

ẢNH HƯỞNG CỦA QUY MÔ ĐẤT VÀ QUY MÔ LAO ĐỘNG ĐẾN NĂNG SUẤT LAO ĐỘNG CỦA NÔNG HỘ TRỒNG LÚA ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG

NGUYỄN LAN DUYÊN^{1,*}, NGUYỄN TRI KHIÊM²

¹Trường Đại học An Giang

²Trường Đại học Nam Cần Thơ

*Email: nlduyen@agu.edu.vn

(Ngày nhận: 04/12/2018; Ngày nhận lại: 07/01/2019; Ngày duyệt đăng: 14/01/2019)

TÓM TẮT

Kết quả ước lượng mô hình hồi qui tuyến tính dựa trên số liệu thu thập từ mẫu ngẫu nhiên 471 nông hộ trồng lúa ở Đồng bằng sông Cửu Long cho thấy quy mô đất có ảnh hưởng cùng chiều đến năng suất lao động và mối quan hệ phi tuyến có dạng chữ U giữa quy mô lao động với năng suất lao động với ngưỡng quy mô lao động tối thiểu cho nông hộ từ 3 – 4 người/hộ. Kết quả nghiên cứu cho thấy, mô hình có ý nghĩa thống kê cao và tìm được các yếu tố ảnh hưởng ngược chiều đến năng suất lao động bao gồm trình độ học vấn của chủ hộ (trừ vụ thu đông), số năm kinh nghiệm, việc tham gia các lớp tập huấn của nông hộ và yếu tố ảnh hưởng cùng chiều đến năng suất lao động là số thành viên trong độ tuổi lao động (trừ vụ hè thu). Từ đó, bài nghiên cứu đề xuất một số giải pháp giúp nông hộ sử dụng và đầu tư quy mô hợp lý ứng với từng vụ canh tác lúa nhằm tối đa hóa năng suất lao động.

Từ khóa: Canh tác lúa; Năng suất lao động; Quy mô đất canh tác; Quy mô lao động.

Effect of farm size and labor size on the labor productivity of rice households in the Mekong Delta

ABSTRACT

Regression estimations based on data of a random sample of 471 rice households in the Mekong Delta show that farm size has positive effect on labor productivity and the U shaped nonlinear relationship between labor size and labor productivity with the minimum labor size threshold for households from 3 to 4 people per household. The results show that the model is highly statistically significant and the factors having negative effect on labor productivity include the educational level of the household head (except for winter-autumn crops), years of experience, participation of the farmer in training, whereas the factors having positive effect on labor productivity are the number of members in the working age of the household (excluding summer crops). Hence, the paper proposes some solutions to help farmers use and invest in reasonable scale for each rice cultivation to maximize labor productivity.

Keywords: Farm size; Labor productivity; Labor size; Rice cultivation.

1. Giới thiệu

Diện tích đất nông nghiệp của châu Á chiếm 20% tổng diện tích đất nông nghiệp của thế giới nhưng diện tích người dân sở hữu rất nhỏ (từ 1 – 2 ha/hộ dân) so với mức trung bình của thế giới (3,7 ha/hộ dân) và xu hướng sở hữu quy mô đất nhỏ ngày càng gia tăng (Pookpakdi, 1992). Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) là vựa lúa lớn nhất của Việt Nam, với diện tích trồng lúa năm 2014 gần 4,3 triệu hecta; cung ứng 25,2 triệu tấn lúa cho nền kinh tế và chiếm hơn 56% tổng sản lượng lúa cả nước và sản xuất lúa là một ngành sản xuất hàng hóa quan trọng của vùng (Phạm Lê Thông và cộng sự, 2011). Trong hoạt động sản xuất nông nghiệp, công nghiệp hay dịch vụ thì nhà sản xuất đều quan tâm đến rất nhiều yếu tố từ khâu đầu vào cho đến đầu ra. Một trong những yếu tố đầu vào quan trọng quyết định sự thành công trong sản xuất nông nghiệp đó chính là đất bởi đất được xem là yếu tố khan hiếm (Hoque, 1988) và là một tư liệu sản xuất đặc biệt không thể thay thế (Phạm Văn Đình và Đỗ Kim Chung, 2004) do đó nhà sản xuất phải xem xét khả năng ảnh hưởng cũng như mức độ đóng góp của quy mô đến hiệu quả về lao động nhằm có sự đầu tư hiệu quả nhất. Và một trong những chỉ tiêu thể hiện hiệu quả sản xuất phổ biến hiện nay đó chính là năng suất lao động.

Pfeffer (1994, 1998) đã cho rằng sự thành công trong các thị trường siêu cạnh tranh ngày nay phụ thuộc ít hơn vào lợi thế gắn liền với tính kinh tế theo quy mô, công nghệ, tiếp cận vốn và nhiều hơn vào sự đổi mới, tốc độ và khả năng thích ứng, đồng thời tác giả cũng cho rằng những nguồn lợi thế cạnh tranh sau này chủ yếu xuất phát từ nguồn nhân lực của đơn vị sản xuất. Từ đó cho thấy, tầm quan trọng cũng như mức độ đóng góp của quy mô đất và quy mô lao động đến quá trình hình thành năng suất lao động, nhưng vẫn chưa được nghiên cứu sâu ở Việt Nam nói chung và ĐBSCL nói riêng. Do đó, bài viết tập trung phân tích ảnh hưởng của quy mô đất và quy

mô lao động đến năng suất lao động, bởi năng suất lao động là chỉ số quan trọng về hiệu suất lực lượng lao động (Delery and Shaw, 2001), là yếu tố quyết định kết quả tổ chức (Datta et al, 2005) và thể hiện mối liên hệ giữa vốn con người với năng suất lao động (Dyer and Reeves, 1995) và là kết quả được sử dụng thường xuyên nhất trong một khối lượng lớn công việc (Boselie and Dietz, 2003).

