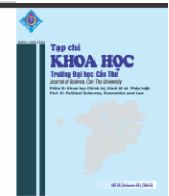




Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ
website: sj.ctu.edu.vn



CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN HIỆU QUẢ KINH TẾ TRONG SẢN XUẤT LÚA CỦA NÔNG HỘ Ở THÀNH PHỐ CẦN THƠ

Nguyễn Tiến Dũng¹ và Lê Khương Ninh²

¹ Học viện Chính trị Khu vực IV

² Khoa Kinh tế & Quản trị Kinh doanh, Trường Đại học Cần Thơ

Thông tin chung:

Ngày nhận: 29/10/2014

Ngày chấp nhận: 27/02/2015

Title:

Factors affecting economic efficiency in rice producing of rice farming households in Can Tho City

Từ khóa:

Hiệu quả kinh tế, sản xuất lúa, nông hộ, yếu tố đầu vào, yếu tố đầu ra, Cần Thơ

Keywords:

Economic efficiency, rice producing, households, inputs, outputs, Can Tho

ABSTRACT

This article aims to analyze the determinants of the economic efficiency in rice production by 815 farming households randomly selected in Can Tho City. The estimates show that the efficiency is strongly affected by intrinsic factors such as farm size, input-purchasing method, output-selling method, number of household's labours, types of rice cropping and household's savings, in addition to such external factors as output-selling services by outsiders, location, etc. Given the results, this article proposes solutions to improve the economic efficiency so as to raise income of rice-producing households in Can Tho City.

TÓM TẮT

Bài viết phân tích ảnh hưởng của các yếu tố đến hiệu quả kinh tế trong sản xuất lúa của nông hộ thông qua hệ thống dữ liệu sơ cấp thu thập từ 815 nông hộ được chọn theo phương pháp ngẫu nhiên ở Thành phố Cần Thơ. Kết quả nghiên cứu cho thấy hiệu quả kinh tế trong sản xuất lúa của các nông hộ tương đối thấp và chịu ảnh hưởng của các yếu tố nội tại như quy mô diện tích, phương thức mua vật tư, phương thức bán lúa, số lượng lao động gia đình, tập quán canh tác và lượng tiền nhàn rỗi, bên cạnh các yếu tố ngoại biên như thực trạng hỗ trợ tiêu thụ sản phẩm, khoảng cách từ nơi sinh sống của nông hộ các điểm chợ,... Trên cơ sở kết quả ước lượng, bài viết đề xuất giải pháp nâng cao hiệu quả kinh tế trong sản xuất lúa nhằm cải thiện thu nhập cho nông hộ trồng lúa ở Thành phố Cần Thơ.

1 GIỚI THIỆU

Tam nông (nông nghiệp, nông dân và nông thôn) có vị trí chiến lược trong công cuộc công nghiệp hóa, hiện đại hóa, xây dựng và bảo vệ Tổ quốc, đồng thời là lực lượng quan trọng giữ vững ổn định chính trị, phát triển kinh tế, đảm bảo an ninh – quốc phòng, gìn giữ bản sắc văn hóa dân tộc và bảo vệ môi trường sinh thái (Nghị quyết 26–NQ/TW). Do đó, chính sách Tam nông luôn là một trong những tiêu điểm trong chiến lược phát triển kinh tế của nước ta. Đồng bằng sông Cửu Long là một trong bảy vùng kinh tế trọng điểm của cả nước,

hàng năm cung ứng trên 20 triệu tấn lúa cho nền kinh tế (chiếm hơn 50% sản lượng lúa và khoảng 90% sản lượng gạo xuất khẩu của cả nước).¹ Trong đó, Thành phố Cần Thơ (TPCT) với vị trí trung tâm (cả về kinh tế, thương mại lẫn sản xuất nông nghiệp) đã có đóng góp quan trọng vào thành tựu này.

TPCT với diện tích lúa gần 89.000 ha và hệ số sử dụng đất khoảng 2,5 lần, sản xuất bình quân trên 1 triệu tấn lúa mỗi năm. Đặc biệt, năm 2013 thành

¹ Nguồn: Ban chỉ đạo Tây Nam Bộ, 2013.

phổ sản xuất 1,3 triệu tấn lúa (tăng 3,8% so với năm 2012). Tuy nhiên, thu nhập bình quân của lao động nông thôn (kể cả lao động trồng lúa) ở thành phố năm 2013 chỉ khoảng 25,8 triệu đồng/người/năm, bằng 41% thu nhập bình quân đầu người của thành phố (62,9 triệu đồng).² Đó là hệ quả của việc sản xuất nông nghiệp lệ thuộc vào thời tiết, giá đầu vào và đầu ra biến động thất thường, thiếu hệ thống bảo hiểm rủi ro nông nghiệp, hệ thống giao thông kém phát triển, thiếu vốn,... Mặt khác, sự thiếu liên kết giữa nông hộ trồng lúa và doanh nghiệp tạo điều kiện để các tác nhân trung gian (như “cò”, thương lái và doanh nghiệp) thụ hưởng phần lớn lợi nhuận trong chuỗi giá trị lúa gạo thay vì nông hộ – người trực tiếp làm ra hạt lúa. Do tập quán, các nông hộ trồng lúa chú trọng số lượng hơn là chất lượng nên nhiều loại giống cùng được gieo trồng nên chất lượng gạo không đồng đều. Việc thu mua, vận chuyển, bảo quản sau thu hoạch,... yếu kém, gây hao hụt lớn và ảnh hưởng đến chất lượng hạt gạo. Hệ quả là gạo thành phẩm khó tiếp cận được các thị trường nước ngoài “khó tính”. Hiện tượng đó làm giảm hiệu quả kinh tế trong sản xuất lúa của nông hộ nói chung và nông hộ ở TPCT nói riêng.

Các nghiên cứu (như Quan Minh Nhật, 2006; Huỳnh Trường Huy và *ctv.*, 2008; Phạm Lê Thông, 2011; Nguyễn Hữu Đăng, 2012) nhận định rằng, hiệu quả trong sản xuất lúa của nông hộ thấp và có xu hướng giảm do kỹ thuật sản xuất không đồng bộ (thể hiện qua phần phi hiệu quả kỹ thuật) và kỹ năng lựa chọn đầu vào tối ưu kém (thể hiện qua phần phi hiệu quả phân bổ). Để góp phần tìm hiểu sâu hơn về nguyên nhân của yếu điểm này và làm sáng tỏ thêm nhận định của các nghiên cứu vừa đề cập, bài viết được thực hiện nhằm phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả kinh tế của nông hộ sản xuất lúa để từ đó đề xuất giải pháp nâng cao hiệu quả kinh tế và cải thiện thu nhập cho nông hộ trồng lúa ở TPCT nói riêng và cả nước nói chung.

