باروری را بررسی نمودند(۲۳).

در ایران نیز مطالعات زیادی درباره سطح باروری و عوامل موثر بر آن در مناطق مختلف صورت گرفته است. مهریار و همکاران در سال ۲۰۰۳ نیز، مطالعه ای با هدف بررسی رابطه بین تحصیلات و فعالیت اقتصادی زنان بر باروری در ایران انجام دادند(۲۴). نتایج این تحقیق حاکی از ارتقاء قابل توجه سطح تحصیلی زنان و همبستگی منفی آشکار بین باروری و تحصیلات آنان است. هم چنین استان هایی با میزان بالای اشتغال زنان و میزان استفاده از وسایل جلوگیری از بارداری بیشتر، باروری پایین تری دارند. به علاوه در سطح فردی، زنان فعال از لحاظ اقتصادی تمایل به باروری پایین تری دارند. هم چنین شیری و همکاران(۲۰۰۹)، در مطالعه‌ای که بر روی شاغلین آموزش و پرورش انجام دادند به این نتیجه رسیدند که میان سن افراد و نگرش آن ها درباره باروری همبستگی وجود ندارد. سطح تحصیلات، درآمد زوجین، سن اولین بارداری، میزان استفاده از وسایل جلوگیری از بارداری با تعداد فرزندان زنده به دنیا آمده ارتباط معنی داری وجود دارد(۲۵). حسینی و همکاران در مطالعه ای که در سال ۱۳۹۲ انجام شد با استفاده از رگرسیون خطی عوامل موثر بر باروری را میان زنان کرد ساکن در روستا مورد بررسی قرار دادند. بررسی آن ها نشان از اثر معنی دار سن ازدواج، سطح تحصیلات زنان، استفاده از وسایل پیشگیری و هزینه ماهیانه فرزندان بر روی میانگین فرزندان زنده به دنیا آمده داشت(۲۶). نتایج پژوهش باقری و همکاران(۱۳۹۴) نیز با استفاده از داده های سرشماری ۱۳۹۰ و مدل رگرسیون درختی، حاکی از تاثیر متغیرهای سن، سطح تحصیلی، وضعیت شغلی، استفاده از اینترنت بر تعداد فرزندان زنده به دنیا آمده زنان مهاجر به تهران بود(۲۷). باقری و سعادتی(۱۳۹۴)(۲۸)، سعادتی و باقری(a ۲۰۱۵)(۲۹) و سعادتی و باقری(b ۲۰۱۵)(۳۰) نیز موثر بودن متغیرهای کوهورت موالید، سن در اولین ازدواج، وضعیت شغلی، سطح تحصیلی، محل تولد بر تعداد فرزندان زنده به دنیا آمده زنان سمنانی را تایید نمودند. یافته مطالعه سعادتی(۱۳۹۴) که با استفاده از مدل رگرسیونی پواسن به بررسی تاثیر متغیرهای محل تولد، سطح تحصیلی، وضعیت شغلی و نوع ازدواج بر تعداد

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.29252/sjimu.25.6.118]

فرزندان زنده به دنیا آمده زنان در استان سمنان پرداخت، معنی داری متغیرهای محل تولد و سطح تحصیلی بود(۹).

مهاجرت نیز می تواند روی باروری اثرگذار باشد. روابط اجتماعی بین اعضای یک جامعه می تواند ارزش ها و هنجارهای مرتبط با رفتار باروری مانند تعداد فرزندان، تمامی جنبه های فرزندزایی نظیر ازدواج، علاقه به داشتن فرزند و نگرش ها نسبت به محرک ها برای تنظیم باروری را سازماندهی کند. اگر دو محیط مبداء و مقصد مهاجرت، برای مهاجران از نظر اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی مشابه نباشند، مهاجران در مقصد، رفتاری متفاوت از آن چه در مبداء داشتند، در پیش می گیرند. بنا بر این، بررسی رابطه بین مهاجرت و باروری، از آن جهت که مهاجرت محل زندگی مهاجران و محیط اقتصادی و اجتماعی را تغییر می دهد، حائز اهمیت است. در مطالعه حاضر از مدل خطی تعمیم یافته(مدل رگرسیون پواسن) و تابع ربط لگاریتمی به منظور تعیین عوامل موثر بر تعداد فرزندان زنده به دنیا آمده زنان مهاجر به تهران استفاده شد. استفاده از این روش مدلسازی با توجه به نوع متغیر تعداد فرزندان زنده به دنیا آمده که متغیری شمارشی با تعداد کم طبقات است، کاراتر از سایر روش های مدلسازی خطی می باشد.

