

PHÂN TÍCH TÁC ĐỘNG CỦA KHOA HỌC KỸ THUẬT ĐẾN HIỆU QUẢ SẢN XUẤT LÚA TẠI CẦN THƠ VÀ SÓC TRĂNG

Huỳnh Trường Huy¹

ABSTRACT

This study describes a situation of applying advanced techniques for 261 rice farming based households in Can Tho and Soc Trang. Several advanced techniques in the studied site are mainly IPM, seed sowing by rowing machine, 3 reductions – 3 gains, rice - fish and vegetables – rice mixed farming; of which, the usage of new variety is being accepted popularly by farmers in the studied sites. Beside, the study also indicates that the advanced technique based models has higher production efficiency than traditional rice production; specifically, 13.5% to production value and 42% to profit raises. For determinants of income of advanced technical based households, the result of estimated model shows head's educational standard, new variety, costs of fertilizer, labor, land preparation and irrigation are determinants of their income with the statistical significance of 0.05 level.

Keywords: household, advanced technique, rice production, efficiency, income

Title: Analysis of impact of advanced techniques on efficiency of rice production in Can Tho and Soc Trang

TÓM TẮT

Nghiên cứu này mô tả thực trạng áp dụng khoa học kỹ thuật và các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả sản xuất lúa của 261 nông hộ tại Cần Thơ và Sóc Trăng. Kết quả phân tích cho thấy, nông dân đã và đang áp dụng một số mô hình cải tiến như: giống mới, IPM, sạ hàng, ba giảm – ba tăng, lúa - thủy sản, lúa – màu; trong đó, việc sử dụng giống mới được nông dân áp dụng phổ biến nhất. Hơn nữa, nghiên cứu cũng chỉ ra rằng hiệu quả sản xuất của các mô hình canh tác lúa cải tiến cao hơn so với mô hình canh tác lúa truyền thống, cụ thể là thu nhập tăng 13,5% và lợi nhuận tăng 42%. Trong đó, trình độ học vấn, giống, phân bón, lao động, chuẩn bị đất, thủy lợi là các yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập của nông hộ trên đơn vị đất canh tác lúa có áp dụng khoa học kỹ thuật.

Từ khóa: nông hộ, kỹ thuật cải tiến, sản xuất lúa, hiệu quả, thu nhập

1 ĐẶT VẤN ĐỀ

Lúa được xem là cây trồng chủ yếu ở các nước Châu Á và sản phẩm lúa gắn liền với đời sống con người gần 10.000 năm, riêng khu vực Châu Á với hơn 3 tỷ dân đang sản xuất và tiêu dùng hơn 90% sản lượng gạo của thế giới. Cuộc cách mạng “xanh” đã giúp các nước Châu Á tránh được tình trạng thiếu lương thực và cải thiện đời sống vùng nông thôn xuất phát từ việc giảm được 30% chi phí sản xuất nhờ áp dụng kỹ thuật sản xuất cải tiến. Năm 2002, hơn 50% dân số thế giới phụ thuộc vào sản phẩm gạo và gạo trở thành nguồn cung cấp calories và protein hàng ngày cho con người (Oladele, O.I và Sakagami, J-I, 2004).

Thực trạng sản xuất lúa gạo của Việt Nam đã trì trệ ở thập niên 1960 và tăng nhẹ vào những năm 1970, trong giai đoạn này không có sự mở rộng diện tích cũng như

¹ Khoa Kinh tế & Quản trị kinh doanh

tăng năng suất do ảnh hưởng của chiến tranh. Tuy nhiên, đến những năm sau thập niên 1980, 1990 thì sản xuất lúa gạo đạt tốc độ tăng trưởng cao bình quân 5%/năm trong giai đoạn 1980 – 2000; trong đó, tăng năng suất đóng góp 3,5% và tăng diện tích canh tác chiếm 1,5% (Trần Thị Út, 2002). Với tốc độ tăng trưởng trên đã góp phần đưa Việt Nam trở thành một trong ba nước xuất khẩu gạo lớn nhất của thế giới từ năm 1989; cụ thể năm 2005, sản lượng gạo xuất khẩu trên 5,2 triệu tấn đạt kim ngạch trên 1,2 tỷ đôla (Thời báo Kinh tế Việt Nam, 20/02/2006).