2 DỮ LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP PHÂN TÍCH

2.1 Dữ liệu

Số liệu sơ cấp của bài viết được thu thập bằng cách phỏng vấn trực tiếp 815 nông hộ sản xuất lúa ở TPCT được chọn theo phương pháp chọn mẫu ngẫu nhiên đơn giản ở Vĩnh Thạnh, Cờ Đỏ, Thới Lai và Phong Điền – bốn huyện chiếm hơn 80% diện tích và sản lượng lúa của thành phố.³

² Nguồn: Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn TP. Cần Thơ, 2013.

³ Nguồn: Niên giám thống kê TP. Cần Thơ, 2013.

2.2 Phương pháp phân tích

Để khái quát thực trạng hoạt động sản xuất, tiêu thụ lúa của nông hộ,... bài viết sử dụng phương pháp thống kê mô tả. Sau đó, bài viết sử dụng phương pháp ước lượng Tobit để ước lượng ảnh hưởng của các yếu tố đến hiệu quả kinh tế của nông hộ sản xuất lúa TPCT.

Các nhà nghiên cứu đã chỉ ra nhiều yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả kinh tế trong sản xuất lúa của nông hộ. Đầu tiên là nhóm yếu tố nội tại của nông hộ như kinh nghiệm sản xuất lúa, trình độ học vấn của chủ hộ, quy mô diện tích đất canh tác, phương thức sản xuất, tiêu thụ lúa, hình thức mua vật tư, nguồn vốn sản xuất,... Bên cạnh đó, nhóm yếu tố ngoại biên cũng ảnh hưởng đến hiệu quả kinh tế trong sản xuất lúa của nông hộ như chất lượng hệ thống kết cấu hạ tầng, sự hỗ trợ của các tổ chức chuyên môn,... Do đó, các yếu tố này được đưa vào mô hình ước lượng sử dụng trong bài viết như sau:

$$\begin{aligned} HIEUQUA = & \beta_0 + \beta_1 KINHNGHIEM \\ & + \beta_2 HOCVAN + \beta_3 DIENTICH \\ & + \beta_4 DIENTICH^2 + \beta_5 LDGLADINH \\ & + \beta_6 HOTRODAUVAO + \beta_7 HOTRODAURA \\ & + \beta_8 KCTRUNG TAM + \beta_9 TIENMUAVATTU \\ & + \beta_{10} QUENDAILYVATTU + \beta_{11} PTCANHTAC \\ & + \beta_{12} PTBANLUA + \beta_{13} LUONGVAY + \beta_{14} SOLANVAY \\ & + \beta_{15} TIENNHANROI + \varepsilon \end{aligned} \quad (1)$$

Trong Mô hình (1), biến phụ thuộc *HIEUQUA* là hiệu quả kinh tế trong sản xuất lúa của nông hộ (%) và được xác định bằng cách tổng hợp hiệu quả kinh tế của các vụ lúa trong năm. Hiệu quả kinh tế của các vụ lúa (Đông Xuân, Hè Thu và Thu Đông) được ước lượng bằng hàm lợi nhuận biên ngẫu nhiên (*stochastic profit frontier function*) với phần sai số hỗn hợp được sử dụng bởi nhiều nghiên cứu (như Ali & Flinn, 1989; Ali và *ctv.*, 1994; Rahman, 2003; Nwachukwu & Onyenweaku, 2007; Tanko & Jirgi, 2008; Abu & Asembler, 2011; Phạm Lê Thông, 2011;...)⁴.

Yếu tố đầu tiên ảnh hưởng đến hiệu quả kinh tế trong sản xuất lúa của nông hộ là kinh nghiệm sản xuất lúa của chủ hộ (*KINHNGHIEM*), đo lường bằng số năm tham gia trồng lúa của chủ hộ. Theo thời gian, chủ hộ tích lũy thêm nhiều kinh nghiệm về lựa chọn kỹ thuật canh tác, giống lúa và loại yếu tố đầu vào (nhất là phân bón và nông dược) sao

⁴ Do quy mô giới hạn của bài viết nên chúng tôi không trình bày phần ước lượng này.

cho phù hợp với đặc điểm của tự nhiên và đảm bảo tính mùa vụ, qua đó làm tăng hiệu quả kinh tế trong sản xuất lúa (Mariano và *ctv.*, 2012). Do đó, hệ số β_1 được kỳ vọng là dương. *HOCVAN* là học vấn của chủ hộ (số lớp học) và cũng là yếu tố cần quan tâm khi phân tích hiệu quả kinh tế trong sản xuất lúa. Đó là vì học vấn cao sẽ giúp chủ hộ nhanh chóng tiếp cận và nắm bắt kỹ thuật sản xuất mới, xu hướng thay đổi của tự nhiên, thị trường... để sử dụng hợp lý các loại yếu tố đầu vào nhằm đảm bảo năng suất cho cây lúa và chất lượng sản phẩm (Strauss và *ctv.*, 1991). Vì vậy, hệ số β_2 cũng được kỳ vọng là dương.

DIENTICH là diện tích đất canh tác của nông hộ (1.000 m²). Biến *DIENTICH*² (bình phương của *DIENTICH*) được sử dụng nhằm kiểm định mối quan hệ phi tuyến có dạng chữ $\cap$ giữa quy mô diện tích đất canh tác và hiệu quả kinh tế trong sản xuất lúa của nông hộ (Dorward, 1999). Cụ thể, khi quy mô diện tích tăng dần từ nhỏ thì hiệu quả kinh tế của nông hộ sẽ tăng theo, bởi khi đó nông hộ có thể kiểm soát người lao động (phần lớn là lao động gia đình) và lựa chọn yếu tố đầu vào với chất lượng đảm bảo (do nhu cầu không lớn). Đồng thời, quy mô diện tích càng lớn, nông hộ càng dễ áp dụng kỹ thuật canh tác mới để tăng năng suất và hiệu quả kinh tế trong sản xuất. Tuy nhiên, khi quy mô diện tích vượt quá giới hạn tối ưu, nông hộ sẽ phải thuê lao động nhiều hơn và khó kiểm soát động cơ làm việc của họ nên hiệu quả kinh tế sẽ giảm. Ngoài ra, nếu quy mô quá lớn, nông hộ sẽ cần lượng yếu tố đầu vào nhiều hơn nhưng lại khó mua được các loại yếu tố đầu vào đảm bảo chất lượng, nhất là khi thiếu vốn sản xuất (nên phải mua chịu) và thị trường yếu tố đầu vào kém phát triển. Vì vậy, hệ số β_3 được kỳ vọng là dương và hệ số β_4 là âm.