یافته های این تحقیق نیز حاکی از تاثیر سطح تحصیلات بر تعداد فرزندان زنده به دنیا آمده زنان مهاجر به تهران بود، به گونه ای که زنان با سطح تحصیلات پایین تر تعداد فرزندان بیشتری را به دنیا آورده اند. این یافته هم راستا با نتایج سایر پژوهش ها است(۳۰-۲۸،۲۶-۲۴،۱۰،۹). متغیر سن نیز بر اساس یافته های این تحقیق بر تعداد فرزندان زنده به دنیا آمده زنان مهاجر تاثیرگذار بود که سایر تحقیقات چون(باقری و سعادتی، ۱۳۹۴)(۲۸)، سعادتی و باقری(b,a ۲۰۱۵)(۳۰-۲۹)، باقری و همکاران(۱۳۹۴)(۲۷)، شیری و همکاران(۲۰۰۹)(۲۵)، نیز تاییدکننده نتیجه تعداد فرزندان کمتر برای زنان در سنین پایین تر هستند. یافته دیگر این تحقیق نشان دهنده تعداد فرزندان کمتر زنان شاغل است که تاییدی بر نتایج پژوهش های مهریار و همکاران(۲۰۰۳)(۲۴)، باقری و سعادتی(۱۳۹۴)(۲۸)، سعادتی و باقری(b,a ۲۰۱۵)(۳۰-۲۹)، سعادتی(۱۳۹۴)(۹)، باقری و همکاران(۱۳۹۴)(۲۸) است. هم چنین بر اساس یافته های تحقیق زنانی که از اینترنت استفاده نمی کنند تعداد فرزندان زنده به دنیا آمده کمتری دارند که مطالعه باقری و همکاران(۱۳۹۴)(۲۷) نیز این یافته را تایید می نمایند.

از جمله محدودیت های این مطالعه می توان به عدم دسترسی به برخی از متغیرهای موثر بر تعداد فرزندان زنده به دنیا آمده مانند سطح درآمد، طول مدت ازدواج، تعداد فرزندان ایده آل، تعداد حاملگی های ناموفق(سقط جنین) در داده های سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۰ اشاره نمود. با انجام سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۵ انتظار می رود که مطالعه فوق به‌روز رسانی شود.

به طور خلاصه می توان از یافته های این تحقیق نتیجه گرفت که متغیرهای سن، سطح تحصیلی، وضعیت شغلی، استفاده از اینترنت، علت مهاجرت و اثر متقابل علت مهاجرت و سن بر تعداد فرزندان زنده به دنیا آمده زنان مهاجر به تهران تاثیرگذار بوده است. در واقع زنان در سنین بالاتر نسبت به زنان در سنین پایین تر، زنان با سطح تحصیلات پایین تر نسبت به زنان با سطح تحصیلات بالاتر، زنان غیر شاغل نسبت به زنان شاغل، زنانی که از اینترنت استفاده نمی کنند نسبت به آن هایی که از اینترنت استفاده می کنند و زنانی که به پیروی از خانوار مهاجرت می کنند نسبت به زنانی که به سایر علل مهاجرت می کنند، متوسط تعداد فرزندان زنده بیشتری به دنیا آورده اند. در صورتی که هدف سیاست گذاران افزایش تعداد فرزندان زنده به دنیا آمده زنان مهاجر به تهران باشد، اعمال سیاست های باروری صحیح برای زنان در سنین جوان تر، با تحصیلات بیشتر، شاغل و آن هایی که از اینترنت استفاده می کنند می تواند آن ها را در تحقق این امر مهم یاری نماید.

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.29252/sjimu.25.6.118]

