

## *Investigating the Economic, Social and Cultural Factors Influencing Total Fertility Rate in Kermanshah*

Sohyla Reshadat<sup>1</sup>,  
Alireza Zangeneh<sup>2</sup>,  
Shahram Saeidi<sup>2</sup>,  
Seyed Ramin Ghasemi<sup>3</sup>,  
Nader Rajabi Gilan<sup>4</sup>,  
Sabrieh Abbasi<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Associate Professor, Center of Excellence for Community Oriented Medical Education, Social Development and Health Promotion Research Center, Faculty of Medicine, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran

<sup>2</sup> MSc in Urban Planning and Geography, Social Development and Health Promotion Research Center, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran

<sup>3</sup> MSc in Social Welfare, Social Development and Health Promotion Research Center, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran

<sup>4</sup> MSc in Social Research, Social Development and Health Promotion Research Center, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran

<sup>5</sup> PhD Student in Geography and Urban Planning, Faculty of Geography and Planning Science, University of Isfahan, Isfahan, Iran

(Received October 27, 2014 ; Accepted July 11, 2015)

### **Abstract**

**Background and purpose:** Fertility is an effective factor on population growth that its influential factors can be changed over time. This study aimed at surveying some effective social, cultural and economic factors on total fertility rate (TFR) in Kermanshah.

**Materials and methods:** The study population included women aged 15-49 years old resident in Kermanshah during 1996, 2006, and 2011. Data was obtained from Statistical Center of Iran, National Organization for Civil Registration, and Kermanshah health center. Data was then analyzed by SPSS software using multiple regression.

**Results:** In 1996, three factors were effective on TFR including: general activity rate (-0.064), literacy rate in society (-0.069), and rate of aging (-0.031). In 2006, six factors were found to be more influential on TFR including women literacy rate (-0.190), illiteracy rate in society (0.146), general activity rate (-0.129), women continuing education (0.50), rate of aging (-0.031), and net dependency rate (0.026). But in 2011, there were 13 effective factors on TFR including young population rate (0.370), continuing education (-0.184), family size (0.256), women's economic participation (-0.191), women unemployment (-0.048), society's economic participation rate (0.210), general activity rate (-0.965), rate of aging (-0.179), women marriage rate (-0.018), illiteracy rate in society (0.266), literacy rate in society (-0.935), dependency rate (0.145), and women continuing education (-0.065).

**Conclusion:** Cultural variables on the one hand and economic pressures on households, on the other hand, as the most determinant factors, lead to decline in the total fertility rate in the study period.

**Keywords:** Total fertility rate, social, cultural and economic factors, women

## بررسی عوامل اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی تأثیرگذار بر میزان باروری کل در کرمانشاه

سهیلا رشادت<sup>۱</sup>  
علیرضا زنگنه<sup>۲</sup>  
شهرام سعیدی<sup>۲</sup>  
سید رامین قاسمی<sup>۳</sup>  
نادر رجیبی گیلان<sup>۴</sup>  
صبریه عباسی<sup>۵</sup>

### چکیده

**سابقه و هدف:** باروری، مؤلفه‌ای تأثیرگذار بر رشد جمعیت است که عوامل مؤثر بر آن ممکن است با گذر زمان تغییر یابند. هدف از این مطالعه بررسی و شناخت برخی عوامل اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی مؤثر بر میزان باروری کل کرمانشاه بوده است.

