

# HIỆN TRẠNG NGHỀ NUÔI TÔM NƯỚC LỢI TỈNH SÓC TRĂNG GIAI ĐOẠN 2011-2019 VÀ ĐỀ XUẤT GIẢI PHÁP PHÁT TRIỂN

Nguyễn Hải Thanh<sup>1</sup>, Võ Hoàng Việt<sup>1</sup>,  
Lê Thanh Phong<sup>2</sup>, Trần Sỹ Nam<sup>1</sup>, Ngô Thụy Diễm Trang<sup>1</sup>

## TÓM TẮT

Nghiên cứu được thực hiện nhằm đánh giá hiện trạng phát triển và những tồn tại cơ bản trong nuôi tôm nước lợ tại Sóc Trăng giai đoạn 2011-2019. Số liệu sử dụng trong nghiên cứu này là số liệu thứ cấp được thu thập từ báo cáo tổng kết hằng năm của Sở Nông nghiệp và PTNT, Chi cục Thủy sản tỉnh Sóc Trăng và Phòng Nông nghiệp và PTNT các huyện/thị Vĩnh Châu, Mỹ Xuyên và Trần Đề từ năm 2011-2019. Ngoài ra, phỏng vấn trực tiếp cán bộ chuyên môn và 180 hộ nuôi tôm thâm canh, bán thâm canh, quảng canh cải tiến ở Sóc Trăng được chọn ngẫu nhiên hoàn toàn. Diện tích nuôi tôm nước lợ ở địa phương tăng từ 44,5 nghìn ha (năm 2011) lên 57 nghìn ha (năm 2019), với sản lượng tương ứng là 47,7 nghìn tấn và 150 nghìn tấn. Trong đó, diện tích nuôi tôm thẻ chân trắng giai đoạn này tăng từ 1,4 nghìn ha lên 38 nghìn ha, diện tích nuôi tôm sú từ 43 nghìn giảm xuống 19 nghìn ha. Giai đoạn 2011-2014, là giai đoạn chủ yếu nuôi tôm sú, trong khi đến giai đoạn 2014-2019 có sự chuyển đổi sang tôm thẻ chân trắng. Dịch bệnh tôm, giá cả, thời tiết thất thường và ô nhiễm môi trường là những khó khăn thường gặp trong nghề nuôi tôm ở Sóc Trăng. Nghiên cứu cho thấy các nhà quản lý và người nuôi tôm tại địa phương vẫn chưa có giải pháp phù hợp phát triển nghề nuôi tôm nước lợ ổn định và bền vững. Bên cạnh việc nâng cao trình độ tiếp thu khoa học, kỹ thuật cho người nuôi tôm và ý thức bảo vệ môi trường, thì những giải pháp hỗ trợ vùng nuôi như hoàn chỉnh hệ thống thủy lợi phù hợp, cải thiện quy trình sản xuất hiệu quả, nâng cao chất lượng con giống, hỗ trợ vốn sản xuất cần được quan tâm.

**Từ khóa:** Nuôi tôm nước lợ, tôm sú, tôm thẻ chân trắng.

## 1. GIỚI THIỆU

Trong nhiều năm qua, nghề nuôi tôm nước lợ đã có những bước tiến nhanh chóng và chiếm vị trí quan trọng trong cơ cấu ngành thủy sản Việt Nam. Năm 2008, sau khi Bộ Nông nghiệp và PTNT có chủ trương cho phép nuôi tôm thẻ chân trắng (TCT) ở vùng đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL) thì tôm TCT đã trở thành đối tượng nuôi quan trọng thứ hai sau tôm sú, tập trung chủ yếu ở 8 tỉnh ven biển khu vực này. Đến năm 2013, tôm TCT đã vượt tôm sú về sản lượng và giá trị xuất khẩu [1]. Sóc Trăng là một trong ba tỉnh có diện tích tôm nuôi nước lợ lớn ở ĐBSCL và Việt Nam [2]. Tổng diện tích nuôi tôm nước lợ của Sóc Trăng tính đến năm 2019 đạt 57 nghìn ha với sản lượng 150 nghìn tấn (chiếm hơn 17% sản lượng tôm cả nước) [3]. Bên cạnh những thành tựu đạt được, phát triển nghề nuôi tôm ở Sóc Trăng

còn những tồn tại, hạn chế cản trở phát triển và tăng nhanh nhưng tiềm ẩn nhiều rủi ro, chưa bền vững; hạ tầng kỹ thuật chưa được đầu tư đồng bộ; tình trạng ô nhiễm môi trường trong các vùng nuôi chưa được xử lý triệt để, đặc biệt là ảnh hưởng từ các tác động tiêu cực của biến đổi khí hậu làm giảm năng suất và diện tích tôm nuôi hằng năm [3].

Nghiên cứu của Trương Hoàng Minh, 2017 [4], cho thấy các nguyên nhân chủ yếu của việc chuyển đổi diện tích tôm sú sang tôm TCT ở Sóc Trăng thời gian từ năm 2011 đến năm 2014 là do dịch bệnh, thời gian nuôi, lợi nhuận cao,... Đã đề xuất một số giải pháp thực hiện nhằm ủng hộ cho việc chuyển đổi làm gia tăng diện tích và sản lượng so với trước đây. Tuy nhiên, việc chuyển đổi này gây nên một số vấn đề về môi trường nước do thải bỏ trực tiếp nước, bùn thải ra môi trường ngoài không qua xử lý. Xuất phát từ thực tế trên, nghiên cứu được thực hiện nhằm tìm hiểu về hiện trạng và hạn chế trong nghề nuôi tôm nước lợ, từ đó đưa ra giải pháp phát triển bền vững nghề nuôi tôm nước lợ tại Sóc Trăng.

<sup>1</sup> Khoa Môi trường và Tài nguyên thiên nhiên, Trường Đại học Cần Thơ

<sup>2</sup> Khoa Nông nghiệp, Trường Đại học Cần Thơ

Email: ntdtrang@ctu.edu.vn

2. VẬT LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Địa điểm và thời gian nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện thông qua việc thu thập số liệu thứ cấp và phỏng vấn trực tiếp cán bộ chuyên môn và 180 hộ nuôi tôm nước lợ (60 hộ nuôi thâm canh (TC), 60 nuôi bán thâm canh (BTC) và 60 hộ nuôi quảng canh (QC)) ở 3 huyện/thị của tỉnh Sóc Trăng là Vĩnh Châu, Mỹ Xuyên và Trần Đề từ tháng 10 năm 2018 đến tháng 7 năm 2019, nhằm điều tra hiện trạng quản lý và giải pháp phát triển nghề nuôi tôm nước lợ ở tỉnh Sóc Trăng.

