

Tổng quan về quản lý rủi ro trong nông nghiệp: Vận dụng cho nuôi tôm ven biển

Nguyễn Thị Minh Thu

Khoa Kinh tế và PTNT, Học viện Nông nghiệp Việt Nam

Email: nguyenthiminhthu1977@gmail.com

Trần Đình Thao

Khoa Kinh tế và PTNT, Học viện Nông nghiệp Việt Nam

Ngày nhận: 24/9/2015

Ngày nhận bản sửa: 28/10/2015

Ngày duyệt đăng: 25/9/2016

Tóm tắt:

Quản lý rủi ro trong nông nghiệp trên thế giới hướng tới giảm thiểu rủi ro thông qua giảm tần suất xuất hiện và giảm nhẹ tác động của rủi ro được đặc biệt quan tâm. Trong bối cảnh biến đổi khí hậu, dịch bệnh và suy thoái môi trường,... quản lý rủi ro nuôi tôm ven biển của Việt Nam nên quan tâm tới: Kiểm soát đầu vào, đổi mới kỹ thuật nuôi, cải thiện môi trường nuôi, kiểm soát dịch bệnh, hình thành nhóm nuôi cộng đồng, khuyến ngư, cảnh báo rủi ro, phát triển bảo hiểm, hình thành chuỗi giá trị, liên kết sản xuất–tiêu thụ... hướng tới sản phẩm an toàn và tính bền vững trong nuôi tôm.

Từ khóa: Rủi ro, quản lý rủi ro, nông nghiệp, nuôi tôm.

Overview of risk management in agriculture: Application for coastal shrimp culture

Abstract:

Globally, risk management focuses on risk mitigation by minimizing its frequency and consequence. In the context of climate change, disease and environmental deterioration..., risk management of coastal shrimp farming in Vietnam should consider the following issues: inputs control, farming techniques innovation, improvement of farming environment, disease control, formation of shrimp farming community groups, aquacultural promotion, risk warning, aquacultural insurance development, and establishment of value chain.

Keywords: Risks; risk management; agriculture; shrimp culture.

1. Đặt vấn đề

Theo thống kê của FAO, Trung Quốc, Thái Lan, Việt Nam, Ấn Độ và Indonesia là năm quốc gia nuôi tôm lớn nhất. Hoạt động nuôi tôm đã tạo ra chuyển đổi nhanh và mạnh ở các quốc gia và các vùng nuôi tôm. Tuy nhiên, Tổ chức Phát triển Liên hợp quốc đã đưa ra cảnh báo về sự suy giảm của ngành nuôi tôm ven biển tại các nước ven Thái Bình Dương, gồm: bùng phát bệnh dịch, môi trường giảm cấp, rừng ngập mặn bị phá hủy, chất lượng con giống,

tính an toàn của tôm thương phẩm... Tăng trưởng nhanh và nóng của nuôi tôm trên thế giới trong thời gian vừa qua, cùng với những cảnh báo về nguy cơ rủi ro cao là rất đáng quan tâm. Năm 2015, Việt Nam có 52.000 ha tôm nuôi bị thiệt hại, trong đó: 30,8% diện tích bị dịch bệnh do vi khuẩn, virus;... 65,4% do môi trường; 3,8% do các nguyên nhân khác (Hương Trà, 2016). Vậy chiến lược nào để quản lý rủi ro trong nông nghiệp và hướng vận dụng cho nuôi tôm ven biển trong bối cảnh hiện nay?

2. Lý luận về quản lý rủi ro

2.1. Rủi ro, không chắc chắn, mối quan hệ giữa rủi ro và không chắc chắn

Trong sản xuất nông nghiệp, các đơn vị phải đương đầu với nhiều yếu tố không chắc chắn (bất định) như: môi trường, dịch bệnh, thị trường và nhiều vấn đề về chính trị - xã hội... Để ra được quyết định hợp lý, chủ đơn vị nói chung và chủ nông trại nói riêng phải tính tới các yếu tố rủi ro có thể xảy ra trong sản xuất kinh doanh.

Theo Trần Đình Thao (2010), rủi ro (risk) và không chắc chắn (uncertainty) là những đặc tính cố hữu trong cuộc sống của nông dân ở các nước đang phát triển. Từ năm 1921, Knight quan niệm rủi ro là những tình huống có nhiều biến cố xảy ra và xác suất xuất hiện cũng như kết quả của các biến cố này đều được biết; không chắc chắn là tình huống khi xác suất xuất hiện và kết quả của các biến cố đều không chắc chắn (Trần Đình Thao, 2013). Tuy nhiên, Hardaker & cộng sự (1997) cho rằng khái niệm này không chính xác vì trong nhiều trường hợp, xác suất xuất hiện vốn được cho là đã biết chỉ là các xác suất kỳ vọng. Vì vậy, nhóm nghiên cứu của Hardaker quan niệm rằng: “Bất định là sự không chắc chắn và rủi ro là các hệ quả của sự không chắc chắn”.

