

# ĐÁNH GIÁ HIỆU QUẢ KHAI THÁC CỦA ĐỘI TÀU CÂU CÁ NGỪ ĐẠI DƯƠNG TỈNH KHÁNH HÒA

Nguyễn Trọng Lương<sup>1</sup>, Phạm Thị Thanh Thúy<sup>2</sup>, Vũ Kế Nghiệp<sup>1</sup>

## TÓM TẮT

Nghiên cứu đã sử dụng phương pháp điều tra và ghi chép nhật ký đánh bắt của 73 tàu câu cá ngừ đại dương tại tỉnh Khánh Hòa vào năm 2018, trong đó có 9 tàu được hỗ trợ của Nhà nước theo Nghị định 67. Bằng phương pháp thống kê, nhóm nghiên cứu đã tiến hành so sánh, đánh giá hiệu quả khai thác giữa nhóm tàu được hỗ trợ và nhóm tàu không được hỗ trợ. Kết quả nghiên cứu cho thấy, nhóm tàu được hỗ trợ khai thác hiệu quả hơn nhóm tàu còn lại, trung bình 0,5% về sản lượng; 3,6% về năng suất và 10,6% về doanh thu. Tuy nhiên, nhóm tàu được hỗ trợ trang bị may chính có công suất lớn (trung bình 750 CV/tàu) nên tổng chi phí sản xuất cao hơn 18,5% và lợi nhuận của chủ tàu, thu nhập của thuyền viên thấp hơn lần lượt là 10,3% và 21,8% so với nhóm tàu không được hỗ trợ.

**Từ khóa:** Cá ngừ đại dương, chi phí doanh thu, câu tay cá ngừ, hiệu quả khai thác, sản lượng.

## 1. BÁT VĂN BÉ

Khánh Hòa là một tỉnh thuộc vùng duyên hải Nam Trung bộ, có đường bờ biển dài 200 km (kể cả chu vi các đảo là 385 km), có nhiều vịnh, vịnh nên thuận lợi cho phát triển cho việc phát triển ngành thủy sản. Khai thác hải sản đã góp phần tích cực trong chuyển đổi cơ cấu kinh tế nông nghiệp, tạo việc làm cho hơn 33.000 lao động đánh cá, trong đó có trên 10.000 lao động khai thác xa bờ [2].

Năm 2013, toàn tỉnh có 9.784 tàu cá với tổng công suất 444.315 CV, trung bình 45,4 CV/tàu. Đội tàu đánh cá của tỉnh Khánh Hòa được đánh giá là rất lớn về số lượng nhưng năng lực hoạt động khai thác rất kém với 56,6% số lượng tàu đánh bắt tại vùng biển ven bờ, 32,3% đánh bắt tại vùng lồng và 11,1% đánh bắt ở vùng biển xa bờ [1]. Đến cuối năm 2019, sau 5 năm triển khai thực hiện Nghị định số 67/2014/NĐ-CP (ND 67) ngày 7 tháng 7 năm 2014 của Chính phủ về một số chính sách phát triển thủy sản [4], toàn tỉnh có 9.869 tàu cá với tổng công suất đạt 646.746 CV, trung bình 65,5 CV/tàu [2]. So với năm 2013, đội tàu hoạt động khai thác xa bờ tăng 26,8%, tương ứng 1.377 chiếc; đội tàu vùng lồng là 2.963 chiếc, giảm 6,3% và đội tàu hoạt động ven bờ giảm không đáng kể (0,1%), còn lại 5.529 chiếc.

Nghị định số 67/2014/NĐ-CP (ND 67) là chính sách mang tính đột phá, đồng bộ, tạo động lực giữa

triển ngành thủy sản và góp phần bảo vệ an ninh, chủ quyền quốc gia trên biển. Sau 5 năm thực hiện, mục tiêu hiện đại hóa tàu cá trên toàn quốc bước đầu đã đạt được kết quả đáng kể, số lượng tàu hoạt động đánh bắt ở vùng biển ven bờ giảm trên 13% và đội tàu hoạt động xa bờ tăng hơn 20% [7]; góp phần thúc đẩy ngành đóng tàu vỏ thép và vỏ composite phát triển, nhận thức của ngư dân khai thác hải sản dần được thay đổi theo hướng công nghiệp, hiện đại hóa công nghệ đánh bắt; góp phần cải thiện điều kiện làm việc, nơi sinh hoạt, giảm tai nạn cho người và phương tiện khi hoạt động trên biển; đồng thời, góp phần nâng cao chất lượng sản phẩm, hiệu quả khai thác và thu nhập cho thuyền viên.

Đến nay, có nhiều chủ tàu tổ chức hoạt động sản xuất tốt nên đã tiến hành trả nợ ngân hàng [7]. Tuy nhiên, không ít chủ tàu không có khả năng trả nợ và nhiều ngân hàng khó thu hồi vốn cho vay, riêng tỉnh Khánh Hòa có tới 39,3% thuộc nợ xấu [6]. Có nhiều nguyên nhân dẫn đến tình trạng trên, nhưng nhiều chủ tàu cho rằng hoạt động sản xuất kém hiệu quả là lý do chính dẫn đến việc hoan vốn chậm hoặc ngoài khả năng của họ.

