

ẢNH HƯỞNG CỦA VIỆC THAM GIA LIÊN KẾT ĐẾN KẾT QUẢ SẢN XUẤT CỦA NÔNG DÂN TRỒNG LÚA Ở HUYỆN VỊ THỦY, TỈNH HẬU GIANG

Huỳnh Lê Tấn Phát, Trần Quốc Nhân *

Khoa Phát triển Nông thôn, Trường Đại học Cần Thơ

**Tác giả liên hệ: tqnhan@ctu.edu.vn*

Ngày nhận bài: 25.10.2021

Ngày chấp nhận đăng: 05.04.2022

TÓM TẮT

Nghiên cứu nhằm đánh giá ảnh hưởng của mô hình liên kết đến kết quả sản xuất lúa của nông dân. Số liệu sử dụng trong nghiên cứu được thu thập từ 113 nông dân canh tác lúa ở huyện Vị Thủy, tỉnh Hậu Giang vào năm 2020. Phương pháp ghép điểm xu hướng (Propensity Score Matching - PSM) chủ yếu được ứng dụng để đánh giá ảnh hưởng của việc tham gia mô hình liên kết đến sản xuất của nông dân. Kết quả phân tích cho thấy việc tham gia mô hình liên kết hầu như không ảnh hưởng đến năng suất lúa. Tham gia liên kết giúp tăng giá bán lúa cho nông dân ở mức ý nghĩa thống kê 5% và làm giảm chi phí sản xuất (có ý nghĩa thống kê 10%). Hộ tham gia gia liên kết đạt lợi nhuận cao hơn so với hộ không liên kết; tuy nhiên sự khác biệt này không có ý nghĩa thống kê.

Từ khóa: Ghép điểm xu hướng, liên kết, kết quả sản xuất, nông dân trồng lúa.

Effects of Rice Farmers' Participation in Linkage Systems on their Farm Performance in Vi Thuy District, Hau Giang Province

ABSTRACT

This study attempted to assess the effect of rice farmers' participation in linkage system on their farm performance. Data used for the study were collected through the household survey with 113 rice farmers located in Vi Thuy district of Hau Giang province. The propensity score matching (PSM) method was employed to assess the impact of the linkage on rice farmers' farm performance. Results showed that farmers' participation in the linkage had no impact on rice yield. However, participation in the linkage helped the farmers obtain higher selling price for rice and reduce production cost. Remarkably, the farmers engaging in the linkage system were not likely to gain higher net revenue as compared to non-participants.

Keywords: propensity score matching, linkage, farm performance, rice farmers.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Liên kết trong sản xuất và tiêu thụ nông sản giữa nông dân và doanh nghiệp (sau đây gọi là liên kết) được Chính phủ khuyến khích thực hiện từ những năm 2000 thông qua Quyết định số 80/2002/QĐ-TTg. Chính sách này đã được điều chỉnh dần cho phù hợp qua thực tế triển khai và đã được Chính phủ ban hành thành nghị định vào năm 2018. Nghị định số 98/2018/NĐ-CP về khuyến khích phát triển hợp tác, liên kết trong sản xuất và tiêu thụ sản phẩm nông nghiệp. Theo đó, liên kết sản xuất

gắn với tiêu thụ sản phẩm nông nghiệp là việc thỏa thuận, cùng đầu tư, sản xuất và tiêu thụ sản phẩm nông nghiệp giữa nông dân, chủ trang trại, tổ hợp tác, hợp tác xã và doanh nghiệp nhằm nâng cao hiệu quả sản xuất và chất lượng sản phẩm nông nghiệp.

Mặc dù việc triển khai áp dụng chính sách này vào thực tế gặp không ít khó khăn như tình trạng “bể kèo” hay phá vỡ hợp đồng liên kết giữa nông dân và doanh nghiệp vẫn xảy ra, theo nhận định của một số chuyên gia, chính sách này đã mang lại lợi ích không nhỏ nông dân và doanh nghiệp. Năm 2020, cả nước có hơn 781 nghìn hộ

dân, gần 3.000 hợp tác xã nông nghiệp tham gia liên kết sản xuất và tiêu thụ sản phẩm với hơn 1.000 doanh nghiệp (Nguyễn Phúc, 2020).

Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) là vùng sản xuất lúa gạo trọng điểm và đóng góp trên 90% lượng gạo xuất khẩu cho cả nước. Tuy nhiên, tỉ lệ diện tích đất sản xuất lúa có thực hiện liên kết ở ĐBSCL chỉ chiếm khoảng 10% tổng diện tích lúa của vùng (GSO, 2017). Hậu Giang được xem là một trong những địa phương có nông dân tham gia thực hiện mô hình liên kết khá tích cực trong thời gian quan ở vùng Đồng bằng. Theo báo cáo của Sở NN&PTNT tỉnh Hậu Giang (2020) tỉ lệ diện tích sản xuất lúa có thực hiện liên kết chiếm khoảng 30% diện tích lúa của nông dân trong tỉnh. Hội đồng Nhân dân tỉnh Hậu Giang cũng đã ban hành Nghị quyết số 07/2019/NQ-2019 về chính sách hỗ trợ liên kết sản xuất, tiêu thụ sản phẩm trên địa bàn tỉnh vào tháng 7/2019.

