

HIỆU QUẢ MÔ HÌNH SẢN XUẤT ĐẬU PHỘNG (LẠC) Ở TỈNH TRÀ VINH: TRƯỜNG HỢP NÔNG HỘ CANH TÁC VỤ 1 TRÊN ĐỊA BÀN HUYỆN CẦU NGANG

Bùi Văn Trịnh

Trường Đại học Trà Vinh

Email: bvtrinh@ctu.edu.vn

Phan Thị Xuân Huệ

Trường Đại học Trà Vinh

Ngày nhận: 8/6/2015

Ngày nhận bản sửa: 18/9/2015

Ngày duyệt đăng: 25/7/2016

Tóm tắt:

Từ thông tin phỏng vấn trực tiếp 140 nông hộ sản xuất đậu phộng (lạc) vụ 1 tại huyện Cầu Ngang, nghiên cứu nhằm phân tích được hiệu quả tài chính, hiệu quả kỹ thuật và thu nhập của nông hộ canh tác đậu phộng. Bằng những phương pháp nghiên cứu như thống kê mô tả (SFA) và hồi quy tuyến tính ta tìm ra được: hiệu quả tài chính là 102,2%, hiệu quả kỹ thuật trung bình là 92,19%, năng suất trung bình là 825,55 kg/1000 m², có 4 yếu tố ảnh hưởng đến năng suất đậu phộng vụ 1 là các loại chi phí: nông dược, lượng phân đạm nguyên chất, lao động thuê và thu nhập của nông hộ sản xuất đậu phộng vụ 1 trung bình là 4.083.217 VND/1000 m² và có 3 yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập của họ là: chi phí nông dược, chi phí lao động thuê, ngày công lao động gia đình.

Từ khóa: Hiệu quả tài chính, hiệu quả kỹ thuật, thu nhập của nông hộ

Analyzing the effectiveness of the model of growing peanuts: The case of the first crop-farming households in Cau Ngang District

Abstract:

Using data collected from direct interviews with 140 agricultural households of growing peanuts of the first crop located in Cau Ngang District, this study aims at analyzing the financial performance, technical efficiency and factors that affect the productivity and income of agricultural households. The results of descriptive statistics, Stochastic Frontier Analysis (SFA) and multivariate linear regression show that average productivity of the first crop is 825,55kg/1000m² and the average level of technical efficiency is 92,19 %. The factors that affect productivity are agricultural drugs, amount of organic nitrogen fertilizers, and labor hire. The average income of agricultural households is 4.083.217 VND/1000m² and there are three factors that affect the income including cost of agricultural drugs, hired labor cost, and household workdays.

Keywords: Financial performance, technical efficiency, income of agricultural households

1. Đặt vấn đề

Trong quá trình thực hiện xu hướng chuyển dịch cơ cấu kinh tế theo hướng phát triển nền nông nghiệp hàng hóa, tập trung thâm canh nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm các loại cây trồng phù hợp với thổ nhưỡng thì tỉnh Trà Vinh có ưu thế

rất lớn về diện tích đất cát, chiếm 17.665 ha (khoảng 0,5% diện tích đất tự nhiên khu vực đồng bằng sông Cửu Long). Như vậy, Trà Vinh là tỉnh thích hợp phát triển các loại cây lấy củ, đặc biệt là đậu phộng (lạc).

Đặng Văn Bường (2008) viết: “Đánh giá về lợi thế kinh tế từ trồng đậu phộng trên đất cát ở tỉnh Trà

Vinh, PGS.TS. Nguyễn Bảo Vệ, Trường đại học Cần Thơ, đã nhận xét: “Đất ở đây không bị lũ, cho nên vùng đất này phát triển cây đậu phộng có ưu thế. Từ đây, có thể đưa ra mô hình trồng đậu phộng có màng phủ, cá biệt có nhiều hộ đạt sản lượng 60-70 gia/công. Song, điều quan trọng là có thể trồng quanh năm. Sản lượng thu hoạch có khả năng đáp ứng đủ nguyên liệu chế biến dầu thực vật tại Trà Vinh”.