Số lượng phiếu phỏng vấn cán bộ chuyên môn gồm 9 phiếu, 3 phiếu cho mỗi huyện, gồm cán bộ chuyên môn, trưởng phòng và cán bộ quản lý thủy sản tại Phòng NN và PTNT, Phòng Kinh tế và cán bộ thủy sản Trung tâm Khuyến nông huyện/thị xã.

2.2. Thu thập số liệu

2.2.1. Số liệu thứ cấp

Số liệu thu thập gồm công tác quản lý, giải pháp phát triển nghề nuôi tôm nước lợ được phỏng vấn trực tiếp cán bộ chuyên môn các sở, ban ngành tỉnh Sóc Trăng. Số liệu về hiện trạng quy hoạch, diện tích và sản lượng nghề nuôi tôm được thu thập từ báo cáo định kỳ và các tài liệu có liên quan do Sở Nông nghiệp và PTNT tỉnh Sóc Trăng, Chi cục Thủy sản Sóc Trăng, Phòng Kinh tế thị xã Vĩnh Châu, Phòng Nông nghiệp và PTNT 2 huyện Mỹ Xuyên và Trần Đề cung cấp từ năm 2011 đến năm 2019.

2.2.2. Số liệu sơ cấp

Số liệu được thu thập bằng phương pháp phỏng vấn trực tiếp 180 hộ dân nuôi tôm nước lợ ngẫu nhiên hoàn toàn bằng bảng câu hỏi soạn sẵn theo cấu trúc dựa trên các nội dung về thuận lợi, khó khăn, giải pháp ứng phó và mong muốn chuyển đổi mô hình nuôi. Ngoài ra, phỏng vấn cán bộ quản lý ngành ở địa phương về hiện trạng quản lý nghề nuôi cũng được thực hiện theo phiếu phỏng vấn mở, chủ yếu tập trung vào những khó khăn, thuận lợi và quy hoạch trong quản lý môi trường ao nuôi, dịch bệnh hiện tại và dưới tác động của biến đổi khí hậu.

2.3. Xử lý số liệu

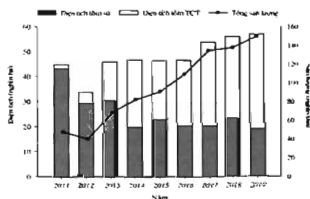
Số liệu sau khi thu thập được tổng hợp, tính toán và xử lý bằng phần mềm Microsoft Excel 2013. Số liệu sử dụng SWOT đánh giá điểm mạnh, điểm yếu, cơ hội, mối đe dọa và các nhóm giải pháp công kích, thích ứng, điều chỉnh và phòng thủ. Biểu đồ được vẽ

bằng phần mềm chuyên dụng SigmaPlot (Windows Version 14.0).

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Diện tích và sản lượng tôm nước lợ tỉnh Sóc Trăng

Ở giai đoạn năm 2011-2014, Sóc Trăng vẫn chưa chú trọng đến quy hoạch theo chiều sâu (tăng sản lượng trên cùng diện tích mặt nước) mà chủ yếu tập trung phát triển quy hoạch theo chiều rộng (mở rộng diện tích nuôi). Nguyên nhân chính dẫn đến tình trạng này là tư duy sản xuất nhỏ, thiếu vốn đầu tư và thiếu chính sách đầu tư quy hoạch lâu dài. Có thể thấy diện tích nuôi tôm năm 2011 là 44,5 nghìn ha chỉ cho sản lượng 47,7 nghìn tấn, năng suất trung bình là 1,1 tấn/ha (Hình 1). Diện tích và sản lượng của tôm sú giảm đáng kể vào năm 2011-2012, là giai đoạn tôm sú bị bệnh đầu vàng và đốm trắng nên người dân chuyển đổi sang nuôi tôm TCT. Giai đoạn từ năm 2012-2013 là thời điểm chuyển đổi mạnh mẽ nhất do thời gian nuôi TCT ngắn, lợi nhuận cao [4]. Việc chuyển đổi mạnh mẽ đổi tượng nuôi dẫn đến sự phát triển nhanh về diện tích, năng suất và sản lượng. Tuy nhiên, việc gia tăng nhanh về sản lượng vào giai đoạn năm 2013-2014 đã làm giá tôm TCT giảm mạnh trong thời gian này.

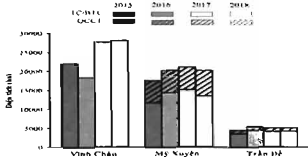


Hình 1. Diện tích và sản lượng tôm nước lợ ở Sóc Trăng từ năm 2011-2019

(Nguồn: Chi cục Thủy sản tỉnh Sóc Trăng [3])

Theo Chi cục Thủy sản tỉnh Sóc Trăng [3], giai đoạn trước năm 2014, đa phần người dân nuôi tôm sú dưới hình thức QCCT đến BTC và nuôi tới đa được 2 vụ/1 năm, ở mức đầu tư và mật độ nuôi thấp nên sản lượng và năng suất tôm sú không cao. Giai đoạn sau năm 2014 chuyển dịch sang tôm TCT thì diện tích nuôi tôm toàn tỉnh có xu hướng tăng mạnh trong những năm 2015-2019. Tôm TCT thương nuôi dưới hình thức thâm canh và siêu thâm canh, có thể nuôi

hiều vụ trong một năm với sản lượng thu hoạch lớn, mặc dù chịu nhiều thiệt hại sau đợt hạn mặn đầu năm 2016 nhưng diện tích nuôi tôm nước lợ vẫn phục hồi và phát triển nhanh chóng. Tính đến năm 2019, diện tích nuôi tôm nước lợ ở Sóc Trăng đạt 57 nghìn ha với năng suất trung bình là 2,6 tấn/ha (Hình 1).

