

ĐỘNG LỰC HỌC TẬP XÃ HỘI CHUYỂN ĐỔI CỦA NÔNG HỘ NUÔI TRỒNG THỦY SẢN THÍCH ỨNG VỚI BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU TẠI PHÁ TAM GIANG, TỈNH THỪA THIÊN - HUẾ

Lê Thị Hồng Phương^{1,*}

TÓM TẮT

Nghiên cứu này nhằm khám phá các động lực quan trọng của học tập xã hội chuyển đổi ở phá Tam Giang có thể thúc đẩy và củng cố các quy trình và thực hành chuyển đổi nông nghiệp bền vững và thích ứng với biến đổi khí hậu. Nghiên cứu đã thực hiện phỏng vấn sâu (n = 6), thảo luận nhóm tập trung (n=2) và phỏng vấn bán cấu trúc nông hộ nuôi trồng thủy sản (n = 88) tại huyện Quảng Điền. Kết quả nghiên cứu cho thấy, quá trình phát triển của mô hình nuôi trồng thủy sản xen ghép đã tăng lên cả về số nông hộ, diện tích nuôi và đa dạng loài thủy sản. Nông hộ cho biết các tác động của biến đổi khí hậu ngày càng tăng do lũ lụt, ô nhiễm nước và bão. Quá trình học tập xã hội chuyển đổi trải qua 3 giai đoạn và có 7 động lực thực tế quan trọng đã tác động đến quá trình học tập xã hội chuyển đổi của nông hộ nuôi trồng thủy sản nhằm phát triển bền vững và thích ứng với biến đổi khí hậu. Nghiên cứu này đóng góp những hiểu biết sâu sắc của các nhà nghiên cứu và phát triển nông thôn trong việc xác định các động lực thực sự của học tập xã hội chuyển đổi và kinh nghiệm của nông hộ để đối phó với những thay đổi của biến đổi khí hậu và thị trường trong bối cảnh phát triển bền vững.

Từ khóa: Học tập xã hội chuyển đổi, thích ứng với biến đổi khí hậu, bền vững, mô hình nuôi trồng thủy sản xen ghép.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Hệ đầm phá Tam Giang có vai trò rất quan trọng đối với đời sống và sinh kế của người dân phụ thuộc vào nuôi trồng và khai thác thủy sản ở tỉnh Thừa Thiên - Huế [3]. Dưới tác động của biến đổi khí hậu (BĐKH) đặc biệt là mực nước biển dâng và sự gia tăng về lượng mưa, nhiệt độ trung bình, số lượng các hiện tượng thời tiết cực đoan và xâm nhập mặn, phá Tam Giang ngày càng dễ bị tổn thương hơn do ảnh hưởng của các hiện tượng khí hậu cực đoan. Hơn nữa, việc sử dụng quá nhiều thuốc bảo vệ thực vật, phân bón hóa học cũng như lãng phí nguồn nước trong sản xuất đã dẫn đến sự thiếu bền vững trong sản xuất nông nghiệp nói chung và hoạt động nuôi trồng thủy sản (NTTS) nói riêng ở phá Tam Giang [1], [4]. Trong bối cảnh đó, người dân địa phương rất quan tâm đến việc chuyển đổi nông nghiệp theo hướng bền vững để thích ứng với BĐKH và thực sự mong muốn có cơ hội tiếp cận các hình thức học tập xã hội khác nhau để phát triển năng lực và vượt qua thách thức lớn của BĐKH để hướng tới phát triển bền vững. Mối quan tâm lớn của nông hộ địa phương

về những thay đổi môi trường và nhu cầu cùng nhau học hỏi để có được kiến thức kỹ thuật, kiến thức thực tế và kiến thức xã hội nhằm chuyển đổi từ các mô hình nông nghiệp không bền vững sang các mô hình sinh kế bền vững thích ứng với BĐKH [2], [6]. Do đó, nhu cầu học tập xã hội chuyển đổi (T-learning) và chia sẻ kiến thức giữa các bên liên quan ngày càng được công nhận ở phá Tam Giang và T-learning dường như trở thành một trong những phương thức học tập quan trọng nhất để thúc đẩy quá trình chuyển đổi trong sản xuất nông nghiệp theo hướng bền vững ở phá Tam Giang.

