



DOI:10.22144/ctujos.2025.148

ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG KHAI THÁC CỦA NGHỀ LƯỚI KÉO VÀ LƯỚI RÊ Ở VÙNG KHƠI TỈNH CÀ MAU

Nguyễn Thanh Long^{1*} và Trần Quốc Bình²

¹Trường Thủy sản, Đại học Cần Thơ, Việt Nam

²Học viên cao học ngành Quản lý Thủy sản, Khóa 29, Đại học Cần Thơ, Việt Nam

*Tác giả liên hệ (Corresponding author): ntlong@ctu.edu.vn

Thông tin chung (Article Information)

Nhận bài (Received): 18/02/2025

Sửa bài (Revised): 18/04/2025

Duyệt đăng (Accepted): 29/07/2025

Title: Assessment of the current status of gill net and trawl fisheries in the offshore of Ca Mau province

Author(s): Nguyen Thanh Long^{1*} and Tran Quoc Binh²

Affiliation(s): ¹College of Aquaculture and Fisheries, Can Tho University, Viet Nam; ²Master's student of Fisheries Management, Course 29, Can Tho University, Viet Nam

TÓM TẮT

Việc đánh giá hiện trạng khai thác của nghề lưới rê và lưới kéo ở vùng khơi tỉnh Cà Mau được thực hiện từ tháng 9/2023 đến tháng 10/2024. Trong nghiên cứu, 113 ngư dân đã được phỏng vấn về khía cạnh kỹ thuật và tài chính của hai nghề này. Kết quả cho thấy cả hai nghề có thể khai thác quanh năm. Sản lượng trung bình của nghề lưới kéo là 395 tấn/tàu/năm, cao hơn so với nghề lưới rê (72,6 tấn/tàu/năm). Tỷ lệ cá tạp của nghề lưới rê (2,66%) thấp hơn nhiều so với nghề lưới kéo (53,1%). Tàu lưới kéo có doanh thu trung bình 13.384 triệu đồng/tàu/năm và lợi nhuận trung bình 4.363 triệu đồng/tàu/năm. Đối với tàu lưới rê, doanh thu trung bình là 3.257 triệu đồng/tàu/năm và lợi nhuận thu được là 1.130 triệu đồng/năm. Tỷ suất lợi nhuận của lưới rê là 0,53 lần và nghề lưới kéo là 0,48 lần. Nghề lưới rê có tỉ lệ cá tạp thấp và ít tác động làm suy giảm nguồn lợi thủy sản so với lưới kéo nên cần được khuyến khích để cải thiện tính bền vững.

Từ khóa: Cà Mau, khai thác thủy sản, lưới kéo, lưới rê, vùng khơi

ABSTRACT

Assessing the current status of gill net and trawl fisheries in the offshore area of Ca Mau province was conducted from September 2023 to October 2024. The study interviewed 113 fishermen about the technical and financial aspects of these two fishing methods. Results show that both fisheries can operate year-round. The average annual yield of the trawl fishery (395 tons/ship/year) was significantly higher than that of the gill net fishery (72.6 tons/ship/year). The ratio of trash fish of the gill net fishery (2.66%) was much lower than that of the trawl fishery (53.1%). Trawl vessels had an average annual revenue of 13,384 million VND/ship/year and an average profit of 4,363 million VND/ship/year. For gill net vessels, the average annual revenue was 3,257 million VND/ship/year, with a profit of 1,130 million VND/ship/year. The profit ratio of the gill net fishery was 0.53 times compared to 0.48 times for the trawl fishery. The gill net fishery has a lower trash fish ratio and impact on the decline of aquatic resources than that of trawl net, so it should be promoted to enhance sustainability.

Keywords: Ca Mau, fisheries, gill net, offshore area, trawl net

1. GIỚI THIỆU

Cà Mau là tỉnh ven biển ở cực Nam của Việt Nam, nằm trong khu vực đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL), là tỉnh duy nhất của cả nước có hai mặt giáp biển (biển Đông và biển Tây Nam Bộ). Cà Mau có tổng chiều dài bờ biển khoảng 254 km, có trên 80 cửa sông và kênh rạch nhỏ, có nhiều cửa sông lớn thông ra biển như: cửa sông Ông Đốc, Khánh Hội, Cái Đôi Vàm, Rạch Gốc,... tạo điều kiện thuận lợi cho nghề khai thác thủy sản (KTTS) phát triển. Năm 2023, Cà Mau có sản lượng (KTTS) là 235.380 tấn, cao thứ ba, sau tỉnh Kiên Giang và Bến Tre, chiếm 18,2% sản lượng KTTS ở ĐBSCL (General Statistics Office of Vietnam, 2023). Tổng số tàu thuyền KTTS của Cà Mau năm 2022 là 4.282 chiếc, với tổng công suất là 641.893 KW, trong đó tàu có chiều dài từ 15 mét trở lên là 1.575 tàu, bình quân công suất của tàu là 150 KW/tàu (Department of Fisheries of Ca Mau province, 2022).

Năm 2022, Nguyen & Nguyen (2022) đã thực hiện đề tài nghiên cứu hiện trạng KTTS của một số nghề KTTS chính ở vùng lõng phía Tây tỉnh Cà Mau, trong nghiên cứu, hiệu quả kỹ thuật và tài chính của một số nghề khai thác chính đã được đánh giá và đã góp phần cung cấp thông tin hỗ trợ quản lý các nghề này khai thác ở vùng lõng tỉnh Cà Mau, trong đó có nghề lưới kéo và lưới rê. Tuy nhiên, hoạt động khai thác của nghề lưới kéo và lưới rê ở vùng khơi tỉnh Cà Mau chưa được nghiên cứu, cần phải tiếp tục thực hiện. Chính vì vậy, việc nghiên cứu hiện trạng khai thác của nghề lưới kéo và lưới rê ở vùng khơi tỉnh Cà Mau được thực hiện nhằm góp phần cung cấp thông tin làm cơ sở cho việc quản lý và phát triển nghề KTTS tỉnh Cà Mau ổn định, bền vững.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

Nghiên cứu được thực hiện từ tháng 9/2023 đến tháng 10/2024 tại 6 huyện có nghề lưới kéo và lưới rê ở vùng khơi là: huyện U Minh, huyện Trần Văn Thời, huyện Phú Tân, huyện Ngọc Hiển, huyện Năm Căn và huyện Đầm Dơi, tỉnh Cà Mau. Ngư dân được phỏng vấn theo bảng câu hỏi soạn sẵn để thu thập các thông tin chính như sau:

- Thông tin chung về ngư dân như: họ và tên, tuổi, học vấn, lực lượng lao động, số năm kinh nghiệm trong KTTS.
- Thông tin về khía cạnh kỹ thuật gồm: chiều dài tàu, công suất tàu, tải trọng tàu, kích thước ngư cụ, kích thước mắt lưới, ngư trường, mùa vụ khai

thác, thời gian khai thác, sản lượng khai thác và tỉ lệ cá tạp.