Ngày nay, xu thế phát triển của các hoạt động kinh tế đã và đang dẫn đến việc đô thị hóa các vùng nông thôn chuyên sản xuất nông nghiệp. Điều này làm giảm diện tích đất canh tác ở Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) như Cần Thơ, Vĩnh Long, Tiền Giang, Long An là các tỉnh điển hình. Chúng ta có thể thấy rằng phân tích việc áp dụng khoa học kỹ thuật là một trong những vấn đề cần thiết hiện nay, nhằm mục đích chỉ ra những mặt tích cực cũng như những hạn chế về mặt nguồn lực, chính sách trong quá trình triển khai. Và cuối cùng là đưa ra các đề xuất thiết thực trong việc áp dụng kỹ thuật phù hợp mang lại hiệu quả kinh tế đối với nông hộ. Xuất phát từ hoạt động sản xuất thực tiễn và những định hướng sản xuất mang tính bền vững trong tương lai đối với nông hộ sản xuất nông nghiệp của vùng Đồng bằng sông Cửu Long, Bài viết này sẽ tập trung “Phân tích tác động của khoa học kỹ thuật đến hiệu quả sản xuất lúa tại Cần Thơ và Sóc Trăng”.

2 MỤC TIÊU NGHIÊN CỨU

- Mô tả thực trạng sản xuất của nông hộ liên quan các nguồn lực sẵn có;
- Nhận định và phân tích các hoạt động hỗ trợ áp dụng kỹ thuật;
- Đánh giá hiệu quả sản xuất của các mô hình áp dụng kỹ thuật; và
- Đề xuất các biện pháp phát huy các mặt tích cực và khắc phục những hạn chế trong quá trình triển khai và áp dụng kỹ thuật đối với nông hộ.

3 PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

3.1 Thu thập số liệu

Bảng 1: Đặc điểm nông hộ được khảo sát

Địa bàn	Địa bàn khảo sát	Số mẫu	Tỷ trọng	Mô hình ứng dụng	Thông tin thu thập
TP.Cần Thơ	Thới Lai	65	24,90	IPM ¹ , sạ hàng,	Nguồn lực của nông hộ, khả năng tiếp cận thông tin KHKT, mức độ hưởng lợi từ KHKT, hiệu quả sản xuất của nông hộ đối với sản xuất lúa và những chính sách tác động
	Thới Long	96	36,78	giống mới, 3 giảm – 3 tăng,	
Sóc Trăng ^a	Phú Tâm	60	19,54	lúa - màu,	
	Hồ Đắc Kiện	40	15,33	lúa - thủy sản	
Tổng số		261	100,00		

Nguồn: Kết quả khảo sát 261 nông hộ tại vùng nghiên cứu, 06/2006

^a Các xã thuộc huyện Mỹ Tú (Sóc Trăng) chỉ có các mô hình: IPM, giống mới, 3 giảm – 3 tăng.

¹ Integrated Pest Management: Chương trình Quản lý dịch hại tổng hợp do Tổ chức DANIDA của Đan Mạch tài trợ và triển khai từ năm 1992.

- Nguồn sơ cấp: Thu thập thông qua phỏng vấn trực tiếp nông hộ tại Cần Thơ và Sóc Trăng. Nông hộ được lựa chọn ngẫu nhiên theo phương pháp phân tầng đại diện theo các tiêu chí như diện tích sản xuất, mức độ áp dụng khoa học kỹ thuật. Số mẫu khảo sát là 261 nông hộ.
- Nguồn thứ cấp: Thu thập các báo cáo ngành, niên giám thống kê tỉnh, thành phố, phương pháp đánh giá chuyên gia và tham khảo các nghiên cứu trước đây có liên quan.

3.2 Phương pháp phân tích

- Thực trạng sản xuất lúa của nông hộ được đánh giá và trình bày bằng công cụ thống kê đơn giản như phân tích tần số, mô tả từ nguồn số liệu thứ cấp và sơ cấp. Một số tiêu chí được ước lượng theo giá trị trung bình, một, giá trị nhỏ nhất và lớn nhất.
- Hiệu quả sản xuất lúa của nông hộ theo các mô hình cải tiến được đo lường thông qua mô hình tương quan (dạng logarit) nhằm xác định các yếu tố ảnh hưởng và mức độ tác động đến thu nhập của nông hộ sản xuất lúa. Công thức có dạng như sau:

$$\ln Y = b_0 + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + \dots + b_n \ln X_n + \varepsilon$$

Trong đó, Y là thu nhập của nông hộ

b_i là tham số ước lượng

X_i là các yếu tố giải thích được ước lượng trong mô hình hồi quy, bao gồm trình độ học vấn, năm kinh nghiệm, lao động, chi phí giống, phân bón, thuốc bảo vệ thực vật, thủy lợi, chuẩn bị đất

ε là sai số trong ước lượng.

- Phương pháp phỏng vấn bán cấu trúc được sử dụng nhằm tiếp thu các ý kiến, nhận định của các nhà chuyên môn, quản lý nhằm làm cơ sở để đánh giá tính khả thi của các giải pháp trong việc áp dụng kỹ thuật hiệu quả.