Lập luận trên cũng ngụ ý rằng số lượng lao động gia đình tham gia sản xuất (*LDGIADINH*) càng nhiều thì hiệu quả kinh tế trong sản xuất lúa của nông hộ càng tăng, bởi lao động gia đình luôn có động cơ làm việc và tinh thần trách nhiệm cao đối với kết quả sản xuất của nông hộ so với lao động thuê (Heltberg, 1998). Do đó, hệ số β_5 được kỳ vọng có trị số dương.

Tương tự, hiểu biết đầy đủ về đặc điểm sinh học của cây lúa, môi trường tự nhiên và thị trường đầu vào lẫn đầu ra sẽ làm tăng hiệu quả trong sản xuất lúa của nông hộ. Các kiến thức này, bên cạnh tự học hỏi, nông hộ còn được trang bị thông qua hoạt động khuyến nông (Strauss và *ctv.*, 1991;

Poulton và *ctv.*, 2010; Elias và *ctv.*, 2013). Chẳng hạn, nếu được hỗ trợ thông tin về thị trường đầu vào (giống, phân và thuốc nông dược), nông hộ có thể chủ động chọn lựa yếu tố đầu vào phù hợp, giúp cây lúa sinh trưởng tốt và tăng năng suất nên hiệu quả kinh tế trong sản xuất lúa sẽ tăng. Do đó, hệ số β_6 của biến *HOTRODAUVAO* (có trị số là 1 nếu nông hộ được hỗ trợ thông tin về thị trường đầu vào và là 0 nếu ngược lại). Ngoài ra, hộ được cung cấp thông tin thị trường sản phẩm sẽ có giá bán cao hơn, gia tăng hiệu quả kinh tế của hộ. Vì vậy, hệ số β_7 của biến *HOTRODAURA* (có trị số là 1 nếu nông hộ nhận được hỗ trợ về thị trường đầu ra và là 0 nếu ngược lại) được kỳ vọng là dương.

Sự phát triển của hệ thống kết cấu hạ tầng (đặc biệt là đường giao thông và hệ thống thông tin liên lạc) cũng đóng vai trò quan trọng đối với hiệu quả trong sản xuất lúa của nông hộ (Rahman, 2003). Hệ thống kết cấu hạ tầng phát triển sẽ giúp nông hộ nhanh chóng tiếp cận và nắm bắt xu hướng thay đổi của thị trường (nhất là về giá và thị hiếu về sản phẩm) để đưa ra quyết định sản xuất sao cho phù hợp nhằm làm tăng hiệu quả trong sản xuất lúa của nông hộ. Hệ thống giao thông phát triển còn thúc đẩy sự tham gia của nhiều trung gian thương mại trên thị trường, do đó làm tăng áp lực cạnh tranh nên phải ưu ái cho khách hàng và nông hộ được hưởng lợi. Ngoài ra, hệ thống kết cấu hạ tầng còn giúp rút ngắn khoảng cách từ nông hộ đến các điểm chợ, thị tứ, thị trấn, thị xã, thành phố,... nên sẽ giúp cho nông hộ dễ tiếp cận thông tin thị trường và kiến thức mới về kỹ thuật sản xuất, qua đó làm tăng hiệu quả kinh tế trong sản xuất lúa của họ (Mu & van de Walle, 2007; Yamano & Kijima, 2010; Tadesse & Shively, 2013). Do đó, hệ số β_8 của biến *KCTRUNG TAM* (khoảng cách từ nơi sinh sống của nông hộ đến thị tứ, thị trấn, thị xã hay thành phố, tính bằng km) được kỳ vọng là âm.

Trong nhiều trường hợp, nông hộ rất khó mua được yếu tố đầu vào với chất lượng phù hợp, nhất là khi thị trường đầu vào kém phát triển và nông hộ bị thiếu vốn để thanh toán tiền mua vật tư nông nghiệp. Khi đó, nhiều nông hộ phải mua chịu vật tư nông nghiệp và thường phải chấp nhận các điều kiện của người bán (đại lý vật tư nông nghiệp), mà một trong những cách để người bán vật tư tăng lợi nhuận là giảm chất lượng vì nông hộ rất khó kiểm tra được chất lượng sản phẩm bởi chưa sử dụng vào thời điểm quyết định mua. Ngược lại, nếu mua vật tư bằng tiền mặt thì nông hộ sẽ có thể chủ động kiểm tra chất lượng sản phẩm. Hơn nữa, các nông hộ mua vật tư bằng tiền mặt thường khá giả nên

các đại lý vật tư nông nghiệp khó áp đặt điều kiện của mình và phải bán sản phẩm với chất lượng tốt với giá hợp lý. Do đó, khi tỷ trọng số tiền mua chịu trong tổng số tiền mua vật tư nông nghiệp của nông hộ (*TIENMUAVATTU*) càng cao thì hiệu quả kinh tế trong sản xuất lúa của nông hộ sẽ càng thấp (Roosen & Hennessy, 2003; Klemick & Lichtenberg, 2008; Ma và *ctv.*, 2014; Khor & Zeller, 2014).

Ở nông thôn, mối quan hệ quen biết được củng cố theo thời gian giữa nông hộ và các đại lý vật tư nông nghiệp có thể được xem là yếu tố đảm bảo cho chất lượng vật tư nông nghiệp, kể cả ở hình thức mua chịu hay trả tiền mặt (Lê Khương Ninh & Cao Văn Hôn, 2013; Khor & Zeller, 2014). Do đó, biến *QUENDAILYVATTU* (độ dài thời gian của mối quan hệ quen biết với đại lý vật tư) sẽ ảnh hưởng tích cực đến hiệu quả kinh tế trong sản xuất lúa của nông hộ nên hệ số β_{10} được kỳ vọng là dương.

Biến *PTCANHTAC* (có trị số là 0 nếu độc canh lúa và là 1 nếu ngược lại) có ảnh hưởng đến hiệu quả kinh tế trong sản xuất lúa của nông hộ. Độc canh lúa sẽ làm đất suy kiệt nên nông hộ phải sử dụng phân bón ngày càng nhiều để duy trì năng suất lúa. Ngược lại, luân canh lúa với cây trồng khác sẽ giúp chuyển hóa chất hữu cơ trong đất theo hướng có lợi cho cây trồng. Khi đó, năng suất lúa không những gia tăng mà nông hộ cần ít bón phân hơn, qua đó nâng cao hiệu quả kinh tế trong sản xuất lúa. Như vậy, hệ số β_{11} được kỳ vọng là dương.