- Thông tin về khía cạnh tài chính gồm: chi phí đầu tư, chi phí khấu hao, chi phí biến đổi, tổng doanh thu, lợi nhuận và tỉ suất lợi nhuận.

Phương pháp chọn hộ phỏng vấn: Do đặc điểm của nghề KTTS phụ thuộc vào mùa vụ khai thác nên số lượng tàu về cập cảng cá không tập trung, nên không thể tổ chức phỏng vấn các tàu cùng một lượt và đầy đủ. Chính vì vậy, các tàu chỉ được phỏng vấn khi về cập cảng để lên cá ở huyện U Minh, huyện Trần Văn Thời, huyện Phú Tân, huyện Ngọc Hiển, huyện Năm Căn và huyện Đầm Dơi. Các hộ làm nghề lưới rê và lưới kéo được chọn để phỏng vấn bằng phương pháp chọn mẫu thuận tiện (khi tàu khai thác cập bến, nếu thuộc trong danh sách và khai thác ở vùng khơi ($L \geq 15$ m) thì tiến hành phỏng vấn). Tổng số mẫu khảo sát tàu lưới rê đã được phỏng vấn là 58 tàu và nghề lưới kéo là 55 tàu.

Phương pháp xử lý và phân tích số liệu: Các chỉ tiêu về sản lượng và tài chính được thu thập, tính toán dựa trên chuyên biểu, sau đó dựa vào số chuyên biểu trong năm của tàu để tính cho cả năm để tiện so sánh và đánh giá.

Các kết quả được thể hiện qua thống kê mô tả như: tần suất xuất hiện, giá trị trung bình và độ lệch chuẩn. Số liệu thể hiện mối tương quan giữa chiều dài tàu đến sản lượng khai thác.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Thông tin chung về hộ KTTS

Kết quả khảo sát cho thấy, độ tuổi trung bình của thuyền trưởng tàu lưới rê và lưới kéo lần lượt là $50,1 \pm 7,0$ tuổi và $51,5 \pm 10,9$ tuổi tương ứng với số năm kinh nghiệm là $15,7 \pm 6,9$ năm và $24,5 \pm 13,3$ năm. Điều này cho thấy khi trở thành thuyền trưởng thì ngư dân có rất nhiều năm hoạt động trong lĩnh vực KTTS. Trong đó, số năm kinh nghiệm của thuyền trưởng tàu lưới kéo thì cao hơn tàu lưới rê. Thực tế, kỹ thuật khai thác nghề lưới kéo khó hơn nghề lưới rê, nghề lưới rê chỉ cần thả lưới chặn ngang đường đi của cá là bắt cá được, còn lưới kéo thuyền trưởng cần có kinh nghiệm thả lưới và dắt lưới mới đánh bắt cá được. Chính vì vậy thuyền trưởng tàu lưới kéo đòi hỏi cần có kinh nghiệm hơn.

Các thuyền trưởng thường tham gia lao động trên biển sớm nên điều này đã làm ảnh hưởng đến việc học tập. Đa số các thuyền trưởng có trình độ tiểu học (46,6% đối với tàu lưới rê và 30,9% đối với tàu lưới kéo) và trung học cơ sở (50,0% đối với tàu lưới rê và 49,1% đối với tàu lưới kéo), còn lại là

trình độ trung học phổ thông nhưng chiếm tỉ lệ không cao (3,4% đối với tàu lưới rê và 20,0% đối với tàu lưới kéo). Theo Thông tư số 01/2022-BNNPTNT (Ministry of Agriculture and Rural Development, 2022) qui định thuyền trưởng tàu cá phải có chứng chỉ Thuyền trưởng tàu cá hạng II. Với trình độ học vấn chủ yếu là tiểu học và trung học cơ sở thì những thuyền trưởng này gặp rất nhiều khó khăn khi tham gia học lấy chứng chỉ Thuyền trưởng tàu cá hạng II và áp dụng nó hiệu quả trong KTTS. Bên cạnh đó, với trình độ học vấn không cao như vậy, ngư dân cũng gặp nhiều khó khăn trong việc tiếp cận và thực hiện những quy định của cơ quan quản lý trong việc sử dụng các ngư cụ theo quy định

để tránh làm suy giảm nguồn lợi thủy sản. Ngoài ra, khi đánh bắt ở vùng khơi ngư dân cần phải biết sử dụng thành thạo có thiết bị hàng hải như: ra đa, máy định vị, tọa độ, máy đo sâu dò cá. Với trình độ học vấn như vậy, ngư dân gặp nhiều khó khăn trong việc thực hiện các chủ trương và sử dụng các thiết bị. Trình độ học vấn của thuyền trưởng thấp cũng gây trở ngại trong việc thực hiện các chính sách bảo vệ nguồn lợi thủy sản cũng như các chính sách pháp luật có liên quan đến KTTS, như ghi nhật ký khai thác. Chính vì vậy muốn hiện đại hóa ngành KTTS thì cần có chính sách nâng cao trình độ học vấn và trình độ chuyên môn cho thuyền trưởng và thủy thủ.

Bảng 1. Thông tin về thuyền trưởng

Nội dung	Lưới rê	Lưới kéo
Tuổi (năm)	50,1±7,0	51,5±10,9
Kinh nghiệm KTTS (năm)	15,7±6,9	24,5±13,3
Học vấn (%)		
- Tiểu học	46,6	30,9
- Trung học cơ sở	50,0	49,1
- Trung học Phổ thông	3,4	20,0

Bảng 2. Lực lượng lao động

Nội dung	Lưới rê	Lưới kéo
Tổng số lao động trên tàu (người/tàu)	8±1	6±2
Số lao động trong gia đình tham gia khai thác (người/tàu)	1±1	1±1
Số lao động thuê mướn thêm (người/tàu)	7±2	5±2

Về lực lượng lao động, theo kết quả khảo sát cho thấy số lao động trung bình trên tàu lưới rê là 8 người/tàu nhiều hơn ở tàu lưới kéo là 6 người/tàu. Đây là do nghề lưới rê có chiều dài lưới lớn, trung bình 9.886 m, nên cần nhiều lao động để đảm bảo các khâu trong KTTS.

Ngày nay, mặc dù nhiều tàu nghề lưới rê có trang bị máy để hỗ trợ kéo lưới, giúp ngư dân kéo lưới được nhẹ nhàng hơn, nhưng nghề này vẫn cần số lao động nhiều để kéo lưới, xếp lưới, gỡ cá và ướp cá. Kết quả nghiên cứu của Nguyen (2014) cũng cho thấy số lao động trên tàu lưới rê vùng khơi ở ĐBSCL cũng khá cao, trung bình là 8 người.

Đối với tàu lưới kéo, mặt dù các khâu thả lưới, thu lưới và câu đứt lưới lên tàu để bắt cá không thể làm bằng sức người, mà cần phải sử dụng các máy khai thác hỗ trợ, nhưng nghề này vẫn phải cần có số lượng lao động đủ để thực hiện các khâu khai thác như: vận hành máy khai thác, xếp lưới, vá lưới, phân loại cá, ướp cá vào khay và hầm chứa cá, vì vậy nghề lưới kéo không đòi hỏi số lao động nhiều như ở lưới rê. Tổng số lao động trung bình trên tàu lưới kéo là 6 người/tàu, kết quả này giống như kết quả nghiên

cứu lưới kéo vùng khơi ở tỉnh Bến Tre có tổng số lao động trên tàu không cao, trung bình 5,88 người/tàu (Nguyen, 2015).