2. Phương pháp luận và phương pháp nghiên cứu

2.1. Phương pháp luận

Freeman (2008) cho rằng, năng suất là tỷ lệ của một thước đo khối lượng đầu ra cho một thước đo sử dụng đầu vào. Trong số các biện pháp năng suất khác như năng suất đa nhân tố hoặc năng suất vốn, năng suất lao động đặc biệt quan trọng trong phân tích kinh tế và thống kê của một quốc gia.

Theo Phạm Đức Thành và Mai Quốc Chánh (2001), năng suất lao động là một chỉ tiêu đánh giá hiệu quả, là hiệu quả của hoạt động có ích của con người trong một đơn vị thời gian.

Năng suất lao động có thể được đo lường bằng nhiều cách khác nhau: Cornia (1985) đo lường năng suất lao động thông qua chỉ tiêu tổng giá trị sản lượng/ngày lao động hoặc tổng giá trị sản lượng/lượng lao động, theo Byiringiro and Reardon (1996) thì năng suất lao động cũng có thể được đo lường thông qua chỉ tiêu giá trị sản phẩm trung bình hay giá trị sản phẩm biên của lao động, theo Freeman (2008) thì đo lường năng suất lao động bằng tỷ lệ giữa sản lượng đầu ra (tổng sản phẩm quốc nội hoặc tổng giá trị sản lượng gia tăng) với thước đo sử dụng đầu vào (tổng số giờ làm việc hoặc tổng số việc làm), Phạm Đức Thành và Mai Quốc Chánh (2001) năng suất lao động được biểu hiện bằng sản lượng sản xuất ra trong một đơn vị thời gian (biểu hiện bằng số lượng sản phẩm hoặc giá trị, doanh thu, lợi nhuận,...) hoặc hao phí để sản xuất ra một sản phẩm, và Nkonde và cộng sự (2015) thì đo lường năng suất lao động thông

qua chỉ tiêu giá trị thuần của sản lượng canh tác trên ngày công lao động gia đình.

Trên cơ sở đó, nghiên cứu này sẽ sử dụng cách đo lường năng suất lao động (NSLD) của Phạm Đức Thành và Mai Quốc Chánh (2001), Li và cộng sự (2013) thông qua công thức:

$$NSLD = Q_i / L_i$$

Trong đó, Q là sản lượng lúa và L là số thành viên trong độ tuổi lao động tham gia canh tác lúa (gọi tắt là quy mô lao động) và i thể hiện vụ mùa sản xuất thứ i.

Các nghiên cứu đã sử dụng phương pháp ước lượng bình phương bé nhất (OLS) để ước lượng ảnh hưởng của quy mô đến năng suất lao động qua phương trình (1):

$$NSLD = C + \beta \ln QUYMO + \varepsilon \quad (1)$$

Nếu $\beta > 0$ và có ý nghĩa thống kê thì tồn tại mối quan hệ thuận (Cornia, 1985; Dorward, 1999) giữa quy mô với năng suất lao động.

Tuy nhiên, mô hình (1) thường bị chỉ trích do bỏ sót những yếu tố khác có ảnh hưởng đến năng suất lao động như khác biệt trong chất lượng đất (Lamb, 2003), sự khác nhau giữa các hộ (Assuncao and Ghatak, 2003), sự manh mún đất (Wu và cộng sự, 2005) cùng với những yếu tố khác. Do đó, Li và cộng sự

(2013) đã cải tiến mô hình (1) bằng việc bổ sung các biến ngoại sinh (bao gồm nguồn lực của hộ thể hiện nguồn nhân lực và vốn xã hội như giáo dục, tập huấn kỹ thuật, kinh nghiệm cá nhân, mạng lưới xã hội và nguồn lực sẵn có), đồng thời Nkonde và cộng sự (2015) cũng bổ sung thêm những biến về khả năng quản lý cây trồng nhằm kiểm soát ảnh hưởng của những yếu tố trên đến năng suất lao động của nông hộ trồng lúa thông qua phương trình (2)

$$NSLD = \beta_1 + \beta_2 QMDAT + \beta_3 QMDAT^2 + \beta_4 QMLD + \beta_5 QMLD^2 + \alpha'Z + \eta'X + \varepsilon \quad (2)$$

Trong đó, Z là vectơ các biến ngoại sinh (đặc điểm chủ hộ, điều kiện thổ nhưỡng và hiệu quả cố định của địa điểm); X là vectơ các yếu tố về quản lý cây trồng có ảnh hưởng đến năng suất; β_i , α và η là vectơ các hệ số ước lượng của mô hình và ε là sai số ngẫu nhiên.