Do đạt hiệu quả nên hoạt động sản xuất này đã thật sự có sức thu hút mạnh mẽ đối với nhiều hộ gia đình ở các huyện Cầu Ngang, Trà Cú, Duyên Hải, Châu Thành... trong đó, Cầu Ngang là huyện có diện tích trồng lớn nhất và được xem là vùng chuyên canh đậu phộng, cây đậu phộng trở thành cây trồng chủ lực giúp nông dân thoát nghèo. Tại Cầu Ngang, đậu phộng có thể trồng 1-3 vụ nhưng chỉ có vụ 1 là cho năng suất và thu nhập cao hơn hai vụ còn lại. Do nông hộ chỉ chạy theo lợi nhuận, ít chú ý đến chất lượng sản phẩm, quy mô sản xuất nhỏ lẻ, giá thành sản phẩm cao, nông hộ và đơn vị chế biến xuất khẩu chưa có sự liên kết với nhau nên đôi khi có tình trạng nông hộ bị thương lái ép giá.

Để lĩnh vực sản xuất này phát triển bền vững, tránh được rủi ro và mang lại hiệu quả hơn thì việc phân tích “*Hiệu quả mô hình sản xuất đậu phộng ở tỉnh Trà Vinh: Trường hợp nông hộ canh tác vụ 1 trên địa bàn huyện Cầu Ngang*” là cần thiết.

2. Phương pháp nghiên cứu

2.1. Phương pháp thu thập số liệu

Để đảm bảo tính khoa học, tính đại diện của số liệu, nhóm tác giả sử dụng phương pháp chọn mẫu ngẫu nhiên thuận tiện để tiến hành điều tra, thu thập số liệu. Sử dụng phiếu điều tra gồm các câu hỏi được soạn sẵn, thu thập số liệu bằng cách phỏng vấn trực tiếp các nông hộ gồm các thông tin về nguồn lực hộ gia đình, chi phí và thu nhập, những thuận lợi và khó khăn trong sản xuất, các yếu tố ảnh hưởng đến sản xuất và hiệu quả sản xuất của các nông hộ sản xuất đậu phộng. Số phiếu điều tra là 140 phiếu tại 2 xã Mỹ Long Bắc (93 phiếu) và Mỹ Long Nam (47 phiếu).

2.2. Phương pháp phân tích số liệu

Ngoài các phương pháp thông thường thì số liệu trong bài viết còn được sử dụng phương pháp Stochastic Frontier Analysis và phương pháp hồi quy đa biến như sau:

2.2.1. Phương pháp Stochastic Frontier Analysis (SFA)

Phương pháp Stochastic Frontier Analysis được viết dưới dạng mô hình kinh tế lượng, được giới thiệu bởi Aigner, Lovell & Schmidt (1977) và Meeusen & Van den Broeck (1977) là những tác giả đầu tiên đề xuất hàm giới hạn sản xuất với sai số ngẫu nhiên. Hiệu quả kỹ thuật có thể được ước lượng trực tiếp từ hàm sản xuất. Để có thể ước lượng lượng đầu ra tối đa từ một tập hợp các lượng đầu vào cho trước, hàm sản xuất biên ngẫu nhiên với phần sai số hỗn hợp có thể được sử dụng. Mô hình này được viết như sau: $Y_i = f(X_i) \exp(v_i - u_i)$ (1) hay $\ln Y_i = \ln[f(X_i)] + (v_i - u_i) = \ln[f(X_i)] + e_i$ (2). Mô hình này được cụ thể hóa như sau: $\ln Y = \alpha_0 + \alpha_1 \ln X_1 + \alpha_2 \ln X_2 + \dots + \alpha_n \ln X_n + e_i$

