

# PHÂN TÍCH SỰ TƯƠNG TÁC GIÁ GIỮA CÁC THỊ TRƯỜNG TRONG CHUỖI GIÁ TRỊ CÁ TRA VIỆT NAM

**Nguyễn Minh Xuân Hương<sup>1</sup>, Nguyễn Minh Đức<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup>*Trường Đại học Văn Hiến*

<sup>1</sup>*Huongnmx@vnu.edu.vn*, <sup>2</sup>*Duc@vnu.edu.vn*

Ngày nhận bài: 01/8/2016; Ngày duyệt đăng: 31/8/2016

## TÓM TẮT

Với số liệu nghiên cứu theo tháng từ năm 2008 đến năm 2013, nghiên cứu này sử dụng phân tích kinh tế lượng qua kiểm định đồng liên kết và mô hình hiệu chỉnh sai số để xác định mối liên hệ giá giữa các thị trường khác nhau trong chuỗi giá trị của cá tra ở Việt Nam. Kết quả chỉ ra rằng, tác động của giá cá tra xuất khẩu và giá bán sỉ tại chợ đối với giá bán tại trại nuôi là không có ý nghĩa trong ngắn hạn nhưng lại có ý nghĩa trong dài hạn. Trong điều kiện các yếu tố khác tác động đến giá bán tại trại là không đổi, giá bán tại trại của tháng trước đó đã tăng 1% thì giá bán cá tra tại trại hiện tại có xu hướng tăng 0,71%. Khi giá bán tại chợ bán sỉ của tháng trước đó tăng 1%, giá bán cá tra tại trại được dự báo tăng 0,2%. Giá bán cá tra tại trại có xu hướng tăng 0,19% khi tháng trước đó giá xuất khẩu đã tăng 1%. Kết quả nghiên cứu góp phần giúp người nuôi cá tra có thể dự báo được xu hướng thay đổi của giá dựa trên giá xuất khẩu hay giá bán tại thị trường Việt Nam.

**Từ khóa:** cá tra, chuỗi giá trị, giá, kinh tế lượng, chuỗi thời gian.

## ABSTRACT

### Analyzing the interaction between the markets in the value chain of Vietnam catfish

With monthly data from January 2008 to December 2013, this paper employed a time series analysis through co-integration and error correction model to identify linkages between markets in the value chain of catfish industry in Vietnam. The regression results found that effects of the export and the wholesale prices on the catfish farm price were insignificant statistically in short time but significant in long time. The farm price was estimated to increase 0,71% with an 1% increase in the price of previous month, ceteris parabus (c.p.). the farm price would raise by 0,2% and 0,19% respectively with an c.p. 1% increase in previous month price of wholesale and export markets. The research findings can help catfish producers predict the fluctuation trend in catfish farm price farmers based on the price change in wholesale and export markets.

**Keywords:** catfish, value chain, price, time series, econometrics.

### 1. Giới thiệu

Giá cá luôn là một trong những yếu tố quyết định đến sự phát triển của hàng hóa trên thị trường, và luôn là mối quan tâm hàng đầu của người sản xuất lẫn người tiêu dùng. Giá cá là một yếu tố mang tính cạnh tranh mạnh mẽ trên thị trường, là căn cứ quan trọng để giúp cho doanh nghiệp lập kế hoạch, chiến lược trong kinh doanh, nhận biết và đánh giá các cơ hội kinh doanh. Giá là biểu hiện bằng tiền của giá trị hàng hóa, đồng thời cũng là kết quả sự tương tác của nhiều mối quan hệ lớn trong nền kinh tế, trong đó có mối quan hệ về giá giữa các giai đoạn trong chuỗi giá trị của một sản phẩm.

Trong chiến lược phát triển ngành của thủy sản Việt Nam, sản phẩm cá tra được xem là một sản phẩm chiến lược cần tập trung phát triển,

trước hết là phục vụ nhu cầu tiêu thụ cho người tiêu dùng trong nước, sau đó là xuất khẩu và góp phần tác động tích cực đến tốc độ tăng trưởng của ngành thủy sản Việt Nam trong những năm qua nói riêng và tăng trưởng kinh tế quốc gia nói chung.