Trên cơ sở các luận điểm vừa trình bày, bài viết xây dựng mô hình (3) nghiên cứu ảnh hưởng của quy mô đất và quy mô lao động đến năng suất lao động với biến phụ thuộc NSLD là sản lượng lúa/quy mô lao động của nông hộ (tấn/ha). Ý nghĩa của các biến và kỳ vọng về dấu đối với các hệ số ước lượng trong mô hình (3) được trình bày trong Bảng 1.

Bảng 1

Kỳ vọng về dấu của các hệ số β_i trong mô hình (3)

Tên biến	Diễn giải và đơn vị đo lường	Nghiên cứu có liên quan	Kỳ vọng dấu β_i
QMDAT	Diện tích đất trồng lúa của nông hộ (ha)	Mahmood và cộng sự (1981), Byiringiro and Readon (1996), Heltberg (1998), Dorward (1999), Van Hung và cộng sự (2007), Barrett và cộng sự (2010), Ali and Deininger (2015), Nkonde và cộng sự (2015)	+
QMDATSQ	Bình phương diện tích đất trồng lúa của nông hộ	Mahmood và cộng sự (1981), Byiringiro and Readon (1996), Heltberg (1998), Dorward (1999), Van Hung và cộng sự (2007), Ali and Deininger (2015), Nkonde và cộng sự (2015)	-
QMHO	Số người trong tuổi lao động của hộ	Heltberg (1998), Barrett và cộng sự (2010), Gaurav and Mishra (2015)	+
QMLD	Số người trong tuổi lao động của hộ làm việc trên ruộng lúa	Byiringiro và cộng sự (1996), Heltberg (1998), Dhungana và cộng sự (2004)	-
QMLDSQ	Bình phương số người		+

Tên biến	Diễn giải và đơn vị đo lường	Nghiên cứu có liên quan	Kỳ vọng dấu β _i
TGDCU	trong tuổi lao động của hộ trồng lúa Số năm sống ở địa phương	Nkonde và cộng sự (2015)	+
LDGD	Thời gian lao động gia đình làm việc ở ruộng lúa (ngày/1000m ²)	Heltberg (1998), Dhungana và cộng sự (2004), Van Hung và cộng sự (2007), Carletto và cộng sự (2013), Gaurav và cộng sự (2015), Henderson (2015), Nkonde và cộng sự (2015)	+
LDTHUE	Thời gian lao động thuê làm việc ở ruộng lúa (ngày/1000m ²)	Henderson (2015), Van Hung và cộng sự (2007), Nkonde và cộng sự (2015)	-
ANGIANG	= 1 nếu nông hộ sống ở An Giang và = 0 nếu ở tỉnh khác	Byiringiro and Readon (1996), Tan và cộng sự (2010)	+
DONGTHAP	= 1 nếu hộ sống ở Đồng Tháp và = 0 nếu ở tỉnh khác	Byiringiro and Readon (1996), Tan và cộng sự (2010)	+
THAMNIEN	Số năm thâm niên trồng lúa của chủ hộ	Byiringiro and Readon (1996), Li và cộng sự (2013)	+
KCRUONG	Khoảng cách của hộ đến thửa ruộng trồng lúa lớn nhất (km)	Byiringiro and Readon (1996), Yamano and Kijima (2010), Ali and Deininger (2015)	-
TAPHUAN	=1 nếu chủ hộ có tham gia tập huấn và = 0 nếu ngược lại	Li và cộng sự (2013), Gaurav and Mishra (2015)	+
PHUSA	= 1 nếu đất phù sa, = 0 nếu ngược lại.	Bhalla and Roy (1988), Ali and Deininger (2015), Nkonde và cộng sự (2015)	+

Nguồn: Tác giả tổng hợp từ các nghiên cứu có liên quan.

2.2. Phương pháp nghiên cứu

Số liệu sơ cấp được thu thập từ điều tra trực tiếp những nông hộ trồng lúa ở 3 tỉnh vùng ĐBSCL là An Giang, Cần Thơ và Đồng Tháp, là những tỉnh có những đặc trưng tương đồng về sinh thái, quy mô và khả năng sản xuất lúa (theo số liệu thống kê 2016 An Giang có quy mô lớn thứ hai – sau Kiên Giang – chiếm 15,58%, Đồng Tháp chiếm 12,84% và Cần Thơ chiếm 5,59% so với tổng quy mô vùng ĐBSCL¹). Các nông hộ được chọn một cách ngẫu nhiên và tiến hành phỏng vấn trực tiếp chủ hộ hoặc người trực tiếp canh tác lúa của nông hộ thông qua bảng hỏi soạn sẵn. Cuộc khảo sát được tiến hành trong tháng 9 và 10 năm 2017 với những thông tin được thu thập gồm: đặc điểm nhân khẩu học của nông hộ, tình hình sử dụng đất và lao động, đặc điểm

canh tác lúa (các khoản chi phí và thu nhập) cho vụ thu đông 2016, vụ đông xuân và hè thu năm 2017, những rủi ro gặp phải trong canh tác lúa và cách thức quản lý trong quá trình canh tác lúa của mỗi nông hộ. Mẫu 471 nông hộ được phân phối ở các địa phương thuộc ĐBSCL như sau: 198 hộ ở An Giang (42,04% số hộ được khảo sát), 90 hộ ở Cần Thơ (19,11%) và 183 hộ ở Đồng Tháp (38,85%).