Đội tàu nghiên cứu được đóng ở các giai đoạn khác nhau, mức lãi suất phải chi trả của chủ tàu cũng khác nhau (chính sách hỗ trợ của Nhà nước) nên giá trị khấu hao, lãi vay rất khó khăn xác định và không chính xác. Vì vậy, không xác định được  $\Delta$  nhuần rộng – giá trị con lai sau khi đã trừ hết tất cả các loại chi phí, bao gồm cả lãi vay và chi phí khấu hao tài sản cố định.

<sup>1</sup> Viện Khoa học và Công nghệ Khai thác thủy sản, Trường Đại học Nha Trang

<sup>2</sup> Khoa Kinh tế, Trường Đại học Nha Trang

Chính vì vậy, nghiên cứu, đánh giá và so sánh hiệu quả khai thác giữa đội tàu câu cá ngừ đại dương được hỗ trợ theo ND 67 (nhóm tàu được hỗ trợ) với đội tàu không được hỗ trợ là rất cần thiết trong bối cảnh hiện nay.

Kết quả nghiên cứu sẽ bổ sung thêm dữ liệu khoa học giúp các nhà quản lý nghề cá, chính quyền địa phương xây dựng định hướng và tổ chức sản xuất nhằm nâng cao hiệu quả hoạt động khai thác của ngư dân.

## 2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 2.1. Phương pháp thu thập dữ liệu

#### 2.1.1. Dữ liệu thứ cấp

Dữ liệu thứ cấp được lựa chọn và tổng hợp từ các tài liệu về quản lý, khai thác cá ngừ và các công trình khoa học đã công bố, phục vụ công tác nghiên cứu, đánh giá.

#### 2.1.2. Dữ liệu sơ cấp

Thông tin sơ cấp được thu thập thông qua điều tra, phỏng vấn chủ tàu và thuyền trưởng tàu câu cá ngừ:

- Các thông tin cần thu thập được thiết kế theo biểu mẫu. Trực tiếp điều tra, phỏng vấn chủ tàu và thuyền trưởng tàu câu cá ngừ trưởng, sản lượng, thời gian hoạt động đánh bắt. Chi phí chuyển biển, giá bán sản phẩm, doanh thu chuyển biển được thu thập thông qua sổ nhật ký, sổ ghi chép của các chủ tàu.

- Dòi tương tàu lừa chọn điều tra, khảo sát là nhóm tàu câu cá ngừ đại dương bằng nghề câu tay kết hợp ánh sáng, hoạt động xa bờ (từ 90 CV trở lên).

Số lượng mẫu điều tra được xác định theo hướng dẫn của FAO về lĩnh vực thủy sản, độ tin cậy đảm bảo an toàn và phản ánh đầy đủ tổng thể nghề cá [8]. Nghiên cứu đã tiến hành điều tra 73 tàu và được phân bổ như bảng 1.

Bảng 1. Phân bố mẫu điều tra

Nhóm công suất	Nhóm tàu được hỗ trợ		Nhóm tàu không được hỗ trợ	
	Số tàu	Số mẫu	Số tàu	Số mẫu
< 400 CV	0	0	52	24
≥ 400 CV	9	9	160	40
Tổng	9	9	212	64

Tất cả các dữ liệu được thu thập thông qua phỏng vấn trực tiếp chủ tàu lần đầu tiên vào tháng 10/2017. Sau khi có thông tin liên lạc, nhóm nghiên cứu tiến hành thu thập dữ liệu từng chuyến biển của năm 2018. Do đó, dữ liệu năm 2018 được sử dụng để phân tích, đánh giá trong bài báo này.

### 2.2. Phương pháp phân tích và xử lý số liệu

#### 2.2.1. Phương pháp phân tích và xử lý số liệu

Nghiên cứu đã sử dụng phương pháp thống kê mô tả để xác định các giá trị thống kê cơ bản (lớn nhất, nhỏ nhất và trung bình). Qua đó, thiết lập các bảng dữ liệu tóm tắt để so sánh các chỉ số nghiên cứu: Công suất máy chính, năng suất khai thác, sản lượng khai thác, doanh thu, chi phí, lợi nhuận cho nghề câu cá ngừ đại dương tỉnh Khánh Hòa. Trên cơ sở đó, so sánh và phân tích hiệu quả khai thác của 2 nhóm tàu, gồm:

Nhóm 1: Tàu được đóng mới theo chính sách hỗ trợ của ND 67, đã đưa vào hoạt động sản xuất từ 12 tháng trở lên, gọi là "nhóm tàu được hỗ trợ".

Nhóm 2: Các tàu câu cá ngừ của ngư dân không tham gia chính sách tín dụng, gọi là "nhóm tàu không được hỗ trợ".

#### 2.2.2. Các chỉ tiêu đánh giá

- Năng suất khai thác trung bình của mỗi tàu được tính theo công thức như sau [9]:

$$\overline{CPUE} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n CPUE_i, \quad (1)$$

Trong đó:

$\overline{CPUE}$ : là năng suất khai thác trung bình của nghề câu cá ngừ đại dương.

n: là số mẫu thu thập được.

CPUE<sub>i</sub>: là năng suất khai thác của tàu thứ i.

- Sản lượng đánh bắt của nghề câu cá ngừ được tính theo công thức như sau [9]:

$$C = F \times \overline{CPUE} \quad (2)$$

Trong đó:

C: Sản lượng đánh bắt của nghề câu cá ngừ đại dương.