Phương trình (1) biểu diễn mối quan hệ hàm số giữa lượng đầu ra Y_i và lượng đầu vào X_i của hàm sản xuất. Mô hình (1) có phần sai số hỗn hợp $z_i = v_i - u_i$ gồm có hai phần: v_i có phân phối chuẩn với kỳ vọng là 0 và phương sai σ_v^2 ($v \sim N(0, \sigma_v^2)$) là phần sai số đối xứng biểu diễn tác động của những yếu tố ngẫu nhiên và $u_i > 0$ là phần sai số một đuôi có phân phối nửa chuẩn ($u \sim \frac{1}{2} N(0, \sigma_u^2)$) biểu diễn phần phi hiệu quả được tính từ chênh lệch giữa Y_i với giá trị tối đa có thể có của nó Y_{it} được cho bởi hàm giới hạn ngẫu nhiên: $|u_i| = \delta_0 + \delta_1 Z_1 + \delta_2 Z_2 + \delta_3 Z_3 + \dots + \delta_n Z_n$. Trong đó, các biến Z có thể là:

Z_1 : Trình độ của nông hộ (cấp);

Z_2 : Tập huấn kỹ thuật trong sản xuất (1=có; 0=không);

Z_3 : Tổng diện tích sản xuất (qui mô).

Tuy nhiên, ước lượng kém hiệu quả u_i này thường khó được tách khỏi những tác động ngẫu nhiên v_i . Theo Maddala (1977) nếu u được phân phối như giá trị tuyệt đối của một biến có phân phối chuẩn $N(0, \sigma_u^2)$, giá trị trung bình và phương sai tổng thể của u tách rời khỏi v được ước lượng bởi:

$$E(u) = \sigma_u \sqrt{\frac{2}{\pi}} \quad (3) \quad Var(u) = \frac{\sigma_u^2 (\pi - 2)}{\pi} \quad (4)$$

Jondrow & cộng sự (1982) chỉ ra rằng u_i đối với mỗi quan sát có thể được rút ra từ phân phối có điều kiện của u_i ứng với e_i cho trước. Với phân phối chuẩn của v_i và nửa chuẩn của u_i , kỳ vọng của mức phi hiệu quả của từng nhà sản xuất cụ thể u_i với e_i cho trước là:

$$\hat{u}_i = E(u_i | e_i) = \sigma * \left[\frac{f(.)}{1 - F(.)} - \left(\frac{e_i \lambda}{\sigma} \right) \right] \quad (5).$$

Bảng 1: Diễn giải các biến và kỳ vọng trong mô hình hàm năng suất

Tên biến	Diễn giải	Kỳ vọng
Năng suất	Sản lượng nông hộ đạt được trên 1000m ²	
Số lượng giống (X ₁)	Lượng giống sử dụng trên 1000m ² (kg).	Tỷ lệ thuận
Chi phí tưới tiêu (X ₂)	Chi phí điện, nhiên liệu tiêu tốn trên 1000m ² (1000 VND).	Tỷ lệ thuận
Chi phí nông được (X ₃)	Chi phí nông được tiêu tốn trên 1000m ² (1000 VND).	Tỷ lệ nghịch
Chi phí thuê lao động (X ₄)	Chi phí thuê lao động trên 1000m ² (1000 VND).	Tỷ lệ thuận
Lượng phân đạm NC (X ₅)	Lượng phân đạm nguyên chất sử dụng trên 1000m ² (kg).	Tỷ lệ thuận
Lượng phân lân NC (X ₆)	Lượng phân lân nguyên chất sử dụng trên 1000m ² (kg).	Tỷ lệ thuận
Lượng phân kali NC (X ₇)	Lượng phân kali nguyên chất sử dụng trên 1000m ² (kg).	Tỷ lệ thuận
Lượng vôi NC (X ₈)	Lượng vôi nguyên chất sử dụng trên 1000m ² (kg).	Tỷ lệ thuận
Lao động gia đình (X ₉)	Số ngày công lao động gia đình trên 1000m ² (ngày công)	Tỷ lệ thuận