4 KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

4.1 Tổng quan địa bàn nghiên cứu

Thành phố Cần Thơ và Sóc Trăng là hai địa phương thuộc ĐBSCL có điều kiện tự nhiên thuận lợi đối với sản xuất nông nghiệp và nuôi trồng thủy sản. Dân số của hai địa phương này chiếm 13,93% dân số của vùng, trong đó, riêng Thành phố Cần Thơ là 1,12 triệu người và Sóc Trăng là 1,26 triệu người. Diện tích tự nhiên của hai địa phương chiếm 11,6% diện tích của vùng. Trong đó, Thành phố Cần Thơ là 1.390 km² và Sóc Trăng là 3.223 km² (www.gso.gov.vn).

Tốc độ tăng trưởng kinh tế năm 2006 của hai địa phương đạt 15,7% (Thành phố Cần Thơ) và 15% (Sóc Trăng), cơ cấu kinh tế chuyển dần từ khu vực 1 sang khu vực 2 và 3 phù hợp với định hướng chiến lược phát triển kinh tế - xã hội của vùng theo Nghị quyết 21 của Bộ chính trị về việc phát triển kinh tế - xã hội theo hướng chuyển đổi cơ cấu kinh tế từ nông nghiệp sang công nghiệp và dịch vụ. Trong đó, TP.Cần Thơ được xem là một trong những địa phương trọng điểm của vùng có tốc

độ phát triển công nghiệp cao 17,3%/năm so với mức bình quân 15,4% của vùng và 15,9% của Sóc Trăng (Niên giám thống kê 2004, tr.276).

Kết quả khảo sát cho thấy, nông dân sản xuất lúa chủ yếu dựa vào kinh nghiệm tập quán của họ và hạn chế tiếp cận thông tin thị trường. Từ năm 1994 một số giống lúa mới đã được đưa vào sản xuất đặc biệt sự đóng góp của các giống lúa mới có năng suất cao như OM3238, PSBRc20, OM3242... Chúng ta có thể lấy trường hợp của tỉnh Sóc Trăng làm minh chứng, năng suất lúa tăng bình quân từ 43,7 tạ/ha năm 2000 lên đến 48,1 tạ/ha năm 2004 so với năng suất bình quân của TP.Cần Thơ là 52 tạ/ha và của vùng là 48,6 tạ/ha năm 2004.

4.2 Thực trạng sản xuất của nông hộ tại địa bàn nghiên cứu

Phần này trình bày những đặc điểm và thực trạng sản xuất lúa của 261 nông hộ được khảo sát tại Cần Thơ và Sóc Trăng. Nguồn lực của nông hộ được mô tả qua các chỉ tiêu như: diện tích canh tác, lực lượng lao động, nguồn vốn sản xuất, kinh nghiệm sản xuất lúa. Kết quả được trình bày ở Bảng 2 bên dưới.

Bảng 2: Đặc điểm về nguồn lực sản xuất của nông hộ

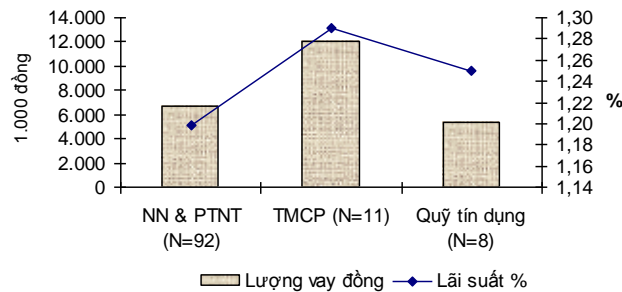
Chỉ tiêu	ĐVT	Cần Thơ (N = 161)	Sóc Trăng (N = 100)
Diện tích đất	Công/hộ	10,56	13,49
Diện tích canh tác lúa	Công/hộ	9,40	13,07
Thành viên gia đình	Người/hộ	5,31	5,04
Lao động gia đình	Người/hộ	2,78	2,15
Vốn sản xuất	1.000 đồng/hộ	6.163	4.409
Kinh nghiệm sản xuất lúa	Năm	27,61	27,30

Nguồn: Kết quả khảo sát 261 hộ tại vùng nghiên cứu, 2006

- Đất canh tác: nguồn lực của nông hộ giữa hai địa phương có nhiều tiêu chí tương đồng nhau. Diện tích canh tác của nông hộ bình quân 11,6 công, trong đó diện tích sản xuất lúa đạt 10,7 công (chiếm 92,3% tổng diện tích canh tác của nông hộ).