PTBANLUA (có trị số là 1 nếu hộ tự chở lúa đi bán (trực tiếp) và là 0 nếu ngược lại) cũng ảnh hưởng tích cực đến hiệu quả kinh tế của nông hộ. Phần lớn nông hộ không đủ điều kiện bảo quản lúa để chờ giá tốt do thiếu kho bãi, phương tiện phơi sấy, nhưng lại chịu áp lực trả nợ vay, thanh toán tiền mua chịu vật tư nông nghiệp, tiền thuê mướn lao động,... Do đó, nông hộ thường phải bán lúa gấp tại ruộng cho "cò" hay thương lái nên dễ bị ép giá. Ngược lại, nếu nông hộ có điều kiện tự chở lúa đi bán trực tiếp cho doanh nghiệp, giá bán lúa sẽ cao và ít bị ép giá hơn nên làm tăng hiệu quả kinh tế. Như vậy, hệ số β_{12} sẽ có trị số dương.

Vốn là yếu tố đầu vào then chốt của sản xuất nông nghiệp bởi nông hộ rất cần vốn để mua vật tư, giống, máy móc, thuê mướn lao động,... với số lượng đầy đủ và chất lượng tốt nhằm đảm bảo tính thời vụ và phòng ngừa rủi ro bất nguồn từ sự thất thường của thị trường, thời tiết và dịch bệnh. Song,

do chu kỳ sản xuất dài và tích lũy thấp nên nhiều nông hộ khó có thể tự tài trợ hoàn toàn cho sản xuất mà phải vay, đặc biệt là tín dụng chính thức (Ciaian và *ctv.*, 2012; Lê Khương Ninh, 2013). Hai khía cạnh quan trọng của vốn vay đối với hiệu quả kinh tế trong sản xuất lúa của nông hộ là lượng vốn vay (*LUONGVAY* – triệu đồng) và cơ hội vay vốn (thể hiện qua số lần vay tín dụng chính thức – *SOLANVAY*). Như vừa đề cập, nông hộ sản xuất lúa cần lượng yếu tố đầu vào được chỉ ra bởi quy trình kỹ thuật. Năng suất và hiệu quả sẽ thấp nếu sử dụng không đúng số lượng chỉ định. Lượng vốn vay sẽ giúp đảm bảo được yếu tố này. Ngoài ra, do sản xuất lúa phụ thuộc vào yếu tố tự nhiên, nhiều bất ngờ có thể xảy ra nên nông hộ luôn cần có vốn kíp thời để khắc phục hay không chế nhằm đảm bảo hiệu quả trong sản xuất (Lê Khương Ninh, 2013). Như vậy, các hệ số β_{13} và β_{14} được kỳ vọng là dương.

Như vừa phân tích, nông hộ rất cần vốn để đảm bảo nguồn đầu vào với số lượng đầy đủ và chất lượng tốt. Do đó, khi có tiền nhàn rỗi càng nhiều, nông hộ sẽ càng chủ động trong các quyết định sử dụng đầu vào, thuê lao động,... để giúp cây lúa đạt năng suất cao hơn nên hiệu quả kinh tế sẽ tăng. Vì vậy, hệ số β_{15} của biến *TIENNHANROI* (lượng tiền nhàn rỗi của nông hộ, được tính bằng triệu đồng) được kỳ vọng là dương.

3 KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1 Thực trạng sản xuất lúa của nông hộ TPCT

Kết quả khảo sát cho thấy số năm tham gia hoạt động trồng lúa (kinh nghiệm) của chủ hộ là 27,4. Số năm đi học bình quân của chủ hộ là 6,9 và chỉ có 21,4% chủ hộ tốt nghiệp trung học cơ sở trở lên. Điều này cho thấy tuy nông hộ có khá nhiều kinh nghiệm ứng phó với các biến động của tự nhiên nhưng trình độ học vấn thấp lại cản trở việc ứng dụng các tiến bộ kỹ thuật trong sản xuất lúa. Diện tích đất canh tác lúa bình quân của nông hộ là 1,45 ha, với 17,2% nông hộ có diện tích trồng lúa từ 0,5 ha trở xuống. Diện tích canh tác khá nhỏ và manh mún nên rất khó để áp dụng kỹ thuật canh tác tiên tiến.

Nhiều nông hộ ở TPCT thường sử dụng lượng phân bón cao hơn khuyến cáo (nên chi phí này chiếm hơn 59% tổng chi phí sản xuất lúa) do thói quen bón phân theo tập quán canh tác truyền thống. Hành vi này làm tăng chi phí sản xuất, giảm hiệu quả của người trồng lúa. Chi phí thu hoạch, bảo quản sau thu hoạch chiếm 12,5% tổng chi phí, cho thấy nông hộ chưa chú trọng công tác này. Đây là

một trong những nguyên nhân khiến cho chất lượng gạo thành phẩm không đồng đều và chưa

đáp ứng được nhu cầu thị trường nên làm giảm khả năng cạnh tranh của gạo Việt Nam.

Bảng 1: Chi phí sản xuất lúa của nông hộ ở TPCT

Tiêu chí	Đông Xuân		Hè Thu		Thu Đông	
	Số tiền (1.000 đ/ha)	Tỷ trọng (%)	Số tiền (1.000 đ/ha)	Tỷ trọng (%)	Số tiền (1.000 đ/ha)	Tỷ trọng (%)
Chi phí phân bón	5.587,1	32,3	6.034,2	32,7	6.062,8	32,8
Chi phí thuốc nông dược	4.664,5	27,0	4.951,5	26,8	4.907,1	26,6
Chi phí thu hoạch	2.156,4	12,5	2.331,6	12,6	2.313,6	12,5
Chi phí giống	1.859,9	10,7	1.953,9	10,6	1.994,1	10,8
Chi phí khác	1.264,9	7,3	1.359,7	7,4	1.350,4	7,3
Chi phí lao động	1.161,2	6,7	1.176,1	6,4	1.180,2	6,4
Chi phí tưới tiêu	610,5	3,5	663,1	3,6	660,1	3,6
Tổng cộng	17.304,5	100,0	18.470,2	100,0	18.468,2	100,0