$\overline{CPUE}$ : Năng suất trung bình của mỗi tàu.

F: Số tàu hoạt động khai thác cá ngừ đại dương.

Việc thống kê số liệu về sản lượng khai thác được thực hiện cho từng tàu riêng biệt theo từng

tháng, sau đó cộng sản lượng của từng tháng sẽ có sản lượng khai thác của tàu đó trong 01 năm. Tổng số mầu thu sản lượng khai thác cho từng tháng đảm bảo độ chính xác đến 95%.

Các nhóm tàu được đóng vào các giai đoạn khác nhau nên các khoản chi phí như khấu hao, trả lãi vốn vay, chi phí bảo hiểm tàu không đồng nhất. Do đó, để tập trung đánh giá hiệu quả hoạt động khai thác dựa vào các chỉ tiêu dưới đây:

- Doanh thu năm 2018 của đội tàu được xác định theo biểu thức sau:

$$DT = \sum_{j=1}^n C_j \times P_j \quad (3)$$

Trong đó: DT là tổng doanh thu của năm;  $C_j$  là sản lượng khai thác và  $P_j$  là giá bán sản phẩm tại cảng của tàu i trong tháng thứ j.

- Chi phí năm 2018 của đội tàu được xác định theo biểu thức sau:

$$CP = \sum_{j=1}^n (CPHD_j + LD_j - K_j) \quad (4)$$

Trong đó: CP là tổng chi phí của năm; CPHD, là chi phí hoạt động, bao gồm: dầu, nhớt, nước dà và nhu yếu phẩm; LD, là chi phí tiền công cho thuyền viên; K, là các khoản chi phí khác, bao gồm: bảo dưỡng tàu, máy, thiết bị khai thác và hàng hải, bảo hiểm thuyền viên và phi bến bãi của tàu thứ i trong tháng thứ j.

- Lợi nhuận của chủ tàu được xác định theo biểu thức sau:

$$LN = DT - CP \quad (5)$$

Trong đó: LN là tổng lợi nhuận của chủ tàu hoạt động đánh bắt trong năm 2018.

Lợi nhuận thấp hoặc âm biểu thị nguồn lợi thủy sản đang bị khai thác một cách lãng phí về mặt kinh tế, cường lực khai thác đã vượt quá ngưỡng kinh tế và ngưỡng sinh học. Hoặc cũng có thể lợi nhuận thấp là kết quả của sự kết hợp giữa giá cả thấp và chi phí khai thác cao. Nói cách khác, nghề cá đang được đầu tư quá mức do hoạt động quản lý cường lực đánh bắt không hiệu quả. Điều này đã gây ra sự thâm hụt cho nền kinh tế. Ngược lại, nếu lợi nhuận đương và cao thì nghề cá có khuynh hướng được quản trị hiệu quả và phản ứng lợi nhuận đương vượt trội này có thể sẽ hấp dẫn nhiều người dân tham gia đánh bắt.

### 3. KẾT QUẢ NGHIÊN CỨU

#### 3.1. Năng lực đội tàu

Ngoài trừ các tàu được đóng mới theo ND 67.

nhóm tàu không được hỗ trợ là những tàu được cải hoán từ tàu hành nghề câu vàng cá ngừ, chup mực, lướt vây và lưới kéo. Nhóm tàu này được đóng theo mẫu người dân triết kế nên về cơ bản, vỏ tàu, máy tàu và hầm bảo quản khác nhau không đồng đều và 100% là tàu vỏ gỗ. Trong khi đó, nhóm tàu được hỗ trợ có thiết kế theo chuẩn và vỏ composite, có hệ thống hầm bảo quản và may móc được trang bị đồng bộ.

Các thông số cơ bản của 73 tàu câu tại Khánh Hòa được thể hiện ở bảng 2.

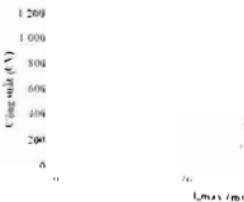
Bảng 2. Thống kê công suất máy chính theo các nhóm tàu nghiên cứu

ĐVT: CV

Nhóm công suất	Nhóm tàu không được hỗ trợ			Nhóm tàu được hỗ trợ		
	Nhỏ nhất	Lớn nhất	Trung bình	Nhỏ nhất	Lớn nhất	Trung bình
< 400 CV	120	390	297,0	-	-	-
≥ 400 CV	400	1.150	509,9	400	829	749,9

Từ bảng 2 cho thấy, nhóm tàu được hỗ trợ có giải công suất khá đồng đều, từ 400 CV trở lên và trung bình đạt 750 CV/tàu. Trong khi đó, nhóm tàu còn lại trang bị máy chính chưa đồng bộ, giải công suất phân tán từ 120 - 1.150 CV, trung bình đạt 403 CV/tàu. Điều này cũng thể hiện rằng, việc sử dụng tàu cũ và được cải hoán từ nghề khác cũng là yếu điểm của nhóm tàu này, khi họ sử dụng lại máy cũ có công suất rất lớn so với nhu cầu của nghề.