- Lực lượng lao động tham gia hoạt động sản xuất bình quân khoảng 3 người trong nông hộ gồm 5 thành viên, bởi vì các thành viên khác là những người phụ thuộc như người lớn tuổi, hoặc trẻ em trong độ tuổi đi học. Kết quả khảo sát cho thấy chủ hộ chỉ đạt trình độ văn hóa ở bậc tiểu học chiếm đến 52,11%; tỷ lệ này ở Cần Thơ đạt đến 54,7%. Hơn nữa, nông dân là người Khmer tại Sóc Trăng cho thấy 92,3% trong số họ chỉ hoàn thành bậc tiểu học và 7,7% không đến trường.

- Kinh nghiệm sản xuất: phần lớn đáp viên tại địa bàn khảo sát có kinh nghiệm sản xuất lúa trên 10 năm (trên 90% trong số 261 đáp viên), bình quân hộ tham



Hình 1: Nguồn tín dụng đối với nông hộ

Nguồn: Kết quả khảo sát 261 nông hộ tại vùng nghiên cứu, 2006

gia sản xuất lúa hơn 27 năm đây là yếu tố quan trọng giúp cho nông hộ có thể tiếp cận và áp dụng kỹ thuật thuận lợi hơn.

- **Vốn sản xuất:** do thay đổi tập quán canh tác lúa từng bước ứng dụng những giống lúa mới đạt năng suất cao cũng như hình thức canh tác như sạ hàng, IPM, 3 giảm – 3 tăng hoặc tăng vụ. Cho nên, nhu cầu đầu tư vốn cho các khâu chuẩn bị sản xuất cũng tương đối cao bình quân trên 5 triệu đồng; nhu cầu vốn đối với nông hộ tại địa bàn của Cần Thơ là 6,1 triệu đồng so với Sóc Trăng là 4,4 triệu đồng. Tỷ lệ nông hộ có nhu cầu vốn sản xuất từ 500 ngàn đến 10 triệu đồng chiếm khá cao (63,6%) do diện tích sản xuất lúa của nông hộ chủ yếu từ 5 – 10 công chiếm đến 40,6% trong tổng số 261 hộ được khảo sát. Hơn 82% nông dân vay vốn từ Ngân hàng nông nghiệp & PTNT tại địa phương; bởi vì, lãi suất cho vay ở mức bình quân 1,2%/tháng (dao động từ 0,5% đến 2,0%) thấp hơn các tổ chức tín dụng khác như Ngân hàng đầu tư & phát triển, Ngân hàng TMCP lãi suất cho vay bình quân ở mức 1,3%/tháng và lãi suất cho vay của Quỹ tín dụng nhân dân, hoặc các tổ chức xã hội ở mức bình quân 1,25%/tháng.

4.3 Thực trạng áp dụng khoa học kỹ thuật của nông hộ

4.3.1 Mô hình sản xuất cải tiến

Kết quả khảo sát tại địa bàn nghiên cứu cho thấy, phần lớn nông hộ thực hiện những mô hình sản xuất lúa cải tiến chiếm 80,1%, tương ứng với 209 trong số 261 nông hộ được hỏi; trong đó, mức độ áp dụng khoa học kỹ thuật tại địa bàn nghiên cứu của Sóc Trăng đạt 90% so với 73,9% của Cần Thơ. Một số mô hình cải tiến được nông hộ áp dụng như: giống mới, sạ hàng, 3 giảm-3 tăng, lúa – thủy sản... Bởi vì, các giống lúa mới hiện nay giúp nông dân tăng năng suất tăng 20-30%, đạt bình quân từ 60-70 tạ/ha (theo đánh giá của cán bộ khuyến nông Phường Thới Long, Ô Môn, TP.Cần Thơ). Hơn nữa, do áp lực tăng giá của các vật tư nông nghiệp nên nông dân rất quan tâm và áp dụng mô hình ba giảm ba tăng, sạ hàng, IPM nhằm giảm chi phí sản xuất và tăng năng suất lúa.

4.3.2 Nguồn cung cấp thông tin khoa học kỹ thuật

Bảng 3: Nguồn cung cấp thông tin KHKT cho nông dân

Nguồn	Tần số	Tỷ trọng	Xếp hạng
Phương tiện thông tin đại chúng	182	26,76	1
Cán bộ khuyến nông	145	21,32	2
Nhân viên Cty BVTV	90	13,24	3
Người quen	81	11,91	4
Cán bộ Hội Nông dân	72	10,59	5
Cán bộ trường, viện nghiên cứu	47	6,91	7
Tham quan hội chợ	7	1,03	8
Khác	56	8,24	6