Nhiều nghiên cứu về mô hình liên kết sản xuất giữa nông dân và doanh nghiệp đã được thực hiện ở Việt Nam. Đặc biệt, các nghiên cứu về liên kết sản xuất và tiêu thụ lúa gạo đã được thực hiện ở ĐBSCL. Một số nghiên cứu về các yếu tố ảnh hưởng đến việc tham gia liên kết của hộ trồng lúa. Nghiên cứu của Phạm Thị Thuỳ & cs. (2020) cho thấy diện tích đất canh tác và nông hộ là thành viên hợp tác xã có ảnh hưởng tích cực đến việc tham gia liên kết của hộ, trong khi đó kinh nghiệm sản xuất của nông dân có ảnh hưởng nghịch chiều đến quyết định tham gia liên kết. Kết quả nghiên cứu của Trần Quốc Nhân (2019) cũng chỉ ra rằng khi kinh nghiệm sản xuất của nông dân càng nhiều thì sẽ ít có xu hướng tham gia liên kết và việc tham gia các tổ chức nông dân có thể thúc đẩy hộ tham gia liên kết.

Một số nghiên cứu đánh giá về hiệu quả sản xuất của nông dân khi tham gia mô hình liên kết cũng được thực hiện ở ĐBSCL. Nghiên cứu của Trần Quốc Nhân (2020) cho thấy giá bán và lợi nhuận của hộ sản xuất lúa khi tham gia liên kết đạt được cao hơn ở mức ý nghĩa thống kê 1% so với hộ không tham gia liên kết. Trong khi đó, chi phí và năng suất không có sự khác biệt đáng kể giữa hai nhóm. La Nguyễn Thùy Dung & Mai Văn Nam (2015) cho rằng hộ tham gia liên kết thường có hiệu quả tài chính cao và lợi nhuận cao

hơn hộ sản xuất tự do và chi phí sản xuất cũng thấp hơn. Tuy nhiên, hai nhóm tác giả trên chỉ sử dụng phương pháp t-test để kiểm định sự khác biệt trung bình giữa hai nhóm hộ. Do phương pháp t-test không kiểm soát được sự ảnh hưởng cùng lúc các đặc điểm nông hộ như trình độ, kinh nghiệm, diện tích đất sản xuất,... và việc tham gia liên kết đến hiệu quả sản xuất của nông dân nên kết quả đánh giá có thể bị sai lệch (bias).

Nghiên cứu được thực hiện nhằm đánh giá ảnh hưởng của việc tham gia liên kết đến kết quả sản xuất của nông dân qua phương pháp kiểm soát sự khác biệt về đặc điểm hộ tham gia và không tham gia liên kết tại huyện Vị Thủy, tỉnh Hậu Giang. Theo báo cáo của ngành nông nghiệp huyện Vị Thủy, năm 2020, toàn huyện có 10.067ha diện tích đất sản xuất lúa, trong đó có 2.633ha diện tích lúa được sản xuất thông qua hợp đồng liên kết bao tiêu với doanh nghiệp.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

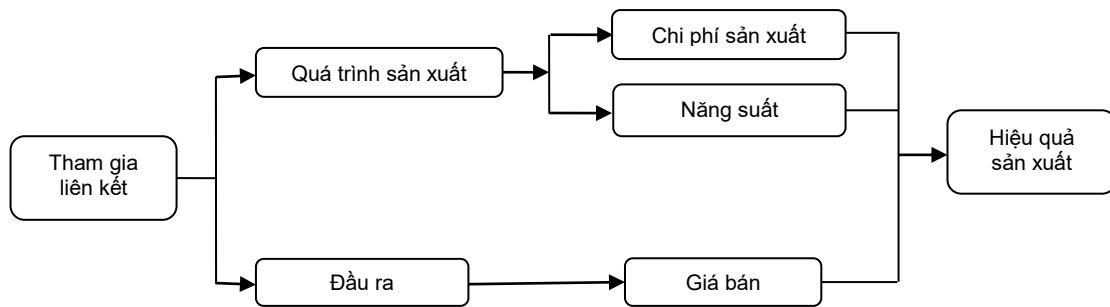
2.1. Tiếp cận đánh giá tác động

Để phân tích ảnh hưởng của việc tham gia liên kết sản xuất của nông hộ trên địa bàn huyện Vị Thủy, tỉnh Hậu Giang, nghiên cứu xây dựng cơ sở lý thuyết của việc tham gia liên kết ảnh hưởng đến kết quả sản xuất của hộ trồng lúa qua hình 1.

Để đánh giá tác động/ảnh hưởng của việc tham gia liên kết đến hiệu quả sản xuất của nông hộ, phương pháp tiếp cận ghép điểm xu hướng (PSM) của Rosenbaum & Rubin (1983) được áp dụng trong nghiên cứu. Theo đó, ảnh hưởng của việc tham gia liên kết đến hiệu quả sản xuất của nông hộ được đo lường như sau:

$$ATT = E[Y(1)_i - Y(0)_i | D_i = 1] = [Y(1)_i | D_i = 1] - E[Y(0)_i | D_i = 1] \quad (1)$$

Trong đó, ATT (Average Treatment Effect on the Treated) là sự khác biệt giữa kết quả sản xuất của mỗi nông hộ khi tham gia và khi không tham gia liên kết (Caliendo & Kopeinig, 2008). $Y(1)$ và $Y(0)$ lần lượt là kết quả sản xuất (chi phí, năng suất, giá bán hay lợi nhuận) của nông hộ thứ i khi tham gia liên kết và khi không tham gia liên kết. D_i là biến thể hiện việc tham gia liên kết. $D_i = 1$, nếu nông hộ tham gia liên kết, $D_i = 0$ nếu nông hộ không tham gia liên kết.