Nguồn: Tính toán từ số liệu tự khảo sát năm 2013

Cơ cấu chi phí sản xuất lúa ba vụ lúa Đông Xuân, Hè Thu và Thu Đông khá đồng nhất. Đó là do phần lớn nông hộ ở TPCT sản xuất lúa theo kinh nghiệm nên cơ cấu chi phí sản xuất lúa gần như nhau qua các vụ trong năm. Chi phí sản xuất lúa vụ Đông Xuân là 17,3 triệu đồng/ha, thấp hơn khoảng 6,3% so với chi phí sản xuất lúa vụ Hè Thu và Thu Đông. Giá bán lúa vụ Đông Xuân là cao nhất (5,6 ngàn đồng/kg), chênh lệch khoảng 600 đồng/kg so với giá bán lúa vụ Hè Thu và Thu Đông do chất lượng lúa ở vụ Đông Xuân tốt hơn bởi thời tiết thuận lợi. Do đó, hiệu quả kinh tế của vụ Đông Xuân (60,7%) cao hơn vụ Hè Thu và Thu Đông (49,2% và 48,4%). Bên cạnh yếu tố thời tiết, nông hộ thường phải bán lúa sớm để chi trả tiền mua chịu vật tư nông nghiệp, thuê lao động... nên họ thường bị thương lái ép giá nhiều hơn ở vụ Hè Thu và Thu Đông. Theo kết quả khảo sát, chỉ có 0,12% nông hộ sản xuất lúa đạt mức hiệu quả kinh tế từ 90% đến 100%. Số hộ có mức hiệu quả kinh tế dưới 50% chiếm tỷ trọng khá cao (chiếm 39,4% số hộ được khảo sát). Mức hiệu quả trung bình của các nông hộ được khảo sát tương đối thấp (khoảng 53,1%).

3.2 Hiệu quả kinh tế trong sản xuất lúa của nông hộ

Kết quả nghiên cứu thực nghiệm cho thấy hiệu quả kinh tế trong sản xuất lúa của nông hộ ở TPCT như bảng sau:

Bảng 2: Mức hiệu quả kinh tế trong sản xuất lúa của nông hộ ở TPCT

Mức hiệu quả (%)	Số hộ	Tỷ trọng (%)
90→100	0	0,0
80→90	27	3,31
70→80	82	10,06
60→70	154	18,90
50→60	151	18,53
<50	401	49,20
Tổng cộng	815	100,0

Nguồn: Tính toán từ số liệu tự khảo sát năm 2013

Ngoài ra, Bảng 2 cho thấy không có nông hộ sản xuất lúa nào đạt mức hiệu quả kinh tế từ 90% đến 100%. Số hộ có mức hiệu quả kinh tế dưới 50% chiếm tỷ trọng khá cao (chiếm 49,2% số hộ được khảo sát). Nguyên nhân là do giá đầu vào và đầu ra có nhiều biến động và nông hộ không lựa chọn lượng đầu vào tối ưu. Do đó, nông hộ không thể đạt được lợi nhuận tối đa và không đạt hiệu quả kinh tế cao. Bên cạnh đó, mức hiệu quả trung bình của các nông hộ được khảo sát tương đối thấp (khoảng 48,6%). Điều này cho thấy tiềm năng cải thiện hiệu quả kinh tế và gia tăng lợi nhuận cho nông hộ sản xuất lúa ở TPCT còn rất lớn.

3.3 Các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả kinh tế trong sản xuất lúa của nông hộ

Bài viết sử dụng phương pháp hồi quy Tobit ước lượng ảnh hưởng của các yếu tố đến hiệu quả

kinh tế của nông hộ sản xuất lúa TPCT. Kết quả ước lượng cho thấy nhiều biến trong mô hình ước lượng đều có ý nghĩa thống kê. Trong đó, ảnh hưởng của quy mô đất canh tác đến hiệu quả kinh tế trong sản xuất lúa của nông hộ là phi tuyến, có dạng $\cap$. Theo Bảng 2, hệ số ước lượng của biến *DIENTICH* có trị số dương ($\beta_3 = 1,892$) và hệ số của biến *DIENTICH*² có trị số âm ($\beta_4 = -0,018$), cùng ở mức ý nghĩa thống kê 1%. Với kết quả này, lấy đạo hàm riêng bậc nhất của *HIEUQUA* theo *DIENTICH*, ta có:

$$\begin{aligned}\frac{\partial HIEUQUA}{\partial DIENTICH} &= 1,888 - 2 \times 0,018 \times DIENTICH \\ &= 1,888 - 0,036 \times DIENTICH \\ \frac{\partial HIEUQUA}{\partial DIENTICH} &= 0 \Rightarrow DIENTICH = \frac{1,888}{0,036} = 52,444\end{aligned}$$

Như vậy, nếu *DIENTICH* $\leq 52,444$ (hay 5,2444 ha) thì quy mô diện tích đất canh tác tăng sẽ làm tăng hiệu quả kinh tế trong sản xuất lúa của nông hộ, như đã được lý giải ở phần cơ sở lý thuyết. Tuy nhiên, khi diện tích đất canh tác tăng vượt quá 5,2444 ha thì nông hộ sẽ phải thuê mướn lao động và khó kiểm soát động cơ làm việc của họ nên hiệu quả kinh tế sẽ giảm. Quy mô tăng nên các nông hộ sẽ cần lượng yếu tố đầu vào lớn hơn nhưng khó mua được các loại yếu tố đầu vào đảm bảo chất lượng do thị trường yếu tố đầu vào kém phát triển và bị thiếu vốn. Vì thế hiệu quả kinh tế của nông hộ sẽ giảm đi.

Hệ số ước lượng của biến *LDGIADINH* có trị số dương ($\beta_5 = 0,833$), ở mức ý nghĩa 10%. Do lao động gia đình luôn có động cơ làm việc và tinh thần trách nhiệm cao hơn lao động thuê nên lao động gia đình càng nhiều sẽ giúp làm tăng hiệu quả kinh tế trong sản xuất lúa của nông hộ. Tương tự, biến *HOTRODAURA* cũng ảnh hưởng tích cực đến hiệu quả kinh tế của nông hộ ($\beta_7 = 2,119$), ở mức ý nghĩa 10%. Cụ thể, khi nông hộ được hỗ trợ tiếp cận thị trường đầu ra, họ sẽ nắm được thông tin thị trường tốt hơn nên sản xuất đúng nhu cầu thị trường, ít bị người mua ép giá và bán được giá cao hơn. Nhờ đó, hiệu quả kinh tế trong sản xuất lúa sẽ gia tăng.

