



# ẢNH HƯỞNG CỦA CÁC LOẠI HÌNH RỦI RO ĐẾN HIỆU QUẢ NUÔI TÔM THẺ CHÂN TRẮNG (*LITOPENAEUS VANNAMEI*) TẠI XÃ TRIỆU PHƯỚC, HUYỆN TRIỆU PHONG, TỈNH QUẢNG TRỊ

Lê Thị Hoa Sen\*, Nguyễn Thị Diệu Huyền, Nguyễn Thị Chung

Trường Đại học Nông Lâm, Đại học Huế

**Tóm tắt:** Nghiên cứu này nhằm mục tiêu phân tích các loại hình rủi ro trong nuôi tôm thẻ Chân trắng (*Litopenaeus vannamei*) để xác định giải pháp hạn chế thiệt hại cho người nuôi. Nghiên cứu được tiến hành tại xã Triệu Phước, huyện Triệu Phong, tỉnh Quảng Trị. Dữ liệu phục vụ nghiên cứu được thu thập thông qua phỏng vấn sâu và thảo luận nhóm người am hiểu gồm các trưởng thôn, người nuôi lâu năm và cán bộ xã; và phỏng vấn 60 hộ nuôi tôm thẻ Chân trắng. Các dữ liệu được phân tích bằng phương pháp thống kê mô tả và phân tích thứ bậc. Kết quả nghiên cứu cho thấy có ba nhóm rủi ro chính và được xếp theo thứ tự mức độ tác động từ cao đến thấp là: rủi ro do dịch bệnh (có trọng số ưu tiên 0,724), rủi ro do thiên tai (có trọng số ưu tiên là 0,193), và rủi ro do thị trường (trọng số ưu tiên là 0,083). Một trong những yếu tố dẫn đến rủi ro dịch bệnh là chất lượng con giống không đảm bảo; kỹ thuật nuôi chưa phù hợp, đặc biệt là chưa có ao lắng và chưa xử lý hồ nuôi đúng quy trình; và điều kiện thời tiết khắc nghiệt. Nghiên cứu cũng đã đề xuất giải pháp để giảm thiểu rủi ro trong nuôi tôm thẻ Chân trắng ở địa bàn nghiên cứu là cải thiện công tác giống, đảm bảo kỹ thuật nuôi đúng và phù hợp với điều kiện nuôi tại địa phương, và theo dõi kỹ các hiện tượng thời tiết để có giải pháp xử lý kịp thời.

**Từ khóa:** rủi ro, tôm thẻ Chân trắng (*Litopenaeus vannamei*), Triệu Phước, phân tích thứ bậc

## 1 Đặt vấn đề

Việt Nam với bờ biển dài 3260 km, vùng triều rộng, là điều kiện thuận lợi để phát triển nghề nuôi thủy sản nước lợ và đặc biệt là nghề nuôi tôm (Tôn Thất Chất, 2006). Nhờ có giá trị dinh dưỡng cao mà hiện nay tôm thẻ Chân trắng (*Litopenaeus vannamei*) đang được người tiêu dùng ở các thị trường lớn ưa chuộng. Hoa kỳ là thị trường tiêu thụ tôm chân trắng lớn nhất sau đó là Châu Âu và Nhật Bản (Trần Viết Mỹ, 2009) và đây là một trong những yếu tố chính thúc đẩy phát triển nuôi tôm thẻ Chân trắng ở Việt Nam trong những năm qua.

Triệu Phong là một trong những huyện có diện tích nuôi tôm thẻ Chân trắng phát triển mạnh ở Quảng Trị. Diện tích nuôi tôm thẻ Chân trắng của huyện năm 2016 khoảng 440 ha (Báo Quảng Trị, 2016), trong đó Triệu Phước là xã đi đầu và có diện tích nuôi tôm thẻ lớn của huyện Triệu Phong với diện tích gần 150ha (UBND xã Triệu Phước, 2016). Với hệ thống sông và đầm nước lợ bao bọc, nghề nuôi tôm thẻ Chân trắng đã phát triển mạnh trong gần 10 năm qua và là một nguồn sinh kế chính của nhiều hộ dân trên địa bàn (UBND xã Triệu Phước, năm 2016). Tuy nhiên, hoạt động nuôi tôm thẻ Chân trắng ở huyện Triệu Phong nói chung và ở xã Triệu Phước nói riêng đã và đang gặp không ít rủi ro, tỉ lệ thất thu ngày càng cao, sản lượng và số hộ nuôi

\* Liên hệ: [sen.lethihoa@huanf.edu.vn](mailto:sen.lethihoa@huanf.edu.vn)

biến động mạnh qua các năm. Nghiên cứu này nhằm mục tiêu (i) tìm hiểu tình hình nuôi tôm thẻ Chân trắng tại xã Triệu Phước, Triệu Phong, Quảng Trị; (ii) phân tích các rủi ro và đề xuất giải pháp hạn chế rủi ro trong nuôi tôm thẻ Chân trắng ở địa bàn nghiên cứu.