Trên thực tế, khái niệm rủi ro và không chắc chắn đều rất gần nhau và khó phân biệt được ranh giới chính xác bởi giữa chúng có cái gọi là không rõ ràng (ambiguity). Vì thế, không có rủi ro nào không hàm chứa sự bất định; Các bất định đều phản ánh và ngụ ý về một loại rủi ro nào đó. Gần đây, rủi ro được gắn với bảo trợ xã hội, đặc biệt ở các nước đang phát triển. Tồn thương (vulnerability) thường được sử dụng để xác định mức độ ảnh hưởng của một loại rủi ro nào đó đến sinh kế và phúc lợi của nông dân (Dercon, 1998). Tồn thương phụ thuộc vào đặc điểm của rủi ro, tài sản sẵn có để chống đỡ và hiệu lực của cơ chế bảo hiểm (OECD, 2009).

Hardaker (1997) và OECD (2009) cho rằng cách cơ bản nhất để phân biệt rủi ro và không chắc chắn là: Rủi ro là sự biết không hoàn hảo về kết quả có khả năng xảy ra và xác suất của nó; Không chắc chắn là kết quả có khả năng xảy ra và xác suất của nó là không biết trước. Tuy nhiên, tính chất quan trọng của việc phân biệt giữa rủi ro và không chắc chắn là không cao vì trong nhiều trường hợp biết trước xác suất. Rõ ràng, rủi ro là khách quan và nếu có đầy đủ thông tin có thể tính được xác suất xảy ra

của các sự kiện đó; Không chắc chắn là tình trạng mà cả các kết quả có khả năng xảy ra và xác suất của nó không biết trước khi quyết định thực hiện. Con người có thể tác động để giảm thiệt hại do rủi ro gây ra. Đó cũng là nguyên tắc cho việc ra quyết định trong quản lý rủi ro phải dựa vào suy nghĩ chủ quan của từng người.

Như vậy, rủi ro đề cập đến nhiều kết quả có thể xảy ra với các khả năng khác nhau và khả năng của một kết quả nào đó hiểu theo nghĩa tần suất trung bình xảy ra kết quả đó. Không chắc chắn đề cập đến tình trạng có nhiều kết quả có thể xảy ra trong một quyết định nhưng chưa biết khả năng xảy ra của từng kết quả. Vì thế, rủi ro và không chắc chắn chỉ khác nhau ở việc đánh giá được hay không xác suất xảy ra.

2.2. Phân loại rủi ro trong nông nghiệp

Xét theo tính đặc thù của nông nghiệp, các trường phái đã phân loại rủi ro như sau:

Dựa trên tính hệ thống, Newbery và Stiglitz từ năm 1981 đã phân rủi ro thành rủi ro hệ thống (systematic risk) và rủi ro phi hệ thống (nonsystematic risk) (trích theo OECD, 2009). Rủi ro hệ thống có liên quan tới những sự kiện lặp lại theo thời gian và ước tính được. Ngược lại, rủi ro phi hệ thống sự xuất hiện của nó rất ngắn và những ghi nhận về nó thường không hoàn hảo nên rất khó để ước tính. Vì thế, phân biệt giữa rủi ro hệ thống và phi hệ thống là rất khó bởi không có ranh giới rõ ràng giữa chúng.

Dựa theo nguyên nhân gây ra rủi ro, World Bank (2000) đã chia rủi ro thành 06 nhóm gồm: rủi ro tự nhiên, rủi ro sức khỏe, rủi ro xã hội, rủi ro kinh tế, rủi ro chính trị và rủi ro môi trường. Trên cơ sở 6 loại rủi ro này, các nhà nghiên cứu đã gắn đặc tính/phạm vi tác động tới đối tượng chịu rủi ro để phân ra thành 3 nhóm chính gồm: (1) Rủi ro vi mô (micro risk) hay còn gọi là rủi ro ở mức độ riêng biệt, khi rủi ro này xảy ra chỉ tác động riêng đến cá nhân hay hộ; (2) Rủi ro trung gian (meso risk) hay còn gọi là rủi ro khu vực, khi nó xảy ra sẽ ảnh hưởng đến nhóm hộ hay cộng đồng; (3) Rủi ro vĩ mô (macro risk) hay còn gọi là rủi ro hệ thống, rủi ro này xảy ra làm ảnh hưởng đến cả một vùng lớn hoặc quốc gia. Các phân loại này tổng quát hơn và sát với các nước đang phát triển.

Dựa trên biểu hiện của rủi ro, Arthur (2008) đã chia rủi ro trong nuôi trồng thủy sản thành: Rủi ro mầm bệnh, an toàn thực phẩm - sức khỏe cộng đồng, sinh thái, di truyền, môi trường, tài chính, xã hội.

Tuy nhiên, cách phân chia này xem nhẹ rủi ro thị trường, cái mà có ảnh hưởng trực tiếp đến kết quả và hiệu quả nuôi.

OECD (2009) đã phân rủi ro thành bốn nhóm căn cứ vào đặc thù của sản xuất nông nghiệp: Rủi ro sản xuất, thị trường, tài chính và thể chế chính sách; Đồng thời, chỉ ra tính tương quan của rủi ro theo phạm vi tác động: vi mô, trung gian và vĩ mô.