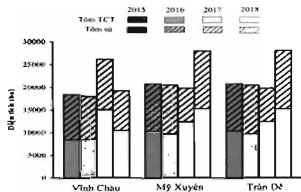


Hình 2. Diện tích mô hình nuôi tôm nước lợ thâm canh bán thâm canh và quảng canh cải tiến ở thị xã Vinh Châu, huyện Mỹ Xuyên và huyện Trần Đề qua các năm 2015-2018

(Nguồn Chi cục Thủy sản tỉnh Sóc Trăng [3])

Nuôi trồng thủy sản theo hướng công nghiệp hóa, hiện đại hóa, nuôi công nghiệp, giảm dần diện tích nuôi QCCT đang là xu hướng của người nuôi tôm nước lợ ở Sóc Trăng. Trong đó, 3 địa phương nuôi tôm trọng điểm của Sóc Trăng là thị xã Vinh Châu (khoảng 28 nghìn ha), huyện Mỹ Xuyên (khoảng 19 nghìn ha) và huyện Trần Đề (khoảng 5 nghìn ha) (Hình 2) có xu hướng gia tăng về diện tích nuôi, đặc biệt với đối tượng là tôm TCT (Hình 3). Diện tích nuôi tôm TCT thường cao hơn 1,4 lần so với diện tích nuôi tôm sú. Tôm TCT thường được nuôi với mật độ cao từ 60-150 con/m<sup>2</sup>, các ao nuôi tôm TC và BTC này thường là ao đất hoặc lót bạt. Tôm sú thường được nuôi nhiều trong mô hình QCCT. Các mô hình QCCT chủ yếu ở Sóc Trăng thường kết hợp 1 vụ nuôi tôm và 1 vụ trồng lúa. Người nuôi ở tỉnh Sóc Trăng có xu hướng thả thêm tôm giống (mật độ từ 20-30 con/m<sup>2</sup> đối với tôm TCT và 10 con/m<sup>2</sup> đối với tôm sú), phân bón (NPK, DAP,...) và thức ăn vào ao nuôi QCCT nhằm tăng năng suất tôm. Theo trao đổi và phỏng vấn trực tiếp với cán bộ quản lý của Phòng NN&PTNT huyện Mỹ Xuyên, huyện có cơ diện tích tôm QC là 5,8 nghìn ha, đây là địa phương có điều kiện tự nhiên thuận lợi với 6 tháng nước ngọt và 6 tháng nước mặn để phát triển mô hình tôm-lúa (Hình 2). Tuy nhiên, theo đề án quy hoạch vùng nuôi trồng thủy sản, kế hoạch đến năm 2020 tầm nhìn đến năm 2030 của địa phương chủ trương mở rộng diện tích nuôi tôm BTC và TC, giảm

chuyên tôm và duy trì phát triển mô hình tôm-lúa, khuyến khích người dân nuôi trồng xen canh, đa canh.



Hình 3. Diện tích nuôi tôm thẻ chân trắng và tôm sú ở thị xã Vinh Châu, huyện Mỹ Xuyên và huyện Trần Đề qua các năm 2015-2018

(Nguồn Chi cục Thủy sản tỉnh Sóc Trăng [3])

### 3.2. Những hạn chế và tồn tại trong hoạt động nuôi tôm nước lợ tại Sóc Trăng

Trong quá trình phát triển ngành nuôi trồng thủy sản, đặc biệt là nuôi tôm nước lợ còn nhiều tồn tại, bất cập và mâu thuẫn, có nguy cơ rủi ro cao, tác động trực tiếp đến kết quả và tính bền vững trong sản xuất (Bảng 1). Sự chuyển đổi và mở rộng quá nhanh chóng diện tích nuôi tôm sú sang tôm TCT trong các năm qua không phù hợp về điều kiện nguồn lực xã hội của nông dân (khả năng kinh tế, đầu tư vốn, dân trí, trình độ kỹ thuật) và quản lý nhà nước [5]. Ngoài ra, hệ thống cơ sở hạ tầng phục vụ cho ngành nuôi trồng thủy sản ở ĐBSCL, đặc biệt là tỉnh Sóc Trăng hiện chưa đáp ứng được yêu cầu sản xuất, nhất là chưa có hệ thống thủy lợi hoàn chỉnh phù hợp cho nuôi tôm (Bảng 1). Trước đây, nhằm tạo điều kiện thuận lợi phát triển nông nghiệp, những năm 1980 Chính phủ đã đầu tư xây dựng các hệ thống công trình thủy lợi phục vụ sản xuất ở ĐBSCL. Các hệ thống đê, hệ thống thủy lợi, đập kiểm soát mặn, lấy nước ngọt... đã góp phần phát triển sản lượng nông nghiệp và nâng sản lượng lương thực và cải thiện đời sống một bộ phận người dân trong vùng đê bao. Tuy nhiên, các công trình này phục vụ chủ yếu cho mục đích phát triển nông nghiệp, do vậy, khi chuyển đổi mục đích sang lĩnh vực nuôi trồng thủy sản, toàn bộ hệ thống thủy lợi ở ĐBSCL đã bộc lộ nhiều hạn chế cố hữu. Với các đê an kênh Mỹ Thanh dẫn nước và dự án tiểu vùng 1 nạo vét kênh thủy lợi của tỉnh Sóc Trăng, chỉ phần nào cải thiện tình trạng hiện tại, nhưng vẫn chưa giải quyết triệt để vấn đề (trao đổi và phỏng vấn trực tiếp với cán bộ quản lý

của Phòng NN&PTNT huyện Mỹ Xuyên). Do diện tích nuôi tôm sử dụng hệ thống kênh cấp thoát kết hợp, chưa có hoặc chưa hoàn chỉnh quy trình xử lý nước cấp thoát trong chu kỳ nuôi. Đây chính là những vấn đề quan trọng ảnh hưởng lớn đến phát triển nuôi tôm bền vững của vùng, việc sử dụng chung hệ thống cấp thoát nước giữa các hộ nuôi dễ dẫn đến tình trạng phát tán mầm bệnh và nguy cơ về ô nhiễm môi trường cục bộ do nước thải không được xử lý [6, 7, 8].