## 2 Vật liệu và phương pháp nghiên cứu

### 2.1 Nguồn thông tin

Thông tin sử dụng cho nghiên cứu này được thu thập từ hai nguồn: sơ cấp và thứ cấp. Số liệu thứ cấp được thu thập gồm những các báo cáo kinh tế - xã hội, các báo cáo liên quan phát triển nuôi tôm thẻ Chân trắng ở địa bàn nghiên cứu. Thông tin sơ cấp được thu thập qua phỏng vấn 60 hộ nuôi tôm thẻ Chân trắng bằng bản hỏi bán cấu trúc. Nội dung phỏng vấn chú trọng tìm hiểu các thông tin của hộ về quy mô nuôi, biến động quy mô nuôi, nguồn giống, các rủi ro trong nuôi tôm thẻ Chân trắng mà hộ gặp phải và các giải pháp ứng phó của hộ. Ngoài ra, nghiên cứu cũng thu thập thông tin từ thảo luận nhóm và phỏng vấn sâu. Phỏng vấn sâu được tiến hành với 8 người am hiểu bao gồm chủ tịch xã, phó chủ tịch xã, cán bộ khuyến nông xã, 3 chủ nhiệm thôn của 3 thôn có số hộ nuôi tôm thẻ nhiều nhất của xã gồm, Hà La, Lương Kim và Dương Xuân và 2 người dân nuôi tôm có kinh nghiệm lâu năm. Nội dung phỏng vấn người am hiểu tập trung vào biến động diện tích nuôi, số hộ, năng suất, sản lượng trên toàn xã trong 3 năm 2013-2015, tình hình thiên tai, giá cả, dịch bệnh và các rủi ro trong hoạt động nuôi tôm thẻ Chân trắng. Thảo luận nhóm cũng được tổ chức với 8 người am hiểu ở trên nhằm xác định các nhóm yếu tố cấp các cấp gây ra rủi ro trong nuôi tôm và tiến hành đánh giá bằng phương pháp phân tích thứ bậc AHP (Analytic Hierarchy Process).

### 2.2 Phương pháp phân tích và xử lý thông tin

Thống kê mô tả và phân tích thứ bậc – AHP là hai phương pháp chính được sử dụng để phân tích thông tin trong nghiên cứu này. Phương pháp AHP được tiến hành qua các bước sau:

- So sánh cặp: so sánh cặp để xác định tầm quan trọng giữa các yếu tố rủi ro trong nuôi tôm thẻ Chân trắng. Để đánh giá tầm quan trọng của các yếu tố trong so sánh cặp, Saaty (2000) đã phát triển hệ thống thang điểm từ 1- 9 như sau:

**Bảng 1.** Hệ thống thang điểm so sánh mức độ tác động của các cặp yếu tố rủi ro

Thang điểm	Định nghĩa	Giải thích
1	Sự quan trọng bằng nhau	2 yếu tố rủi ro được đánh giá có mức độ tác động như nhau
3	Sự quan trọng yếu giữa một yếu tố này trên yếu tố kia	Kinh nghiệm và nhận định mức độ tác động hơi nghiêng về yếu tố rủi ro này hơn yếu tố rủi ro kia
5	Sự quan trọng nhiều yếu tố này so với yếu tố kia	Kinh nghiệm và nhận định mức độ tác động nghiêng mạnh về yếu tố này hơn yếu tố kia
7	Sự quan trọng được biểu lộ mạnh giữa yếu tố này so với yếu tố kia	Một yếu tố rủi ro được cho là tác động mạnh hơn rất nhiều so với yếu tố còn lại, biểu hiện rõ trong thực tế.
9	Sự quan trọng tuyệt đối giữa yếu tố này so với yếu tố kia	Mức độ tác động hơn hẳn của một yếu tố rủi ro ở trên mức có thể so với yếu tố kia
2, 4, 6, 8	Mức trung gian giữa các mức nêu trên	Khó cân nhắc, giữa các mức độ so sánh ở trên.

Nguồn: Saaty (2000)

- Chuẩn hóa ma trận so sánh cặp đôi bằng cách chia mỗi giá trị cho tổng từng yếu tố rủi ro trong cột tương ứng. Sau đó, tính giá trị trung bình của mỗi hàng và giá trị này chính là trọng số của các yếu tố. Các yếu tố rủi ro có thể chia làm nhiều cấp, cấp yếu tố chính và cấp yếu tố phụ-là yếu tố nguyên nhân gây ra yếu tố chính. Trong nghiên cứu này, yếu tố rủi ro được nhóm thảo luận phân thành 2 cấp. Việc tính trọng số sẽ tính riêng cho từng cấp và yếu tố cấp II được so sánh cặp với các yếu tố trong cùng một yếu tố cấp I.