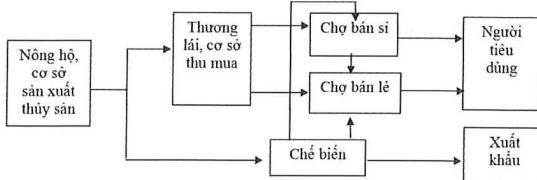
Sau sự kiện sinh sản nhân tạo thành công hai loại cá da trơn là cá tra và cá basa, thay thế hoàn toàn cá bột tự nhiên vào năm 1999, nghề nuôi cá tra, cá basa được phát triển mạnh mẽ tại khu vực Đồng bằng sông Cửu Long. Tiếp theo đó, kể từ khi Việt Nam bắt đầu hội nhập kinh tế thế giới và chấp nhận những nguyên tắc của thương mại quốc tế, đặc biệt là sau khi gia nhập Khối hợp tác kinh tế châu Á Thái Bình Dương (APEC) năm 1998, ngành công nghiệp sản xuất cá tra của đất nước đã phát triển nhanh chóng.

Đối với các hộ nông dân nuôi cá tra, bên cạnh việc luôn phải đối mặt với những rủi ro về môi trường, thời tiết thì họ còn có mối quan tâm là giá bán ngay sau khi thu hoạch. Tuy nhiên, cho dù đã có những phân tích về vai trò của cá tra, chuỗi giá trị cá tra hay hiệu quả kinh tế nuôi cá, nhưng những nghiên cứu về giá, về sự tương tác giữa các thị trường trong chuỗi giá trị, những dự báo giá thì còn rất ít. Với số liệu về giá cá tra được thu thập từ thực tế thị trường và từ nguồn số liệu của Tổng cục Thủy sản, Hiệp hội Chế biến và Xuất khẩu thủy sản Việt Nam, nghiên cứu này mong muốn xác định tác động của giá xuất khẩu cũng như giá bán tại thị trường trong nước đối với giá bán tại trại nuôi, góp phần giúp người nuôi cá tra có thể dự báo được khuynh hướng thay đổi của giá dựa trên giá xuất khẩu hay giá bán tại thị trường.

Trong nghiên cứu này, lý thuyết thống kê về đồng liên kết (Cointegration theory) và mô hình hiệu chỉnh sai số (ECM - Error Correction Model) được sử dụng để kiểm định các tác động ngắn hạn và dài hạn của giá cá tra xuất khẩu và giá cá tra tại thị trường trong nước đến giá cá tra được bán tại trại nuôi. Lý thuyết đồng liên kết được phát triển bởi Granger (1981) và hoàn thiện bởi Engle và Granger (1987). Lý thuyết này, từ đó, được áp dụng phổ biến trong phân tích quan hệ giữa các biến số kinh tế sử dụng dữ liệu theo chuỗi thời gian.

## 2. Cơ sở lý thuyết và phương pháp nghiên cứu

### 2.1. Cơ sở lý thuyết



Nguồn: Engle và Quagrainie, 2009

Hình 1: Chuỗi giá trị trong thủy sản

Trong chuỗi giá trị thủy sản được thể hiện qua Hình 1, mối quan hệ giữa giá thủy sản ở các thị trường trong nước và xuất khẩu có mối tương tác qua lại và chắc chắn có ảnh hưởng nhất định đến giá của cá tra được bán ngay tại

trại nuôi. Theo chiều cung, khi giá ở cơ sở, trại nuôi thủy sản thay đổi có thể gây ảnh hưởng đến giá thương lái bán cho các tiểu thương ở chợ và cho các cơ sở chế biến từ đó tác động đến giá xuất khẩu.

