

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
ĐẠI HỌC NÔNG LÂM TP. HỒ CHÍ MINH**

**ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ KINH TẾ GIỮA HAI MÔ HÌNH
TRỒNG LÚA VÀ TRỒNG RAU TẠI XÃ TÂN NHỰT HUYỆN
BÌNH CHÁNH THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

HUỲNH THỊ THÚY KIỀU

KHÓA LUẬN TỐT NGHIỆP

**ĐỀ NHẬN BẰNG CỬ NHÂN
NGÀNH KINH TẾ NÔNG LÂM**

Thành phố Hồ Chí Minh

Tháng 07/2009

Hội đồng chấm báo cáo khóa luận tốt nghiệp đại học khoa Kinh tế, trường Đại Học Nông Lâm Thành Phố Hồ Chí Minh xác nhận khóa luận “Đánh Giá Hiệu Quả Kinh Tế Giữa hai Mô Hình Trồng Lúa Và Trồng Rau Tại Xã Tân Nhựt Huyện Bình Chánh Thành Phố Hồ Chí Minh”, do Huỳnh Thị Thúy Kiều, sinh viên khóa 31, ngành Kinh Tế Nông Lâm, đã bảo vệ thành công trước hội đồng vào ngày _____.

ThS. Trần Anh Kiệt

Người hướng dẫn,

Ký tên, ngày tháng năm

Chủ tịch hội đồng chấm báo cáo

Thư ký hội đồng chấm báo cáo

Ký tên, ngày tháng năm

Ký tên, ngày tháng năm

LỜI CẢM TẠ

Thời gian thì cứ trôi, nhưng ơn nghĩa sinh thành và nuôi dưỡng của ba, mẹ con không thể nào quên. Con xin cảm ơn ba, mẹ đã cho con tất cả nghị lực, niềm tin để con vững bước nuôi dưỡng giấc mơ của mình. Giờ đây giấc mơ ấy đã trở thành hiện thực, con thật sự đã lớn khôn để cùng nó bước vào cuộc sống. Cuộc sống của con là tất cả những gì ba, mẹ đã ban tặng.

“Nước biển mênh mông không đong đầy tình mẹ
Mây trời lồng lộng không phủ kín công cha”.

Xin chân thành cảm ơn BGH Trường Đại Học Nông Lâm TPHCM cùng toàn thể quý thầy cô Khoa Kinh Tế đã tận tình dạy bảo và truyền đạt kiến thức cho tôi trong suốt 4 năm tôi theo học tại trường. Đặc biệt là thầy Trần Anh Kiệt đã hướng dẫn và cho tôi những lời khuyên thật sự ý nghĩa trong suốt quá trình học tập và thực hiện luận văn.

Sau cùng hãy cho tôi gửi lời cảm ơn đến tất cả các anh, chị và bạn bè đã ủng hộ cho thực thực hiện tốt luận văn này.

Em xin kính chúc toàn thể quý thầy cô Khoa Kinh Tế đạt được nhiều thành trên công sự nghiệp giảng dạy của mình.

Đại học Nông Lâm, ngày 15 tháng 6 năm 2008

Sinh viên thực hiện

Huỳnh Thị Thúy Kiều

NỘI DUNG TÓM TẮT

HUỲNH THỊ THÚY KIỀU Tháng 06 năm 2009. **“Đánh Giá Hiệu Quả kinh Tế Giữa Hai Mô Hình Trồng Lúa Và Trồng Rau Tại Xã Tân Nhựt, Huyện Bình Chánh, Thành Phố Hồ Chí Minh”.**

HUỲNH THỊ THÚY KIỀU. June 2009. *“Evaluation Of Economic Efficiency Between Rice Production And Vegetable Production in Tan Nhut Village, Binh Chanh District, Ho Chi Minh City”.*

Vấn đề quyết định lựa chọn mô hình sản xuất nhằm đem lại hiệu quả kinh tế cao cho người nông dân còn tùy thuộc vào rất nhiều yếu tố trong thực tế. Và việc lựa chọn mô hình canh tác cũng ảnh hưởng rất lớn đến đời sống của người dân tại địa phương.

Hiện tại, xã Tân Nhựt còn tồn tại rất nhiều mô hình sản xuất nông nghiệp nhưng chủ yếu là hai mô hình: cây rau và cây lúa. Hàng năm lợi nhuận bình quân thu được trên 1000m² của cây lúa khoảng 1.300.000đ, cây rau là 3.395.000đ với chi phí tương ứng là 777.610đ và 2.107.050đ. Thông qua các chỉ tiêu như lợi nhuận, doanh thu cho thấy rằng trong năm 2008 cả hai mô hình đều đem lại hiệu quả kinh tế cho hộ nông dân tại xã Tân Nhựt huyện Bình Chánh TPHCM. Tuy nhiên hiệu quả kinh tế đem lại cho người nông dân từ cây rau cao hơn xét trên cùng diện tích đất canh tác. Nhưng một câu hỏi đặt ra là vì sao người nông dân không quyết định trồng rau mà vẫn giữ lúa với diện tích gieo trồng rất lớn so với diện tích gieo trồng rau? Điều này được trả lời thông qua các chỉ tiêu như: Tỷ suất lợi nhuận, và hiệu quả đồng vốn và chỉ tiêu về độ nhạy của cây lúa điều tốt hơn cây rau. Bên cạnh còn có các tác động bên ngoài như giá bán rau qua các năm không ổn định, thị trường tiêu thụ rau chưa đảm bảo, thông tin giá rau trên thị trường không được cập nhật, chi phí đầu vào quá lớn. Đây chính là trở ngại cho việc quyết định lựa chọn mô hình sản xuất cây rau.

Sử dụng phương pháp thống kê mô tả, tự tương quan, và phân tích độ nhạy để đưa ra kết luận về thực trạng cũng như hiệu quả mà hai mô hình này đem lại. Từ đó đưa ra các kiến nghị nhằm tạo điều kiện thuận lợi cho người nông dân lựa chọn mô hình canh tác tốt nhất, phù hợp với nguồn nhân- vật lực cũng như các thông tin cần thiết như: cần có thị trường tiêu thụ ổn định cho rau xanh, luôn cung cấp thông tin về giá cho hộ, thực hiện tốt công tác tín dụng vay vốn cũng như khuyến nông hàng kỳ.

MỤC LỤC

	Trang
Danh mục các chữ viết tắt	viii
Danh mục các bảng	ix
Danh mục các hình	ix
Danh mục phụ lục	xi
CHƯƠNG 1. MỞ ĐẦU	1
1.1. Đặt vấn đề	1
1.2. Mục tiêu nghiên cứu	2
1.2.1. Mục tiêu chung	2
1.2.2. Mục tiêu cụ thể	2
1.3. Phạm vi nghiên cứu đề tài	2
1.4. Cấu trúc của luận văn	3
CHƯƠNG 2. TỔNG QUAN	4
2.1. Điều kiện tự nhiên	4
2.1.1. Vị trí địa lý	4
2.1.2. Địa hình	4
2.1.3. Khí hậu- Thủy lợi-Thổ nhưỡng	4
2.2. Điều kiện kinh tế	5
2.2.1. Nguồn gốc phát triển cây lúa và cây rau	5
2.2.2. Cơ cấu kinh tế tại xã Tân Nhựt	7
2.2.3. Cơ cấu đất trong sản xuất nông nghiệp	8
2.2.4. Giá trị sản lượng của các mô hình nuôi trồng chính	8
2.2.5. Chăn nuôi	9
2.3. Điều kiện xã hội	9
2.3.1. Tình hình phân bố dân cư	9
2.3.2. Tình hình lao động	10
2.3.3. Y tế-giáo dục-văn hóa	10
2.3.4. Đời sống nhân dân	12
2.3.5. Cơ sở hạ tầng	13

CHƯƠNG 3. CƠ SỞ LÝ LUẬN VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU	14
3.1. Cơ sở lý luận	14
3.1.1. Quan điểm về các chỉ tiêu kinh tế.	14
3.1.2. Hiệu quả của sản xuất nông nghiệp	14
3.1.3. Hiệu quả kinh tế của cây Lúa và cây Rau	14
3.1.4. Các chỉ tiêu đánh giá kết quả - hiệu quả kinh tế	15
3.1.5. Khái niệm hàm sản xuất	16
3.1.6. Các nhân tố tác động đến năng suất cây lúa và cây rau	17
3.1.7. Kiểm định mô hình	19
3.2. Phương pháp nghiên cứu	22
3.2.1. Phương pháp mô tả	22
3.2.2. Phương pháp thu thập số liệu	22
3.2.3. Thủ tục và kỹ thuật xử lý số liệu	22
3.2.4. Phương pháp phân tích độ nhạy	23
CHƯƠNG 4. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN	24
4.1. Đặc điểm của mẫu điều tra	24
4.1.1. Kinh nghiệm trong sản xuất	24
4.1.2. Trình độ học vấn của chủ hộ	25
4.2. Tình hình sản xuất Lúa và Rau tại địa phương năm 2008	25
4.2.1. Tình hình phân bố diện tích trồng lúa và rau tại địa phương	25
4.2.2. Thực trạng biến động về diện tích của cây lúa và rau	26
4.2.3. Quy Trình sản xuất Lúa và Rau trong năm 2008	27
4.2.4. Tình hình sử dụng giống và kỹ thuật canh tác ở địa phương	29
4.2.5. Vấn đề khuyến nông tại địa phương	30
4.2.6. Thực trạng tín dụng tại địa phương	31
4.2.7. Tình hình thủy lợi	31
4.3. Kết quả và hiệu quả sản xuất	32
4.3.1. Tổng chi phí sản xuất của Lúa và Rau bình quân trên 1000m ²	32
4.3.2. Hiệu quả của Lúa và Rau bình quân trên 1000m ²	34
4.3.3. Tổng hợp hiệu quả của hai mô hình Lúa và Rau 47 trên 1000m ²	36
4.3.4. Cơ cấu trong tổng chi phí sản xuất của hai mô hình trên 1000m ²	38

4.4. Phân tích độ nhạy	39
4.4.1. Phân tích độ nhạy của doanh thu theo giá và năng suất	39
4.4.2. Phân tích độ nhạy của LN theo giá đầu ra và giá đầu vào	41
4.5. Các nhân tố tác động đến năng suất Lúa và Rau	44
4.5.1. Mô hình các nhân tố tác động đến năng suất cây lúa và rau	44
4.5.2. Các nhân tố ảnh hưởng đến năng suất cây lúa	45
4.5.3. Mô hình năng suất cây rau	50
4.5.4. Nhận xét	54
CHƯƠNG V. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ	55
5.1. Kết luận	55
5.2. Kiến nghị	56
TÀI LIỆU THAM KHẢO	57

DANH MỤC CÁC CHỮ VIẾT TẮT

DT	Diện tích
ĐVT	Đơn vị tính
NHNN-PT	Ngân hàng nông nghiệp và phát triển nông thôn
KN	Khuyến nông
TD	Tín dụng
LD	Lao động
ĐTTH	Điều tra tổng hợp
TCP	Tổng chi phí
LN	Lợi Nhuận
CPVT	Chi phí vật tư
CP	Chi phí
TBVTV	Thuốc bảo vệ thực vật
PB	Phân bón
SNDH	Số năm đi học
KT-CT-VHXH	Kinh tế-Chính trị-Văn hóa xã hội
TCPSX	Tổng chi phí sản xuất
HND	Hội nông dân
KNGHIEM	Kinh nghiệm
NN	Nông nghiệp
CT	Chỉ tiêu
TH	Thực hiện
KH	Kế hoạch
ĐL	Độc lập
CN-TTCN	Công nghiệp-tiểu thủ công nghiệp.
P	Giá

DANH MỤC CÁC BẢNG

	Trang
Bảng 2.1. Diện tích, năng suất, sản lượng rau phân theo vùng	7
Bảng 2.2. Tình hình sử dụng đất nông nghiệp năm 2008	8
Bảng 2.3. Giá trị sản lượng của các mô hình nông nghiệp năm 2008	8
Bảng 2.4. Chăn nuôi trong năm 2008	9
Bảng 3.1. Bảng kiểm định tự tương quan	22
Bảng 4.1. Số năm kinh nghiệm về trồng Lúa	24
Bảng 4.2. Số năm kinh nghiệm trong trồng Rau	25
Bảng 4.3. Cơ cấu số vụ trồng Rau trong năm 2008	29
Bảng 4.4. Tình hình KN trong SX Lúa và Rau	30
Bảng 4.5. Tình hình tín dụng trong SX rau và Lúa	31
Bảng 4.6 Tổng hợp chi phí trên 1000m ² ở vụ 1	32
Bảng 4.7 Tổng hợp chi phí trên 1000m ² ở vụ 2	33
Bảng 4.8. Tổng hợp chi phí trên 1000m ² ở vụ 3	34
Bảng 4.9. Hiệu quả của 2 mô hình Lúa và Rau trên 1000m ² tại vụ 1	34
Bảng 4.10. Hiệu quả của 2 mô hình Lúa và Rau trên 1000m ² tại vụ 2	35
Bảng 4.11. Hiệu quả của Rau trên 1000m ² tại vụ 3	36
Bảng 4.12. Tổng hợp so sánh hiệu quả kinh tế của hai mô hình	37
Bảng 4.13. Độ nhạy doanh thu của Lúa theo giá và sản lượng	39
Bảng 4.14. Độ nhạy doanh thu của Rau theo giá và sản lượng	40
Bảng 4.15. Độ nhạy LN của Lúa theo giá bán và giá phân bón	41
Bảng 4.16. Độ nhạy LN của Rau theo P _{ra} và giá LĐ	42
Bảng 4.17. Tốc độ giảm LN của lúa ứng với việc thay đổi P _{pb} và giá bán	43
Bảng 4.18. Tốc độ giảm LN của rau ứng với việc thay đổi giá LĐ và giá bán	43
Bảng 4.19. Hệ số hồi quy về năng suất lúa vụ Hè-Thu	45
Bảng 4.20. Hệ số hồi quy về năng suất lúa vụ mùa	48
Bảng 4.21. Hệ số hồi quy của các biến tác động đến năng suất rau vụ 1	50
Bảng 4.22. Hệ số hồi quy của các biến tác động đến năng suất rau vụ 2	53

DANH MỤC CÁC HÌNH

	Trang
Hình 2.1. Cơ cấu học sinh tham gia học ở trường	11
Hình 4.1. Cơ cấu đất nông nghiệp	26
Hình 4.2. Sự Biến động về DT trồng Rau và Lúa từ năm 2005-2008	27
Hình 4.3. Cơ cấu lúa Giống vụ 1	30
Hình 4.4. Cơ cấu của các loại CP trong TCPSX	38

DANH MỤC PHỤ LỤC

- Phụ lục 1. Bảng câu hỏi điều tra nông hộ
- Phụ lục 2. Kết xuất về năng suất của lúa trong vụ hè thu
- Phụ lục 3. Kiểm định White cho năng suất của cây lúa trong vụ hè thu
- Phụ lục 4. Kiểm định đa cộng tuyến cho năng suất lúa vụ hè thu
- Phụ lục 5. Kết xuất về năng suất lúa vụ mùa
- Phụ lục 6. Kiểm định White cho năng suất của cây lúa trong vụ mùa
- Phụ lục 7. Kiểm định hiện tượng đa cộng tuyến cho năng suất cây lúa vụ mùa
- Phụ lục 8. Kết xuất về năng suất rau vụ hè thu
- Phụ lục 9. Kiểm định White cho năng suất của cây rau trong vụ hè thu
- Phụ lục 10. Kiểm định hiện tượng đa cộng tuyến cho năng suất cây rau vụ hè thu
- Phụ lục 11. Kết xuất về năng suất rau vụ mùa
- Phụ lục 12. Kiểm định White cho năng suất của cây rau trong vụ hè thu
- Phụ lục 13. Kiểm định hiện tượng đa cộng tuyến cho năng suất cây rau vụ mùa

CHƯƠNG 1

MỞ ĐẦU

1.1. Đặt vấn đề

Từ ngàn xưa Việt Nam vốn là một quốc gia với lịch sử khởi đầu là nền nông nghiệp lạc hậu trồng lúa nước. Không hổ danh là một đất nước có nguồn tài nguyên “Rừng vàng biển bạc”, điều kiện khí hậu rất thuận lợi cho sản xuất nông nghiệp nói chung và sản xuất lúa, rau nói riêng. Thực tế cho thấy Việt Nam hiện là một quốc gia xuất khẩu gạo đứng thứ hai trên thế giới sau Thái Lan, còn là thành viên chính thức của hiệp hội WTO với nhiều thách thức trên các sân chơi cả về KT - CT - VHXH và một số tổ chức khác trong khu vực.

Với những thành quả đạt được là nhờ vào sự phấn đấu của toàn dân mà đặc biệt là sự đóng góp của nông dân trong sản xuất nông nghiệp với những tiến bộ khoa học kỹ thuật hiện có. Ngành trồng lúa được duy trì mãi đến ngày hôm nay không chỉ mang giá trị kinh tế mà nó còn mang đậm giá trị truyền thống của dân tộc Việt Nam ở khắp ba miền trong cả nước. Xã Tân Nhựt – Huyện Bình Chánh .TPHCM là một điển hình, với một ngành nông nghiệp thuần trồng lúa kéo dài mãi cho đến ngày hôm nay với diện tích canh tác trên 1000ha. Hầu như diện tích này không biến động lớn cho mãi đến năm 2005. Liệu ngành trồng lúa có đem lại hiệu quả kinh tế cho người nông dân nói chung và nông dân xã Tân Nhựt nói riêng theo độ dài của thời gian?. Vì hiện tại Tân Nhựt vẫn còn là một xã nghèo của huyện Bình Chánh và là 20 xã nghèo thuộc TPHCM, mà diện tích đất nông nghiệp thì rất lớn so với các xã thuộc huyện. Vậy vấn đề hiệu quả kinh tế trong sản xuất nông nghiệp là vấn đề cần được chú trọng của chính quyền địa phương.

Trong khi đó:

Cây rau là một cây hoa màu cũng rất phù hợp với điều kiện tự nhiên, khí hậu hiện có của nước ta nói chung, xã Tân Nhựt nói riêng. Thực tế nó đã đem

lại giá trị kinh tế rất cao cho người sản xuất rau ở một số khu vực thuộc các tỉnh miền Tây, Đông Nam Bộ và một số địa bàn trực thuộc huyện Bình Chánh.

Thực vậy, đầu năm 2005 xã Tân Nhựt huyện Bình Chánh TP.HCM đã bắt đầu thực hiện chính sách chuyển đổi cơ cấu từ sản xuất Lúa sang trồng Rau và một số mô hình sản xuất nông nghiệp khác. Vậy giá trị kinh tế đạt được từ sự chuyển đổi này là bao nhiêu? Có phải mô hình sản xuất mới này sẽ tốt hơn mô hình trồng lúa đã tồn tại từ trước?.

Trước những câu hỏi đặt ra, là sinh viên khoa Kinh Tế - Trường Đại Học Nông Lâm TP.HCM, được sự đồng ý của thầy hướng dẫn và khoa Kinh Tế, cùng với những kiến thức nền tảng về chuyên ngành kinh tế trong 4 năm học, tôi tiến hành thực hiện đề tài “**Đánh Giá Hiệu Quả Kinh Tế Của Hai Mô Hình Trồng Lúa Và Trồng Rau Tại Xã Tân Nhựt, Bình Chánh, TP.HCM**”. Thành công của đề tài sẽ giúp cho việc trả lời các câu hỏi được đặt ra khi xã tiến hành chính sách chuyển đổi cơ cấu từ trồng Lúa sang trồng Rau và một số mô hình khác. Ta có thể áp dụng kết quả này cho một số khu vực có điều kiện KT-XH tương tự xã Tân Nhựt.

1.2. Mục tiêu nghiên cứu

1.2.1. Mục tiêu chính

Đánh giá hiệu quả kinh tế của hai mô hình trồng lúa và trồng rau tại xã Tân Nhựt, huyện Bình Chánh, TP.HCM

1.2.2. Mục tiêu cụ thể

Tình hình sản xuất cây lúa và cây rau tại xã Tân Nhựt huyện Bình Chánh trong năm 2008.

Phân tích các nhân tố tác động đến năng suất của cây lúa và cây rau trong năm 2008.

So sánh hiệu quả kinh tế giữa hai mô hình trồng lúa và trồng rau

Phân tích độ nhạy của doanh thu và lợi nhuận của hai mô hình khi các biến giá đầu ra và giá của yếu tố đầu vào chiếm tỷ trọng lớn nhất trong TCPSX thay đổi.

Đề xuất một số giải pháp khắc phục những hạn chế nhằm phát triển cây lúa và cây rau trong thời gian tới phù hợp với điều kiện hiện có.

1.3. Phạm vi nghiên cứu

Không gian: Xã Tân Nhựt-huyện Bình Chánh TP.HCM

Thời gian: từ 3/03/2009 đến 20/06/2009

1.4. Cấu trúc luận văn

Luận văn bao gồm 5 chương

Chương 1: Nêu lên bối cảnh về tình hình sản xuất nông nghiệp nói chung và sản xuất cây lúa, cây rau nói riêng, từ đó làm cơ sở để đưa ra lý do chọn đề tài nghiên cứu. Giới thiệu mục tiêu, thời gian và không gian nghiên cứu của đề tài.

Chương 2: Mô tả một cách tổng quan về điều kiện tự nhiên, kinh tế xã hội tại địa bàn xã, đây là những vấn đề nền tảng trong sản xuất nông nghiệp với những bối cảnh lịch sử đã có về sản xuất lúa và rau tại xã Tân Nhựt huyện Bình Chánh TP.HCM.

Chương 3: Nêu lên cơ sở lý luận để tiến hành đề tài, trình bày các phương pháp nghiên cứu được sử dụng trong đề tài như phương pháp thống kê mô tả, phương pháp phân tích hồi quy, phương pháp sử dụng phân tích độ nhạy,... phục vụ cho đề tài nghiên cứu.

Chương 4: Nêu rõ tình hình sản xuất Lúa và Rau trong năm 2008, với những thông tin có được từ thu thập ta có thể phân tích nhằm đo lường mức độ tác động của các nhân tố đến năng suất của cây lúa và cây rau trong năm 2008. Dựa vào các kết quả phân tích để thấy được hiệu quả kinh tế mang lại trên cùng một diện tích đất canh tác, cũng như mức độ rủi ro của 2 mô hình này thông qua quá trình đo lường tốc độ thay đổi của chỉ tiêu lợi nhuận khi các biến tác động thay đổi.

Chương 5: Trình bày các kết quả chính mà đề tài đã đạt được trong quá trình thực hiện nghiên cứu. Phần kết luận với những mặt hạn chế làm cơ sở cho việc đề xuất các kiến nghị, các giải pháp, chính sách cần thực hiện nhằm nâng cao tính khả thi của vấn đề.

CHƯƠNG 2

TỔNG QUAN

2.1. Điều kiện tự nhiên

2.1.1. Vị trí địa lý

Xã Tân Nhựt nằm về phía Tây của huyện Bình Chánh, phía Bắc giáp với phường Tân Tạo, quận Bình Tân, nông trường Lê Minh Xuân, phía Tây giáp xã Lê Minh Xuân, xã Bình Lợi, phía Nam giáp Thị trấn Tân Túc và sông Chợ Đệm, phía Đông giáp xã Tân Kiên.

Xã Tân Nhựt được Nhà Nước Cộng Hòa Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam phong tặng danh hiệu Anh hùng lực lượng vũ trang, đã có công lớn trong sự nghiệp giải phóng dân tộc. Địa danh Láng Le - Bàu Cò nổi tiếng gắn liền với xã Tân Nhựt đã được Ủy ban Nhân dân thành phố Hồ Chí Minh công nhận di tích lịch sử cấp thành phố.

2.1.2. Địa hình

Xã Tân Nhựt huyện Bình Chánh TP.HCM với diện tích đất tự nhiên là 2.579,07 ha, trong đó diện tích đất nông nghiệp chiếm 82.9% tương ứng 2.151,73 ha, phần diện tích còn lại được sử dụng cho thổ cư, công nghiệp và các dịch vụ trường học, bệnh viện, khu vui chơi giải trí....

Địa hình tương đối bằng phẳng thích hợp cho việc trồng lúa, trồng rau màu (3 vụ trong năm), trồng cây ăn trái, chăn nuôi gia súc, gia cầm, thủy sản và mô hình VAC cho năng suất cao. Với tỷ lệ đất nông nghiệp khá lớn có thể nói xã Tân Nhựt là xã thuần về sản xuất nông nghiệp.