**مواد و روش‌ها:** در مطالعه توصیفی حاضر جامعه آماری زنان ۱۵ تا ۴۹ ساله شهر کرمانشاه در سال‌های ۱۳۷۵، ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰ بودند. داده‌ها از مرکز آمار ایران، ثبت احوال و مرکز بهداشت شهرستان جمع‌آوری و با استفاده از نرم افزار SPSS و Arc/GIS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته‌ها:** در سال ۱۳۷۵ سه عامل فعالیت عمومی، سواد جامعه و نرخ سال خوردگی با میزان تأثیر به ترتیب ۰/۰۶۴-، ۰/۰۶۹- و ۰/۰۳۱- و در سال ۱۳۸۵ شش عامل سواد زنان با تأثیر ۰/۱۹۰-، بی‌سوادی جامعه ۰/۱۴۶-، فعالیت عمومی ۰/۱۲۹-، اشتغال به تحصیل زنان ۰/۰۵۰-، نرخ سال خوردگی ۰/۰۳۱- و بارتکفل خالص ۰/۰۲۶- بر میزان باروری کل تأثیرگذار بوده‌اند. اما در سال ۱۳۹۰ سیزده عامل بر میزان باروری کل تأثیر داشته‌اند. تأثیر جوانی جمعیت ۰/۳۷۰-، اشتغال به تحصیل جامعه ۰/۱۸۴-، بعد خانوار ۰/۲۵۶-، مشارکت اقتصادی زنان ۰/۱۹۱-، بی‌کاری زنان ۰/۰۴۸-، مشارکت اقتصادی جامعه ۰/۲۱۰-، فعالیت عمومی ۰/۹۶۵-، نرخ سال خوردگی ۰/۱۷۹-، ازدواج زنان ۰/۰۱۸-، بی‌سوادی جامعه ۰/۲۶۶-، سواد جامعه ۰/۹۳۵-، ضریب تکفل ۰/۱۴۵- و اشتغال به تحصیل زنان ۰/۰۶۵- بوده است.

**استنتاج:** متغیرهای فرهنگی از یک سو و فشارهای اقتصادی بر خانوارها از سوی دیگر به عنوان بیش‌ترین عوامل تعیین‌کننده، منجر به کاهش نرخ باروری کل در طی دوره مورد مطالعه شده است.

**واژه‌های کلیدی:** میزان باروری کل، عوامل اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی، زنان

### مقدمه

در مسائل جمعیتی، نظیر باروری، قطعیت و ثباتی وجود نداشته و تغییر، عنصری اساسی است (۱). تحقیقات نشان داده است که اقتصاد و تغییرات سیاسی بر باروری اثرگذار بوده‌اند (۲). در تئوری نوگرایی بر تحولات

**مؤلف مسئول:** علیرضا زنگنه - کرمانشاه: دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، مرکز تحقیقات توسعه اجتماعی و ارتقاء سلامت E-mail: ali.zangeneh88@gmail.com

۱. دانشیار، قطب علمی آموزش پزشکی جامعه‌نگر، مرکز تحقیقات توسعه اجتماعی و ارتقاء سلامت، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

۲. کارشناس ارشد جغرافیا و برنامه ریزی شهری، مرکز تحقیقات توسعه اجتماعی و ارتقاء سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

۳. کارشناس ارشد رفاه اجتماعی، مرکز تحقیقات توسعه اجتماعی و ارتقاء سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

۴. کارشناس ارشد پژوهش اجتماعی، مرکز تحقیقات توسعه اجتماعی و ارتقاء سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

۵. دانشجوی دکتری جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشکده علوم جغرافیایی و برنامه ریزی، دانشگاه اصفهان، ایران

✉ تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۸/۵ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۱۳۹۴/۲/۵ تاریخ تصویب: ۱۳۹۴/۴/۲۰

## مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر از نوع توصیفی روی زنان ۱۵ تا ۴۹ ساله شهر کرمانشاه بود. اطلاعات سال‌های ۱۳۷۵، ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰ از مرکز آمار و هم‌چنین اطلاعات مولید ثبت شده در مرکز ثبت احوال و مرکز بهداشت شهرستان کرمانشاه مورد استفاده قرار گرفت. با استفاده از اطلاعات گردآوری شده و با کمک نرم‌افزارهای Spss و Arc/GIS شاخص‌سازی انجام شد. برای مطالعه تأثیر هم‌زمان متغیرهای مستقل بر روی متغیر وابسته از تحلیل رگرسیون چندگانه روش Stepwise استفاده شد.