Mỗi giai đoạn trong chuỗi giá trị sản phẩm nông sản được xem như những thị trường riêng biệt. Do đó, ta sẽ có thị trường (cá tra) bán tại trại, thị trường bán sỉ, thị trường bán lẻ và thị trường xuất khẩu. Asche và ctv (2002), với công cụ phân tích thống kê đồng liên kết (co-integration) và ví dụ từ sản phẩm cá tuyết tại Na-uy, cho rằng giá ở các giai đoạn (thị trường) khác nhau trong chuỗi giá trị sẽ có khuynh hướng thay đổi cùng với nhau theo một tỷ lệ nào đó. Các tác giả cũng phát hiện rằng giá cá tuyết khai thác được bán ngay tại tàu sẽ thay đổi cùng xu hướng với giá cá tuyết ở thị trường nội địa và giá cá tuyết xuất khẩu. Von Cramon-Taubadel (1998) đã sử dụng mô hình hiệu chỉnh sai số để xác định sự liên kết giá giữa các thị trường thịt heo tại nước Đức; hay Nguyễn Văn Giáp (2010) cũng sử dụng các công cụ thống kê này để kiểm tra mối liên kết về giá giữa hai thị trường cá nheo nuôi ao và cá nheo đã chế biến ở Hoa Kỳ. Mô hình hiệu chỉnh sai số cũng đã được Nguyễn Minh Đức (2010) sử dụng để xác định mối liên kết về giá giữa các thị trường trong chuỗi giá trị nghêu tại Việt Nam. Một số nghiên cứu về tác động lan truyền giá trong chuỗi giá trị cá da trơn từ nông trại đến các chợ bán sỉ cũng đã được nhiều tác giả nghiên cứu như Kinnucan và Wineholt, 1988; Nyankori, 1991; Zidack và cộng sự, 1992; Hudson và Hanson, 1999; Buguk, Hudson và Hanson 2003; Kinnucan và Miao, 1999.

### 2.2. Phương pháp phân tích hồi quy tuyến tính

Với các cơ sở lý thuyết trên, mô hình xác định sự tương tác giữa giá cá tra ở các thị trường khác nhau như sau

$$P_1 = f(P_2, P_3, \text{res}) \quad (\text{Mô hình 1})$$

Với  $P_1$ : giá bán cá tra ngay tại trại nuôi;  $P_2$ : giá bán sỉ của cá tra tại chợ đầu mối;  $P_3$ : giá xuất khẩu cá tra; res: sai số của mô hình

Do dạng hàm số double logarithm được sử dụng phổ biến trong nghiên cứu kinh tế vì những tiện lợi khi diễn giải các tham số của mô hình,

mô hình double logarithm cũng được sử dụng trong nghiên cứu này. Mô hình 1, do đó, được cụ thể hóa thành Mô hình 2 là mô hình kiểm định đồng liên kết giá cá tra ở các thị trường trong chuỗi giá trị.

$$\ln P_1 = b_1 + b_2 \ln P_2 + b_3 \ln P_3 + \text{res} \quad (\text{Mô hình 2})$$

### 2.3. Thu thập số liệu

Số liệu đã được thu thập theo từng tháng từ tháng 1/2008 đến tháng 12/2013. Giá được thu thập từ website của các cơ quan Thống kê, Tổng cục Hải quan, Chi cục Thủy sản, Hiệp hội Chế biến và Xuất khẩu Thủy sản Việt Nam (VASEP), Tạp chí Thủy sản chuyên ngành. Giá tại trại nuôi là giá cá tra tươi, nguyên con, kích cỡ khoảng 0,8kg - 1kg; giá bán sỉ được lấy từ các chợ đầu mối nông sản: Bình Điền, Thủ Đức...; giá xuất khẩu cá tra đã được chế biến, làm sạch theo dạng philê và đóng gói để xuất khẩu đến thị trường Mỹ được tính theo trung bình của tháng, đơn vị tính là ngàn đồng/kg.

### 2.4. Xây dựng mô hình phân tích định lượng

Granger và Newbold (1974) đã chứng minh rằng phương pháp OLS thường dùng trong hồi qui tuyến tính với các biến số kinh tế theo chuỗi thời gian và không đảm bảo thuộc tính tĩnh (stationary) thường không cho kết quả chính xác do mô hình hồi qui được dự đoán sẽ bị hiện tượng tự tương quan trong sai số của mô hình. Do các chuỗi số liệu kinh tế theo thời gian, như số liệu về giá trong nghiên cứu này, thường không đảm bảo thuộc tính tĩnh, Von Cramon-Taubadel và Loy (1999) đã phát triển những phương pháp khắc phục sai sót trên dựa trên khái niệm đồng liên kết được phát triển bởi Engle and Granger (1987) và Johansen (1988).