References

1. Sarrai H. [Research Methods in Behavioral Science. 2nd ed. Tehran Agah Publications. 2002.
2. Abbasishavazi MJ, Mcdonald P, Hosseinichavoshi M. The fertility transition in Iran revolution and reproduction. 2nd ed. National Uni Canbera Publication. 2009; P. 48-50.
3.United nations department of economic and social affairs. population division population estimates and projections section world population prospects revision 2011 revision. WHO Publication. 2013.
4. Haub C, Yanagishita M. World population data sheet. Washington DC Publication Ref Bureau. 2011.
5. Irandust K, Uojani MH, Tavalai R. [Analyze of changing in internal migration patterns of the country according to city migration]. J Urban Stud 2013; 6: 1-14. (Persian)
6. Mahmudian H. [A study of theoretical and experimental results of migration and fertility]. Soc Sci Lett 2000; 8:147-64. (Persian)
7. Barmby T, Cigno A. A sequential probability model of fertility patterns. J Popul Econ 1990; 3: 31-51.
8. Sobel ME, Arminger G. Modeling household fertility decisions a nonlinear simultaneous probit model. J Am Stat Ass 1992; 87: 38-47.
9. Saadati M. [Factors affecting children ever born for 15-49 year -old women in Semnan using poisson regression]. J Hlth Syst Res 2015; 11:627-37. (Persian)
10.Bagheri A, Razeghi Nasrabad HBB, Saadati M. [Identification of fertility preference determinants applying poisson regression]. Iranian J Epidemiol 2017; 13:23-9. (Persian)
11.Caudill S, Mixon F. Modeling household fertility decisions estimation and testing of censored regression models for count data. Empirical Econ 1995; 20:183-96.
12. Dudley L, Poston Jr. The statistical modeling of the fertility of Chinese women. J Mod Appl Stat Meth2002; 1:387-96.
13. Cameron C, Trivedi PK. Essentials of count data regression. Wiley Theoret Econ Publication. 2007.
14. Abbasishavazi M J, Mcdonald P, Hosseinichavoshi M. National and provincial level fertility trends in Iran 1972-2006. WHO Publication. 2009.
15. Long JS. Regression models for categorical and limited dependent variables. 2th ed. Thousand Oak California Sage Publications. 1997.
16. Coleman JS. Introduction to mathematical sociology. 1th ed. New york Free Publication. 1964.
17. Mccullagh P, Nelder JA. Generalized linear models. 2nd ed. London Chapman Hall Publication. 1989.
18. Caldwell JC. Toward a restatement of demographic trensition theory. Popul Dev Rev 1976; 2: 321-66.
19. Freedman R. Family planning programs in the Third World. As Am Acad Polit Soc Sci 1990; 510:33-43.
20. Abedin S, Rahman JAM. On the dynamics of high risk fertility in Bangladesh. Int J Hum Sci 2012; 9: 1-8.
21. Dey S, Goswami S. Fertility pattern and its correlates in North East India. J Hum Ecol 2009; 26: 145-52.
22.Haque A, Hossain T, Nasser M. Predicting the number of children ever born using logistic Regression model. Biom Biostat Int J 2015; 2: 34.
23. Senthamarai KK, Nagarajan V. Factor and multiple regression analysis for human fertility in kanyakumari district. Anthropologist 2008; 10:211-4.
24. Mehryar AH. Demographic and health survey of Iran 2000. Reg Cent Popula Stud Res Papers 2003;9:1-86.
25. Shiri T, Bidarian S. [Economic factors affecting the fertility of women 15-49 years old population working in schools Tehran]. J Soc Sci 2009; 3:93-107. (Persian)
26. Hosseini GH, Hosseini H.[Comparing the determinants of fertility among women living in rural areas and cities Ravansar Gilangharb]. J Kermanshah Uni Med Sci 2013; 17: 316-324. (Persian)
27.Bagheri A, Saadati M, Hosainin Sh. Modeling children ever born of migrant women in Tehran tree regression approach. Int Con Tarbiat Modares Uni 2015; Tehran: Iran.
28.Bagheri A, Saadati M., [Classification of children ever born by applying CART model]. Hakim Jorjani J 2015; 3:1-8. (Persian)

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.29252/sjimu.25.6.118]

29.Saadati M, Bagheri A. Mining children ever born data: decision tree approach. Fourth Int Con Computer Sci 2015; Langkawi: Malaysia.

30. Saadati M, Bagheri A. Mining Children Ever Born Data; Classification Tree Approach. Indian J Sci Tech 2015; 8:1-8.

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.29252/sjimu.25.6.118]

Studying the Influential Factors of Children Ever Born of Migrant Women to Tehran

Bagheri A[1]*

(Received: January 1, 2017 Accepted: July 17, 2017)

Abstract

Introduction: To determine fertility influential factors, demographical researchers study influential economical, social and cultural elements. The aim of this article is to apply Poisson regression model to investigate influential factors on children ever born, one of the fertility determinant indices, of migrant women to Tehran according to 2011 Population and Housing Census.

Materials & Methods: From 2011 Population and Housing Census data, 33420 ever married migrant women to Tehran were selected. Poisson regression model of these women's children ever born according to predictors of age, educational level, job status, internet use, and migration cause has been fitted by SPSS 22.

Findings: All of the predictors (age, P-value< 0.001, educational level, P-value< 0.001, job status, P-value< 0.001, internet use, P-value< 0.001, and migration cause, following family, P-value< 0.028) and interaction of women's age and women's migration cause (P-value< 0.001) had significance effects on children ever born.

*Discussion & Conclusion*s: The results of fitted Poisson regression showed that women in older age groups with lower educational level, unemployed, and those who didn't use internet and their cause of the migration was following family had greater mean of children ever born. According to the results, it can be concluded that the possibility of increasing children ever born of women in younger ages, with higher education and employed could be existed by applying correct fertility policies.

Keywords: Fertility, Children ever born, Migration, Poisson regression

1. National Population Studies and Comprehensive Management Institute, Tehran, Iran
**Corresponding author Email: abagheri_000@yahoo.com*

[Downloaded from sjimu.medilam.ac.ir on 2026-11-12]

[DOI: 10.29252/sjimu.25.6.118]