- Tính tính nhất quán: Các giá trị so sánh cặp đôi của phép toán trong AHP chỉ có ý nghĩa khi đảm bảo quan hệ bắc cầu giữa tất cả các yếu tố trong ma trận so sánh. Tính chất bắc cầu đó được gọi là tính nhất quán của các phép toán và được đảm bảo khi tỉ số nhất quán CR (Consistency Ratio) bé hơn hoặc bằng 0,1 (10 %). Công thức để tính tỉ số nhất quán như sau:

$$CR = \frac{CI}{RI}$$

Trong đó, CR là tỷ số nhất quán, CI là chỉ số nhất quán, RI là chỉ số ngẫu nhiên

- Quan hệ chỉ số RI và số lượng các nhân tố (n) do Saaty (2000) đề xuất ở bảng 2.

**Bảng 2.** Phân loại chỉ số ngẫu nhiên RI

N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
RI	0	0	0,52	0,89	1,11	1,25	1,35	1,4	1,45	1,49	1,52	1,54	1,56	1,58	1,59

Nguồn: Saaty (2000)

- CI chỉ số nhất quán (Consistency Index)

$$CI = (\lambda_{max} - n) / (n - 1)$$

Trong đó, n là số nhân tố (yếu tố),  $\lambda_{max}$  là giá trị riêng của ma trận so sánh

$$\lambda_{max} = \frac{1}{n} \left[ \frac{\sum_{n=1}^n W1n}{W11} + \frac{\sum_{n=1}^n W2n}{W22} + \frac{\sum_{n=1}^n W3n}{W33} + \dots + \frac{\sum_{n=1}^n Wnn}{Wnn} \right]$$

- Xác định trọng số ưu tiên của các yếu tố bằng cách nhân trọng số của yếu tố cấp II với trọng số của yếu tố cấp I tương ứng.

- Tiến hành đánh giá, điểm trọng số ưu tiên càng cao thì mức độ tác động càng lớn và ngược lại.

### 3 Kết quả nghiên cứu

#### 3.1 Tình hình nuôi tôm thẻ Chân trắng tại xã Triệu Phước, Triệu Phong, Quảng Trị

Tận dụng lợi thế từ hai con sông lớn chảy qua địa bàn xã là sông Thạch Hãn và sông Vĩnh Định và có nhiều đầm, hồ, đập, xã Triệu Phước đã khuyến khích người dân trong xã phát triển nuôi trồng thủy sản theo quy hoạch và định hướng ngành thủy sản trở thành một ngành kinh tế mũi nhọn của xã. Nuôi tôm thẻ tại xã được bắt đầu phát triển từ những năm 2006-2007 và phát triển mạnh cho đến nay. Nuôi tôm thẻ Chân trắng ở xã thường chia làm 2 vụ. Vụ 1 là vụ bắt đầu nuôi vào cuối tháng 3 và thu hoạch giữa tháng 6 và vụ 2 bắt đầu nuôi vào đầu tháng 7

và thu hoạch cuối tháng 9. Bảng 3 thể hiện tình hình nuôi tôm thẻ Chân trắng của xã qua 3 năm 2013-2015. Năm 2013 là năm có diện tích và số hộ nuôi nhiều nhất. Số lượng hộ, sản lượng và diện tích nuôi có biến động đáng kể qua các năm.

**Bảng 3.** Diễn biến về quy mô, số lượng nuôi tôm thẻ Chân trắng năm 2013-2015

Tiêu chí	Đơn vị	2013		2014		2015	
		Vụ 1	Vụ 2	Vụ 1	Vụ 2	Vụ 1	Vụ 2
Diện tích nuôi	Ha	141,10	33,30	97,85	30,70	104,17	55,30
Số hộ	hộ	189	83	124	53	152	101
Số hộ lãi	hộ	142	23	56	25	67	11
Số hộ lỗ	hộ	40	54	61	26	78	89
Số hộ hòa vốn	hộ	7	12	7	2	7	1

*Nguồn: UBND xã Triệu Phước (2016)*

Bảng 3 cho thấy diện tích và số hộ nuôi vào vụ 1 cao hơn hẳn so với vụ 2 và vụ 1 cũng có ít hộ hòa vốn và thua lỗ hơn. Theo kết quả điều tra, vụ 1 là vụ nuôi chính, vụ 2 là vụ phụ do vụ 2 độ mặn ao nuôi thường cao hơn nên không đảm bảo tỉ lệ sống của tôm. Hơn nữa, thời gian nuôi cuối vụ rất gần với mùa lũ, môi trường nước biến động nhiều, không đảm bảo cho sự phát triển của tôm nên tỷ lệ thất thu cao hơn vụ 1. Năm 2015 toàn xã có đến 90 % hộ thua lỗ vào vụ 2.