Các vấn đề ô nhiễm môi trường do bùn thải ao nuôi tôm ở Sóc Trăng cũng được các cấp chính quyền quan tâm và có biện pháp xử lý. Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Sóc Trăng cùng công an xã thường xuyên kiểm tra, xử lý nghiêm khi phát hiện các trường hợp vi phạm Luật Bảo vệ môi trường trong quá trình nuôi và cải tạo ao nuôi trồng thủy sản theo quy định tại Khoản 5, Điều 12, Nghị định 155/2016 ND-CP ngày 18/11/2016. Theo các báo cáo giai đoạn năm 2017-2018, huyện Vĩnh Châu phối hợp với Chi cục Thủy sản tỉnh thực hiện công tác kiểm tra, giám sát các tuyến sông rạch, phát hiện khá nhiều trường hợp vi phạm bơm bùn ra sông, đã lập biên bản đề nghị xử lý vi phạm hành chính các trường hợp vi phạm và buộc làm cam kết trường hợp nhẹ hơn [9]. Điều này cũng được ghi nhận qua khảo sát của các nghiên cứu [7], [8], với 100% các hộ nuôi xả thải bùn ra môi trường ngoài với hoạt động sên vét bùn thực hiện ít nhất 1 lần/năm.

Công tác giám sát, quản lý vùng nuôi, đánh giá và thực hiện quy hoạch ở nhiều địa phương chưa được thực hiện thường xuyên, vấn đề nước thải sau khi nuôi tôm vẫn chưa được quản lý hiệu quả (Bảng 1), các địa phương chỉ dừng lại ở việc khuyến khích

người dân nuôi tôm tuần hoàn nước kết hợp với cá rô phi và hỗ trợ thuốc diệt khuẩn cho những hộ có tôm thiết hại do dịch bệnh. Việc quản lý các loại thuốc, hóa chất bị cấm trong danh mục thuốc thủy sản còn nhiều hạn chế. Nguyên nhân chính do một số người dân thiếu ý thức tự giác khi tiếp tục sử dụng; bên cạnh đó, việc phổ biến quy định còn nhiều hạn chế: các hướng dẫn cụ thể, thiếu các biện pháp cảnh báo cho người nuôi về nguy cơ của việc sản xuất thiếu an toàn cũng là một trong những nguyên nhân dẫn đến vấn đề này. Mặt khác, công tác quản lý nhà nước về hóa chất, thuốc thú y; chất lượng, vệ sinh an toàn thực phẩm còn chông chéo, bất cập; các địa phương chưa thực hiện tốt công tác kiểm tra, giám sát hoạt động nuôi tôm, kiểm tra, xử lý các hoạt động kinh doanh, buôn bán các loại thuốc, hóa chất bị cấm [7].

Theo đánh giá của Tổng cục Thủy sản năm 2012, quá trình xây dựng và thực hiện quy hoạch tổng thể ngành thủy sản giai đoạn 2006-2010 là công việc khó, do thói quen của nền sản xuất nhỏ, thiếu tinh nhất quán, công tác quy hoạch chưa linh hoạt dẫn đến tình trạng tự chuyển đổi mô hình theo nhu cầu thị trường một cách tự phát của đại đa số người nuôi [10]. Tốc độ gia tăng quá nhanh diện tích nuôi trồng cũng là một bất lợi lớn khi công tác quy hoạch còn nhiều bất cập, không theo kịp và chưa đáp ứng nhu cầu phát triển của thực tiễn. Đồng thời, việc thả giống không tuân thủ lịch thời vụ, ý thức bảo vệ môi trường của người nuôi còn kém. Những bất cập trong vấn đề quy hoạch và quản lý vùng nuôi đã dẫn đến nhiều tác động tiêu cực về môi trường, dịch bệnh thường xuyên xảy ra thiệt hại cho sản xuất [4], nên cần có những giải pháp hiệu quả hơn để cải thiện tình trạng hiện tại.

**Bảng 1. Phân tích ma trận SWOT**

	<p><b>Cơ hội (O)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nhu cầu thị trường gia tăng</li> <li>- Điều kiện tự nhiên thuận lợi</li> <li>- Chính sách hỗ trợ, bảo vệ nguồn lợi ven biển của Chính phủ</li> <li>- Điều kiện trao đổi thông tin, kỹ thuật nuôi</li> <li>- Mở rộng diện tích nuôi tôm do nước biển dâng và xâm nhập mặn</li> </ul>	<p><b>Đe dọa/nguy cơ (T)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cạnh tranh tài nguyên nước sông Mé Kông</li> <li>- Thời tiết thay đổi thất thường</li> <li>- Ô nhiễm môi trường cục bộ do xả thải</li> <li>- Giá cả bấp bênh</li> <li>- Dịch bệnh</li> </ul>
<p><b>Điểm mạnh (S)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Người nuôi lành nghề, nhiều kinh nghiệm</li> <li>- Nguồn giống dồi dào đáp</li> </ul>	<p><b>Nhóm giải pháp công kích (SO)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiếp thu thông tin kỹ thuật mới áp dụng vào sản xuất tôm TC và BTC</li> <li>- Tập huấn quy trình sản xuất sạch</li> </ul>	<p><b>Nhóm giải pháp thích ứng (ST)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Chính sách hỗ trợ người nuôi tôm ảnh hưởng dịch bệnh</li> <li>- Tăng cường tập huấn, hỗ trợ kỹ</li> </ul>

<p>ứng nhu cầu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lao động trẻ, năng động</li> </ul>	<p>cho mô hình QC-QCCT</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quy hoạch phát triển vùng chuyên tôm hiệu quả</li> </ul>	<p>thuật cho người nuôi</p>
<p>Điểm yếu (W)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nguồn giống thiếu ổn định</li> <li>- Thiếu vốn</li> <li>- Trình độ học vấn người nuôi còn hạn chế</li> <li>- Cơ sở hạ tầng phát triển chưa đáp ứng nhu cầu</li> </ul>	<p>Nhóm giải pháp điều chỉnh (WO)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nâng cao quy trình sản xuất giống, cải thiện chất lượng</li> <li>- Hợp tác xã, doanh nghiệp hỗ trợ kiểm tra chất lượng nước, trả sau sản phẩm</li> <li>- Chính sách hỗ trợ vay vốn cho người nuôi</li> </ul>	<p>Nhóm giải pháp phòng thủ (WT)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tăng cường công tác phòng dịch</li> <li>- Tăng cường công tác kiểm tra, giám sát xả thải ra môi trường</li> <li>- Hoàn thiện hệ thống kênh cấp nước phù hợp vùng nuôi</li> <li>- Thông tin thị trường, dự báo thời tiết, dịch bệnh và mẫn xâm nhập</li> </ul>