Nguồn: Tác giả tổng hợp từ các tài liệu tham khảo

Trong đó $\sigma^{*2} = \sigma_u^2 \sigma_v^2 \lambda = \sigma_u / \sigma_u \sigma = \sqrt{\sigma_u^2 + \sigma_v^2}$ và $f(.)$ và $F(.)$ lần lượt là các hàm phân phối mật độ và tích lũy chuẩn tắc được ước tính tại $(e \lambda_i / \sigma)$.

Bên cạnh đó, tỷ số phương sai $\gamma = \sigma_u^2 / \sigma^2$ nằm trong khoảng (0-1) được giới thiệu bởi Battese & Corra (1977), sẽ giải thích phần sai số chủ yếu nào trong hai phần tác động sự biến động của sản lượng thực tế. Khi γ tiến tới 1 ($\sigma_u \rightarrow \sigma$) sự biến động của sản lượng thực tế chủ yếu là do sự khác biệt trong kỹ thuật sản xuất của nông hộ, ngược lại γ tiến tới 0, sự biến động đó chủ yếu do tác động của những yếu tố ngẫu nhiên. Hiệu quả kỹ thuật được tính theo công thức sau: $TE_i = E[\exp(-|Y_i|)]$. Các tham số trong mô hình (2) có thể được ước lượng bằng phương pháp ước lượng khả năng cực đại (MLE).

2.2.2. Phương pháp hồi quy đa biến

Mục tiêu của phương pháp hồi quy đa biến nhằm

tìm ra các nhân tố ảnh hưởng đến một chỉ tiêu quan trọng nào đó (chẳng hạn như thu nhập/1000m²), chọn những nhân tố có ý nghĩa, từ đó phát hiện nhân tố ảnh hưởng tốt, khắc phục nhân tố ảnh hưởng xấu.

Phương trình hồi quy có dạng: $\ln Y = \beta_0 + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \dots + \beta_i \ln X_i + \beta_n \ln X_n$.

Trong đó:

Y: Thu nhập nông hộ đạt được trên 1000m², X_i: Là các biến độc lập (nhân tố ảnh hưởng).

3. Kết quả và thảo luận

3.1. Thông tin chung về nông hộ sản xuất đậu phộng

Tình hình giới tính, độ tuổi và học vấn của chủ nông hộ tham gia mô hình canh tác đậu phộng vụ 1 trên địa bàn nghiên cứu từ phiếu điều tra được thể hiện qua bảng 3.

Qua bảng 3 ta thấy, đa số chủ hộ là nam (chiếm

Bảng 2: Diễn giải các biến và kỳ vọng trong mô hình hàm thu nhập

Tên biến	Diễn giải	Kỳ vọng
Thu nhập	Thu nhập nông hộ đạt được trên 1000m ² (1000VND)	
Chi phí giống (X ₁)	Tiền mua hạt giống tính trên 1000m ² (1000 VND).	Tỷ lệ nghịch
Chi phí tưới tiêu (X ₂)	Tiền điện, nhiên liệu tính trên 1000m ² (1000 VND).	Tỷ lệ nghịch
Chi phí nông được (X ₃)	Tiền mua nông được tính trên 1000m ² (1000 VND).	Tỷ lệ nghịch
Chi phí phân bón (X ₄)	Tiền mua phân bón tính trên 1000m ² (1000 VND).	Tỷ lệ nghịch
Chi phí lao động thuê (X ₅)	Tiền thuê lao động tính trên 1000m ² (1000 VND).	Tỷ lệ nghịch
Ngày công lao động nhà (X ₆)	Số ngày công lao động gia đình trên 1000m ² (ngày công)	Tỷ lệ nghịch
Giới tính (X ₇)	Là biến giả, có giá trị 1 nếu chủ hộ là nam, 0 nếu chủ hộ là nữ.	Tỷ lệ thuận
Tập huấn (X ₈)	Là biến giả, nhận giá trị 1 nếu hộ có tham gia tập huấn kỹ thuật, nhận giá trị 0 nếu hộ không có tham gia	Tỷ lệ thuận
Trình độ (X ₉)	Là biến giả	Tỷ lệ thuận
Kinh nghiệm (X ₁₀)	Số năm nông hộ trồng đậu phộng (năm)	Tỷ lệ thuận
Vay vốn (X ₁₁)	Là biến giả, nhận giá trị 1 nếu hộ có vay vốn, nhận giá trị 0 nếu hộ không có vay vốn.	Tỷ lệ thuận