2.1.3. Khí hậu- Thủy lợi- Thổ nhưỡng

a) Khí hậu

Xã Tân Nhựt là khu vực có khí hậu được chia làm hai mùa mưa và nắng rõ rệt, mùa mưa bắt đầu từ tháng 5 và kéo dài đến tháng 11, còn lại là mùa nắng. Âm độ phù

hợp với sản xuất nông nghiệp, đây là điều kiện thuận lợi cho các mô hình sản xuất tại xã.

b) Thủy lợi

Với nguồn nước tưới tiêu chính là các kênh, sông rạch và nguồn nước tự nhiên. Khi trời mưa người nông dân thường chứa trong ruộng nhằm phục vụ cho cây trồng sau đó. Đây là điểm khá đặc biệt tại địa phương thể hiện kinh nghiệm lâu đời của người nông dân trong sản xuất nông nghiệp.

c) Thổ nhưỡng

Xã Tân Nhựt là khu vực tập trung các các loại đất như : Đất phèn, đất chua, đất nhiễm mặn, quả thật đây là một vấn đề rất khó khăn cho người nông dân trong việc tiến hành cải tạo đất nhằm phục vụ cho mục tiêu sản xuất và thường năng suất cho không cao. Đây cũng là bằng chứng nói lên Tân Nhựt vẫn còn là xã nghèo mặc dù diện tích đất nông nghiệp nhiều so với một số xã khác thuộc huyện.

2.2. Điều kiện kinh tế

2.2.1. Nguồn gốc phát triển cây lúa và cây rau

a) Nguồn gốc phát triển cây lúa

Nghề trồng lúa ở Việt Nam có lịch sử lâu đời nhất so với nghề trồng lúa ở các nước Châu Á. Theo các tài liệu khảo cổ ở Trung Quốc, Ấn Độ, Việt Nam... Cây lúa đã có mặt từ 3000 - 2000 năm trước công nguyên. Tổ tiên chúng ta đã thuần hóa cây lúa dại thành cây lúa trồng và đã phát triển nghề trồng lúa đạt được những tiến bộ như ngày nay.

Trước năm 1945, diện tích trồng lúa ở 2 vùng đồng bằng Bắc bộ và Nam Bộ là 1,8 triệu và 2,7 triệu ha với năng suất bình quân 13 tạ / ha và sản lượng thóc tương ứng 2,4 - 3,0 triệu tấn. Trong thời gian này chủ yếu là các giống lúa cũ, ở miền Bắc sử dụng các giống lúa cao cây, ít chịu thâm canh, dễ đổ, năng suất thấp.

Nhà nông có câu “Nhất thì, nhì thục”. Từ năm 1963 - 1965, ở những vùng chuyên canh lúa do diện tích nhiều, thường có một số diện tích cấy chậm, bị muện thời vụ. Nhờ tiến bộ kỹ thuật đã đưa vào một số giống lúa xuân thấp cây, ngắn ngày đã đảm bảo được thời vụ. Đã chuyển vụ lúa chiêm thành vụ lúa xuân, chuyển từ xuân sớm thành xuân chính vụ (80 - 90%) diện tích và thời kỳ 1985 - 1990 sang xuân sớm (5 - 10%) và 70 - 80% là xuân muộn. Một số giống lúa xuân đã có năng suất cao hơn

hải lúa chiêm, có thể cấy được cả hai vụ chiêm xuân và vụ mùa. Do thay đổi cơ cấu sản xuất lúa, kết hợp với áp dụng hàng loạt các tiến bộ kỹ thuật mới nên sản xuất lúa ở Việt Nam ngày càng phát triển và đạt được những thành tựu đáng kể.

Từ năm 1979 đến 1985, sản lượng lúa cả nước tăng từ 11,8 lên 15,9 triệu tấn, nguyên nhân là do ứng dụng giống mới, tăng diện tích và năng suất.

Tính riêng 2 năm 1988 và 1989 sản lượng lương thực tăng thêm 2 triệu tấn/năm. Từ khi thực hiện đổi mới (năm 1986) đến nay, Việt Nam đã có những tiến bộ vượt bậc trong sản xuất lúa, đưa nước ta từ chỗ thiếu ăn triền miên đã không những đảm bảo đủ lương thực cho nhu cầu trong nước mà còn xuất khẩu từ 3 - 4 triệu tấn gạo/năm, đứng hàng thứ 2 trên thế giới về các nước xuất khẩu gạo.

b) Nguồn gốc phát triển cây rau

Với đặc điểm khí hậu đa dạng, miền Bắc có đầy đủ bốn mùa xuân hạ thu đông, miền Nam chỉ có hai mùa là mùa mưa và mùa khô, các sản phẩm về cây rau của Việt Nam rất đa dạng, từ các loại rau nhiệt đới như rau muống, rau ngót, rau cải đến các loại rau xứ lạnh như xu hào, bắp cải, cà rốt...

Những năm gần đây, nhiều loại rau ngoại du nhập vào Việt Nam cũng đã được nhân giống, lai tạo, trồng thử và thích nghi được với điều kiện khí hậu Việt Nam. Trong đó, có nhiều loại rau mang lại hiệu quả kinh tế cao như rau bó xôi (hay còn gọi là rau chân vịt), cây gia vị wasabi (còn gọi là sa tế)...

Thực trạng ngành rau Việt Nam, Tính đến năm 2005, tổng diện tích trồng rau các loại trên cả nước đạt 635,8 nghìn ha, sản lượng 9640,3 ngàn tấn; so với năm 1999 diện tích tăng 175,5 ngàn ha (tốc độ tăng bình quân 3,61%/năm), sản lượng tăng 3071,5 ngàn tấn (tốc độ tăng bình quân 7,55%/năm).

Vùng sản xuất rau lớn nhất là ĐBSH (chiếm 24,9% về diện tích và 29,6% sản lượng rau cả nước), tiếp đến vùng ĐBSCL (chiếm 25,9% về diện tích và 28,3% sản lượng rau của cả nước).

Nhiều vùng rau an toàn (RAT) đã được hình thành đem lại thu nhập cao và an toàn cho người sử dụng đang được nhiều địa phương chú trọng đầu tư xây dựng mới và mở rộng: Hà Nội, Hải Phòng (An Lão), TP Hồ Chí Minh, Lâm Đồng (Đà Lạt)...

Theo đánh giá của Viện Nghiên cứu rau quả, trong những năm gần đây những loại rau được xác định có khả năng phát triển để cung cấp sản phẩm cho xuất khẩu là

cà chua, dưa chuột, đậu rau, ngô rau....phát triển mạnh cả về quy mô và sản lượng, trong đó sản phẩm hàng hoá chiếm tỷ trọng cao.

Bảng 2.1. Diện tích, năng suất, sản lượng rau phân theo vùng

TT	Vùng	Diện tích (1000 ha)		Năng suất (tạ/ha)		Sản lượng (1000 tấn)	
		1999	2005	1999	2005	1999	2005
1	ĐBSH	126,7	158,6	157	179,9	1988,9	2852,8
2	TDMNBB	60,7	91,1	105,1	110,6	637,8	1008
3	BTB	52,7	68,5	81,2	97,8	427,8	670,2
4	DHNTB	30,9	44	109	140,1	336,7	616,4
5	TN	25,1	49	177,5	201,7	445,6	988,2
6	ĐNB	64,2	59,6	94,2	129,5	604,9	772,1
7	ĐBSCL	99,3	164,3	136	166,3	1350,5	2732,6
Cả nước		459,6	635,1	126	151,8	5792,2	9640,3

Nguồn: Tạp chí kỹ thuật NN

Hiện nay cây rau được sản xuất theo 2 phương thức: tự cung tự cấp và sản xuất hàng hoá, trong đó rau hàng hoá tập trung chính ở 2 khu vực:

Vùng rau chuyên canh tập trung ven thành phố, khu tập trung đông dân cư. Sản phẩm chủ yếu cung cấp cho dân phi nông nghiệp, với nhiều chủng loại rau phong phú (gần 80 loài với 15 loài chủ lực), hệ số sử dụng đất cao (4,3 vụ/năm), trình độ thâm canh của nông dân khá, song mức độ không an toàn sản phẩm rau xanh và ô nhiễm môi trường canh tác rất cao.

Vùng rau luân canh: đây là vùng có diện tích, sản lượng lớn, cây rau được trồng luân canh với cây lúa hoặc một số cây màu. Tiêu thụ sản phẩm rất đa dạng: phục vụ ăn tươi cho cư dân trong vùng, ngoài vùng, cho công nghiệp chế biến và xuất khẩu.

Sản xuất rau theo hướng nông nghiệp công nghệ cao đã bước đầu được hình thành như: sản xuất trong nhà màng, nhà lưới chống côn trùng, sản xuất trong nhà plastic không cố định để hạn chế tác hại của các yếu tố môi trường bất lợi, trồng rau bằng kỹ thuật thủy canh, màng dinh dưỡng, nhân giống và sản xuất các loại cây quý hiếm, năng suất cao bằng công nghệ nhà kính của Israel có điều khiển kiểm soát các yếu tố môi trường.

2.2.2. Cơ cấu kinh tế tại xã Tân Nhựt

Với tỷ lệ cao nhất thuộc về sản xuất nông nghiệp thì trên địa bàn xã Tân Nhựt thuộc huyện Bình Chánh có 1138 công ty, doanh nghiệp, cơ sở đang hoạt động trong

đó CN - TTCN là 58 cơ sở, cơ sở sản xuất kinh doanh thuộc khối doanh nghiệp là 58, hộ kinh doanh cá thể là 996 cơ sở.

2.2.3. Cơ cấu đất trong sản xuất nông nghiệp

Bảng 2.2. Tình hình sử dụng đất nông nghiệp năm 2008

Chỉ tiêu	DT(ha)	Tỷ lệ (%)	Tỷ lệ sử dụng (%)
1.Đất sản xuất nông nghiệp	1.942,93	90%	90%
a.Đất trồng cây hàng năm	1.291,00		66.5%
b.Đất trồng cây lâu năm	341,54		17,6 %
Cây ăn trái	310,39		16,0%
Cây lâu năm khác	1,30		0,4, %
2.Đất nuôi trồng thủy sản	197,50	9,2%	9,2 %
3.Đất nông nghiệp khác	11,30	0,52%	0,52%
Tổng	2.151.73	100%	100%

Nguồn :UBND xã Tân Nhựt

Xã Tân Nhựt với diện tích đất nông nghiệp là 2.151,73 ha chiếm tỷ trọng lớn nhất trong cơ cấu đất tự nhiên. Với cơ cấu đất nông nghiệp như vậy thì tình hình sử dụng đất tại địa phương được chia thành ba nhóm chính: đất sản xuất nông nghiệp chiếm 90% với 1.942,93 ha, nhưng trong đó diện tích đất dành cho sản xuất cây hàng năm là lớn nhất tương ứng 1.291.60 ha với 66,5% trong tổng đất sản xuất nông nghiệp. Bên cạnh đó đất nuôi trồng thủy sản chiếm 9.2% và đất sử dụng cho việc sản trồng một số loại cây cảnh...chiếm 0.52 % trong tổng diện tích đất nông nghiệp.

2.2.4. Giá trị sản lượng của các mô hình nuôi trồng chính..

Bảng 2.3 Giá trị sản lượng của các mô hình nông nghiệp năm 2008

CT	Khối lượng (kg)	Giá (1000/kg)	Trị giá (1000đ)
Lúa	4.281.870,00	5,81	24.877.664,70
Rau	889.064,64	5,05	4.489.776,43
Cá tra+cá phi	190	11	2.090.000,00
Tổng	5.360.934,64		31.457.441,13

Nguồn :UBND xã Tân Nhựt+TTT

Là một xã nông nghiệp, hàng năm người nông dân tại xã Tân Nhựt có nguồn thu chủ yếu từ 3 mô hình nuôi trồng chính đó là lúa, rau và nuôi cá. Với giá trị sản lượng hàng năm từ cây rau trung bình trên 4 tỷ đồng, cây lúa là 24 tỷ và mô hình nuôi cá khoảng 2 tỷ đồng, bên cạnh đó còn có nguồn thu từ một số mô hình như cây ăn trái, trồng nấm... Đây một kết quả thể hiện tính đa dạng hóa trong sản xuất nông nghiệp cho một xã nông nghiệp nghèo này. Trong tương lai các mô hình này có xu hướng cải tiến theo kỹ thuật mới và kết quả này không dừng lại thời điểm hiện nay. Đây là một điều đáng được quan tâm đối với một xã nghèo của thành phố và huyện

2.2.5. Chăn nuôi

Bảng 2.4 Tình hình chăn nuôi trong năm 2008

CT	SL kế hoạch(con)	SL thực (con)	Chỉ tiêu đạt được (%)
Bò	266	450	169,17
Heo	6.621	6.000	90,62
Dê	95	70	73,68
Tổng	6.982	6.520	

Nguồn :UBND xã Tân Nhựt

Theo thống kê cho thấy tình hình chăn nuôi trong năm 2008 tại địa bàn xã Tân Nhựt cũng khá thuận lợi, về mặt chỉ tiêu đạt được khá cao, riêng đối với Bò thì chỉ tiêu đạt được đã vượt xa với 169,17%. với tổng đàn heo, bò, dê lên đến 6.520 con trong đó: Bò 450 con, Heo 6.000 con và dê 70 con. Tuy nhiên một khó khăn trong chăn nuôi tại xã đó là không cho phát sinh nuôi gia cầm trong năm 2008 do nạn dịch cúm lan rộng khắp nơi. Đây là nguyên nhân làm hạn chế nguồn thu nhập của người nông dân vì đây là vùng có điều kiện thuận lợi chăn thả gà và vịt và các cánh đồng lúa sau khi đã thu hoạch.

2.3. Điều kiện xã hội

2.3.1. Tình hình phân bố dân cư

Toàn địa bàn xã Tân Nhựt được chia làm 5 ấp, 74 tổ dân cư, có 2.880 hộ với 18.406 nhân khẩu trong đó (KT1:2.667 hộ với 13.878 nhân khẩu, KT2: 98 hộ với 579 nhân khẩu, KT3: 203 hộ với 566 nhân khẩu, KT4: 5,581 nhân khẩu. Với cơ cấu về số hộ cùng nhân khẩu ta thấy xã Tân Nhựt dân số lâu năm xem như định cư là khá cao

chiếm 92% trong tổng số hộ. Đây là điều kiện thuận lợi để người dân tại địa phương ổn định cuộc sống. (Nguồn: UBND xã Tân Nhựt)

Ghi chú: KT là ký hiệu cho biết thời gian định cư của các hộ tại địa phương. Với ký hiệu KT1: thời gian định cư dài nhất, KT4: hộ trú ngụ mang tính thời kỳ.

2.3.2. Tình hình lao động

Trong năm 2008 toàn xã Tân Nhựt có 3.773 lao động tham gia trong sản xuất nông nghiệp chiếm 20,5%, có 8.320 lao động tham gia hoạt động trong lĩnh vực nhà nước, khu công nghiệp tương ứng với 45,2%, số còn lại chiếm 34,3% tham gia các hoạt động khác và những đối tượng khác.

2.3.3. Y tế-giáo dục-văn hóa

a) Y tế

Trên địa bàn xã Tân Nhựt có trạm y tế cơ sở. Ngoài ra, ngoài ra còn có 1 phòng khám khu vực II ở xã Lê Minh Xuân thuộc địa bàn xã, đây là điều kiện rất thuận lợi cho người dân trong việc khám và chữa bệnh.

Chức năng của ngành Y tế xã là thực hiện công tác phòng chống và điều trị bệnh, bảo vệ sức khỏe người dân trong xã và vùng lân cận. Năm 2005, xã đã tổ chức tốt công tác điều trị và chăm sóc sức khỏe ban đầu, bình quân 1 người dân được chăm sóc về y tế 2,32 lần/người. Triển khai tốt công tác phòng chống các loại dịch bệnh như sốt xuất huyết, quai bị,...đồng thời duy trì thường xuyên công tác kiểm tra an toàn vệ sinh thực phẩm tại các cơ sở kinh doanh thực phẩm, các điểm ăn uống, và giải quyết các đối tượng thuộc chính sách ưu tiên..

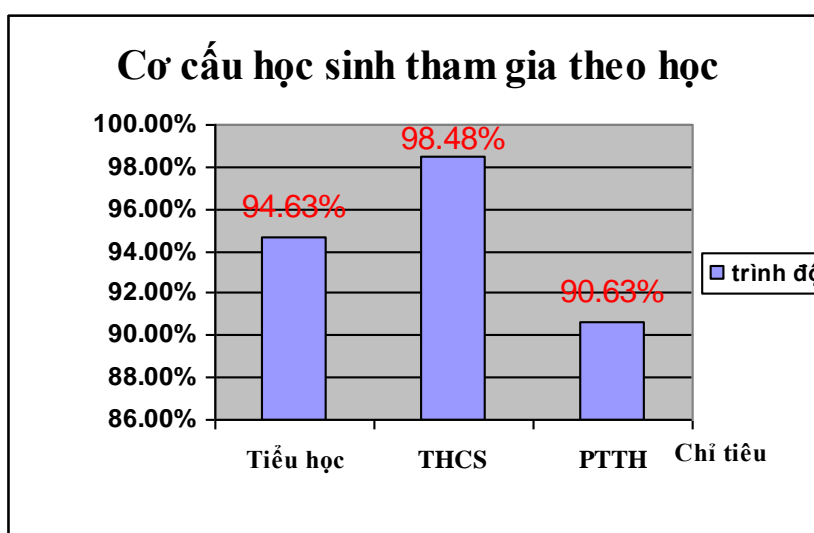
b) Giáo dục

Công tác chống mù chữ và phổ cập giáo dục được duy trì thường xuyên, hiện trên địa bàn xã có 4 lớp phổ cập giáo dục với 58 học viên theo học trong đó lớp 8 có 3 học viên, lớp 9 có 4 học viên, lớp 10 có 14 học viên, lớp 11 có 18 học viên và lớp 12 có 19 học viên theo học. Với tỷ lệ học sinh lên lớp bậc tiểu học đạt 94,63% (194/205 em), bậc THCS đạt 98,48% (194/205 em), bậc THPT đạt 90,63%. trong năm 2008-2009 các em ra mẫu giáo, lớp 1 đạt 100%. Để làm được điều này, bí thư đảng ủy xã kiêm trưởng ban chỉ đạo phổ cập giáo dục xã người trực tiếp lãnh đạo công tác phổ cập giáo dục tại địa phương, chỉ đạo các đoàn thể trực tiếp tham gia vận động thanh

niên bỏ học trở lại lớp, trong đó ấp 4 xã Tân Nhựt là một trong 4 ấp có số thanh niên bỏ học nhiều nhất.

Anh Lê Văn Hai, Trưởng ban nhân dân ấp 4 thống kê được 36 thanh niên từ 18- 21 tuổi chưa tốt nghiệp trung học phổ thông, hoặc bỏ túc trung học, trung học nghề nhất là đối tượng thi hỏng trung học phổ thông từ những năm trước và số học sinh tốt nghiệp tiểu học không ra lớp, sau đó lập danh sách, phân công trách nhiệm, giao chỉ tiêu cụ thể cho từng đoàn thể đi vận động học sinh ra lớp.

Hình 2.1 Cơ cấu học sinh tham gia học ở trường



Nguồn: UBND xã Tân Nhựt

Qua hình 2.1 ta thấy số lượng học sinh ở cấp THCS là nhiều nhất và số lượng tham gia học PTH là thấp nhất. Điều này thể hiện tại địa phương học sinh có xu hướng bỏ học khi lên cấp 3 rấy cao, và đây là mối lo ngại của gia đình và chính quyền địa phương. Đây chính là nguồn lao động thiếu trình độ trong tương lai, thu nhập thấp từ đó nghèo vẫn hoàn nghèo.

c) Văn hóa

Tân Nhựt trước kia là vùng căn cứ cách mạng nên những ngày kỷ niệm chiến thắng hay những ngày hội đến giờ vẫn được người dân hưởng ứng sôi nổi. Ban lãnh đạo đã tiến hành:

Tổ chức sân chơi văn hóa cho thanh niên:

Phối hợp với Trung tâm văn hóa – Thể dục thể thao huyện tổ chức giải việt dã chào mừng kỷ niệm 78 năm ngày thành lập Đoàn TNCS Hồ Chí Minh, công nhận “Thanh niên khỏe”.

Tổ chức thực hiện các gian hàng trò chơi vận động, phổ mua sắm với giá ưu đãi dành cho thanh niên.

Chương trình văn nghệ giao lưu, văn nghệ phục vụ với các ca sĩ trẻ, CLB văn nghệ xung kích tại Nhà văn hóa thanh niên thành phố, các tiểu phẩm về chủ đề “Nếp sống văn minh đô thị”, các tiết mục văn nghệ - thời trang đặc sắc... đã đạt giải cấp huyện.

Chương trình sinh hoạt lửa trại với chủ đề “Nổi vòng tay lớn”.

Các hoạt động chăm lo về đời sống vật chất

Tổ chức ngày hội “Thanh niên với việc làm” thông qua các hoạt động tiếp nhận tư vấn, tuyển dụng lao động tại chỗ do các gian hàng tuyển dụng của các doanh nghiệp đóng trên địa bàn huyện và thành phố thực hiện.

Tổ chức giải ngân các nguồn vốn từ Hội LHTN Thành Phố và Ngân hàng chính sách xã hội huyện, tạo điều kiện cho thanh niên làm kinh tế.

Trao tặng quà cho các thanh niên có hoàn cảnh khó khăn.

Hoạt động khơi sức thanh niên:

Tổ chức hội thảo chuyên đề “Thanh niên Bình Chánh – Vì trật tự an toàn giao thông đường bộ, vì môi trường xanh-sạch-đẹp”.

Gặp gỡ giao lưu với điển hình thanh niên tiêu biểu huyện Bình Chánh năm 2009.

2.3.4. Đời sống nhân dân

Tân Nhựt là một trong 6 xã nghèo của huyện và nằm trong top 20 xã nghèo của TP.HCM, lại là một xã vùng sâu vùng xa của huyện, đa số người dân sống bằng nghề nông, mức sống không cao, trình độ dân trí thấp, phương tiện đi lại khó khăn nên nhiều hộ gia đình chỉ tập trung vào việc tìm miếng cơm manh áo, ít quan tâm đến việc học của con em. Thậm chí một số phụ huynh cho con đến trường và phó thác trách nhiệm cho nhà trường, các em thiếu sự quản lý, động viên an ủi từ phía gia đình nên học lực của học sinh nơi đây thua kém các bạn cùng lớp. Hơn nữa, trải qua thời gian dài nơi đây không có trường THCS, số học sinh sau khi tốt nghiệp bậc tiểu học phải đi

gần chục cây số ra thị trấn Tân Túc hoặc sang Lê Minh Xuân để học tiếp chương trình THCS. Từ những khó khăn trên một số học sinh có học lực trung bình, yếu dễ chán nản, bỏ bê việc học lao vào các thú vui khác như cà phê, bi da, games, chat và sa đà dẫn đến tình trạng bỏ học nửa chừng, hút, chích... Theo thống kê hiện nay huyện Bình Chánh có số lượng học sinh suy dinh dưỡng nhiều nhất huyện, phần lớn tập trung tại xã Tân Nhựt.

Những năm gần đây đời sống người dân được cải thiện, trong nhà hầu như đã có đầy đủ các phương tiện thông tin đại chúng và phương tiện đi lại... đây là biểu hiện đáng mừng cho xã nghèo này.

2.3.5. Cơ sở hạ tầng

Những năm trước 2001 hạ tầng cơ sở chưa được đầu tư đúng mức, đường giao thông chủ yếu là đường thủy, đường đất đỏ, những năm gần đây do nhu cầu phát triển của xã hội, đường Thế Lữ, đường láng Le Bàu Cò được nâng cấp thành đường tráng nhựa dẫn vào khu di tích Láng Le Bàu Cò một di tích lịch sử được thành phố công nhận. Về sau tất cả các hệ thống điện - đường - trường - trạm đã được nâng cấp tạo điều kiện thuận lợi cho cuộc sống của người dân. Cụ thể trong năm 2008 xã Tân Nhựt triển khai thi công 8 công trình với tổng nguồn vốn 25.985.347.000 VNĐ. Ngoài ra xã còn tổ chức dặm vá các tuyến đường xuống cấp với tổng chi phí là 982.416.000 VNĐ. Và hệ thống đường thủy đã được cải thiện cụ thể đó là Cầu được xây dựng với kết cấu móng trụ bê tông, cột bê tông, thép trụ, khung thép kết hợp cáp treo, mặt cầu lợp sắt 0-12; chiều rộng mặt cầu 2m. Cầu có chiều dài 63m, độ cao tính không thông thuyền 5,5m.