## یافته‌ها و بحث

میزان باروری کل (TFR: Total Fertility Rate) در شهر کرمانشاه طی سال‌های ۱۳۷۵، ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰ به ترتیب برابر با ۲/۵۰، ۱/۸۶ و ۱/۷۲ بوده است. نتایج

اقتصادی-اجتماعی از جمله افزایش سطح تحصیلات، گسترش ارتباطات و دیگر عوامل مرتبط به عنوان عوامل عمده کاهش باروری تأکید شده است (۳). اگرچه به دلیل بالا بودن باروری در اکثر کشورهای در حال توسعه، کوشش در تقلیل باروری معمولاً مطلوب و مفید به نظر می‌رسد، کاهش باروری ممکن است ساختار سنی جمعیت را در جهت سال خوردگی تغییر دهد. به خاطر اثرات سوئی که افزایش یا حتی کاهش جمعیت می‌تواند بر جامعه بر جای گذارد، ضروری است جهت شناخت عوامل مؤثر بر آن، مطالعات بیش‌تر و دقیق‌تری انجام گیرد. با توجه به مطالب فوق، هدف از انجام این مطالعه بررسی و شناخت برخی از عوامل اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی مؤثر بر کاهش یا افزایش باروری در کلان‌شهر کرمانشاه و مقایسه این عوامل تأثیرگذار در سه بازه زمانی ۱۳۷۵، ۱۳۸۵ و ۱۳۹۰ بوده است.

جدول شماره ۱: ضرایب متغیرها در مدل نهایی رگرسیون و آزمون‌های مربوطه درباره عوامل مؤثر بر باروری کل طی دوره مورد مطالعه