Nguồn: Số liệu điều tra 2013

Bảng 3: Giới tính, độ tuổi và trình độ học vấn của chủ hộ

Giới tính	Số hộ	Tỷ trọng (%)
Nam	129	92,14
Nữ	13	9,29
Tuổi		
20-30	5	3,57
31-40	40	28,57
41-50	39	27,86
51-60	36	25,71
>60	20	14,29
Trình độ học vấn		
Chưa biết chữ	6	4,29
Lớp 1-5	66	47,14
Lớp 6-9	59	42,14
Lớp 10-12	9	6,43
Sau lớp 12	0	0,00
Tổng	140	100,00

Nguồn: Số liệu điều tra 2013

92,14%) vì họ vừa là lao động chính trong gia đình vừa là người trực tiếp tham gia phần lớn vào quá trình sản xuất đậu phộng, chỉ có 9,29% chủ hộ là nữ. Nhìn chung, trình độ học vấn của chủ nông hộ còn thấp, số hộ mù chữ chiếm 4,29%, số hộ học từ lớp 1-9 chiếm 89,28%, còn lại 6,43% số hộ học từ lớp 10-12. Về độ tuổi của nông hộ sản xuất đậu phộng tại huyện Cầu Ngang đa số từ 30 tuổi đến 60 tuổi chiếm tỷ trọng 82,14%, còn lại là độ tuổi trên 60 tuổi chiếm 14,29% và độ tuổi dưới 30 tuổi chiếm 3,57%.

3.2. Nguồn lực sản xuất đậu phộng vụ 1 từ nông hộ

Qua số liệu điều tra cho thấy, diện tích đất nông

hộ sử dụng trồng đậu phộng còn thấp so với tổng diện tích đất nông nghiệp hiện có, chứng tỏ nông hộ chưa sử dụng hết nguồn lực hiện có, điều này cũng đồng nghĩa với việc còn tiềm năng rất lớn để mở rộng diện tích sản xuất đậu phộng nhằm quy hoạch Cầu Ngang thành vùng chuyên canh cây đậu phộng theo chủ trương của tỉnh.

Hộ sản xuất đậu phộng có nhân khẩu trung bình 4,42 người/hộ, lao động trên 16 tuổi trung bình 3,4 người/hộ cho thấy nông hộ có ưu thế về lao động gia đình. Tuy nhiên, trên thực tế nông hộ không sử dụng lao động gia đình vào khâu cuốc giồng, gieo hạt và

Bảng 4: Nguồn lực sản xuất của nông hộ

Chỉ tiêu	Đơn vị tính	Trung bình	Cao nhất	Thấp nhất
Tổng diện tích	1000m ²	7,1	30	1
Diện tích vụ 1	1000m ²	4,1	15	1
Số nhân khẩu	Người	4,42	12	2
Lao động trên 16 tuổi	Người	3,40	8	2
Kinh nghiệm	Năm	12	35	2
		Số hộ	Tỷ trọng (%)	
Tham gia tập huấn				
- Có tham gia		26		18,57
- Không tham gia		114		81,43
Tham gia tổ chức địa phương				
- Có tham gia		7		5,00
- Không có		133		95,00
Tín dụng				
- Có vay vốn		20		14,29
- Không vay vốn		120		85,71
Tổng		140		100,00