Khoảng cách từ nơi sinh sống nông hộ đến thị tứ, thị trấn, thị xã... có ảnh hưởng nghịch chiều đến hiệu quả kinh tế của nông hộ, ở mức ý nghĩa 1% ($\beta_8 = -0,229$). Hiện nay, địa bàn sản xuất lúa chủ yếu của TPCT là các vùng nông thôn khá biệt lập với các trục lộ giao thông và các trung tâm mua

bán (điểm chợ). Ở đó, việc đi lại rất khó khăn (cả đường bộ lẫn đường thủy), hệ thống kết cấu hạ tầng thô sơ và điều kiện thông tin liên lạc rất hạn chế. Mặt khác, hệ thống các chợ đầu mối chưa phát triển, khiến cho việc giao lưu hàng hóa, khả năng tiếp cận thông tin thị trường của nông hộ... còn gặp nhiều khó khăn. Điều này lý giải vì sao hiệu quả kinh tế trong sản xuất lúa của nông hộ ở TPCT còn thấp như vừa đề cập.

Tỷ trọng số tiền mua chịu vật tư (*TIENMUAVATTU*) cũng ảnh hưởng nghịch chiều đến hiệu quả kinh tế của nông hộ ($\beta_9 = -0,045$), ở mức ý nghĩa 1%. Khi mua chịu càng nhiều, nông hộ càng phải chấp nhận điều kiện do các đại lý vật tư nông nghiệp đặt ra (giá và loại vật tư nông nghiệp) và càng khó kiểm soát được chất lượng và giá của chúng, do đó hiệu quả kinh tế của nông hộ sẽ giảm.

Ngược lại, hệ số hồi quy của biến *PTCANHTAC* lại có trị số dương ($\beta_{11} = 11,788$), với mức ý nghĩa 1%. Điều đó cho thấy, hiệu quả kinh tế của nông hộ trồng lúa luân canh cao hơn nông hộ trồng độc canh lúa. Hệ số hồi quy của biến *PTBANLUA* có trị số dương ($\beta_{12} = 4,271$), ở mức ý nghĩa 5%.

Ngoài ra, lượng tiền nhân rồi cũng ảnh hưởng thuận chiều đến hiệu quả kinh tế của nông hộ ($\beta_{15} = 0,408$), ở mức ý nghĩa 1%. Nông hộ nước ta nói chung và ở TPCT nói riêng rất khó tiếp cận nguồn vốn tín dụng chính thức. Do đó, nông hộ bị thiếu vốn trong khi sản xuất lúa có giá trị gia tăng thấp, cùng với chu kỳ sản xuất dài (Lê Khương Ninh, 2013). Vì vậy, khi có tiền nhân rồi (tiền gởi tiết kiệm hay tiền tham gia hội) càng nhiều nông hộ sẽ càng chủ động việc mua đầu vào, thuê lao động... giúp cây lúa đạt năng suất cao hơn nên sẽ cải thiện hiệu quả kinh tế trong sản xuất lúa.

Khác với các biến trên, các biến còn lại (như *KINHNGHIEM*, *HOCVAN*, *HOTRODAUVAO*, *QUENDAILYVATTU*, *LUONGVAY* và *SOLANVAY*) trong mô hình ước lượng không có ý nghĩa thống kê. Hệ số ước lượng của biến *KINHNGHIEM* không có ý nghĩa thống kê bởi kinh nghiệm sản xuất của chủ hộ khó phát huy tác dụng do chịu ảnh hưởng của nhiều yếu tố khác như giá đầu vào, giá sản phẩm và cấu trúc thị trường. Lý giải cho hệ số của biến *HOCVAN* cũng tương tự như đối với hệ số của biến *KINHNGHIEM*. Hệ số ước lượng của biến *HOTRODAUVAO* không có ý nghĩa thống kê do các thông tin về thị trường đầu

vào khá sơ sài nên chưa thể hỗ trợ thiết thực cho nông hộ, nhất là khi nông hộ bị thiếu vốn nên phải mua chịu vật tư và bị áp lực phải chấp nhận các điều kiện (bất lợi) do các đại lý vật tư đặt ra. Hệ số ước lượng của biến *QUENDAILYVATTU* cũng không có ý nghĩa thống kê bởi các mối quan hệ cộng đồng, làng xã truyền thống ở nông thôn ngày nay đã nhạt nhòa và các đại lý vật tư thường đặt

mục tiêu tối đa hóa lợi nhuận lên trên hết. Cuối cùng, *LUONGVAY* và *SOLANVAY* có các hệ số ước lượng không có ý nghĩa thống kê do sản xuất nông nghiệp nhiều rủi ro nên các tổ chức tín dụng hạn chế cho vay nông hộ, do đó lượng tiền vay và số lần vay của các nông hộ không đáng kể nên không có ảnh hưởng đến hiệu quả kinh tế trong sản xuất lúa của nông hộ.

Bảng 3: Kết quả ước lượng ảnh hưởng của các yếu tố đến hiệu quả kinh tế trong sản xuất lúa của nông hộ ở TPCT

Biến phụ thuộc: HIEUQUA – hiệu quả kinh tế trong sản xuất lúa của nông hộ (%)

	Hệ số ước lượng	Sai số chuẩn	$\partial HIEUQUA / \partial X_i$
Hằng số	33,136*** (12,220)	2,712	
<i>HOCVAN</i>	0,195 (1,290)	0,152	0,195
<i>KINHNGHIEM</i>	0,025 (0,550)	0,046	0,025
<i>DIENTICH</i>	1,892*** (15,940)	0,119	1,888
<i>DIENTICH</i> ²	-0,018*** (-8,450)	0,002	-0,018
<i>LDGIADINH</i>	0,833* (1,830)	0,455	0,831
<i>HOTRODAUVAO</i>	1,564 (1,310)	1,196	1,561
<i>HOTRODAURA</i>	2,119* (1,940)	1,094	2,115
<i>KCTRUNG TAM</i>	-0,229*** (-3,790)	0,060	-0,228
<i>TIENMUAVATTU</i>	-0,045*** (-3,650)	0,012	-0,045
<i>QUENDAILYVATTU</i>	-0,025 (-1,290)	0,019	-0,024
<i>PTCANHTAC</i>	11,788*** (8,350)	1,412	11,718
<i>PTBANLUA</i>	4,271** (2,410)	1,770	4,260
<i>LUONGVAY</i>	-0,172 (-1,560)	0,110	-0,172
<i>SOLANVAY</i>	0,006 (0,200)	0,032	0,006
<i>TIENNHANROI</i>	0,408*** (2,790)	0,146	0,407
Số quan sát	815		
Giá trị χ^2	43,260		
Mức ý nghĩa mô hình	0,000		
Giá trị Log likelihood	-3254,108		