Hình 1. Khung lý thuyết về ảnh hưởng việc tham gia liên kết đến kết quả sản xuất

Tuy nhiên, giá trị ATT ở biểu thức (1) không thể ước tính được vì một hộ chỉ tham gia hoặc không tham gia vào liên kết vào cùng một thời điểm. Do đó, ta chỉ quan sát được giá trị $E[Y(1)_i | D_i = 1]$ (kết quả sản xuất của nông hộ thứ i khi tham gia liên kết), không quan sát được giá trị $E[Y(0)_i | D_i = 1]$ (kết quả sản xuất của chính nông hộ thứ i khi không tham gia liên kết). Giá trị $E[Y(0)_i | D_i = 1]$ còn được gọi là giá trị phản thực của nông hộ thứ i .

Sử dụng kết quả sản xuất của nhóm hộ không tham gia liên kết là $E[Y(0)_i | D_i = 0]$ để thay thế cho giá trị phản thực $E[Y(0)_i | D_i = 1]$ ở biểu thức (1) sẽ không được khuyến nghị vì có thể có sự khác biệt một cách hệ thống về kết quả sản xuất giữa nhóm hộ đang tham gia và nhóm hộ không tham gia liên kết. Theo Caliendo & Kopeinig (2008) có thể có sự khác biệt lớn về kết quả sản xuất giữa hai nhóm nông hộ ngay cả khi họ không tham gia liên kết. Việc tham gia liên kết của nông hộ không phải do chỉ định ngẫu nhiên của các cơ quan địa phương mà tự lựa chọn tham gia của nông hộ (self-selection) nên có thể dẫn đến sự khác biệt lớn giữa các hộ. Do đó, cần xây dựng giá trị phù hợp (tương đương) để thay thế cho giá trị $E[Y(0)_i | D_i = 1]$ ở biểu thức (1).

Phương pháp PSM có thể xây dựng những hộ tham gia liên kết làm nhóm can thiệp (treatment) và những hộ không tham gia liên kết nhưng các điểm xu hướng (xác suất tham gia liên kết) tương đồng với những hộ thuộc nhóm can thiệp để làm nhóm đối chứng (Caliendo & Kopeinig, 2008). Do đó, giá trị phản thực - $E[Y(0)_i | D_i = 1]$ - ở biểu thức (1) có thể thay thế bằng giá trị của nhóm đối chứng. Giá trị $ATT_{(PSM)}$ được trình bày như sau:

$$ATT_{(PSM)} = E[E\{Y(1)_i | D_i = 1, p(X_i)\}] - E[E\{Y(0)_i | D_i = 0, p(X_i)\} | D = 1] \quad (2)$$

Giá trị ATT_{PSM} ở biểu thức (2) là sự khác biệt trung bình về kết quả sản xuất giữa nhóm can thiệp (tham gia liên kết) và nhóm đối chứng có điểm xu hướng tương đồng nhau, giá trị này chính là tác động của việc tham gia liên kết đến kết quả sản xuất của nông hộ. $p(X_i)$ là xác suất tham gia vào liên kết của mỗi nông hộ (propensity score).

Tiến trình áp dụng công cụ PSM qua 2 bước của (Kassieet & cs., 2011) được áp dụng trong nghiên cứu này. Bước thứ nhất, tính các điểm xu hướng, $p(X_i)$ của mỗi hộ tham gia vào liên kết được ước lượng thông qua mô hình hồi qui probit. Mô hình có dạng tổng quát như sau:

$$p(X_i) = \Pr(D_i = 1 | X_i) = \alpha + \beta X_i + \varepsilon_i \quad (3)$$

Trong đó, X_i là vector của các đặc điểm của nông hộ thứ i , như tuổi, trình độ, kinh nghiệm của chủ hộ, diện tích sản xuất, số thành viên của nông hộ,...) có thể ảnh hưởng đến cả việc chấp nhận tham gia liên kết và kết quả sản xuất của nông hộ.

Bước thứ hai, xây dựng nhóm đối chứng thông qua việc ghép hộ tham gia liên kết và hộ không tham gia liên kết dựa trên giá trị của điểm xu hướng; sau đó tính giá trị ATT bằng cách so sánh kết quả sản xuất giữa nhóm can thiệp và nhóm đối chứng.

Phương pháp cận gần nhất (nearest neighbor matching - NNM) và phương pháp hạt nhân hay còn gọi là kernel matching - KM (Becerril & Abdulai, 2010) được áp dụng để xây dựng nhóm đối chứng. Hai phương pháp này sẽ bổ khuyết cho nhau. Phương pháp cận gần nhất

sử dụng một đơn vị can thiệp so sánh với một hay các đơn vị trong nhóm đối chứng có điểm xu hướng gần nhất, nên có thể làm giảm sự sai lệch (Nannicini, 2007). Phương pháp hạt nhân sử dụng bình phương gia quyền của tất cả các đối tượng trong nhóm đối chứng để xây dựng kết quả phản thực, độ biến thiên sẽ thấp vì nó sử dụng tất cả các thông tin từ các đơn vị đối chứng (Caliendo & Kopeinig, 2008).