Nguồn: Kết quả khảo sát 261 hộ tại vùng nghiên cứu, 2006

Bảng 3 trình bày kết quả về nguồn tiếp cận thông tin của nông dân, chủ yếu họ nắm bắt thông tin từ các phương tiện thông tin đại chúng như radio, chương trình nhíp câu nhà nông, các chương trình khuyến nông, khuyến ngư hàng tuần... chiếm 26,76%; kể đến là từ cán bộ của Trạm khuyến nông tại địa phương bởi vì hầu hết những tiên bộ kỹ thuật do cán bộ Trạm khuyến nông thực nghiệm và triển khai;

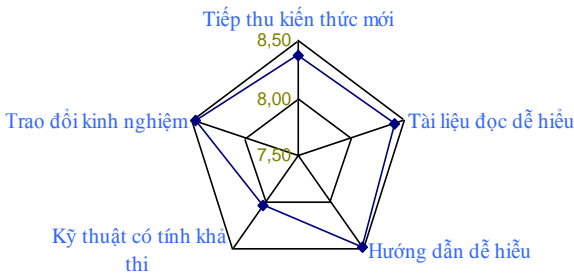
ngoài ra, nhân viên công ty thuốc bảo vệ thực vật cũng là đối tượng mà nông dân tiếp cận chủ yếu các nhân viên giới thiệu và hướng dẫn sử dụng các loại thuốc tương ứng với các mô hình sản xuất; hơn nữa, nông dân tại địa bàn nghiên cứu cho thấy họ còn có thể tiếp cận thông tin về khoa học kỹ thuật từ các nguồn khác như Hội nông dân, cán bộ trường đại học Cần Thơ hoặc viện lúa ĐBSCL...

4.3.3 Hoạt động hỗ trợ khoa học kỹ thuật cho nông dân

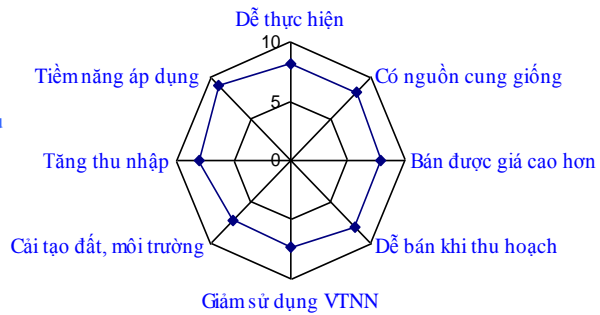
Nhìn chung, những mô hình sản xuất cải tiến xuất phát từ sự tự phát hiện, nghiên cứu của nông dân và kết quả chuyển giao khoa học kỹ thuật của các cơ quan chuyên môn. Do giới hạn của địa bàn nghiên cứu, vì vậy trong phần này sẽ trình bày một số hoạt động hỗ trợ khoa học kỹ thuật đối với nông dân như sau:

- Khuyến khích sử dụng giống lúa năng suất và chất lượng.
- Phối hợp với hợp phần giống cây trồng do tổ chức DANIDA-Đan Mạch tài trợ để tổ chức hàng trăm lớp đào tạo nông dân sản xuất lúa.
- Xây dựng mô hình trình diễn sản xuất giống lúa chất lượng như mô hình cánh đồng mẫu để sản xuất lúa giống tại Sóc Trăng¹.

4.4 Đánh giá chung về thực trạng áp dụng khoa học kỹ thuật



Hình 2: Mức độ hài lòng khi tham gia tập huấn
 Nguồn: Kết quả khảo sát 261 hộ tại vùng nghiên cứu, 2006



Hình 3: Đánh giá khả năng áp dụng KHKT vào sản xuất
 Nguồn: Kết quả khảo sát 261 hộ tại vùng nghiên cứu, 2006

Theo thông tin thu thập từ những nông hộ tại địa bàn nghiên cứu cho thấy rằng khi tham gia các buổi tập huấn họ đưa ra một vài tiêu chí nhận xét với thang điểm từ 1 đến 10 tương ứng với mức độ tăng dần về đánh giá tốt nhất, hài lòng nhất. Kết quả khảo sát từ những nông hộ có tham gia tập huấn cho thấy họ đánh giá rất cao về cơ hội trao đổi kinh nghiệm, thông tin trong sản xuất khi tham gia các buổi tập huấn. Hơn nữa, họ có thể trao đổi và đặt câu hỏi đối với cán bộ khuyến nông các vấn đề liên quan; đồng thời họ cũng dễ tiếp cận và hiểu được nội dung đề cập trong tài liệu hướng dẫn kỹ thuật, bởi vì phần lớn thông tin được truyền tải cho nông dân dưới dạng hình ảnh, hoặc ca dao, tục ngữ gắn liền với các hoạt động sản xuất.