Vụ 1 năm 2013 được người nuôi tôm đánh giá là năm được mùa nhất trong vài năm trở lại vì có thời tiết thuận lợi và mua được con giống tốt, khỏe mạnh. Tuy nhiên, sang năm 2014, các hộ thả nuôi sớm bị nhiễm dịch bệnh khi tôm còn nhỏ. Một số hộ nuôi đã kịp phát hiện vấn đề nên không thả nuôi vụ 1 và chuyển sang vụ 2. Do đó, năm 2014 diện tích và số hộ nuôi vụ 1 giảm mạnh nhưng vụ 2 tăng cao. Đến năm 2015 số hộ thất thu tăng do dịch bệnh bùng phát. Nguyên nhân chính là (i) thời tiết bất lợi; (ii) lựa chọn con giống trôi nổi, không rõ nguồn gốc, không bảo đảm chất lượng; (iii) cơ sở vật chất của các ao nuôi không bảo đảm, việc vệ sinh ao nuôi chưa thực hiện triệt để khiến mầm bệnh phát triển; (iv) các hộ khi phát hiện bệnh không báo cáo kịp thời mà tự ý xả thải ra các hồ xung quang khiến dịch bệnh lây lan.

### 3.2 Các loại rủi ro trong nuôi tôm thẻ Chân trắng tại xã Triệu Phước

Kết quả nghiên cứu cho thấy hoạt động nuôi tôm thẻ Chân trắng ở địa bàn xã chịu ảnh hưởng của 3 loại rủi ro, gồm rủi ro do thiên tai, rủi ro do dịch bệnh và rủi ro do thị trường.

#### Rủi ro do thiên tai

Rủi ro thiên tai xảy ra ngày càng thường xuyên do ảnh hưởng của biến đổi khí hậu. Các thiên tai thường gặp trong nuôi tôm gồm mưa to đột ngột, hạn hán, rét, bão và lũ lụt. Bảng 4 thể hiện chi tiết mức độ ảnh hưởng của từng loại thiên tai đối với hoạt động nuôi tôm thẻ Chân trắng theo quan điểm của người dân ở địa bàn nghiên cứu.

**Bảng 4.** Đánh giá của hộ về rủi ro thiên tai

Tiêu chí	Mưa to đột ngột	Hạn hán	Rét	Bão	Lũ lụt
<i>Tần suất xảy ra rủi ro</i>					
> 3 lần/năm		38 (63,33)			
3 lần/năm	20 (33,33)	22 (36,67)			
2 lần/năm	31 (51,67)		6 (10,00)	28 (46,67)	20 (33,33)
1 lần/năm	9 (15,00)		34 (56,67)	32 (53,33)	27 (45,00)
2 năm/lần			20 (33,33)		5 (8,33)
3 năm/lần					8 (13,33)
<i>Dự đoán xu thế rủi ro trong tương lai gần (2015-2020)</i>					
Không tăng	17 (28,33)		39 (65,00)	13 (21,67)	34 (56,67)
Tăng ít	24 (40,00)	28 (46,67)	21 (35,00)	30 (50,00)	26 (43,33)
Tăng nhiều	19 (19,67)	32 (53,33)		17 (28,33)	
<i>Mức độ thiệt hại</i>					
Mất < 30 %	41 (68,33)	49 (81,67)			26 (43,33)
Mất 30-70 %	19 (31,67)	11 (18,33)	19 (31,67)	24 (40,00)	21 (35,00)
Mất > 70 %			41 (68,33)	36 (60,00)	13 (21,67)

*Ghi chú:* giá trị trong dấu ( ) là tỷ lệ phần trăm tương ứng với số hộ

Bảng 4 cho thấy mưa to đột ngột và hạn hán xảy ra thường xuyên hơn, tần suất xuất hiện khoảng 2-3 lần/1năm và có xu thế gia tăng. Các hiện tượng thời tiết cực đoan như bão, lũ lụt, và rét tần suất xuất hiện ít hơn nhưng gây thiệt hại lớn hơn các hiện tượng mưa to đột ngột và hạn hán. Đặc biệt là rét và bão mỗi khi xuất hiện thì tỉ lệ thiệt hại thường ít nhất 70 % tổng giá trị sản xuất của 1 vụ nuôi.