**3.3. Tình hình ứng dụng khoa học công nghệ vào nuôi tôm nước lợ và hoạt động khuyến ngư ở Sóc Trăng**

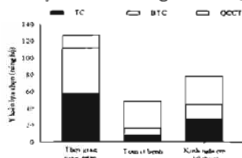
Nhằm cải thiện công tác quản lý theo hướng bền vững, tỉnh Sóc Trăng thực hiện dự án "Nguồn lợi ven biển vì sự phát triển bền vững" (CRSD), thực hiện tăng cường năng lực thể chế cho ngành thủy sản trong việc quản lý các nguồn lợi thủy sản và thúc đẩy các biện pháp thực hành tốt trong nuôi trồng thủy sản bền vững. Quy hoạch các vùng nuôi theo hướng chuyên môn hóa, áp dụng các quy trình tuần hoàn tiết kiệm nước, công nghệ biofloc, nuôi tôm sinh thả,... nhằm hạn chế vấn đề ô nhiễm môi trường và cải thiện chất lượng tôm thương phẩm.

Năm 2017, xã Hòa Tú 1, huyện Mỹ Xuyên kết hợp cùng các ngành chức năng chuyên môn thực hiện công tác tập huấn chuyển giao khoa học kỹ thuật cho người dân và các hợp tác xã địa phương. Bên cạnh đó, trong năm 2017 thực hiện mô hình nuôi tôm thẻ ao dinh dưỡng 2,5 ha và mô hình nuôi tôm càng xanh toàn đực 0,4 ha tại Hợp tác xã Nông ngư Hòa Đề, nguồn kinh phí do Trường Đại học Cần Thơ và Dự án CRSD hỗ trợ. Năm 2018, huyện Mỹ Xuyên tiến hành tập huấn cho nhân dân sản xuất theo hướng VietGAP, nhằm hướng tới thực hiện tốt đề án lúa thơm - tôm sạch theo chỉ đạo của Huyện ủy và UBND huyện [11]. Để củng cố, nâng cao kỹ thuật cho hộ nuôi tôm trên địa bàn xã Lạch Hội Thượng, huyện Trần Đề, UBND xã đã phối hợp với Dự án CRSD tỉnh Sóc Trăng, Chi cục Thủy sản tỉnh Sóc Trăng, Phòng Nông nghiệp huyện Trần Đề mở các lớp tập huấn và các buổi hội thảo - tọa đàm, lớp học ngắn hạn về kỹ thuật nuôi trồng thủy sản và tham quan các mô hình nuôi tôm càng xanh thương phẩm - các trại giống thủy sản tại tỉnh Ninh Thuận - kỹ thuật nuôi vỏ tôm thẻ bố mẹ [12]. Công tác khuyến ngư, chuyển giao ứng dụng kỹ thuật tại xã Hòa

Đông, xã Vĩnh Hiệp, thị xã Vĩnh Châu cũng được tổ chức hằng năm. Trong đó, việc tuyên truyền, vận động nông hộ, cơ sở nuôi tôm áp dụng quy trình nuôi tôm 2 giai đoạn, nuôi tôm 3 giai đoạn, nuôi tôm bằng ao lót bạt và nuôi tôm sinh học trong ao đất giúp kiểm soát tốt dịch bệnh, giảm 10% tỷ lệ thiệt hại tôm so với nuôi truyền thống [13, 14].

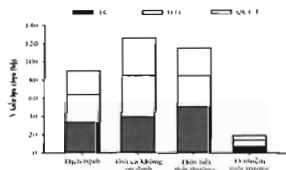
**3.4. Thuận lợi, khó khăn, giải pháp ứng phó và mong muốn chuyển đổi của các mô hình nuôi tôm nước lợ tỉnh Sóc Trăng**

Kết quả điều tra ý kiến của 180 hộ dân cho thấy, thời gian nuôi ngắn, tôm ít bệnh và kỹ thuật cùng kinh nghiệm nuôi tôm là ba thuận lợi cơ bản các mô hình nuôi tôm nước lợ tại Sóc Trăng (Hình 4). Theo các nghiên cứu [8], [15], [16] thì độ tuổi trung bình người nuôi tôm các mô hình thường lớn hơn 30 tuổi, với kinh nghiệm nuôi tôm hơn 5 năm. Ở hai mô hình TC và BTC, đa số hộ cho rằng thời gian nuôi ngắn là ưu điểm của mô hình nuôi tôm TCT. Thời gian nuôi đối với tôm TCT thường dao động từ 60 đến 120 ngày, trong khi đối với tôm sú thường lớn hơn 100 ngày, thời gian nuôi này có thể kéo dài đến tháng thứ 6 ở mô hình QCCT. Thời gian nuôi dài, tôm ít bệnh và người nuôi có nhiều kinh nghiệm là lợi thế cho mô hình nuôi tôm mật độ thấp (Hình 4), do đó, một số nông hộ cũng thả tôm TCT với mật độ nuôi từ 20-30 con/m<sup>2</sup> để thay thế tôm sú trong mô hình QCCT.