Tuy nhiên, khả năng ứng dụng những kiến thức từ các buổi tập huấn vào quá trình sản xuất thực tiễn tương đối thấp, giải thích vấn đề này một số nông dân cho rằng những kiến thức trong tài liệu hướng dẫn cho điều kiện sản xuất chung của địa

¹ Lâm Quang Hiền. (2006). “Báo cáo chương trình xây dựng cánh đồng mẫu tại Sóc Trăng” Báo cáo: Trung tâm khuyến nông Sóc Trăng, tr. 1-3.

phương; trong khi đó, điều kiện sản xuất hiện nay mang tính riêng lẻ hoặc từng tiểu vùng sinh thái cho nên khả năng ứng dụng vào sản xuất cũng bị hạn chế.

4.5 Phân tích hiệu quả sản xuất của các mô hình cải tiến

Phân tích hiệu quả sản xuất được trình bày gồm hai nội dung: *thứ nhất*, đánh giá năng suất lúa giữa hai địa bàn nghiên cứu; *thứ hai*, phân tích hiệu quả sản xuất theo từng mô hình sản xuất thông qua các chỉ tiêu: thu nhập, chi phí, lợi nhuận.

4.5.1 Phân tích hiệu quả sản xuất lúa theo mô hình

Kết quả so sánh lợi nhuận bình quân trên một công đất canh tác giữa mô hình cải tiến và truyền thống cho thấy có sự khác biệt về lợi nhuận bình quân trên diện tích đất canh tác giữa hai mô hình trên với ý nghĩa thống kê 0,05. Nhìn chung, chênh lệch về lợi nhuận bình quân giữa hai mô hình dao động từ 308.842 đến 386.278 đồng/công với độ tin cậy 95%.

Bảng 4: Kết quả kiểm định lợi nhuận bình quân trên 1 công đất theo mô hình

Thu nhập theo mô hình	Chênh lệch				Giá trị kiểm định t	Hệ số tương quan	Mức ý nghĩa	
	Trung bình	Độ lệch chuẩn	Sai số chuẩn	Khoảng tin cậy ở mức 95%				
				cận dưới				cận trên
Cải tiến	347.560	239.162	19.593	308.842	386.278	17.739	0,657	0,000
Truyền thống								

Để có thể đánh giá chi tiết hơn về hiệu quả sản xuất, Bảng 5 bên dưới trình bày một số chỉ tiêu đánh giá hiệu quả sản xuất. Cụ thể là, hiệu quả đầu tư vốn vào các mô hình sản xuất không có sự khác biệt lớn, chủ yếu dao động từ 2,1 – 2,8 lần; có nghĩa là giá trị sản xuất mà nông dân tạo ra lớn hơn gấp hai lần chi phí đầu tư vào sản xuất. Trong đó mô hình sạ hàng, lúa- thủy sản và lúa – màu có hiệu quả đầu tư khá cao so với các mô hình khác do sử dụng lượng phân bón và thuốc bảo vệ thực vật tương đối ít hơn. Điều này dẫn đến khả năng sinh lời của vốn đầu tư của các mô này cao hơn, bình quân từ 60 đến 65% trong tổng giá trị sản xuất tạo ra (tương đương từ 10 – 12 triệu đồng/ha/vụ).

Bảng 5: Hiệu quả sản xuất lúa theo mô hình tính trên 1.000m²

Tiêu chí	ĐVT	Truyền thống	Giống mới	IPM	Sạ hàng	3 giảm - 3 tăng	Lúa - thủy sản	Lúa - Màu
Tổng chi phí	đồng	607.443	822.309	797.632	714.704	769.844	650.654	659.628
Thu nhập	đồng	1.469.591	1.655.952	1.722.063	1.760.229	1.742.463	1.745.216	1.886.407
Lợi nhuận	đồng	862.148	833.643	924.431	1.045.524	972.618	1.094.562	1.226.779
TN/CP	lần	2,42	2,01	2,16	2,46	2,26	2,68	2,86
LN/TN	%	58,67	50,34	53,68	59,40	55,82	62,72	65,03
TN/ngày công	đồng	28.115	30.268	28.666	32.931	30.540	32.501	48.937
LN/ngày công	đồng	16.494	15.237	15.389	19.560	17.047	20.384	31.825

Nguồn: Tính toán của tác giả dựa theo số liệu phân tích

Kết quả còn cho thấy mỗi ngày họ chỉ tạo ra được giá trị sản xuất từ diện tích đất canh tác khoảng 35.000 đồng, sau khi trừ chi phí sản xuất họ chỉ tích lũy được gần 20.000đồng/ngày. Tuy nhiên, đối với những nông hộ có áp dụng kỹ thuật cải tiến thì họ được hỗ trợ một phần chi phí giống tương đương 313.840 đồng/ha. Vì vậy,

nếu như họ không được hỗ trợ thì chi phí sản xuất của họ sẽ tăng thêm khoảng 4,28% và tương ứng lợi nhuận sẽ giảm đúng bằng phần hỗ trợ cho chi phí giống.

