

THÔNG TIN KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

1. Thông tin chung:

- Tên đề tài: “Nghiên cứu tính khả vi cấp hai của hàm giá trị tối ưu và hàm nghiệm hữu hiệu của bài toán tối ưu hóa có tham số”
- Mã số: T2017-13
- Chủ nhiệm: TS. Lê Thanh Tùng
- Cơ quan: Bộ môn Toán, Khoa Khoa học Tự nhiên, Đại học Cần Thơ
- Thời gian thực hiện: từ 1/4/2017 đến 31/12/2017
- Kinh phí: 20.000.000 đồng
- Nghiệm thu: 5/12/2017 theo quyết định 4675/QĐ-DHCT. Kết quả: Tốt

2. Mục tiêu:

Đề tài tập trung nghiên cứu ứng dụng đạo hàm radial-tiếp cận cấp hai như một điều kiện chuẩn hóa ràng buộc để khảo sát tính khả vi cấp hai của hàm giá trị tối ưu và hàm nghiệm hữu hiệu của bài toán tối ưu hóa có tham số.

3. Tính mới và sáng tạo:

Việc ứng dụng đạo hàm radial-tiếp cận cấp hai khảo sát tính ổn định nghiệm bài toán tối ưu hóa và một số bài toán liên quan đạt được những kết quả tốt hơn so với một số kết quả trước đây của một số tác giả khác. Ứng dụng đạo hàm radial-tiếp cận cấp hai vào khảo sát tính khả vi cấp hai của hàm giá trị tối ưu và hàm nghiệm hữu cũng là nội dung mới.

4. Kết quả nghiên cứu:

Chúng tôi ứng dụng khái niệm đạo hàm radial-tiếp cận cấp hai như một điều kiện chuẩn hóa ràng buộc để khảo sát đạo hàm contingent cấp hai của ánh xạ profile và ánh xạ nhiễu Henig. Bên cạnh đó, chúng tôi cũng chứng minh rằng hàm giá trị tối ưu và hàm nghiệm hữu hiệu là khả vi cấp hai dưới một số điều kiện chuẩn hóa ràng buộc phù hợp sử dụng đạo hàm radial-tiếp cận cấp hai.

5. Sản phẩm:

- Một bài báo quốc tế có trong ISI
Tung, L.T., 2017, On second-order proto-differentiability of perturbation maps, *Set-Valued and Variational Analysis*, Online First, 14/01/2017, Springer. DOI: 10.1007/s11228-016-0397-0
- Một luận văn Thạc Sĩ
Phạm Chí Hữu, Điều kiện tối ưu cho bài toán tối ưu hóa với ràng buộc cân bằng, đã bảo vệ thành công vào 10/2017

6. Hiệu quả, phương thức chuyển giao kết quả nghiên cứu và khả năng áp dụng:

- Hướng nghiên cứu đề tài gắn kết với nội dung của các luận văn thạc sĩ cho 1 học viên cao học Toán Giải Tích của trường Đại học Cần Thơ góp phần nâng cao chất lượng của công tác đào tạo sau đại học.
- Đề tài đóng góp cho chủ đề đạo hàm suy rộng và ứng dụng trong khảo sát sự ổn định nghiệm của bài toán tối ưu tham số của lý thuyết tối ưu.
- Nâng cao năng lực nghiên cứu khoa học cơ bản của giảng viên, uy tín và vị thế của Đại học Cần Thơ trong hệ thống các trường đại học Việt Nam.

Ngày 1 tháng 12 năm 2017

Xác nhận của Trường Đại học Cần Thơ

Chủ nhiệm đề tài

Lê Thanh Tùng