Do đó, lựa chọn chiến lược quản lý rủi ro phù hợp đòi hỏi phải xem xét tính tương quan của rủi ro. Căn cứ theo các cách phân loại nêu trên, có thể nhận thấy nuôi tôm ven biển tiềm ẩn chủ yếu các rủi ro sản xuất, thị trường, tài chính và thể chế. Những rủi ro đó có thể gây ảnh hưởng tới từ cấp độ vi mô đến vĩ mô trong cùng một thời gian.

2.3. Quản lý rủi ro trong nông nghiệp

2.3.1. Quan niệm về quản lý rủi ro trong nông nghiệp

Trên cơ sở các tiêu chuẩn chung về quản lý rủi ro AS/NZS 4360:1995, Hardaker & cộng sự (1997) cho rằng: “Quản lý rủi ro là sự áp dụng có hệ thống các chính sách quản lý, các nguyên tắc và hành động trong định dạng, phân tích, đánh giá, xử lý và giám sát rủi ro nhằm giảm thiểu thiệt hại và tối đa hóa các cơ hội”. Tuy nhiên, các nguyên tắc này không cố định và mang tính thích ứng trong từng trường hợp.

Theo Trần Đình Thao (2010 và 2013), quản lý rủi ro là một quá trình hoạch định ra những kế hoạch, những phương pháp và các hành động nhằm phân tích, đánh giá, xử lý và theo dõi rủi ro với mục tiêu cuối cùng là giảm thiểu rủi ro cũng như thiệt hại do rủi ro gây ra nhằm đạt được lợi nhuận như mong muốn.

Đoàn Thị Hồng Vân (2013) cho rằng: Quản lý rủi ro là quá trình tiếp cận rủi ro một cách khoa học, toàn diện, liên tục và có hệ thống nhằm nhận dạng, kiểm soát, phòng ngừa và giảm thiểu những tổn thất, mất mát và ảnh hưởng bất lợi của rủi ro, đồng thời tìm cách biến rủi ro thành những cơ hội thành công. Rõ ràng, quan niệm này được hình thành theo tiếp cận “quản lý” và “rủi ro”.

Theo Đỗ Kim Chung (2014), những nỗ lực để nhận diện và quản lý các vấn đề mang tính nội bộ và các mối đe dọa từ bên ngoài mà những điều đó có thể ảnh hưởng tới khả năng thành công của công việc được gọi là quản lý rủi ro.

Như vậy, quản lý rủi ro trong nông nghiệp là lựa chọn giữa các lựa chọn thay thế để giảm sự xuất

hiện của rủi ro, giảm thiểu những tác động của rủi ro trong nông nghiệp để làm thay đổi phúc lợi của nông trại. Quản lý rủi ro trong nuôi tôm ven biển hướng tới giảm chi phí do rủi ro gây ra để hạn chế tới mức tối đa có thể đối với những ảnh hưởng tiêu cực từ các rủi ro đến kết quả, hiệu quả nuôi và hướng tới phát triển bền vững nuôi tôm ven biển. Quản lý rủi ro trong nuôi tôm ven biển là những nỗ lực để nhận diện và quản lý các vấn đề bên trong và bên ngoài của các nông trại nuôi tôm ven biển mà những vấn đề đó sẽ có thể ảnh hưởng đến kết quả và hiệu quả nuôi tôm của nông trại nói riêng và sự thành công hay thất bại của nông trại đó nói chung.

2.3.2. Chiến lược quản lý rủi ro trong nông nghiệp

Nguyên tắc quản lý rủi ro trong nông nghiệp tập trung vào (Đỗ Kim Chung, 2014): Phòng ngừa tốt hơn là đối phó với rủi ro; Nỗ lực giảm thiểu tác động xấu, biến nguy cơ thành thời cơ; Ra quyết định quản lý rủi ro theo từng cấp độ phù hợp từ vi mô đến vĩ mô (hộ, cộng đồng, vùng, quốc gia); Lồng ghép quản lý rủi ro sản xuất, thị trường, tài chính... vào kế hoạch hoạt động của các bộ phận trong nông trại; Không chấp nhận những rủi ro không cần thiết; Chấp nhận rủi ro khi lợi ích lớn hơn chi phí. Từ đó, chiến lược quản lý rủi ro trong nông nghiệp được xác định.

Chiến lược quản lý rủi ro luôn đi cùng với các công cụ. OECD (2009) đã hệ thống 3 chiến lược quản lý rủi ro cơ bản của Newbery bao gồm: (i) Chia sẻ rủi ro (risk sharing), (ii) Tập trung rồi phân tán rủi ro (risk pooling) và (iii) Đa dạng hóa rủi ro (diversification). Tuy nhiên, khi vận dụng chiến lược quản lý rủi ro của Newbery cần quan tâm tới tính tương quan của rủi ro và phạm vi xảy ra rủi ro. Từ đó, OECD cho rằng: Hai công cụ chủ yếu của thị trường để quản lý rủi ro trong nông nghiệp là thị trường tương lai để giải quyết các rủi ro về giá và thị trường bảo hiểm để giải quyết phần lớn các rủi ro sản xuất. Bên cạnh đó, vẫn có những rủi ro khó có thể đảm bảo bằng cơ chế thị trường. Vì thế, cần phải phân chia rủi ro để quản lý riêng. OECD đã hình thành chiến lược quản lý rủi ro trong nông nghiệp (Bảng 1).