Hình 4. Ý kiến nông hộ về thuận lợi trong nghề nuôi tôm nước lợ ở Sóc Trăng

Trong điều kiện biến đổi khí hậu và nước biển dâng ảnh hưởng đến 69% diện tích ĐBSCL [17], sự thay đổi về diện tích ngập cũng như xâm nhập mặn là cơ hội mở rộng diện tích nuôi trồng thủy sản nước lợ. Tuy nhiên, điều kiện khí hậu biến đổi phức tạp, sự gia tăng nhiệt độ, dịch bệnh và ô nhiễm môi trường có thể làm ảnh hưởng trực tiếp đến lĩnh vực nuôi trồng thủy sản, đặc biệt là nuôi tôm. Sự thay đổi thời tiết trong những năm gần đây như mưa nắng bất thường kéo dài, nhiệt độ thay đổi lớn trong ngày đã và đang gây hại đến sức khỏe tôm nuôi [18], thời tiết thất thường cũng là nhân tố chủ yếu tác động đến các mô hình nuôi tôm ở Sóc Trăng (Hình 5). Tỷ lệ chết do nhiễm bệnh có thể lên đến 80%, thậm chí lên đến 100% trong khoảng thời gian từ 3-10 ngày khi xuất hiện dấu hiệu bệnh [1]. Trong một nghiên cứu thực hiện ở Sóc Trăng ghi nhận có 70% nông hộ nuôi tôm sử dụng nguồn giống có nguồn gốc từ miền Trung, mua trung gian qua cơ sở bán giống tại địa phương. Phương tiện vận chuyển không đạt tiêu chuẩn, cơ sở sản xuất giống không đảm bảo chất lượng cũng là nguyên nhân dẫn đến tình trạng dịch bệnh ở tôm TCT, tỷ lệ sống đến khi thu hoạch thấp, có thể mang mầm bệnh nguy hiểm [7]. Không chỉ ảnh hưởng tiêu cực bởi ô nhiễm môi trường, thời tiết thất thường và con giống kém chất lượng, mô hình nuôi tôm sú và tôm TCT còn bị tác động bởi giá cả thị trường biến động và không ổn định, trong khi giá thức ăn, thuốc, hóa chất sử dụng đều tăng hằng năm ảnh hưởng đến hiệu quả sản xuất [4].



Hình 5. Ý kiến nông hộ về khó khăn trong nghề nuôi tôm nước lợ ở Sóc Trăng

Khó khăn hiện nay là đa phần người nuôi tôm TC và BTC tư dùng máy không có sự giúp đỡ hay chia sẻ khác. Họ chủ động lựa chọn công ty giống uy tín, gửi mẫu xét nghiệm môi trường nước hàng tuần, được hỗ trợ từ các công ty bán hóa chất, thức ăn bằng máy đo cảm tay và test kit; tăng cường sức đề kháng cho tôm bằng vitamin, thuốc bổ gan, diệt khuẩn bằng men vi sinh và thay nước mới với các ao

nuôi khi tôm bệnh. Tuy nhiên, đòi hỏi các yếu tố khách quan như giá cả thị trường, thời tiết thất thường các nông hộ không thể chủ động điều chỉnh, mà ứng phó bằng cách giảm vụ nuôi, giảm mật độ nuôi, tăng độ sâu mực nước để quản lý nhiệt độ và rong tảo đáy phát triển, hoặc thay đổi loại tượng nuôi khác như cá rô phi, cá kèo...

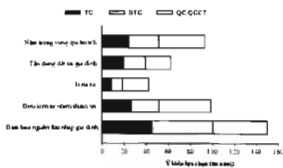
Mô hình nuôi QCCT tôm nước lợ hiện nay đang được quan tâm hỗ trợ từ chính quyền tỉnh Sóc Trăng, chương trình gạo ngon - tôm sạch đang được áp dụng khuyến khích các hộ dân tham gia hợp tác xã và tổ hợp tác, đồng thời dự án Thương hiệu gạo thơm Việt Nam của kỹ sư Hồ Quang Cua đang tác động tích cực đối với mô hình nuôi tôm luân canh với trồng lúa ở Sóc Trăng. Mặc dù vẫn chịu tác động của dịch bệnh, giá cả bấp bênh, thời tiết thất thường và ô nhiễm môi trường, nhưng các nông hộ nuôi QC cho rằng các yếu tố trên tác động không đáng kể đến họ so với các mô hình nuôi TC. Một phần do mật độ thả nuôi thấp và luân canh với trồng lúa nên ngắt vụ nuôi và hạn chế được mầm bệnh, giảm thiệt hại kinh tế nếu vụ nuôi thất bại.

### 3.5. Mong muốn chuyển đổi mô hình ở địa phương

Theo Chi cục Thủy sản tỉnh Sóc Trăng [3], kế hoạch đến năm 2020 vẫn duy trì và mở rộng thêm diện tích nuôi tôm nước lợ, đồng thời phát triển đồng bộ cơ sở hạ tầng địa phương nhằm phục vụ phát triển ngành tôm. Bên cạnh đó, tăng cường tập huấn, chuyển giao khoa học kỹ thuật cho mô hình TC và BTC, hướng thâm canh hóa, đầu tư siêu thâm canh, đặc biệt là đối với thị xã Vĩnh Châu. Chi cục Thủy sản phối hợp với địa phương phát triển các tổ hợp tác, hợp tác xã tôm-lúa tại các xã Ngạc Đông (ấp Huỳnh Công Đề, Hòa Đề,...), Hòa Tú 1, huyện Mỹ Xuyên. Trong đó, tăng cường các chính sách hỗ trợ, khuyến khích canh tác mô hình tôm-lúa như cung cấp lúa giống, các chương trình bao tiêu lúa, hỗ trợ đầu ra cho các sản phẩm khác cùng mô hình nhằm duy trì diện tích tôm-lúa hiện tại.

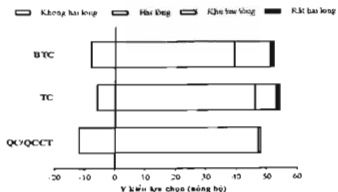
Trên thực tế, các tổ hợp tác phát huy tốt lợi thế nhờ sự hỗ trợ của địa phương, trong đó tổ hợp tác ấp Hòa Đề kết hợp với Hội phụ nữ xã sản xuất và xây dựng thương hiệu các sản phẩm chà cà, khô và gạo ST24 để nâng cao thu nhập từ mô hình QC tôm-lúa. Qua kết quả khảo sát, lý do đảm bảo nguồn thu nhập gia đình và năm trong vùng qui hoạch nuôi tôm nước lợ được lựa chọn nhiều nhất (Hình 6). Các nông hộ

cho rằng mô hình QC/QCCT có mức độ rủi ro thấp, việc xen canh 1 vụ lúa, 1 vụ tôm đã cắt đứt mầm bệnh ở tôm, giảm chi phí phân thuốc/hóa chất; canh tác 2 đối tượng cũng là lợi thế trong điều kiện môi trường dễ thay đổi hiện tại.



