

## عنوان مقاله:

تعدیل و پوشش وارپانس و خطای پیش بینی: کاربرد استنباط بیزی در پیش بینی های مرگ ومیر

## محل انتشار:

دو فصلنامه نامه انجمن جمعیت شناسی، دوره 17، شماره 33 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 29

## نویسندگان:

مهدی خلیلی - دانشجوی دکتری جمعیت شناسی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

محمد حدادی - دانشجوی دکتری جمعیت شناسی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

فریده شمس قهفرخی - دانشجوی دکتری جمعیت شناسی، دانشگاه یزد، یزد، ایران

سمانه رنجبری بیوردی - دانشجوی دکتری جمعیت شناسی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

حسن عینی زیناب - دانشیار جمعیت شناسی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

## خلاصه مقاله:

مدل های توسعه داده شده در پیش بینی های مرگ ومیر عمدتاً مبتنی بر روش های برون یابی و شامل درجه ای از قضاوت ذهنی محققان است که چالش اصلی و مهم تمامی این مدل ها پوشش بهتر و دقیق تر عدم قطعیت ذاتی پیش بینی ها است. مقاله حاضر با تکیه بر چنین مشکلی و اهمیت روش شناختی آن به معرفی روش های نوظهور استنباط بیزی در پیش بینی های مرگ ومیر پرداخته است. به منظور ارزیابی و معرفی بهتر مدل، از داده های مرگ ومیر فرانسه به عنوان یک کشور توسعه یافته و دارای نظام ثبتی دقیق برای برآورد و پیش بینی میزان های مرگ ومیر از سال ۱۹۵۹ تا ۱۹۹۹ استفاده شده است. توزیع پسین و پیشین هر پارامتر از طریق استنباط بیزی و همچنین برآورد پارامترهای مختلف از طریق الگوریتم زنجیره مارکوف مونت کارلو برآورد شده است. یافته های تحقیق حاکی از آن است که در مدل های بیزین با بررسی تمام فضای یک پارامتر از طریق توزیع های احتمال تخمین بهتری از مقادیر پارامتر بدست می آید. همچنین در مقایسه با مدل اصلی لی-کارتز، در مدل بیزین بخش قابل توجهی از خطاها و عدم قطعیت ذاتی پیش بینی در گروه های سنی مختلف به نحو بهتر و دقیق تری پوشش داده می شود.

## کلمات کلیدی:

مرگ ومیر، عدم قطعیت، توزیع پسین و پیشین، استنباط بیزی، مدل لی و کارتز

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1595038>