Mô hình hồi quy tuyến tính (3) được ước lượng bằng phương pháp bình phương bé nhất để xác định ảnh hưởng của quy mô đất và quy mô lao động đến năng suất lao động của các nông hộ trồng lúa ở ĐBSCL. Dựa trên kết quả ước lượng đó, nghiên cứu sẽ sử dụng phương pháp thống kê để xác định ngưỡng quy mô tối ưu nhằm tối đa hóa năng suất lao động cho nông hộ.

3. Kết quả và thảo luận

3.1. Tổng quan về nông hộ

Đặc điểm nhân khẩu học của hộ trồng lúa được tóm tắt trong Bảng 2. Số thành viên trung bình của hộ là 4 người, và số thành viên

trong độ tuổi lao động trung bình là 3 người/hộ. Đây là lực lượng lao động dự trữ sẵn sàng phục vụ cho hoạt động sản xuất lúa của gia đình đồng thời giảm gánh nặng thuê mướn lao động với giá cao khi vào vụ.

Bảng 2

Các chỉ tiêu cơ bản của nông hộ trồng lúa ĐBSCL năm 2017

Tiêu chí	Đơn vị tính	Trung bình	Độ lệch chuẩn
Số thành viên của hộ	Người/hộ	4,35	1,42
Số thành viên trên 16 tuổi	Người/hộ	3,29	1,34
Tuổi của chủ hộ	Tuổi	52,20	11,01
Thời gian sống ở địa phương	Năm	47,58	13,47
Số năm kinh nghiệm	Năm	30,21	11,02
Trình độ học vấn	Năm đi học	6,01	3,54
Khoảng cách từ nhà tới ruộng lúa lớn nhất	Km	4,80	12,20
Số lô đất	Số lô	1,08	0,30

Nguồn: Kết quả được tổng hợp từ số liệu tự khảo sát năm 2017.

Những nông hộ được khảo sát có tuổi đời trung bình là 52 tuổi với thời gian sống trung bình tại địa phương của hộ là 48 năm và có thâm niên canh tác lúa trung bình là 30 năm, đây là khoảng thời gian khá dài để họ tích lũy kinh nghiệm trong quá trình canh tác lúa góp phần gia tăng hiệu quả sản xuất cho nông hộ. Trình độ học vấn của nông hộ còn tương đối thấp trung bình là 6 năm với độ lệch chuẩn là 3,54 năm, đây chính là trở ngại khá lớn cho nông dân trong việc tiếp thu kiến thức và áp dụng khoa học công nghệ tiên tiến của thế giới vào hoạt động canh tác của gia đình. Khoảng cách từ nhà tới ruộng lúa trung bình 4,8 km

nhưng vẫn có hộ rất gần ruộng lúa khoảng 0,01 km, điều này rất thuận tiện cho nông hộ trong việc quản lý và chăm sóc ruộng lúa góp phần gia tăng hiệu quả sản xuất của hộ.

Quy mô đất trồng lúa của nông hộ trung bình là 1,65 ha với biến động tương đối (độ lệch chuẩn 1,75 ha) nhưng có một vài hộ có quy mô đất rất lớn (lớn nhất là 17 ha). Đây chính là hạn chế rất lớn trong việc áp dụng cơ giới hóa vào sản xuất đã làm gia tăng chi phí và giảm hiệu quả sản xuất cho nông hộ. Bên cạnh đó, quy mô lao động trồng lúa cũng rất khiêm tốn với khoảng 2 người/hộ đảm bảo cho hoạt động chăm sóc và quản lý mùa vụ canh tác.

Bảng 3

Quy mô và năng suất lao động trong canh tác lúa của nông hộ

Tiêu chí	Đơn vị tính	Trung bình	Độ lệch chuẩn
Quy mô đất trồng lúa	Ha	1,65	1,75
Quy mô lao động trồng lúa	Người/hộ	1,72	0,91
Năng suất lao động vụ Thu đông 2016	Tấn/người	8,34	10,30
Năng suất lao động vụ Đông xuân 2017	Tấn/người	10,08	13,08
Năng suất lao động vụ Hè thu 2017	Tấn/người	8,39	10,49

Nguồn: Kết quả được tổng hợp từ số liệu tự khảo sát năm 2017.

Năng suất lao động vụ lúa đông xuân là cao nhất trong 3 vụ với mức trung bình là 10,08 tấn/người với độ lệch chuẩn là 13,08 tấn/người. Đây là vụ sản xuất có hiệu quả cao nhất so với các vụ lúa khác trong năm do điều

kiện thời tiết thuận lợi cho cây lúa phát triển và đây cũng là mùa vụ được nông hộ ưu tiên đầu tư canh tác để mang lại thu nhập cho gia đình. Mùa vụ mang lại hiệu quả thấp nhất là vụ thu đông chỉ đạt 8,34 tấn/người.

Bảng 4

Những rủi ro thường gặp của nông hộ ĐBSCL

Tiêu chí	Số quan sát	Tỷ trọng (%)
Bị ảnh hưởng bởi thiên tai (lũ lụt, hạn hán, . . .)	212	53,00
Mất mùa, dịch bệnh	106	26,50
Thành viên trong gia đình bị mất việc	11	2,75
Thành viên trong gia đình bị ốm đau	7	1,75
Giá sản phẩm thấp và không ổn định	49	12,25
Thiếu vốn	7	1,75
Khác	8	2,00
Tổng cộng	400	100,00

Nguồn: Kết quả được tổng hợp từ số liệu tự khảo sát năm 2017.