Mưa to đột ngột thường kèm dông xuất hiện vào buổi chiều tối tháng 5, tháng 6, mưa lớn bắt đầu và kết thúc trong khoảng thời gian ngắn. Mưa to đột ngột làm thay đổi môi trường ao nuôi nhanh chóng. Nước mưa cuốn trôi phèn từ bờ ao xuống ao nuôi tôm làm độ pH giảm thấp, nhiệt độ phân tầng dẫn đến hiện tượng tôm yếu, chết đột ngột. Người được phỏng vấn cho rằng hiện tượng mưa to đột ngột có xu hướng tăng, trước đây chỉ 1 – 2 lần/năm, có năm không có nhưng nay thì thường xuyên hơn.

Kết quả phỏng vấn cho thấy số liệu quan trắc ghi nhận độ mặn tại các lưu vực sông Thạch Hãn và Bến Hải khá lớn vào mùa khô ảnh hưởng đến môi trường nước trong ao nuôi. Bên cạnh đó, nắng nóng cùng với độ mặn tăng cao làm các loại thủy sinh trong ao tôm bị chết và phân hủy nhanh và là nguồn dinh dưỡng cho tảo phát triển mạnh, kéo theo sự biến đổi về độ trong của nước trong ao. Tảo xuất hiện với mật độ dày cũng là nguyên nhân gây ra hiện tượng tôm nổi đầu vào buổi sáng do thiếu ô-xy, nếu nặng sẽ chết hàng loạt.

Kết quả phỏng vấn người am hiểu và phỏng vấn hộ đều cho thấy rằng, hiện nay số đợt rét, bão và lũ lụt ít hơn trước nhưng rất thất thường. Rét đến muộn và cường độ ngày càng

trầm trọng hơn, có năm rét xảy ra ngay giữa mùa hè. Sau rét trời nắng tôm bị sốc nhiệt và chết hàng loạt. Dự đoán trong tương lai (đến 2020) lụt không gia tăng, nhưng các hiện tượng khác gia tăng rủi ro đối với nuôi trồng thủy sản ở địa bàn nghiên cứu.

### Rủi ro do thị trường

Rủi ro thị trường bao gồm sự biến động giá cả giống, thức ăn đầu vào, giá tôm đầu ra. Rủi ro thị trường đầu vào còn là chất lượng giống, chất lượng thức ăn và sự ép giá của thương lái hay các công ty thu mua tôm (Bảng 5).

Trong sản xuất nông nghiệp nói chung và nuôi tôm nói riêng, giống là một trong những yếu tố quyết định đến sản xuất. Kết quả khảo sát cho thấy tần suất tôm giống kém chất lượng xuất hiện không cao, chỉ 2-4 vụ mới có 1 lần, nhưng mức độ thiệt hại thường rất lớn (trên 70 % tổng giá trị sản xuất) nếu tôm giống kém chất lượng. Nhiều người nuôi tôm thừa nhận những năm trước 2010 nuôi tôm dễ, cũng có rủi ro nhưng ít và chủ yếu là gặp ở vụ 2, nhưng sau 2010 đến nay (2016) nuôi tôm có nhiều rủi ro hơn về thị trường. Giá các loại nguyên liệu đầu vào tăng nhanh, giá đầu ra không ổn định, có thời điểm xuống rất thấp làm người nuôi không có lãi.

**Bảng 5.** Đánh giá của hộ về rủi ro do thị trường

	Giống kém chất lượng	Thức ăn kém chất lượng	Giá thức ăn tăng	Ép giá
<i>Tần suất xuất hiện</i>				
<b>1 vụ/lần</b>		9 (15,00)	60 (100,00)	26 (60,00)
<b>2 vụ/lần</b>	26 (43,33)	30 (50,00)		24 (40,00)
<b>3 vụ/lần</b>	28 (46,67)	16 (26,67)		
<b>4 vụ/lần</b>	6 (10,00)	5 (8,33)		
<i>Dự đoán xu thế rủi ro trong tương lai</i>				
<b>Không tăng</b>		37 (61,67)		
<b>Tăng ít</b>	24 (40,00)	23 (38,33)	6 (10,00)	22 (36,67)
<b>Tăng nhiều</b>	36 (60,00)		54 (90,00)	38 (63,33)
<i>Thiệt hại rủi ro</i>				
<b>Mất &lt; 30%</b>		53 (88,30)	21 (35,00)	43 (71,67)
<b>Mất 30-70%</b>	35 (58,33)	7 (11,70)	39 (65,00)	17 (28,33)
<b>Mất &gt; 70%</b>	25 (41,67)			

*Ghi chú:* giá trị trong dấu ( ) là tỷ lệ phần trăm tương ứng với số hộ

Thị trường đầu ra của tôm thẻ Chân trắng rất có tiềm năng. Người nuôi có nhiều cơ hội và có nhiều đơn vị thu mua, nhưng mối liên kết với các đơn vị thu mua không chặt chẽ, thường chỉ là trao đổi miệng khoảng 1- 2 tuần trước khi bán. Do vậy, tính rủi ro cao, bên thu mua có thể từ chối bất cứ lúc nào và dễ dàng áp đặt giá để thu lợi.