Số lao động trong gia đình tham gia hoạt động nghề khai thác lưới rê và lưới kéo không nhiều, trung bình ở tàu lưới rê là 1 người/tàu (16%) và tàu lưới kéo là 1 người/tàu (18%). Lực lượng lao động của hai nghề này chủ yếu thuê mướn thêm lao động từ bên ngoài gia đình. Số lao động trung bình thuê mướn bên ngoài đối với nghề lưới rê là 7 người/tàu (84%) và nghề lưới kéo là 4,80 người/tàu (82%).

Qua kết quả khảo sát cho thấy, nghề lưới rê và lưới kéo vùng khơi ở tỉnh Cà Mau là những nghề vừa tạo việc làm cho gia đình của ngư dân, đồng thời cũng tạo việc làm cho người dân trong vùng. Tuy nhiên, hiện nay lao động thuê mướn thường không ổn định, việc thiếu lao động diễn ra thường xuyên, do phần lớn lao động chuyên nghề sang làm ở các nghề khác trên bờ có thu nhập tốt hơn và nhẹ nhàng hơn lao động trên biển. Điều này bất lợi cho nghề khai thác hoạt động vì thiếu lao động tàu không ra khơi khai thác được. Như vậy để giải quyết việc này cần đầu tư đào tạo nguồn nhân lực cho nghề khai thác và cơ giới hóa các khâu trong quá trình khai

thác nhằm giảm lực lượng lao động và công việc được nhẹ hơn. Qua đây cũng thu hút lao động trên biển. Việc thiếu hụt lao động làm tàu không thể duy trì hoạt động khai thác trên biển, cũng có nghĩa nó giúp giảm áp lực khai thác trên biển trong tình hình nguồn lợi thủy sản suy giảm hiện nay. Nhưng việc duy trì hoạt động khai thác cũng cần phải được quan tâm. Vì đây là nghề cung cấp sản lượng thủy sản lớn cho người dân và xuất khẩu, đồng thời cũng là nghề đem lại việc làm và thu nhập chính cho phần lớn người dân ở vùng ven biển. Tuy nhiên, nghề này phải phát triển có quản lý, có kế hoạch để vừa cung cấp sản phẩm KTTS ổn định, vừa duy trì được nguồn lợi thủy sản.

3.2. Khía cạnh kỹ thuật

3.2.1. Ngư trường và thời gian khai thác

Cà Mau có bờ biển dài giáp cả biển Đông Nam Bộ và biển Tây Nam Bộ, nên ngư trường khai thác của nghề lưới rê và lưới kéo tỉnh Cà Mau chủ yếu là ở hai vùng biển này. Cả hai nghề này có thể khai thác quanh năm, trừ thời gian thời tiết xấu và sửa chữa tàu. Do nguyên lý đánh bắt của lưới rê và lưới kéo khác nhau nên thời gian khai thác một mẻ, một chuyến và một tháng của hai nghề này cũng khác nhau. Thời gian khai thác một mẻ lưới rê trung bình là 8,53 giờ/mẻ lưới. Thông thường trong ngày lưới rê được thả xong lúc 16 giờ và đến 24 giờ bắt đầu thu lưới bắt cá cho đến sáng và chuẩn bị cho mẻ kế tiếp. Vì vậy nghề lưới rê chỉ khai thác được 1 mẻ lưới trong 1 ngày. Tùy thuộc vào ngư trường xa hay gần mà tàu có chuyến biển dài hay ngắn, nếu ngư trường gần nơi tiêu thụ cá thì có chuyến biển ngắn

và ngược lại ở xa nơi tiêu thụ thì có chuyến biển dài hơn. Thông thường 1 tháng tàu lưới rê có 1-2 chuyến biển/tháng. Ở kết quả này, tàu lưới rê vùng khơi ở Cà Mau có số chuyến biển trung bình là 1,85 chuyến/tháng. Đối với lưới kéo, thời gian khai thác 1 mẻ lưới ngắn hơn lưới rê vì không thể kéo lưới lâu hơn. Nếu thời gian kéo lưới lâu hơn thì khi kéo lưới lên số cá bị bắt (vào đứt lưới) lúc ban đầu bị hư hay bị xây xát, làm sản phẩm khai thác kém chất lượng và có giá bán thấp. Trung bình thời gian khai thác của một mẻ lưới kéo là 4,50 giờ/mẻ lưới và một ngày khai thác trung bình 2,20 mẻ/ngày. Do thời gian một chuyến biển của tàu lưới kéo dài, trung bình là 107 ngày/chuyến nên số chuyến biển trong tháng đạt 0,44 chuyến/tháng. Nhưng xét về số tháng khai thác trong năm thì thời gian khai thác của nghề lưới rê và lưới kéo không khác nhau nhiều. Thời gian khai thác trung bình trong năm của lưới rê trung bình là 10,1 tháng/năm và lưới kéo là 10,7 tháng/năm. Thời gian còn lại tàu không đi biển khai thác được là do thời tiết xấu, biển động tàu không thể ra khơi đánh cá hoặc tàu nằm bờ để tu sửa, bảo trì. Kết quả nghiên cứu của Nguyen (2015) thời gian khai thác của tàu lưới kéo vùng khơi ở tỉnh Bến Tre thì thấp hơn, trung bình là 7,63 tháng/năm. Đây có thể là do tàu ở Bến Tre khai thác chủ yếu ở ngư trường Đông Nam Bộ. Còn ở Cà Mau, tàu có thể khai thác ở cả hai ngư trường Đông Nam Bộ và Tây Nam Bộ. Ngư dân có thể chuyển sang ngư trường nào có thời tiết tốt để khai thác, nên thời gian khai thác trong năm được dài hơn ở Bến Tre.