Dựa vào lý thuyết về đồng liên kết, tác động của giá cá tra xuất khẩu và giá bán tại thị trường trong nước đối với giá cá tra bán tại trại nuôi được dự đoán thông qua việc xây dựng mô hình hiệu chỉnh sai số (Mô hình 3).

$$\Delta Y_t = \beta \Delta X_t - \lambda (Y_{t-1} - Y_0 - Y_0 X_{t-1}) + \varepsilon$$

Trong đó, hệ số  $\beta$  là hệ số đo lường sự thay đổi ngắn hạn lên  $Y$  khi  $X$  thay đổi, đo lường mối quan hệ cân bằng trong dài hạn giữa  $X$  và  $Y$ ; hệ số  $\lambda$  là hệ số điều chỉnh, quyết định tốc độ

phục hồi lại trạng thái cân bằng trong dài hạn;  $\varepsilon$  là phần dư, đặc trưng cho các biến nhiễu, ngẫu nhiên với đặc điểm là trung bình bằng 0, hiệp phương sai bằng 0 và phương sai không đổi.

## 3. Kết quả - Thảo luận

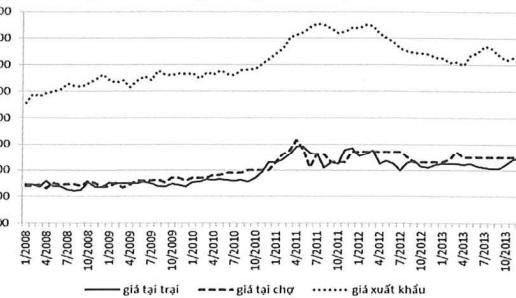
### 3.1. Sự thay đổi giá của cá tra trên các thị trường từ năm 2008 đến năm 2013

Trong khoảng thời gian từ năm 2008 đến năm 2013, giá cả của cá tra tại Việt Nam có xu hướng tăng (Hình 2). Tuy nhiên, tốc độ tăng giá giữa các thị trường (tại trại nuôi, bán sỉ, xuất khẩu) lại khác nhau. Nhìn chung, trong khi giá cá tra xuất khẩu có xu hướng tăng rõ ràng và tăng mạnh từ năm 2011, giá cá tra trong nước (gồm giá bán tại trại, giá bán sỉ) lại ổn định trong ba năm 2008-2010 và có tăng nhanh vào giai đoạn năm 2011-2012. Mặc dù mặt hàng cá tra của nước ta được sản xuất dùng cho xuất khẩu là chủ yếu, tuy nhiên trong 3 năm 2008-2010 giá xuất khẩu cũng không cao lắm so với nhóm giá trong nước. Trong giai đoạn 2011-2012, tình trạng này đã được thay đổi, nhu cầu cá tra của thế giới tăng cao đã làm cho giá cả của mặt hàng này gia tăng đáng kể trên thị trường thế giới và đặc biệt là có sự chênh lệch rất cao đối với nhóm giá trong nước.

Đối với giá cá tra xuất khẩu, trong khoảng thời gian tháng 1 năm 2008 đến tháng 12 năm 2010, giá xuất khẩu cá tra tăng khá ổn định và có giá bình quân là 54.639 đồng/kg. Trong giai đoạn 2010-2013 thì mức giá xuất khẩu có bình quân cao hơn với 67.753 đồng/kg đặc biệt là từ giữa năm 2011. Hiện tượng này là do sự hồi phục dần trở lại của nhu cầu cá tra ở các nước nhập khẩu cá tra chủ yếu của Việt Nam và do khan hiếm nguồn cá nguyên liệu, cộng với sự gia tăng tỷ giá. Mặc dù vậy, tình hình tiêu thụ cá tra trên thế giới trong giai đoạn này lại chưa ổn định nên đã làm cho sự thay đổi giá cá tra xuất khẩu của Việt Nam qua từng tháng có nhiều biến đổi, cụ thể có những tháng giá tăng rất mạnh so với cùng kỳ tháng trước như: tháng 7/2011 (tăng 26% so với năm 2010), nhưng cũng có những tháng giá lại giảm nhanh như: tháng 2/2013 (giảm 25% so với 2/2012).

