

## BẢN NHẬN XÉT BÀI BÁO KHOA HỌC

Tên bài báo:

### So sánh hiệu quả kỹ thuật của vụ lúa Hè Thu và Thu Đông ở Đồng bằng sông Cửu Long

Tác giả: 03\_11\_04

Người nhận xét:

---

#### 1. Phương pháp sử dụng để nghiên cứu có phù hợp không?

Phương pháp nghiên cứu sử dụng ‘hàm sản xuất giới hạn ngẫu nhiên’ (Stochastic Frontier production function) là hoàn toàn phù hợp với mục tiêu nghiên cứu về hiệu quả kỹ thuật trong sản xuất lúa (Hè thu và Thu Đông) tại ĐBSCL.

#### 2. Hình thức và kết cấu của bài báo khoa học:

Đạt yêu cầu, kết cấu hợp lý, khoa học và dễ hiểu

#### 3. Các số liệu sử dụng trong bài báo:

Số liệu điều tra đủ lớn, và mới thực hiện năm 2010 được sử dụng để phân tích định lượng. Địa bàn là 4 tỉnh thuộc ĐBSCL gồm: Hậu Giang, Cần Thơ, Vĩnh Long và Long An. Tuy nhiên nói rằng .....*Đây là các địa phương có diện tích trồng lúa tương đối lớn trong vùng.* (tại mục 2. số liệu nghiên cứu) là không thuyết phục vì Vĩnh Long là 1 trong 4 tỉnh có diện tích lúa thấp nhất ĐBSCL (xếp hạng chỉ trên Bến Tre, Bạc Liêu và Cà Mau). Nói rõ thêm về ‘phương pháp lấy mẫu ngẫu nhiên’.

#### 4. Nội dung của bài báo nghiên cứu:

Nghiên cứu về mức hiệu quả kỹ thuật đạt được của các nông hộ sản xuất lúa trong hai vụ khác nhau, và ước tính mức năng suất thất thoát có thể đạt được nếu cải thiện biện pháp kỹ thuật.

#### 5. Ý nghĩa khoa học và thực tiễn của bài báo.

Ý nghĩa sẽ rất đáng tham khảo nếu có thêm những phân tích sâu hơn và giải thích đúng hơn.

Đề tài chỉ dừng ở mức xác định các yếu tố ảnh hưởng đến năng suất và hiệu quả kỹ thuật, không phân tích được mức tối ưu của các yếu tố đầu vào so với mức sử dụng hiện tại;

cũng như chưa định lượng các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả kỹ thuật. Mà điều này sẽ giúp cho nhà hoạch định chính sách biết được cách thức nào để tác động vào nông dân để nâng cao hiệu quả kỹ thuật (năng suất tiềm năng tối đa), và xem xét mức sử dụng yếu tố đầu vào hiện nay là tối ưu hay chưa.

## 6. Các điểm cần bổ sung, sửa chữa:

a. Các số liệu trung bình trong bảng 2 và bảng 3, so sánh giữa 2 vụ lúa cần phải được kiểm định  $t$ , để cho biết có sự khác biệt có nghĩa thống kê hay không trước khi đưa ra kết luận. Vì đây có thể là do sai biệt ngẫu nhiên cần phải kiểm định thống kê.

Nói rõ thời gian canh tác của từng vụ. Vụ Hè Thu (vụ 2?), Thu Đông (Vụ 3?) Đông Xuân (Vụ 1?). Như vậy, có phải là vụ Hè Thu đi trước vụ Đông Xuân hay không? Năng suất 2 vụ sẽ khác nhau tùy theo vùng. Nếu được, bổ sung cho biết vị trí của các xã đã điều tra. Kiểm tra lại kết quả vì thường thì vụ Hè Thu cho năng suất thấp hơn Thu Đông. Theo thông tin tại website như sau: *.....Vụ HT thường có chi phí cao nhưng năng suất và chất lượng lúa lại thấp hơn. Nguyên nhân chủ yếu là do lịch mùa vụ gieo sạ lúa HT thường có thời tiết bất lợi, trời mưa bão nhiều dẫn đến lúa bị lép (khi trổ gặp mưa, bão kéo dài gây ảnh hưởng đến quá trình vào máy)...* Theo tính toán của nông dân, chi phí đầu tư cho sản xuất vụ TĐ giảm không đáng kể so với lúa HT (tính theo ha). Tuy nhiên, do lúa TĐ trổ chín vào cuối mùa mưa, điều kiện thu hoạch giống như vụ ĐX nên năng suất lúa cao hơn, do đó, giá thành sản xuất thấp hơn. Ngoài ra, lúa TĐ có chất lượng gạo tốt hơn, thị trường đầu ra thuận lợi hơn nhiều so với lúa HT nên nông dân sẽ có lãi cao hơn. (<http://agriviet.com/nd/3007>). Do vậy, theo kết luận của tác giả bài này thì cần có thêm những minh chứng của các nghiên cứu khoa học thực tiễn về năng suất, giá thành và lợi nhuận giữa 2 vụ lúa tại ĐBSCL. Có thể tham khảo thêm các nghiên cứu khác.