CHƯƠNG 3

NỘI DUNG VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

3.1. Cơ sở lý luận

3.1.1. Quan điểm về các chỉ tiêu kinh tế.

Trong kinh tế, vấn đề hiệu quả có ý nghĩa rất lớn. Hiệu quả kinh tế là một phạm trù kinh tế đặc biệt quan trọng, nó thể hiện kết quả sản xuất, lao động, vật tư, tiền vốn. Về hình thức, hiệu quả kinh tế phải là một đại lượng so sánh giữa kết quả sản xuất thu được và chi phí bỏ ra.

Trong quá trình sản xuất người ta quan tâm nhiều đến kết quả sản xuất, mong muốn với một nguồn lực lao động, tiền vốn, vật tư hữu hạn mà thu lại được một kết quả càng lớn và như vậy thu được hiệu quả sản xuất càng cao.

Hiệu quả mang ý nghĩa quan trọng trong lý luận cũng như trong thực tiễn tổ chức quản lý sản xuất của từng đơn vị kinh tế và trong toàn bộ nền kinh tế quốc dân.

3.1.2. Hiệu quả của sản xuất nông nghiệp

Hiệu quả kinh tế của sản xuất nông nghiệp được thể hiện bằng cách so sánh kết quả sản xuất nông nghiệp đạt được với khối lượng chi phí lao động và chi phí vật chất bỏ ra. Khi xác định hiệu quả sản xuất nông nghiệp phải tính đến việc sử dụng đất đai, nguồn lực lao động, vật chất trong nông nghiệp, tức là phải tính đến việc sử dụng các nguồn tiềm năng trong sản xuất nông nghiệp. Các nguồn tiềm năng này bao gồm: vốn sản xuất, sức lao động, kỹ thuật và đất đai.

3.1.3. Hiệu quả kinh tế của cây Lúa và cây Rau

Theo nhiều nhận xét, người ta nhận thấy rằng không có một loại cây trồng nào có khả năng khai thác tất cả tiềm năng tự nhiên, kinh tế xã hội của vùng. Vì vậy, việc xác định một cơ cấu cây thích hợp và kết hợp cây trồng với vật nuôi cho từng vùng nhằm khai thác tối ưu tiềm năng của đất, nhân lực, ... là việc rất khó khăn. Cơ cấu cây

trồng đó phải đảm bảo tạo ra nguồn sản phẩm đáp ứng nhu cầu phát triển của xã hội nói chung.

Khi phân tích, tính toán hiệu quả kinh tế của mô hình sản xuất lúa cũng như mô hình sản xuất cây rau, đề tài cũng dựa trên cơ sở quan niệm đó, xác định xem tình hình cây lúa và cây rau có những đặc điểm nào tại địa bàn xã Tân Nhựt huyện Bình Chánh TP.HCM.

Việc đánh giá hiệu quả của các ngành sản xuất không chỉ trên góc độ cá nhân của người sản xuất mà phải xem xét đến lợi ích của xã hội. Người nông dân trực tiếp sản xuất trên đồng ruộng mong muốn sản xuất có hiệu quả để có thể tiếp tục sản xuất. Đồng thời, các đơn vị sản xuất kinh doanh, các cơ quan đại diện cho Nhà nước thu mua nông sản trên cơ sở hạch toán cũng phải thu nhiều lợi nhất để tiếp tục tích lũy sản xuất.

3.1.4. Các chỉ tiêu đánh giá kết quả - hiệu quả kinh tế

a) Chi phí sản xuất

Là chỉ tiêu quan trọng phản ánh toàn bộ các khoản chi đầu tư vào quá trình sản xuất kinh doanh. Tổng chi phí sản xuất là tổng số tiền và công bỏ ra để đầu tư từ khâu đầu là làm đất cho đến khâu thu hoạch, bao gồm: chi phí vật chất, chi phí làm đất, công lao động, chi phí thu hoạch, chi phí thủy lợi, chi phí khác.

Tổng chi phí sản xuất = Chi phí vật chất + Chi phí lao động + Dịch vụ phí

Chi phí vật chất gồm: chi phí phân, giống, thuốc, thuế, lãi suất ngân hàng,...

Chi phí lao động gồm: công làm đất, gieo trồng, chăm sóc, thu hoạch, ...

Chi phí làm đất: bao gồm cả chi phí cày máy và chi phí cày tay.

b) Tổng doanh thu

Chính là khối lượng sản phẩm, được biểu hiện thành tiền do một xí nghiệp hoặc một đơn vị sản xuất kinh doanh sản xuất ra trong một thời gian nhất định (tháng, quý, năm, ...). Nó được tính dựa trên giá sản phẩm và số lượng sản phẩm sản xuất.

Doanh thu = Sản lượng * Giá bán

c) Lợi nhuận

Là chỉ tiêu hết sức quan trọng trong sản xuất. Đây là khoảng chênh lệch giữa các khoản thu và chi phí bỏ ra. Chỉ tiêu này đo lường hiệu quả trực tiếp, do đó càng lớn càng tốt.

Lợi nhuận = Doanh thu – Tổng chi phí

$$\text{Tỷ suất lợi nhuận} = \frac{\text{Lợi nhuận}}{\text{Tổng chi phí}}$$

Một đồng chi phí bỏ ra đầu tư sản xuất kinh doanh sẽ thu được bao nhiêu lợi nhuận.

d) Thu nhập

Là chỉ tiêu quan trọng trong sản xuất nông hộ. Nó phản ánh khoản thu nhập từng vụ, từng năm để đánh giá mức sống của người nông dân, thu nhập của nông hộ.

$$\text{Thu nhập} = \text{Lợi nhuận} + \text{Chi phí lao động nhà}$$
$$\text{Tỷ suất thu nhập} = \frac{\text{Thu nhập}}{\text{Tổng chi phí}}$$

$$\text{Hiệu suất đồng vốn} = \frac{\text{Tổng chi phí}}{\text{Lợi nhuận}}$$

Cho biết một đồng lợi nhuận thu được bỏ ra bao nhiêu đồng chi phí.

e) Kết quả sản xuất

Chỉ tiêu đơn, phản ánh kết quả của một quá trình sản xuất. Như: chi phí sản xuất, tổng doanh thu, lợi nhuận...

f) Hiệu quả sản xuất

Chỉ tiêu kép, có sự so sánh giữa 2 hoặc nhiều hơn các chỉ tiêu kết quả sản xuất với nhau, ví dụ: tỷ suất lợi nhuận, tỷ suất thu nhập, hiệu suất đồng vốn...

$$\text{Hiệu quả kinh tế} = \frac{\text{Kết quả}}{\text{Tổng chi phí sản xuất}}$$

3.1.5. Khái niệm hàm sản xuất.

Hàm số sản xuất là hàm số thể hiện mối tương quan giữa đầu ra và đầu vào. Nó mô tả hệ số tương quan của các yếu tố sản xuất chuyển vào sản phẩm. Hàm số sản xuất được viết tổng quát như sau:

$$Y = f(X_1, X_2, X_3, \dots, X_{n-1}, X_n)$$

Trong đó:

Y: Đầu ra

X_1, \dots, X_n : Các đầu vào khả biến

3.1.6. Các nhân tố tác động đến năng suất cây lúa và cây rau.

a) Mô hình hồi quy

Năng suất của cây lúa phụ thuộc rất nhiều vào các yếu tố đầu vào như giống, lao động, phân bón, kinh nghiệm, trình độ văn hóa, diện tích đất canh tác, thời tiết.... Các yếu tố đầu vào này tăng làm cho năng suất cũng tăng theo và ở một mức độ nào đó nó không tăng nữa và có xu hướng giảm xuống. Chính vì vậy hàm Cobb-douglas được sử dụng để mô tả hiện tượng này trong nghiên cứu.

Hàm Cobb-douglas:
$$Y = \beta_0 e^{\beta_8 DUMKN} e^{\beta_9 DUMTD} X_5^{\beta_5} X_4^{\beta_4} X_3^{\beta_3} X_2^{\beta_2} X_1^{\beta_1} X_6^{\beta_6} X_7^{\beta_7}$$

Trong đó:

Y: Sản lượng lúa (kg/1000m²)

KN: Khuyến nông

TD: Tín dụng

X₁: Lao động(công/1000m²)

X₂: Phân bón (kg/1000m²)

X₃: Kinh nghiệm (năm)

X₄: Số năm đi học (năm)

X₅: Thuốc bảo vệ thực vật (1000đ)

X₆: diện tích gieo trồng(1000m²)

X₇: Lượng giống (kg)

β_0 : Tung độ gốc.

$\beta_1 \dots \beta_9$: Là các hệ số co giãn ứng với các biến tương ứng.

Vì điều kiện sản xuất của cây lúa và cây rau gần như có sự tương đồng về các yếu tố đầu vào nên mô hình hồi quy tổng quan được sử dụng chung cho cả hai mô hình. Có nhiều biến ảnh hưởng tới năng suất lúa và rau nhưng ở đây chỉ đề cập những biến tác động đến năng suất nhiều nhất như trên..

Phương pháp này được thực hiện bằng phần mềm Eview 3.0.

b) Cơ sở chọn biến và kì vọng dấu

Biến thể hiện tình hình tham gia khuyến nông:

Khi tham gia vào khuyến nông, hộ nông dân sẽ tiếp thu được những tiến bộ khoa học kĩ thuật mới để áp dụng vào sản xuất nên năng suất sẽ cao hơn khi không tham gia. Do đó chọn biến không tham gia khuyến nông làm biến cơ sở để so sánh và kì vọng dấu của biến có tham gia là dương (+). Khi đó biến giả dummy được đặt như sau:

DUMKN: DUMKN = 1: Tham gia khuyến nông ; DUMKN = 0: Không tham gia.

Biến thể hiện tín dụng

Tín dụng cũng được xem là yếu tố có ảnh hưởng đến năng suất của cây trồng, dường như những người vay vốn là những người có quy mô sản xuất lớn nên họ tập trung sản xuất nhằm đem lại hiệu quả cao nhất để giải quyết đồng vốn sau khi thu hoạch. Vậy ta có thể kì vọng dấu (+) nếu vay tín dụng. Khi đó biến giả DUMTD=1: có vay và ngược lại DUMTD = 0.

Biến thể hiện thuốc bảo vệ thực vật :

Biến này bao gồm cả thuốc diệt cỏ, trừ sâu và thuốc tăng trưởng, khi người nông dân sử dụng nhiều sẽ mang lại năng suất cho cây trồng cao hơn nên kì vọng mang dấu (+). Khi chạy mô hình biến này được chạy dưới dạng hàm log-log vì nó không tăng theo chiều hướng của một đường thẳng.

Biến thể hiện lao động

Công lao động và phân bón có mối liên quan với nhau. Khi phân bón càng nhiều thì công lao động càng cao nên dễ xảy ra hiện tượng đa cộng tuyến khi chạy mô hình vì thế trong mô hình hồi quy đã loại bỏ công bón phân ra khỏi công lao động, chỉ sử dụng công chăm sóc để chạy mô hình. Lao động 8 tiếng một ngày là được một công. Công lao động bao gồm công lao động nhà và công lao động thuê. Thông thường, càng tốn nhiều công lao động để chăm sóc thì năng suất sẽ càng cao, do đó ta kì vọng dấu cho biến này (+). Biến lao động được chạy ở dạng log-log

Biến thể hiện phân bón

Ở đây, người dân bón chủ yếu phân URE, NPK, DAP, Lân và KALI và phân hóa học, thông thường thì càng bón phân thì cây trồng càng tốt, nhưng nếu bón quá mức thì cây sẽ chết. Tuy nhiên, nhìn chung phân bón cho cây trồng càng nhiều thì

năng suất sẽ càng cao, do đó kì vọng dấu (+) cho hệ số này. Biến phân bón được chạy mô hình dưới dạng log-log.

Biến thể hiện kinh nghiệm

Kinh nghiệm cũng tác động rất nhiều đến năng suất. Nông hộ nào trồng lúa càng lâu năm sẽ tích lũy được những kinh nghiệm trồng lúa cũng như rau và đạt hiệu quả cao hơn, vì vậy ta kì vọng dấu cho biến này (+). Biến này được chạy mô hình ở dạng log-log.

Biến thể hiện trình độ văn hóa

Trình độ văn hóa được thể hiện bằng số năm đi học. Đối với bà con ít học, họ ít tiếp thu những tiến bộ khoa học kĩ thuật (KHKT) chậm và thường sản xuất theo kinh nghiệm truyền thống. Ngược lại, những hộ có trình độ cao thì họ dễ dàng tiếp thu KHKT và như thế năng suất sẽ cao hơn nên kì vọng dấu là (+).

Biến thể hiện diện tích

Diện tích càng lớn thì hộ nông dân tập trung sản xuất hơn nên năng suất bình quân trên 1000m² sẽ cao hơn. Kỳ vọng dấu dương cho biến này và biến này cũng được thể hiện dưới dạng hàm log-log.

Biến thể hiện lượng giống

Đây là biến thể hiện tính phù hợp. Lượng giống gieo trồng nhiều thì năng suất càng cao. Tuy nhiên ở mức độ phù hợp vì nếu gieo quá dày thì cây không đủ dinh dưỡng để tăng trưởng và phát triển. nên kì vọng dấu dương cho biến này.

3.1.7. Kiểm định mô hình

Sau khi dùng Eviews 3.0 để ước lượng các nhân tố ảnh hưởng đến năng suất của hai mô hình, cần phải phân tích các vấn đề sau: Nhận xét về dấu và độ lớn của từng hệ số hồi quy của các mô hình. Nhận xét hệ số R^2 . Đồng thời thực hiện các kiểm định sau:

a) Kiểm định ý nghĩa các hệ số hồi quy

- Kiểm định T:

Đặt giả thiết:

$H_0: \beta_i = 0$.

$H_1: \beta_i \neq 0$ ($i = 1, n$).

Tính giá trị kiểm định:

$$T_i = \frac{\beta_i - b_i}{S_{\beta_i} / \sqrt{n}}$$

Trong đó: T_i là giá trị T -statistic của biến độc lập thứ i , β_i thông số ước lượng thứ i , n : số mẫu quan sát, S_{β_i} : độ lệch chuẩn của tham số.

Quyết định: Giá trị của T_i sẽ được tính toán dựa vào kết quả hồi quy bằng phần mềm Eview trên máy. Giá trị $T_{tra\ bảng}$ dựa vào bảng phân phối STUDENT

Bác bỏ H_0 với mức ý nghĩa α khi $|t_{kiểm\ định}| > t_{giả\ thuyết}$

Với $T_{giả\ thuyết} = T_{n-k-1, \alpha/2}$, trong đó: n là tổng số quan sát, k : số biến độc lập

- Kiểm định F- Fisher (kiểm định ý nghĩa toàn diện toàn diện của mô hình):

Giả thuyết:

$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_n = 0$ (sự biến thiên của biến phụ thuộc không được giải thích bởi các biến độc lập)

$H_1 : \partial! \beta_j \neq 0$ (sự biến thiên của biến phụ thuộc được giải thích bởi các biến độc lập)

Giá trị kiểm định:

$$F_{kiểm\ định} = (SRR/k) / (SEE/ n-k)$$

Với:

SRR: tổng bình phương hồi quy

SEE: tổng bình phương sai số

k : số biến độc lập, n : tổng số quan sát

Quyết định: Giá trị tra bảng: $F_{tra\ bảng} = F_{k-1, n-k}$. Dùng bảng phân phối Fisher để biết kết quả. Bác bỏ H_0 với mức ý nghĩa α nếu: $F_{kiểm\ định} > F_{k,n-k-1, \alpha}$

b) Kiểm định các vi phạm giả thuyết của phương pháp OLS

Hiện tượng phương sai thay đổi

Hiện tượng phương sai thay đổi hay hiện tượng phương sai không đồng đều là hiện tượng mà phương sai của đường hồi quy tổng thể ứng với các giá trị của biến độc lập là khác nhau (tức phương sai không phải là một hằng số).

Khi hiện tượng phương sai không đồng đều xảy ra, sẽ gây nên những kết quả không tốt như: các hệ số ước lượng là tuyến tính, không thiên lệch và nhất quán, các hệ số ước lượng không còn là tốt nhất (not Best), tức không có phương sai bé nhất. Từ

đó gây nên sự thiếu tin cậy của mối quan hệ giữa biến phụ thuộc và biến độc lập trong mô hình làm cho các kiểm định giả thiết, kiểm định mức ý nghĩa và khoảng tin cậy theo phân phối T và F không còn đáng tin cậy nữa.

Dùng kiểm định White test để kiểm định hiện tượng phương sai không đồng đều thực hiện các bước như sau: Thu thập các đại lượng sai số của mô hình hồi quy gốc. Xây dựng mô hình hồi quy nhân tạo gồm các biến đầu vào là biến độc lập và biến phụ thuộc là số hạng sai số ε^2 của mô hình gốc.

R_{aux}^2 là hệ số xác định của mô hình hồi quy nhân tạo.

Tính trị thống kê White-statistic: $W_{stat} = n * R_{aux}^2$, n là số quan sát.

Xác định $\chi_{\alpha,df}^2$, với mức ý nghĩa α thông qua bảng phân phối chi bình phương, $df = k$: số biến độc lập trong mô hình hồi quy nhân tạo.

Đặt giả thiết: H_0 : không có hiện tượng phương sai không đồng đều.

H_1 : có hiện tượng phương sai không đồng đều.

Quyết định: $W_{stat} > \chi_{\alpha,df}^2$ bác bỏ giả thiết H_0 và ngược lại.

Hiện tượng đa cộng tuyến

Hiện tượng đa cộng tuyến: Là hiện tượng có ít nhất một biến độc lập là tổ hợp tuyến tính của các biến khác.

$$\lambda_1 X_1 + \lambda_2 X_2 + \lambda_3 X_3 + \dots + \lambda_k X_k = 0$$

Trong đó λ_i , với $i = 1, 2, 3, \dots, k$ là các hằng số, và có ít nhất một λ_i khác 0

Hậu quả: Phương sai và sai số tiêu chuẩn sẽ lớn. Khoảng tin cậy sẽ rộng hơn.

Kiểm định T và F sẽ không có ý nghĩa. Dấu của hệ số hồi quy bị sai.

Để phát hiện hiện tượng đa cộng tuyến, lần lượt lập các mô hình hồi quy bổ sung. Nếu hệ số xác định R^2 của mô hình hồi quy bổ sung lớn hơn hệ số xác định R^2 của mô hình hồi quy gốc thì xảy ra hiện tượng đa cộng tuyến và ngược lại.

Hiện tượng tự tương quan

Hiện tượng tự tương quan: Là hiện tượng giá trị của sai số trong gian đoạn này không độc lập với giá trị sai số trong gian đoạn kế tiếp. Hậu quả: Các ước lượng bình phương bé nhất vẫn là ước lượng không chệch nhưng không phải là ước lượng hiệu quả nữa. Phương sai ước lượng được của các ước lượng bình phương bé nhất thường

là chệch do đó các kiểm định T và F không còn đáng tin cậy nữa. Để phát hiện hiện tượng này, dùng kiểm định Durbin – Watson.

Đặt giả thuyết:

$H_0 : \rho = 0$ hay không có hiện tượng tự tương quan

$H_1 : \rho \neq 0$ có hiện tượng tự tương quan

Với $\rho = (2 - d)/2$

Tính trị thông kê: Durbin – Watson:

$$d = \frac{\sum_{t=2}^n (\varepsilon_t - \varepsilon_{t-1})}{\sum_{t=1}^n (\varepsilon_t)}$$

Trong đó : ε_t : sai số kỳ thứ t, ε_{t-1} : sai số trễ (kỳ t-1), n: số quan sát.

Bảng 3.1 Bảng kiểm định tự tương quan

$H_1: \rho > 0$		$\rho = 0$	$H_1: \rho < 0$	
Bác bỏ H_0	Chưa thể kết luận	Chấp nhận H_0	Chưa thể kết luận	Bác bỏ H_0
$0 < d < d_l$	$d_l < d < d_u$	$d_u < d < 4 - d_u$	$4 - d_u < d < 4 - d_l$	$4 - d_l < d < 4$

Ths Trần Anh Kiệt (2006)

3.2. Phương pháp nghiên cứu

3.2.1. Phương pháp mô tả.

Sử dụng thông tin từ internet, báo, đài, và các số liệu có liên quan, mô tả thực trạng sản xuất nông nghiệp nói chung và sản xuất lúa và rau nói riêng tại xã Tân Nhựt huyện Bình Chánh TP.HCM.

3.2.2. Phương pháp thu thập số liệu

Từ việc chọn mẫu ngẫu nhiên có mục đích, đó là chọn hai tổ chuyên trồng rau và trồng lúa tại địa phương. Sau đó tiến hành điều tra nông hộ ngẫu nhiên nhằm thu thập những thông tin và số liệu cần thiết phục vụ cho đề tài. Cụ thể là 35 hộ trồng lúa và 35 hộ trồng rau với mẫu câu hỏi đã soạn trước.

3.2.3. Thủ tục và kĩ thuật xử lí số liệu

Từ số liệu sơ cấp ban đầu ta sẽ quy đổi số liệu về dạng định lượng cho những biến định tính, sãn lọc số liệu, loại bỏ bớt những số liệu không đáng tin cậy. Sau đó, sử

dụng chương trình Excel, Word để tổng hợp và rút ra nhận xét từ những số liệu đã có. Sử dụng phương pháp phân tích hồi quy chạy trên nền Eview 3.0, để khẳng định sự ảnh hưởng và mức độ ảnh hưởng của các nhân tố đến năng suất của hai cây trồng lúa và rau trên toàn địa bàn xã Tân Nhựt huyện Bình Chánh TP.HCM. trong năm 2008.

3.2.4 Phương pháp phân tích độ nhạy

Đây là việc phân tích xem tốc độ thay đổi của hai chỉ tiêu doanh thu và lợi nhuận từ hai mô hình cây lúa và cây rau khi các nhân tố có liên quan thay đổi. Nhằm đưa ra quyết định đúng cho tương lai về mức độ an toàn trong sản xuất nông nghiệp giúp hộ nông dân có thể yên tâm trong lựa chọn mô hình sản xuất cũng như mức độ đầu tư cho các yếu tố này.

Ví dụ khi giá thay đổi 10% thì kéo theo lợi doanh thay đổi bao nhiêu %, ứng với hai mô hình nghiên cứu hay giá của yếu tố đầu vào thay đổi 20% thì lợi nhuận tương ứng thay đổi bao nhiêu?. Và khi cả hai yếu tố này biến động thì doanh thu cũng như lợi nhuận sẽ biến động như thế nào?

Từ đó đưa ra các kiến nghị phù hợp và thực tế cho hai mô hình cây trồng này trong tương lai tại địa phương.

CHƯƠNG 4

KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

4.1. Đặc điểm của mẫu điều tra.

Tổng mẫu điều tra là 70 hộ trong đó:

Rau :35 hộ

Lúa :35 hộ

Với cách thức lựa chọn mẫu ngẫu nhiên có mục đích mẫu được tiến hành điều tra đối với những hộ thuần về trồng lúa và những hộ nằm trong tổ chuyên trồng rau để phỏng vấn nhằm lấy những thông tin cần thiết phục vụ cho đề tài.

4.1.1 Kinh nghiệm trong sản xuất

Bảng 4.1 Số năm kinh nghiệm về trồng Lúa

Chỉ tiêu	N	Tỷ lệ (%)
Kinh nghiệm \geq 20 năm	25	71
Kinh nghiệm $<$ 20 năm	10	29
Tổng	35	100

Nguồn: KQ điều tra tổng hợp

Qua thực tế điều tra cho thấy hầu như những hộ trồng Lúa có kinh nghiệm rất lâu đời, với 71% là những hộ có kinh nghiệm từ 20 năm trở lên và 29% là với hộ có kinh nghiệm nhỏ hơn 20 năm. Điều này thể hiện người nông dân tại địa phương có rất nhiều kinh nghiệm trong mô hình trồng lúa. Đây là điều kiện thuận lợi cho người nông dân trong việc canh tác lúa và cũng là lý do họ vẫn giữ diện tích canh tác lớn cho lúa đến giờ.

Bảng 4.2 Số năm kinh nghiệm trong trồng Rau

Chỉ tiêu	N	Tỷ lệ (%)
Kinh nghiệm \geq 20 năm	12	34
Kinh nghiệm $<$ 20 năm	33	66
Tổng	35	100

Nguồn: Điều Tra Tổng hợp

Qua thống kê từ bảng 4.2 cho thấy cơ cấu về kinh nghiệm trồng rau theo xu hướng ngược lại với trồng lúa. Hộ trồng rau với kinh nghiệm hơn 20 năm chiếm 34%, trong khi số hộ có kinh nghiệm nhỏ hơn 20 năm chiếm 66%, điều này rất dễ hiểu đối với địa phương này. Vì những số ít người trồng rau lâu năm trước kia họ sử dụng sản phẩm chủ yếu để tự cung tự cấp, bán với số lượng nhỏ, dần theo thời gian số hộ trồng rau cũng như diện tích được tăng lên đáng kể, và sản phẩm chủ yếu là để bán ra thị trường. Đây là kết quả của việc chuyển đổi cơ cấu của chính quyền địa phương trong năm 2005.