## Rủi ro do dịch bệnh

Những năm gần đây, nghề nuôi tôm thẻ Chân trắng phải đối mặt với tình trạng dịch bệnh ngày càng nghiêm trọng nên để người nuôi có được vụ tôm có lãi là vấn đề khó khăn. Thực tế, tôm sống theo đàn, mật độ dày đặc nên mầm bệnh lây lan theo cấp số mũ chỉ từ một cá thể tôm bị bệnh. Khi bất kì một đối tượng nào trong ao nuôi bị nhiễm thì bệnh sẽ lây lan với tốc độ rất nhanh. Bảng 6 thể hiện kết quả đánh giá của người dân về rủi ro dịch bệnh trong nuôi tôm thẻ Chân trắng ở địa bàn nghiên cứu.

**Bảng 6.** Đánh giá của hộ về rủi ro do dịch bệnh

Tiêu chí đánh giá	Bệnh gan tụy	Bệnh đầu vàng	Bệnh đốm trắng
<i>Tần suất xuất hiện</i>			
<b>1 vụ/lần hoặc hơn 1 lần/vụ</b>			
<b>2 vụ/lần</b>			
<b>3 vụ/lần</b>	22 (36,67)	12 (20,00)	2 (3,33)
<b>4 vụ/lần</b>	27 (45,00)	20 (33,33)	22 (36,67)
<b>5 vụ/lần</b>	11 (18,33)	24 (40,00)	25 (41,67)
<b>6 vụ/lần</b>		4 (6,67)	11 (18,33)
<i>Khả năng xảy ra rủi ro trong tương lai</i>			
<b>Không tăng</b>	34 (56,67)	52 (86,67)	4 (6,67)
<b>Tăng ít</b>	21 (35,00)	8 (13,33)	22 (36,67)
<b>Tăng nhiều</b>	5 (8,33)		34 (56,67)
<i>Mức độ thiệt hại rủi ro</i>			
<b>Mất &lt; 30%</b>		11 (13,80)	
<b>Mất 30-70%</b>	9 (15,00)	49 (81,70)	9 (15,00)
<b>Mất &gt; 70%</b>	51 (85,00)		51 (85,00)

*Ghi chú:* trong dấu ( ) là tỷ lệ phần trăm tương ứng với số hộ

Các bệnh phổ biến đối với tôm thẻ Chân trắng ở địa bàn nghiên cứu gồm bệnh gan tụy, bệnh đốm trắng và bệnh đầu vàng. Kết quả ở bảng 6 cho thấy tần suất xuất hiện bệnh gan tụy khoảng 3-5 vụ /1 lần và ngày càng tăng. Bệnh gan tụy, đặc biệt là gan tụy cấp tính gây ra thiệt hại nặng nề, thường xuất hiện lúc tôm 12-40 ngày tuổi. Phần lớn các hộ nuôi bị thiệt hại trên 70 % vì bệnh này hoàn toàn không có thuốc chữa trị. Nếu bệnh xuất hiện khi tôm lớn hơn 40 ngày tuổi và phát hiện sớm thì mức độ thiệt hại thường chỉ khoảng 30 - 70% vì hộ có thể thu hoạch sớm. Các hộ được phỏng vấn cho rằng tiến trình xảy ra bệnh gan tụy khá nhanh, nếu không giám sát thường xuyên thì sẽ rất khó phát hiện kịp thời.

Bệnh đầu vàng cũng là một trong những bệnh trên tôm thẻ Chân trắng mà các hộ ở đây thường gặp phải. Bệnh xảy ra với tần suất thấp 3-6 vụ/ 1lần. Bệnh đầu vàng thường gây thiệt hại không quá 70 % vì bệnh này thường xuất hiện ở tôm 50-70 ngày tuổi nên nếu thu hoạch kịp thời thì thiệt hại không đáng kể.

Bệnh đốm trắng là bệnh các hộ nuôi cũng thường xuyên phải đối mặt. Bệnh thường xuất hiện vào giai đoạn chuyển mùa, giữa mùa mưa hoặc cuối mùa mưa đầu mùa khô. Bệnh lan truyền theo phương thức từ sinh vật này sang sinh vật khác trong ao nuôi qua môi trường nước hoặc truyền từ tôm bố mẹ sang con. Theo các hộ được phỏng vấn, tần suất của bệnh ở mỗi hộ khác nhau nhiều, có hộ 2 vụ/1 lần nhưng cũng có hộ 6 vụ/1 lần, tập trung chủ yếu 2 – 4 vụ/1 lần. Bệnh này được các hộ nhận định có xu hướng tăng lên theo thời gian. Hiện nay vẫn chưa có thuốc chữa trị nên khi bệnh xảy ra thường gây ra thiệt hại lớn. Tới 85 % người được phỏng vấn cho rằng họ bị thiệt hại trên 70 % và thua lỗ nặng khi bệnh đốm trắng xảy ra.