4.5.2 Phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến lợi nhuận sản xuất lúa

Kết quả ước lượng được thể hiện ở Bảng 6 cho thấy có cơ sở để kết luận rằng các yếu tố ảnh hưởng có mối tương quan rất chặt chẽ với thu nhập với hệ số xác định (R^2) là 0,792 (mô hình có áp dụng tiến bộ kỹ thuật) và 0,502 (mô hình truyền thống), có nghĩa là sự biến động thu nhập của nông hộ được giải thích bởi các yếu tố được xác định trong các mô hình ở mức độ tương ứng 79,2% và 50,2% với độ tin cậy 95%. Tuy nhiên, số lượng các yếu tố được xem xét trong mô hình cải tiến có tương quan chặt chẽ đối với thu nhập nhiều hơn so với mô hình truyền thống; ngoài ra, kinh nghiệm sản xuất là yếu tố không phản ánh có tương quan với thu nhập với mức ý nghĩa về thống kê 0,05.

Bảng 6: Kết quả ước lượng các yếu tố ảnh hưởng đến lợi nhuận

Các yếu tố	Cải tiến		Truyền thống	
	Hệ số	t	Hệ số	t
Constant	4,355	7,710	15,048	56,677
lnTrình độ học vấn	0,325***	4,159	0,004	0,041
lnKinh nghiệm	0,051	0,656	0,002	0,028
lnLao động	0,175***	2,950	0,072	1,060
lnCP giống	0,414***	4,890	2,090E-07***	2,893
lnCP phân bón	0,272**	2,252	1,149E-07***	3,561
lnCP thuốc BVTV	-0,152*	-1,935	5,754E-08	0,933
lnCP thủy lợi	0,077*	1,810	1,450E-07	0,717
lnCP chuẩn bị đất	0,224***	3,659	1,193E-08	0,085
Biến phụ thuộc	Lợi nhuận (đồng)			
R^2	0,792		0,502	
F	57.710		22.976	
Sig.	0,000		0,000	

***, **, * tương ứng các mức ý nghĩa 1%, 5% và 10%

Các hệ số ước lượng của các yếu tố ở Bảng 6 chỉ ra rằng trình độ học vấn, lực lượng lao động, chi phí giống, phân bón, thuốc bảo vệ thực vật, chuẩn bị đất, thủy lợi có ảnh hưởng đến thu nhập của nông hộ khi áp dụng các mô hình canh tác cải tiến. Nếu như nông dân có trình độ học vấn khá thì họ có cơ hội tăng thu nhập bởi vì họ dễ dàng tiếp thu kiến thức, kỹ thuật mới được chuyển giao từ cán bộ khuyến nông trong quá trình áp dụng kỹ thuật; trong khi đó, đối với những nông hộ thực hiện mô hình canh tác truyền thống thì yếu tố học vấn không phản ánh sự ảnh hưởng đến thu nhập. Nhìn chung, kết quả phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến lợi nhuận của nghiên cứu phù hợp với nghiên cứu của Khuda. B, Ishtiaq. H và Asif. M, 2005; và Chengappa. P.G, Aldas. J và Srinivasa Gowda.M.V, 2003.

4.6 Những thuận lợi và khó khăn trong sản xuất lúa

4.6.1 Thuận lợi

- Nguồn vật tư đầu vào phục vụ nông nghiệp rất phong phú, dễ mua.
- Hệ thống thông tin nông nghiệp được phổ biến ngày càng rộng.

- Nông dân có kinh nghiệm trong canh tác lúa, phần lớn năng động tích cực trong việc tiếp cận và áp dụng các tiến bộ khoa học kỹ thuật.
- Có sự hỗ trợ của các cơ quan ban ngành, chính quyền địa phương và các Viện nghiên cứu nước ngoài.

4.6.2 Khó khăn

- Các mô hình ứng dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật thường đòi hỏi chi phí đầu tư nhiều hơn.
- Sự bùng phát của dịch bệnh ảnh hưởng lớn đến năng suất lúa.
- Thiếu kinh phí trong việc xây dựng và nhân rộng các mô hình.
- Thiếu lực lượng lao động khi vào vụ dẫn đến chi phí thuê mướn.
- Giá cả vật tư nông nghiệp tăng cao dẫn đến chi phí sản xuất tăng.