b. Các hệ số trong Stochastic Frontier production function xác định theo hàm (2) và (9) được ước lượng bằng phương pháp MLE (tối đa hóa khả năng), việc trình bày kết quả thảo luận cũng phải dựa vào các hệ số ước lượng bằng phương pháp này. Trình bày mô hình ước lượng bằng OLS là không có ý nghĩa (vì nó không thể cho được sai số hỗn hợp  $e_i = v_i + u_i$ . Hơn nữa  $R^2$  quá nhỏ trong mô hình ước lượng bằng OLS cho thấy khả năng giải thích của mô hình về sự biến động năng suất là quá thấp. Điều này hàm ý nói rằng còn có quá nhiều các biến số khác cần được đưa vào trong mô hình, hoặc các biến số chưa được xác định đúng. Ví dụ biến tổng chi phí thuê lao động và lao động gia đình. Tại sao không quy chi phí thuê lao động thành số lao động thuê mướn để nhất quán trong khi tính tổng lượng lao động/ha/vụ?

c. Chưa có kiểm tra hiện tượng phương sai không đồng nhất (heteroschedasticity) trong bộ dữ liệu chéo, hiện tượng cộng tuyến.

d. Hơn nữa hệ số ước lượng của lao động gia đình mang dấu âm và có nghĩa thống kê là nghịch với kỳ vọng và thực tiễn.

e. Các tham số ước lượng  $\lambda = \sigma_u/\sigma_v$  và  $\lambda' = \sigma_u^2/\sigma^2$  theo giải thích dưới phương trình (5) là đúng (nhưng thường sử dụng ký hiệu gamma,  $\gamma$ , hơn là  $\lambda'$ ). Kết quả  $\lambda$  trình bày tại

phía dưới bảng 5 là  $\lambda$  hay  $\lambda'$ . Ước lượng này có nghĩa thống kê không. Và nếu đây là  $\lambda$ , thì diễn dịch ...Hệ số  $\lambda = 0,8$  trong mô hình MLE cho biết sự kém hiệu quả giải thích đến 80% sự biến động của năng suất là không đúng! Vì với  $\lambda = 0,8$ , cho thấy là phương sai của sai số về hiệu quả kỹ thuật  $\sigma_u^2$  nhỏ hơn phương sai của sai số ngẫu nhiên  $\sigma_v^2$ . *Và như vậy có thể được diễn dịch là khác biệt về năng suất giữa các hộ không phải chủ yếu do các biện pháp kỹ thuật canh tác mà do các yếu tố ngẫu nhiên khác ngoài sự kiểm soát của nông hộ.!*

Tác giả sử dụng phần mềm nào? Cần nêu luôn các ước lượng  $\sigma_u^2$  và  $\sigma^2 (= \sigma_u^2 + \sigma_v^2)$ . Từ đó sẽ biết được mức kém hiệu quả so với mức năng suất tối đa (production frontier).

Hiệu quả kỹ thuật bình quân giữa 2 vụ không khác biệt nhau, khoảng 78%, cho thấy là nông hộ không có sự thay đổi nào đáng kể trong kỹ thuật canh tác (lượng phân, thuốc, giống, lao động là như nhau!) và sự biến động năng suất là do các yếu tố ngẫu nhiên khác.

f. Trình bày cách tính năng suất tiềm năng tối đa.

g. Khi giá cả khác nhau giữa 2 vụ, phải điều chỉnh về một mức giá trước khi đưa vào mô hình, hoặc khi so sánh về chi phí, doanh thu, lợi nhuận!

h. Kiểm tra lại cách quy đổi N,P,K thành dạng nguyên chất. Kiểm tra lại tổng lượng phân nguyên chất và phân thương phẩm mà nông dân đang sử dụng. Ví dụ: 100 kg Ure (2 bao 50 kg) = 46 kg N nguyên chất.

## 7. Kết luận bài báo có được đăng không?

Bài báo có hàm lượng khoa học, nhưng cần chỉnh sửa, bổ sung và gửi lại phản biện.

TP.HCM, Ngày 21 tháng 2 năm 2011