Nông hộ thường gặp khá nhiều rủi ro trong sản xuất, trong đó rủi ro lớn nhất là ảnh hưởng bởi thiên tai (lũ lụt, hạn hán,...) chiếm 53%, kế đến là mất mùa và dịch bệnh chiếm 26,5% do tác động của biến đổi khí hậu gây khó khăn cho nông hộ trong việc phòng ngừa và tránh rủi ro. Rủi ro tiếp theo là giá sản phẩm thấp và không ổn định chiếm 12,25% do trên 80% nông hộ thường bán sản phẩm ngay sau khi thu hoạch cho thương lái và chịu sự chi phối của thương lái từ giá cả, số lượng cho đến chất lượng sản phẩm (độ ẩm, kích thước hạt,...). Điều này đã mang lại nhiều thiệt thòi cho nông hộ bởi thương lái vừa là người mua, vừa là người cung cấp thông tin giá cả nên toàn quyền định đoạt giá, trong khi nông

hộ là người sản xuất và cung ứng sản phẩm chỉ biết chấp nhận giá do thương lái ấn định.

3.2. Ảnh hưởng của quy mô đất và quy mô lao động đến năng suất lao động

Các biến định lượng trong mô hình (3) được trình bày chi tiết trong Bảng 5; riêng các biến QMDAT, QMHO, QMLD, TUICH, TDHV, TGDINHCU, THAMNIEN và KCRUONG đã được trình bày và phân tích ở Bảng 2 và Bảng 3. Thời gian lao động đầu tư nhiều nhất cho hoạt động canh tác lúa là vụ hè thu với số ngày làm việc (chăm sóc và quản lý) trung bình của lao động gia đình là 4,33 ngày/1000m² và lao động thuê là 9,69 ngày/1000m². Vụ đông xuân luôn có nhiều thuận lợi trong canh tác nên số ngày lao động đầu tư trên ruộng lúa thấp nhất trong ba vụ.

Bảng 5

Các biến định lượng trong mô hình (3)

Đơn vị tính: Ngày/1000m²

Tiêu chí	Thu đông 2016		Đông xuân 2017		Hè thu 2017	
	Trung bình	Độ lệch chuẩn	Trung bình	Độ lệch chuẩn	Trung bình	Độ lệch chuẩn
LDGD	4,14	3,67	3,50	3,73	4,33	4,03
LDTHUE	6,09	5,73	5,89	5,89	9,69	5,95

Nguồn: Kết quả tổng hợp số liệu tự khảo sát năm 2017.

Đa phần nông hộ canh tác lúa có tham gia các lớp tập huấn trong khoảng thời gian 3 năm trở lại đây chiếm 58,81% với các kiến thức về kỹ thuật trồng lúa; thông tin về sử

dụng các yếu tố đầu vào và thông tin đầu ra;... và đa số đất trồng lúa thuộc đất phù sa chiếm khoảng 92% mẫu khảo sát được thể hiện ở Bảng 6.

Bảng 6

Các biến định tính trong mô hình (3)

Tiêu chí	TAPHUAN		PHUSA	
	Số hộ	Tỷ lệ (%)	Số hộ	Tỷ lệ (%)
Có	277	58,81	432	91,72
Không	194	41,19	39	8,28
Tổng cộng	471	100,00	471	100,00

Nguồn: Kết quả tổng hợp số liệu tự khảo sát năm 2017.

Kiểm định các giả thiết của mô hình hồi quy khi ước lượng mô hình (3) cho thấy mô hình chỉ vi phạm giả thiết về phương sai sai số thay đổi và không vi phạm hiện

tượng đa cộng tuyến. Kết quả ước lượng sau khi khắc phục hiện tượng phương sai sai số thay đổi được trình bày chi tiết ở Bảng 7.

Bảng 7

Các yếu tố ảnh hưởng của quy mô đến năng suất lao động

Biến phụ thuộc: NSLD – Năng suất lao động của hộ (tân/người)

Biến số	Thu đông 2016	Đông Xuân 2017	Hè Thu 2017
QMDAT	5,302***	6,163***	4,926***
QMDATSQ	-0,043	0,029	0,015
QMHO	0,349**	0,409*	0,290
QMLD	-8,125***	-9,790***	-8,075***
QMLDSQ	1,165***	1,404***	1,161***
TUOICH	0,015	-0,011	-0,021
TDHV	-1,05	-0,145**	-0,100**
TGDINHCUC	-0,023	-0,006	0,012
LDGD	-0,014	0,045	0,051
LDTHUE	-0,003	0,007	0,025
ANGIANG	0,099	0,048	0,341
DONGTHAP	-0,064	-0,314	-0,366
THAMNIEN	-0,036*	-0,048**	-0,033*
KCRUONG	0,003	0,019	0,016
TAPHUAN	-0,694*	-1,111***	-0,776**
PHUSA	0,495	0,114	0,240
Hàng số	10,233***	13,356***	10,432***
Số quan sát	471	471	471
R ²	85,75	88,77	87,10
Prob > F	0,0000	0,0000	0,0000

Ghi chú: (*) có mức ý nghĩa 10%, (**) có mức ý nghĩa 5%, (***) có mức ý nghĩa 1%.

Nguồn: Kết quả được ước lượng từ số liệu tự khảo sát năm 2017.