Bảng 3. Thời gian khai thác

Nội dung	Lưới rê	Lưới kéo
Thời gian khai thác một mẻ (giờ/mẻ lưới)	8,53±2,73	4,50±0,40
Số mẻ lưới khai thác trong ngày (mẻ/ngày)	1,00±0,00	2,20±0,40
Số ngày của một chuyến biển (ngày/chuyến)	9,71±7,11	107±68
Số chuyến biển khai thác trong tháng (chuyến/tháng)	1,85±0,50	0,44±0,39
Số tháng khai thác trong năm (tháng/năm)	10,1±1,4	10,7±0,9

3.2.2. Thông số chính về tàu và ngư cụ khai thác

Kết quả khảo sát cho thấy, các tàu lưới rê và lưới kéo khai thác ở vùng khơi nên tất cả các tàu đều có chiều dài từ 15 m trở lên, chiều dài trung bình của tàu lưới rê và tàu lưới kéo là 18,1 m và 19,6 m. Tàu lưới rê có tải trọng trung bình là 36,2 tấn và công suất máy tàu trung bình là 259 CV. So với kết quả nghiên cứu của Nguyen (2014) tải trọng và công suất trung bình của tàu lưới rê khai thác vùng khơi ở ĐBSCL lần lượt là 25,2 tấn và 200 CV, thì tàu lưới rê ở tỉnh Cà Mau có qui mô lớn hơn. Lưới rê có chiều dài và khối lượng lớn, nên cần tàu có tải trọng lớn

để chở ngư cụ và sản phẩm khai thác. Do khai thác ở vùng khơi nên tàu cần máy tàu có công suất lớn để đi xa bờ. Đối với tàu lưới kéo cũng cần có tải trọng lớn để chở sản phẩm khai thác và công suất máy tàu lớn để kéo lưới. Tàu lưới kéo ở tỉnh Cà Mau có tải trọng và công suất máy tàu lần lượt là 52,9 tấn và 491 CV. Kết quả này cũng lớn hơn tàu lưới kéo khai thác vùng khơi ở ĐBSCL, có tải trọng và công suất máy tàu trung bình là 32,0 tấn; 302 CV (Nguyen, 2014) và lớn hơn qui mô tàu lưới kéo xa bờ ở tỉnh Bạc Liêu có tải trọng và công suất máy tàu trung bình là 43,1 tấn và 249 CV (Nguyen, 2016a). Tàu có tải trọng và công suất máy tàu lớn hay nhỏ là tùy

thuộc chủ yếu vào ngư trường khai thác và khả năng đầu tư của ngư dân. Ngư trường khai thác càng xa, thì thời gian chuyển biển càng lớn, cần tàu lớn để chở cá và chịu được sóng to. Tàu lưới kéo ở Cà Mau khai thác ở cả ngư trường Đông Nam Bộ và Tây Nam Bộ nên thời gian một chuyến biển dài ngày (107 ngày/chuyến) nên tàu có quy mô lớn hơn tàu ở Bạc Liêu khai thác ngư trường gần hơn (Đông Nam Bộ). Nhìn chung tàu lưới rê và lưới kéo khai thác ở vùng khơi tỉnh Cà Mau có chiều dài theo qui định ($L \geq 15$ m), tải trọng và công suất máy tàu lớn để chở ngư cụ, sản phẩm khai thác và kéo lưới.

Bảng 4. Thông tin về tàu khai thác thủy sản

Nội dung	Lưới rê	Lưới kéo
Chiều dài tàu (m)	18,1±2,3	19,6±2,84
Công suất của máy tàu (CV)	259±43	491±75
Tải trọng của tàu (tấn)	36,2±9,9	52,9±7,5

Bảng 5. Các thông số của ngư cụ

Nội dung	Lưới rê	Lưới kéo
Chiều dài của lưới (m/tàu)	9,886±1,330	51,0±7,25
Chiều cao lưới (m)	8,25±1,73	-
Kích thước mắt lưới 2a (mm)	82,8±5,5	33,6±4,21
Chiều dài giềng phao (m)	-	25,8±3,87

Lưới rê: chiều dài lưới rê là một trong những thông số quan trọng ảnh hưởng đến sản lượng khai thác của lưới rê. Lưới rê có chiều dài càng lớn thì khả năng cá đóng vào lưới càng nhiều và có sản lượng khai thác một mẻ lưới càng cao. Tuy nhiên, tùy theo khả năng tài chính của ngư dân, mà có đủ kinh phí để đầu tư lưới dài hay ngắn và cũng tùy theo sức chứa của tàu. Lưới rê vùng khơi ở Cà Mau có chiều dài trung bình là 9.886 m/tàu lớn hơn chiều dài lưới rê vùng khơi trung bình ở ĐBSCL là 7.147 m/tàu theo Nguyen (2014). Đây là do tàu lưới rê ở tỉnh Cà Mau có kích thước và tải trọng lớn hơn kích thước và tải trọng trung bình của tàu lưới rê ở ĐBSCL nên có chiều dài lưới lớn hơn. Một thông số quan trọng nữa là kích thước mắt lưới rê. Toàn bộ lưới rê chỉ sử dụng một kích thước mắt lưới. Chọn kích thước mắt lưới rê lớn hay nhỏ tùy thuộc vào kích cỡ cá cần đánh bắt, mắt lưới nhỏ thì đánh bắt được cá nhỏ, mắt lưới lớn thì đánh bắt được cá lớn. Ngoài ra chọn kích thước mắt lưới quá nhỏ bắt nhiều cá chưa trưởng thành, làm ảnh hưởng đến nguồn lợi thủy sản. Nghề lưới rê vùng khơi Cà Mau có kích

thước mắt lưới 2a trung bình là 82,8 mm. Theo quy định của Thông tư 01/2022/TT-BNNPTNT của Bộ Nông Nghiệp và Phát triển nông thôn (Ministry of Agriculture and Rural Development, 2022) thì kích thước tối thiểu của nghề lưới rê được quy định 2a không nhỏ hơn 60 mm. Như vậy kích thước 2a của lưới rê ở Cà Mau lớn hơn, không vi phạm qui định của Bộ Nông Nghiệp và Phát triển nông thôn.

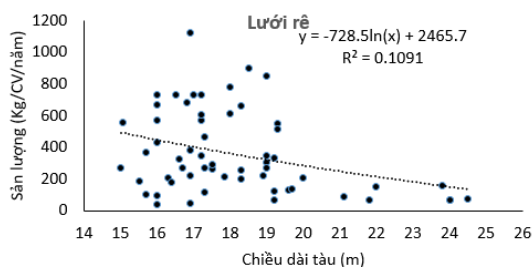
Lưới kéo: là loại ngư cụ khai thác theo nguyên lý lọc nước bắt cá. Lưới kéo càng lớn thì khối lượng nước được lọc qua lưới nhiều và có sản lượng khai thác lớn. Lưới kéo không phải như lưới rê chỉ đánh bắt cá có kích cỡ tương ứng với mắt lưới mà đánh bắt tất cả các loài cá trong vùng nước mà lưới quét qua nên sản phẩm khai thác có đủ loại kích cỡ và loài. Chính vì vậy kích thước mắt lưới ở đọt lưới (có kích thước mắt lưới nhỏ nhất) của lưới kéo vùng khơi được qui định 2a không nhỏ hơn 40 mm để hạn chế khai thác các con làm ảnh hưởng đến nguồn lợi thủy sản (Ministry of Agriculture and Rural Development, 2022). Kết quả khảo sát cho thấy kích thước mắt lưới 2a ở đọt lưới kéo là 33,6 mm nên một số tàu lưới kéo đã vi phạm qui định này. Vì vậy cần tuyên truyền và kiểm tra chặt chẽ việc tuân thủ kích thước mắt lưới kéo theo qui định.