T-learning được hiểu là cách xác định đơn giản việc học tập xã hội với định hướng phản biện xã hội và chất lọc các yếu tố chính của việc học tập xã hội đối với thay đổi của cá nhân hay một nhóm cộng đồng [8]. Thích ứng với quá trình T-learning trong bối cảnh BĐKH, nghiên cứu này hiểu việc T-learning là những khám phá liên quan đến quá trình thay đổi nhận thức xã hội, tâm lý xã hội và hành động của cá nhân hay nhóm cộng đồng [5]. Vì vậy, T-learning bao gồm ba hình thức học, bao gồm học qua công cụ, học tập giao tiếp và học tập giải phóng [7]. Những hình thức học tập này đã góp phần tích cực vào việc chuyển đổi quan điểm, thói quen tư duy, giá trị và lối

¹Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Huế
Email: lethihongphuong@huaf.edu.vn

sống của nông hộ theo hướng bền vững. Tuy nhiên, các nghiên cứu về động lực của T-learning của nông hộ chưa đi sâu tìm hiểu trong các nghiên cứu trước đây. Do đó, nghiên cứu *“Động lực học tập xã hội chuyển đổi của nông hộ nuôi trồng thủy sản thích ứng với biến đổi khí hậu tại phá Tam Giang, tỉnh Thừa Thiên - Huế”* là rất cần thiết.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Lựa chọn địa bàn nghiên cứu

Huyện Quảng Điền được lựa chọn là địa bàn nghiên cứu với các lý do sau: Thứ nhất, Quảng Điền trải dài dọc đầm phá Tam Giang và là một huyện trung thấp, có nghĩa là nó chứa nhiều đặc điểm chính của vùng ven biển. Thứ hai, đời sống của người dân ở các xã tại huyện Quảng Điền vẫn phụ thuộc nhiều vào tài nguyên thiên nhiên của đầm phá đặc biệt là đánh bắt và NTTS. Thứ ba, huyện Quảng Điền là một trong những huyện có diện tích nuôi kết hợp nhiều nhất ở phá Tam Giang.

Quảng Điền là một trong những huyện ven đầm phá của tỉnh Thừa Thiên - Huế. Toàn huyện có tổng diện tự nhiên là 16.305,5 ha, hình thành 3 vùng: Vùng đất thịt ruộng lúa phì nhiêu của lưu vực sông Bồ, vùng đất cát khô cằn và vùng ven biển, đầm phá, nguồn thủy hải sản phong phú. Thu nhập của người dân ở đây chủ yếu là từ sản xuất nông nghiệp. NTTS luôn là một trong những hoạt động sinh kế mang lại nguồn thu nhập lớn đối với người dân địa phương. Tuy nhiên, tình hình NTTS trở nên không thuận lợi từ những năm 2009. Các mô hình nuôi chuyên canh tôm sú hiệu quả bấp bênh được chuyển sang nuôi xen ghép tôm-cua-cá và đang ngày một mang lại hiệu quả kinh tế bền vững cho người dân nơi đây đặc biệt là nông hộ sống ven đầm phá. Xã Quảng Phước thuộc huyện Quảng Điền là một trong những xã có diện tích và tỷ lệ nông hộ chuyển đổi từ mô hình NTTS thâm canh sang mô hình NTTS xen ghép (NTTSXG) cao trong huyện. Vì vậy nghiên cứu này tập trung chủ yếu các nông hộ tại xã Quảng Phước.

2.2. Phương pháp thu thập và xử lý số liệu

Các phương pháp thu thập số liệu: phỏng vấn nông hộ (n=88 nông hộ), phỏng vấn sâu (n=6), thảo luận nhóm (n=2 nhóm với 7 đại diện nông hộ/1 nhóm).

Nội dung thu thập thông tin: (i) Thực trạng và sự hình thành, phát triển của mô hình NTTSXG tại đầm phá Tam Giang; (ii) Tìm hiểu các ảnh hưởng và động

lực của T-learning đến phát triển sinh kế bền vững theo hướng thích ứng với BĐKH của nông hộ NTTSXG; (iii) Các giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả T-learning.

Phương pháp xử lý số liệu: số liệu theo phương pháp thống kê mô tả và tổ hợp nhóm định tính theo các thang điểm khác nhau. Với 5 mức đo lường là (1) không có tác động; (2) tác động ở mức trung bình; (3) tác động ở mức khá; (4) tác động ở mức cao; (5) tác động ở mức rất cao. Thang đo Likert được sử dụng để đánh giá các yếu tố và mức độ ảnh hưởng tích cực đến học tập chuyển đổi của nông hộ quyết định chuyển đổi sang hình thức NTTSXG.

3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU VÀ THẢO LUẬN

3.1. Thông tin chung của nông hộ phỏng vấn

Nghiên cứu tiến hành phỏng vấn 88 nông hộ NTTSXG trên địa bàn nghiên cứu. Thông tin chung của nông hộ phỏng vấn tập trung vào tuổi chủ hộ, lao động và thu nhập của nông hộ. Tuổi trung bình của các chủ hộ khảo sát là 51,0 tuổi ($\pm 6,5$). Lao động của các nông hộ khảo sát tại Quảng Phước khá cao, trung bình mỗi nông hộ có 5,9 ($\pm 1,3$) thành viên, trong đó trung bình lao động là 3,1 ($\pm 1,4$). Đây cũng là một yếu tố thuận lợi để phát triển các sinh kế mới trong nông hộ. Thu nhập bình quân của nông hộ khảo sát là 96,9 ($\pm 32,7$)/hộ/năm.