Việc trang bị máy chính cho nghề câu cơ bản chỉ phục vụ công tác hành trình của tàu, không sử dụng để kéo hệ thống ngư cụ như nghề lưới kéo. Chính vì vậy, việc trang bị công suất quá nhỏ sẽ ảnh hưởng đến tốc độ tàu khi di chuyển trên ngư trường và quá lớn thì sẽ làm tăng chi phí dầu tư máy và chi phí vận hành do mức tiêu hao nhiên liệu lớn.



Hình 1. Tương quan giữa công suất và chiều dài tàu

Kết quả điều tra cũng cho thấy rằng, việc trang bị máy chính không phụ thuộc nhiều vào kích thước

vò tàu ở nghề câu cá ngừ đại dương (Hình 1). Mối quan hệ này không phản ánh nhu cầu trang bị máy tàu có công suất lớn nhằm cải thiện sản lượng khai thác và mở rộng vùng biển hoạt động mà chủ yếu để nhận chính sách hỗ trợ theo Quyết định 48/2010/QĐ-TTg [3].

### 3.2. Hiệu quả khai thác

Bảng 3. Thống kê sản lượng khai thác của các nhóm tàu năm 2018

Nhóm công suất	Nhóm tàu không được hỗ trợ			Nhóm tàu được hỗ trợ			<i>DVT: kg/tàu/chuyến biển</i>
	Nhỏ nhất	Lớn nhất	Trung bình	Nhỏ nhất	Lớn nhất	Trung bình	
< 400 CV	9.850	25.700	20.827	-	-	-	
≥ 400 CV	10.150	29.100	21.489	18.950	25.695	21.255	

Từ bảng 3 cho thấy, sản lượng khai thác cá ngừ mỗi tàu dao động từ 9.850 - 29.100 kg, trung bình đạt từ 985 - 3.550 kg/tàu/chuyến biển. Năm 2018 sản lượng cá ngừ khai thác được cao hơn năm 2017, mỗi chuyến biển dao động từ 18 - 85 con, tương ứng từ 650 - 3.015 kg/tàu/chuyến; trung bình đạt 61 và 2.189 kg/tàu/chuyến biển [5].

Sản lượng khai thác trung bình của nhóm tàu được hỗ trợ đạt 21.255 kg, cao hơn so với nhóm tàu còn lại là 21.158 kg. Sự chênh lệch về sản lượng này không đáng kể trong khi công suất máy chính của nhóm tàu được hỗ trợ cao hơn đáng kể (750 CV/tàu) với nhóm tàu còn lại (430 CV/tàu). Như vậy, việc lắp đặt máy tàu có công suất lớn không góp phần cải thiện sản lượng đánh bắt đối với nghề câu cá ngừ đại dương.

Bên cạnh đó, phân tích mối tương quan giữa chiều dài tàu và sản lượng khai thác cho thấy, nhóm tàu từ 15 - < 20 m có sản lượng cao nhất, trung bình đạt 2.294 kg/tàu/chuyến biển; tiếp đến là nhóm tàu

### 3.2.1. Sản lượng và năng suất khai thác của đội tàu điều tra

Kết quả điều tra sản lượng khai thác của đội tàu câu cá ngừ đại dương của tỉnh Khánh Hòa năm 2018 được thể hiện qua bảng 3.

Bảng 3. Thống kê sản lượng khai thác của các nhóm tàu năm 2018

*DVT: kg/tàu/chuyến biển*

từ 12 - < 15 m, trung bình đạt 2.070 kg/tàu/chuyến biển và thấp nhất là nhóm tàu có chiều dài từ 20 m trở lên, trung bình chỉ đạt 798 kg/tàu/chuyến biển [5]. Như vậy, việc sử dụng tàu có kích thước lớn cũng không cải thiện sản lượng khai thác. Tuy nhiên, công suất lớn và trang bị phù hợp với kích thước vỏ tàu sẽ giúp tàu cải thiện được tốc độ hành trình nên có khả năng di chuyển nhanh chóng hoạt động thuận lợi hơn.

Kết quả thống kê cho thấy, thời gian hoạt động của tàu câu dao động từ 20 - 24 ngày. Trong đó, thời gian hoạt động đánh bắt dao động từ 12 - 17 ngày, trung bình là 14,5 ngày/chuyến và còn lại là thời gian hành trình từ bờ ra ngư trường và ngược lại. Do đó, việc xác định năng suất đánh bắt được tính theo số ngày mà tàu tham gia khai thác, những ngày di chuyển ngư trường hoặc không đánh bắt sẽ không đưa vào tính toán. Khi đó, năng suất đánh bắt của các nhóm tàu nghiên cứu được thể hiện ở bảng 4.

Bảng 4. Thống kê năng suất khai thác của các nhóm tàu năm 2018

*DVT: kg/ngày/tàu*

Nhóm công suất	Nhóm tàu không được hỗ trợ			Nhóm tàu được hỗ trợ			<i>DVT: kg/ngày/tàu</i>
	Nhỏ nhất	Lớn nhất	Trung bình	Nhỏ nhất	Lớn nhất	Trung bình	
< 400 CV	70	182	145	-	-	-	
≥ CV 400 CV	66	220	152	70	234	154	

Từ bảng 4 cho thấy, năng suất khai thác trung bình (CPUE) của đội tàu nghiên cứu dao động từ 66 - 234 kg/ngày/tàu. Trong đó, nhóm tàu được hỗ trợ có năng suất trung bình là 154 kg/ngày/tàu, cao hơn so với nhóm tàu không được hỗ trợ là 148 kg/ngày/tàu. Tương tự như sản lượng, sự chênh lệch về năng suất giữa 2 nhóm tàu là không đáng kể.