Ghi chú: Giá trị được trình bày ở dòng thứ 1 của mỗi biến số là hệ số β_i . Dòng thứ 2 là giá trị tác động biên của biến độc lập đối với biến phụ thuộc *HIEUQUA*. ***: mức ý nghĩa 1%; **: mức ý nghĩa 5%; *: mức ý nghĩa 10%

Nguồn: Tính toán từ số liệu tự khảo sát năm 2013

Như vậy, để nâng cao hiệu quả kinh tế trong sản xuất lúa và cải thiện thu nhập cho nông hộ trồng lúa ở TPCT nói riêng và cả nước nói chung thì bản thân nông hộ và nhà quản lý cần lưu ý một số vấn đề như sau:

Do quy mô diện tích canh tác của các nông hộ trồng lúa khá nhỏ nên sản xuất manh mún và hiệu quả kinh tế trong sản xuất lúa thấp. Vì vậy, các nông hộ có đủ điều kiện nên phát triển theo hướng đầu tư mua thêm ruộng đất để đạt hiệu quả kinh tế cao hơn. Nông hộ có thể phát triển theo mô hình kinh tế trang trại hoặc liên kết sản xuất theo mô hình Cánh đồng mẫu lớn. Các nông hộ không đủ điều kiện để đạt hiệu quả kinh tế trong sản xuất lúa ở mức chấp nhận được cần mạnh dạn chuyển đổi ngành nghề. Đối với nhóm này, các cấp chính quyền cần quan tâm hỗ trợ đào tạo nghề và tạo điều kiện vay vốn.

Nông hộ cũng có thể hợp tác sản xuất bằng cách tham gia hợp tác xã. Các hợp tác xã được tổ chức theo kiểu mới tạo ra sự tương trợ giữa các nông hộ để khắc phục tính phi hiệu quả khi diện tích canh tác vượt quá tầm kiểm soát của cá thể nông hộ. Hợp tác xã còn giúp cung cấp dịch vụ đầu vào (vật tư nông nghiệp, giống, lao động...) cho xã viên với giá hợp lý theo hình thức bán trả chậm (thay thế đại lý vật tư nông nghiệp). Ưu thế của các xã viên hợp tác xã là sản phẩm được bán với giá cao (hơn bên ngoài) nhờ áp dụng kỹ thuật canh tác được chuẩn hóa và không phải “qua tay” thương lái và “cò”. Bằng việc thực hiện đồng bộ các biện pháp kỹ thuật, giám sát dịch bệnh, sử dụng nông dược thân thiện với môi trường... hợp tác xã sẽ giúp xã viên tránh được rủi ro trong sản xuất và đảm bảo chất lượng lúa gạo để làm tăng hiệu quả kinh tế.

Lao động gia đình có đóng góp quan trọng đối với hiệu quả trong sản xuất lúa của nông hộ. Tuy nhiên, do thu nhập ở nông thôn thấp và ít có cơ hội phát triển nên lao động nông thôn có xu hướng di cư ra thành thị, khiến cho nông thôn bị thiếu lao động và nông hộ phải thuê mướn lao động ngoài. Để khắc phục hiện tượng này và giữ lao động ở lại nông thôn, các tổ chức có liên quan cần hỗ trợ phát triển nghề phi nông nghiệp ở nông thôn để lao động nông thôn có thể tận dụng thời gian nhàn rỗi để làm tăng thu nhập và đồng thời tham gia sản xuất lúa.

Đặc biệt, hoạt động hỗ trợ thông tin đầu ra và phương thức bán lúa (trực tiếp) có ảnh hưởng tích cực đến hiệu quả kinh tế trong sản xuất lúa của

nông hộ. Do đó, cần tăng cường hoạt động cung cấp thông tin thị trường và tái cơ cấu kênh phân phối lúa gạo thông qua phát triển các cụm công nghiệp xay xát tại (gần) các vùng trọng điểm sản xuất lúa để nông hộ có thể tiếp xúc trực tiếp với các doanh nghiệp và tránh bị lệ thuộc vào “cò” và thương lái lúa gạo.

Cuối cùng, Chính phủ cần có chính sách khuyến khích nông hộ hạn chế độc canh cây lúa bởi như thế đất sẽ bạc màu nên chi phí sản xuất tăng, trong khi chất lượng hạt lúa sẽ giảm và môi trường sẽ bị suy thoái. Tất cả các điều này sẽ ảnh hưởng đến hiệu quả kinh tế trong sản xuất lúa trong dài hạn.

4 KẾT LUẬN

Mục tiêu bài viết là phân tích ảnh hưởng của các yếu tố đến hiệu quả kinh tế trong sản xuất lúa nhằm đề xuất giải pháp nâng cao hiệu quả kinh tế cho nông hộ thông qua hệ thống dữ liệu sơ cấp thu thập từ 815 nông hộ được chọn ngẫu nhiên ở TPCT. Để đáp ứng mục tiêu nghiên cứu, bài viết sử dụng phương pháp ước lượng Tobit, với biến phụ thuộc *HIEUQUA* trong mô hình là hiệu quả kinh tế trong sản xuất lúa của nông hộ.

Mức hiệu quả trung bình của các nông hộ được khảo sát tương đối thấp (khoảng 53,1%), chỉ có 0,12% nông hộ sản xuất lúa đạt mức hiệu quả kinh tế từ 90% đến 100%. Số hộ có mức hiệu quả kinh tế dưới 50% chiếm tỷ trọng khá cao (39,4% số hộ được khảo sát). Kết quả này cho thấy tiềm năng cải thiện hiệu quả kinh tế cho nông hộ sản xuất lúa ở TPCT còn rất lớn.