سال	متغیر پیش‌بین	B	خطای استاندارد	Beta	T	سطح معنی داری	ضرایب همبستگی
۱۳۷۵	مقدار ثابت	۱/۳۳۵	۰/۰۳۲	-	۴۱/۱۰۹	۰/۰۰۰	R= ۰/۱۵۰
	فعالیت عمومی	-۰/۰۰۳	۰/۰۰۲	-۰/۰۶۴	-۲/۰۵۵	۰/۰۴۰	R <sup>2</sup> = ۰/۰۲۳
	سواد جامعه	-۰/۰۰۳	۰/۰۰۱	-۰/۰۶۹	-۲/۲۴۸	۰/۰۲۵	R <sup>2</sup> <sub>adj</sub> = ۰/۰۲۲
۱۳۸۵	نرخ سال خوردگی	-۰/۰۱۰	۰/۰۰۵	-۰/۰۳۱	-۱/۹۹۴	۰/۰۴۶	
	مقدار ثابت	۱/۳۳۵	۰/۰۳۲	-	۲۷/۳۹۶	۰/۰۰۰	
	سواد زنان	-۰/۰۰۹	۰/۰۰۱	-۰/۱۹۰	۱۶/۹۵۱	۰/۰۰۰	R= ۰/۲۳۱
	بی‌سوادی جامعه	۰/۰۲۲	۰/۰۰۲	۰/۱۴۶	۱۱/۳۰۵	۰/۰۰۰	R <sup>2</sup> = ۰/۰۵۳
	فعالیت عمومی	-۰/۰۰۶	۰/۰۰۱	-۰/۱۲۹	-۶/۷۶۵	۰/۰۰۰	R <sup>2</sup> <sub>adj</sub> = ۰/۰۵۳
	اشتغال به تحصیل زنان	۰/۰۰۶	۰/۰۰۲	۰/۰۵۰	۳/۰۵۴	۰/۰۰۲	
۱۳۹۰	نرخ سال خوردگی	-۰/۰۱۰	۰/۰۰۴	-۰/۰۳۱	-۲/۴۰۵	۰/۰۱۶	
	بار تکفل خالص	۰/۰۹۰	۰/۰۴۱	۰/۰۲۶	۲/۲۰۸	۰/۰۲۷	
	مقدار ثابت	۰/۶۸۹	۰/۰۹۸	-	۷/۰۵۷	۰/۰۰۰	
	جوانی جمعیت	۰/۰۴۸	۰/۰۰۸	۰/۳۷۰	۶/۳۲۳	۰/۰۰۰	
	اشتغال به تحصیل جامعه	-۰/۰۲۲	۰/۰۰۵	-۰/۱۸۴	-۴/۸۷۷	۰/۰۰۰	
	بعد خانوار	۰/۱۹۶	۰/۰۳۰	۰/۲۵۶	۶/۴۴۲	۰/۰۰۰	
	مشارکت اقتصادی زنان	-۰/۰۰۶	۰/۰۰۱	-۰/۱۹۱	-۸/۱۷۷	۰/۰۰۰	
	بیکاری زنان	-۰/۰۱۷	۰/۰۰۴	-۰/۰۴۸	-۴/۵۹۳	۰/۰۰۰	R= ۰/۶۲۲
	مشارکت اقتصادی جامعه	۰/۰۰۷	۰/۰۰۱	۰/۲۱۰	۵/۸۳۹	۰/۰۰۰	R <sup>2</sup> = ۰/۳۸۶
	فعالیت عمومی	-۰/۰۳۴	۰/۰۰۴	-۰/۹۶۵	-۸/۶۸۸	۰/۰۰۰	R <sup>2</sup> <sub>adj</sub> = ۰/۳۸۶
۱۳۹۰	نرخ سال خوردگی	-۰/۰۶۰	۰/۰۰۸	-۰/۱۷۹	-۷/۴۱۴	۰/۰۰۰	
	سن ازدواج زنان	-۰/۰۱۰	۰/۰۰۴	-۰/۰۱۸	-۲/۲۵۶	۰/۰۲۴	
	بی‌سوادی جامعه	۰/۰۴۰	۰/۰۰۴	۰/۲۶۶	۹/۱۶۴	۰/۰۰۰	
	سواد جامعه	-۰/۰۳۱	۰/۰۰۴	-۰/۹۳۵	-۸/۲۲۴	۰/۰۰۰	
	ضریب تکفل	۰/۰۱۱	۰/۰۰۵	۰/۱۴۵	۲/۵۰۹	۰/۰۱۲	
	اشتغال به تحصیل زنان	-۰/۰۰۸	۰/۰۰۳	-۰/۰۶۵	-۲/۲۷۷	۰/۰۲۳	

متغیر میزان اشتغال به تحصیل زنان به جز در سال ۱۳۷۵، در دیگر سال‌ها در تبیین میزان باروری کل مؤثر بوده است. این تأثیر در سال ۱۳۸۵، اثری مثبت و ضعیفی داشته اما در سال ۱۳۹۰ رابطه‌ای منفی را نشان می‌دهد. نتایج دیگر مطالعات انجام شده تیز مشابه با مطالعه حاضر بوده است (۹،۴). سن ازدواج زنان با TFR در سال ۱۳۹۰ رابطه منفی ۰/۱- داشته است که نشان از افزایش سن ازدواج زنان می‌باشد. جمشیدی‌ها و همکاران در مطالعه خود به رابطه بین بالا بودن سن ازدواج و باروری کل دست یافتند که با مطالعه حاضر همسو است (۵).

در پایان می‌توان نتیجه‌گیری کرد که عوامل فرهنگی نظیر سواد جامعه، بی سوادی جامعه، میزان اشتغال به تحصیل، سن ازدواج زنان و نرخ سال خوردگی جامعه از یک سو و فشارهای اقتصادی بر خانوارها از سوی دیگر، منجر به کاهش نرخ باروری کل در طی دوره مورد مطالعه شده است. همان طور که از نتایج بر می‌آید عوامل اقتصادی-اجتماعی و فرهنگی در دوره مورد مطالعه به خصوص در سال ۱۳۹۰ بر زندگی مردم تأثیر گذاشته است و این امر به صورت عاملی در جهت کاهش میزان باروری عمل کرده است.