Để đảm bảo tính phù hợp kết quả ATT, tính hợp lý của các phương pháp ghép sẽ được đánh giá dựa vào các tiêu chí sau. Sự trùng lặp các điểm xu hướng của các đơn vị giữa hai nhóm. Giá trị trung bình của các biến giải thích trong mô hình probit giữa nhóm can thiệp và không can thiệp phải không khác biệt ý nghĩa thống kê sau khi ghép (Caliendo & Kopeinig, 2008). Giá trị pseudo- R^2 của mô hình hồi quy probit phải tương đối nhỏ sau khi ghép vì sự khác biệt giữa các biến giải thích của hai nhóm hộ đã bị loại bỏ (Maertens & Velde, 2017).

2.2. Số liệu nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện tại huyện Vị Thủy, tỉnh Hậu Giang năm 2020. Qua lược khảo thông tin thứ cấp và được sự tư vấn của cán bộ ngành nông nghiệp tỉnh Hậu Giang, huyện Vị Thủy được chọn để làm địa điểm khảo sát thu thập số liệu sơ cấp. Đây là một trong những huyện có tỉ lệ nông dân tham gia liên kết với doanh nghiệp tương đối cao trong tỉnh. Phương pháp điều tra hộ bằng bảng hỏi cấu trúc để thu thập các thông tin có liên quan đến các đặc điểm của nông hộ như về nhân khẩu học (tuổi, trình độ, kinh nghiệm, số thành viên trong hộ), diện tích đất sản xuất, các thông tin về sản xuất lúa như các loại chi phí, giá bán, năng suất.

Tổng số nông hộ khảo sát là 113 hộ, trong đó 46 hộ tham gia liên kết và 67 hộ không tham gia liên kết. Hộ không tham gia liên kết phải cư ngụ trên cùng địa bàn với hộ tham gia liên kết nhằm đảm bảo điều kiện tự nhiên sản xuất, các vấn đề về văn hóa và xã hội tương đồng nhau. Nông hộ được chọn khảo sát thông qua phương pháp phi ngẫu nhiên (thuận tiện).

2.3. Phân tích số liệu

Phương pháp kiểm định sự khác biệt trung bình giữa hai nhóm độc lập (t-test) được áp dụng để phân tích sự khác biệt về nhân khẩu, kinh tế - xã hội, đặc điểm sản xuất giữa hai nhóm hộ.

Phương pháp ghép điểm xu hướng (PSM) được sử dụng để đánh giá ảnh hưởng của việc tham gia mô hình liên kết sản xuất đến kết quả sản xuất của hộ trồng lúa ở huyện Vị Thủy, tỉnh Hậu Giang. Phương pháp này có thể kiểm soát sự khác biệt về các đặc điểm quan sát được của hai nhóm hộ, những đặc điểm này có thể ảnh hưởng đến kết quả sản xuất của nông hộ. Cơ sở lý thuyết của phương pháp PSM đã được trình bày ở phần trên. Do nghiên cứu sử dụng phương pháp PSM để đánh giá ảnh hưởng của việc tham gia liên kết đến kết quả sản xuất lúa của nông hộ, nên có 3 nhóm biến được sử dụng chủ yếu gồm: biến thể hiện sự can thiệp, biến giải thích và biến kết quả đầu ra sản xuất.

Biến sự can thiệp, đây là biến nhị phân thể hiện việc tham gia mô hình liên kết của nông hộ hay còn gọi là biến phụ thuộc trong mô hình hồi quy probit.

Biến giải thích, hay còn gọi là các biến độc lập được sử dụng để ước tính xác suất tham gia liên kết của nông hộ (còn được gọi là điểm xu hướng) thông qua mô hình hồi quy probit. Những biến có khả năng ảnh hưởng cả việc tham gia liên kết và kết quả sản xuất của nông hộ nhưng không bị ảnh hưởng bởi việc tham gia liên kết được lựa chọn cho việc ước tính điểm xu hướng thông qua mô hình probit (Austin, 2011; Caliendo & Kopeinig, 2008; Maertens & Swinnen, 2009; Smith & Todd, 2005). Dựa vào kết quả nghiên cứu của Maertens & Swinnen (2009), Maertens & Velde (2017), Mishra & cs. (2018) và từ các quan sát thực tế tại vùng nghiên cứu, các biến độc lập của mô hình hồi quy probit được trình bày ở bảng 1.

Biến kết quả đầu ra, trong nghiên cứu này các biến có liên quan đến kết quả sản xuất lúa của nông hộ như chi phí sản xuất, năng suất, giá bán lúa, doanh thu và lợi nhuận sẽ được sử dụng để đo lường kết quả sản xuất của nông hộ trồng lúa.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Đặc điểm cơ bản của hai nhóm hộ

Kết quả phân tích cho thấy có sự khác biệt ý nghĩa thống kê về đặc điểm giữa hai nhóm hộ như trình độ, tham gia hợp tác xã, số thành viên gia đình, diện tích sản xuất và khoảng cách từ nhà đến lộ chính (Bảng 1). Trình độ trình độ học vấn của nhóm hộ tham gia liên kết có xu hướng cao hơn và có sự khác biệt thống kê ở mức ý nghĩa 5%. Nông hộ có trình độ học vấn cao hơn có xu hướng chịu chi phí thông tin ít hơn vì họ

có thể dễ dàng hiểu và điều chỉnh quy trình sản xuất phù hợp với yêu cầu sản xuất của doanh nghiệp (Ba & cs., 2019).