Đối với thị trường trong nước, diễn biến giá sản phẩm cá tra tại trại nuôi từ năm 2008 đến

năm 2013 có sự gia tăng không ổn định, lúc tăng cao, lúc xuống thấp. Giá cao nhất trong giai đoạn này là 29.000 đồng/kg ở thời điểm tháng 4-5 năm 2011, giá thấp nhất là 12.200 đồng/kg ở thời điểm tháng 8 năm 2008 và giá trung bình của giai đoạn này là 19.413 đồng/kg. Giá sản phẩm cá tra lên xuống thất thường theo tình hình nguồn cung và xuất khẩu, giá giảm mạnh do tình hình xuất khẩu gặp khó khăn làm cho nguồn cung dư thừa, khi tình hình xuất khẩu được thuận lợi thì giá tăng cao, giá tăng lên làm cho người nuôi bị ép giá nên nguồn cung lại giảm mạnh.



**Hình 2: Giá cá tra VN theo tháng từ năm 2008 đến năm 2013 (ngàn đồng/kg)**

Giai đoạn năm 2008-2013 được xem là giai đoạn khó khăn đối với sản phẩm cá tra, giá cả biến động nhiều, liên tục qua các tháng. Biên độ biến động của giá cá tra trong nước cao hơn giá xuất khẩu. Thị trường xuất khẩu biến động quanh giá trị cân bằng, biên độ dao động trong khoảng 0,1 (10%). Giá thị trường tại trại nuôi, tại chợ bán sỉ biến động nhiều hơn, mức độ dao động nằm trong biên độ khoảng 0,2 (20%).

### 3.2. Kiểm định nghiệm đơn vị và đồng liên kết giữa giá ở các thị trường

Augmented Dickey-Fuller Unit Root Tests được sử dụng để kiểm định nghiệm đơn vị (unit-root test) cho các chuỗi dữ liệu về giá đang được nghiên cứu. Việc kiểm định nghiệm đơn vị nhằm chắc chắn rằng các chuỗi dữ liệu có hay có khuynh hướng tiến đến một điểm cân bằng dài hạn; từ đó, thỏa mãn điều kiện để sử dụng phương pháp OLS cho các phân tích định lượng tiếp theo.

Kết quả kiểm định ADF (Bảng 1) chỉ ra rằng giả thuyết Ho: chuỗi dữ liệu là dừng, không thể bị bác bỏ ở mức sai phân bậc 1 ở tất cả các biến ở mức ý nghĩa 5%, ta chấp nhận giả thuyết Ho,

các biến trong nghiên cứu là chuỗi dữ liệu dừng ở bậc 1. Như vậy từ lúc này trở đi, dữ liệu chuỗi thời gian của các biến đã đáp ứng được yêu cầu của chuỗi thời gian không dừng cho kiểm tra đồng tích hợp, bậc tích hợp của các biến trên là 1 hay I(1), kiểm định đồng liên kết của Johansen sẽ được áp dụng để xác định đồng tích hợp và thiết lập mối quan hệ cân bằng trong dài hạn giữa các biến nghiên cứu.

**Bảng 1: Kết quả kiểm định nghiệm đơn vị**

	Thống kê kiểm định			Giá trị tối hạn		
	lnP1	lnP2	lnP3	1%	5%	10%
Hàng số	-1,34	-1,53	-2,33	-3,52	-2,58	-2,90
Hàng số và xu thế	-2,32	-2,61	-1,24	-4,09	-3,47	-3,16
Không	0,67	0,78	1,29	-2,59	-1,94	-1,61
	dlnP1	dlnP2	dlnP3	1%	5%	10%
Hàng số	-9,17	-8,21	-8,48	-3,52	-2,90	-2,58
Hàng số và xu thế	-9,10	-8,19	-8,70	-4,09	-3,47	-3,16
Không	-9,15	-8,05	-8,40	-2,59	-1,94	-1,61

Nghiên cứu sử dụng công cụ đồng liên kết để kiểm tra mối quan hệ dài hạn giữa các biến giá ở các thị trường khác nhau trong chuỗi giá trị cá tra.

**Bảng 2: Kết quả kiểm định đồng liên kết giữa các chuỗi biến trong mô hình**

Giá thuyết Ho	Giá trị Eigen	Giá trị vết	Giá trị tối hạn
Không *	0,27	32,05	29,79
Tại bậc 1	0,11	9,920	15,49
Tại bậc 2	0,02	1,707	3,841

Kiểm tra vết chỉ ra phương trình có một đồng liên kết ở mức 0,05

*Ghi chú: \* có ý nghĩa thống kê ở mức 5%*

Thống kê kiểm định ta có giá trị vết (trace statistic) = 32,06 lớn hơn giá trị tối hạn ở mức ý nghĩa 5% là 29,79; giá trị riêng cực đại (Max-Eigen statistic) = 22,14 lớn hơn giá trị tối hạn ở mức ý nghĩa 5% là 21,13.