4.1.2. Trình độ học vấn của chủ hộ

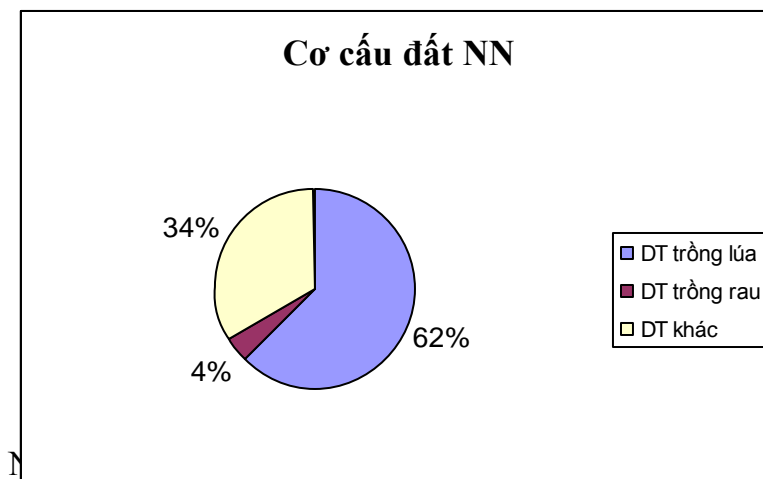
Hầu hết nông dân tham gia trong nông nghiệp tại địa phương có trình độ rất thấp. Với 95% chủ hộ có trình độ THCS trở xuống, 5% hộ có trình độ PTTH, Liệu điều này có ảnh hưởng gì đến hiệu quả kinh tế sản xuất? Theo nhận định của chủ hộ Mai Văn Tùng, thuộc ấp 3 xã Tân Nhựt cho rằng “kinh nghiệm mới là điều quan trọng trong canh tác Lúa cũng như cây Rau”. Điều đó cũng khá thực tế vì đại bộ phận người nắm vai trò chủ đạo trong sản xuất nông nghiệp hầu như là lớn tuổi nên thâm niên của họ rất lâu. Nên dựa vào kinh nghiệm vốn có của mình để chỉ bảo cho người lao động thuê chứ phần lớn họ không trực tiếp xuống ruộng.

4.2. Tình hình sản xuất Lúa và Rau tại địa phương năm 2008

4.2.1. Tình hình phân bố diện tích trồng lúa và rau tại địa phương

Trong năm 2008 tổng diện tích đất sản xuất nông nghiệp là 1.942,93 ha trong đó diện tích đất canh tác lúa chiếm 62% tương ứng với 1.210ha, diện tích canh tác rau chiếm 4% với diện tích 81,1ha, phần diện tích đất còn lại được sử dụng cho các mô hình như nuôi trồng thủy sản, trồng các loại cây ăn trái, cây lâu năm, và một số cây ngắn ngày khác như bắp, mía, nha đam, cỏ...

Hình 4.1 Cơ cấu đất sản xuất nông nghiệp



Nguồn: tính toán tổng hợp

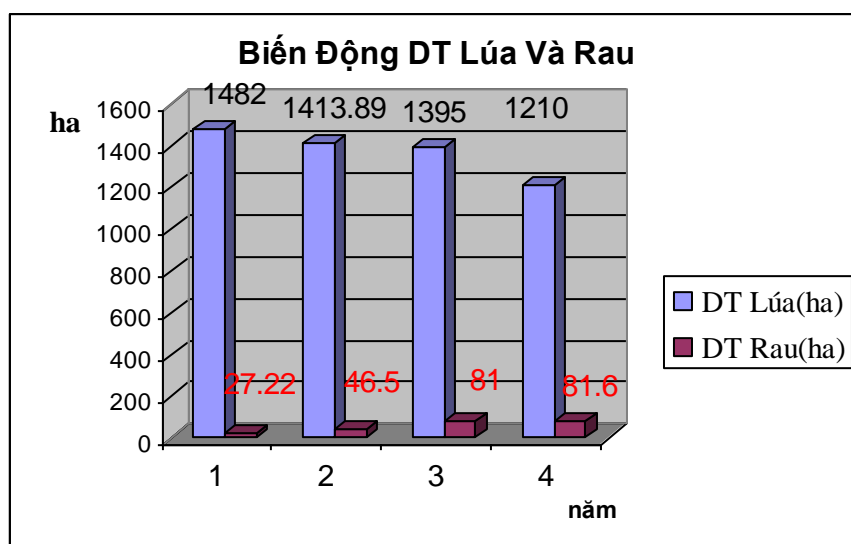
Với cơ cấu sử dụng đất trong năm 2008 tại địa phương cho thấy rõ cây Lúa vẫn còn giữ vai trò chủ đạo trong đóng góp giá trị kinh tế của xã Tân Nhựt. Trong khi cây Rau chiếm diện tích còn quá nhỏ trong tổng diện tích đất SXNN tại xã. Phải chăng giá trị kinh tế của cây Rau đem lại thật sự chưa cao?, mặc dù chính quyền địa phương đã thực hiện một số chính sách chuyển đổi cơ cấu từ đầu năm 2005, hay vì một lý do nào khác?.

Với sự đa dạng cơ cấu trong sản xuất nông nghiệp thì diện tích đất dành cho sản xuất một số loại cây trồng khác tương đối khá cao. Chính điều này thể hiện rõ nguồn thu nhập của người nông dân không chỉ từ 2 nguồn cây rau và cây lúa mà còn từ những nguồn phụ như trái cây, cây cảnh, nấm...

4.2.2. Thực trạng biến động về diện tích của cây lúa và rau

Qua hình 4.2 cho thấy diện tích đất trồng của hai loại cây trồng này có xu hướng nghịch nhau từ năm 2005-2008. Diện tích cây Lúa có xu hướng giảm dần theo thời gian, ngược lại diện tích cây rau tăng lên từ 27,22ha (2005) đến 81,6 ha (2008) điều này chứng tỏ một phần diện tích trồng cây lúa đã được chuyển sang trồng cây rau. Tuy nhiên tỷ lệ tăng diện tích trồng cây rau và diện tích trồng cây Lúa bị giảm còn rất nhỏ qua các năm. Điều này cho thấy chính sách chuyển đổi cơ cấu nông nghiệp tại địa phương còn rất chậm, hay nói cách khác là chính sách này chưa được sự đồng ý từ đại bộ phận nông dân tại địa phương.

Hình 4.2 Sự Biến động về DT trồng Rau và Lúa từ năm 2005-2008



Nguồn:UBND xã Tân Nhựt

Mãi đến năm 2008 mà diện tích trồng lúa vẫn còn quá cao so với cây rau, vào khoảng 1210ha. Đây là một con số khá lớn nên nó phản ánh rõ người dân không chỉ chuyển sang trồng rau mà họ tiếp tục duy trì diện tích canh tác lúa của mình.

4.2.3. Quy Trình sản xuất Lúa và Rau trong năm 2008.

a) Mô hình cây Lúa.

Lúa là cây lương thực chủ đạo của xã Tân Nhựt huyện Bình Chánh TP.HCM từ rất lâu. Mãi đến nay diện tích gieo trồng lúa vẫn còn được duy trì khá cao. Trong năm 2008 tại xã Tân Nhựt cây Lúa được trồng theo 2 vụ:

Vụ 1: Hè – Thu

Bắt đầu từ cuối tháng 3 âm lịch và kết thúc giữa tháng bảy trong năm, phương thức gieo trồng trong vụ này là 100% sạ một lần. Trong vụ này năng suất cây lúa rất cao, vì điều kiện khí hậu tương đối thuận lợi cho cây lúa tăng trưởng và phát triển.

Vụ 2: Vụ Mùa

Bắt đầu giữa tháng 7 và kết thúc vào tháng 11 âm lịch. Đặc trưng của vụ mùa là cấy nên lượng giống sử dụng cho vụ này tương đối ít, nhưng công lao động cho cây khá nhiều cho việc nhổ mạ đem cấy. Chi phí cho việc làm đất vụ mùa rất cao vì phải giải quyết gốc rạ ở vụ một còn lại, nhìn chung năng suất đem lại thấp hơn so với vụ Hè –Thu.

Trong sản xuất Lúa Vụ Mùa người nông dân thường gặp khó khăn vì trong vụ này thường xuyên xuất hiện các bệnh như: cháy rầy, đạo ôn cổ bông, vàng lùn. Đây là những căn bệnh mà cả hai vụ đều gặp phải và nó là nguyên chính làm giảm năng suất, hiệu quả kinh tế của cây lúa.

Việc chuẩn bị đất cho gieo trồng đều được người dân thuê khoán trọn gói, hầu như ít ai sử dụng công lao động nhà cho việc cày xới đất cũng như thu hoạch cuối vụ. Hình thức tiêu thụ lúa tại địa phương có thể được bán tươi tại ruộng hoặc phơi khô sau đó bán dần. Giá trị chênh lệch nhau từ 1.000đ-1.500đ/kg giữa lúa khô và lúa tươi. Người nông dân trồng lúa thường khoán toàn bộ lúc thu hoạch nên việc vận chuyển lúa về nhà được thực hiện bởi người nhận khoán.

Trong quá trình sản xuất lúa các loại phân bón chủ yếu được hộ nông dân chọn bón là: URE, NPK, LÂN, KALI, DAP và một số phân hóa học khác. Đặc biệt họ không sử dụng phân chuồng để bón lót cho ruộng lúa.

b) Mô hình cây Rau

Hiện nay huyện Bình Chánh đã có một số xã thành công với mô hình trồng rau an toàn, Tuy nhiên xã Tân Nhựt với DT trồng rau còn manh mún và chưa được hộ nông dân sản xuất đại trà vì người nông dân vẫn phải giữ lại một số DT lúa, đầu ra của cây rau chưa ổn định, chưa có thương hiệu, sử dụng quá nhiều công lao động cho việc chăm sóc làm cho người nông dân cảm thấy rất vất vả, vấn đề về vốn tín dụng cũng là mối lo ngại cho các hộ nông dân tại địa phương.

Cây rau hàng năm được trồng theo 3 vụ:

Vụ 1: Hè-Thu bắt đầu từ ngày 14 đến 30/6

Vụ 2: Vụ Mùa bắt đầu từ 1/7-30/10

Vụ 3 : Đông Xuân là khoản thời gian còn lại.

Đối với mô hình cây rau, nông dân sử dụng chủ yếu các loại phân như URE, NPK, LÂN, KALI, DAP, phân xanh và phân hóa học.

Bảng 4.3 cơ cấu số vụ trồng Rau trong năm 2008

Chỉ tiêu	N	Phần trăm(%)
Trồng 3 vụ	29	83
Trồng 2 vụ	6	17
Tổng	35	100

Nguồn: Điều tra tổng hợp

Tuy nhiên vẫn còn một số ít hộ trồng 2 vụ trong năm, chiếm 17% và thời gian rồi còn lại họ tiến hành phơi đất chuẩn bị cho năm sau. Hầu như những hộ trồng theo ba vụ thì đặc trưng của hai vụ đầu là trồng rau ăn lá thuần một loại giống là Cải Ná, vụ còn lại hộ nông dân kết hợp nhiều loại rau như cải xanh, cải ngọt...

Đây là mô hình sản xuất tốn khá nhiều công lao động của gia đình, chẳng những ở giai đoạn đầu của sản xuất mà giai đoạn cuối vẫn còn sử dụng công lao động cho việc thu hoạch rau, củ, quả. Hầu như sản phẩm được thu mua tại nơi trồng, đây là điều kiện thuận lợi cho người trồng rau đỡ tốn công chuyên chở.

4.2.4. Tình hình sử dụng giống và kỹ thuật canh tác ở địa phương

a) Kỹ thuật canh tác

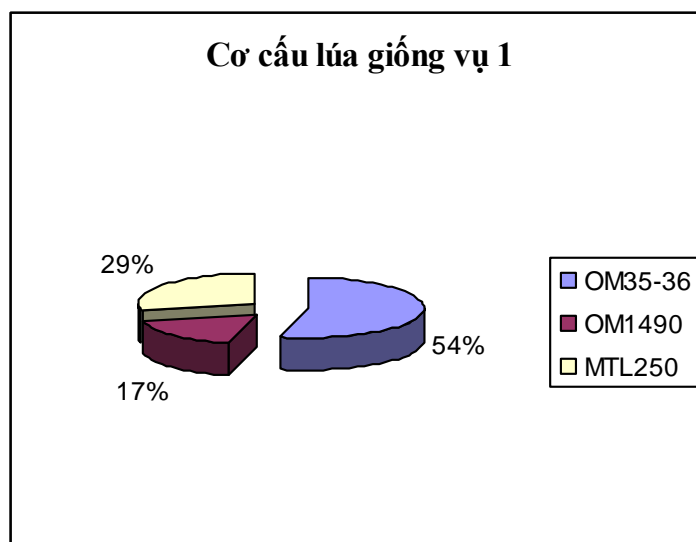
Xã Tân Nhựt-huyện Bình Chánh là một xã thuần nông nghiệp. Trong năm 2008, người nông dân được sự hướng dẫn của đội BVTV, đội này thường xuyên tổ chức các buổi tập huấn về sản xuất nông nghiệp, các buổi trình diễn sản phẩm mới về nông nghiệp. Người nông dân sẽ được hướng dẫn rất rõ về các bệnh lý diễn ra ở lúa và rau trong từng giai đoạn sinh trưởng và phát triển của cây trồng. Đây là điều kiện thuận lợi giúp người nông dân cảm thấy an toàn cho sản phẩm của mình, các buổi tập huấn, trình diễn là miễn phí nên thu hút rất đông đảo nông dân tham gia.

b) Tình hình cây giống sử dụng trong sản xuất.

Cả cây Rau và cây Lúa đều được trạm khuyến nông cấp giống và liên tục là giống mới qua từng vụ, và họ được nhân viên khuyến nông hướng dẫn kỹ thuật sản xuất với loại giống mới này.

Đối với cây Lúa ở vụ Hè –Thu được sử dụng chủ yếu là 3 loại giống đó là OM35-36, OM1490, MTL250 với tỉ lệ tương ứng 54%, 29%, 17%.

Hình 4.3 Cơ cấu lúa Giống vụ 1



Nguồn :ĐTTH

Qua hình 4.3 cho thấy loại giống OM35-36 được sử dụng tương đối đại trà với tỷ lệ khá cao trong vụ Hè Thu tại địa phương.

Tuy nhiên, sang vụ hai cơ cấu này bị biến mất và tên giống rất phổ biến được các hộ nông dân lựa chọn là Nàng Thơm Mùa chiếm tỷ lệ 88%, giống này do người nông dân mua của các thương lái hoặc do họ mua tại trạm khuyến nông, giống còn lại là các giống được sử dụng trong vụ 1.

Đối với cây rau ở vụ 1 và vụ 2 thì 100% sử dụng giống rau Cải Ná. Bước sang Vụ 3 của Rau là hình thức gieo trồng tổng hợp với các loại rau như: , Cải Xanh hành lá, cải ngọt..

4.2.5. Vấn đề khuyến nông tại địa phương

Công tác khuyến nông tại xã thường xuyên được tổ chức tại xã, trung bình từ 2-3 lần/năm do cán bộ KN, hoặc nhân viên của đội BVTV chủ trì.

Bảng 4.4 Tình hình KN trong SX Lúa và Rau trong năm 2008

CT	ĐVT:%	
	Lúa	Rau
Có tham gia KN	54	74
Không tham gia KN	46	26
Tổng	100	100

Nguồn :ĐTTH

Thông qua bảng 4.3 ta thấy tỷ lệ tham gia KN và không tham gia KN của hai loại hình sản xuất này có chiều hướng thuận nhau tuy nhiên xét về tỷ lệ thì còn chênh lệch khá nhiều. Người dân trồng rau tham gia KN với tỷ lệ cao hơn so với người trồng lúa và ngược lại, có lẽ đối với người trồng rau kỹ thuật canh tác còn quá mới đối với họ, và lại đặc điểm sinh lý của cây rau họ cần phải năm kỹ hơn để tránh được rủi ro trong sản xuất nông nghiệp với chi phí đầu vào khá cao, mặc dù diện tích gieo trồng còn nhỏ.

4.2.6. Thực trạng tín dụng tại địa phương.

Hiện tại, nguồn tín dụng hỗ trợ cho sản xuất nông nghiệp tại xã Tân Nhứt-huyện Bình chánh đó là: người nông dân sẽ được vay từ HND với khối lượng tiền từ 10 triệu -15 triệu/năm, thời hạn trả từ 1-3 năm tương ứng mức lãi suất 7%/năm, 6 tháng trả lãi một lần và Ngân hàng NN-PTNT với lượng tiền từ 10 triệu - 30 triệu vay ngắn hạn 6 tháng tương ứng mức lãi 0,92%.

Cơ cấu vay vốn tín dụng của người nông dân trồng rau và lúa hoàn toàn trái ngược nhau, hầu như người trồng lúa sử dụng vốn gia đình là cơ bản, do chi phí trồng lúa tương đối thấp so với trồng rau. Với 63% số hộ không vay vốn, còn trồng rau thì tỷ lệ vay vốn khá cao chiếm 52%.

Bảng 4.5 Tình hình tín dụng trong SX rau và Lúa

CT	DVT:%	
	Lúa	Rau
Có vay	37	48
Không vay	63	52
Tổng	100	100

Nguồn:ĐTTH

4.2.7. Tình hình thủy lợi

Nguồn thủy lợi chính cho việc tưới tiêu trong sản xuất nông nghiệp tại địa phương là hệ thống kênh, rạch, giếng và nước tự nhiên. Mô hình trồng lúa 100% sử dụng nước kênh và nước mưa, tuy nhiên đặc điểm này không phù hợp với mô hình trồng rau. Đất trồng rau hiện nay đại bộ phận được chuyển từ đất canh tác lúa, vậy nên phải lên lớp và đặc tính của cây rau không chịu quá nhiều nước nên chi phí tưới tiêu trong canh tác rau là điều hiển nhiên qua các vụ trong năm.

Người nông dân không phải mất chi phí về thủy lợi cũng như các thuế phải nộp cho nhà nước, đây là điều kiện thuận lợi cho người nông trong SXNN tại địa phương.

4.3. Kết quả và hiệu quả sản xuất

4.3.1. Tổng chi phí sản xuất của Lúa và Rau bình quân trên 1000m².

a) Vụ Hè –Thu.

Bảng 4.6. Tổng hợp chi phí của hai mô hình trên 1000m² ở vụ 1

Khoản mục	ĐVT: 1000đ	
	Lúa	Rau
1. Chi phí vật tư	408,39	699,45
Giống	90,00	60,60
Phân bón	256,78	493,25
TBVTV	61,62	145,60
2. Chi phí lao động	101,65	1.324,24
Lao động thuê	46,16	497,71
Lao động nhà	55,49	826,53
3. Chi phí khác	267,54	42,30
Làm đất	99,342	42,3
Thu hoạch và chuyên chở	168,2	0
Chi phí bơm nước	0	22,8
4. Tổng chi phí	777,58	2.065,99

Nguồn: Tính toán tổng hợp

Với hệ thống số liệu điều tra thực tế được tổng hợp thông qua bảng 4.5 cho thấy ở vụ hè – thu thì chi phí trên 1000m² đối với mô hình cây Lúa thì tổng chi phí trung bình khoảng 777.580đ /m² trong đó chi phí vật tư chiếm tỷ trọng cao nhất với 52%/tổng CP mà chủ yếu vẫn là lượng phân bón. Chi phí lao động chiếm tỷ lệ thấp với 13%/tổng CP điều này đã nêu lên rõ trong sản xuất lúa thì cần nhân công lao động tương đối ít. Nên rất phù hợp đối với những hộ không có nguồn lao động trong gia đình, với 33% còn lại trong tổng chi phí là phải trả cho việc thuê khoán trong cày xới đất đầu vụ ,tưới tiêu, và thu hoạch cuối vụ.

Với mô hình trồng rau thì cơ cấu trong tổng CPSX mang chiều hướng ngược lại, việc trồng rau tốn rất nhiều công lao động mà đặc biệt là công lao động nhà. Tổng CP/1000m² trung bình khoảng 2.065.990đ, con số này khá lớn so với tổng CP/1000m² việc trồng cây lúa. Thực tế cho thấy với các hộ trồng rau thì chi phí đầu vào là vấn đề đáng lo ngại vì họ phải tốn chi phí đầu vào rất lớn cho việc sản xuất, canh tác trên ruộng của mình. Trong đó chi phí chi cho lao động là nhiều nhất, với tỷ trọng

64%/Tổng CPSX, trong khi chi phí vật tư và chi phí khác chỉ chiếm 36%. Điều này cũng cho thấy rõ việc quyết định trồng rau đối với những hộ có ít lao động gia đình là điều rất khó khăn.

b) Vụ Mùa.

Bước sang vụ mùa thì tổng CP/1000m² canh tác lúa cũng không có gì thay đổi trung bình vẫn nằm khoảng 740.430đ, và một điều đáng chú ý ở đây là chi phí vật tư không chiếm tỷ trọng cao nhất nữa mà là chi phí khác chiếm tỷ trọng cao nhất với 43% điều này cũng dễ hiểu đó là chi phí cho việc dọn đất ở vụ này khá nặng, phải dọn kết quả quả vụ hè-thu để lại như gốc rạ, cỏ dại..., và bản chất lúa ở vụ này chủ yếu là cấy nên đất ruộng rất lún và điều này gây rất nhiều khó khăn cho việc thu hoạch cũng như chuyên chở.

Tương tự như ở vụ Hè-Thu mô hình trồng cây rau ở vụ mùa thì chi phí cho lao động cũng rất cao và cũng giữ tỷ trọng cao nhất là 47%. Về bản chất thì chi phí cho việc trồng rau vẫn có sự thay đổi so với vụ Hè- Thu, điều này chứng tỏ vật giá ở vụ mùa đã có sự chuyển đổi và liều lượng của các nhân tố đầu vào cũng thay đổi.

Bảng 4.7. Tổng hợp chi phí trên 1000m² ở vụ mùa

Khoản mục	ĐVT: 1000đ	
	Lúa	Rau
1.Chi phí vật tư	281,85	703,13
Giống	42,6	97,41
Phân bón	219,42	462,42
TBVTV	19,83	143,3
2.Chi phí lao động	138,48	964,00
Lao động thuê	89,90	735,6
Lao động nhà	48,58	228,4
3.Chi phí khác	320,1	355,4
Làm đất	141	88,6
Thu hoạch và chuyên chở	179,1	240
Chi phí bơm nước	0	26,8
4.Tổng chi phí	740,43	2.022,53

Nguồn: Tính toán tổng hợp

Trong bảng 4.7 thể hiện ở vụ mùa chi phí trung bình /1000m² cho việc sản xuất lúa thấp hơn chi phí trung bình/1000m² ở vụ hè - thu. Tuy nhiên ở mô hình trồng rau thì ngược lại, tức chi phí/1000m² ở vụ hè –thu cao hơn vụ mùa.

c) Vụ Đông-Xuân.

Bảng 4.8 Tổng hợp chi phí Rau trên 1000m² ở vụ 3

Khoản mục	ĐVT:1000đ	
	Rau	Tỷ lệ(%)
1.Chi phí vật tư	639,97	38
Giống	64,3	
Phân bón	457,5	
TBVTV	118,17	
2.Chi phí lao động	938,82	56
Lao động thuê	726,19	
Lao động nhà	212,63	
3.Chi phí khác	100,46	6
Làm đất	83,3	
Thu hoạch và chuyên chở	0	
Chi phí bơm nước	17,16	
4.Tổng chi phí	1.679,2	100

Nguồn: Tính toán tổng hợp

Ở vụ 3 thì chi có mô hình cây Rau được tiếp tục với CP trung bình ứng với 1000m² là 1.679.200đ và chi phí lao động vẫn chiếm tỷ trọng cao nhất với tỷ lệ tương ứng 55%. Sở dĩ trồng rau tốn nhiều công lao động vì kỹ thuật trồng rau đòi hỏi phải tỉ mỉ và cần cù để kịp thời phát hiện các bệnh của cây nhằm có biện pháp kịp thời để nâng cao năng suất cây trồng.CP khác trong việc trồng rau chiếm tỷ trọng khá thấp vì sản phẩm được thu mua tại nơi trồng nên người chủ không phải tốn phí cho việc vận chuyển.