بررسی‌ها نشان داد که در طی دوره مطالعه، TFR شهر کرمانشاه روندی کاهشی داشته است. نتایج تحلیل رگرسیونی متغیرهای مطالعه در سال ۱۳۹۰ نشان داد که فعالیت عمومی با بتای ۰/۹۶، سواد جامعه با بتای ۰/۹۳- و جوانی جمعیت با بتای ۰/۳۷ بیش‌ترین سهم را در تبیین باروری کل در سال ۱۳۹۰ داشته‌اند (جدول شماره ۱).

در سال ۱۳۹۰ مشارکت اقتصادی زنان بر باروری کل رابطه منفی داشته است اما در سال‌های ۱۳۷۵ و ۱۳۸۵ نقش تعیین‌کننده در کاهش باروری نداشته است که یافته مربوط به سال ۱۳۹۰ با سایر مطالعات انجام شده در ایران مشابه بود (۶،۵). با دقت در این شاخص‌ها می‌توان بیان کرد که هر چه امکان مشارکت برای زنان افزایش یافته به تبع آن باروری نیز کاهش یافته است.

متغیر نرخ سال خوردگی نیز از متغیرهایی است که در دوره مورد مطالعه بر باروری تأثیرات منفی گذاشته که این تأثیر در سال ۱۳۹۰ بیش‌تر بوده است. این یافته می‌تواند نتیجه روند رو به سال خوردگی جمعیت در شهر کرمانشاه باشد (۴). در سال ۱۳۷۵ تأثیر میزان سواد جامعه بر کاهش باروری ۰/۰۶- و در سال ۱۳۹۰ برابر با ۰/۹۳- بوده است که با نتایج سایر مطالعات در خصوص رابطه معکوس سواد و باروری هم‌سو می‌باشد (۷، ۸).

## References

- Ghaedrahmati S, Houssieni F. Relationship between Health and Education Indexes with Fertility Rate in Iran's Provinces. *Social Welfare Quarterly* 2012, 12(45): 369-390.
- Sobotka T, Štátná A, Zeman K, Hamplová D, Kantorová V. Czech Republic: A rapid transformation of fertility and family behaviour after the collapse of state socialism. *Demographic Research* 2008; 19(14): 403-454.
- Notestein FW. Economic problems of population change. London: Oxford University Press; 1953. p. 140-152.
- Reshadat S, Zanganeh A, Saeidi S, Ghasemi SR, Rajabi-Gilan N, Karbasi A, et al. Comparative study of the cultural effective factors on women's total fertility rate in fertile age. *Zahedan J Res Med Sci* 2015; 29-32. (In Press).
- Jamshidiha GHR, Kosheshi M, Irani Y. The effects socio-economic and demographic on fertility of married women (49-15) in Qom. *Journal of Islam and Social Science* 2011; 3(5): 59-77 (Persian).

- 
6. Luci A, Thévenon O. Does economic development drive the fertility rebound in OECD countries? INED 2010; 167: 45.
  7. Mir Mohammad Sadeghi SJ, Tavakoli A, Vahed Saednya F. The effects Socio-economic and demographic factors on fertility in regions rural Najaf Abad county. *Women in Development & Politics* 2010; 8(1): 143-159 (Persian).
  8. Klantari S, Rabbani R, Oktaei R. The survey of socio- economic and cultural impact on fertility with emphasis on the role of family planning in Isfahan. *Journal of Islamic Azad University* 2006; 1(1): 107-150 (Persian).
  9. Basu AM. Why does education lead to lower fertility? A critical review of some of the possibilities. *World Development* 2002; 30(10): 1779-1790.