3.2. Thực trạng phát triển của hoạt động NTTSXG

Trong 10 năm gần đây (năm 2011 đến năm 2021), hoạt động NTTS đã có những bước khởi sắc rõ rệt, đặc biệt khi người dân thực hiện sự chỉ đạo của xã về chuyển đổi cơ cấu đối tượng nuôi, mô hình nuôi, nhất là mô hình NTTSXG. Hiện nay, đa số nông hộ (chiếm 97%) thực hiện chủ trương đa dạng hóa đối tượng nuôi trên một đơn vị diện tích như tôm sú, cá, cua (riêng đối tượng nuôi cua có thể gối vụ 1 năm/2 đợt). Do yêu cầu của thị trường và nhiều nghiên cứu về đối tượng nuôi thành công, bà con đã chủ động nguồn giống cua bột và cá đối mục trong từng vụ nuôi.

Thực trạng phát triển hoạt động nuôi xen ghép tại xã Quảng Phước từ năm 2018 đến năm 2021 được thể hiện ở bảng 1. Kết quả tổng hợp và phân tích các báo cáo kinh tế - xã hội của xã Quảng Phước chỉ ra rằng, tổng diện tích nuôi xen ghép sản năm 2019 giảm so với năm 2018 và giữ nguyên cho những năm sau. Mặc dù diện tích nuôi xen ghép giảm, nhưng chỉ

giảm ở diện tích nuôi trên đầm phá bằng ao đất, còn diện tích nuôi vây trên lưới lại tăng lên và ổn định trong 3 năm vừa qua.

Trong quá trình NTTSXG gặp một số khó khăn do yếu tố khách quan và chủ quan, nhưng kết quả về tỷ lệ nông hộ nuôi có lãi tăng lên theo từng năm.

Bảng 1. Thực trạng phát triển hoạt động NTTSXG tại khu vực nghiên cứu từ năm 2018 đến năm 2021

Chỉ tiêu	Năm 2018	Năm 2019	Năm 2020	Năm 2021
Tổng diện tích nuôi (ha)	190,8	189,8	189,8	189,8
Tổng số nông hộ nuôi (hộ)	366	366	333	333
Nuôi xen ghép trên phá (ha)	166,2	158,8	158,8	158,8
Nuôi xen ghép vây lưới (ha)	24,6	31	31	31
Đối tượng nuôi	Tôm, cua, cá kinh, cá dià, cá đối nục, tôm rảo	Tôm, cua, cá kinh, cá dià, cá đối nục, tôm rảo	Tôm, cua, cá kinh, cá dià, cá đối nục, tôm rảo	Tôm, cua, cá kinh, cá dià, cá đối nục, tôm rảo
Sản lượng (tấn)				
- Tôm	18,2	20,6	18	20
- Cua	39,8	22,3	22	29
- Cá kinh	28,4	17,5	28,4	22
- Cá dià	1,2	3,0	0,2	2
- Cá đối nục	15,5	12	26	35
- Tôm rảo	15	15	15	15
Kết quả (hộ)				
- Nông hộ lãi	98	81	161	245
- Nông hộ hoà vốn	152	135	95	25
- Nông hộ lỗ	55	54	13	6

Nguồn: Tổng hợp báo cáo kinh tế - xã hội của xã Quảng Phước từ năm 2018 đến năm 2021

3.3. Quá trình T-learning của nông hộ trong việc chuyển đổi sang hoạt động NTTSXG

Theo kết quả phỏng vấn sâu người am hiểu và thảo luận nhóm, cũng như căn cứ trên lý thuyết của T-learning, T-learning trong việc chuyển đổi sang hoạt động NTTSXG gồm 3 giai đoạn:

- Giai đoạn 1: Quá trình học tập, để nắm vững các kiến thức khoa học kỹ thuật liên quan đến mô hình NTTSXG.
- Giai đoạn 2: Quá trình học tập trao đổi, chia sẻ kiến thức, kinh nghiệm để củng cố các giá trị và niềm tin vào mô hình NTTSXG.
- Giai đoạn 3: Quá trình học tập, tìm tòi để khẳng định mình, giải phóng bản thân thoát khỏi các trở ngại và quyết tâm thực hiện mô hình NTTSXG.

3.4. Quá trình và hình thức T-learning của nông hộ áp dụng mô hình NTTSXG

Trong quá trình tiếp cận, tìm hiểu và học tập để áp dụng mô hình NTTSXG, kết quả thảo luận nhóm chỉ ra rằng, đối với 3 quá trình T-learning diễn ra trong mô hình NTTSXG có 4 hình thức học tập tốt

nhất và hiệu quả nhất được các nông hộ khảo sát đề cập đến. Kết quả được thể hiện ở bảng 2.