Bên cạnh đó, phân tích theo nhóm công suất tàu cho thấy, năng suất khai thác của nhóm tàu ≥ 400 CV trở lên cao hơn nhóm tàu < 400 CV. Điều này có thể là việc trang bị máy có công suất lớn, giúp tàu di chuyển nhanh và lựa chọn ngư trường hoạt động tốt hơn tàu nhỏ. Chính vì thế, năng suất đánh bắt được cải thiện hơn. Năng suất đánh bắt năm 2018 cao hơn

so với năm 2017. Năng suất khai thác trung bình của nhóm chiều dài tàu từ 15 - < 20 m cao nhất, đạt 153 kg/ngày/tàu; tiếp đến là nhóm tàu 12 - < 15 m, đạt 138 kg/ngày/tàu và thấp nhất là nhóm tàu từ 20 m trở lên, chỉ đạt 53 kg/ngày/tàu [5].

### 3.2.2. Ước lượng sản lượng khai thác của nghề câu cá ngừ đại dương tỉnh Khánh Hòa

Kết quả nghiên cứu cho thấy, đội tàu câu cá ngừ tỉnh Khánh Hòa hoạt động đánh bắt từ tháng 1 đến tháng 10 âm lịch hàng năm, mỗi năm thực hiện từ 8 - 10 chuyến biển, trung bình là 9,6 chuyến biển/năm.

Kết quả thống kê cho thấy, trung bình mỗi tàu đánh bắt được 2.221 kg/tàu/chuyến biển. Khi đó, sản lượng đánh bắt của nghề câu cá ngừ đại dương ở

tỉnh Khánh Hòa là:  $2.221 \text{ tấn/tàu/chuyến biển} \times 9,6 \text{ chuyến biển/năm} \times 221 \text{ tàu câu} = 4.712 \text{ tấn}$ . Như vậy, sản lượng cá ngừ đánh bắt được vào năm 2018 là 4.712 tấn, cao hơn kết quả sản xuất năm 2015 là 4.319 [1], tăng 9,1%.

### 3.2.3. Doanh thu, chi phí và lợi nhuận của hoạt động khai thác

#### a. Doanh thu

Doanh thu của đội tàu nghiên cứu dao động từ 1.536 - 4.345 triệu đồng/năm (VND). Doanh thu trung bình của nhóm tàu được hỗ trợ đạt 3.531 triệu VND/năm, cao hơn nhóm tàu còn lại là 3.193 triệu VND/năm (Bảng 5).

Bảng 5. Thống kê doanh thu của hoạt động khai thác năm 2018

DVT: Triệu VND/năm

Nhóm công suất	Nhóm tàu không được hỗ trợ			Nhóm tàu được hỗ trợ		
	Nhỏ nhất	Lớn nhất	Trung bình	Nhỏ nhất	Lớn nhất	Trung bình
< 400 CV	2.496	3.840	3.152	-	-	-
≥ 400 CV	1.536	4.182	3.234	2.140	4.345	3.531

Từ bảng 5 cho thấy, xét theo nhóm công suất thì doanh thu giữa các nhóm tàu chênh lệch nhau không nhiều.

Trong khi sản lượng và năng suất khai thác của nhóm tàu được hỗ trợ cao hơn nhóm còn lại lần lượt là 0,5% và 3,5% nhưng doanh thu là 10,6%. Điều này có thể là do nhóm tàu được hỗ trợ đã thiết kế theo chuẩn và đặc biệt là đảm bảo quan sản phẩm mới nên

khả năng giữ nhiệt tốt hơn, chất lượng sản phẩm được cải thiện và giá bán cao hơn. Chính vì vậy, doanh thu của nhóm tàu này cao hơn đáng kể so với nhóm tàu không được hỗ trợ.

#### b. Chi phí

Kết quả thống kê chi phí hoạt động sản xuất của đội tàu nghiên cứu trong năm 2018 được thể hiện ở bảng 6.

Bảng 6. Thống kê chi phí của hoạt động khai thác năm 2018

DVT: Triệu VND/năm

Nhóm công suất	Nhóm tàu không được hỗ trợ			Nhóm tàu được hỗ trợ		
	Nhỏ nhất	Lớn nhất	Trung bình	Nhỏ nhất	Lớn nhất	Trung bình
< 400 CV	1.774	2.616	2.165	-	-	-
≥ 400 CV	1.420	2.992	2.419	1.636	3.367	2.716

tiêu hao nhiệt liệu càng cao thì chi phí càng lớn.

Để thấy rõ hơn cơ cấu các loại chi phí, kết quả ở bảng 7 thấy rằng, có sự khác nhau đáng kể theo nhóm tàu và nhóm công suất.