3.2.3. Sản lượng khai thác thủy sản

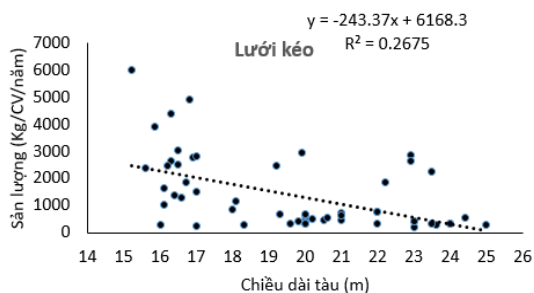
Sản lượng khai thác của tàu lưới rê (72,6 tấn/tàu/năm) thấp hơn tàu lưới kéo (395 tấn/tàu/năm). Đây là do đặc điểm khai thác của hai nghề khác nhau, nghề lưới rê thì có chiều dài lưới lớn, đánh bắt thụ động, chỉ bắt được những loài thủy sản đóng vào lưới, nên lưới rê thường có sản lượng không cao, trung bình 72,6 tấn/tàu/năm. Tuy nhiên, vì mắt lưới rê lớn nên thường bắt được cá lớn và có tỉ lệ cá tạp thấp (2,66%) và giá bán cao. Trong khi đó, nghề lưới kéo đánh bắt tất cả các loài thủy sản mà lưới kéo qua nên có sản lượng khai thác lớn. Sản phẩm khai thác của nghề lưới kéo đa loài và nhiều kích cỡ, đặc biệt là có tỉ lệ các tạp cao (53,1%), nên sản phẩm khai thác có giá bán thấp. Tương tự, sản lượng tính theo CV cho thấy tàu lưới rê có sản lượng (360 kg/CV/năm) thấp hơn rất nhiều so với lưới kéo (1.396 kg/CV/năm). Tóm lại, sản lượng khai thác của tàu lưới rê thấp hơn nghề lưới kéo nhưng có tỉ lệ các tạp thấp, sản phẩm khai thác có chất lượng tốt hơn lưới kéo nên có giá bán cao. Trong khi đó nghề lưới kéo có sản lượng cao nhưng tỉ lệ các tạp lớn, chất lượng sản phẩm khai thác không tốt so với lưới rê nên có giá bán thấp hơn.

Bảng 6. Sản lượng của các nghề khai thác thủy sản

Nội dung	Lưới rê	Lưới kéo
Sản lượng 1 năm (tấn/tàu/năm)	72,6±17,3	395±185
Sản lượng 1 CV (kg/CV/năm)	360±160	1.396±637
Tỉ lệ cá tạp (%)	2,66±2,47	53,1±12,4



Hình 1. Ảnh hưởng chiều dài tàu lưới rê lên sản lượng (tính theo CV)



Hình 2. Ảnh hưởng chiều dài tàu lưới kéo lên sản lượng (tính theo CV)

Kết quả được thể hiện ở Hình 1 và Hình 2 cho thấy ảnh hưởng của chiều dài tàu lên sản lượng tính theo công suất tàu (CV). Sản lượng của hai nghề đều giảm khi chiều dài tàu tăng, nhưng hệ số R^2 không cao. Tuy nhiên qua kết quả này cũng cho thấy tàu có chiều dài càng lớn thì sản lượng trên CV có xu hướng giảm. Điều này có thể giải thích: (i) Đối với tàu lưới rê sản lượng phụ thuộc chủ yếu vào chiều dài lưới, nhưng chiều dài lưới của các tàu gần như không khác biệt nhiều và sản lượng của tàu có chiều dài nhỏ và lớn gần giống nhau, nên khi sản lượng tính trên 1 CV thì tàu có công suất (CV) lớn có sản lượng trên 1 CV thấp hơn; (ii) Đối với tàu lưới kéo

cũng tương tự, sản lượng giữa các tàu không khác biệt nhau do ngư cụ không khác nhau nên sản lượng tính trên 1 CV của tàu có công suất lớn (Chiều dài lớn) thấp hơn tàu nhỏ.

3.3. Khía cạnh tài chính

3.3.1. Các chi phí của lưới rê và lưới kéo

Kết quả khảo sát cho thấy chi phí đầu tư của hai nghề KTTS tập trung chủ yếu cho chi phí mua vỏ tàu, máy tàu và ngư cụ. Tùy theo đặc thù khai thác của từng nghề, mà tỉ lệ chi phí cho vỏ tàu, máy tàu và ngư cụ của từng nghề có khác nhau. Kết quả khảo sát cho thấy đối với nghề lưới rê có chi phí cao là chi phí mua vỏ tàu và ngư cụ, còn nghề lưới kéo thì có chi phí cao là mua vỏ tàu và máy tàu. Chi phí đầu tư cho nghề lưới rê và lưới kéo có độ lệch chuẩn cao là do kích cỡ tàu không giống nhau và một số tàu được đóng mới và một số tàu lại được mua lại từ tàu cũ hoặc cải hoán từ tàu nhỏ lên tàu có đủ chiều dài 15 m trở lên, để được cấp phép khai thác ở vùng khơi. Chi phí đầu tư trung bình của nghề lưới rê là 2.256 triệu đồng/tàu và nghề lưới kéo là 3.775 triệu đồng/tàu. Đối với lưới rê, chi phí mua vỏ tàu chiếm tỉ lệ lớn nhất (47,9%), kể đến là chi phí mua ngư cụ (39,6%) và nghề lưới kéo cũng có chi phí mua vỏ tàu chiếm tỉ lệ lớn nhất (51,8%) và chi phí mua máy tàu chiếm tỉ lệ cao thứ hai (33,5%). Kết quả nghiên cứu của Nguyen (2014) cho thấy ở ĐBSCL, nghề lưới rê có chi phí mua vỏ tàu là lớn nhất và kể đến là chi phí mua ngư cụ và Nguyen (2016b) cũng cho thấy nghề lưới kéo vùng khơi ở tỉnh Kiên Giang có chi phí mua vỏ tàu chiếm tỉ lệ lớn nhất (79%) và kể đến là chi phí mua máy tàu (18%). Cả hai nghề lưới rê và lưới kéo đều có chi phí khác. Chi phí này chiếm tỉ lệ không lớn. Đối với tàu lưới rê chủ yếu trang bị thiết bị giám sát hành trình, máy bộ đàm, máy kéo lưới. Trong khi tàu lưới kéo trang bị thiết bị giám sát hành trình, máy bộ đàm, ra đa, máy dò cá, máy kéo lưới. Trong quá trình khảo sát, tất cả các mẫu, ngư dân đều sử dụng vốn nhà để đầu tư, nên trong chi phí này không có tiền lãi vay ngân hàng. Do thời gian sử dụng vỏ tàu, máy tàu và ngư cụ của mỗi nghề khác nhau nên các tàu khai thác có chi phí khấu hao một năm khác nhau. Kết quả cho thấy, khấu hao trung bình của tàu lưới rê là 230 triệu đồng/tàu/năm và tàu lưới kéo là 536 triệu đồng/tàu/năm.