Kết quả ở bảng 2 cho thấy, ở giai đoạn đầu trong việc cung cấp kiến thức liên quan đến khoa học kỹ thuật, hình thức học tập đào tạo, tập huấn và xây dựng mô hình được các nông hộ khảo sát đánh giá là rất quan trọng và đó là hình thức học tập hiệu quả nhất. Vì đây là giai đoạn mọi thứ đều rất mới nên việc cung cấp tài liệu và kiến thức thông qua các lớp tập huấn, đồng thời từ việc học tập qua thực hành đã giúp người dân nắm chắc các kiến thức hơn. Giai đoạn 2 là giai đoạn người dân trao đổi chia sẻ kiến thức và kinh nghiệm cũng như củng cố xem liệu các giá trị mà hình thức nuôi xen ghép đem lại có đủ niềm tin cho người dân tự tin áp dụng hay không. Việc trao đổi và học với người dân làm mô hình thành công được đánh giá là cách học tốt nhất để đem lại niềm tin cho những nông hộ có ý định chuyển đổi sang mô hình NTTSXG. Đồng thời tham quan các mô hình của các nông hộ này cũng được đánh giá là cách tốt nhất mà những người có ý định chuyển đổi càng tin hơn vào hiệu quả của mô hình NTTSXG. Giai đoạn thứ 3 là giai đoạn mỗi cá nhân tự nỗ lực để khắc phục những khó khăn của chính nông

hộ nhằm quyết tâm thực hiện mô hình NTTSXG. Kết quả của giai đoạn 1 và giai đoạn 2, hình thức học tập và trao đổi với những nông hộ điển hình và đặc biệt là tự học, tự tìm tòi trên cơ sở hiện trạng và điều kiện mỗi nông hộ được đánh giá là hình thức hiệu quả

nhất cho giai đoạn 3. Để thay đổi hành động của mình, một điều quan trọng là các nông hộ phải tự đánh giá được năng lực và khả năng tài chính của gia đình mình có thể áp dụng được hình thức nuôi mới không.

Bảng 2. Quá trình và hình thức T-learning của nông hộ áp dụng mô hình NTTSXG

Các quá trình T-learning diễn ra trong mô hình NTTSXG	Hình thức học tập tốt nhất và hiệu quả nhất đối với 3 quá trình T-learning diễn ra trong mô hình NTTSXG			
	Tự học thông qua sách và phương tiện truyền thông	Đào tạo, tập huấn và tư vấn của nhà khoa học và chuyên gia	Tham quan, học tập các mô hình hình NTTSXG đã thành công	Học tập, trao đổi kinh nghiệm với các nông hộ thành công
1. Quá trình học tập để nắm vững các kiến thức khoa học kỹ thuật liên quan đến mô hình NTTSXG (% nông hộ trả lời)	10,2	53,4	25,0	11,4
2. Quá trình học tập trao đổi, chia sẻ kiến thức, kinh nghiệm để củng cố các giá trị và niềm tin vào mô hình NTTSXG (% nông hộ trả lời)	9,1	17,0	22,7	51,1
3. Quá trình học tập, tìm tòi để khẳng định mình, giải phóng bản thân thoát khỏi các trở ngại và quyết tâm thực hiện mô hình NTTSXG (% nông hộ trả lời)	31,8	8,0	18,2	42,0

Nguồn: Thảo luận nhóm và khảo sát nông hộ năm 2021

3.5. Động lực T-learning của nông hộ NTTSXG

Căn cứ trên kết quả phỏng vấn sâu và thảo luận nhóm, nghiên cứu đã xác định được 7 động lực thúc

đẩy quá trình T-learning của nông hộ NTTSXG (Bảng 3).

Bảng 3. Các động lực thúc đẩy quá trình T-learning của nông hộ NTTSXG

STT	Động lực thúc đẩy quá trình T-learning	% nông hộ trả lời
1	Tỷ lệ tôm nuôi theo mô hình thâm canh chết quá nhiều do ô nhiễm môi trường và do những hiện tượng cực đoan của BĐKH	63,6
2	Vốn đầu tư thấp và ít rủi ro	60,2
3	Mô hình NTTSXG là hệ thống sản xuất nông nghiệp đa canh hiệu quả hơn hệ thống đơn canh, thu nhập ổn định hơn	53,4
4	Mô hình NTTSXG là mô hình sinh kế bền vững, thích ứng BĐKH, giảm dịch bệnh	53,0
5	Tham khảo các nông hộ làm thí điểm và nhiều nông hộ trong cộng đồng thành công với mô hình NTTSXG	51,1
6	Được chuyên gia từ trường đại học và cơ quan chức năng tư vấn, đào tạo, tập huấn và được Nhà nước và dự án hỗ trợ kinh phí	50,0
7	Mô hình NTTSXG là hệ thống sinh thái nông nghiệp thân thiện với môi trường và ít gây ô nhiễm môi trường đối với các nông hộ xung quanh vì tận dụng nguồn thức ăn và mật độ thả thấp	29,5