Như vậy, chiến lược quản lý rủi ro khi vận dụng sang nuôi tôm ven biển cần: (i) Giảm rủi ro hướng tới phòng tránh rủi ro hay giảm tần suất xuất hiện của rủi ro bằng các công cụ mang tính chất ngăn ngừa rủi ro như kỹ thuật nuôi, chương trình khuyến ngư, kiểm soát đầu vào;... (ii) Giảm nhẹ tác động của rủi ro hướng tới đa dạng hóa sản xuất, hợp tác,

Bảng 1: Các công cụ và chiến lược quản lý rủi ro trong nông nghiệp

| Chiến lược | Cơ chế phi chính thống | Cơ chế chính thống | |
|---|--|--|---|
| | Nông trại, cộng đồng | Thị trường điều tiết | Chính phủ can thiệp |
| Giảm rủi ro (Risk Reduce) | Lựa chọn công nghệ sản xuất thích hợp | Đào tạo về quản lý rủi ro | Chính sách vĩ mô hướng tới phòng tránh rủi ro Hệ thống khuyến nông, khuyến ngư Cung cấp đầu vào chất lượng Chương trình phòng tránh thảm họa Chương trình phòng dịch bệnh Xây dựng cơ sở hạ tầng |
| Giảm nhẹ tác động của rủi ro (Risk Mitigation) | Đa dạng hóa sản xuất: + Đa dạng hóa, xen canh gối vụ + Phân tán sản xuất + Chuyên môn hóa kết hợp phát triển tổng hợp Hợp tác sản xuất: + Chia sẻ các trang thiết bị đầu vào, nguồn nước... + Thiết lập nhóm hỗ trợ tự phát Đa dạng hóa nguồn thu | Hợp đồng Chuỗi sản phẩm Chia ra nhiều lần bán Bảo hiểm Đa dạng công cụ tài chính Việc làm phi nông nghiệp | Thay đổi về thuế Ngăn chặn dịch bệnh lây lan Chương trình ngăn ngừa định kỳ |
| Khắc phục rủi ro (Risk Coping) | Tích lũy, tiết kiệm và dự trữ: + Cắt giảm tiêu dùng + Dừng hoạt động không quan trọng Bán tài sản Di cư Cứu trợ trong cộng đồng | Vay tín dụng Bán tài sản tài chính Thu nhập phi nông nghiệp | Cứu trợ xã hội Dẫn nợ, khoan nợ Nới lỏng các quy định về sản phẩm Chương trình hỗ trợ nông nghiệp |

Nguồn: OECD, 2009

tương hỗ, bảo hiểm... để chuyển giao rủi ro hay làm giảm bớt tác động xấu khi rủi ro xảy ra; (iii) Khắc phục rủi ro khi rủi ro đã xảy ra để hướng tới sớm phục hồi.

3. Thực tiễn về quản lý rủi ro trong nông nghiệp và vận dụng cho nuôi tôm ven biển

Trên thực tế ở các nước đang phát triển, nông thôn, nông nghiệp và nông dân có xu hướng đối mặt với nhiều rủi ro hơn trong khi thu nhập, mức độ thay thế và sở hữu tài sản thấp (World Bank, 2001). Hạn chế về tài sản, cơ hội đa dạng hóa thu nhập, khả năng tiếp cận bảo hiểm, thị trường tín dụng, cùng với thiếu hụt của thị trường và nguồn lực của chính phủ tham gia quản lý rủi ro trong nông nghiệp nên

nông dân thường sử dụng cơ chế phi chính thống để quản lý rủi ro.

Can thiệp của chính phủ để quản lý rủi ro ở khu vực nông thôn là do sự kém phát triển của thị trường, nhất là ở các nước đang phát triển (Trần Đình Thao & cộng sự, 2015). Rủi ro xuất hiện, nông dân luôn là đối tượng chịu ảnh hưởng nặng nề nhất. Tuy nhiên, chi phí giao dịch quá lớn khiến cho nông dân khó áp dụng cơ chế quản lý rủi ro dựa vào thị trường. Vấn đề thông tin không đảm bảo và ảnh hưởng ngoại biên (môi trường, biến đổi khí hậu,...) cũng khiến các chiến lược can thiệp dựa vào cơ chế tự phát hoặc thị trường rất dễ thất bại. Đầu tư của khu vực tư nhân trong giảm thiểu rủi ro tương quan (dịch bệnh, thiên tai,...) vì thế cũng bị hạn chế bởi phân bổ nguồn lực

không hiệu quả. Do đó, *các can thiệp của chính phủ cần hướng đến những rủi ro có phạm vi ảnh hưởng lớn như đã và đang xảy ra với ngành nuôi tôm ở Việt Nam.*