4.3.2.Hiệu quả của Lúa và Rau bình quân trên 1000m².

a) Vụ Hè –Thu

Bảng 4.9 Hiệu quả trên 1000m² của 2 mô hình Lúa và Rau tại vụ 1

CT	Sản Lượng (kg)	Giá Bán	Doanh Thu	Lợi Nhuận	ĐVT:1000đ
					Thu Nhập
Lúa	407,05	5,10	2.075,96	1.298,37	1.353,86
Rau	1.236,90	4,80	5.937,12	3.871,13	4.697,66

Nguồn:ĐTTH

Với kết quả được tổng hợp tại bảng 4.9 cho thấy rõ sản lượng TB/1000m² của cây lúa và cây rau lần lượt là 405,05kg và 1.236,90kg hai con số này chênh lệch khá lớn. Trước hết điều này cho thấy về mặt kết quả cây rau đem lại kết quả cao hơn cây

lúa trong vụ hè-thu xét trên cùng diện tích canh tác. Với mức giá tương ứng của lúa và rau là 5.100đ/kg và 4.800đ/kg, với mức giá hiện có thì doanh thu/1000m² của cây rau cao hơn cây lúa. Từ chỉ tiêu này ta tính được lợi nhuận/1000m² của hai mô hình lúa và rau tương ứng là 1.298.370đ - 3.871.130đ.

Xét về mặt hiệu quả kinh tế lúc này thì cây rau có hiệu quả kinh tế cao hơn cây lúa và đem lại thu nhập cho hộ trồng rau cao hơn trong năm 2008. Trong sản xuất nông nghiệp hộ nông dân thường chú ý đến chỉ tiêu thu nhập vì họ không tính được công lao động nhà đã bỏ ra. Tuy nhiên chỉ tiêu này không phản ánh đúng hiệu quả kinh tế của mô hình kinh doanh. Vay để thể rõ được hiệu quả kinh tế cần loại bỏ chi phí lao động nhà ra khỏi thu nhập. Khi đó chỉ tiêu lợi nhuận được sử dụng để đánh giá, lợi nhuận của cây rau cao hơn cây lúa ở vụ này.

b)Vụ Mùa

Bảng 4.10 Hiệu quả của 2 mô hình Lúa và Rau trên 1000m² tại vụ mùa

ĐVT:1000đ

CT	Sản Lượng(kg)	Giá Bán	Doanh Thu	Lợi Nhuận	Thu Nhập
Lúa	302,3	6,51	1.967,97	1.227,55	1.276,12
Rau	1.084,4	5,2	5.638,70	3.616,13	3.844,53

Nguồn:Điều tra tổng hợp

Sang vụ mùa thì kết quả này tiếp tục được duy trì, thể hiện giá trị kinh tế cây rau mang lại cao hơn rất nhiều so với cây lúa trên cùng diện tích canh tác. Nhưng liệu điều này có luôn đúng không?, nếu như một vài yếu tố nào đó thay đổi theo thời gian như giá lao động, giá phân bón, giá yếu tố đầu ra, năng suất....

Đối với hộ nông dân chỉ tiêu thu nhập là chỉ tiêu được chú trọng nhất bởi họ không tách rời được công lao động gia đình bỏ ra trong quá trình sản xuất nông nghiệp nói chung. Trong bảng 4.10 cho thấy rõ hai chỉ tiêu này ứng với hai mô hình cây trồng chênh lệch khá lớn và chỉ tiêu lợi nhuận đã thể hiện rõ hiệu quả kinh tế của cây lúa và cây rau trong vụ mùa trong năm 2008 tại địa phương. Xét về giá bán cả sản phẩm lúa và rau đều tăng lên. Đây có phải là biểu hiện tốt trong sản xuất nông nghiệp?. Để trả lời kết quả cuối cùng về hiệu quả sản xuất của hai mô hình ta tiếp tục tổng kết kết quả sản xuất ở vụ đông-xuân của cây rau.

c)Vụ Đông Xuân

Với mức giá 5.100đ/kg cây rau tiếp tục đem lại lợi nhuận cho người trồng rau khoảng 3.514.900đ/m². Phải chăng cây rau đem lại hiệu quả kinh tế cao hơn cây lúa? Câu hỏi này thực tế đã được trả lời trong năm 2008 ứng với năng suất, giá, và tổng chi phí hiện có.

Qua ba vụ canh tác thì lợi nhuận đem lại tương đối ổn định cho cả hai đối tượng là hộ trồng rau cũng như hộ trồng lúa. vì lợi nhuận trung bình hộ trồng rau thu được/1000m² ở vụ 3 được thể hiện ở bảng 4.11.

Bảng 4.11 Hiệu quả của Rau xét trên 1000m² tại vụ 3

Khoản mục	ĐVT	Rau
Sản Lượng	Kg	1.018,5
Giá Bán	1000đ	5.1
Doanh Thu	1000đ	5.194,2
Lợi Nhuận	1000đ	3.514,9
Thu Nhập	1000đ	3.727,6

Nguồn:KQ điều tra tổng hợp

Lợi nhuận thu được là 3.727.600đ/1000m², với giá bán của rau qua 3 vụ tương đối ổn định cho hộ. Đây là một biểu hiện khá tốt trong sản xuất rau tại địa phương.

4.3.3. Tổng hợp hiệu quả của hai mô hình Lúa và Rau tại xã Tân Nhựt năm 2008.

Với kết quả được tổng hợp trong bảng 4.12 đã đưa ra kết luận tương đối về hiệu quả kinh tế giữa hai mô hình cây lúa và cây rau tại xã Tân Nhựt- huyện Bình Chánh TP.HCM. Mặc dù với chênh lệch khá lớn về tổng chi phí cho đầu vào với tỷ lệ tương ứng 1 lúa : 3 rau, rõ ràng cây rau cần CP trung bình 2.107.050đ/1000m² quá lớn so với cây lúa chỉ 777.610đ/1000m². Về mặt CP là thế nhưng kết quả kinh tế mang lại /1000m² với hai mô hình cũng có khoảng cách rất lớn. Lợi nhuận từ cây lúa mang lại chỉ 1.283.200đ/1000m², trong khi đó giá trị kinh tế của cây rau đem lại khá cao trung bình khoảng 3.395.130đ/1000m².

Với kết quả thực tế từ nghiên cứu, trong năm 2008 cây rau đã mang lại thu nhập cũng như lợi nhuận cho hộ nông dân cao hơn cây lúa mặc dù CP ban đầu người trồng rau phải chấp nhận bỏ ra cao hơn rất nhiều. Đây là hai chỉ tiêu đánh giá chính xác về hiệu quả kinh tế của mô hình sản xuất trong nông nghiệp. Vậy lý do ở đây là gì? khiến sự lựa chọn trong sản xuất lúa và rau còn khoảng cách quá lớn về diện tích canh tác?. Và liệu kết quả này còn tiếp tục duy trì trong những năm tiếp theo?. Khi những yếu tố có liên quan biến động?.

Bảng 4.12 Tổng hợp so sánh hiệu quả kinh tế năm 2008 của hai mô hình trên 1000m²

Khoản mục	ĐVT	Lúa	Rau
1. Chi phí vật tư	1000đ	345,31	673,22
Giống	1000đ	66,50	75,18
Phân bón	1000đ	238,09	448,44
TBVTV	1000đ	40,73	149,60
2. Chi phí lao động	1000đ	120,51	1.124,35
Giá thuê lao động	1000đ	93,1	73,20
Lao động thuê	1000đ	68,11	300,85
Lao động nhà	1000đ	52,41	823,50
3. Chi phí khác	1000đ	311,78	309,48
Thuê khoán dọn đất	1000đ	120,14	92,48
Thuê khoán thu hoạch và chuyên chở	1000đ	191,64	192,40
Chi phí bơm nước	1000đ	0,00	24,60
4. Tổng chi phí	1000đ	777,61	2.107,05
5. Kết quả sản xuất			
Sản Lượng	Kg	354,70	1.089,54
Giá Bán	1000đ	5,81	5,05
Doanh Thu	1000đ	2.060,81	5.502,18
Lợi Nhuận	1000đ	1.283,20	3.395,13
Thu Nhập	1000đ	1.335,61	4.218,63
Tỷ suất lợi nhuận		1,65	1,61
Hiệu suất đồng vốn		0,61	0,62

Nguồn: ĐT+TTTH

Với các chỉ tiêu như thu nhập, lợi nhuận điều cho thấy cây rau mang lại giá trị kinh tế cao hơn cây lúa và mang lại hiệu quả kinh tế cho người sản xuất. Thế nhưng một câu hỏi đặt ra là tại sao cây rau vẫn không được sản xuất trên quy mô rộng? mặt dù địa phương đã có chính sách chuyển đổi cơ cấu từ cây lúa sang rau và một số loại hoa màu khác từ năm 2005.

Để trả lời cho những câu hỏi trên ta tiếp tục xét các chỉ tiêu như hiệu suất đồng vốn, tỷ suất lợi nhuận và tiến hành đo lường sự biến động của doanh thu cũng như lợi nhuận từ hai mô hình này khi các biến có liên quan biến động thông qua việc phân tích độ nhạy cho mô hình.

Chỉ tiêu tỷ suất lợi nhuận cho biết một đồng chi phí bỏ ra để đầu tư sản xuất kinh doanh sẽ thu được bao nhiêu đồng lợi nhuận? Cụ thể qua tính toán tổng hợp từ bảng 4.12 cho thấy đối với mô hình cây lúa thì 1đ chi phí bỏ ra người nông dân thu được 1,65đ lợi nhuận trong khi cây rau chỉ thu được 1,61đ. Điều này thể hiện việc

trồng lúa khả thi và chắc chắn hơn trồng rau vì một đồng vốn bỏ ra cho việc canh tác cây lúa tốt hơn cây rau.

Hiệu suất đồng vốn cho biết một đồng lợi nhuận thu được bỏ ra bao nhiêu đồng chi phí. Và đây là chỉ tiêu thứ 2 nói lên cây lúa vẫn hiệu quả hơn cây rau, vì 1đ lợi nhuận thu được chỉ bỏ ra 0,61đ chi phí ở mô hình cây lúa và 0,62đ ở mô hình cây rau.

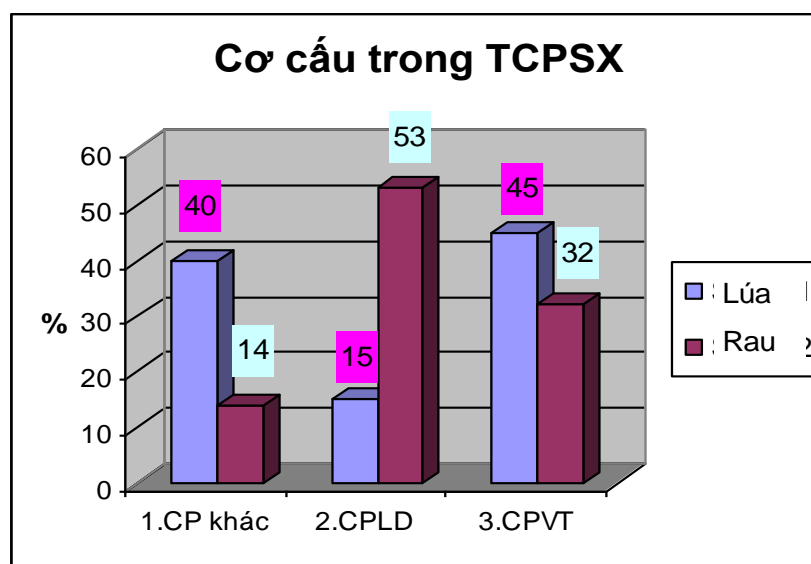
Hiệu quả kinh tế là chỉ tiêu kép, có sự so sánh giữa 2 hoặc nhiều hơn các chỉ tiêu kết quả sản xuất với nhau, ví dụ: tỷ suất lợi nhuận, tỷ suất thu nhập, hiệu suất đồng vốn... và ở đây ta tiến hành so sánh hai chỉ tiêu tỷ suất lợi nhuận với hiệu suất đồng vốn của hai mô hình điều cho thấy rõ tính an toàn của cây lúa cao hơn và hiệu quả kinh tế đem lại cũng cao hơn.

Vậy xét về mặt kinh tế cả hai mô hình đều đem lại hiệu quả. Nếu chỉ dựa trên tổng quan thì ta thấy rõ ràng cây rau đem lại thu nhập cũng như lợi nhuận cho người nông dân cao hơn cây lúa trên cùng diện tích canh tác. Nhưng xét trên một đồng chi phí bỏ ra thì cây lúa lại tỏ ra tính khả thi hơn cây rau và tính an toàn cũng cao hơn.

Rõ ràng quyết định của hộ nông dân tại địa phương không phải là không có cơ sở. Và diện tích trồng lúa lớn hơn trồng rau tại xã Tân Nhựt huyện Bình Chánh TP.HCM là hợp lý. Bởi họ là những người khó chấp nhận rủi ro mặt dù lợi ích mang lại cho họ có thể nhiều hơn.

4.3.4. Cơ cấu trong tổng chi phí sản xuất của hai mô hình trong năm 2008

Hình 4.4 Cơ cấu của các loại CP trong TCPSX của hai mô hình



Nguồn: ĐTTH

Dựa vào hình 4.4 cho thấy mô hình trồng rau chi phí lao động chiếm tỷ trọng cao nhất với 53%/TCP, điều này chỉ rõ trồng rau cần rất nhiều lao động vậy nên doanh thu, lợi nhuận, thu nhập là ba chỉ tiêu sẽ bị thay đổi mạnh nếu giá của lao động thay đổi. Vậy trong tương lai giá thuê công lao động liệu có ổn định hay không hay sẽ biến động theo thời gian?. Đây là vấn đề cần được xem xét kỹ để giúp hộ nông dân có thể ra quyết định lựa chọn mô hình sản xuất hợp lý với điều kiện vốn có của hộ, phù hợp với điều kiện kinh tế, xã hội.

Trong khi đó mô hình trồng lúa thì tỷ trọng cao nhất lại là chi phí vật tư, trong đó gồm có: chi phí cho giống, phân bón, thuốc trừ sâu, mà điều đáng quan tâm nhất là chi phí phân bón vì nó chiếm tỷ trọng cao nhất trong tổng chi phí vật tư với tỷ lệ là 69%/ CPVT. Vậy các chỉ tiêu về thu nhập, doanh thu, lợi nhuận của người trồng lúa cũng sẽ bị thay đổi nếu giá phân thay đổi. Và điều này khá thực tế vì trong 2008 giá phân biến động một cách đột biến.

Một biến mà không thể bỏ ra khỏi sự đo lường biến động của doanh thu và lợi nhuận của cả hai mô hình là giá bán sản phẩm.

Người nông dân sẽ lựa chọn mô hình sản xuất thích hợp nếu họ nhận được câu trả lời cho các nghi vấn trên, nhằm giảm thiểu rủi ro trong sản xuất. Vậy ta tiến hành phân tích độ nhạy cho các chỉ tiêu doanh thu và lợi nhuận cho cả hai mô hình.

4.4. Phân tích độ nhạy của Doanh thu, Lợi nhuận

4.4.1. Phân tích độ nhạy của Doanh thu theo giá và năng suất.

a) Mô hình cây Lúa.

Bảng 4.13 Độ nhạy doanh thu của Lúa theo giá và sản lượng

		ĐVT:1000đ					
CT	Năng suất giảm						
	Tỷ lệ	0%	10%	20%	30%	35%	40%
Giá giảm	0%	2.060,81	1.854,73	1.648,65	1.442,56	1.339,52	1.236,48
	10%	1.854,73	1.669,25	1.483,78	1.298,31	1.205,57	1.112,84
	20%	1.648,65	1.483,78	1.318,92	1.154,05	1.071,62	989,19
	30%	1.442,56	1.298,31	1.154,05	1.009,80	937,67	865,54
	35%	1.339,52	1.205,57	1.071,62	937,67	870,69	803,71
	40%	1.236,48	1.112,84	989,19	865,54	803,71	741,89

Nguồn: Kết quả ĐTTH

Qua ước lượng và tính toán cho thấy ở bảng 4.13, tại mức năng suất và mức giá đầu ra của cây lúa thấp nhất cụ thể năng suất và giá bán cùng giảm 40% khi đó giá bán là 3.480đ/kg và năng suất là 1236.48kg/1000m², thì người nông dân trồng lúa có doanh thu = 741,89đ nhỏ hơn tổng chi phí bỏ ra cho việc sản xuất với TCP = 777.610đ, làm cho giá trị lợi nhuận thu được từ việc trồng lúa mang giá trị âm. Tuy nhiên với tốc độ biến động của mức giá đầu ra và năng suất trên bảng 4.13 cho thấy việc trồng lúa khá an toàn đối với hộ nông dân tại địa phương. Người nông dân vẫn còn lợi nhuận khi mức giá và năng suất giảm không vượt quá 35% tương đương với mức giá ở khoảng 3.770đ/kg và năng suất trung bình là 230,6kg/1000m². Trong thực tế điều này khó xảy ra nên người nông dân không có gì lo ngại về mô hình trồng lúa của mình, nhưng cần có sự cân nhắc khi so sánh hiệu quả kinh tế và tính rủi ro so với một số mô hình khác để có mô hình sản xuất phù hợp với nguồn nhân lực vốn có nhằm đem lại nguồn thu nhập cao hơn.

b) Mô hình cây Rau.

Phân tích tương tự như mô hình cây lúa cho mô hình cây rau, qua kết quả tính toán ở bảng 4.14 cho thấy mô hình sản xuất cây rau cũng khá ổn định khi giá đầu ra và năng suất thay đổi, người nông dân chỉ lỗ khi cả hai nhân tố năng suất và giá đầu ra giảm >35%. Vì lúc này doanh thu nhỏ hơn chi phí với doanh thu = 1.980.980đ < TCP = 2.107.050đ. Mặc dù với tổng chi phí đầu vào khá cao nhưng lợi nhuận mang lại cũng khá cao so với mô hình cây Lúa. Trong thực tế thì điều này cũng khó xảy ra vì theo quy luật cung-cầu thì cung ít làm giá tăng và ngược lại. Chính điều này làm cho người trồng rau cảm thấy được an toàn trong sản xuất tuy nhiên mức độ an toàn này không cao so với mức độ an toàn khi trồng cây lúa.

Bảng 4.14 Độ nhạy doanh thu của Rau theo giá và sản lượng

		DVT:1000đ					
CT	Năng suất giảm						
	Tỷ lệ	0%	10%	20%	30%	35%	40%
Giá giảm	0%	5.502,18	5.697,20	5.064,18	4.431,16	4.114,65	3.798,14
	10%	4.951,95	4.456,76	3.961,57	3.466,37	3.218,77	2.971,18
	20%	4.401,74	3.961,57	3.521,39	3.081,22	2.861,13	2.641,04
	30%	3.851,52	3.466,37	3.081,22	2.696,07	2.503,49	2.310,91
	35%	3.576,41	3.218,77	2.861,13	2.503,49	2.324,67	2.145,85
	40%	3.301,3	2.971,18	2.641,04	2.310,91	2.145,85	1.980,78

Nguồn: Kết quả ĐTTH

Tại mức giá giảm đến 35% là 3.282đ/kg tương ứng với năng suất 708,20kg/1000m² thì người trồng rau vẫn còn có lãi vì doanh thu lớn hơn chi phí. Khi năng suất và giá cùng giảm đến 40% thì hộ nông dân sẽ bị lỗ. Lúc này doanh thu = 1.980.780đ trong khi chi phí là 2.107.000đ Vậy cần phải có sự cập nhật thông tin về giá kịp thời cho hộ nông dân để họ có sự lựa chọn phù hợp. Vì đây là vấn đề còn hạn chế trong nông nghiệp tại xã Tân Nhựt.

4.4.2. Phân tích độ nhạy của LN theo giá đầu ra và giá đầu vào

a) Mô hình cây Lúa

Bảng 4.15 Độ nhạy về lợi nhuận của Lúa theo giá bán và giá phân bón

		ĐVT:1000đ						
CT		Tăng giá Phân bón						
	Tỷ lệ	0%	10%	20%	30%	40%	50%	60%
Giảm P_{bán}	0%	1.283,20	1.249,35	1.224,63	1.199,91	1.175,18	1.150,46	1.125,74
	10%	1.077,12	1.043,27	1.018,55	993,83	969,10	944,38	919,66
	20%	871,04	837,19	812,47	787,75	763,02	738,30	713,58
	30%	664,96	631,11	606,39	581,66	556,94	532,22	507,50
	40%	458,88	425,03	400,31	375,58	350,86	326,14	301,42
	50%	243,67	218,95	194,22	169,50	144,78	120,06	95,34
	60%	37,59	12,87	-11,86	-36,58	-61,30	-86,02	-110,74

Nguồn: Kết quả ĐTTH

Qua khảo sát thực tế cho thấy trong mô hình sản xuất Lúa thì chi phí vật tư chiếm tỷ trọng cao nhất, điều này làm cho lợi nhuận thu được từ việc canh tác Lúa sẽ thay đổi khi giá vật tư thay đổi cũng như giá đầu ra thay đổi. Với số liệu thông qua TTTH đưa ra kết quả trong bảng 4.15. Người nông dân trồng Lúa vẫn không bị lỗ vốn tại vị trí giá bán giảm 60% (p = 2.300đ/kg) và toàn bộ giá phân bón như Ure, Lân, Kali, ...đồng tăng 20%, nếu như giá phân tăng 60% đồng thời giá bán giảm 50%(p = 2.900đ/kg) thì người nông dân thu được LN = 95.340đ/1000m² nhưng vượt qua ngưỡng này thì sẽ bị lỗ. Vậy hộ trồng lúa cần phải kết hợp hai yếu tố này để có quyết định kịp thời. Tại mức giá giảm hơn 60% và giá phân tăng 20% thì hộ nông dân bị lỗ. Qua đây cho thấy mức độ biến động của giá bán tác động rất mạnh đến lợi nhuận của hộ trồng lúa. Và tác động của giá phân bón không mạnh.

b) Mô hình cây Rau

Dựa vào kết quả bảng 4.16 ta thấy đối với mô hình trồng Rau thì người trồng nông dân sẽ bị lỗ tại mức giá bán ra giảm 60% còn 2.000đ/kg đồng thời giá thuê công

lao động tăng 10% khoảng 80.500đ/công. Và cũng tại vị trí mức giá bán ra giảm 50% ($p = 2.530đ/kg$), giá thuê LĐ tăng 50% ($p = 109.800đ/công$) thì người nông dân sẽ bị lỗ. vậy người nông dân không nên tiếp tục trồng rau tại hai vị trí này. Vì mô hình trồng rau cần rất nhiều công lao động.

Cả hai mô hình trồng Rau và trồng Lúa đều có xu hướng giống nhau về độ nhạy theo giá bán ra và giá đầu vào có tỷ trọng lớn nhất trong tổng chi phí sản xuất, nhưng về tốc độ thì khác nhau, liệu mô hình nào mang tính rủi ro cao hơn? Để thấy rõ điều đó ta tiếp tục đo lường tốc độ giảm của LN khi các yếu tố liên quan thay đổi tương ứng với hai mô hình

Bảng 4.16 Độ nhạy về lợi nhuận của Rau theo P_{ra} và giá LĐ

ĐVT:1000Đ

CT	Tăng giá thuê LĐ						
	Giảm $P_{bán}$	73.20	80.50	87.84	95.16	109.80	117.12
5.05		3.395,13	3.282,70	3.170,26	2.832,96	2.832,96	2.720,52
4.54		2.844,91	2.732,48	2.614,60	1.732,52	2.277,29	2.164,85
4.04		2.294,70	2.182,26	2.069,83	1.957,39	1.732,52	1.620,08
3.53		1.744,48	1.632,04	1.514,16	1.401,72	1.176,85	1.064,42
2.53		649,49	537,06	424,62	312,18	87,31	-25,12
2.00		72,03	-40,40	-152,84	-265,27	-490,14	-602,58

Nguồn: Kết quả ĐTTH

Với mô hình này thì có sự khác biệt đó là giá nhân công lao động tác động rất mạnh đến lợi nhuận của mô hình cây lúa. Trong khi mức độ tác động của giá phân trong mô hình cây lúa không mạnh lắm. Để xem mức độ thay đổi nhiều hay ít ta tiến hành biện pháp so sánh tốc độ % thay đổi của các biến

a) So sánh tốc độ giảm giá bán với tốc độ giảm LN ứng với giá đầu vào tăng của hai mô hình lúa và rau.