Nguồn: Thảo luận nhóm và khảo sát nông hộ năm 2021

T-learning có thể được quan sát bằng cách xem xét sự thay đổi trong cách nghĩ, cách làm và tổ chức lại hoạt động sản xuất của nông hộ trong cộng đồng. Sau một thời gian dài áp dụng và tiếp cận hoạt mô hình NTTSXG của nông dân, đã tìm hiểu được động lực lớn nhất dẫn đến các nông hộ chuyển đổi từ hình thức nuôi đơn canh sang mô hình NTTSXG là do tỷ lệ tôm chết quá cao khi áp dụng hình thức nuôi cũ với 63,6% ý kiến nông hộ khảo sát trả lời. Do vậy hơn 60% nông hộ khảo sát lý giải họ thay đổi là vì vốn đầu tư thấp và ít rủi ro. Điều này đã được chứng minh qua thống kê kết quả NTTSXG của UBND xã Quảng Phước trong 4 năm qua với tỷ lệ nông hộ nuôi có lãi tăng lên theo từng năm. Việc thay đổi kiến thức và nhận thức về BĐKH, những tác động của BĐKH và các giải pháp thích ứng, những thay đổi trong các hành động để áp dụng hiệu quả các thực hành thích ứng và những thay đổi về kiến thức kinh tế và xã hội cũng tạo ra động lực rất lớn dẫn đến thay đổi trong mô hình NTTS của các nông hộ khảo sát.

Bên cạnh đó những lợi ích thực tế hay giá trị đích thực cũng là những động lực rất quan trọng ảnh hưởng đến quá trình T-learning, từ hình thức nuôi tôm đơn canh sang hình thức NTTSXG. Nông hộ học nhanh, học tốt khi thấy được lợi ích sau khi họ áp dụng. Vì vậy lợi ích kinh tế được đánh giá là động lực lớn nhất ảnh hưởng đến quá trình chuyển đổi với 75% (n=66) nông hộ khảo sát đánh giá rằng, việc họ chấp nhận học tập chuyển đổi vì lợi ích kinh tế và đặc biệt là ít rủi ro khi kết hợp nhiều thành phần nuôi trong một thời điểm cụ thể. Mặc dù theo đánh giá sau khi chuyển đổi sang hình thức nuôi xen ghép, tổng thu

nhập không cao so với nuôi đơn canh nhưng vì chi phí đầu vào thấp (79,5%, n=70) nên hiệu quả kinh tế là vượt trội. Bên cạnh đó, vấn đề ô nhiễm môi trường phần nào được giải quyết (54,5%, n=48) nên tỷ lệ tôm - cua - cá chết cũng giảm hẳn. Một trong những động lực thúc đẩy quá trình học tập chuyển đổi trong hoạt động NTTSXG là cơ hội học hỏi, giao lưu và chia sẻ kinh nghiệm trong cộng đồng địa phương tăng lên rất nhiều (73,9%, n=65). Với cách thức này việc học tập rất hiệu quả và tạo động lực cho các nông hộ khác chuyển đổi sang hình thức nuôi xen ghép và hiện tại trên địa bàn xã Quảng Phước có 333 nông hộ đang NTTS đã chuyển đổi 100% sang nuôi xen ghép.

3.6. Các yếu tố ảnh hưởng tích cực đến T-learning của nông hộ quyết định chuyển đổi sang mô hình NTTSXG

Kết quả phỏng vấn đã xác định được 6 nhân tố ảnh hưởng tích cực đến T-learning của nông hộ quyết định chuyển đổi sang hình thức NTTSXG bao gồm: sự hỗ trợ kinh phí của các cơ quan ban ngành; tập huấn, tư vấn kỹ thuật của các nhà khoa học và chuyên gia đến từ Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Huế; phương pháp giảng dạy thông qua việc học tập, trao đổi, chia sẻ kinh nghiệm và tập huấn ngay tại các mô hình NTTSXG; các lợi ích mà hình thức nuôi xen ghép đem lại bao gồm lợi ích kinh tế, môi trường và xã hội - cộng đồng; sự thành công của các nông hộ đã tiên phong thực hiện chuyển đổi sang hình thức NTTSXG; cuối cùng là sự phối hợp chặt chẽ giữa các bên liên quan trong quá trình xây dựng và phát triển hình thức NTTSXG.