Cùng với chiến lược mang tính tự vệ của nông trại để khắc phục rủi ro, *chiến lược giảm nhẹ tác động của rủi ro dựa vào thị trường chủ yếu thông qua chuyển giao rủi ro* đang nhận được sự quan tâm trên thế giới (World Bank, 2000 và 2001). Các quốc gia phát triển đã tiến hành bảo hiểm toàn bộ hoặc một số rủi ro trong nông nghiệp. Thiên tai, thảm họa và dịch bệnh trong giai đoạn vừa qua diễn biến phức tạp và xảy ra liên tiếp đã làm tăng nhu cầu bảo hiểm nông nghiệp trên toàn thế giới. Về lý thuyết, bảo hiểm là công cụ quan trọng của thị trường để giảm nhẹ tác động của rủi ro trong sản xuất nông nghiệp; Còn thực tế như thế nào?

Châu Á chiếm 86% tổng sản lượng nuôi trồng thủy sản của thế giới (Silva & Davy, 2012), với năm quốc gia nuôi tôm lớn nhất thế giới. Tuy nhiên, hoạt động bảo hiểm nông nghiệp ở khu vực này còn nhiều hạn chế.

Trung Quốc - nước nuôi tôm lớn nhất thế giới - đang nỗ lực cải thiện bảo hiểm nông nghiệp bằng chính sách trợ cấp phí bảo hiểm cho nông dân. Tuy nhiên, tỷ lệ bảo hiểm nuôi trồng thủy sản ở Trung Quốc chỉ đạt 5%.

Ở Việt Nam, tỷ lệ bồi thường thiệt hại so với doanh thu từ phí bảo hiểm nông nghiệp giai đoạn 2011 - 2013 là 1,81 lần, riêng ở lĩnh vực thủy sản (cá, tôm) tỷ lệ đó là 3,06 lần (Bộ Tài chính, 2015). Rủi ro cùng với trực lợi bảo hiểm và sản phẩm bảo hiểm không phù hợp đã khiến thí điểm bảo hiểm thủy sản ở Việt Nam phải tạm dừng đến hết 2017. Trong khi ở châu Âu, tỷ lệ bảo hiểm cho nuôi trồng thủy sản ở các quốc gia như Na Uy đạt gần 100% đã góp phần phát triển bền vững thủy sản (Hương Trà, 2014). Rõ ràng, bảo hiểm nông nghiệp là một công cụ tài chính hướng tới quản lý rủi ro, đặc biệt đối với ngành có tính bất ổn cao như nuôi tôm ven biển.

Tại Na Uy, Tây Ban Nha, Ấn Độ, Hàn Quốc... doanh nghiệp bảo hiểm đã chủ động khuyến khích nông dân áp dụng các quy chuẩn thực hành tốt về an toàn sinh học, môi trường trong sản xuất để giảm thiểu rủi ro và phát triển nông nghiệp bền vững. Theo kinh nghiệm của Cơ quan bảo hiểm nông nghiệp Tây Ban Nha (ENESA), hợp tác công tư có vai trò quan trọng trong triển khai bảo hiểm nông nghiệp thành công. Tây Ban Nha tập trung hỗ trợ: phí bảo hiểm,

doanh nghiệp bảo hiểm và tái bảo hiểm.

Tại Mỹ đã thành lập Cục Quản lý rủi ro (RMA) và Công ty bảo hiểm mùa màng liên bang (FCIC); Chương trình bảo hiểm nông nghiệp phối hợp với đào tạo quản lý rủi ro được thực hiện trên toàn quốc.

Tại Hà Lan, nghiên cứu về rủi ro và quản lý rủi ro của Meuwissen & cộng sự (2001) trong chăn nuôi đại gia súc cho thấy: giá thịt, dịch bệnh và giá sữa là những rủi ro rất nghiêm trọng. Các *chiến lược quản lý rủi ro phù hợp nhất đó là tối thiểu hóa chi phí sản xuất và bảo hiểm.* Tuy nhiên, rủi ro về giá được xem là nguy cơ chính song chiến lược quản lý đối với nó lại ít được quan tâm.

Thành công của nuôi trồng thủy sản nói chung phụ thuộc rất lớn vào chất lượng của môi trường. Để đáp ứng nhu cầu về sản phẩm thủy sản trên thị trường thế giới, các mô hình nuôi tôm bán thâm canh và thâm canh đã trở nên phổ biến trên thế giới (Giufrida, 2003). Nước thải từ các ao nuôi công nghiệp đổ ra đã gây ra vấn đề về môi trường, năng suất và chất lượng thủy sản nuôi, lây lan dịch bệnh và gây hại cho sức khỏe con người... Quản lý rủi ro thủy sản, nuôi tôm ven biển đặc biệt nhấn mạnh tầm quan trọng của phát triển các hình thức *nuôi có trách nhiệm để phát triển bền vững.*