Tỉ lệ nông hộ tham gia liên kết là thành viên hợp tác xã cũng có xu hướng cao hơn so với nhóm hộ còn lại. Theo nông dân, hiện nay hầu hết các doanh nghiệp liên kết thông qua hợp tác xã, rất ít doanh nghiệp liên kết trực tiếp với từng hộ nông dân. Đây có thể xem là lý do quan trọng để giải thích tỉ lệ nông dân tham gia liên kết là thành viên hợp tác xã khá cao.

Bảng 1. Đặc điểm hộ tham gia và không tham gia liên kết (kiểm định t-test)

Các biến	Hộ liên kết (n = 46)	Hộ không liên kết (n = 67)	Giá trị P
Trung bình tuổi của chủ hộ (tuổi)	52,48	51,22	0,546
Trình độ học vấn của chủ hộ (số năm đi học)	7,33	5,84	0,022
Kinh nghiệm sản xuất(năm)	29,04	27,64	0,522
Tham gia hợp tác xã (biến nhị phân)	0,67	0,16	0,001
Tổng số thành viên (người)	4,07	4,76	0,030
Thành viên gia đình làm việc ở các cơ quan địa phương (biến nhị phân)	0,22	0,12	0,185
Diện tích đất lúa (ha)	1,67	1,36	0,055
Khoảng cách từ nhà đến lộ chính (km)	1,57	1,02	0,001

Ghi chú: Kết quả khảo sát tại huyện Vị Thủy năm 2020 (n = 113)

Bảng 2. Kết quả xác suất tham gia liên kết của nông hộ qua mô hình probit

Các biến	Hệ số hồi quy	Sai số chuẩn	Giá trị P
Tuổi chủ hộ (tuổi)	0,011	0,022	0,636
Trình độ học vấn của chủ hộ (số năm đi học)	0,092	0,047	0,052*
Kinh nghiệm sản xuất (năm)	-0,004	0,022	0,845
Tham gia hợp tác xã (biến nhị phân)	1,473	0,305	0,001***
Tổng số thành viên (người)	-0,164	0,088	0,062*
Thành viên gia đình làm việc ở cơ quan địa phương (biến nhị phân)	0,106	0,427	0,804
Diện tích đất lúa (ha)	0,000	0,000	0,141
Khoảng cách từ nhà đến lộ chính (km)	-0,398	0,172	0,021**
Hằng số	-0,804	1,061	0,449
Log likelihood	50,42		
Prob > chi ²	0,000		
Pseudo-R ²	0,330		
Số quan sát	113		

Ghi chú: ***, ** và * khác biệt ở mức ý nghĩa lần lượt là 1%, 5% và 10%; Kết quả khảo sát tại huyện Vị Thủy năm 2020 (n = 113).

Kết quả phân tích cũng cho thấy, số thành viên trong gia đình giữa hai nhóm hộ cũng có sự khác biệt thống kê ở mức ý nghĩa 5%. Diện tích đất canh tác lúa của hộ tham gia liên kết có xu hướng nhiều hơn so với hộ không tham gia liên kết và có sự khác biệt thống kê ở mức ý nghĩa 10%. Tuy nhiên, khoảng cách từ nhà đến lộ chính của nhóm hộ tham gia liên kết xa hơn so với nhóm hộ còn lại.

Các yếu tố khác như tuổi, kinh nghiệm sản xuất và thành viên gia đình làm việc trong các cơ quan ở địa phương hầu như không có sự khác biệt lớn. Nhìn chung, các đặc điểm nông hộ giữa hai nhóm có sự khác biệt lớn.

3.2. Ước tính điểm xu hướng

Như đã trình bày ở phần phương pháp tiếp cận, mô hình hồi quy probit được sử dụng chủ yếu để ước tính điểm xu hướng hay xác suất tham gia liên kết của nông hộ, chứ không nhằm xác định các yếu tố ảnh hưởng đến việc lựa chọn tham gia liên kết. Kết quả phân tích mô hình probit cho thấy, việc lựa chọn tham gia liên kết của nông hộ có mối quan hệ cùng chiều với trình độ học vấn của chủ hộ, tham gia hợp tác xã (Bảng 2). Trình độ học vấn của chủ hộ cao có thể có nhận thức tốt hơn về mô hình liên kết nên dễ chấp nhận tham gia. Nông hộ là thành viên tham gia hợp tác xã sẽ dễ có cơ hội tham gia liên kết. Thực tế, phần lớn các doanh nghiệp liên kết trực tiếp với đại diện cho nông dân là hợp tác xã, rất ít doanh nghiệp tổ chức liên kết trực tiếp với từng hộ dân. Trần Quốc Nhân (2020) chỉ ra rằng tham gia tổ chức nông dân như hợp tác xã hay câu lạc bộ khuyến nông có ảnh hưởng tích cực đến tham gia liên kết của nông hộ. Phạm Thị Thuyền & cs. (2020) cũng cho rằng tham gia hợp tác xã ảnh hưởng tích cực đến việc tham gia liên kết của hộ.