Từ kết quả Bảng 2 cho thấy kiểm định vết của ma trận (Trace) và kiểm định giá trị riêng cực đại của ma trận (Maximun Eigen) đều bác bỏ giả thuyết không tồn tại đồng liên kết và khẳng định tồn tại một đồng liên kết ở mức ý nghĩa 5%, điều này cho thấy giá cá tra ở các thị trường khác nhau trong chuỗi giá trị thay đổi theo cùng một xu hướng.

**Bảng 3: Kết quả hồi qui giữa các ε iối biến trong mô hình**

Biến số	Hệ số	Sai số chuẩn	Giá trị t	Prob.
Hệ số chặn	-1,75	0,52	-3,33	0,0014*
Giá bán sỉ	0,58	0,09	6,14	0,0000*
Giá xuất khẩu	0,71	0,18	3,83	0,0003*
R <sup>2</sup>	0,86	Mean dependent var	2,93	

\* có ý nghĩa ở mức 5%

Loại bỏ các biến số không có tác động ý nghĩa đến giá cá tra bán tại trại, mô hình đồng liên kết có thể viết lại như sau:

$$\ln P1 = -1,75 + 0,59 \ln P2 + 0,71 \ln P3 + \square \quad (\text{Mô hình 4})$$

Đúng như nhận định của Granger and Newbold (1974), khi dùng phương pháp OLS để hồi qui, mô hình trên đã gặp phải hiện tượng tự tương quan giữa sai số. Sử dụng Engle-Granger test cho sai số của mô hình trên khẳng định giá cá tra ở các thị trường trong chuỗi giá trị có mối quan hệ đồng liên kết với nhau. Nghĩa là khi giá ở một thị trường (ví dụ: xuất khẩu) tăng, giá ở các thị trường khác cũng tăng. Kết quả hồi qui (Bảng 3) cho thấy giá cá tra ở các thị trường khác nhau trong chuỗi giá trị thay đổi theo cùng một xu hướng, tức là khi giá ở một thị trường tăng thì giá ở thị trường khác cũng tăng, cụ thể là giá tại chợ bán sỉ tăng lên 1% thì giá tại trại sẽ tăng lên 0,59%, và giá xuất khẩu tăng 1% thì giá tại trại tăng 0,71%.

Mỗi quan hệ đồng liên kết của sai số của mô hình trên cũng cho phép sử dụng mô hình hiệu chỉnh sai số (ECM) để dự đoán mối quan hệ ngắn hạn của giá cá tra ở các thị trường khác nhau (Bảng 4).

Từ mô hình hiệu chỉnh sai số trên, loại bỏ những biến số không có tác động ý nghĩa, ta có được sự ảnh hưởng dài hạn của giá cá tra tại thị trường tại chợ bán sỉ và thị trường xuất khẩu đối với giá bán tại trại nuôi thể hiện qua mô hình sau:

$$\ln P1 = -0,7 + 0,71 \ln P1(-1) + 0,2 \ln P2(-1) + 0,19 \ln P3(-1) \quad (\text{Mô hình 5})$$

Giá trị tuyệt đối của hệ số C(1) quyết định tốc độ phục hồi lại trạng thái cân bằng dài hạn của giá tại trại nuôi. Các hệ số C(2), C(3) và C(4) không có ý nghĩa thống kê cho thấy trong ngắn hạn, không có sự tác động giá giữa các thị trường khác đối với thị trường trại nuôi. Trong ngắn hạn, khi giá ở thị trường tại chợ hoặc giá xuất khẩu thay đổi thì cũng chưa ảnh hưởng đến giá tại trại nuôi vì người nuôi cá tra thường thả nuôi và thu hoạch từ 6-8 tháng sau hoặc đã có ký kết hợp đồng trước với các thương lái, vì vậy, khi biến động giá xảy ra sẽ không kịp thời điều chỉnh giá tại trại nuôi.