Áp dụng Thực hành quản lý tốt (BMP - Best Management Practices) là chiến lược chung của ngành thủy sản. Thành công của BMP là tập trung vào phòng ngừa ô nhiễm bằng cách giảm lượng đầu vào sử dụng để giảm thải và tiết kiệm chi phí nuôi. Cùng với áp dụng Hệ thống phân tích mối nguy và điểm kiểm soát (HACCP - Hazard Analysis and Critical Control Point) để khuyến khích sản xuất thực phẩm an toàn bằng cách thiết lập các tiêu chuẩn để giảm thiểu rủi ro (Hulebak & Schlosser, 2002). Rõ ràng, ngành thủy sản, nuôi tôm trên thế giới đang hướng tới thay đổi công nghệ nuôi thân thiện với môi trường, điển hình như:

Nuôi tôm công nghệ bioflocs ít thay nước: Các loài tôm nuôi thường chỉ hấp thu 20 – 30% dinh dưỡng từ nguồn thức ăn, trong khi đó có đến 70 – 80% dinh dưỡng còn lại được bài tiết bởi vật nuôi và thức ăn thừa tích lũy trong ao (Avnimelech & Ritvo, 2003). Điều đó đã làm ảnh hưởng nghiêm trọng tới chất lượng môi trường nuôi. Bioflocs đã được áp dụng và đánh giá thành công trong nuôi tôm ở Trung Quốc, Indonesia, Thái Lan, Nhật Bản và Nam Mỹ. Hệ thống nuôi bioflocs ít thay nước trên tôm sú có thể giảm đến 70% lượng nước thay thế, giảm thất

thoát đến 77% lượng ni tơ khi so sánh với hệ thống nuôi thay nước truyền thống và tiết kiệm được từ 20-30% giá trị thức ăn cần thiết để sản xuất 10 tấn tôm thương phẩm (David & Matt, 2011).

Nuôi tôm ở Ấn Độ được thực hiện GMP (Good Management Practices), BMP, nuôi sinh thái, nuôi bằng hệ thống nước tĩnh... để quản lý rủi ro và phát triển theo hướng bền vững (Silva & Davy, 2012). Thu hồi thức ăn thừa và chất thải, sử dụng ao ương để hạn chế thả giống trực tiếp, nuôi ghép, sử dụng chế phẩm sinh học, kiểm soát các yếu tố gây sốc, tăng cường an ninh sinh học trại tôm giống, trại nuôi tôm thương phẩm... là những giải pháp hữu hiệu giúp ngăn ngừa dịch bệnh trên tôm, đồng thời bảo vệ môi trường.

Phòng tránh rủi ro dịch bệnh trên tôm nuôi ở Trung Quốc được thực hiện bằng: (1) Lựa chọn loài nuôi phù hợp với từng vùng; (2) Kiểm soát chặt chẽ dịch bệnh bằng kỹ thuật nuôi với nguyên tắc: phòng là chính, coi trọng công tác vệ sinh khử trùng, cấp nước, con giống, thức ăn;... (3) Phát triển trại nuôi trong nhà, lọc nước qua các bể lắng loại chất thải và hạn chế tối đa mầm bệnh... để tái sử dụng nước. Phương thức này có chi phí cao hơn so với các phương thức nuôi tôm thông thường, song đã giảm đáng kể rủi ro (Silva & Davy, 2012). Thay đổi các biện pháp kỹ thuật để hướng tới quản lý rủi ro dịch bệnh trong nuôi tôm đang được quan tâm.

Thái Lan phát triển nuôi tôm hữu cơ công nghệ copefloc hoàn toàn sử dụng thức ăn tự nhiên. Phát triển từ công nghệ biofloc, hệ thống nuôi này ít dịch bệnh, tiết kiệm chi phí nuôi do không: thay nước, hóa chất, kháng sinh, thức ăn công nghiệp, lót ao... (Nguyễn Nhung, 2015). Tuy nhiên, làm sao để tạo được nguồn thức ăn tự nhiên trong ao nuôi trước khi thả tôm và đảm bảo lượng thức ăn trong suốt lứa nuôi là rất quan trọng. Nuôi tôm theo copefloc cùng với tôm – rùng, tôm – lúa của Thái Lan... đã hướng tới tính sinh thái, an toàn sinh học và bền vững của ngành thủy sản. Copefloc đã và đang được đánh giá cao trong quản lý rủi ro từ cấp vi mô đến vĩ mô bởi tính an toàn.

Ưu điểm nổi bật của các công nghệ nuôi tôm kể trên là tính an toàn của hệ thống nuôi và thân thiện hơn với môi trường thông qua kiểm soát dịch bệnh và hỗ trợ phát triển thức ăn tự nhiên trong nuôi tôm. Chất lượng tôm thương phẩm được cải thiện, song sản lượng sẽ sụt giảm phần nào bởi mật độ thả phải điều tiết để quản lý tốt bệnh, chất thải và nước trong

quá trình nuôi.