Trong khi đó, các yếu tố khác như số thành viên gia đình và khoảng cách từ nhà đến lộ chính có mối ảnh hưởng nghịch chiều đến việc tham gia liên kết của nông hộ. Các yếu tố còn lại như tuổi và kinh nghiệm sản xuất của chủ hộ, thành viên gia đình làm việc cơ quan địa phương, diện tích đất lúa không có ảnh hưởng

đến việc lựa chọn tham gia vào liên kết. Tóm lại, kết quả phân tích cho thấy việc tham gia liên kết có xu hướng thiên lệch (bias) đối với trình độ học vấn của chủ hộ, tham gia hợp tác xã, số thành viên gia đình và khoảng cách từ nhà đến lộ chính.

3.3. Kết quả sản xuất của nông hộ khi tham gia liên kết

Kết quả đánh giá ảnh hưởng của việc tham gia liên kết đến kết quả sản xuất lúa của nông hộ thông qua phương pháp ghép cận gần nhất và hạt nhân khá tương đồng nhau. Kết quả phân tích cho thấy việc tham gia liên kết giúp nông hộ giảm chi phí sản xuất khoảng 1 triệu đồng/ha (Bảng 3). Kết quả bảng 5 cho thấy có sự khác biệt ý nghĩa thống kê 5% về giá bán lúa khi nông dân tham gia liên kết, giá bán lúa với giá cao hơn khoảng 334-442 đồng/kg. Kết quả này phù hợp với nghiên cứu của Trần Quốc Nhân (2020). Điều này có thể giải thích là do khi nông dân tham gia liên kết sẽ bán lúa trực tiếp cho doanh nghiệp mà không qua nhiều khâu trung gian và chất lượng lúa có thể cao hơn so với sản xuất tự do. Tuy nhiên, kết quả phân tích cho thấy việc tham gia liên kết không giúp nông hộ tăng năng suất.

Kết quả phân tích cho thấy việc tham gia liên kết có giúp nông hộ tăng thu nhập và lợi nhuận lần lượt là khoảng 2,3 triệu đồng/ha và 3,3 triệu đồng/ha nhưng không có ý nghĩa thống kê. Tuy nhiên, nghiên cứu của Trần Quốc Nhân (2020) cho thấy, tham gia liên kết ảnh hưởng một cách tích cực đến lợi nhuận của nông hộ sản xuất lúa ở ĐBSCL.

3.4. Kiểm tra tính phù hợp của phương pháp ghép

Hình 2 cho thấy, sự phân bố điểm xu hướng của các đơn vị giữa hai nhóm trước khi ghép rất khác biệt nhau. Tuy nhiên, sau khi ghép, phân bố điểm xu hướng của các đơn vị giữa hai nhóm lại khá tương đồng nhau. Điều này cho thấy kết quả ghép khá tốt (good matches). Tính phù hợp của việc xây dựng nhóm đối chứng còn được thể hiện qua sự cân bằng về giá trị trung bình của

các biến trong mô hình hồi quy probit giữa nhóm can thiệp và nhóm đối chứng. Kết quả bảng 4 cho thấy giá trị trung bình của biến giải thích giữa hai nhóm hầu như không có sự khác biệt sau khi ghép qua phương pháp ghép hạt nhân và cận gần nhất. Sự khác biệt giá trị các biến giữa hai nhóm hoàn toàn bị loại bỏ sau khi ghép (after matching). Giá trị p nhỏ nhất là 0,113, có sự tương đồng trong phân phối các biến giữa nhóm can thiệp và nhóm đối chứng sau khi ghép.

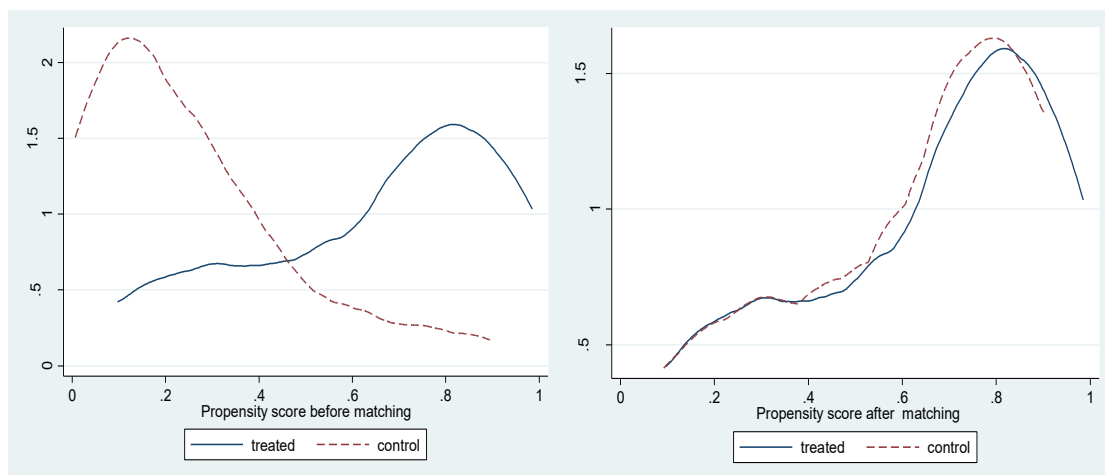
Ngoài tính cân bằng, các biến còn được đánh giá qua việc giảm giá trị độ lệch chuẩn hóa

trước và sau khi ghép. Bảng 5 cho thấy giá trị độ lệch chuẩn hóa sau khi ghép giảm lần lượt là 12,4% và 12,8% cho phương pháp hạt nhân và cận gần nhất. Giá trị pseudo- R^2 cũng giảm rất nhiều sau khi ghép. Giá trị $P > \chi^2$ luôn có ý nghĩa trong mô hình hồi quy probit nhưng sau khi ghép thì giá trị này không có ý nghĩa thống kê. Tóm lại, các kiểm định trên cho thấy cả hai phương pháp đều cho kết quả tương tự nhau và đảm bảo tính phù hợp cho việc xây dựng nhóm đối chứng nên các giá trị ATT ở bảng 3 là khá tin cậy.

