

عنوان مقاله:

مدل بندی داده های فازی با رگرسیون اسپلاین تطبیقی چندگانه

محل انتشار:

مجله علوم آماری، دوره 8، شماره 1 (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 18

نویسندگان:

جلال چاچی - Department of Mathematics, Statistics and Computer Sciences, Semnan University, Semnan, Iran

غلامرضا حسامیان - Department of Statistics, Payame Noor University, Tehran, Iran

خلاصه مقاله:

در این مقاله به مدل بندی داده های ورودی دقیق-خروجی فازی پرداخته می شود و رویکرد رگرسیون مارس فازی با پارامترهای دقیق و جملات خطای فازی معرفی می گردد. روش پیشنهادی شامل دو مرحله است: در مرحله اول با استفاده از رگرسیون اسپلاین تطبیقی چندگانه (مارس) مراکز متغیر وابسته برآورد می شوند، و در مرحله دوم کمترین مقادیر خطاهای فازی بر اساس یک مساله بهینه سازی غیر خطی به دست می آیند. در انتها کاربرد مدل پیشنهاد شده در مدل بندی داده های واقعی در مهندسی آب نشان داده می شود. نتایج تجربی این مثال برتری روش پیشنهادی را در مقایسه با برخی از روش های متداول رگرسیون فازی کمترین توان های دوم خطا نشان می دهد.

کلمات کلیدی:

,Multivariate Adaptive Regression Splines (MARS), Fuzzy data, Fuzzy inference system, Discharge and suspended load

رگرسیون اسپلاین تطبیقی چندگانه (مارس)، داده های فازی، سامانه استنتاج فازی، دبی رودخانه

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1517029>