Bảng 7. Tỷ lệ (%) cơ cấu chi phí của đội tàu nghiên cứu trong năm 2018

Nhóm tàu	Nhóm CS	Chi phí hoạt động	Chi phí lao động	Chi phí khác
Không được hỗ trợ	< 400 CV	53,6	42,4	4,1
Không được hỗ trợ	≥ 400 CV	54,7	41,6	3,7
Được hỗ trợ	≥ 400 CV	62,2	37,4	0,4

Chi phí hoạt động (dầu, nhớt, nước đá và nhu yếu phẩm) của nhóm tàu được hỗ trợ cao nhất, chiếm đến 62,2%, nhóm tàu không được hỗ trợ lần lượt là 54,7% và 53,6% tương ứng với nhóm công suất  $\geq 400$  CV và  $< 400$  CV.

Chi phí lao động tỷ lệ nghịch với chi phí hoạt động, nhóm tàu được hỗ trợ chiếm 37,4% trong khi nhóm tàu không hỗ trợ chiếm lần lượt là 41,6% và 42,3% tương ứng với nhóm công suất  $\geq 400$  CV và  $< 400$  CV.

Chi phí khác (bảo dưỡng tàu, máy, thiết bị khai thác và hàng hải, bảo hiểm thuyền viên và phí bến bãi) của nhóm tàu được hỗ trợ chiếm tỷ lệ khá nhô

Bảng 8. Thống kê lợi nhuận của đội tàu nghiên cứu trong năm 2018

ĐVT: Triệu VND

Nhóm tàu	Nhóm tàu không được hỗ trợ			Nhóm tàu được hỗ trợ		
	Nhỏ nhất	Lớn nhất	Trung bình	Nhỏ nhất	Lớn nhất	Trung bình
< 400 CV	602	1.404	987	-	-	-
$\geq 400$ CV	116	1.190	815	424	1.118	808

Từ bảng 8 cho thấy, lợi nhuận trung bình của nhóm tàu không được hỗ trợ (901 triệu VND) cao hơn nhóm tàu được hỗ trợ (808 triệu VND), tương ứng là 10,3%. Như vậy, nhóm tàu được hỗ trợ có doanh thu và chi phí lớn hơn lần lượt là 10,6% và 18,5% nhưng lợi nhuận lại thấp hơn 10,3% so với nhóm tàu còn lại.

Xét theo nhóm công suất tàu, nhóm tàu  $< 400$  CV có mức lợi nhuận cao nhất, trung bình đạt 987 triệu VND; tiếp theo là nhóm tàu  $\geq 400$  CV thuộc nhóm không được hỗ trợ; thấp nhất là nhóm tàu được hỗ trợ, đạt 808 triệu VND.

Như đã phân tích ở trên, nhóm tàu được hỗ trợ chưa phải thực hiện nhiệm vụ bảo dưỡng, sửa chữa máy móc nên hạng mục chi phí khác còn thấp, nếu thời gian sử dụng tăng lên, chi phí cũng sẽ tăng và lợi nhuận của nhóm tàu này sẽ giảm xuống.

Kết quả nghiên cứu này cũng thể hiện rằng việc trang bị máy chính có công suất lớn sẽ làm tăng chi phí vận hành, đặc biệt là chi phí nhiên liệu nên sẽ làm giảm mức lợi nhuận của chủ tàu. Một lần nữa khẳng định rằng, đối với nghề câu cá ngừ đại dương thì không nhất thiết phải đầu tư trang bị máy có công suất lớn.

#### d. Thu nhập của thuyền viên

Khai thác thủy sản xa bờ được xếp vào nghề

(0,4%) so với nhóm tàu còn lại ở mức xấp xỉ 4,0%. Sở dĩ nhóm tàu được hỗ trợ có mức chi phí này thấp là do tàu mới, thời gian sử dụng chưa nhiều nên gần như chưa phải thực hiện công tác bảo dưỡng vỏ, máy và thiết bị hàng hải mà chỉ chi trả một phần bảo hiểm thuyền viên và phí bến bãi. Trong khi đó, nhóm tàu không được hỗ trợ có thời gian sử dụng khá lớn, trung bình là 17 năm nên hàng năm cần bảo trì, tu sửa máy móc và thiết bị trên tàu.

#### c. Lợi nhuận

Lợi nhuận của đội tàu nghiên cứu được thống kê và thể hiện ở bảng 8.

nặng nhọc và có nguy cơ rủi ro lớn. Ở nước ta nói chung và tỉnh Khánh Hòa nói riêng, nhu cầu sử dụng lao động trong nghề khai thác thủy sản xa bờ đang tăng lên do số tàu tăng lên đáng kể. Nhiều địa phương đang thiếu hụt lao động trầm trọng. Để thu hút lao động, chủ tàu đã thực hiện nhiều biện pháp khuyến khích khác nhau, như: trích thưởng từ lợi nhuận chuyến biển, cho thuyền viên bán các sản phẩm phụ (ngoại cá ngừ), ứng lương trước khi tàu xuất bến và cả việc cải thiện điều kiện sống trên tàu. Tuy nhiên, trong nghiên cứu này chỉ đề cập đến mức thu nhập của thuyền viên chính là số tiền mà chủ tàu chi trả cho thuyền viên trong năm 2018 (Bảng 9) và không tính đến các nguồn thu khác (câu thêm cá, mực; bán sản phẩm phụ, ...).