Kết quả ước lượng cho thấy hệ số của nhiều biến trong mô hình ước lượng có ý nghĩa thống kê. Trong đó, ảnh hưởng của quy mô đất canh tác đến hiệu quả kinh tế trong sản xuất lúa của nông hộ là phi tuyến, có dạng $\cap$. Cụ thể, nếu quy mô đất canh tác nhỏ hơn 5,2444 ha, sự gia tăng của quy mô đất canh tác sẽ làm tăng hiệu quả kinh tế trong sản xuất lúa của nông hộ. Nhưng khi diện tích đất canh tác vượt quá mốc này, hiệu quả kinh tế trong sản xuất lúa của nông hộ sẽ giảm. Các biến *LDGIADINH*, *HOTRODAURA*, *PTCANHTAC* và *PTBANLUA* đều có tác động thuận chiều đến hiệu quả kinh tế trong sản xuất lúa của nông hộ. Ngược lại, biến *KCTRUNG TAM* và *PTMUAVATTU* lại có ảnh hưởng nghịch chiều đến hiệu quả kinh tế của nông hộ. Các yếu tố khác (như *HOCVAN*, *KINHNGHIEM*, *HOTRODAUVAO*, *QUENDAILYVATTU*, *LUONGVAY* và *SOLANVAY*) có hệ số ước lượng đều không có ý nghĩa thống kê.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Ban Chỉ Đạo Tây Nam Bộ, 2014. Báo cáo tình hình phát triển kinh tế - xã hội Vùng ĐBSCL năm 2013.
2. Cục Thống kê TP. Cần Thơ, 2014. Niên giám thống kê TP. Cần Thơ năm 2013. Cần Thơ: Cục Thống kê TP. Cần Thơ.
3. Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông Thôn TP. Cần Thơ, 2014. Báo cáo Tổng kết năm 2013.
4. Abu, O. & Asember, D. J., 2011. Opportunities for Smallholder Spinach Farmers in Nigeria: A Profit efficiency Analysis. *Economics* 2, pp. 75–79.
5. Ali, M. & Flinn, J.C., 1989. Profit Efficiency among Basmati Rice Producers in Pakistan Punjab. *American Journal of Agricultural Economics* 71, pp. 303–310.
6. Ali, F., Parikh, A. & Shah, M.K., 1994. Measurement of Profit Efficiency Using Behavioral and Stochastic Frontier Approaches. *Applied Economics* 26, pp. 181–188.
7. Ciaian, P., Falkowski, J. & Kancs, A., 2012. Access to Credit, Factor Allocation and Farm Productivity: Evidence from the CEE Transition Economies. *Agricultural Finance Review* 72, pp. 22–47.
8. Dorward, A., 1999. Firm Size and Productivity in Malawian Smallholder Agriculture. *Journal of Development Studies* 35, pp. 141–161.
9. Elias, A., Nohmi, M., Yasumobu, K. & Ishida, A., 2013. Effect of Agricultural Extension Program on Smallholders' Farm Productivity: Evidence from Three Peasant Associations in the Highlands of Ethiopia. *Journal of Agricultural Science* 5, pp. 163–181.
10. Heltberg, R., 1998. Rural Market Imperfections and the Farm Size – Productivity Relationship: Evidence from Pakistan. *World Development* 26, pp. 1807–1826.
11. Huỳnh Trường Huy và Lê Tấn Nghiêm, 2008. Thu nhập và đa dạng hóa thu nhập của nông hộ ở Đồng bằng sông Cửu Long. Tài liệu Chương trình NPT/VNM/013 Cơ sở cho phát triển doanh nghiệp vừa và nhỏ và nông hộ ở Đồng bằng sông Cửu Long.
12. Khor, L. Y. Z., M., 2014. Incurrant Fertilizer Content and Its Effect on the Estimation of Production Functions. *China Economic Review* 30, pp. 123–132.
13. Klemick, H. & Lichtenberg, H., 2008. Pesticide Use and Fish Harvests in Vietnamese Rice Agroecosystems. *American Journal of Agricultural Economics* 90, pp. 1–14.
14. Lê Khương Ninh, 2013. Giải pháp tăng cường vốn tín dụng cho sản xuất của nông hộ ở Đồng bằng sông Cửu Long. Đề tài Khoa học Công nghệ cấp Bộ. Bộ Giáo dục và Đào tạo.
15. Lê Khương Ninh và Cao Văn Hôn, 2013. Tín dụng thương mại: Trường hợp mua chịu vật tư nông nghiệp của nông hộ ở An Giang. *Tạp chí Công nghệ ngân hàng* 84, tr. 29–36.
16. Ma, L., Feng, S., Reidsma, P., Qu, F. & Heerink, N., 2014. Identifying Entry Points to Improve Fertilizer Use Efficiency in Taihu Basin, China. *Land Use Policy* 37, pp. 52–59.
17. Mariano, M. J., Villano, R. & Fleming, E., 2012. Factors Influencing Farmers' Adoption of Modern Rice Technology and Good Management Practices in the Philippines. *Agricultural Systems* 110, pp. 41–53.
18. Mu, R. & Van De Walle, D., 2007. Rural Roads and Local Market Development in Vietnam. *World Bank Policy Research Working Paper* 4340.
19. Nguyễn Hữu Đăng, 2012. Hiệu quả kỹ thuật và các yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả kỹ thuật của hộ trồng lúa ở ĐBSCL Việt Nam giai đoạn 2008 - 2011. Trường Đại học Cần Thơ.
20. Nwachukwu, I. N. & Onyenweaku, C. E., 2007. Economic Efficiency Of Fadama Telfairia Production In Imo State Nigeria: A Translog Profit Function Approach. *Journal of Agricultural Research and Policies* 24, pp. 87–93.
21. Phạm Lê Thông, 2011. Hiệu quả kỹ thuật và kinh tế của vụ lúa Đông Xuân ở ĐBSCL. *Tạp chí Nghiên cứu Kinh tế*, số 9 (400), tr. 34–42.
22. Poulton, C., Dorward, A. & Kydd, J., 2010. The Future of Small Farms: New Directions for Services, Institutions, and Intermediation. *World Development* 38, pp. 1413–1428.
23. Quan Minh Nhựt, 2006. Phân tích lợi nhuận và hiệu quả theo quy mô sản xuất của mô hình độc canh ba vụ lúa và luân canh hai lúa một màu tại Chợ Mới - An Giang năm 2005. *Tạp chí Khoa học Đại học Cần Thơ* 6, tr. 203–212.

24. Rahman, S., 2003. Profit Efficiency among Bangladeshi Rice Farmers. *Food Policy* 28, p. 487–503.
25. Roosen, J. & Hennessy, D., 2003. Tests for the Role of Risk Aversion on Input Use. *American Journal of Agricultural Economics* 85, pp. 30–43.
26. Strauss, J., Barbosa, M., Teixeira, S., Thomas, D. & Junior, R. G., 1991. Role of Education and Extension in the Adoption of Technology: A Study of Upland Rice and Soybean Farmers in Central-West Brasil. *Agricultural Economics* 5, pp. 341–359.
27. Tadesse, G. & Shively, G., 2013. Repeated Transaction in Rural Grain Markets of Ethiopia. *Journal of Development Studies* 49, pp 1172–1187.
28. Tanko, L. & Jirgi, A.J., 2008, “Economic Efficiency among Small Holder Arable Crop Farmers in Kebbi State Nigeria,” *Agricultural Economics* 2, pp. 14–22.
29. Yamano, T. & Kijima, Y., 2010. The Associations of Soil Fertility and Market Access with Household Income: Evidence from Rural Uganda. *Food Policy* 35, pp 51–59.