Bảng 3. Ảnh hưởng của việc tham gia liên kết đến kết quả sản xuất lúa của nông hộ

Các biến đầu ra	Phương pháp ghép	Hộ liên kết (n = 46)	Hộ không liên kết (n = 67)	ATT	Giá trị t
Tổng chi phí (triệu đồng/ha)	Hạt nhân	15,554	16,558	-1,004	-1,91 [*]
	Cận gần nhất	15,542	16,512	-970	-1,69 [*]
Giá bán (đồng/kg)	Hạt nhân	5.896	5.562	334	2,23 ^{**}
	Cận gần nhất	5.901	5.478	442	2,47 ^{**}
Năng suất (tấn/ha)	Hạt nhân	8,326	8,410	-0,084	-0,27
	Cận gần nhất	8,316	8,468	-0,152	-0,40
Doanh thu (triệu đồng/ha)	Hạt nhân	49,141	46,799	2,342	1,11
	Cận gần nhất	49,112	46,375	2,737	1,84 [*]
Lợi nhuận (triệu đồng/ha)	Hạt nhân	33,587	30,241	3,346	1,58
	Cận gần nhất	33,570	29,862	3,707	1,52

Ghi chú: ** và * khác biệt ở mức ý nghĩa lần lượt là 5% và 10%; Kết quả khảo sát tại huyện Vị Thủy năm 2020 (n = 113).



Ghi chú: Treated và control lần lượt là các quan sát trong nhóm can thiệp và nhóm đối chứng; Kết quả khảo sát tại huyện Vị Thủy năm 2020 (n = 113).

Hình 2. Phân bố của các điểm xu hướng trước và sau ghép

Bảng 4. Giá trị trung bình của các biến trước và sau khi ghép

Các biến		Treated	Control	% bias	% bias reduction	P-value
Tuổi chủ hộ	Chưa ghép	52,48	51,22	11,7		0,546
	Ghép hạt nhân	51,96	51,25	6,6	43,5	0,756
	Ghép cận gần nhất	52,48	49,87	31,8	-170,4	0,123
Trình độ học vấn chủ hộ	Chưa ghép	7,33	5,84	45,4		0,022
	Ghép hạt nhân	7,20	7,22	-0,5	98,9	0,982
	Ghép cận gần nhất	7,33	7,59	-7,9	82,5	0,695
Kinh nghiệm sản xuất	Chưa ghép	29,04	27,64	12,4		0,522
	Ghép hạt nhân	28,43	29,46	-9,1	26,9	0,681
	Ghép cận gần nhất	29,04	27,91	10,0	19,4	0,640
Tham gia hợp tác xã	Chưa ghép	0,67	0,16	119,5		0,001
	Ghép hạt nhân	0,65	0,68	-3,9	96,8	0,872
	Ghép cận gần nhất	0,67	0,67	0,0	100,0	1,000
Tổng số thành viên	Chưa ghép	4,07	4,76	-41,8		0,030
	Ghép hạt nhân	4,16	4,64	-28,9	30,9	0,138
	Ghép cận gần nhất	4,07	4,48	-24,8	40,7	0,190
Thành viên gia đình làm việc cơ quan địa phương	Chưa ghép	0,22	0,12	26,2		0,165
	Ghép hạt nhân	0,20	0,36	-40,9	-56,3	0,113
	Ghép cận gần nhất	0,22	0,26	-11,6	55,6	0,629
Diện tích đất lúa	Chưa ghép	1,67	1,36	36,9		0,055
	Ghép hạt nhân	1,68	1,69	-1,2	96,8	0,955
	Ghép cận gần nhất	1,67	1,77	-11,7	68,3	0,572
Khoảng cách từ nhà đến lộ chính	Chưa ghép	1,57	2,13	-63,4		0,002
	Ghép hạt nhân	1,62	1,55	8,6	86,5	0,614
	Ghép cận gần nhất	1,57	1,53	4,7	92,6	0,791

Ghi chú: Kết quả khảo sát tại huyện Vị Thủy năm 2020 (n = 113).

Bảng 5. Chất lượng của chỉ số trước và sau khi ghép

Phương pháp	Pseudo R ² trước ghép	Pseudo R ² sau ghép	P > Chi ² trước ghép	P > Chi ² sau ghép	Mean standardized bias trước ghép	Mean standardized bias sau ghép	Tổng % giảm bias
Hạt nhân	0,330	0,064	0,000	0,448	44,7	12,4	61,3
Cận gần nhất	0,330	0,103	0,000	0,107	44,7	12,8	77,2

Ghi chú: Kết quả khảo sát tại huyện Vị Thủy năm 2020 (n = 113).