Bảng 4. Các yếu tố và mức độ ảnh hưởng tích cực đến T-learning của nông hộ quyết định chuyển đổi sang hình thức NTTSXG

Các yếu tố ảnh hưởng tích cực đến T-learning của nông hộ quyết định chuyển đổi sang mô hình NTTSXG	Mức độ ảnh hưởng/tác động tích cực của các yếu tố đến T-learning của các nông hộ chuyển sang mô hình NTTSXG (số nông hộ trả lời)				
	1	2	3	4	5
1. Sự hỗ trợ kinh phí của Nhà nước, các dự án quốc tế hoặc trong nước	27	47	14	0	0
2. Tập huấn và tư vấn kỹ thuật của các nhà khoa học và chuyên gia đến từ Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Huế	14	34	36	4	0
3. Phương pháp giảng dạy và truyền thông thông qua việc học tập, trao đổi, chia sẻ kinh nghiệm và tập huấn ngay tại các mô hình NTTSXG	8	10	28	36	6
4. Các lợi ích mà hình thức NTTSXG đem lại (lợi ích kinh tế, lợi ích môi trường, lợi ích xã hội - cộng đồng)	0	08	28	27	25

5. Sự thành công của các nông hộ đã tiên phong thực hiện chuyển đổi sang hình thức NTTSXG	12	34	26	27	25
6. Mối liên kết chặt chẽ của 4 nhà (Nhà nước, nhà khoa học, nhà nông và nhà doanh nghiệp) trong việc xây dựng và phát triển mô hình NTTSXG	11	33	27	13	4

Bảng 4 cho thấy, yếu tố về lợi ích của mô hình NTTSXG và sự thành công của các nông hộ đã tiên phong thực hiện chuyển đổi sang mô hình nuôi xen ghép là 2 yếu tố có tầm ảnh hưởng ở mức cao và rất cao đến quá trình T-learning của các nông hộ NTTS (59%, n=52 ý kiến nông hộ trả lời). Bên cạnh đó, phương pháp giảng dạy và truyền thông cũng ảnh hưởng ở mức cao đến việc học tập chuyển đổi (47,7%, n=42 ý kiến nông hộ trả lời). Việc học tập thông qua trao đổi chia sẻ kinh nghiệm và học qua trải nghiệm đã được chứng minh rất hiệu quả trong quá trình học

Nguồn: Thảo luận nhóm và khảo sát nông hộ năm 2021
tập của nông dân. Các yếu tố khác chỉ ảnh hưởng ở mức khá hoặc trung bình đến quá trình học tập của nông hộ trong quá trình chuyển đổi từ hình thức nuôi đơn canh tôm sang NTTSXG.

3.7. Những cản trở và giải pháp nhằm nâng cao quá trình T-learning của nông hộ NTTSXG

Kết quả thảo luận nhóm và khảo sát nông hộ đã chỉ ra được 7 cản trở ảnh hưởng đến quá trình T-learning của nông hộ khi chuyển đổi sang hình thức NTTSXG (Bảng 5).

Bảng 5. Những cản trở trong quá trình T-learning của nông hộ NTTSXG

STT	Cản trở trong quá trình T-learning của nông hộ NTTSXG	% nông hộ trả lời
1	Thiếu hiểu biết và kinh nghiệm để xây dựng và vận hành có hiệu quả khi chuyển sang phương thức nuôi xen ghép, đặc biệt thời điểm và kích cỡ thả giống các loại	89,8
2	Hình thức nuôi mới đòi hỏi phải có nhận thức, hiểu biết, tư duy, lối sống mới, thân thiện với môi trường và phát triển bền vững, khác hẳn với những hiểu biết lối sống, thói quen hiện tại	58,0
3	Không gian và môi trường học tập chưa đáp ứng được nhu cầu của nông hộ có ý định hay kế hoạch chuyển đổi sang hình thức nuôi xen ghép	54,5
4	Hạn chế về kiến thức và phương pháp chuyển giao của cán bộ kỹ thuật	39,8
5	Xây dựng và phát triển hình thức nuôi xen ghép gắn liền với cải tạo, thay đổi hình thức nuôi cũ không phù hợp đòi hỏi thời gian dài thay đổi nhận thức của nông hộ và phương pháp giảng dạy/học tập của cả cán bộ kỹ thuật và nông hộ	35,2
6	Đầu ra của hình thức nuôi xen ghép không ổn định do biến động tiêu cực về giá của thị trường (ví dụ giá tôm, cá bất thường) khiến cho thu nhập của nông hộ không đảm bảo bù đắp chi phí sản xuất.	21,6
7	Việc hỗ trợ kinh phí để xây dựng mô hình nuôi tôm kết hợp không đáp ứng được yêu cầu của các nông hộ.	18,2

Bảng 5 cho thấy, yếu tố kỹ thuật (kinh nghiệm và kiến thức) là yếu tố ảnh hưởng nhận được sự phản ánh cao nhất của các nông hộ khảo sát với 89,8% (n=79) ý kiến. Bên cạnh đó, một trong những cản trở ảnh hưởng không nhỏ đến tiến trình chấp nhận và học tập chuyển đổi là nhận thức và sự hiểu biết về “phát triển bền vững” hay “sinh kế bền vững”. Trước đó các nông hộ này đối mặt thất bại nhiều năm về hình thức nuôi tôm đơn canh, việc chuyển đổi hình

Nguồn: Thảo luận nhóm và khảo sát nông hộ năm 2021
thức nuôi/phương thức sản xuất hoàn toàn mới nên sự băn khoăn và quan ngại cũng là điều dễ hiểu. Cản trở tiếp theo liên quan đến phương pháp giảng dạy của cán bộ kỹ thuật và môi trường học tập của các nông hộ áp dụng. Với 54,5% nông hộ khảo sát cho rằng không gian và môi trường học tập chưa đáp ứng được nhu cầu của nông hộ có ý định hay kế hoạch chuyển đổi sang hình thức nuôi xen ghép.