Kết quả ước lượng cho thấy các mô hình đều có ý nghĩa thống kê rất cao và đã chỉ ra được mối quan hệ thuận giữa quy mô đất và năng suất lao động, đồng thời cũng cho thấy mối quan hệ phi tuyến có dạng chữ U giữa quy mô lao động và năng suất lao động. Bên cạnh đó, R^2 trong các mô hình khá cao (85,75% – 88,77%) cho thấy các yếu tố này kiểm soát được từ 86% – 89% sự biến động của năng suất lao động, trong khi những yếu tố không quan sát được chỉ ảnh hưởng nhỏ đến năng suất lao động.

Nếu chỉ phân tích mô hình giản đơn chỉ có 2 yếu tố là quy mô đất và năng suất lao động, thì cả ba vụ canh tác lúa đều cho thấy mối quan hệ thuận giữa quy mô đất và năng suất lao động ở mức ý nghĩa rất cao 1%, và hoàn toàn phù hợp với kết quả nghiên cứu của Cornia (1985); Dorward (1999); Lamb (2003); Li và cộng sự (2013); Adamopoulos & Restuccia (2014) và Nkonde và cộng sự (2015). Điều này hàm ý khi mở rộng quy mô đất canh tác lúa thì nông hộ có xu hướng chuyển dần sang tận dụng nguồn vốn và trang thiết bị công nghệ phục vụ canh tác lúa và giảm dần lao động (tức sử dụng lao động chuyên sâu) nên sản lượng lúa bình quân đầu người tăng dẫn đến gia tăng năng suất lao động và ngược lại (Li và cộng sự, 2013).

Hệ số ước lượng của biến QMLD có trị số âm ở mức ý nghĩa rất cao 1% và biến QMLDSQ có trị số dương với cùng mức ý nghĩa cao trong ba vụ canh tác lúa. Điều này thể hiện mối quan hệ phi tuyến có dạng chữ U giữa quy mô lao động và năng suất lao động trong cả ba vụ canh tác lúa trong năm 2016 – 2017. Từ đó, xác định được ngưỡng quy mô lao động tối ưu ứng với từng vụ (vụ thu đông là 4 người/hộ, vụ đông xuân và hè thu là 3 người/hộ) giúp đạt năng suất lao động tối thiểu, đây chính là ngưỡng quy mô bắt đầu và mở rộng quy mô lao động của nông hộ để ngày càng gia tăng năng suất lao động. Như vậy, nếu quy mô lao động đầu tư vào hoạt động canh tác lúa của nông hộ ứng với từng vụ \leq QMLD_{tối ưu} thì nông hộ nên giảm quy mô lao động để gia tăng năng suất lao động, ngụ ý

khi thu hẹp quy mô thì nông hộ có xu hướng sử dụng nhiều lao động gia đình hơn (giảm nguồn vốn và máy móc thiết bị) nên dễ dàng trong việc chăm sóc và quản lý ruộng lúa làm gia tăng năng suất lao động. Tuy nhiên, tại ngưỡng quy mô lao động tối ưu trở lên thì khi nông hộ gia tăng lao động đầu tư cho quá trình canh tác lúa thì càng gia tăng năng suất lao động. Do đó, để mang lại hiệu quả cao nhất trong sản xuất lúa nông hộ nên đầu tư ở quy mô lao động hợp lý cho từng vụ mùa.

Kết quả ước lượng cũng cho thấy các biến ảnh hưởng và có ý nghĩa thống kê đến năng suất lao động có sự khác biệt tương đối nhỏ giữa các vụ sản xuất. Điều này chứng tỏ nông hộ có sự đầu tư tương đối đồng đều ở các vụ canh tác lúa trong năm nhưng do sự thay đổi của điều kiện tự nhiên. Khi bổ sung thêm các biến đặc điểm của hộ cũng như khả năng quản lý và chất lượng của đất thành mô hình hoàn chỉnh, kết quả cho thấy các hệ số ước lượng của 2 biến quan sát quan trọng vẫn tương đối ổn định, nghĩa là ngoài 2 biến QMDAT và QMLD thì biến QMHO ảnh hưởng cùng chiều đến năng suất lao động (ngoại trừ vụ hè thu), các biến THAMNIEN và TAPHUAN có ảnh hưởng nghịch chiều đến năng suất lao động ở cả ba vụ canh tác lúa, riêng biến TDHV có tác động nghịch chiều đến năng suất lao động ở mức ý nghĩa khá (ngoại trừ vụ thu đông).

Biến QMHO có ảnh hưởng cùng chiều đến năng suất lao động ở mức ý nghĩa 5% ở vụ thu đông 2016 và 10% ở đông xuân 2017 nhưng không có ý nghĩa thống kê ở vụ hè thu 2017. Điều này hàm ý nếu số thành viên trong độ tuổi lao động của hộ càng nhiều thì sẽ giúp nông hộ dễ dàng huy động và tận dụng nguồn lực này khi cần thiết và nhất là khi vào vụ, đồng thời có thể dễ dàng quản lý và kiểm soát động cơ làm việc cũng như trách nhiệm trong công việc hơn so với thuê lao động địa phương. Do đó, năng suất lao động sẽ gia tăng khi số thành viên trong độ tuổi lao động của hộ gia tăng.