Bảng 4.17 Tốc độ giảm LN của lúa ứng với việc thay đổi P_{pb} và giá bán

CT	Giảm giá bán						
	$P_{phân}$ tăng	0%	10%	20%	30%	40%	50%
0%	0%	-16%	-32%	-48%	-64%	-81%	-97%
10%	-3%	-19%	-35%	-51%	-67%	-83%	-99%
20%	-5%	-21%	-37%	-53%	-69%	-85%	-101%
30%	-6%	-23%	-39%	-55%	-71%	-87%	-103%
40%	-8%	-24%	-41%	-57%	-73%	-89%	-105%
50%	-10%	-26%	-42%	-59%	-75%	-91%	-107%
60%	-12%	-28%	-44%	-60%	-77%	-93%	-109%

Nguồn: Kết quả ĐTTH

Bảng 4.18 Tốc độ giảm LN của rau ứng với việc thay đổi giá LD và giá bán

CT	Giá giảm đầu ra					
	Giá LD tăng	0%	10%	20%	30%	50%
0%	0%	-16%	-32%	-49%	-81%	-98%
10%	-3%	-20%	-36%	-52%	-84%	-101%
20%	-7%	-23%	-39%	-55%	-87%	-105%
30%	-10%	-26%	-42%	-59%	-91%	-108%
50%	-17%	-33%	-49%	-65%	-97%	-114%
60%	-20%	-36%	-52%	-69%	-114%	-118%

Nguồn: Kết quả ĐTTH

Qua hai bảng tổng hợp 4.17 và 4.18 ta có thể rút ra một vài nhận xét về tốc độ giảm của LN ứng với việc thay đổi của các yếu tố có liên quan. Cả hai mô hình đều cho thấy rõ LN bị giảm rất mạnh khi giá sản phẩm đầu ra giảm, với tỷ lệ tăng - giảm của giá yếu tố đầu vào - yếu tố đầu ra như nhau nhưng tỷ lệ giảm lợi nhuận chênh lệch khá xa. Rõ ràng giá đầu ra tác động rất mạnh đối với cả hai mô hình. Cụ thể khi giá bán giảm 10%, giá đầu vào không đổi thì LN giảm 16%, ngược lại LN chỉ giảm 3%.

Khi đi vào phân tích cụ thể hai mô hình thì ta thấy LN từ mô hình trồng Rau biến động mạnh hơn LN của mô hình trồng Lúa với tỷ lệ thay đổi của các yếu tố là như nhau. Khi giá rau bán ra giảm 60% và giá đầu vào không đổi thì LN giảm 20% còn LN từ cây Lúa chỉ giảm 12% khi giá bán ra giảm 60% và giá phân không đổi. Tương tự khi giá bán giảm và giá đầu vào đồng thời tăng 60% thì LN từ cây lúa giảm 109% trong khi cây rau giảm 118%, rõ ràng đã có sự chênh lệch. Qua những so sánh

cụ thể trên chúng tỏ trồng cây rau đem lại lợi nhuận cao hơn cây lúa đồng thời rủi ro cũng cao hơn.

Với các kết quả thông qua tính toán tổng hợp cho thấy cả hai mô hình cây lúa và cây rau đều đem lại hiệu quả kinh tế. Tuy nhiên xét trên 1000m² đất canh tác thì cây rau cho lợi nhuận cao hơn cây lúa và tính rủi ro của cây rau cũng cao hơn..

Xét về mặt hiệu quả thông qua các chỉ tiêu như hiệu xuất đồng vốn và tỷ xuất lợi nhuận thì cây lúa lại mang tính khả thi hơn với lý do là chi phí bỏ ra trong mô hình cây rau quá lớn so với cây lúa. Có thể nói đây cũng là 1 lý do làm hạn chế việc mở rộng diện tích đất canh tác rau tại địa phương trong khi chính quyền đã có chính sách chuyên đổi.

Với các thông tin được phân tích đã giúp cho việc trả lời được tất cả các câu hỏi đã đặt ra. Tuy nhiên khi lựa chọn mô hình sản xuất còn phụ thuộc vào các nhân tố mang tính chủ quan lẫn khách quan. Vậy để tăng tính khả thi cho kết luận của đề tài, ta tiến hành đo lường mức độ tác động của các nhân tố đến năng suất cây trồng thông qua mô hình hồi quy. Từ đó đưa ra các kiến nghị giúp hộ nông dân nâng cao năng suất cho mô hình sản xuất mình lựa chọn.

4.5. Các nhân tố tác động đến năng suất Lúa và Rau

4.5.1. Mô hình các nhân tố tác động đến năng suất cây lúa và rau

Năng suất cây lúa cũng như cây rau phụ thuộc rất nhiều vào các yếu tố đầu vào như giống, lao động, phân bón, kinh nghiệm, trình độ văn hóa, khuyến nông, loại đất, diện tích canh tác, thời tiết...Các yếu tố đầu vào này thay đổi làm cho năng suất cũng thay đổi theo nhưng thay đổi ở một mức độ nào đó nó sẽ có xu hướng biến đổi ngược lại Vì vậy hàm cobb-douglas được sử dụng để mô tả hiện tượng này.

Hàm cobb-douglas:

$$Y = \beta_0 e^{\beta_8 DUMKN} e^{\beta_9 DUMTD} X_5^{\beta_5} X_4^{\beta_4} X_3^{\beta_3} X_2^{\beta_2} X_1^{\beta_1} X_6^{\beta_6} X_7^{\beta_7} \quad (*)$$

Hàm cobb-douglas là hàm có dạng phi tuyến tính, do đó chuyển về dạng hàm log-log để đơn giản, khuyến nông, tín dụng là những biến định tính ta mã hóa dưới dạng biến Dummy.

Từ hàm Hàm cobb-douglas (*) ta đưa về dạng hàm log-log như sau:

$$\text{Log}Y = \beta_0 + \beta_1 \text{log}X_1 + \beta_2 \text{log}X_2 + \beta_3 \text{log}X_3 + \beta_4 \text{log}X_4 + \beta_5 \text{log}X_5 + \beta_6 \text{log}X_6 + \beta_7 \text{log}X_7 + \beta_8 DUMKN + \beta_9 DUMTD$$

Trong đó:

Y: Sản lượng lúa (kg/1000m²)

KN: Khuyến nông

TD: Tín dụng

X₁: Lao động(công/1000m²)

X₂: Phân bón (kg/1000m²)

X₃: Kinh nghiệm (năm)

X₄: Số năm đi học (năm)

X₅: Thuốc bảo vệ thực vật.

X₆: Diện tích gieo trồng(1000m²)

X₇: Lượng giống (kg)

β_0 : Tung độ gốc.

$\beta_1... \beta_9$: Là các hệ số co giãn ứng với các biến tương ứng.

4.5.2. Các nhân tố ảnh hưởng đến năng suất cây lúa.

a) Vụ Hè-Thu

Dựa vào mô hình 1.1 ở phần phụ lục 2 ta thấy trong mô hình hồi quy có 9 biến độc lập. Tuy nhiên có 5 biến không có ý về mặt thống kê và có dấu trái với kỳ vọng như: X₇, X₆, X₄, TD và KN. Sử dụng phần mềm Eviews 3.0 ta tiến hành bỏ các biến này ra khỏi mô hình. Ta được kết quả như bảng 4.19.

Bảng 4.19 Hệ số hồi quy về năng suất lúa vụ Hè-Thu

Biến ĐL	ĐVT	Hệ số	Sai số chuẩn	Trị số T	Mức ý nghĩa%
LOG(X1)	Công	0,055657	0,02359	2,359354**	0,0250
LOG(X2)	Kg/1000m ²	0,242081	0,092997	2,603105**	0,0142
LOG(X3)	Năm	0,179914	0,061656	2,918035*	0,0066
LOG(X5)	1000đ/1000m ²	0,295649	0,074376	3,97506*	0,0004
C	Kg/1000m ²	3,350668	0,1646	20,35643	0,0000
R-squared				0,915876	

Ghi chú: *, ** là ký hiệu thể hiện các mức ý nghĩa về mặt thống kê ở các mức ý nghĩa tương ứng $\alpha = 5\%$ và 10% .

Nguồn: KQĐ +TTH

Với kết quả từ bảng 4.19 cho thấy R-squared = 0,91 điều này thể hiện 91% mức biến thiên về năng suất cây lúa trong vụ hè - thu chịu sự tác động của các biến độc lập như: LD, TVBTV, PB, KNGHIEM. Vậy ta có phương trình hồi quy mẫu như sau.

$$\text{LOG}(Y1) = 0,05565702611 * \text{LOG}(X1) + 0,2420809837 * \text{LOG}(X2) + 0,1799137281 * \text{LOG}(X3) + 0,2956485305 * \text{LOG}(X5) + 3,350668348$$

Kiểm định mô hình

- Kiểm định dấu của các hệ số

Biến X5 (TBVTV) có hệ số dấu dương, phù hợp với dấu kỳ vọng, điều này giải thích về mặt tương đối là lượng thuốc bảo vệ thực vật càng được sử dụng thì năng suất cây lúa ở vụ hè-thu càng tăng. Cụ thể khi tăng 1% cho việc mua TBVTV sử dụng thì năng suất cây lúa tăng trung bình là 0,29%, với mức độ tin cậy là rất lớn ($P_{\text{value}} = 0,0004$). Điều này nói lên TBVTV là biến góp phần làm ảnh hưởng đến năng suất lúa vụ hè – thu tương đối lớn.

Biến X₂ (PB) cũng mang giá trị dương phù hợp với dấu kỳ vọng, với mức ý nghĩa $\alpha = 5\%$ ta có giá trị $t_{n-2, \alpha/2} = 2,0423 < t = 2,603105$. Điều này có nghĩa biến X₂ có ý nghĩa về mặt thống kê hay nói cách khác nó giải thích khá tốt cho biến phụ thuộc Y1. Ta thấy 1% thay đổi lượng phân bón thì năng suất lúa trung bình trên 1000m² thay đổi là 0,24%, tuy nhiên sự tác động của biến x₂ nhỏ hơn biến x₅ trong mô hình.

Lý luận tương tự ta thấy biến giải thích X1(LD) cũng phù hợp với dấu kỳ vọng và có ý nghĩa về mặt thống kê với $t_{n-2, \alpha/2} < t$ tại mức $\alpha = 5\%$ và 10% . Điều này nói lên việc tăng công lao động để chăm sóc cây lúa là động lực để tăng năng suất cây trồng. Ta thấy biến X1 có mức tác động yếu nhất, thể hiện khi 1% X1 thay đổi kéo theo 0,055% Y1 thay đổi theo. Có thể đây là vấn đề để trả lời cho câu hỏi vì sao? trong sản xuất lúa cần ít công chăm sóc hơn cây rau.

Biến X3 (KNGHIEM) xét về mặt thống kê, đây là biến có ý nghĩa tương đối cao trong mô hình với độ tin cậy $P_{\text{value}} = 0,0066$. Có thể nói càng nhiều kinh nghiệm thì kỹ năng về canh tác cây lúa đem lại hiệu quả càng cao. Khi 1% X3 thay đổi kéo theo 0,17% Y1 thay đổi theo. Vậy kinh nghiệm có thể là yếu tố cần thiết trong canh tác lúa và đã chứng minh lời nói của hộ nông dân là đúng.

Hệ số hồi quy C trong mô hình này 3,35 với $P_{\text{value}} = 0,0000$, điều này giải thích ngay cả khi những biến trên không tồn tại thì năng suất trung bình /1000m² ở vụ hè-thu của lúa là 3,35kg.

- Kiểm định F- Fisher (kiểm định ý nghĩa toàn diện toàn diện của mô hình).

Giả thuyết:

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_n = 0$$

$$H_1 : \partial! \beta_j \neq 0$$

Với mức ý nghĩa $\alpha = 5\%$, ta có $F_{k-1, n-k, \alpha} = F_{3, 31, 0.05} = 2,839$

Mô hình tuyến tính có $F = 81,65399 > F_{k-1, n-k, \alpha}$

Kết luận: Bác bỏ H_0 , hay mô hình rất có ý nghĩa thống kê

- Kiểm định WHITE (hiện tượng phương sai không đồng đều).

Giả thuyết:

$$H_0 : \alpha_1 = \alpha_2 = \dots = \alpha_n = 0$$

$$H_1 : \alpha_i \neq 0$$

Xét các mô hình hồi quy nhân tạo ở mô hình 1.3 ở phụ lục, nhận thấy $R^2_{\text{aux}} = 0,31 \rightarrow W = n * R^2_{\text{aux}} = 35 * 0,31 = 10,85$

Với $\chi^2_{k, \alpha} = \chi^2_{7, 0.05} = 14,0671 > W = 10,85$ Kết luận: Không có hiện tượng phương sai sai số thay đổi.

- Kiểm định hiện tượng tự tương quan.

Đặt giả thuyết:

$$H_0 : \rho = 0 \text{ hay không có hiện tượng tự tương quan}$$

$$H_1 : \rho \neq 0 \text{ có hiện tượng tự tương quan.}$$

Từ kết xuất hồi quy của mô hình tuyến tính ta có:

$$\text{Durbin-Waston } d = 1,81 \rightarrow \text{chưa có kết luận}$$

- Kiểm định hiện tượng đa cộng tuyến

Từ kết quả R^2_{aus} ở các mô hình hồi quy phụ (mô hình 1.4.1, mô hình 1.4.2, mô hình 1.4.3, mô hình 1.4.4 so sánh với R^2 từ mô hình hồi quy gốc là 0.91 cho thấy các R^2_{aux} của các mô hình hồi quy phụ đều nhỏ hơn 0.91 nên mô hình không có hiện tượng đa cộng tuyến.

Mô hình tổng quát:

$$\text{LOG}(Y1) = 0,05565702611*\text{LOG}(X1) + 0,2420809837*\text{LOG}(X2) + 0,1799137281*\text{LOG}(X3) + 0,2956485305*\text{LOG}(X5) + 3,350668348$$

b) Vụ mùa

Với những lý luận tương tự cho vụ 2, sử dụng phần mềm Eview 3.0 để loại bỏ những biến thật sự không có ý nghĩa xem phụ lục 5 mô hình 2.1. Các biến còn lại X1, X2, X5, X6 được giữ lại trong mô hình. Để xem sự tác động của các biến này ta tiến hành các phép kiểm định cho mô hình mẫu từ bảng 4.7 để nói lên tổng thể.

Bảng 4.20 Hệ số hồi quy về năng suất lúa vụ mùa trên 1000²

Biến ĐL	ĐVT	Hệ số	Sai số chuẩn	Trị số T	Mức ý nghĩa%
LOG(X1)	Công/1000m ²	0,331665	0,136892	2,422819	0,0216
LOG(X2)	Kg/1000m ²	0,340112	0,135842	2,503733	0,0180
LOG(X5)	1000đ/1000m ²	0,245401	0,072236	3,397216	0,0019
LOG(X6)	1000m ²	0,090338	0,031588	2,85988	0,0076
C	Kg/1000m ²	2,634219	0,253635	10,38587	0,0000
R-squared				0,913538	

Nguồn: ĐT+TTTH

Với thông tin mô hình 2.2 trong phần phụ lục 5 cho thấy độ tin cậy của mô hình là 0,97 tức 91% sự biến thiên của năng suất lúa ở vụ mùa chịu sự tác động của các biến như X1, X2, X5, X6.

Trong vụ mùa thể hiện sự khác biệt rõ với vụ hè thu, biến X3 thực sự không còn có ý nghĩa thống kê và bị loại khỏi mô hình và biến được thay vào là biến diện tích X6. Điều này cũng khá thực tế, với thực trạng về canh tác lúa trong vụ 2 là thời tiết không thuận lợi, cây lúa mắc bệnh nhiều nên những hộ trồng với diện tích nhỏ có xu hướng không quan tâm, còn những hộ có diện tích canh tác lớn tập trung hơn trong sản xuất. Đây là điều kiện dẫn đến năng suất cao cho những hộ này.

Ta có mô hình hồi quy mẫu như sau:

$$\text{LOG}(Y2) = 0,3316654603*\text{LOG}(X1) + 0,3401122349*\text{LOG}(X2) + 0,2454009908*\text{LOG}(X5) + 0,09033791325*\text{LOG}(X6) + 2,634218958$$

Kiểm định mô hình

- Kiểm định dấu của các hệ số

X1 có sự phù hợp với dấu kỳ vọng và có ý nghĩa về mặt thống kê với $t_{n-2, \alpha/2} < t$ tại mức $\alpha = 5\%$. Điều này nói lên 1% thay đổi của biến công lao động kéo theo 0,33% năng suất của cây lúa ở vụ mùa biến đổi theo. Đây là sự tác động khá lớn của biến lao động. Một đặc điểm khá rõ là ở vụ mùa nhiều sâu bệnh, nấm.. nên cây lúa cần sự chăm sóc kỹ hơn nên tốn nhiều công lao động và đây là điều cần thiết.

Biến X2 (PB) cũng có dấu phù hợp với dấu kỳ vọng, ta thấy về mặt tương đối lượng phân bón thay đổi 1% kéo theo sự thay đổi của Y2 là 0,34%. Xét về mặt thống kê biến X2 có ý nghĩa thống kê với $\alpha = 5\%$ và $p_{\text{value}} = 0,018$.

Biến X5 (TBVTV) có hệ số dấu dương, phù hợp với dấu đã kỳ vọng, điều này giải thích 1% thay đổi về việc sử dụng lượng thuốc bảo vệ thực vật cho lúa ở vụ mùa thì kéo theo 0,25% sự thay đổi về năng suất trung bình trên 1000m². Có thể nói TBVTV được sử dụng tăng lên thì năng suất trung bình của cây lúa ở vụ mùa càng tăng. Vì trong vụ này cây lúa mắc bệnh vàng lùn, nấm trắng nên cần có dung lượng thuốc BVTV phù hợp để sử dụng kịp thời. Đồng thời ta có trị $t_{n-2, \alpha/2} = 1,6973 < t = 2,85$ với $\alpha = 10\%$ tuy nhiên vẫn có ý nghĩa ở mức $\alpha = 5\%$.

X6 (DT) đây là biến có ý nghĩa lớn nhất xét về mặt thống kê. Tuy nhiên mức độ tác động của nó tới biến độc lập không mạnh. Với 1% thay đổi của biến X6 kéo theo sự thay đổi của Y2 chỉ 0,09%. Đây là biến có mức tác động thấp nhất trong mô hình hồi quy.

Hệ số hồi quy C trong mô hình này là 2,63 với $P_{\text{value}} = 0,000$, điều này giải thích ngay cả khi những biến trên không tồn tại thì năng suất trung bình /1000m² ở vụ hè-thu là 2,63kg.

- Kiểm định F- Fisher (kiểm định ý nghĩa toàn diện toàn diện của mô hình).

Giả thuyết:

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_n = 0$$

$$H_1 : \partial! \beta_j \neq 0$$

Với mức ý nghĩa $\alpha = 5\%$, ta có $F_{k-1, n-k, \alpha} = F_{3, 31, 0,05} = 2,839$

Mô hình tuyến tính có $F = 79,24330 > F_{k-1, n-k, \alpha}$

Kết luận: Bác bỏ H_0 , hay mô hình rất có ý nghĩa thống kê

- Kiểm định WHITE (hiện tượng phương sai không đồng đều).

Giả thuyết:

$$H_0 : \alpha_1 = \alpha_2 = \dots = \alpha_n = 0$$

$$H_1: \alpha_i \neq 0$$

Xét các mô hình hồi quy nhân tạo ở mô hình 2.3 (phụ lục), nhận thấy $R^2_{aux} = 0,36 \rightarrow W = n * R^2_{aux} = 35 * 0,36 = 12,6$

$$\text{Với } \chi^2_{k,\alpha} = \chi^2_{7,0,05} = 14,0671 > W = 12,6$$

Kết luận: Không có hiện tượng phương sai sai số thay đổi.

- Kiểm định hiện tượng tự tương quan.

Đặt giả thuyết:

$H_0: \rho = 0$ hay không có hiện tượng tự tương quan

$H_1: \rho \neq 0$ có hiện tượng tự tương quan.

Từ kết xuất hồi quy của mô hình tuyến tính phần phụ lục ta có:

Durbin-Waston $d = 1,954 \rightarrow$ chấp nhận H_0 hay mô hình không xảy ra hiện tượng tự tương quan.

- Kiểm định hiện tượng đa cộng tuyến

Từ kết quả R^2_{aus} ở các mô hình hồi quy phụ ở phần phụ lục (mô hình 2.4.1, mô hình 2.4.2, mô hình 2.4.3, mô hình 2.4.4) so sánh với R^2 từ mô hình hồi quy gốc là 0,91 cho thấy các R^2_{aux} của mô hình hồi quy phụ đều nhỏ hơn 0,91 nên mô hình không có hiện tượng đa cộng tuyến.

Mô hình tổng quát:

$$\text{LOG}(Y2) = 0,3316654603 * \text{LOG}(X1) + 0,3401122349 * \text{LOG}(X2) + 0,2454009908 * \text{LOG}(X5) + 0,09033791325 * \text{LOG}(X6) + 2,634218958.$$

4.5.3. Mô hình năng suất cây rau

a) Vụ Hè-Thu

Bảng 4.21 Hệ số hồi quy của các biến tác động đến năng suất rau vụ 1

Biến ĐL	ĐVT	Hệ số	Sai số chuẩn	Trị số T	Mức ý nghĩa%
TD		0,176431	0,075499	2,336872	0,0263
LOG(X5)	1000đ/1000m ²	0,251368	0,061488	4,088082	0,0003
LOG(X2)	Kg/1000m ²	0,245375	0,070051	3,502809	0,0015
LOG(X1)	Công/1000m ²	0,334823	0,072084	4,6449	0,0001
C	Kg/1000m ²	3,441372	0,30992	11,10408	0,0000
R-squared				0,862716	

Nguồn : TTTH

Theo mô hình 3.2 trong phần phụ lục cho thấy độ giải thích của mô hình là 86% với giá trị R-squared = 0,86. Điều này nói rõ 86% sự biến thiên của năng suất rau ở vụ hè-thu phụ thuộc vào các yếu tố như tín dụng, phân bón, thuốc bảo vệ thực vật và lao động tương ứng với các biến X1, X2, X5, và TD. Thông qua các phép kiểm định với các bảng 4.1, bảng 4.2, bảng 4.3, bảng 4.4.1, bảng 4.4.2, bảng 4.4.3, bảng 4.4.4) ta có thể kết luận cho tổng thể là năng suất rau bị ảnh hưởng bởi những năng suất nào? Với mô hình hồi quy mẫu như sau:

$$\text{LOG}(Y1) = 0,1764307347*TD + 0,2513676938*\text{LOG}(X5) + 0,2453747081*\text{LOG}(X2) + 0,3348233187*\text{LOG}(X1) + 3,441371945$$

Kiểm định mô hình

Với các phép kiểm định tương tự cho mô hình về năng suất cây lúa ta tiếp tiến hành như sau.

- Kiểm định dấu của các hệ số

Biến X5 (TBVTV) có hệ số dấu dương, phù hợp với dấu kỳ vọng, điều này giải thích lượng thuốc bảo vệ thực vật càng được sử dụng thì năng suất cây rau ở vụ 1 càng tăng. Về thực tế cho thấy cây rau cần chế độ chăm sóc rất kỹ, thời tiết không thuận lợi sẽ tạo điều kiện cho nấm, sâu bệnh phát triển ở cây rau rất mạnh. Vì vậy TBVTV sử dụng càng nhiều càng đem lại năng suất cho cây. Cụ thể 1% thay đổi của biến X5 kéo theo 0,25% thay đổi của biến Y1. X5 là biến có mức tác động mạnh đến biến phụ thuộc nên người sản xuất cần chú ý đến nhân tố này nhiều. Với mức ý nghĩa $\alpha = 5\%$ biến này đã có ý nghĩa thống kê với giá trị $t_{n-2, \alpha/2} = 2,0423 < t = 4,088082$

Biến X2(PB) là yếu tố không thể thiếu giúp cho việc tăng trưởng của cây trồng nói chung và cây rau nói riêng, nên việc góp phần ảnh hưởng đến năng suất của cây là chuyện rất dễ hiểu. Xét về mặt thống kê PB có ý nghĩa thống kê với độ tin cậy là rất lớn ($P_{\text{value}} = 0,0015$). Với giá trị $t_{n-2, \alpha/2} = 2,0423 < t = 3,502809$

Rau là loại cây cần có sự chăm sóc theo hướng thủ công và việc thường xuyên theo dõi quá trình tăng trưởng của cây là điều cần thiết. Hệ số của biến X1 mang dấu dương điều này nói lên việc sử dụng lao động càng nhiều thì năng suất đem lại từ cây rau ở vụ hè-thu càng lớn. Đây là sự phù hợp với dấu kỳ vọng, Xét về mặt thống kê biến này có ý nghĩa tại mức ý nghĩa $\alpha = 5\%$ cùng với $P_{\text{value}} = 0,0001$. Biến X1 thể hiện: khi nó thay đổi 1% thì kéo theo 0,33% biến Y1 biến động. Đây là biến có mức độ tác động

lớn nhất trong mô hình hồi quy. Vì trồng rau rất cần sự chăm sóc hàng ngày nên công lao động gia đình tốn rất nhiều.