Kết quả nghiên cứu cho thấy rằng những nguyên nhân chính dẫn đến rủi ro dịch bệnh gia tăng là do tất cả các hộ nuôi tôm ở địa bàn nghiên cứu không có bể lắng riêng nên mầm bệnh khó bị tiêu diệt hoàn toàn và dễ bùng phát trở lại. Một nguyên nhân khác là công tác giám sát, kiểm tra và quản lý môi trường của các cơ quan ban ngành chưa thường xuyên và chưa có cơ chế xử lý phù hợp nên dịch bệnh lây lan dễ dàng.

### Mức độ ảnh hưởng của các loại rủi ro đến hiệu quả nuôi tôm thẻ Chân trắng

Mức độ ảnh hưởng của các loại rủi ro đến hiệu quả nuôi tôm thẻ Chân trắng được đánh giá so sánh giữa các loại rủi ro (được gọi là các yếu tố rủi ro cấp 1) và các nhóm nguyên nhân rủi ro tương ứng (là yếu tố rủi ro cấp 2 tương ứng). Mức độ ảnh hưởng của từng yếu tố rủi ro cấp 1 và cấp 2 được thể hiện qua trọng số ưu tiên. Trọng số ưu tiên càng lớn thì mức độ ảnh hưởng càng cao và ngược lại. Kết quả phân tích bằng AHP được trình bày ở bảng 7.

**Bảng 7.** Kết quả đánh giá mức độ ảnh hưởng của các loại rủi ro các cấp đến hiệu quả nuôi tôm thẻ Chân trắng tại xã Triệu Phước sử dụng phương pháp AHP

	Rủi ro	Trọng số ưu tiên	Rủi ro	Trọng số ưu tiên	Rủi ro	Trọng số ưu tiên
<b>Cấp I</b>	Rủi ro thiên tai	0,193	Rủi ro thị trường	0,083	Rủi ro dịch bệnh	0,724
<b>Cấp II tương ứng</b>	Mưa to đột ngột	0,108	Bị động thị trường đầu ra (ép giá)	0,052	Chất lượng con giống	0,404
	Rét	0,051	Nơi bán giống	0,024	Kỹ thuật nuôi	0,190
	Bão lụt	0,029	Giá thức ăn	0,011	Thời tiết thất thường	0,088
	Hạn hán	0,011	Chất lượng thức ăn	0,005	Cơ chế chính sách	0,041

Bảng 7 cho thấy đối với yếu tố cấp 1 thì rủi ro dịch bệnh được người nuôi đánh giá gây ảnh hưởng lớn nhất đến hiệu quả nuôi tôm thẻ Chân trắng (trọng số 0,724), tiếp đến là yếu tố rủi ro thiên tai (trọng số 0,193), cuối cùng là yếu tố rủi ro thị trường (trọng số 0,083). Yếu tố chính dẫn đến các rủi ro dịch bệnh là chất lượng con giống (với trọng số 0,404), tiếp đến là yếu tố kỹ thuật nuôi (0,190), và mưa to đột ngột (0,108). Đây là những yếu tố mà người nuôi tôm thẻ Chân trắng rất chú trọng. Kết quả điều tra cũng cho thấy rằng ngoài các yếu tố về thời tiết, khí hậu ngày càng khắc nghiệt, và vấn đề quản lý, kiểm định con giống của các cơ quan ban ngành



chưa đảm bảo thì bản thân hộ nuôi tôm cũng chưa tuân thủ quy trình nuôi, chưa xử lý ao nuôi đúng quy định và chưa có bể lắng riêng cho các ao nuôi nên tạo điều kiện cho dịch bệnh bùng phát. Kết quả phỏng vấn sâu cũng cho thấy một số hộ nuôi chưa theo dõi kỹ diễn biến ao nuôi, tiến hành xét nghiệm mẫu nước không thường xuyên (quá 15 ngày/1 lần) nên không xử lý kịp thời. Một số hộ có dịch bệnh không thông báo đến chính quyền và không xử lý triệt để nên lây lan sang các hộ khác.

## 4 Kết luận và kiến nghị

### 4.1 Kết luận

Nuôi tôm thẻ Chân trắng tại xã Triệu Phước là một nghề có tầm quan trọng đối với kinh tế hộ nói riêng và kinh tế - xã hội của xã nói chung. Có hai vụ nuôi mỗi năm và diện tích thả nuôi vụ 2 khoảng 50% diện tích thả nuôi vụ 1. Diện tích nuôi, số hộ nuôi và sản lượng tôm không ổn định qua các năm và các vụ do phải chịu nhiều rủi ro.