Hình 6. Lý do lựa chọn mô hình TC, BTC và QC/QCCT ở tỉnh Sóc Trăng

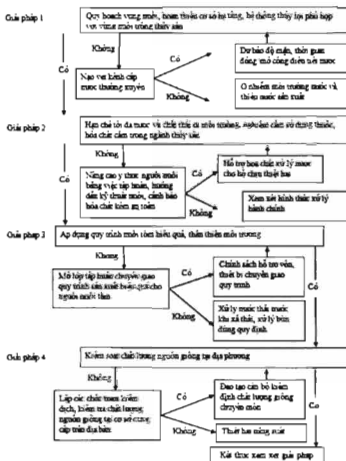
Bên cạnh đó, một số hộ trong mô hình QC/QCCT không hài lòng về thu nhập hiện tại khi canh tác tôm-lúa (Hình 7). Các lý do nông hộ cho rằng mặn xâm nhập, đất ruộng nhiễm phèn, thời tiết thất thời đã làm giảm năng suất lúa và tôm. Với lợi nhuận trung bình từ 10,8 đến 79,4 triệu/ha/năm ở các mô hình QC/QCCT và thấp hơn từ 3 lần so với các mô hình độc canh tôm [15]. Lợi nhuận thấp là lý do phổ biến nông hộ không hài lòng về nguồn thu nhập hiện tại mong muốn chuyển đổi từ mô hình QC sang mô hình BTC hoặc TC để có lợi nhuận tốt hơn. Tuy nhiên, nguồn vốn và mức đầu tư thiết bị ban đầu cho mô hình chuyển tôm là rào cản cho việc chuyển đổi. Ở mô hình TC và BTC, tuy một số nông hộ không hài lòng về nguồn thu nhập hiện tại nhưng không có ý định chuyển đổi sang mô hình khác. Đối với các hộ BTC, người dân cho rằng đất nhiễm mặn không thể canh tác lúa, còn chuyển sang mô hình TC hoặc nuôi cá thì họ thiếu vốn và chưa có nhiều kinh nghiệm.



Hình 7. Mức độ hài lòng về thu nhập của các mô hình nuôi tôm nước lợ ở Sóc Trăng

### 3.6. Đề xuất giải pháp phát triển nghề nuôi tôm nước lợ ổn định và bền vững

Để phát triển nghề nuôi tôm nước lợ, cần phải gắn liền với bảo vệ môi trường sinh thái, đảm bảo ổn định đời sống và sản xuất cho người dân. Bên cạnh đó, để khắc phục những khó khăn và hướng tới phát triển bền vững nghề nuôi tôm cần tiến hành đồng bộ các giải pháp về quy hoạch, kỹ thuật và chính sách (Hình 8).



Hình 8. Sơ đồ cây giải pháp và quyết định

## 4. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

Xu hướng chuyển đổi đối tượng nuôi từ tôm sú sang tôm thẻ ở Sóc Trăng làm gia tăng diện tích và sản lượng nhanh chóng trong giai đoạn năm 2011 đến năm 2019 từ 44,6 nghìn ha đến 57 nghìn ha (tăng 12,4 nghìn ha). Tuy nhiên, cơ sở hạ tầng hiện tại và các tiến bộ khoa học kỹ thuật vẫn chưa đáp ứng nhu cầu sản xuất hiện tại ở tỉnh Sóc Trăng nói riêng và ĐBSCL nói chung. Bên cạnh đó, những bất lợi về thị trường, thời tiết thất thường, ô nhiễm môi trường, dịch bệnh và bất cập trong công tác quản lý cũng như quy hoạch vùng nuôi hiệu quả đang là vấn đề cần được giải quyết để phát triển nghề nuôi tôm ổn định và bền vững.

Để khắc phục những khó khăn và hướng tới phát triển bền vững nghề nuôi tôm cần tiến hành đồng bộ các giải pháp về quy hoạch, kỹ thuật và chính sách thống nhất trên toàn bộ vùng nuôi. Cụ thể là xây dựng hệ thống thủy lợi phù hợp cho vùng chuyên tôm, hỗ trợ vốn chuyên đổi quy trình sản xuất hiệu quả, cải thiện nâng cao chất lượng nguồn giống tại địa phương,... Đặc biệt, có giải pháp cho vùng nuôi tôm TC như xử lý nước thải hoặc kết hợp mô hình để tận dụng nguồn nước giàu dinh dưỡng, giảm thiểu ô nhiễm môi trường.

#### LỜI CẢM ƠN

Để tài này được tài trợ bởi Dự án "Nâng cấp Trường Đại học Cần Thơ VN14/P6 bằng vốn vay ODA từ Chính phủ Nhật Bản" (đề tài nhánh E3.3).