Như vậy, trong dài hạn giá cá tra tại trại (giá P1) có khuynh hướng tăng theo thời gian và bị tác động thuận chiều bởi giá cá tra tại trại (giá P1), giá cá tra bán sỉ trong nước (giá P2) và giá cá tra xuất khẩu (giá P3) ở thời điểm tháng trước đó trong giai đoạn từ năm 2008 đến năm 2013. Kết quả này phù hợp với những lý thuyết về chuỗi giá trị và cũng giống kết quả của những nghiên cứu trên thế giới về mối liên kết giá ở các thị trường nông sản như Asche và ctg (2002) đối với cá tuyết tại Na-uy, Nguyễn Văn Giáp (2010) đối với mối liên kết giá cá nheo tại thị trường Mỹ, Nguyễn Minh Đức (2012) đối với mối liên kết giá tôm sú tại các thị trường ở Việt Nam.

Kết quả kiểm định tính dừng, kiểm định đồng liên kết là phù hợp. Tất cả các biến trong mô hình đều dừng ở sai phân bậc 1 và có 1 đồng liên kết. Từ kết quả này, nghiên cứu đã thiết lập mô hình ước lượng trong dài hạn để đánh giá sự tương tác trong dài hạn giữa các thị trường cá tra của Việt Nam. Trong dài hạn, giá cá tra ở thị trường bán sỉ tại chợ và giá xuất khẩu cá tra đều có tác động cùng chiều lên giá cá tra tại trại nuôi. Với các yếu tố khác tác động đến giá bán tại trại là không đổi,

**Bảng 4: Mô hình hiệu chỉnh sai số**

Hệ số	Sai số chuẩn	Giá trị t	Prob.
C(1)	-0.291929	0.125855	-2.319565 0.0235*
C(2)	0.093065	0.138606	0.671437 0.5043
C(3)	-0.170009	0.130186	-1.305890 0.1962
C(4)	-0.320098	0.357363	-0.895722 0.3737
C(5)	0.009967	0.009682	1.029458 0.3071

\* Có ý nghĩa ở mức 5%

khi tháng trước đó giá bán tại trại đã tăng 1% thì giá bán cá tra hiện tại có xu hướng tăng 0,71%, khi tháng trước đó giá bán tại chợ bán sỉ tăng 1% thì giá bán cá tra tại trại có xu hướng tăng 0,2% và giá bán cá tra tại trại có xu hướng tăng 0,19% khi tháng trước đó giá xuất khẩu đã tăng 1%.

#### 4. Kết luận và đề xuất

Phân tích định lượng với các lý thuyết đồng liên kết và mô hình hiệu chỉnh sai số đã khẳng định mối liên kết thuận chiều của giá cá tra ở các thị trường bán sỉ và thị trường xuất khẩu đối với giá bán tại trại nuôi. Từ dữ liệu nghiên cứu trong đề tài cho thấy sự biến động giá trong giai đoạn này là do yếu tố cung cầu của thị trường.

Trong điều kiện các yếu tố khác tác động đến giá bán tại trại là không đổi, khi tháng trước đó giá bán tại trại đã tăng 1% thì giá bán cá tra tại trại hiện tại có xu hướng tăng 0,71%, khi tháng trước đó giá bán tại chợ bán sỉ tăng 1% thì giá bán cá tra tại trại có xu hướng tăng 0,2% và giá bán cá tra tại trại có xu hướng tăng 0,19% khi tháng trước đó giá xuất khẩu đã tăng 1%. Hệ số hiệu chỉnh sai số mô tả sự điều chỉnh từ ngắn hạn sang dài hạn trong chuỗi giá là 0,29.

Trong điều kiện thông tin ở Việt Nam khi giá cá tra bán sỉ và giá xuất khẩu được công bố hàng

tháng trên các bản tin thương mại, người nuôi cá tra có thể sử dụng những chỉ số giá này như những chỉ báo để dự đoán giá bán tại trại. Từ đó, người nuôi cá sẽ có nhiều thông tin và tăng khả năng lập kế hoạch sản xuất, kinh doanh tốt hơn. Các nhà hoạch định chính sách thuỷ sản cũng có thể dựa vào những chỉ báo giá cá xuất khẩu của cá tra để có thể lập kế hoạch phát triển nuôi thuỷ sản nói chung, và nuôi cá tra nói riêng, một cách phù hợp và khách quan hơn. Các nhà chế biến sản xuất sản phẩm cá tra nên hạn chế việc cạnh tranh không lành mạnh về giá và tập trung vào việc phát triển đa dạng sản phẩm hơn và nâng cao chất lượng sản phẩm để sản lượng xuất khẩu cũng như giá trị xuất khẩu ngày càng tăng cao.