Tại Việt Nam hiện nay, rủi ro trong nuôi tôm ven biển xảy ra liên tục, mức độ thiệt hại khá nghiêm trọng và được xem là rủi ro vĩ mô. Nguyên nhân xoay quanh: (i) Quy hoạch vùng nuôi và cơ sở hạ tầng của vùng nuôi thiếu đồng bộ; (ii) Quản lý nhà nước đối với tôm giống, hóa chất xử lý môi trường, thuốc thú y, thức ăn cho tôm, khuyến ngư, liên kết... yếu, nhất là ở cấp cơ sở; (iii) Từng nông trại nuôi đơn lẻ, tận dụng tối đa diện tích để nuôi, không có diện tích ao để xử lý nước và thiếu tính gắn kết theo nhóm hộ/cộng đồng nuôi; (iv) Tính bất thường của môi trường tự nhiên và ô nhiễm môi trường đất, nước trong vùng nuôi...

Trong quản lý rủi ro không thể phủ nhận vai trò của Chính phủ trong hỗ trợ nông thôn, nông nghiệp và nông dân. Tuy nhiên, chính phủ can thiệp như thế nào cho hiệu quả bởi luôn tồn tại khả năng các can thiệp đó có thể làm xóa bỏ các cơ chế tự ứng phó và gây tác động bất lợi cho nông dân do phát sinh tính trông chờ, ỷ lại (Trần Đình Thao & cộng sự, 2015). Can thiệp của Chính phủ cần hướng tới các rủi ro trung gian và rủi ro vĩ mô bởi phạm vi ảnh hưởng rộng của chúng. Thay đổi kỹ thuật, bảo hiểm nông nghiệp, phát triển chuỗi giá trị, cảnh báo thiên tai và dịch bệnh, khuyến ngư... là những biện pháp phổ biến trên thế giới. Việt Nam cần học hỏi để vận dụng phù hợp trong quản lý rủi ro nuôi tôm ven biển. Quản lý rủi ro nông nghiệp trên thế giới đã có sự kết hợp giữa cơ chế chính thống và phi chính thống. Tuy nhiên, chiến lược giảm thiểu rủi ro thông qua giảm tần suất xuất hiện rủi ro và giảm nhẹ tác động của rủi ro được đặc biệt quan tâm. Trong bối cảnh biến đổi khí hậu, dịch bệnh và suy thoái môi trường... quản lý rủi ro nuôi tôm ven biển của Việt Nam nên quan tâm tới: Kiểm soát đầu vào, đổi mới công nghệ - kỹ thuật nuôi, cải thiện môi trường nuôi, kiểm soát dịch bệnh, hình thành các nhóm nuôi trong cộng đồng, khuyến ngư, cảnh báo rủi ro, phát triển sản phẩm bảo hiểm thủy sản phù hợp để tránh trực lợi, hình thành chuỗi giá trị, liên kết sản xuất - tiêu thụ... hướng tới tính an toàn của sản phẩm tôm và tính bền vững trong nuôi tôm.

4. Kết luận và bài học kinh nghiệm vận dụng cho nuôi tôm ven biển

Trong nông nghiệp, nông dân thường sử dụng cơ chế phi chính thống để quản lý rủi ro. Thị trường với hai công cụ chính để quản lý rủi ro trong nông nghiệp là thị trường tương lai để giải quyết các rủi

ro về giá và thị trường bảo hiểm để giải quyết phần lớn các rủi ro sản xuất rất được thế giới quan tâm. Can thiệp của chính phủ cần hướng đến rủi ro tương quan có phạm vi ảnh hưởng lớn. Can thiệp như thế nào để không làm xóa bỏ cơ chế tự ứng phó và gây tác động bất lợi cho nông dân.

Trong nuôi tôm ven biển, bên cạnh các rủi ro truyền thống của nông nghiệp, cần quan tâm tới rủi ro và quản lý rủi ro do tính thiếu bền vững của môi trường, mất an toàn của sản phẩm tôm. Việt Nam nên xây dựng chiến lược dài hạn, từng bước chuẩn hóa quy trình nuôi để nâng cao tiêu chuẩn tôm giống và tôm thương phẩm. Lồng ghép giám sát và giảm thiểu rủi ro từ khâu sản xuất (on farm) cho tới các khâu trung gian (off farm) trong quản lý rủi ro nuôi tôm ven biển, đặc biệt chú ý tới tác nhân nuôi tôm.

Bài học kinh nghiệm cho nuôi tôm ven biển ở Việt Nam: (i) Quy hoạch các vùng nuôi tôm đảm bảo đồng bộ về cơ sở hạ tầng kỹ thuật; (ii) Kiểm soát chất lượng và giá đầu vào phục vụ nuôi tôm (giống, thuốc thú y, hóa chất và thức ăn...); (iii) Chuẩn hóa và thúc đẩy phát triển các quy trình nuôi đảm bảo phòng ngừa dịch bệnh, an toàn thực phẩm, có trách nhiệm với môi trường và thích ứng với biến đổi khí hậu; (iv) Hình thành các nhóm nuôi trong cộng đồng để chia sẻ thông tin, hợp tác cùng phòng tránh, giảm nhẹ tác động và khắc phục rủi ro; (v) Hình thành và phát triển chuỗi giá trị sản phẩm tôm để kiểm soát sản xuất, chia sẻ lợi ích cũng như thiệt hại giữa các tác nhân và quan trọng hơn cả là hướng tới quản lý rủi ro thông qua công cụ hợp đồng.