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Tổng cục Thủy sản, 2017. Đề án tổng thể phát triển ngành công nghiệp tôm Việt Nam đến năm 2030. Bộ Nông nghiệp và PTNT. Hà Nội. 70 trang.
- Trần Ngọc Tùng và Bùi Văn Trinh, 2014. Ảnh hưởng của các yếu tố khí tượng và thủy văn đến tình hình nuôi tôm tình Sóc Trăng. Tạp chí Khoa học - Trường Đại học Cần Thơ. 35: 117 - 126.
- Chi cục Thủy sản tỉnh Sóc Trăng, 2019. Tổng hợp báo cáo thường niên từ năm 2011 đến năm 2019, Sóc Trăng.
- Trương Hoàng Minh, 2017. Hiệu quả của việc chuyển đổi nuôi tôm sú (*Penaeus monodon*) sang tôm thẻ chân trắng (*Litopenaeus vannamei*) ở tỉnh Sóc Trăng. Tạp chí Khoa học - Trường Đại học Cần Thơ. 51: 117 - 124.
- Trần Tiến Khai (2007). Các hạn chế đối với ngành nuôi tôm ở ven biển đồng bằng sông Cửu Long, nhìn từ kinh nghiệm tỉnh Bạc Liêu. Tạp chí Phát triển Kinh tế. Đại học Kinh tế TP. Hồ Chí Minh. Tháng 5/2007. Trang 11-15.
- Nguyễn Ngọc Anh, 2017. Quy hoạch và phát triển vùng nuôi tôm ĐBSCL đến năm 2030. Tạp chí Khoa học Công nghệ Việt Nam. Số 6. Trang 61-64.
- Lê Trần Tiểu Trúc, Nguyễn Thị Bê Ly, Đặng Thị Thúy Ái, Nguyễn Thị Hồng Ngọc, Đặng Thị Thu Trang, Phạm Việt Nữ và Ngô Thụy Diễm Trang, 2018. Hiện trạng quản lý và xử lý chất thải từ ao nuôi tôm thẻ chân trắng (*Litopenaeus vannamei*) thâm canh tại tỉnh Sóc Trăng. Bạc Liêu và Cà Mau. DOI: 10.22144/ctu.jvn.2018.012.
- Thanh, N. H., Trang, N. T. D., Viet, V. H., Nam, T. S. and Phong, L. T., 2019. Current status of waste management and treatment in intensive and semi-intensive white-leg shrimp (*Litopenaeus vannamei*) farm: case study in Soc Trang province, the Mekong Delta. Journal of Vietnamese environment. Special Issue Environmental science APE2019. Page 44-51.
- Phòng Kinh tế thị xã Vĩnh Châu, 2017. Báo cáo tổng kết tình hình phát triển kinh tế năm 2017 và nhiệm vụ, giải pháp thực hiện kế hoạch năm 2018, Vĩnh Châu.
- Tổng cục Thủy sản, 2012. Báo cáo tóm tắt Quy hoạch tổng thể phát triển ngành thủy sản Việt Nam đến năm 2020, tầm nhìn 2030. Viện Kinh tế và Quy hoạch thủy sản. 110 trang. Truy cập từ <https://caf.ctu.edu.vn/en/images/upload/aun2014/Exh.1.1-Strategy-for-aquaculture-development-to-2020-and-to-the-vision-of-2030.pdf>.
- Ủy ban Nhân dân xã Hòa Tú 1, 2017. Báo cáo tình hình thực hiện các mặt công tác trong năm 2017 và phương hướng, nhiệm vụ năm 2018, Hòa Tú 1.
- Ủy ban Nhân dân xã Lịch Hội Thượng, 2017. Báo cáo tình hình nuôi trồng thủy sản trên địa bàn xã Lịch Hội Thượng năm 2017, Lịch Hội Thượng.
- Ủy ban Nhân dân xã Vĩnh Hiệp, 2017. Báo cáo tình hình phát triển kinh tế-xã hội và mục tiêu, nhiệm vụ, giải pháp chủ yếu phát triển kinh tế-xã hội năm 2018, Vĩnh Hiệp.
- Ủy ban Nhân dân xã Hòa Đông, 2017. Báo cáo tình hình kinh tế-xã hội năm 2017, phương hướng nhiệm vụ, và các chỉ tiêu chủ yếu năm 2018, Hòa Đông.
- Võ Văn Hà, Tôn Lan Phương, Huỳnh Cẩm Linh và Trần Hữu Tuấn, 2016. Đánh giá khía cạnh kinh tế và kỹ thuật của các mô hình nuôi tôm trên đất lúa ở huyện Mỹ Xuyên, tỉnh Sóc Trăng. Tạp chí Khoa học - Trường Đại học Cần Thơ. Phần B: Nông nghiệp, Thủy sản và Công nghệ sinh học: 46. Trang 70-79. DOI: 10.22144/ctu.jvn.2016.544.
- Nguyễn Thị Kim Quyên, Huỳnh Văn Hiên và Lê Thị Ngọc Anh, 2017. Tác động về mặt tài chính và dự đoán khả năng xuất hiện dịch bệnh của mô hình nuôi tôm thẻ chân trắng thâm canh ở tỉnh Sóc Trăng. Tạp chí Khoa học - Trường Đại học Cần Thơ. Tập 52 Phần B. Trang 103-112. DOI: 10.22144/ctu.jvn.2017.130.



17. Bộ Tài nguyên và Môi trường, 2016, Kịch bản biến đổi khí hậu, nước biển dâng cho Việt Nam. Bộ Tài nguyên và Môi trường. Nhà xuất bản Tài nguyên, Môi trường và Bản đồ Việt Nam.

18. Phạm Minh Tiến và Trương Hoàng Minh, 2010. Tác động thay đổi thời tiết và xâm nhập mặn đến mô hình tôm sú – lúa luân canh vùng ven biển tỉnh Bạc Liêu. Tạp chí Khoa học - Trường Đại học Cần Thơ. Số 14B. Trang 394-406.

## **CURRENT STATUS BRACKISH SHRIMP FARMING IN SOC TRANG PROVINCE FROM 2011 TO 2019 AND PROPOSE DEVELOPMENT SOLUTIONS**

**Nguyen Hai Thanh, Vo Hoang Viet,  
Le Thanh Phong, Tran Sy Nam, Ngo Thuy Diem Trang**

### **Summary**

The study aims to evaluate the current development status and limitations in brackish shrimp culture in Soc Trang period 2011-2019. Data used in this study collected from the annual reports of Department of Agriculture and Rural Development, Department of Fisheries of Soc Trang province and Division of Agriculture and Rural Development of Vinh Chau, My Xuyen and Tran De districts were secondary data from 2011-2019. In addition, direct interviews with professional staffs and completely random selected 180 households involved in intensive, semi-intensive and improved-extensive shrimp farming in Soc Trang province. The culture area of brackish shrimp farming in Soc Trang increased from 44.5 thousand hectares (in 2011) to 57 thousand hectares (in 2019), with the production 47.7 thousand tonnes and 150 thousand tonnes, respectively. Importantly, the culture area of whiteleg shrimp increased from 1.4 thousand to 38 thousand hectares; while the area of black tiger shrimp decreased from 43 thousand to 19 thousand hectares in this period. The period of 2011-2014 was the period of black tiger shrimp farming; while the period of 2014-2019 was the shift to whiteleg shrimp farming. Shrimp diseases, market price, unpredictable weather and environmental pollution are common difficulties in shrimp farming in Soc Trang province. The study showed that local authorities and shrimp farmers have not had suitable solutions to develop stably and sustainably brackish shrimp farming. In addition to raising scientific perception and technical knowledge for shrimp farmers and the awareness of environmental protection, solutions to support farming areas such as completing appropriate irrigation systems, improving effective production processes and shrimp seed quality, supporting production capital should be paid attention.

**Keywords:** *Brackish shrimp farming, black tiger shrimp, whiteleg shrimp, difficulty, advantages.*

**Người phản biện:** TS. Phan Thanh Lâm

**Ngày nhận bài:** 23/3/2019

**Ngày thông qua phản biện:** 24/4/2020

**Ngày duyệt đăng:** 4/5/2020