4. KẾT LUẬN

Tham gia liên kết với doanh nghiệp giúp nông hộ giảm chi phí sản xuất và đạt được giá bán lúa cao. Tuy nhiên, việc liên kết không giúp tăng lợi nhuận và năng suất lúa cho nông hộ. Nhìn chung, việc tham gia liên kết chưa tác động lớn đến lợi nhuận của nông hộ ở vùng nghiên cứu.

Mặc dù việc tham gia mô hình liên kết chưa có ảnh hưởng lớn đến lợi nhuận sản xuất lúa của nông hộ, tuy nhiên đã có những tác động tích cực đến kết quả sản xuất của nông dân như giảm chi phí và tăng giá bán lúa. Trên cơ sở này, cần khuyến khích nông dân mạnh dạn tham gia thực hiện liên kết trong sản xuất lúa với doanh nghiệp. Các nghiên cứu trong tương lai cần khảo sát ở nhiều địa điểm với số mẫu lớn

hơn để có thể đánh giá được toàn diện ảnh hưởng của chính sách liên kết trong sản xuất và tiêu thụ lúa gạo cho nông dân ở ĐBSCL, đặc biệt so sánh giữa các loại hình liên kết. Ngoài ra, cần áp dụng phương pháp chọn mẫu ngẫu nhiên để thu thập số liệu sẽ cho kết quả đáng tin cậy hơn. Dù vậy, nghiên cứu này đã khắc phục được một số hạn chế của các nghiên cứu trước đây như sử dụng phương pháp t-test hay phương pháp hồi quy đa biến để đánh giá ảnh hưởng của mô hình liên kết đến hiệu quả sản xuất của nông dân trồng lúa ở ĐBSCL.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Austin P.C. (2011). An introduction to propensity score methods for reducing the effects of confounding in observational studies. *Multivariate Behavioral Research*. 46: 399-424.
- Ba H.A., De Mey Y., Thoron S. & Demont M. (2019). Inclusiveness of contract farming along the vertical coordination continuum: Evidence from the Vietnamese rice sector. *Land Use Policy*. 87: 104050.
- Becerril J. & Abdulai A. (2010). The Impact of Improved Maize Varieties on Poverty in Mexico: A Propensity Score-Matching Approach. *World Development*. 38: 1024-1035.
- Caliendo M. & Kopeinig S. (2008). Some Practical Guidance for the Implementation of propensity Score Matching. *Journal of Economic Surveys*. 22: 31-72.
- GSO (2017). Báo cáo kết quả điều tra nông nghiệp, nông thôn và thủy sản năm 2016. Tổng cục Thống kê.
- Kassie M., Shiferaw B. & Muricho G. (2011). Agricultural Technology, Crop Income, and Poverty Alleviation in Uganda. *World Development*. 39: 1784-1795.
- La Nguyễn Thùy Dung & Mai Văn Nam (2015). Phân tích hiệu quả tài chính của hộ sản xuất lúa theo mô hình liên kết với doanh nghiệp ở tỉnh An Giang. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ*. 36: 92-100.
- Maertens M. & Velde K.V. (2017). Contract-farming in staple food chains: the case of rice in Benin. *World Development*. 95: 73-87.
- Maertens M. & Swinnen J.F.M. (2009). Trade, standards and poverty: evidence from Senegal. *World Development*. 37(1): 161-178.
- Mishra A.K., Kumar A., Joshi P.K. & D'Souza A. (2018). Impact of contract farming on yield, cost and profitability in low-value crop: evidence from a low-income country. *The Australia Journal of Agricultural and Resource Economics*. 62: 589-607.
- Nannicini T. (2007). Simulation-based Sensitivity Analysis for Matching Estimators. *The Stata Journal*. 7: 334-350.
- Nguyễn Phúc (2020). Thúc đẩy liên kết sản xuất gắn với tiêu thụ nông sản. Truy cập từ <http://nhandan.vn/tin-tuc-kinh-te/thuc-day-lien-ket-san-xuat-gan-voi-tieu-thu-nong-san-446894/> ngày 5/10/2021
- Phạm Thị Thuỳên, Đặng Đức Huy, Đặng Lê Hoa, Phạm Thị Nhiên & Lê Vũ (2020). Phân tích quyết định tham gia hợp đồng liên kết trong sản xuất lúa của nông hộ tại tỉnh An Giang. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ*. 56: 256-265.
- Rosenbaum P.R. & Rubin D.B. (1983). The central role of the propensity score in observational studies for causal effects. *Biometrika*. 70: 41-55.
- Smith J.A. & Todd P.E. (2005). Does matching overcome LaLonde's critique of nonexperimental estimators? *Journal of Econometrics*. 125(1-2): 305-353.
- Sở NN&PTNT Hậu Giang (2020). Báo cáo kết quả triển khai thực hiện Nghị quyết số 07/2019/NQ-HĐND tỉnh Hậu Giang.
- Trần Quốc Nhân (2019). Yếu tố ảnh hưởng đến việc nông dân tham gia mô hình sản xuất và thu mua lúa qua hợp đồng: trường hợp mô hình của công ty Lộc Trời. *Tạp chí Khoa học và Công nghệ Đại học Đà Nẵng*. 17(2): 21-25.
- Trần Quốc Nhân (2020). Đánh giá hiệu quả sản xuất lúa của nông hộ thông qua hợp đồng liên kết tiêu thụ ở ĐBSCL. *Tạp chí Nông nghiệp và Phát triển nông thôn*. 377: 113-118.