Nguồn: Số liệu điều tra 2013

Bảng 5: Hiệu quả tài chính mô hình sản xuất đậu phộng tính trên 1000m²

Khoản mục	ĐVT	Kết quả và hiệu quả
Năng suất	Kg/1000m ²	825,553
Giá bán	1000 VND/kg	9,739
Doanh thu	1000 VND	8.079,304
Chi phí	1000VND	3.996,089
Ngày công lao động gia đình	Ngày	4,446
Thu nhập	1000 VND	4.083,217
Thu nhập/chi phí	Lần	1,022
Thu nhập/ngày công lao động gia đình	1000VND/ngày	918,402
Doanh thu/Chi phí	Lần	2,022

Nguồn: Số liệu điều tra 2013

Bảng 6: Giá trị hệ số ước lượng hàm sản xuất Cobb-Douglas

Biến số	Hệ số	Sai số chuẩn
Lượng giống	0,017	0,013
Chi phí tưới tiêu	0,016	0,035
Chi phí nông được	-0,214*	0,067
Lượng N nguyên chất	0,248*	0,061
Lượng P nguyên chất	0,031	0,052
Lượng K nguyên chất	-0,002	0,039
Lượng Ca nguyên chất	0,013	0,021
Chi phí lao động thuê	0,929*	0,101
Ngày công lao động gia đình	-0,052	0,037
Hằng số	0,643	1,024
Số quan sát		140
Prob>Chi2		0,0000
σ^2_u		0,0108
σ^2		0,0112
Λ		0,96

* Có mức ý nghĩa thống kê 1%, ** Có mức ý nghĩa thống kê 5%

Nguồn: Số liệu điều tra 2013

thu hoạch nên nông hộ chưa sử dụng hết nguồn lực lao động gia đình sẵn có. Do trình độ học vấn của chủ nông hộ còn thấp và việc tham gia tập huấn về kỹ thuật sản xuất đậu phộng họ cũng chưa quan tâm nhiều. Phân tích từ số liệu điều tra cho thấy, chỉ có 18,57% nông hộ có tham gia tập huấn, còn lại 81,43% nông hộ chưa tham gia tập huấn do họ nghĩ đất đai nơi đây thuận lợi với cây đậu phộng và gia đình họ đã có sẵn kinh nghiệm (trung bình nông hộ có 12 năm kinh nghiệm) nên không cần thiết tham gia tập huấn.

Bên cạnh việc tham gia tập huấn thì tham gia các tổ chức tại địa phương như Hội nông dân, Hội khuyến nông, Hợp tác xã, Hội phụ nữ... cũng chưa được nông hộ quan tâm. Về nguồn vốn của nông hộ trong sản xuất đậu phộng gồm 2 nguồn: vốn nhà và vốn vay. Tuy nhiên, theo các nông hộ sản xuất đậu

phộng thì thủ tục vay vốn tại các tổ chức tín dụng chính thức còn khá rườm rà nên đa số họ không vay (85,71%), chỉ có 14,29% hộ vay vốn.

Qua kết quả điều tra - phỏng vấn 140 nông hộ tham gia mô hình sản xuất đậu phộng, ta thấy, năng suất trung bình là 825,553 kg/1000 m², giá bán trung bình 9.739 VND/kg nên doanh thu đạt được là 8.079.304 VND, sau khi trừ chi phí 3.996.089 VND thì thu nhập còn lại nông hộ nhận được là 4.083.214 VND. Xét về khía cạnh tài chính thì tỷ suất thu nhập/chi phí sản xuất đậu phộng vụ 1 là 1,022.

