

TỐI ƯU HÓA BÌNH PHƯƠNG BÉ NHẤT TRONG HỒI QUY NGẪU NHIÊN

Mã số đề tài : 130 301

Chủ nhiệm đề tài : **PGS.TS. NGUYỄN BÁC VĂN**

Cơ quan công tác : Khoa Toán Tin học, trường Đại học Khoa học Tự nhiên TP. Hồ Chí Minh

Địa chỉ liên lạc : A01, 300 Bến Chương Dương, Quận 1.

Điện thoại : 9203547 Email : nbvan@hcmuns.edu.vn

1. TÓM TẮT MỤC ĐÍCH, NỘI DUNG NGHIÊN CỨU

Xác lập tính vững mạnh cho ước lượng bình phương bé nhất mở rộng, cho hệ nhiều mô hình hồi quy ngẫu nhiên, với các giả thiết ít nhất. Phân tích mối phụ thuộc của nhiều nhóm biến với hệ gồm nhiều đáp ứng.

2. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU, Ý NGHĨA KHOA HỌC ĐÃ ĐẠT ĐƯỢC

Thu được điều kiện cần và đủ cho tính vững mạnh của ước lượng bình phương bé nhất suy rộng với giả thiết ít nhất. Đặt cơ sở toán học cho việc phân tích sự phụ thuộc của một ma trận dữ liệu theo nhiều ma trận dữ liệu.

3. Ý NGHĨA THỰC TIỄN VÀ HIỆU QUẢ ỨNG DỤNG THỰC TIỄN

Kết quả áp dụng được vào xử lý toàn cục dữ liệu phức tạp, phân tích các ma trận dữ liệu, chọn ma trận đóng góp lớn nhất vào mối phụ thuộc tổng thể.

4. KẾT QUẢ ĐÀO TẠO SAU ĐẠI HỌC

Thạc sĩ : số đã bảo vệ : 3, đang hướng dẫn : 3

Tiến sĩ : số đã bảo vệ : 0, đang hướng dẫn : chưa

5. SẢN PHẨM KHOA HỌC ĐÃ HOÀN THÀNH

5.1. Các công trình đã công bố trong các tạp chí khoa học

- [1]. N. Bác Văn, Consistency of least squares estimates in a system of linear correlation models, Dissertationes Mathematicae 395, Warszawa 2001, 44pp.
- [2]. N. Bác Văn and Lê Minh Trí, Analysis of matrix data, Proceedings of the 6th Vietnamese Mathematical Conference, Hue, September 7-10, 2002, 253-258

5.2. Các báo cáo khoa học tại các hội nghị, hội thảo khoa học

- [1]. N. Bác Văn, Xây dựng mô hình theo nguyên lý bình phương bé nhất, báo cáo mời, Hội nghị Toàn quốc lần 2 về Xác suất – Thống kê, Ba Vì – Hà Tây 1-4/11/2001

- [2]. N. Bác Văn và Lê Minh Trí, Phân tích dữ liệu ma trận, báo cáo mời, Hội nghị Toán học Toàn quốc lần 6, Huế, 7-10/9/2002.

6. ĐÁNH GIÁ VÀ KIẾN NGHỊ

Hoàn thành được kế hoạch nghiên cứu với kết quả khả quan

LEAST SQUARES OPTIMIZATION IN STOCHASTIC REGRESSION

ABSTRACT

The aim is to establish the strong consistency of generalized least squares estimates in a system of linear stochastic regression models, under minimal assumptions. On the other hand, the dependence on many groups of variables of a system of responses is investigated.