KHOA HỌC CÔNG NGHỆ

Trước những tác động tiêu cực kéo dài của BĐKH, cộng đồng ngư dân đã phải thực hiện các biện pháp thích ứng và giảm nhẹ như thay đổi lịch NTTS, chuyển đổi hình thức nuôi, chuyển đổi sinh

kế... Kết quả thảo luận nhóm, phỏng vấn và khảo sát nông hộ, các hướng giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả T-learning của nông hộ NTTSXG nói riêng và sinh kế bền vững nói chung được trình bày ở bảng 6.

Bảng 6. Các hướng giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả T-learning

Các hướng giải pháp nhằm nâng cao hiệu quả T-learning	% trả lời cần can thiệp
1. Tăng cường đào tạo - tập huấn, tư vấn khoa học - kỹ thuật liên quan đến hệ thống từ các nhà khoa học và chuyên gia theo quan điểm lấy người học làm trung tâm với phương pháp học tập tích cực và tham gia	78,4
2. Biên soạn các tài liệu đơn giản, dễ hiểu nhằm hướng dẫn xây dựng, vận hành và phát triển các mô hình sinh kế bền vững một cách có hiệu quả và bền vững	85,2
3. Tăng cường cơ sở vật chất, xây dựng các trung tâm học tập cộng đồng, nơi để tổ chức thường xuyên các hoạt động học tập chuyển đổi của cộng đồng	86,4
4. Tổ chức thường xuyên các buổi sinh hoạt cộng đồng để người dân chia sẻ kiến thức, kinh nghiệm có sự tham gia của các nhà khoa học và các doanh nghiệp tiêu thụ sản phẩm thân thiện môi trường	89,8
5. Tổ chức tham quan học tập trải nghiệm, trao đổi kiến thức, kinh nghiệm thực tế ngay tại các mô hình sinh kế bền vững ở địa phương và địa phương khác trước khi triển khai dự án	94,3
6. Tăng cường và mở rộng các chương trình truyền thông và quảng bá về phát triển nông nghiệp và sinh kế bền vững ở phá Tam Giang trên các phương tiện thông tin	77,3
7. Kết nối các mô hình sinh kế bền vững ở Tam Giang thông qua Trạm Khuyến nông và Phòng Nông nghiệp và PTNT huyện Quảng Điền, và Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Huế	87,5

Bảng 6 cho thấy, cả 7 hướng giải pháp đều nhận được sự đồng ý từ phía nông hộ. Trong đó giải pháp học tập trải nghiệm ngay tại hiện trường, tổ chức các buổi sinh hoạt cộng đồng thông qua các tổ/nhóm hay câu lạc bộ và tạo ra môi trường cũng như địa chỉ tin cậy để học tập nhận được sự đồng ý cao nhất từ phía nông hộ khảo sát. Ngoài những hướng giải pháp liên quan đến tạo môi trường thuận lợi cho quá trình học tập, chia sẻ kiến thức và nhân rộng hình thức NTTSXG, thì việc nâng cao hiệu quả kinh tế cho hoạt động NTTS nói chung và NTTSXG nói riêng là rất cần thiết cho nông hộ NTTS và chính quyền địa phương. Về phía nông hộ NTTS, cần đặc biệt chú trọng nuôi trồng đúng thời vụ, đúng mật độ nuôi với mỗi hình thức khác nhau. Nguồn gốc xuất xứ của con giống cũng cần được quan tâm và nên có trại giống tại địa phương. Ngoài ra, cần đặc biệt chú ý đến vấn đề thức ăn, hạn chế sử dụng thức ăn tươi; thường xuyên tổ chức các lớp tập huấn cho người dân và thành lập tổ tự quản để nâng cao tính tự giác bảo vệ hồ nuôi lẫn nhau. Về phía chính quyền địa phương, cần chú ý đến việc quy hoạch vùng nuôi;

hoàn thiện hệ thống - quy trình sản xuất; xây dựng cơ sở hạ tầng; công tác khuyến nông.