Bảng 7. Chi phí đầu tư và chi phí khấu hao

Nội dung	Lưới rê	Lưới kéo
Tổng chi phí đầu tư (triệu đồng/tàu)	2.256±803	3.775±705
- Chi phí mua vỏ tàu	1081±203	1.955±542
- Chi phí mua máy tàu	263±143	1.264±126
- Chi phí mua ngư cụ	893±569	459±162
- Chi phí khác	19±10	97±51
Cơ cấu chi phí đầu tư (%):		
- Chi phí mua vỏ tàu	47.9	51,8
- Chi phí mua máy tàu	11.7	33,5
- Chi phí mua ngư cụ	39.6	12,2
- Chi phí khác	0.8	2,6
Tổng chi phí khấu hao (Triệu đồng/tàu/năm)	230±99	536±123

Bảng 8. Cơ cấu chi phí biến đổi

Chi phí	Lưới rê	Lưới kéo
Chi phí biến đổi (triệu đồng/tàu/năm)	1.897±702	8.520±4.417
- Nhiên liệu (triệu đồng/tàu/năm)	672±382	4.620±2.177
- Tiền nhân công (triệu đồng/tàu/năm)	656±285	2.301±1.235
- Lương thực (triệu đồng/tàu/năm)	173±86	688±239
- Nước đá (triệu đồng/tàu/năm)	118±65	352±283
- Chi phí sửa chữa (triệu đồng/tàu/năm)	278±196	524±241

Chi phí biến đổi của nghề lưới kéo trung bình là 8.520 triệu đồng/năm và nghề lưới rê 1.897 triệu đồng/năm. Nhìn chung chi phí cho nhiên liệu và nhân công của hai nghề đều cao. Để giảm chi phí sản xuất thì cần có giải pháp giảm chi phí nhiên liệu và giảm chi phí nhân công, nhất là trong tình hình hiện tại giá nhiên liệu tăng cao. Hiện nay, việc khai thác ngày càng kém hiệu quả, thu nhập thủy thủ thấp, nhiều thủy thủ đã tìm nghề khác lao động để có thu nhập cao hơn nghề KTTS. Chi phí nhiên liệu ở các nghề cao, vì vậy khi giá nhiên liệu tăng ảnh

hưởng rất lớn đến lợi nhuận của nghề KTTS. Để giảm chi phí nhiên liệu, ngư dân đã tổ chức thành đội sản xuất và có tàu vận chuyển sản phẩm khai thác để giảm chi phí nhiên liệu đi lại của các tàu và nâng cao chất lượng sản phẩm và giá bán trên thị trường, nhưng do sản lượng khai thác có xu hướng giảm và giá nhiên liệu tăng nên biện pháp chưa đem lại hiệu quả cao cho ngư dân. Kết quả nghiên cứu của Nguyen & Nguyen (2010) và Le & Nguyen (2018) cũng cho thấy chi phí nhiên liệu và nhân công ở nghề lưới kéo và lưới rê cũng chiếm tỉ lệ cao.

Bảng 8. Cơ cấu chi phí biến đổi

Chi phí	Lưới rê	Lưới kéo
Chi phí biến đổi (triệu đồng/tàu/năm)	1.897±702	8.520±4.417
- Nhiên liệu (triệu đồng/tàu/năm)	672±382	4.620±2.177
- Tiền nhân công (triệu đồng/tàu/năm)	656±285	2.301±1.235
- Lương thực (triệu đồng/tàu/năm)	173±86	688±239
- Nước đá (triệu đồng/tàu/năm)	118±65	352±283
- Chi phí sửa chữa (triệu đồng/tàu/năm)	278±196	524±241

3.3.2. Hiệu quả tài chính của nghề lưới rê và lưới kéo

Đối với tàu lưới kéo, trung bình một năm chủ tàu thu được 13.384 triệu đồng/tàu/năm và có lợi nhuận trung bình là 4.363 triệu đồng/tàu/năm. Với lợi nhuận này đã mang lại tỉ suất lợi nhuận là 0,48 lần, thấp hơn kết quả nghiên cứu của Tran & Nguyen (2018) tỉ suất lợi nhuận của nghề lưới kéo xa bờ tỉnh Cà Mau là 0,72 lần. Nghề lưới rê có tổng doanh thu trung bình là 3.257 triệu đồng/tàu/năm và lợi nhuận

là 2.127 triệu đồng/tàu/năm. Với lợi nhuận này đã mang lại tỉ suất lợi nhuận của nghề lưới rê là 0,53±0,43 lần, kết quả này cao hơn kết quả nghiên cứu của Nguyen (2014) tỉ suất lợi nhuận trung bình của tàu lưới rê vùng khơi ở ĐBSCL chỉ đạt 0,26 lần. Nghề lưới rê có tỉ suất lợi nhuận cao hơn kết quả nghiên cứu trước đây. Sản lượng khai thác của lưới rê tỉ lệ với chiều dài lưới, chiều dài lưới càng dài thì có thể bắt được nhiều cá hơn. Chiều dài lưới rê ở Cà Mau dài nên sản lượng khai thác trên 1 mẻ lưới nhiều hơn so với tàu cùng kích cỡ nhưng có chiều

dài lưới ngắn hơn. Lưới kéo là lưới khai thác theo nguyên lý lọc nước bắt cá. Sản lượng khai thác phụ thuộc vào khối lượng nước lưới lọc qua và mật độ cá trong ngư trường. Do nguồn lợi ngày càng suy giảm nên sản lượng khai thác của lưới kéo giảm theo làm cho doanh thu thấp và tỉ suất lợi nhuận thấp hơn so với trước đây. Tuy nhiên, với tỉ suất lợi nhuận của nghề lưới kéo là 0,48 lần vẫn đáng được lựa chọn đầu tư hơn khi đem tiền gửi ngân hàng với lãi suất thấp như hiện nay. Đầu tư nghề lưới kéo và lưới rê vừa tạo việc làm vừa cung cấp lương thực cho xã hội.

Kết quả nghiên cứu cũng cho thấy chi phí nhiên liệu ở các tàu lưới rê và lưới kéo lớn, khi giá nhiên

liệu tăng làm chi phí sản xuất tăng, nhưng giá bán sản phẩm KTTS tăng chậm, tạo doanh thu thấp, làm tỉ suất lợi nhuận giảm theo. Hơn nữa, khi nguồn lợi suy giảm, sản lượng khai thác cũng giảm theo ảnh hưởng tới doanh thu và tỉ suất lợi nhuận. Để đảm bảo tỉ suất lợi nhuận đạt tỉ lệ cao thì cần có giải pháp giảm chi phí nhiên liệu, bảo quản tốt sản phẩm khai thác để có giá bán cao như liên kết sản xuất, có tàu vận chuyển sản phẩm khai thác để các tàu đánh cá giảm chi phí nhiên liệu do đi lại ra vào ngư trường và bảo quản sản phẩm khai thác tốt để có giá bán cao và tăng doanh thu. Công tác quản lý nguồn lợi thủy sản tốt cũng góp phần cho các tàu đánh cá đạt hiệu quả khai thác cao.