Chuỗi giá trị của cá tra từ trại nuôi đến xuất khẩu phải trải qua nhiều giai đoạn trung gian khác nhau như thương lái các cấp, nhà máy chế biến, nhà kinh doanh môi giới xuất khẩu,... Các yếu tố khác như sự biến động tỷ giá, chính sách hay các chi phí cộng thêm có thể tác động đến giá cá tra ở các thị trường khác nhau. Do đó, các nghiên cứu về các tác động bên ngoài ngành vào giá cá tra ở các thị trường trên nên được nghiên cứu sâu hơn để giúp đưa ra những dự đoán chính xác hơn.

#### TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Asche F., Hartmann J., Fofana A., Jaffry S. and Menezes R., 2002. Vertical relationships in the Value Chain: An Analysis Based on Price Information for cold and salmon in Europe, SNF/ Centre for Fisheries Economics, 2002-02.
- [2] Buguk C., Hudson D. and Hanson, 2003. Price Volatility Spillover in Agriculture Market: An Examination of U.S. Catfish Market, *Journal of Agricultural and Resource Economics* 28(2003), pp.86-99.
- [3] Engle RF., Granger CWJ, 1987. Co-integration and Error Correction: Representation, Estimation and Testing, *Econometrica* 55(2), pp.251-276.
- [4] Engle C. and Quagrainie K., 2009. *Aquaculture Marketing Handbook*. Wiley-Blackwell Publishing Inc.
- [5] Granger C. and Newbold P., 1974. Spurious Regression in Econometrics, *Journal of Econometrics*.
- [6] Granger C., 1981. Some Properties of Time Series Data and Their Use in Econometric Model Specification, *Journal of Econometrics* 16, pp.121-130.

- [7] Hudson D. and Hanson T., 1999. An Examination of Farm/Processor Price Spreads in Catfish Markets. *Aquaculture Economics and Management* 3, pp.222-228.
- [8] Kinnucan H. W. and Miao Y., 1999. Media-specific Returns to Generic Advertising: The Case of Catfish, *Agribusiness* 15(1), pp.81-99.
- [9] Nguyen Minh Duc, 2010. Application of Econometric Models for Price Impact Assessment of Antidumping Measures and Labelling Laws on Global Markets: A Case Study of Vietnamese Striped Catfish, *Reviews in Aquaculture*, 2(2), pp.86-101.
- [10] Nguyễn Văn Giáp, 2010. Supply Response, Price Transmission, and Risk in the U.S. Catfish Industry. PhD Dissertation. Auburn University.
- [11] Nyankori, J. C. O., 1991. Price Transmission in the Catfish Industry with Specific Emphasis on the Role of Processing Cooperatives, *Southern Journal of Agricultural Economics* 23, pp.247-252.
- [12] Thủy sản Việt Nam, 2014. Năm 2013, sản lượng thủy sản cả nước ước đạt 6.05 triệu tấn, <<http://thuysanvietnam.com.vn/nam-2013-san-luong-thuy-san-ca-nuoc-uoc-dat-6-05-trieu-tan-article-6789.tsvn>>, ngày truy cập 15/08/2014.
- [13] Von Cramon-Taubadel, S., 1998. Estimating Asymmetric Price Transmission with the Error Correction Representation: An Application to the German Pork Market, *European Reviews of Agricultural Economics*, 25, pp.1-18.
- [14] Von Cramon-Taubadel S. and Loy J. P., 1999. The Identification of Asymmetric Price Transmission Processes with Integrated Time Series, *Jahrbucher fur Nationalokonomie und Statistik* 218 (1-2), pp.85-106.
- [15] VASEP, 2014. Cá tra Việt Nam - hướng đến phát triển bền vững, <[http://www.vasep.com.vn/Tin-Tuc/785\\_35387/Thong-cao-bao-chi-Ca-tra-Viet-Nam-Huong-toi-phat-trien-ben-vung.htm](http://www.vasep.com.vn/Tin-Tuc/785_35387/Thong-cao-bao-chi-Ca-tra-Viet-Nam-Huong-toi-phat-trien-ben-vung.htm)>, ngày truy cập 12/9/2014.