

## عنوان مقاله:

انتخاب مدل، برآورد پارامترها و انتخاب متغیرها در رگرسیون های بیزی با بعد بالا

## محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی مدلسازی ریاضی و روشهای محاسباتی در علوم و مهندسی (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

## نویسندگان:

نرگس اکبرزاده - کارشناس ارشد آمار ریاضی دانشگاه رازی کرمانشاه

سیدرضا هاشمی - دانشیار دانشگاه رازی کرمانشاه

## خلاصه مقاله:

در سال های اخیر، تکنیک های مدل سازی سلسله مراتبی بیزی بسیار مورد توجه قرار گرفته اند. این افزایش محبوبیت به دلیل کاربردهای روز افزون وانعطاف پذیری بالای اینگونه مدل ها می باشد. ابر پارامترها در مدل های سلسله مراتبی بیزی نقش مشابه با پارامترهای انقباضی در مدل های رگرسیون انقباضی ایفا می کنند و پیچیدگی مدل را کنترل می کنند. در آمار بیزی معمولا برای استنباط آماری از برآورد پسین استفاده می شود و زمانی که با رگرسیون های با بعد بالا مواجه می شویم، مشکل با استفاده از روش های تنظیم بیزی (انقباضی بیزی) حل می شود. در این نوشتار به عنوان پیشین های انقباضی برای ضرایب رگرسیونی مدل خطی سلسله مراتبی، سه مدل خطای نرمال، لاپلاس و تیاستودنت را مورد بررسی قرار می دهیم و سپس مدلی که دارای کمترین مقدار میانگین مربعات خطا (MSE) و کمترین مقدار معیار DIC و بزرگ ترین مقدار ضریب تعیین  $R(2)$  باشد به عنوان بهترین مدل تعیین می کنیم. همچنین با استفاده از نرم افزار R به بررسی و تحلیل مثال های عددی خواهیم پرداخت.

## کلمات کلیدی:

رگرسیون بیزی بعد بالا، روش های انقباضی بیزی، روش های تنظیم بیزی، انتخاب متغیر

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1171047>