Tài liệu tham khảo

- Arthur, J.R. (2008), 'General Principles of the risk analysis process and its application to aquaculture', in *Understanding and applying risk analysis in aquaculture*, FAO, paper 519, 3-9.
- Avnimelech, Y. & Ritvo, G. (2003), 'Shrimp and fish pond soils: processes and management', *Aquaculture*, 220, p549-567.
- Bộ Tài chính (2015), *Tổng kết thí điểm bảo hiểm nông nghiệp*, Cục Giám sát bảo hiểm, truy cập lần cuối ngày 21 tháng 4 năm 2016, từ <http://www.mof.gov.vn/webcenter/portal/cqglsbh/r/m/ctdal/cttdbhn/cttdbhn_chitiet?DocName=BTC268765&_aftLoop=17265526312934422>.
- David, W.S. & Matt, W. (2011), *Increasing the profitability of Penaeus monodon farms via the use of flow water exchange, microbial floc production systems at Australian prawn farm*, Australian Seafood Cooperative Research Center, Australia.
- Dercon, S. (1998), 'Wealth, risk and activity choice: Cattle in Western Tanzania', *Journal of Development Economics*, 55(1), 1-42.
- Đoàn Thị Hồng Vân (2013), *Quản trị rủi ro và khủng hoảng*, Nhà xuất bản Lao động Xã hội, Hà Nội.
- Đỗ Kim Chung (2014), *Lập kế hoạch quản trị rủi ro*, Tài liệu tập huấn cho cán bộ, Tổng Công ty Sông Đà, Hà Nội.
- Giuffrida, A. (2003), 'Application of Risk Management to the Production Chain of Intensively Reared Fish', *Veterinary Research Communication*, 27, 491-496.
- Hardaker, J.B., Huirne, B.M. & Anderson, R.J. (1997), *Coping with risk in agriculture*, CAB International, p4-8.
- Hulebak, K.L. & Schlosser, W. (2002), 'Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) History and Conceptual Review', *Risk Analysis*, 22(3), 547-552.
- Hương Trà (2014), *Hậu EMS: Tăng cường hoạt động kiểm soát và bảo hiểm thủy sản nuôi ở châu Á*, truy cập lần cuối ngày 1 tháng 4 năm 2016, từ <<http://www.fistenet.gov.vn/e-nuoi-trong-thuy-san/phong-chong-dich-benh/hau-ems-tang-cuong-hoat-111ong-kiem-soat-va-bao-hiem-thuy-san-nuoi-o-chau-a/>>.
- Meuwissen, M.P.M., Huire, R.B.M. & Hardaker, J.B. (2001), 'Risk and Risk Management: An empirical analysis of Dutch livestock farmers', *Livestock Production Science*, 69(2001), 43-53.
- Nguyễn Nhung (2015), *Copefloc - nuôi tôm bằng thức ăn tự nhiên*, truy cập lần cuối ngày 10 tháng 4 năm 2016, từ <<http://www.thuysanvietnam.com.vn/copefloc-nuoi-tom-bang-thuc-an-tu-nhien-article-11749.tsvn>>.
- OECD (2009), *Managing Risk in Agriculture: A Holistic Approach*, Paris.
- Tổng cục thủy sản (2016), *Báo cáo thực hiện kế hoạch 2015 và nhiệm vụ kế hoạch 2016*, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Hà Nội.

- Trần Đình Thao (2010), *Nghiên cứu chính sách quản lý rủi ro trong ngành chăn nuôi lợn ở Việt Nam*, Báo cáo tổng kết đề tài cấp bộ, Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Hà Nội.
- Trần Đình Thao (2013), *Quản lý rủi ro trong chăn nuôi lợn: Lý luận và thực tiễn*, Nhà xuất bản Đại học Nông nghiệp, Hà Nội.
- Trần Đình Thao, Nguyễn Thị Minh Thu & Trịnh Quang Thoại (2015), ‘Quản lý rủi ro từ biến động kinh tế - xã hội: Can thiệp chính sách và ứng phó của hộ nghèo ở nông thôn’, *Tạp chí Nghiên cứu kinh tế*, 9(448), 53-60.
- Silva, S.S. & Davy, F.B. (2012), ‘Aquaculture Successes in Asia: Contributing to Sustained Development and Poverty Alleviation’, in *Success Stories in Asian Aquaculture*, International Development Research Centre, Springer, p1-14.
- World Bank (2000), *Dynamic Risk Management and the Poor: Developing a Social Protection Strategy for Africa*, Human Development Group, Africa Region, Washington, DC.
- World Bank (2001), *Social Protection Sector Strategy: From Safety Net to Springboard*, Social Protection Sector, Washington, DC.