

عنوان مقاله:

مدل بندی رگرسیونی شکل از طریق مثلثی کردن

محل انتشار:

مجله علوم آماری، دوره 13، شماره 1 (سال: 1398)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

نویسندگان:

میثم مقیم بیگی - Department of Statistics, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

موسی گل علی زاده - Department of Statistics, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

خلاصه مقاله:

با توجه به تعریف کندال از شکل به عنوان نقطه ای در فضای ابر کره، در این مقاله مدل بندی رگرسیونی شکل در این فضا مورد مطالعه قرار می گیرد. همچنین به منظور سهولت در مدل بندی، روش مثلث بندی شکل با استفاده از دو نقطه شاخص خاص پیشنهاد می شود که عملکرد مناسبی در مقایسه با رویکردهای دیگر دارد. مثلث بندی نه تنها مدل بندی رگرسیونی شکل را آسان می نماید بلکه توانایی بازسازی ساختار هندسی اشیاء با استفاده از ابزارهای ساده محاسباتی را دارد. نوآوری روش پیشنهادی مقاله حاضر در استفاده از متغیر تینیتی مبتنی بر شکل اشیاء است که تغییرات هندسی متغیر پاسخ را به خوبی توصیف می کند. مقایسه و ارزیابی روش پیشنهادی با مدل انطباق پروکراستس کامل بر اساس معیار مجموع توان دوم خطا انجام و عملکرد دو مدل در تحلیل داده های پیکربندی مجموعه موش های آزمایشگاهی مورد بررسی قرار می گیرد.

کلمات کلیدی:

Procrustes Matching, Non-Euclidean Space, Shape Analysis, Triangulation, Spherical Regression, رگرسیون

کروی، آمار شکل، مثلث بندی، انطباق پروکراستس، فضای ناقلیدسی.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1516936>