5 KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

5.1 Kết luận

Qua quá trình khảo sát và kết quả phân tích cho thấy, thực trạng sản xuất và xu hướng áp dụng khoa học kỹ thuật trong sản xuất lúa của nông hộ tại Cần Thơ và Sóc Trăng thể hiện một số điểm nổi bật sau:

- Việc áp dụng khoa học kỹ thuật được xem là yếu tố quan trọng nhằm tăng giá trị sản xuất trên đơn vị đất canh tác, bình quân từ 11 – 16%. Nông dân có thể tiếp nhận thông tin khoa học kỹ thuật qua các kênh khác nhau.
- Nông dân nhận được sự hỗ trợ chủ yếu là trợ giá lúa giống, dụng cụ canh tác, hoặc bao tiêu sản phẩm từ các cơ quan ngành nông nghiệp, các tổ chức quốc tế.
- Hiệu quả sản xuất của các mô hình áp dụng kỹ thuật cho thấy cao hơn so với mô hình truyền thống dẫn đến thu nhập của các thành viên tham gia sản xuất lúa đạt trên 30.000 đồng/người/ngày. Hơn nữa, kết quả phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến thu nhập cho thấy trình độ học vấn, lực lượng lao động, giống, phân bón, chuẩn bị đất, thủy lợi là những yếu tố ảnh hưởng có ý nghĩa thống kê đối với thu nhập của nông hộ áp dụng kỹ thuật.

5.2 Kiến nghị

- *Thứ nhất*, việc thay đổi cơ cấu giống lúa nên đồng bộ.
- *Thứ hai*, thành lập các tổ nhóm nhằm tăng cường năng lực tiếp cận vốn cũng như các hoạt động đối với thị trường đầu vào và đầu ra.
- *Thứ ba*, phổ biến và áp dụng kỹ thuật mới, đòi hỏi đối tượng tham gia những khóa tập huấn phải có trình độ nhất định.
- *Thứ tư*, quan tâm đến khâu chuẩn bị đất kỹ trước khi xuống giống.
- *Thứ năm*, đầu tư nâng cấp giao thông nông thôn giúp hàng hóa của nông dân dễ dàng tiếp cận thị trường hơn.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Báo cáo tình hình sản xuất nông nghiệp, (2004). Câu lạc bộ IPM xã Viên An, Mỹ Xuyên, Sóc Trăng.
- Báo cáo tổng kết tình hình hoạt động, (2005). Trung tâm giống cây trồng tỉnh Sóc Trăng.
- Chi cục bảo vệ thực vật Sóc Trăng, (2005). “*Hiệu quả cánh đồng ba giảm ba tăng*”, Tạp chí Nông nghiệp Sóc Trăng, tr. 19.
- Flordeliza H.Bordey, (2004). “*Socio-economic evaluation of hybrid rice production in the Philippines*”. Philippine Rice Research Institute, Maligaya Science of Muñoz, Nueva Ecija, Philippines.
- Frank Ellis, (2000). “*Peasant Economics – Farm households and agrarian development*”, Second Edition: tr. 224-227.
- Khuda. B, Ishtiaq. H và Asif. M, (2005). “*Impact assessment Of Zero-Tillage Technology In Rice-Wheat System: A Case Study From Pakistani Punjab*”. Faculty of Agricultural Economics and Rural Sociology, University of Agriculture, Faisalabad.
- Ngô Thị Ngọc Giàu, (2006). “*Thực trạng áp dụng khoa học kỹ thuật tại phường Thới Long, Ô Môn, Cần Thơ*”. Luận văn tốt nghiệp đại học ngành Kinh tế nông nghiệp Khóa 28, Khoa Kinh tế - QTKD, Đại học Cần Thơ.
- Nguyễn Kim Chung, (2004). “*Chuyển giao qui trình kỹ thuật sản xuất lúa và so sánh hiệu quả kinh tế với qui trình sản xuất của nông dân*”.
- Oladele. O.I and Sakagami. J-I, (2004). “*Impact of Technology Innovation on Rice Yield Gap in Asia and West Africa: Technology Transfer Issues*”. Japan International Research Center for Agricultural Sciences, Development Research Division, Tsukuba, Ibaraki, Japan.
- Pingali. P và V.T. Xuân, (1992). “*Vietnam: Decollectivization and Rice Productivity Growth*,” Economic Development and Cultural Change (40).
- Tổng Cục Thống Kê Việt Nam, Các chỉ số Nông nghiệp, lâm nghiệp và thủy sản. Có thể xem online tại: www.gso.gov.vn
- Tổng Cục Thống Kê Việt Nam, Niên giám thống kê, 2003 và 2004
- Trần Thị Út, (2002). “*The Impact of Green Revolution on Rice Production in Vietnam*”. Foundation for Advanced Studies on International Development and held in Tokyo for December 8-10, 2002.
- Lâm Quang Hiền. (2006). “Báo cáo chương trình xây dựng cánh đồng mẫu tại Sóc Trăng” Báo cáo: Trung tâm khuyến nông Sóc Trăng, tr. 1-3.