TD là biến giả, với phương thức mã hóa DumTD =1 đối với hộ có tham vay vốn tín dụng và DUMTD = 0 với hộ không tham gia. Với sự kỳ vọng nếu vay vốn thì họ sẽ suy nghĩ đến việc hồi lại vốn nên tập trung đầu tư có hiệu quả là điều cần thiết. Qua mô hình hồi quy mẫu cho thấy khi hộ nông dân tham gia tín dụng thì năng suất trung bình /1000m² ở vụ hè-thu tăng lên 0,174%. Đây là sự tác động tương đối với năng suất của cây và cũng có ý nghĩa về mặt thống kê với $\alpha = 5\%$ hoặc 10%.

Hệ số hồi quy C trong mô hình này 3,44. Điều này giải thích ngay cả khi những biến trên không tồn tại thì năng suất trung bình /1000m² ở vụ hè-thu là 3,344kg.

- Kiểm định F- Fisher (kiểm định ý nghĩa toàn diện toàn diện của mô hình).

Giả thuyết:

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_n = 0$$

$$H_1 : \partial! \beta_j \neq 0$$

Với mức ý nghĩa $\alpha = 5\%$, ta có $F_{k-1, n-k, \alpha} = F_{3, 31, 0,05} = 2,839$

Mô hình tuyến tính có $F = 47,13118 > F_{k-1, n-k, \alpha}$

Kết luận: Bác bỏ H_0 , hay mô hình rất có ý nghĩa thống kê

- Kiểm định WHITE (hiện tượng phương sai không đồng đều).

Giả thuyết:

$$H_0 : \alpha_1 = \alpha_2 = \dots = \alpha_n = 0$$

$$H_1 : \alpha_i \neq 0$$

Xét các mô hình hồi quy nhân tạo ở mô hình 4.3 ở phần phụ lục, nhận thấy $R^2_{aux} = 0,15 \rightarrow W = n * R^2_{aux} = 35 * 0,15 = 5,25$

Với $\chi^2_{k, \alpha} = \chi^2_{7, 0,05} = 14,0671 > W = 5,25$

Kết luận: Không có hiện tượng phương sai sai số thay đổi.

- Kiểm định hiện tượng tự tương quan.

Đặt giả thuyết:

$$H_0 : \rho = 0 \text{ hay không có hiện tượng tự tương quan}$$

$$H_1 : \rho \neq 0 \text{ có hiện tượng tự tương quan.}$$

Từ kết xuất hồi quy của mô hình tuyến tính phần phụ lục ta có:

Durbin-Waston $d = 1,510756 \rightarrow$ chưa có kết luận

Kiểm định hiện tượng đa cộng tuyến

Từ kết quả R^2_{aus} ở các mô hình hồi quy phụ ở phụ lục 7 (các mô hình 4.4.1, mô hình 4.4.2, mô hình 4.4.3, mô hình 4.4.4) so sánh với R^2 từ mô hình hồi quy gốc là 0,86, cho thấy các R^2_{aux} ở các mô hình hồi quy phụ đều nhỏ hơn 0,86 nên mô hình không có hiện tượng đa cộng tuyến trong mô hình.

Mô hình tổng quát:

$$\text{LOG}(Y1) = 0,1764307347 \cdot \text{TD} + 0,2513676938 \cdot \text{LOG}(X5) + 0,2453747081 \cdot \text{LOG}(X2) + 0,3348233187 \cdot \text{LOG}(X1) + 3,441371945.$$

b) Vụ mùa

Bảng 4.22 Hệ số hồi quy của các biến tác động đến năng suất rau vụ 2

Biến ĐL	ĐVT	Hệ số	Sai số chuẩn	Trị số T	Mức ý nghĩa%
TD		0,527307	0,093338	5,649454	0,0000
LOG(X1)	Công/1000m ²	0,457837	0,16861	2,715361	0,0109
LOG(X2)	kg/1000m ²	0,130947	0,043477	3,011877	0,0052
LOG(X5)	1000đ/1000m ²	0,283466	0,078041	3,632268	0,0010
C	Kg/1000m ²	3,464774	0,200895	17,24666	0,0000
R-squared				0,954749	

Nguồn :ĐT+Tính toán tổng hợp

Với các lý luận tương tự về các bước kiểm định ta có thể kết luận mô hình hồi quy mẫu có ý nghĩa về mặt thống kê với độ giải thích mô hình là 95%. Vậy ta có thể đưa ra mô hình hồi quy cho tổng thể về các biến giải thích cho năng suất cây rau ở vụ mùa như sau:

$$\text{LOG}(Y2) = 0,5273074511 \cdot \text{TD} + 0,4578365842 \cdot \text{LOG}(X1) + 0,1309470903 \cdot \text{LOG}(X2) + 0,2834661502 \cdot \text{LOG}(X5) + 3,464774102$$

Qua phương chạy mô hình hồi quy ta có thể tính được với mô hình cây rau khi không có sự tác động của các biến được xét trong mô hình thì giá trị năng suất trung bình /1000m² ở vụ hè-thu tăng lên 3,46kg.

Sang vụ mùa, đối với cây rau, biến tín dụng tỏ vẻ mạnh hơn trong vụ hè thu vì với những hộ tham gia tín dụng thì năng suất trung bình y2 tăng lên 0,52%, trong khi đó ở vụ 1 đối với hộ tham gia tín dụng thì năng suất trung bình tăng chỉ 0,17%.

4.5.4. Nhận xét

Qua bốn mô hình hồi quy được xét với 2 mô hình cây rau và cây lúa qua hai vụ hè thu và vụ mùa cho ta các nhận xét sau:

Đối với mô hình cây rau thì cả hai vụ đều chịu sự tác động của 3 biến giải thích là: LD, PB, TBVTV và điểm khác biệt cần chú ý là ở vụ 1 thì năng suất cây lúa chịu sự tác động của biến KNGHIEM nhưng sang vụ hai thì biến này được thay bởi biến diện tích. Điều này có thể hiểu cây lúa là cây trồng truyền thống của địa phương nên kinh nghiệm là yếu tố thể hiện rõ tính năng của mình trong trường hợp sản xuất tương đối thuận lợi. Sang vụ mùa thì tình hình về sâu bệnh diễn biến khá mạnh nên những hộ trồng với diện tích lớn có xu hướng tích cực hơn hộ có diện tích nhỏ.

Với mô hình cây rau thì các biến giải thích cũng có nét chung với mô hình cây lúa đó là 3 biến cùng ảnh hưởng như :LD, PB, TBVTV. Ngoài ra biến TD góp phần thay đổi năng suất của cây rau trong cả hai vụ. Cây rau có đặc điểm là nguồn vốn đầu vào khá cao nên chính sách về tín dụng ảnh hưởng mạnh kết quả sản xuất của cây rau.

Vậy trong sản xuất nông nghiệp nói chung cần có sự tác động phù hợp đến ba yếu tố TBVTV, PB, LD, còn với mô hình sản xuất cây lúa thì ngoài ba yếu tố nói trên thì còn chú ý đến yếu tố KNGHIEM và DT. Tương tự cho cây rau thì cũng bị ảnh hưởng bởi ba yếu tố trên và yếu tố TD. Vậy người sản xuất cần sử dụng liều lượng các nhân tố phù hợp, tạo điều kiện nâng cao năng suất cây trồng tương ứng với mô hình sản xuất của mình đã chọn.

Trong quá trình sản canh tác cây lúa hộ nông dân cần chú ý đến các nhân tố như lượng phân bón, lượng thuốc bảo vệ thực vật, công chăm sóc, diện tích gieo trồng và cả kinh nghiệm. Đây là những yếu tố có tác động mạnh làm tăng giảm đến năng suất cây lúa trong năm 2008 mới riêng và trong sản xuất lúa nói chung.

Lời khuyên tương tự trong canh tác cây rau. Cần tập trung đầu tư cho các nhân tố như phân bón, công lao động, nguồn vốn, thuốc bảo vệ thực vật một cách hợp lý nhằm nâng cao năng suất cây trồng.

CHƯƠNG 5

KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

5.1. Kết luận

Thông qua thực trạng hiện nay cho thấy trong quá trình canh tác các mô hình nông nghiệp nói chung đều gặp những khó khăn và thuận lợi nhất định. Với mô hình trồng lúa thì được thực hiện qua hai vụ đó là vụ hè-thu và vụ mùa, vụ hè- thu tương đối thuận lợi về điều kiện thời tiết cũng như các loại giống mới như OM35-36, OM1490, MTL250 nên năng suất của vụ này tương đối cao so với vụ mùa. Bước sang vụ mùa giống chủ yếu là giống Nàng Thơm với phương thức cấy là chủ yếu, điều kiện thời tiết không thuận lợi cho sản xuất nên cây dễ mắc bệnh. Đây là nguyên nhân làm giảm năng suất lúa ở vụ mùa.

Bên cạnh đó cây rau được trồng 2 vụ có hệ trồng 3 vụ tùy theo mục đích sử dụng đất sử dụng cho năm sau. ở hai vụ đầu với cây giống chủ yếu là Cải Ná, sang vụ 3 thì hầu như người nông dân trồng tổng hợp gồm nhiều loại rau như: cải xanh, cải ngọt.... Đối với cây rau thì công lao động dành cho việc chăm sóc hàng ngày rất cần thiết, đặc biệt là nguồn vốn đầu vào rất lớn so với cây lúa.

Xét về mặt kinh tế thì cả hai mô hình đều đem lại hiệu quả kinh tế cho người nông dân, tuy nhiên cây rau mang tính rủi ro cao hơn cây lúa và suất sinh lợi từ 1đ chi phí bỏ ra nhỏ hơn cây lúa tuy nhiên chênh lệch này không lớn. Thông qua phương pháp phân tích độ nhạy của lợi nhuận cũng như danh thu khi giá đầu ra và giá của chi phí đầu vào chiếm tỷ trọng lớn trong tổng chi phí biến đổi, cho thấy rõ tốc độ thay đổi của lợi nhuận theo các yếu tố này của cây rau mạnh hơn cây lúa nhiều. Xét về các yếu tố khách quan thì cây rau cũng gặp khá nhiều khó khăn đó là: thị trường tiêu thụ chưa có, giá cả, kỹ thuật không được người dân hiểu biết, thị trường rau sạch, rau an toàn ngày càng được mở rộng, chi phí đầu vào quá lớn. Trong khi đó Lúa là cây trồng truyền thống nên người nông dân rất am hiểu với kinh nghiệm lâu đời, giá cả tương

đôi ổn định, thị trường tiêu thụ được khẳng định. Với những lý do nghịch nhau nên có thể trả lời được tại sao diện tích trồng rau vẫn không được mở rộng mặt dù năm 2005 chính quyền địa phương có chính sách chuyển đổi.

Vậy vấn đề lựa chọn mô hình canh tác tùy thuộc vào rất nhiều vào các nhân tố mà đặc biệt là các nhân tố cá ảnh hưởng đến năng suất cây trồng hay còn gọi là những yếu tố vốn có của người nông dân, đồng thời các yếu tố tác động từ chính quyền địa phương cũng mang tính quyết định vì nó thể hiện độ tin cậy khi được sự ủng hộ từ chính quyền.

5.2. Kiến nghị

Đề tài tập trung vào việc đánh giá xem hiệu quả mang lại cũng như rủi ro tổn động từ hai mô hình cây nông nghiệp lúa và rau. Nên kiến nghị của đề tài tập trung các mặt chủ yếu như: Chính quyền địa phương xã cũng như các cấp cần tạo điều kiện cho người nông dân cảm thấy thật an toàn khi quyết định lựa chọn mô hình sản xuất. Đối với những hộ có điều kiện phù hợp trong việc trồng lúa thì giúp họ củng cố và tiếp tục phát triển mô hình này, như lao động gia đình ít, nguồn chi phí đầu vào thấp. cần đảm bảo nguồn đầu ra tránh hiện tượng người nông dân bị ép giá bởi các thương lái, Đảm bảo nguồn tín dụng khi cần thiết, tuy nhiên vấn đề canh tác cây lúa theo truyền thống cần được chuyển đổi thông qua việc tuyên truyền giúp người nông dân hiểu rõ lợi ích của các buổi tập huấn KN.

Với những hộ có nguồn lao động gia đình dồi dào, có cơ sở kinh tế, đất phù hợp cho cây rau thì khuyến khích họ trồng rau. Tiếp theo sau đó cần cung cấp cho họ những thông tin về giá thị trường, đảm bảo nguồn sản phẩm đầu ra với giá đảm bảo. Nên định hướng người dân sản xuất theo mô hình rau an toàn, hỗ trợ nguồn vốn đầu vào khi cần thiết với mức lãi suất phù hợp.

Không nên có chính sách thuần hóa cây rau trong tương lai, mà chính quyền địa phương cần có sự kết hợp hài hòa giữa DT canh tác lúa và rau trong DT đất canh tác của hộ. Để tránh tình trạng người nông dân không làm chủ nguồn lương thực chủ yếu của chính họ, vì điều này luôn tạo sự lo lắng cho người nông dân trong đời sống hằng ngày.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Ths.Trần Anh Kiệt, 2006. *Giáo Kình Kinh Tế Lợng Căn Bản*, Khoa kinh Tế , Đại Học Nông Lâm TPHCM, 1999 .
- TS. Thái Anh Hòa, 1999. *Kinh tế Nông Lâm* , Khoa kinh Tế , Đại Học Nông Lâm TPHCM, 1999 .
- Tạp Chí kỹ thuật nông nghiệp*,2009. *Xuất bản (21/3/2009)*.
- Sơ Kết Hai Năm Chuyển Đổi Cơ Cấu Kinh Tế Nông Nghiệp Xã Tân Nhựt Huyện Bình chánh TPHCM (2006-2008)*
- Trần Văn Nhựt, 2004. *So Sánh Hiệu Quả Kinh Tế Giữa Cây Điều Và Cây Cao Su*. Đề tài nghiên cứu khóa luận tốt nghiệp đại học, Khoa Kinh Tế, Đại Học Nông Lâm TP.HCM

PHỤ LỤC

Phụ lục 1: Bản câu hỏi điều tra nông hộ

_____ Ấp

Mã số hộ

Xã: *Tân Nhựt*

BẢNG CÂU HỎI PHỎNG VẤN VỀ ĐIỀU KIỆN KINH TẾ XÃ HỘI VÀ TÌNH HÌNH SẢN XUẤT LÚA/RAU CỦA NÔNG DÂN.

Kính chào ông/bà. Tôi là: **Huỳnh Thị Thúy Kiều**, đến từ khoa Kinh Tế thuộc Trường Đại Học Nông Lâm TPHCM. Hiện tôi đang có một nghiên cứu về hiệu quả kinh tế của việc chuyển đổi sản xuất từ cây Lúa sang cây Rau tại xã Tân Nhựt- Huyện Bình Chánh-TPHCM. Tôi rất mong được sự giúp đỡ của ông/bà để tôi có thể hoàn thành nghiên cứu của mình một cách hiệu quả nhất.

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên chủ hộ: _____

Giới tính Nam Nữ

Số năm kinh nghiệm trồng lúa/rau: _____ (năm)

Trình độ học vấn: _____ (lớp)

II. ĐIỀU KIỆN SỐNG CỦA HỘ

Thu nhập năm 2008

Câu 1: xin ông/bà hãy cho biết có bao nhiêu công đất đang canh tác lúa/rau?

.....(công). (1 công=1000m²)

Câu 2: năng suất lúa/rau khoảng bao nhiêu giạ/công?.....

Thu nhập từ Nông-Ngư-Lâm nghiệp (ĐV:1000đ)

STT	Nguồn thu nhập	Tiêu dùng của hộ	Thu nhập từ bán SP
1	Lúa vụ 1		
2	Lúa vụ 2		
3	Lúa vụ....		

4	Rau vụ 1		
5	Rau vụ 2		
6	Rau vụ....		
7	Trái cây 1		
8	Trái cây 2		
9	Trái cây 3		
10	Nuôi heo		
11	Gia cầm		
12	Cá		
13	Gỗ/tre		
14	Khác (ghi rõ)		

Thu nhập phi nông nghiệp

STT	Nguồn thu nhập	Số người tham gia(người)	Thu nhập trung bình/tháng(1000đ)	Chi tiêu bằng tiền cho việc đi làm(000đ)
1	Làm thuê trong NN			
2	Làm thuê ngoài NN			
3	Thủ công nghiệp			
4	Buôn bán			
5	Dịch vụ chuyên chở			
6	Công nhân viên NN			
7	Nghề khác 1			
8	Nghề khác 2			
9	Nghề khác 3			

III TÀI NGUYÊN ĐẤT

Câu 1. Xin ông/bà hãy cho biết tổng diện tích đất là bao nhiêu:.....(m²)

Câu 2:Đất của ông/bà được chia làm mấy thửa?.....(thửa). Trong đó:

STT	Mục đích sử dụng (1:thổ cư, 2: trồng lúa, 3:CAT, 4:rau, 5:mặt nước,khác ghi rõ)	Diện tích(m ²)
1		
2		
3		
4		
5		
Tổng cộng		

IV.THÔNG TIN VỀ CHI PHÍ VÀ THU NHẬP TRÊN MỘT THỬA ĐẤT TRỒNG LÚA/RAU NGƯỜI TRẢ LỜI NHỚ NHIỀU NHẤT.

Diện tích (m²).....

stt	Chỉ tiêu	Vụ 1....	Vụ 2.....	Vụ.....
Cây trồng				
1	Tên giống			
Chuẩn bị đất				
2	Có bao nhiêu lần cày/xới đất(lần)			
3	Tiền thuê phải trả cho cày/xới đất(000đ)			
4	Tiền xăng dầu nếu cày xới máy nhà?(000đ)			
5	Lao động GD cày/xới/dọn đất(công)			
6	Lao động thuê cày/xới/dọn đất(công)			
7	Giá lao động cày/xới/dọn đất(000đ)			
Xuống giống(sạ.....cây.....)				
8	Số lần sạ/cây			
9	Lượng giống (Kg)			
10	Chi phí giống (000đ)			

11	Lao động gia đình cho sạ/cấy(ngày công)			
12	Lao động thuê cho sạ/cấy			
13	Giá lao động sạ/cấy			
Phân bón				
14	Lượng phân URE (kg)			
15	Giá phân URE (000đ/kg)			
16	Lượng phân DAP (000đ)			
17	Giá phân DAP (000/kg)			
18	Lượng phân NPK (000đ)			
19	Giá phân NPK (000đ/kg)			
20	Lượng phân lân(000đ)			
21	Giá phân lân (000đ/kg)			
22	Lượng phân khác(nêu rõ)			
23	Giá (000đ/kg)			
24	Chi phí phân hóa học(000đ)			
25	Chi phí phân chuồng/phân xanh (000đ)			
Thủy lợi				
26	Nguồn thủy lợi			
27	Số giờ bơm tưới (giờ)			
28	Cp bơm (000đ/g)			
29	Thủy lợi phí nộp cho nhà nước			
Làm cỏ (bằng tay)				
30	Số lần làm cỏ			
31	Công lao động GD (công)			
32	Công lao động thuê (công)			
33	Giá ngày công(000đ)			
34	Chi phí thuốc diệt cỏ(000đ)			
Thuốc bảo vệ thực vật				
35	Cp thuốc trừ cỏ(000đ)			

4	Tư nhân									
5	Bạn bè-họ hàng									
6	Quỹ XĐGN									
7	Nguồn khác									

VI. TIẾP CẬN KỸ THUẬT /CÔNG TÁC KHUYẾN NÔNG

Câu 1. trong năm 2008 ông/bà có tham gia các lớp tập huấn về SXNN?.....(1:có ,0:không).

Câu 2. Nếu không thì vì sao?.....(1:ko được mời, 2: không muốn tham gia, 3: khác).

Câu 3:Nếu có thì tham gia mấy lần?.....(lần) và ui lòng cho biết thêm:

Số lần tham gia	Nội dung tập huấn	Ai tập huấn(1:cán bộ KN, 2:NV công ty, 3:khác ghi rõ)	hữu ích (1:có, 0:không)	Hữu ích như thế nào?
1				
2				
3				
4				

Câu 4. Ông/bà có đọc bất cứ tài liệu nào về hướng dẫn KTSX?.....(1:có, 0:không)

Câu 5.ông/bà có thường xuyên trao đổi kinh nghiệm với láng giềng?.....

Câu 6: xin ông/bà hãy cho biết trên diện tích đất đang canh tác có sự chuyển đổi từ lúa->rau?.....(1:có, 0:không)

Câu 7:vì sao ông/bà lại có quyết định chuyển đổi

Do chính quyền ĐP Hiểu biết về thông tin thị trường cảm
tính khác (nêu rõ.....)

Xin chân thành cảm ơn sự đóng góp của ông/bà!