3.3. Hiệu quả kỹ thuật mô hình sản xuất đậu phộng

Kết quả ước lượng hàm năng suất cho thấy, các yếu tố đầu vào ảnh hưởng đến năng suất trong từng vụ gồm: chi phí nông được, lượng phân đạm nguyên

Bảng 7: Phân phối mức hiệu quả kỹ thuật của nông hộ

Mức hiệu quả (%)	Số hộ	Tỷ trọng (%)
90-100	97	69,29
80-90	38	27,14
70-80	5	3,57
60-70	0	0,00
<60	0	0,00
Trung bình		92,19
Cao nhất		99,27
Thấp nhất		74,83

Nguồn: Số liệu điều tra 2013

Bảng 8: Giá trị hệ số ước lượng hàm thu nhập

Tên biến số	Hệ số	Sai số chuẩn
Chi phí giống	-0,138	0,152
Chi phí tưới tiêu	-0,072	0,173
Chi phí nông dược	-1,208*	0,204
Chi phí phân bón	0,003	0,197
Chi phí lao động thuê	1,908*	0,259
Ngày công lao động gia đình	-0,330*	0,104
Giới tính	-0,065	0,076
Tập huấn	0,039	0,070
Trình độ lớp 1- 9	-0,293	0,253
Trình độ trên lớp 9	-0,273	0,266
Kinh nghiệm	0,011	0,012
Kinh nghiệm ²	-0,0003	0,0004
Vay vốn	-0,055	0,075
Hằng số	3,209	3,360
Prob >F		0,0000
R-squared		73,13
Adj R-squared		70,36

* Có mức ý nghĩa thống kê 1%, ** Có mức ý nghĩa thống kê 5%

Nguồn: Số liệu điều tra 2013

chất và chi phí lao động thuê. Các giá trị hệ số ước lượng của mô hình hàm năng suất được thể hiện cụ thể qua bảng 6.

Từ kết quả ước lượng hàm sản xuất (bảng 6), cho phép tính toán mức hiệu quả kỹ thuật của nông hộ tham gia mô hình sản xuất đậu phộng vụ 1 qua bảng 7.

Qua bảng 7 ta thấy, mức hiệu quả kỹ thuật ở vụ 1 khá cao cho thấy nông hộ trồng đậu phộng tại Cầu Ngang đạt hiệu quả cao trong việc sử dụng yếu tố đầu vào để tăng năng suất, vụ 1 có điều kiện thuận lợi nên nông hộ đạt hiệu quả kỹ thuật trung bình là 92,19%, cao nhất là 99,27% và thấp nhất là 74,83%. Số hộ đạt hiệu quả kỹ thuật trên 90% là 97 hộ chiếm tỷ trọng 69,29%, số hộ đạt hiệu quả kỹ thuật ở mức 80-90% là 38 hộ chiếm tỷ trọng 27,14%, còn lại 5 hộ đạt mức hiệu quả kỹ thuật 70-80% chiếm tỷ

trọng 3,57%.

3.4. Phân tích các nhân tố ảnh hưởng đến thu nhập của nông hộ sản xuất đậu phộng

Để xem xét sự ảnh hưởng của các nhân tố đến tình hình thu nhập của nông hộ trong mô hình sản xuất đậu phộng vụ 1 ta sử dụng phần mềm STATA để ước lượng hàm thu nhập:

$$\ln Y = \beta_0 + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 + \beta_4 \ln X_4 + \beta_5 \ln X_5 + \beta_6 \ln X_6 + \beta_7 X_7 + \dots + \beta_{11} X_{11}. \text{ Trong đó:}$$

Y: Thu nhập nông hộ đạt được trên 1000 m², đơn vị tính 1000 VND/1000m²

X: Các nhân tố ảnh hưởng.