Bảng 9. Thống kê mức thu nhập của thuyền viên làm việc trên tàu câu cá ngừ đại dương

Nhóm tàu	Chi phí lao động (triệu VND)	Số lao động (người/tàu)	Thu nhập (triệu VND/người/năm)
Không được hỗ trợ	973	7,2	136
Được hỗ trợ	1.015	9,6	106

Từ bảng trên cho thấy, tổng mức phí chi tiêu công cho thuyền viên của nhóm tàu được hỗ trợ (1.015 triệu VND) cao hơn nhóm còn lại (973 triệu VND), tương ứng là 4,4%. Trong khi đó, mức thu

nhập trung bình của thuyền viên trên nhóm tàu không được hỗ trợ (136 triệu VND/người/năm) cao hơn so với nhóm được hỗ trợ (106 triệu VND/người/năm), tương ứng là 21,8%. Điều này cũng dễ nhận thấy rằng, nhóm tàu được hỗ trợ sử dụng nhiều lao động hơn nhóm tàu còn lại nên mức thu nhập trung bình của thuyền viên sẽ thấp hơn.

Như vậy, muốn nâng cao hiệu quả khai thác của nghề câu cá ngừ đại dương, ngoài các yếu tố kỹ thuật còn phải tính toán sử dụng lao động hợp lý. Nhóm tàu không được hỗ trợ sử dụng lao động hiệu quả hơn nhóm tàu còn lại với tổng mức chi phí thấp hơn nhưng thu nhập của thuyền viên lại cao hơn. Trong bối cảnh nguồn lao động đang thiếu hụt, việc tinh giản thuyền viên là cần thiết, vừa nâng cao hiệu quả sản xuất vừa đảm bảo tàu không bị thiếu hụt lao động và ngừng hoạt động.

### 3.3. Thảo luận

Nghề khai thác thủy sản của Việt Nam được gọi là "nghề cá nhân dân", vỏ tàu chủ yếu là gỗ và được đóng theo mẫu người dân tự thiết kế, khả năng cơ giới hóa, hiện đại hóa rất thấp. Trước bối cảnh đó, ND 67 ra đời đã tạo động lực đẩy đội tàu khai thác xa bờ phát triển lên tầm cao mới, sử dụng vật liệu vỏ tàu đảm bảo tính an toàn cao, may tàu, thiết bị khai thác – hàng hải và hầm bảo quản sản phẩm đã được trang bị đồng bộ. Qua đó, gop phần nâng cao hiệu quả khai thác, đảm bảo an toàn cho người và phương tiện hoạt động trên biển; cải thiện điều kiện sinh hoạt của thuyền viên.

Tuy nhiên, hầu hết thuyền viên tàu ca Việt Nam chưa được đào tạo một cách bài bản, chủ yếu học nghề theo phương thức "chá truyền con nối" nên bước đầu còn gặp nhiều khó khăn trong việc vận hành tàu và các thiết bị hiện đại trên tàu. Do đó, nhiều tàu đã làm ăn thua lỗ, khả năng hoàn vốn và trả lãi ngân hàng thấp.

Đối với đội tàu câu cá ngừ tỉnh Khanh Hòa, mặc dù nhóm tàu được hỗ trợ có mức lợi nhuận thấp hơn tàu không được hỗ trợ, nhưng mức lợi nhuận khá cao, trung bình đạt trên 800 triệu/tàu/năm. Do đó, khả năng hoàn vốn và trả lãi ngân hàng không phải là vấn đề quá khó đối với các chủ tàu.

### 4. KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

#### 4.1. Kết luận

- Nhóm tàu được hỗ trợ trang bị may chính công suất từ 400 CV trở lên, trung bình 750 CV/tàu, trong

khi nhóm tàu còn lại có may chính từ 120 - 150 CV, trung bình 403 CV/tàu.

Sản lượng khai thác trung bình trong một năm của nhóm tàu được hỗ trợ đạt 21.255 kg, cao hơn so với nhóm tàu còn lại là 21.158 kg, tương ứng 0,5%. Tổng sản lượng cá ngừ khai thác được trong năm 2018 cao hơn 9,1% so với năm 2015.

- Năng suất khai thác trung bình của nhóm tàu được hỗ trợ (là 154 kg/ngày/tàu) cao hơn so với nhóm tàu không được hỗ trợ (148 kg/ngày/tàu), tương ứng 3,6%.

- Doanh thu của đội tàu nghiên cứu dao động từ 1.536 - 4.345 triệu VND/năm, nhóm tàu được hỗ trợ có mức doanh thu trung bình (3.531 triệu VND/năm) cao hơn nhóm tàu không được hỗ trợ (3.193 triệu VND/năm), tương ứng 10,6%.

- Chi phí sản xuất của nhóm tàu được hỗ trợ (2.716 triệu VND/năm) cao hơn so với nhóm tàu không được hỗ trợ 2.292 (triệu VND/năm), tương ứng 18,5%. Chi phí càng tăng khi công suất càng lớn, chi phí hoạt động của nhóm tàu được hỗ trợ chiếm 62,2% tổng chi phí, cao hơn nhóm tàu không được hỗ trợ.

- Lợi nhuận trung bình của nhóm tàu không được hỗ trợ (901 triệu VND) cao hơn nhóm tàu được hỗ trợ (808 triệu VND), tương ứng là 10,3%.