Bảng 9. Hiệu quả tài chính

Nội dung	Lưới rê	Lưới kéo
Doanh thu (triệu đồng/tàu/năm)	3.257±1.149	13.384±8.733
Chi phí khấu hao (triệu đồng/tàu/năm)	230±99	536±123
Chi phí biến đổi (triệu đồng/tàu/năm)	1.897±702	8.485±6.376
Tổng chi phí (triệu đồng/tàu/năm)	2.127±730	9.021±6.600
Lợi nhuận (triệu đồng/tàu/năm)	1.130±701	4.363±2.133
Tỉ suất lợi nhuận (lần)	0,53±0,43	0,48±0,32
Giá thành (ngàn đồng/kg)	29,3±19,4	22,8±23,2

Kết quả khảo sát cho thấy sản phẩm KTTS của hai nghề lưới rê và lưới kéo vùng khơi được bán chủ yếu cho thương lái. Nghề lưới rê và lưới kéo có sản phẩm bán cho thương lái lần lượt là 100% và 85,6%. Phần còn lại sản phẩm khai thác của lưới kéo được bán cho nhà máy chế biến (11,2%), bán lẻ (1,7%) và tiêu thụ trong gia đình (1,5%). Kết quả nghiên cứu của Tran (2012) cũng cho thấy tương tự, phần lớn sản phẩm khai thác cũng đều bán cho thương lái (81,6%), chỉ có 4% sản lượng bán cho nhà máy chế biến, số còn lại bán cho tàu thu mua trên biển (9,7%) và tiêu thụ nhỏ lẻ khác 4,7%. Việc chọn bán phần lớn sản phẩm cho thương lái là vì thương lái có khả năng mua hết sản phẩm của ngư dân trong thời gian ngắn, nên thuận tiện cho ngư dân bán sản phẩm nhanh, để có thời gian chuẩn bị cho chuyến khai thác kế tiếp. Tuy nhiên việc bán cho thương lái cũng gặp khó khăn là ngư dân thường không tự quyết định giá bán mà phụ thuộc vào thương lái. Đây cũng là lý do làm lợi nhuận của nghề khai thác không cao, thu nhập của thủy thủ thấp. Nhiều thủy thủ đã tìm nghề khác có thu nhập cao hơn. Đây cũng là cơ hội giảm áp lực khai thác thủy sản trong tình hình nguồn lợi thủy sản đang suy giảm như hiện nay.

3.4. Những thuận lợi và khó khăn

3.4.1. Thuận lợi

Nghề lưới rê vùng khơi ở tỉnh Cà Mau có thuận lợi lớn nhất là ngư dân có kinh nghiệm KTTS, kể

đến là gần ngư trường khai thác. Hai thuận lợi này đã tạo điều kiện cho ngư dân gắn bó với nghề lưới rê. Có kinh nghiệm lâu năm yêu nghề biển hơn, ít có thay đổi sang nghề khác và hiệu quả khai thác cao hơn người ít kinh nghiệm. Nếu so với nghề lưới kéo thì kỹ thuật khai thác của nghề lưới rê đơn giản hơn và dễ thực hiện hơn. Cũng chính vì vậy mà nghề lưới rê thường được nhiều ngư dân chọn để đánh bắt cá.

Nghề lưới kéo ở tỉnh Cà Mau còn tồn tại hoạt động là do ngư dân có các điều kiện thuận lợi chủ yếu như gần ngư trường khai thác, nguồn lợi có sẵn và sản phẩm dễ tiêu thụ. Sản phẩm khai thác có thể bán cho thương lái thu mua ngay trên biển, tàu không nhất thiết phải chờ sản phẩm khai thác vào bờ để bán. Những thuận lợi này đã tạo điều kiện cho nghề lưới kéo vùng khơi ở tỉnh Cà Mau phát triển. Đa số ngư dân làm nghề KTTS đều sống ở vùng ven biển nên họ có điều kiện đi ra biển khai thác do gần ngư trường khai thác. Cũng vì sống ven biển nên họ đã sớm tham gia KTTS từ nhỏ nên họ có nhiều kinh nghiệm trong KTTS. Bên cạnh đó, nghề KTTS cũng là nghề truyền thống của người dân sống ven biển. Đã từ lâu đời họ chỉ biết tham gia đánh cá để tạo thu nhập cho gia đình họ. Chính vì vậy nhiều hộ chỉ có lựa chọn là tham gia đánh cá vì không có nghề khác để thay thế. Vì vậy việc đào tạo nghề cho ngư dân vùng ven biển để họ có thể tham gia các hoạt động khác trên bờ, nhằm giúp giảm áp lực khai thác thủy sản. Sự phát triển nghề lưới kéo cũng là điều kiện

thuận lợi cho người dân ven biển tham gia đánh bắt để có thu nhập cho gia đình họ.

Bảng 11: Những thuận lợi của nghề lưới rê vùng khơi

Thuận lợi của nghề lưới rê	n=58	Tỉ lệ (%)
Có kinh nghiệm khai thác thủy sản	51	88
Gần ngư trường khai thác thủy sản	43	74
Nghề lưới rê dễ đánh bắt thủy sản	26	45
Nghề lưới rê đánh bắt có chọn lọc	22	38
Ngư dân có thu nhập	16	28

Bảng 12. Những thuận lợi của nghề lưới kéo vùng khơi

Thuận lợi của nghề lưới kéo	n=55	Tỉ lệ (%)
Gần ngư trường khai thác thủy sản	47	85
Nguồn lợi thủy sản sẵn có	26	47
Sản phẩm dễ tiêu thụ	14	25
Tạo việc làm cho người dân	11	20
Có kinh nghiệm khai thác	10	18
Có thông báo thời tiết	5	9

3.4.2. Khó khăn

Bên cạnh những thuận lợi, nghề lưới rê và lưới kéo vùng khơi tỉnh Cà Mau cũng gặp không ít khó khăn. Giá bán thấp, chi phí sản xuất cao, nhất là chi phí nhiên liệu tăng làm ảnh hưởng đến thu nhập của ngư dân. Thời tiết xấu không thể ra khơi khai thác và sản lượng khai thác ngày càng giảm cũng là khó khăn của ngư dân. Thời tiết thất thường ảnh hưởng đến mùa vụ khai thác, sản lượng khai thác không ổn định nên ảnh hưởng đến thu nhập của ngư dân; thiếu hụt lao động trên các tàu khai thác; việc cạnh tranh ngư trường giữa các nghề khai thác trên biển vẫn còn diễn biến phức tạp. Chi phí sản xuất tăng, sản lượng khai thác giảm là hai khó khăn chính của nghề lưới rê và lưới kéo vùng khơi. Để cho hai nghề này phát triển bền vững cần phải quản lý hai nghề này khai thác có trách nhiệm, nhằm duy trì nguồn lợi thủy sản, tăng sản lượng khai thác và tăng thu nhập cho ngư dân. Có thể quản lý KTTS theo hạn ngạch. Quản lý đầu vào như qui định số tàu tham gia khai thác, qui định ngư trường khai thác, qui định kích

thước mắt lưới, thời gian, mùa vụ khai thác hoặc quản lý đầu ra như qui định loài khai thác, kích cỡ cá khai thác, sản lượng khai thác, làm được như vậy nghề các được bền vững hơn.