Kết quả ước lượng các yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập cho thấy, R² = 73,13% cho biết 73,13% sự thay đổi của thu nhập được giải thích bởi sự thay đổi

của các yếu tố đưa vào mô hình, còn lại 26,87% sự thay đổi của thu nhập do các yếu tố khác không đưa vào mô hình như thời tiết, ứng dụng khoa học kỹ thuật,... Qua kết quả ước lượng, thu nhập của nông hộ ở vụ 1 phụ thuộc vào 3 yếu tố sau: chi phí nông được, chi phí lao động thuê, ngày công lao động gia đình. Cụ thể, kết quả ước lượng các hệ số được thể hiện qua bảng 9.

4. Kết luận

Đậu phộng là một trong những nông sản có giá trị kinh tế và giá trị xuất khẩu đang được đầu tư phát triển, góp phần chuyển dịch cơ cấu trong nông nghiệp, nông thôn. Có thể nói rằng điều kiện tự nhiên (khí hậu, đất đai, nguồn nước) ở huyện Cầu Ngang nói riêng, Trà Vinh nói chung cơ bản là phù hợp cho sinh trưởng, phát triển và cho năng suất cao nên cây đậu phộng ngày càng trở thành đối tượng chủ lực giúp nông hộ thoát nghèo.

Kết quả nghiên cứu cho ta thấy, trung bình thu

nhập vụ 1 là 4.083.217 VND/1000 m². Thu nhập của nông hộ chịu sự ảnh hưởng của các nhân tố: chi phí nông được, chi phí lao động thuê, ngày công lao động gia đình.

Lượng đầu vào nông hộ sử dụng chưa theo khuyến cáo nên mức hiệu quả kỹ thuật nông hộ đạt được ở vụ 1 trung bình là 92,19%, cao nhất là 99,27% và thấp nhất là 74,83%. Theo đó, năng suất bị mất đi do mức phi hiệu quả tương ứng ở vụ 1 trung bình là 69,66 kg. Năng suất chịu sự ảnh hưởng bởi các nhân tố: chi phí nông được, lượng đạm nguyên chất, chi phí lao động thuê.

Mặc dù, mức hiệu quả kỹ thuật nông hộ đạt được khá cao nhưng thị trường tiêu thụ rất bất lợi cho nông hộ bởi sản phẩm thu hoạch xong chỉ có thể bán cho thương lái thu gom chứ chưa bán trực tiếp cho công ty chế biến, hình thức bán chỉ là giao tiếp miệng, không có hợp đồng chính thức nên rất dễ bị thương lái ép giá. □

Tài liệu tham khảo:

- Aigner, D., Lovell, C. & Schmidt, P. (1977), 'Formulation and Estimation of stochastic frontier production function model', *Journal of Econometrics*, 6, 21-37.
- Battese, G.E. & Corra, G.S. (1977), 'Estimation of a production Frontier model: With application to the Pastoral Zone of Eastern Australia', *Australia Journal of Agricultural Economics*, 21, 169-179.
- Cobb, C.W. & Douglas, P.H. (1928), 'A theory of production', *American Economic Review* 18 (Supplement), 139-165.
- Đặng Văn Bường (2008), 'Trà Vinh chuyển đổi cây trồng trên đất cát', *Báo nhân dân*, truy cập lần cuối ngày 14 tháng 10 năm 2015, từ <http://www.nhandan.com.vn/mobile/_mobile_kinhhte/_mobile_chuyenlaman/item/10410802.html> của Google.
- Jondrow, J., Knox, Lovell C.A., Materov, I.S. & Schmidt, P. (1982), 'On the estimation of technical inefficiency in the stochastic frontier production function model', *Journal of Econometrics*, 19(2-3), 233-238.
- Maddala, G.S. (1977), *Econometrics*, McGraw-Hill Kogakusha, Tokyo.
- Meeusen, W. & J. van den Broeck. (1977). "Efficiency estimation from Cobb- Douglas production function with composed errors." *International Economic Review*, 8, 435-444.
- Phạm Lê Thông (2011), So sánh hiệu quả kinh tế của vụ lúa hè thu và thu đông ở Đồng bằng sông Cửu Long, *Tạp chí khoa học*, số 18a, trang 267-276.