4. KẾT LUẬN

Kết quả nghiên cứu cho thấy, quá trình phát triển của mô hình NTTSXG tại xã Quảng Phước, huyện Quảng Điền đã tăng lên cả về số nông hộ, diện tích nuôi và đa dạng loài thủy sản. Tác động của BĐKH ngày càng tăng và ảnh hưởng lớn đến hoạt động NTTS do lũ lụt, ô nhiễm nước và bão. Quá trình T-learning trải qua 3 giai đoạn bao gồm: Giai đoạn học tập để nắm vững kiến thức; giai đoạn học tập để củng cố các giá trị và niềm tin vào hiệu quả của mô hình; giai đoạn học tập để khẳng định bản thân và quyết tâm thực hiện mô hình. Nghiên cứu đã tổng hợp có 7 động lực thực tế quan trọng đã tác động đến quá trình T-learning của nông hộ NTTS nhằm phát triển bền vững và thích ứng với BĐKH và 6 nhân tố ảnh hưởng đến quá trình T-learning. Bên cạnh những động lực và các nhân tố ảnh hưởng đến T-learning thì kết quả nghiên cứu cũng cho thấy có 7 cản trở chính và đã đề xuất 7 giải pháp để giải quyết các cản trở đó. Các giải pháp được nhấn mạnh nhất

tổ chức tham quan học tập mô hình, các buổi sinh hoạt cộng đồng và liên kết các bên liên quan để hỗ trợ nông hộ nâng cao hiệu quả hơn nữa mô hình NTTSXG. Kết quả nghiên cứu này đóng góp những hiểu biết của các nhà nghiên cứu và phát triển nông thôn trong việc xác định các động lực thực sự của T-learning và kinh nghiệm của nông hộ để đối phó với những thay đổi của BĐKH và thị trường trong bối cảnh phát triển bền vững.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

1. Nguyễn Minh Kỳ (2014). Nghiên cứu tác động của biến đổi khí hậu lên sinh kế và sự thích ứng của cộng đồng ở Thừa Thiên - Huế. *Tạp chí Khoa học Kỹ thuật Thủy lợi và Môi trường*.
2. Le Dang, H., Li, E., Nuberg, I., & Bruwer, J. (2014). Understanding farmers' adaptation intention to climate change: A structural equation modelling study in the Mekong Delta, Vietnam. *Environmental Science & Policy*, 41, 11 - 22.
3. Lê Đăng Bảo Châu, Lê Duy Mai Phương, Nguyễn An Hữu (2019). Di cư lao động - Một chiến lược sinh kế của hộ gia đình nông thôn vùng ven biển hai tỉnh Quảng Trị và Thừa Thiên - Huế. *Tạp chí Phát triển bền vững Vùng*, 9 (3), 99 - 109.

4. Nguyễn Lê Hiệp, Trần Thị Cẩm Nhi, Trần Thị Bích Huệ (2019). Tác động sự cố môi trường biển đến hiệu quả kinh tế nuôi cá lồng ở thị trấn Thuận An - tỉnh Thừa Thiên - Huế. *Hue University Journal of Science: Economics and Development*, 128 (5A), 51 - 61.

5. Mezirow, J. (2000). *Learning as Transformation: Critical Perspectives on a Theory in Progress*. The Jossey-Bass Higher and Adult Education Series. ERIC.

6. Phuong, L. T. H., Biesbroek, G. R., Sen, L. T. H., & Wals, A. E. (2017). Understanding smallholder farmers' capacity to respond to climate change in a coastal community in Central Vietnam. *Climate and Development*, 1 - 16.

7. Phuong, L. T. H., & Tuan, T. D. (2018). Transformative learning for sustainability to climate adaptation in a suburban community in the Mekong delta, Vietnam. *Journal of Agricultural Science and Food Technology*, 4 (8), 155 - 164.

8. Wals, A. E. (2007). *Social learning towards a sustainable world: Principles, perspectives, and praxis*. Wageningen Academic Pub.

DYNAMICS OF TRANSFORMATIVE SOCIAL LEARNING OF AQUACULTURAL HOUSEHOLDS TO CLIMATE CHANGE ADAPTATION IN THE TAM GIANG LAGOON, THUA THIEN - HUE PROVINCE

Le Thi Hong Phuong^{1, *}

¹Hue University of Agriculture and Forestry, Hue University

*Email: lethihongphuong@huaf.edu.vn

Summary

This research aims to explore the most important dynamics of T-learning in the Tam Giang lagoon that can stimulate and strengthen various processes and practices of agricultural transformation to sustainability and climate change adaptation. We conducted out open, in-depth interviews (n=6), focus group discussion (n=2) and semi-structure interviews (n=88) in Quang Dien district. Our findings show that the development process of the integrated aquaculture production model has increased in terms of number of households, aquaculture areas and species. Farmers report increasing impacts due to floods, water pollution and storms. T-learning processes experience through 3 phases and have 7 important real dynamics to influence the T-learning transition towards sustainability and climate change adaptation. This study contributes insights to our understanding about real dynamic of T-learning and experiences of farmers to cope with climate change and market in the sustainable development context.

Keywords: *Transformative social learning, climate change adaptation, sustainability, integrated aquaculture production model.*

Người phản biện: GS.TS. Nguyễn Văn Song

Ngày nhận bài: 29/3/2022

Ngày thông qua phản biện: 29/4/2022

Ngày duyệt đăng: 06/5/2022