Biến TDHV có ảnh hưởng nghịch chiều với năng suất lao động ở cùng mức ý nghĩa

5% trong cả hai vụ đông xuân và hè thu nhưng vụ thu đông thì không có ý nghĩa thống kê. Điều này hàm ý những chủ hộ có trình độ học vấn càng thấp thì càng tạo ra năng suất lao động càng cao bởi đa phần chủ hộ là người lớn tuổi (chiếm 51% mẫu khảo sát), có trình độ học vấn thấp (chiếm 60% mẫu khảo sát) và đa phần là nông dân (chiếm 94,27% mẫu khảo sát) nên họ dành toàn bộ thời gian – tâm huyết để đầu tư và chăm sóc ruộng lúa.

Bên cạnh đó, trong số các yếu tố thuộc khả năng quản lý và chất lượng đất của nông hộ thì biến THAMNIEN có ảnh hưởng nghịch chiều đến năng suất lao động với mức ý nghĩa thống kê khá 5% ở vụ đông xuân và 10% ở hai vụ còn lại. Kết quả này ngụ ý, khi chủ hộ càng có nhiều kinh nghiệm trong canh tác lúa thì hiệu quả đạt được càng giảm nhất là năng suất lao động, bởi để đạt năng suất lao động thì phải kết hợp hài hòa giữa kinh nghiệm và kỹ thuật hiện đại của xã hội. Biến TAPHUAN có ý nghĩa thống kê rất cao ở vụ đông xuân, vụ hè thu chỉ có ý nghĩa ở mức 5% và 10% trong vụ thu đông, nhưng đặc biệt ở chỗ là biến này lại có ảnh hưởng nghịch chiều với năng suất lao động và khác với kỳ vọng về dấu trong các nghiên cứu trước đó. Bởi những kiến thức mà nông hộ được tập huấn có thể cách đây 3 năm hoặc 2 năm sẽ không phù hợp với hiện tại nên làm ảnh hưởng không tốt đến năng suất lao động. Chính vì vậy, nông hộ cần được hỗ trợ kiến thức liên tục và thường xuyên để vận dụng phù hợp hơn với thực tiễn canh tác nhằm góp phần cải thiện năng suất lao động.

4. Kết luận và gợi ý giải pháp

Kết quả ước lượng cho thấy mối quan hệ thuận giữa quy mô đất với năng suất lao động và mối quan hệ phi tuyến có dạng chữ U giữa quy mô lao động với năng suất lao động trong

canh tác lúa của nông hộ ĐBSCL, bên cạnh quy mô đất và quy mô lao động thì còn nhiều yếu tố khác cũng ảnh hưởng ngược chiều đến năng suất lao động với mức ý nghĩa khá cao đó là: trình độ học vấn của chủ hộ (trừ vụ thu đông), số năm kinh nghiệm, việc tham gia các lớp tập huấn của nông hộ và yếu tố ảnh hưởng cùng chiều đến năng suất lao động là số thành viên trong độ tuổi lao động (trừ vụ hè thu). Đồng thời, kết quả ước lượng cũng tìm được ngưỡng quy mô lao động tối ưu từ 3 đến 4 người/hộ (có nghĩa là nếu nông hộ đang đầu tư quy mô lao động thấp hơn hoặc cao hơn ngưỡng tối ưu này thì nên thu hẹp hoặc mở rộng quy mô lao động để đạt năng suất lao động tối đa) cho nông hộ trồng lúa ở ĐBSCL nhằm giúp họ có kế hoạch đầu tư và sử dụng hiệu quả quy mô để đạt hiệu quả cao nhất góp phần gia tăng thu nhập và cải thiện sinh kế. Từ kết quả nghiên cứu và thực tế ở 3 tỉnh An Giang, Cần Thơ và Đồng Tháp thuộc ĐBSCL, bài viết có một số gợi ý giải pháp nhằm giúp nông hộ sử dụng và đầu tư quy mô hợp lý góp phần nâng cao năng suất lao động như sau:

Đa dạng hóa hệ thống trường lớp ở nông thôn và có chính sách hỗ trợ, khuyến khích người dân (nhất là những chủ hộ, những người trực tiếp sản xuất lúa) đến học để nâng cao trình độ giúp tiếp cận nhanh những công nghệ tiên tiến trên thế giới và vận dụng hiệu quả vào hoạt động sản xuất của hộ.

Thường xuyên tổ chức các lớp tập huấn để hỗ trợ các kiến thức về kỹ thuật chăm sóc và quản lý ruộng lúa phù hợp với thực tiễn canh tác tại địa phương.

Tạo cơ hội việc làm trong nông nghiệp thông qua các kế hoạch việc làm nông thôn.

Khuyến khích chuyên môn hóa lao động (lao động/ha) có thể gia tăng năng suất lao động nếu chuyên canh đất■