Phụ lục 2: Kết suất về năng suất của lúa trong vụ hè thu

Mô hình 1.1

Dependent Variable: LOG(Y1)				
Method: Least Squares				
Date: 06/03/09 Time: 03:06				
Sample: 1 35				
Included observations: 35				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(X1)	0.059013	0.024619	2.397063	0.0243
LOG(X2)	0.237447	0.127337	1.864720	0.0740
LOG(X3)	0.176190	0.069405	2.538563	0.0177
LOG(X4)	-0.003908	0.020501	-0.190626	0.8504
LOG(X5)	0.232688	0.089290	2.605973	0.0152
LOG(X6)	-0.053204	0.040762	-1.305236	0.2037
LOG(X7)	-0.124787	0.077140	-1.617666	0.1183
TD	0.028890	0.037029	0.780187	0.4426
KN	0.014288	0.028368	0.503672	0.6189
C	4.059706	0.463898	8.751286	0.0000
R-squared	0.929513	Mean dependent var		6.047933
Adjusted R-squared	0.904138	S.D. dependent var		0.181401
S.E. of regression	0.056165	Akaike info criterion		-2.686103
Sum squared resid	0.078862	Schwarz criterion		-2.241718
Log likelihood	57.00680	F-statistic		36.63071
Durbin-Watson stat	2.093542	Prob(F-statistic)		0.000000

Mô hình 1.2

Dependent Variable: LOG(Y1)				
Method: Least Squares				
Date: 06/03/09 Time: 03:08				
Sample: 1 35				
Included observations: 35				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(X1)	0.055657	0.023590	2.359354	0.0250
LOG(X2)	0.242081	0.092997	2.603105	0.0142
LOG(X3)	0.179914	0.061656	2.918035	0.0066
LOG(X5)	0.295649	0.074376	3.975060	0.0004
C	3.350668	0.164600	20.35643	0.0000
R-squared	0.915876	Mean dependent var		6.047933
Adjusted R-squared	0.904659	S.D. dependent var		0.181401
S.E. of regression	0.056012	Akaike info criterion		-2.794949
Sum squared resid	0.094119	Schwarz criterion		-2.572757
Log likelihood	53.91161	F-statistic		81.65399
Durbin-Watson stat	1.810243	Prob(F-statistic)		0.000000

Phụ lục 3: Kiểm định White cho năng suất của cây lúa trong vụ hè thu

Mô hình 1.3

White Heteroskedasticity Test:				
F-statistic	1.483657	Probability	0.211081	
Obs*R-squared	10.96995	Probability	0.203408	
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID^2				
Method: Least Squares				
Date: 06/03/09 Time: 03:39				
Sample: 1 35				
Included observations: 35				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.129059	0.265392	0.486295	0.6308
LOG(X1)	-0.001351	0.003659	-0.369245	0.7149
(LOG(X1))^2	-0.001757	0.004774	-0.367933	0.7159
LOG(X2)	0.019786	0.173897	0.113779	0.9103
(LOG(X2))^2	-0.002010	0.024718	-0.081322	0.9358
LOG(X3)	-0.131170	0.089781	-1.460995	0.1560
(LOG(X3))^2	0.021403	0.013928	1.536656	0.1365
LOG(X5)	0.016609	0.156229	0.106314	0.9161
(LOG(X5))^2	-0.002288	0.019134	-0.119589	0.9057
R-squared	0.313427	Mean dependent var	0.002689	
Adjusted R-squared	0.102174	S.D. dependent var	0.004605	
S.E. of regression	0.004363	Akaike info criterion	-7.814151	
Sum squared resid	0.000495	Schwarz criterion	-7.414204	
Log likelihood	145.7476	F-statistic	1.483657	
Durbin-Watson stat	2.030707	Prob(F-statistic)	0.211081	

Phụ lục 4: Kiểm định đa cộng tuyến cho năng suất lúa vụ hè thu

Mô hình 1.4.1

Dependent Variable: LOG(X1)				
Method: Least Squares				
Date: 06/03/09 Time: 03:42				
Sample: 1 35				
Included observations: 35				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(X2)	-0.096123	0.707835	-0.135798	0.8929
LOG(X3)	-0.356834	0.465029	-0.767338	0.4487
LOG(X5)	0.240650	0.564619	0.426216	0.6729
C	0.859064	1.243671	0.690749	0.4949
R-squared	0.020168	Mean dependent var	0.400138	
Adjusted R-squared	-0.074655	S.D. dependent var	0.411374	
S.E. of regression	0.426453	Akaike info criterion	1.240580	
Sum squared resid	5.637719	Schwarz criterion	1.418334	
Log likelihood	-17.71015	F-statistic	0.212687	
Durbin-Watson stat	2.199219	Prob(F-statistic)	0.886842	

Mô hình 1.4.2

Dependent Variable: LOG(X2)				
Method: Least Squares				
Date: 06/03/09 Time: 03:44				
Sample: 1 35				
Included observations: 35				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(X1)	-0.006185	0.045546	-0.135798	0.8929
LOG(X3)	0.043216	0.118823	0.363703	0.7185
LOG(X5)	0.614487	0.091938	6.683683	0.0000
C	0.926378	0.270873	3.419967	0.0018
R-squared	0.780262	Mean dependent var		3.625571
Adjusted R-squared	0.758997	S.D. dependent var		0.220352
S.E. of regression	0.108175	Akaike info criterion		-1.502914
Sum squared resid	0.362760	Schwarz criterion		-1.325160
Log likelihood	30.30099	F-statistic		36.69239
Durbin-Watson stat	1.633935	Prob(F-statistic)		0.000000

Mô hình 1.4.3

Dependent Variable: LOG(X3)				
Method: Least Squares				
Date: 06/03/09 Time: 03:45				
Sample: 1 35				
Included observations: 35				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(X1)	-0.052236	0.068075	-0.767338	0.4487
LOG(X2)	0.098319	0.270327	0.363703	0.7185
LOG(X5)	0.515778	0.195857	2.633446	0.0131
C	0.636438	0.465661	1.366742	0.1815
R-squared	0.566247	Mean dependent var		3.126276
Adjusted R-squared	0.524271	S.D. dependent var		0.236562
S.E. of regression	0.163164	Akaike info criterion		-0.680913
Sum squared resid	0.825296	Schwarz criterion		-0.503159
Log likelihood	15.91598	F-statistic		13.48975
Durbin-Watson stat	2.087497	Prob(F-statistic)		0.000008

Mô hình 1.4.4

Dependent Variable: LOG(X5)				
Method: Least Squares				
Date: 06/03/09 Time: 03:47				
Sample: 1 35				
Included observations: 35				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(X1)	0.019090	0.058684	0.325303	0.7472
LOG(X2)	0.969439	0.146949	6.597126	0.0000
LOG(X3)	0.344096	0.138330	2.487498	0.0186
LOG(X4)	0.019855	0.044567	0.445519	0.6591
C	-0.456481	0.401890	-1.135835	0.2650
R-squared	0.820721	Mean dependent var	4.176758	
Adjusted R-squared	0.796817	S.D. dependent var	0.304026	
S.E. of regression	0.137042	Akaike info criterion	-1.005494	
Sum squared resid	0.563416	Schwarz criterion	-0.783301	
Log likelihood	22.59614	F-statistic	34.33423	
Durbin-Watson stat	2.177709	Prob(F-statistic)	0.000000	

Phụ lục 5: Kết xuất về năng suất lúa vụ mùa

Mô hình 2.1

Dependent Variable: LOG(Y2)				
Method: Least Squares				
Date: 06/03/09 Time: 05:00				
Sample: 1 35				
Included observations: 35				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(X1)	0.353524	0.146306	2.416329	0.0233
LOG(X2)	0.296048	0.170512	1.736230	0.0948
LOG(X3)	0.083761	0.122910	0.681479	0.5018
LOG(X4)	0.014300	0.033643	0.425045	0.6744
LOG(X5)	0.231491	0.081336	2.846099	0.0087
LOG(X6)	0.121058	0.062902	1.924527	0.0657
LOG(X7)	-0.007704	0.106370	-0.072425	0.9428
TD	-0.060921	0.053592	-1.136750	0.2664
KN	0.024343	0.046538	0.523077	0.6055
C	2.433669	0.352954	6.895145	0.0000
R-squared	0.920903	Mean dependent var	5.703133	
Adjusted R-squared	0.892428	S.D. dependent var	0.274842	
S.E. of regression	0.090143	Akaike info criterion	-1.739874	
Sum squared resid	0.203146	Schwarz criterion	-1.295489	
Log likelihood	40.44780	F-statistic	32.34075	
Durbin-Watson stat	1.771141	Prob(F-statistic)	0.000000	

Mô hình 2.2

Dependent Variable: LOG(Y2)				
Method: Least Squares				
Date: 06/03/09 Time: 05:02				
Sample: 1 35				
Included observations: 35				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(X1)	0.331665	0.136892	2.422819	0.0216
LOG(X2)	0.340112	0.135842	2.503733	0.0180
LOG(X5)	0.245401	0.072236	3.397216	0.0019
LOG(X6)	0.090338	0.031588	2.859880	0.0076
C	2.634219	0.253635	10.38587	0.0000
R-squared	0.913538	Mean dependent var	5.703133	
Adjusted R-squared	0.902010	S.D. dependent var	0.274842	
S.E. of regression	0.086035	Akaike info criterion	-1.936561	
Sum squared resid	0.222061	Schwarz criterion	-1.714369	
Log likelihood	38.88982	F-statistic	79.24330	
Durbin-Watson stat	1.954156	Prob(F-statistic)	0.000000	

Phụ lục 6: Kiểm định White cho năng suất của cây lúa trong vụ mùa Mô hình 2.3

White Heteroskedasticity Test:			
F-statistic	1.850860	Probability	0.112462
Obs*R-squared	12.69984	Probability	0.122603
Test Equation:			
Dependent Variable: RESID^2			
Method: Least Squares			
Date: 06/03/09 Time: 05:46			
Sample: 1 35			
Included observations: 35			
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic
C	0.424708	0.296467	1.432565
LOG(X1)	0.247014	0.163256	1.513048
(LOG(X1))^2	-0.041177	0.029375	-1.401773
LOG(X2)	-0.409054	0.273015	-1.498286
(LOG(X2))^2	0.058455	0.042453	1.376941
LOG(X5)	-0.068685	0.079462	-0.864380
(LOG(X5))^2	0.011379	0.013895	0.818919
LOG(X6)	0.030334	0.022356	1.356856
(LOG(X6))^2	-0.007920	0.005216	-1.518389
R-squared	0.362853	Mean dependent var	0.006345
Adjusted R-squared	0.166807	S.D. dependent var	0.008780
S.E. of regression	0.008014	Akaike info criterion	-6.598238
Sum squared resid	0.001670	Schwarz criterion	-6.198291
Log likelihood	124.4692	F-statistic	1.850860
Durbin-Watson stat	1.728384	Prob(F-statistic)	0.112462

Phụ lục 7: Kiểm định hiện tượng đa cộng tuyến cho năng suất cây lúa vụ mùa
Mô hình 2.4.1

Dependent Variable: LOG(X1)				
Method: Least Squares				
Date: 06/03/09 Time: 05:56				
Sample: 1 35				
Included observations: 35				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(X2)	0.597932	0.142239	4.203713	0.0002
LOG(X5)	0.263059	0.082158	3.201857	0.0031
LOG(X6)	-0.015217	0.041354	-0.367962	0.7154
C	0.235347	0.330078	0.713004	0.4812
R-squared	0.852883	Mean dependent var		3.015559
Adjusted R-squared	0.838646	S.D. dependent var		0.281013
S.E. of regression	0.112880	Akaike info criterion		-1.417781
Sum squared resid	0.394995	Schwarz criterion		-1.240027
Log likelihood	28.81117	F-statistic		59.90576
Durbin-Watson stat	2.093498	Prob(F-statistic)		0.000000

Mô hình 2.4.2

Dependent Variable: LOG(X2)				
Method: Least Squares				
Date: 06/03/09 Time: 05:57				
Sample: 1 35				
Included observations: 35				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(X1)	0.607214	0.144447	4.203713	0.0002
LOG(X5)	0.143013	0.091989	1.554674	0.1302
LOG(X6)	0.024305	0.041536	0.585166	0.5627
C	1.066527	0.275253	3.874709	0.0005
R-squared	0.810936	Mean dependent var		3.376896
Adjusted R-squared	0.792639	S.D. dependent var		0.249803
S.E. of regression	0.113752	Akaike info criterion		-1.402377
Sum squared resid	0.401127	Schwarz criterion		-1.224623
Log likelihood	28.54159	F-statistic		44.32184
Durbin-Watson stat	1.688179	Prob(F-statistic)		0.000000

Mô hình 2.4.3

Dependent Variable: LOG(X5)				
Method: Least Squares				
Date: 06/03/09 Time: 05:59				
Sample: 1 35				
Included observations: 35				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(X1)	0.944727	0.295056	3.201857	0.0031
LOG(X2)	0.505751	0.325310	1.554674	0.1302
LOG(X6)	-0.093989	0.076704	-1.225344	0.2297
C	-1.358241	0.581536	-2.335609	0.0262
R-squared	0.793876	Mean dependent var		3.009451
Adjusted R-squared	0.773928	S.D. dependent var		0.449902
S.E. of regression	0.213915	Akaike info criterion		-0.139266
Sum squared resid	1.418548	Schwarz criterion		0.038488
Log likelihood	6.437152	F-statistic		39.79826
Durbin-Watson stat	1.895362	Prob(F-statistic)		0.000000

Mô hình 2.4.4

Dependent Variable: LOG(X6)				
Method: Least Squares				
Date: 06/03/09 Time: 06:00				
Sample: 1 35				
Included observations: 35				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(X1)	-0.285781	0.776658	-0.367962	0.7154
LOG(X2)	0.449495	0.768149	0.585166	0.5627
LOG(X5)	-0.491516	0.401125	-1.225344	0.2297
C	2.834541	1.349286	2.100772	0.0439
R-squared	0.159592	Mean dependent var		2.011458
Adjusted R-squared	0.078263	S.D. dependent var		0.509529
S.E. of regression	0.489184	Akaike info criterion		1.515054
Sum squared resid	7.418326	Schwarz criterion		1.692808
Log likelihood	-22.51344	F-statistic		1.962287
Durbin-Watson stat	2.054303	Prob(F-statistic)		0.140175

Phụ lục 8: Kết xuất về năng suất rau vụ hè thu

Mô hình 3.1

Dependent Variable: LOG(Y1)				
Method: Least Squares				
Date: 06/03/09 Time: 20:52				
Sample: 1 35				
Included observations: 35				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TD	0.137479	0.074261	1.851284	0.0760
LOG(X5)	0.146934	0.075148	1.955276	0.0618
LOG(X2)	0.014676	0.111101	0.132099	0.0896
LOG(X1)	0.166448	0.132376	1.257383	0.0220
LOG(X3)	0.001147	0.099249	0.011555	0.9909
KN	-0.126380	0.097208	-1.300096	0.2054
LOG(X4)	-0.084487	0.079431	-1.063650	0.2977
LOG(X6)	-0.159860	0.122438	-1.305640	0.2036
LOG(X7)	0.580089	0.295812	1.961007	0.0611
C	6.908438	1.490856	4.633872	0.0001
R-squared	0.896014	Mean dependent var		7.124672
Adjusted R-squared	0.858580	S.D. dependent var		0.554438
S.E. of regression	0.208501	Akaike info criterion		-0.062786
Sum squared resid	1.086821	Schwarz criterion		0.381599
Log likelihood	11.09875	F-statistic		23.93531
Durbin-Watson stat	1.734578	Prob(F-statistic)		0.000000

Mô hình 3.2

Dependent Variable: LOG(Y1)				
Method: Least Squares				
Date: 06/03/09 Time: 20:56				
Sample: 1 35				
Included observations: 35				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TD	0.176431	0.075499	2.336872	0.0263
LOG(X5)	0.251368	0.061488	4.088082	0.0003
LOG(X2)	0.245375	0.070051	3.502809	0.0015
LOG(X1)	0.334823	0.072084	4.644900	0.0001
C	3.441372	0.309920	11.10408	0.0000
R-squared	0.862716	Mean dependent var		7.124672
Adjusted R-squared	0.844411	S.D. dependent var		0.554438
S.E. of regression	0.218697	Akaike info criterion		-0.070699
Sum squared resid	1.434846	Schwarz criterion		0.151493
Log likelihood	6.237240	F-statistic		47.13118
Durbin-Watson stat	1.510756	Prob(F-statistic)		0.000000

Phụ lục 9: Kiểm định White cho năng suất của cây rau trong vụ hè thu

Mô hình 3.3

White Heteroskedasticity Test:				
F-statistic	0.681344	Probability	0.686449	
Obs*R-squared	5.254401	Probability	0.628948	
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID^2				
Method: Least Squares				
Date: 06/03/09 Time: 21:06				
Sample: 1 35				
Included observations: 35				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.467038	1.422322	0.328363	0.7452
TD	0.009088	0.024512	0.370762	0.7137
LOG(X5)	-0.226447	0.359264	-0.630307	0.5338
(LOG(X5))^2	0.022115	0.038385	0.576138	0.5693
LOG(X2)	-0.049864	0.507365	-0.098281	0.9224
(LOG(X2))^2	0.004419	0.044292	0.099766	0.9213
LOG(X1)	0.262616	0.176565	1.487357	0.1485
(LOG(X1))^2	-0.057327	0.037918	-1.511856	0.1422
R-squared	0.150126	Mean dependent var	0.040996	
Adjusted R-squared	-0.070212	S.D. dependent var	0.061609	
S.E. of regression	0.063736	Akaike info criterion	-2.470518	
Sum squared resid	0.109680	Schwarz criterion	-2.115010	
Log likelihood	51.23406	F-statistic	0.681344	
Durbin-Watson stat	1.712938	Prob(F-statistic)	0.686449	

Phụ lục 10: Kiểm định hiện tượng đa cộng tuyến cho năng suất cây rau vụ hè thu

Mô hình 3.4.1

Dependent Variable: TD				
Method: Least Squares				
Date: 06/03/09 Time: 22:03				
Sample: 1 35				
Included observations: 35				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(X5)	-0.015333	0.146249	-0.104841	0.9172
LOG(X2)	0.014952	0.166624	0.089736	0.9291
LOG(X1)	0.023427	0.171431	0.136659	0.8922
C	0.522157	0.731285	0.714027	0.4806
R-squared	0.001091	Mean dependent var	0.600000	
Adjusted R-squared	-0.095578	S.D. dependent var	0.497050	
S.E. of regression	0.520262	Akaike info criterion	1.638241	
Sum squared resid	8.390837	Schwarz criterion	1.815995	
Log likelihood	-24.66921	F-statistic	0.011284	
Durbin-Watson stat	2.636841	Prob(F-statistic)	0.998322	

Mô hình 3.4.2

Dependent Variable: LOG(X5)				
Method: Least Squares				
Date: 06/03/09 Time: 22:04				
Sample: 1 35				
Included observations: 35				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TD	-0.023116	0.220491	-0.104841	0.9172
LOG(X2)	0.622282	0.171397	3.630652	0.0010
LOG(X1)	0.366171	0.200022	1.830654	0.0768
C	0.176979	0.904712	0.195619	0.8462
R-squared	0.490519	Mean dependent var		4.840275
Adjusted R-squared	0.441214	S.D. dependent var		0.854572
S.E. of regression	0.638809	Akaike info criterion		2.048789
Sum squared resid	12.65040	Schwarz criterion		2.226543
Log likelihood	-31.85381	F-statistic		9.948748
Durbin-Watson stat	2.406178	Prob(F-statistic)		0.000095

Mô hình 3.4.3

Dependent Variable: LOG(X2)				
Method: Least Squares				
Date: 06/03/09 Time: 22:05				
Sample: 1 35				
Included observations: 35				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TD	0.017368	0.193548	0.089736	0.9291
LOG(X5)	0.479447	0.132055	3.630652	0.0010
LOG(X1)	0.218563	0.180601	1.210198	0.2354
C	2.996443	0.584614	5.125509	0.0000
R-squared	0.461092	Mean dependent var		5.920278
Adjusted R-squared	0.408940	S.D. dependent var		0.729343
S.E. of regression	0.560722	Akaike info criterion		1.788029
Sum squared resid	9.746695	Schwarz criterion		1.965783
Log likelihood	-27.29050	F-statistic		8.841262
Durbin-Watson stat	2.343624	Prob(F-statistic)		0.000220

Mô hình 3.4.4

Method: Least Squares				
Date: 06/03/09 Time: 22:07				
Sample: 1 35				
Included observations: 35				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TD	0.025700	0.188057	0.136659	0.8922
LOG(X5)	0.266431	0.145539	1.830654	0.0768
LOG(X2)	0.206408	0.170557	1.210198	0.2354
C	0.185065	0.771483	0.239882	0.8120
R-squared	0.307107	Mean dependent var		2.712075
Adjusted R-squared	0.240053	S.D. dependent var		0.625072
S.E. of regression	0.544906	Akaike info criterion		1.730804
Sum squared resid	9.204607	Schwarz criterion		1.908559
Log likelihood	-26.28908	F-statistic		4.579978

Phụ lục 11: kết xuất về năng suất rau vụ mùa

Mô hình 4.1

Dependent Variable: LOG(Y2)				
Method: Least Squares				
Date: 06/03/09 Time: 22:20				
Sample: 1 35				
Included observations: 35				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TD	0.479600	0.119584	4.010562	0.0005
LOG(X1)	0.377360	0.202409	1.864344	0.0741
LOG(X2)	0.105751	0.055303	1.912216	0.0674
LOG(X3)	-0.035137	0.093036	-0.377670	0.7089
LOG(X4)	-0.015973	0.073308	-0.217896	0.8293
LOG(X5)	0.276106	0.095218	2.899715	0.0077
LOG(X6)	0.114749	0.137316	0.835657	0.4113
LOG(X7)	0.213715	0.207840	1.028269	0.3137
KN	-0.101572	0.114765	-0.885045	0.3846
C	4.127127	0.709907	5.813615	0.0000
R-squared	0.957293	Mean dependent var	6.936258	
Adjusted R-squared	0.941918	S.D. dependent var	0.797263	
S.E. of regression	0.192141	Akaike info criterion	-0.226215	
Sum squared resid	0.922957	Schwarz criterion	0.218170	
Log likelihood	13.95876	F-statistic	62.26490	
Durbin-Watson stat	1.517010	Prob(F-statistic)	0.000000	

Mô hình 4.2

Dependent Variable: LOG(Y2)				
Method: Least Squares				
Date: 06/03/09 Time: 22:22				
Sample: 1 35				
Included observations: 35				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TD	0.527307	0.093338	5.649454	0.0000
LOG(X1)	0.457837	0.168610	2.715361	0.0109
LOG(X2)	0.130947	0.043477	3.011877	0.0052
LOG(X5)	0.283466	0.078041	3.632268	0.0010
C	3.464774	0.200895	17.24666	0.0000
R-squared	0.954749	Mean dependent var	6.936258	
Adjusted R-squared	0.948716	S.D. dependent var	0.797263	
S.E. of regression	0.180548	Akaike info criterion	-0.454071	
Sum squared resid	0.977932	Schwarz criterion	-0.231879	
Log likelihood	12.94625	F-statistic	158.2429	
Durbin-Watson stat	1.674820	Prob(F-statistic)	0.000000	

Phụ lục 12: Kiểm định White cho năng suất của cây rau trong vụ hè thu

Mô hình 4.3

White Heteroskedasticity Test:				
F-statistic	0.547127	Probability	0.791108	
Obs*R-squared	4.347926	Probability	0.738944	
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID^2				
Method: Least Squares				
Date: 06/03/09 Time: 22:23				
Sample: 1 35				
Included observations: 35				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.912551	0.664822	-1.372624	0.1812
TD	0.000924	0.036838	0.025089	0.9802
LOG(X1)	0.097049	0.321758	0.301623	0.7653
(LOG(X1))^2	-0.016344	0.061958	-0.263792	0.7939
LOG(X2)	0.018558	0.105788	0.175424	0.8621
(LOG(X2))^2	-0.004307	0.016008	-0.269046	0.7899
LOG(X5)	0.357522	0.325170	1.099492	0.2813
(LOG(X5))^2	-0.038321	0.034309	-1.116941	0.2739
R-squared	0.124226	Mean dependent var	0.027941	
Adjusted R-squared	-0.102826	S.D. dependent var	0.058702	
S.E. of regression	0.061647	Akaike info criterion	-2.537162	
Sum squared resid	0.102609	Schwarz criterion	-2.181653	
Log likelihood	52.40033	F-statistic	0.547127	
Durbin-Watson stat	1.760910	Prob(F-statistic)	0.791108	

Phụ lục 13: Kiểm định hiện tượng đa cộng tuyến cho năng suất cây rau vụ mùa

Mô hình 4.3.1

Dependent Variable: TD				
Method: Least Squares				
Date: 06/03/09 Time: 22:44				
Sample: 1 35				
Included observations: 35				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(X1)	0.912646	0.279996	3.259497	0.0027
LOG(X2)	0.088428	0.082139	1.076563	0.2900
LOG(X5)	-0.231866	0.144281	-1.607045	0.1182
C	-1.112585	0.330920	-3.362095	0.0021
R-squared	0.554556	Mean dependent var	0.600000	
Adjusted R-squared	0.511448	S.D. dependent var	0.497050	
S.E. of regression	0.347421	Akaike info criterion	0.830649	
Sum squared resid	3.741733	Schwarz criterion	1.008403	
Log likelihood	-10.53636	F-statistic	12.86448	
Durbin-Watson stat	1.228383	Prob(F-statistic)	0.000012	

Mô hình 4.3.2

Dependent Variable: LOG(X5)				
Method: Least Squares				
Date: 06/03/09 Time: 22:45				
Sample: 1 35				
Included observations: 35				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TD	-0.331669	0.206384	-1.607045	0.1182
LOG(X1)	1.792717	0.216574	8.277610	0.0000
LOG(X2)	-0.012525	0.100033	-0.125209	0.9012
C	0.239828	0.460334	0.520987	0.6061
R-squared	0.812365	Mean dependent var		4.862740
Adjusted R-squared	0.794207	S.D. dependent var		0.915955
S.E. of regression	0.415518	Akaike info criterion		1.188628
Sum squared resid	5.352305	Schwarz criterion		1.366382
Log likelihood	-16.80099	F-statistic		44.73817
Durbin-Watson stat	2.213459	Prob(F-statistic)		0.000000

Mô hình 4.3.3

Dependent Variable: LOG(X1)				
Method: Least Squares				
Date: 06/03/09 Time: 22:46				
Sample: 1 35				
Included observations: 35				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TD	0.279674	0.085803	3.259497	0.0027
LOG(X2)	0.072393	0.044449	1.628669	0.1135
LOG(X5)	0.384054	0.046397	8.277610	0.0000
C	0.388522	0.202299	1.920530	0.0640
R-squared	0.877757	Mean dependent var		2.718120
Adjusted R-squared	0.865927	S.D. dependent var		0.525242
S.E. of regression	0.192323	Akaike info criterion		-0.352076
Sum squared resid	1.146626	Schwarz criterion		-0.174322
Log likelihood	10.16132	F-statistic		74.19776
Durbin-Watson stat	1.810548	Prob(F-statistic)		0.000000

Mô hình 4.3.4

Dependent Variable: LOG(X2)				
Method: Least Squares				
Date: 06/03/09 Time: 22:50				
Sample: 1 35				
Included observations: 35				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
TD	0.407556	0.378571	1.076563	0.2900
LOG(X1)	1.088799	0.668521	1.628669	0.1135
LOG(X5)	-0.040356	0.322310	-0.125209	0.9012
C	1.056627	0.807919	1.307837	0.2005
R-squared	0.489819	Mean dependent var		4.064406
Adjusted R-squared	0.440446	S.D. dependent var		0.997088
S.E. of regression	0.745855	Akaike info criterion		2.358639
Sum squared resid	17.24528	Schwarz criterion		2.536393
Log likelihood	-37.27618	F-statistic		9.920901
Durbin-Watson stat	1.860765	Prob(F-statistic)		0.000097