Bảng 13. Những khó khăn của nghề lưới rê vùng khơi

Khó khăn của nghề lưới rê	n=58	Tỉ lệ (%)
Chi phí sản xuất tăng	54	93
Sản lượng khai thác giảm	42	72
Thời tiết xấu (thất thường)	29	50
Giá bán thấp	25	43
Cạnh tranh ngư trường	23	40

Bảng 14. Những khó khăn của nghề lưới kéo vùng khơi

Khó khăn của nghề lưới kéo	n=55	Tỉ lệ (%)
Giá bán thấp	40	73
Chi phí sản xuất tăng	29	53
Sản lượng khai thác giảm	22	40
Thiếu lao động	20	36
Thiếu vốn sản xuất	12	22
Thời tiết thất thường	12	22
Cạnh tranh ngư trường	4	7

Để khắc phục những khó khăn của hai nghề này cần tổ chức liên kết sản xuất và đẩy mạnh hệ thống tàu hậu cần để cung cấp vật tư khai thác cho các tàu khai thác và vận chuyển sản phẩm vào bờ nhanh chóng, để sản phẩm có chất lượng tốt và bán được giá cao. Giúp tàu khai thác có thể bám biển lâu hơn và tiết kiệm được nhiên liệu do mỗi tàu phải vận chuyển sản phẩm khai thác vào bờ. Cần đẩy mạnh chuỗi liên kết để tiêu thụ sản phẩm khai thác và tránh được bị bán sản phẩm với giá thấp và bị ép giá, nhằm tăng lợi nhuận thu hút lao động đi biển và đẩy mạnh công tác quản lý và phát triển nguồn lợi thủy sản như kiểm tra thường xuyên tàu thuyền khai thác trong khu vực, tránh khai thác không đúng tuyến, thực hiện kích thước mắt lưới theo qui định, thực hiện cấm khai thác vào mùa cá sinh sản,... nhằm giảm bớt tác động làm nguồn lợi thủy sản suy giảm.

4. KẾT LUẬN VÀ ĐỀ XUẤT

4.1. Kết luận

Tỉnh Cà Mau có điều kiện thuận lợi cho nghề lưới rê và lưới kéo vùng khơi phát triển. Sản lượng trung bình của nghề lưới kéo là 395 tấn kg/tàu/năm, cao hơn so với nghề lưới rê (72,6 tấn/tàu/năm). Tỉ lệ cá tạp của nghề lưới rê (2,66%) thấp hơn nhiều so với nghề lưới kéo (53,1%). Đầu tư cho một tàu lưới rê cần 2,26 tỉ đồng/tàu thấp hơn tàu lưới kéo là 3,78 tỉ đồng. Tàu lưới kéo có doanh thu trung bình 13.384

triệu đồng/tàu/năm và lợi nhuận trung bình 4.363 triệu đồng/tàu/năm và đối với tàu lưới rê, doanh thu trung bình là 3.257 triệu đồng/tàu/năm và lợi nhuận thu được là 1.130 triệu đồng/năm. Tỉ suất lợi nhuận của lưới rê là 0,53 lần và nghề lưới kéo là 0,48 lần. Khó khăn lớn nhất hiện nay là giá bán thấp, chi phí sản xuất cao, thời tiết xấu thất thường và sản lượng khai thác ngày càng giảm.

4.2. Đề xuất

Từ kết quả nghiên cứu, để phát triển ổn định nghề khai thác lưới kéo và lưới rê vùng khơi tỉnh Cà

Mau được tốt hơn cần tổ chức liên kết sản xuất và có tàu hậu cần để giảm chi phí nhiên liệu, cung cấp vật tư khai thác cho các tàu đánh bắt và vận chuyển sản phẩm khai thác vào bờ để sản phẩm có chất lượng tốt và bán được giá cao. Tiếp tục làm tốt công tác quản lý và phát triển nguồn lợi thủy sản như không phát triển tàu khai thác ven bờ, kiểm tra thường xuyên tàu thuyền khai thác trong khu vực như thực hiện kích thước mắt lưới theo qui định, thời gian cấm khai thác,... nhằm giảm tác động làm nguồn lợi thủy sản suy giảm.

TÀI LIỆU THAM KHẢO (REFERENCES)

- Department of Fisheries of Ca Mau province. (2022). *Report on the results of implementing tasks in 2021, work plan for 2022. (in Vietnamese)*.
- General Statistics Office of Vietnam (2024). *Statistical Yearbook 2023*. Statistical Publishing House. Hanoi (in Vietnamese).
- Le, V. C., & Nguyen, L. T. (2018). Comparison of technical and financial aspects of inshore trawlers and gill nets in Bac Lieu province. *Can Tho University Journal of Science*. 54(6B): 98-107 (in Vietnamese). DOI:10.22144/ctu.jvn.2018.101
- Ministry of Agriculture and Rural Development. (2022). *Circular amending and supplementing a number of circulars in the field of fisheries (Number 01/2022/TT-BNNPTNT) (in Vietnamese)*.
- Nguyen, L. T., & Nguyen, P. T. (2010). Analysis of financial and technical aspects of major fisheries in Soc Trang province. *Can Tho University Journal of Science*. 14b: 360-372 (in Vietnamese).
- Nguyen, L. T., & Nguyen, O. T. (2022). Evaluation of the status of some main inshore fisheries in the western seas of Ca Mau province. *Can Tho University Journal of Science*. 58(6B): 98-105 (in Vietnamese). DOI:10.22144/ctu.jvn.2022.248
- Nguyen, L. T., (2014). Technical and financial aspects of gill nets, trawls and purse seines fishing activities in Mekong Delta. *Can Tho University Journal of Science*. 35: 97 – 103 (in Vietnamese).
- Nguyen, L. T. (2015). Performance analysis of financial and technical the offshore trawlers (> 90 CV) in Ben Tre Province. *Can Tho University Journal of Science*. 38: 88 – 94 (in Vietnamese).
- Nguyen, L. T. (2016a). Study on the fishing activities of inshore and offshore single trawlers in Bac Lieu province. *Can Tho University Journal of Science*. 45: 112 –118 (in Vietnamese).
- Nguyen, L. T. (2016b). *Analyzing the financial performance of the offshore pair trawlers in Kien Giang province*. *Can Tho University Journal of Science*. 47: 71 – 78 (in Vietnamese).
- Tran, H. T. & Nguyen, L. T. (2018). The current status of single trawler (vessel> 90 CV) of offshore areas in the Ca Mau province. *Can Tho University Journal of Science*. 54 Fisheries topics: 199-205 (in Vietnamese). DOI:10.22144/ctu.jsi.2018.026
- Tran, V. T. (2012). *Analysis of production efficiency in seafood exploitation in the Mekong Delta (Master's thesis)*, College of Aquaculture and Fisheries, Can Tho University (in Vietnamese).