Chú thích

¹ Niên giám thống kê 2016

Tài liệu tham khảo

- Adamopoulos, T., & Restuccia, D. (2014). The size distribution of farms and international productivity differences. *The American Economic Review*, 104(6), 1667-1697.
- Ali, D. A., & Deininger, K. (2015). Is there a farm size–productivity relationship in African agriculture? Evidence from Rwanda. *Land Economics*, 91(2), 317-343.
- Assuncao, J. J., & Ghatak, M. (2003). Can unobserved heterogeneity in farmer ability explain the inverse relationship between farm size and productivity. *Economics Letters*, 80(2), 189-194.
- Barrett, C. B., Bellemare, M. F., & Hou, J. Y. (2010). Reconsidering conventional explanations of the inverse productivity–size relationship. *World Development*, 38(1), 88-97.
- Bhalla, S. S., & Roy, P. (1988). Mis-specification in farm productivity analysis: the role of land quality. *Oxford Economic Papers*, 40(1), 55-73.
- Boselie, P., & Dietz, G. (2003). Commonalities and contradictions in research on human resource management and performance. Paper presented at the annual meeting of the Academy of Management, Seattle.
- Byiringiro, F., & Reardon, T. (1996). Farm productivity in Rwanda: effects of farm size, erosion, and soil conservation investments. *Agricultural economics*, 15(2), 127-136.
- Carletto, C., Savastano, S., & Zezza, A. (2013). Fact or artifact: The impact of measurement errors on the farm size–productivity relationship. *Journal of Development Economics*, 103, 254-261
- Cornia, G. A. (1985). Farm size, land yields and the agricultural production function: An analysis for fifteen developing countries. *World development*, 13(4), 513-534.
- Datta, D. K., Guthrie, J. P., & Wright, P. M. (2005). Human resource management and labor productivity: does industry matter?. *Academy of management Journal*, 48(1), 135-145.
- Delery, J. E., & Shaw, J. D. (2001). The strategic management of people in work organizations: Review, synthesis and extension. In K. M. Rowland & G. R. Ferris (Eds). *Research in personnel and human resource management*: 165–197. Greenwich, CT: JAI Press.
- Dhungana, B. R., Nuthall, P. L., & Nartea, G. V. (2004). Measuring the economic inefficiency of Nepalese rice farms using data envelopment analysis. *Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*, 48(2), 347-369.
- Dorward, A. (1999). Farm size and productivity in Malawian smallholder agriculture. *The Journal of Development Studies*, 35(5), 141-161.
- Dyer, L., & Reeves, T. 1995. Human resource strategies and firm performance: What do we know and where do we need to go? *International Journal of Human Resource Management*, 6, 656–670.
- Freeman, R. (2008). Labour Productivity Indicators. Comparison of two OECD Databases, Productivity Differentials and the Balassa-Samuelson Effect. Retrieved from OECD Statistics Directorate Web site: <http://www.oecd.org/dataoecd/57/15/41354425.pdf>.

- Gaurav, S., & Mishra, S. (2015). Farm size and returns to cultivation in India: revisiting an old debate. *Oxford Development Studies*, 43(2), 165-193.
- Heltberg, R. (1998). Rural market imperfections and the farm size-productivity relationship: Evidence from Pakistan. *World Development*, 26(10), 1807-1826.
- Henderson, H. (2015). Considering technical and allocative efficiency in the inverse farm size-productivity relationship. *Journal of Agricultural Economics*, 66(2), 442-469.
- Hoque A. (1988). Farm size and economic-allocative efficiency in Bangladesh agriculture. *Applied Economics*, 20(10), 1353-1368.
- Lamb, R. L. (2003). Inverse productivity: Land quality, labor markets, and measurement error. *Journal of Development Economics*, 71(1), 71-95.
- Li, G., Feng, Z., You, L., & Fan, L. (2013). Re-examining the inverse relationship between farm size and efficiency: the empirical evidence in China. *China Agricultural Economic Review*, 5(4), 473-488.
- Mahmood, M., & Nadeem-ul-haque. (1981). Farm size and productivity revisited. *The Pakistan Development Review*, 151-190
- Nkonde, C., Jayne, T. S., Richardson, R., & Place, F. (2015, March). Testing the farm size-productivity relationship over a wide range of farm sizes: Should the relationship be a decisive factor in guiding agricultural development and land policies in Zambia. In *World Bank Land and Poverty Conference*.
- Pfeffer, J. 1994. *Competitive advantage through people*. Boston: Harvard Business School Press.
- Phạm Đức Thành và Mai Quốc Chánh, 2001. *Giáo trình Kinh tế lao động*. Nhà xuất bản Giáo dục, Trang 119.
- Phạm Lê Thông, Huỳnh Thị Đan Xuân và Trần Thị Thu Duyên (2011). So sánh hiệu quả kinh tế của vụ lúa hè thu và thu đông ở đồng bằng sông Cửu Long. *Tạp chí Khoa học Đại học Cần Thơ*, 18a, 267-276.
- Phạm Văn Đình và Đỗ Kim Chung (2004). *Kinh tế nông nghiệp*. NXB Nông nghiệp, Hà Nội.
- Pookpakdi A. (1992). *Sustainable agriculture for small-scale farmers: a farming systems perspective*. Kasetsart University, Bangkok, Thailand.
- Tan, S., Heerink, N., Kuyvenhoven, A., & Qu, F. (2010). Impact of land fragmentation on rice producers' technical efficiency in South-East China. *NJAS-Wageningen Journal of Life Sciences*, 57(2), 117-123.
- Van Hung, P., MacAulay, T. G., & Marsh, S. P. (2007). The economics of land fragmentation in the north of Vietnam. *Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*, 51(2), 195-211.
- Wu, Z., Liu, M., & Davis, J. (2005). Land consolidation and productivity in Chinese household crop production. *China Economic Review*, 16(1), 28-49.
- Yamano, T., & Kijima, Y. (2010). The associations of soil fertility and market access with household income: Evidence from rural Uganda. *Food Policy*, 35(1), 51-59.