- Thu nhập trung bình của thuyền viên trên nhóm tàu không được hỗ trợ cao hơn 21,8% so với nhóm tàu được hỗ trợ.

### 4.2. Kiến nghị

- Bài viết này chỉ mới tập trung phân tích hiệu quả khai thác của nghề câu cá ngừ đại dương nên chưa mang tính đại diện cho toàn quốc khi đánh giá khả năng hoàn vốn của các chủ tàu.

- Cần tiếp tục nghiên cứu, đánh giá hiệu quả khai thác cho toàn bộ các tàu được hỗ trợ theo ND 67 để làm cơ sở cho việc hoạch định các chính sách nhằm thúc đẩy nghề cá nước ta phát triển theo hướng ổn định, bền vững.

### LỜI CẢM ƠN

Nhom tac giài xin trân trọng cảm ơn Quý phát triển Khoa học và Công nghệ Quốc gia (NAFOSTED) đã tài trợ kinh phí cho chúng tôi thực hiện nghiên cứu này (Mã số đề tài NAFOSTED 502.01.2017.19). Trân trọng cảm ơn các đồng nghiệp đã đọc và góp ý chính sửa bản thảo bài viết này. Trân

trọng cảm ơn tất cả các chủ tàu, thuyền trưởng và thuyền viên đội tàu câu cá ngừ đại dương tại Khánh Hòa đã hỗ trợ, ghi chép và cung cấp dữ liệu cho nhóm nghiên cứu.

#### TAI LIỆU THAM KHẢO

- Chi cục Khai thác và BVNL Thủy sản tỉnh Khánh Hòa (2015). *Báo cáo thường niên công tác quản lý tàu cá và thuyền viên*.
- Chi cục Thủy sản tỉnh Khánh Hòa (2019). *Báo cáo thường niên công tác quản lý tàu cá và thuyền viên*.
- Chính phủ (2010). *Quyết định số 48/2010/QĐ-TTg ngày 13 tháng 7 năm 2010 về một số chính sách khuyến khích, hỗ trợ khai thác, nuôi trồng hải sản và dịch vụ khai thác hải sản trên các vùng biển xa*, Hà Nội.
- Chính phủ (2014). *Nghị định 67/2014/NĐ-CP ngày 7 tháng 7 năm 2014 của Thủ tướng Chính phủ về một số chính sách phát triển thủy sản*, Hà Nội.
- Nguyễn Trọng Lương, Vũ Kế Nghiệp (2019). *Hiện trạng khai thác cá ngừ đại dương trên tàu câu tay kết hợp ánh sáng tại Khánh Hòa*. *Tạp chí Khoa học - Công nghệ Thủy sản*, (4), tr. 49-56.
- Ngân hàng Nhà nước Việt Nam, Chi nhánh Khánh Hòa (2019). *Báo cáo số 821/BC-KHH ngày 18 tháng 10 năm 2019. Báo cáo tình hình thực hiện chính sách tín dụng theo Nghị định 67/2014/NĐ-CP trên địa bàn tỉnh Khánh Hòa đến ngày 30 tháng 9 năm 2019*.
- Văn phòng Chính phủ (2019). *Thông báo số 422/TB-VPCP. Thông báo kết luận của Phó Thủ tướng Trịnh Đình Dũng tại hội nghị đánh giá tổng kết 5 năm thực hiện Nghị định 67/2014/NĐ-CP ngày 7 tháng 7 năm 2014 của Thủ tướng Chính phủ về một số chính sách phát triển thủy sản*, Hà Nội.
- Stamatopoulos Constantine (2002). *Sample-Based fishery surveys - A technical handbook*, FAO, Rome, 132 pp.
- Per Sparre, Siebren C. Venema (1989). *Introduction to tropical fish stock assessment*, FAO Fisheries Technical Paper 306/1 Rev. 2, FAO - FIAT PANIS, Rome, 407 pp.

#### EVALUATION OF FISHING EFFICIENCY OF TUNA FISHERY IN KHANH HOA PROVINCE

Nguyễn Trọng Lương<sup>1</sup>, Pham Thị Thành Thủy<sup>2</sup>, Vũ Kế Nghiệp<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institute of Marine science and Fishing technology, Nha Trang University

<sup>2</sup>Economic Faculty, Nha Trang University

Email: luongnt@ntu.edu.vn

#### Summary

Face to face interview was conducted to survey the 73 tuna fishing vessels and using the logbooks in 2018 in Khanh Hoa province, of which 9 vessels were subsidized within the Decree No. 67/2014. The study used statistical method to compare and evaluate fishing efficiency between the group of subsidized vessels and the group of non-subsidized vessels. The research results show that the subsidized vessels operate more efficiently than the non-subsidized ones with an average of 0.5% higher in catch; 3.6% higher in CPUE and 10.6% higher in revenue. However, the subsidized vessels has greater capacity (average 750 HP/vessel), therefore the total production cost is 18.5% higher: the shipowner's profit and the crew's income are 10.3% and 21.8% lower respectively, compared to non-subsidized vessels.

**Keywords:** Tuna, costs, revenues, tuna handline, fishing efficiency, catch.

**Người phản biện:** GS.TS. Nguyễn Văn Song

**Ngày nhận bài:** 3/3/2020

**Ngày thông qua phản biện:** 3/4/2020

**Ngày duyệt đăng:** 10/4/2020