

ỨNG DỤNG PHƯƠNG PHÁP MAXIMUM ENTROPY TRONG ƯỚC LƯỢNG CÁC THAM SỐ CES VÀ CET

ESTIMATING CES AND CET PARAMETERS FOR VIETNAM ECONOMY USING MAXIMUM ENTROPY APPROACH

Tác giả: Nguyễn Manh Toàn *

Tóm tắt bằng tiếng Việt:

Trong điều kiện không có đầy đủ thông tin phục vụ việc phân tích, để đưa ra kết luận “tốt nhất” mà không cần bổ sung thêm các giả định, Jaynes (1957) đã đề xuất vận dụng khái niệm Entropy để xử lý. Bài báo trình bày cơ sở lý thuyết dùng để ước lượng các hệ số co giãn thay thế (CES) và hệ số co giãn chuyển đổi (CET) trong các ngành kinh tế. Ứng dụng phương pháp Maximum Entropy, nghiên cứu này tiến hành ước lượng các tham số CES và CET cho nền kinh tế Việt Nam. Thông thường, các tham số CES và CET được giả định có sẵn hoặc sử dụng các tham số của các nước. Đây là lần đầu tiên các tham số CES và CET được ước lượng riêng cho nền kinh tế Việt Nam dựa trên bảng Ma trận hạch toán xã hội năm 2007. Độ chính xác của mô hình CGE phụ thuộc vào độ lớn các tham số CES và CET, do đó các kết quả ước lượng sẽ giúp tăng tính chính xác khi mô phỏng nền kinh tế theo mô hình CGE.

Từ khóa: CES; CET; Mô hình cân bằng tổng thể; Maximim Entrophy; Cross Entropy

Tóm tắt bằng tiếng Anh:

Faced with this limited information, in order to give the “best” conclusions based on the data at hand and without assumptions about something we do not know, Jaynes (1957) proposed making use of the entropy concept. This paper presents the theoretical concept used to estimate the Constant Elasticity of Substitution (CES) and Constant Elasticity of Transformation (CET) parameters. Applying the maximum entropy method, the study tries to estimate trade parameters, i.e. CES and CET, the value of which are just assumed in many CGE models. We use the static CGE model to find Cross Entropy estimates of parameters. It is the first time that these parameters have been estimated for Vietnam based on the Vietnamese SAM 2007. Because CGE results are sensitive to the value of CES and CET parameters, it is believed that when they are used for simulating in the CGE model, the results will reflect the Vietnamese actual situation more precisely.

Key words: CES; CET; CGE model; Maximim Entrophy; Cross Entropy