Các loại rủi ro chính trong nuôi tôm thẻ Chân trắng ở Triệu Phước gồm 2 loại chính được xếp thứ tự theo mức độ tác động từ cao đến thấp là dịch bệnh, thời tiết và thị trường với các trọng số ưu tiên phân tích bằng AHP tương ứng cho các rủi ro trên là 0,724, 0,193, và 0,083.

Nguyên nhân chính dẫn đến các rủi ro trên là chất lượng con giống không đảm bảo, người nuôi chưa tuân thủ kỹ thuật, và thời tiết khí hậu khắc nghiệt. Tần suất xuất hiện dịch bệnh do giống không cao, khoảng 3 vụ/1 lần nhưng khi đã có dịch bệnh thì tỉ lệ thiệt hại cao, không dưới 70 % tổng giá trị sản xuất của vụ nuôi đó.

### 4.2 Kiến nghị

*Đối với người nuôi:* Các hộ nuôi nên lựa chọn mua tôm ở các cơ sở uy tín, tuân thủ các quy trình nuôi, xử lý ao nuôi, đảm bảo cơ sở vật chất, đặc biệt là bể lắng để hạn chế dịch bệnh bùng phát và lây lan. Theo đề xuất của người dân nên định kỳ 10-15 ngày xét nghiệm mẫu nước để sử dụng vi sinh đúng liều nhằm giảm chi phí và hạn chế được dịch bệnh. Ghi chép mọi hoạt động, diễn biến của ao nuôi trong quá trình nuôi vì đây là cơ sở cho việc truy xuất nguồn gốc sản phẩm, đánh giá chất lượng an toàn vệ sinh thực phẩm và nhất là căn cứ để đưa ra phác đồ phòng ngừa và xử lý kịp thời khi có sự cố xảy ra.

*Đối với các cơ quan ban ngành liên quan:* Cần có cơ chế hỗ trợ quản lý cơ sở cung ứng giống, đảm bảo giống có chất lượng cho người nuôi. Định kỳ giám sát kiểm tra môi trường nuôi trồng thủy sản để hạn chế nguồn bệnh. Cán bộ môi trường cần thường xuyên theo dõi, giám sát tránh tình trạng nhiều hộ nuôi “giấu bệnh” không báo cáo hoặc một số hộ thả nước nhiễm bệnh ra ngoài chưa qua xử lý khiến dịch bệnh lây lan.

## Tài liệu tham khảo

1. Thomas L.Saaty (2000), *Fundamentals of the Analytic Hierarchy Process*, KWS Publications.
2. Tôn Thất Chất (2006), Bài giảng kỹ thuật nuôi giáp xác, Trường Đại học Nông Lâm- Đại học Huế.
3. Trần Viết Mỹ (2009), *Cẩm nang nuôi tôm thẻ Chân trắng (Litopenaeus vannamei)*, Trung tâm Khuyến Nông-Sở Nông nghiệp & Phát triển Nông thôn Thành Phố Hồ Chí Minh.
4. UBND xã Triệu Phước (2016), *Báo cáo Kinh tế- Xã hội xã Triệu Phước năm 2013, 2014 và 2015*.

## INFLUENCE OF RISKS ON EFFECTIVENESS OF WHITE-SHRIMP FARMING IN TRIEU PHONG DISTRICT, QUANG TRI PROVINCE

Le Thi Hoa Sen\*, Nguyen Thi Dieu Huyen, Nguyen Thi Chung

College of Agriculture and Forestry, Hue University

**Abstract:** This study aimed at analyzing different risks and their causes in white shrimp (*Litopenaeus vannamei*) farming in Trieu phuoc commune, Trieu Phong district, Quang Tri province to find solutions that can minimize the production lost for farmers. The data were collected from 1 in-depth interview, 1 group discussion with key farmers, village heads, and communal aquacultural staff, and 60 household interviews. The data were analyzed with the Analytic Hierarchy Process tool. The results indicated that there were three main risk groups arranged according to the degree of seriousness as follows: natural disasters (72.4 %), market (19.3 %), and diseases (8.3 %). The causes of the disease risk included unknown/uncontrolled quality of fingerlings, unsuitable farming techniques, especially the lack of sedimentation ponds and unprofessional pond management, and unpredictable weather conditions. The authors also suggested measures to minimize the risks for white shrimp farming in the studied area, such as improving the quality of fingerlings, following best-practice farming techniques, and diligently monitoring the measures in accordance with the environmental and weather conditions.

**Keywords:** risks, white shrimp, Trieu Phuoc, Analytic Hierarchy Process