

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  
**TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

**LÊ THỊ THANH HIẾU**

**PHÂN TÍCH CHUỖI GIÁ TRỊ VÀ HIỆU QUẢ  
SẢN XUẤT CỦA CÁC HỘ NUÔI CÁ TRA Ở  
ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG**

**LUẬN ÁN TIẾN SĨ KINH TẾ**

**Tp. Hồ Chí Minh – Năm 2019**

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  
**TRƯỜNG ĐẠI HỌC KINH TẾ THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

**LÊ THỊ THANH HIẾU**

**PHÂN TÍCH CHUỖI GIÁ TRỊ VÀ HIỆU QUẢ  
SẢN XUẤT CỦA CÁC HỘ NUÔI CÁ TRA Ở  
ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG**

**Chuyên ngành: Kinh tế phát triển**  
**Mã số: 9310105**

**LUẬN ÁN TIẾN SĨ KINH TẾ**

**NGƯỜI HƯỚNG DẪN KHOA HỌC:**  
**1. PGS.TS. TRẦN TIẾN KHAI**  
**2. PGS.TS. VÕ THÀNH DANH**

**Tp. Hồ Chí Minh – Năm 2019**

## LỜI CAM ĐOAN

Tôi xin cam đoan đây là công trình nghiên cứu của bản thân. Các dữ liệu được thu thập từ những nguồn hợp pháp. Nội dung nghiên cứu và kết quả trong đề tài là trung thực và chưa được ai công bố trong bất cứ công trình luận án nào trước đây.

TP. HCM, ngày 19 tháng 04 năm 2019  
Tác giả

## LỜI CẢM ƠN

Trước tiên, tôi xin chân thành cảm ơn thầy Trần Tiến Khai đã tận tình hướng dẫn, truyền đạt kiến thức, kinh nghiệm cho tôi trong quá trình thực hiện luận án.

Xin gửi lời cảm ơn đến quý thầy Nguyễn Hoàng Bảo, thầy Phạm Khánh Nam và quý thầy, cô Khoa Kinh tế, Trường Đại học Kinh tế thành phố Hồ Chí Minh đã truyền đạt kiến thức quý báu cho tôi trong quá trình học và thực hiện luận án.

Xin gửi lời cảm ơn đến quý thầy Hồ Viết Tiến, thầy Từ Văn Bình và quý thầy, cô thuộc Viện Đào tạo sau đại học đã tận tình giúp đỡ và tạo điều kiện thuận lợi trong quá trình học tập, nghiên cứu.

Xin gửi lời biết ơn đến gia đình tôi đã ủng hộ và tạo điều kiện giúp tôi hoàn thành khóa học.

Tác giả

# MỤC LỤC

<b>LỜI CAM ĐOAN</b> .....	i
<b>LỜI CẢM ƠN</b> .....	i
<b>MỤC LỤC</b> .....	ii
<b>DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT</b> .....	vi
<b>DANH MỤC BẢNG</b> .....	viii
<b>DANH MỤC HÌNH</b> .....	ix
<b>TÓM TẮT</b> .....	x
<b>ABSTRACT</b> .....	xi
<b>CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU</b> .....	1
<b>1.1. BỐI CẢNH NGHIÊN CỨU</b> .....	1
1.1.1. Bối cảnh lý thuyết và nghiên cứu thực nghiệm.....	1
1.1.2. Bối cảnh thực tế.....	4
<b>1.2. VẤN ĐỀ NGHIÊN CỨU</b> .....	7
<b>1.3. MỤC TIÊU NGHIÊN CỨU</b> .....	9
1.3.1. Mục tiêu chung.....	9
1.3.2. Mục tiêu cụ thể.....	9
<b>1.4. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHẠM VI NGHIÊN CỨU</b> .....	9
1.4.1. Đối tượng nghiên cứu.....	9
1.4.2. Phạm vi nghiên cứu.....	9
<b>1.5. DỮ LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU</b> .....	10
<b>1.6. Ý NGHĨA CỦA NGHIÊN CỨU</b> .....	11
1.6.1. Ý nghĩa lý thuyết.....	11
1.6.2. Ý nghĩa thực tiễn.....	11
<b>1.7. CẤU TRÚC CỦA NGHIÊN CỨU</b> .....	12
<b>CHƯƠNG 2: TỔNG QUAN TÀI LIỆU NGHIÊN CỨU</b> .....	14
<b>2.1. KHÁI NIỆM CHUỖI GIÁ TRỊ</b> .....	14
<b>2.2. PHÂN TÍCH CHUỖI GIÁ TRỊ</b> .....	16
<b>2.3. PHÂN TÍCH HIỆU QUẢ SẢN XUẤT</b> .....	21
2.3.1. Phân tích hiệu quả tài chính.....	21
2.3.2. Phân tích HQSX sử dụng phương pháp phân tích bao phủ dữ liệu (Data Envelopment Analysis -DEA) và phân tích biên ngẫu nhiên – Stochastic Frontier Analysis – SFA).....	23
2.3.2.1. Đo lường HQSX sử dụng DEA.....	24
2.3.2.2. Đo lường HQSX sử dụng SFA.....	27
2.3.2.3. Đánh giá các yếu tố ảnh hưởng đến HQSX .....	31
2.3.2.4. Thuận lợi và hạn chế của việc sử dụng hai mô hình DEA và SFA để đo lường HQSX.....	34
<b>2.4. KHUNG KHÁI NIỆM VÀ KHUNG PHÂN TÍCH</b> .....	36
2.4.1. Khung khái niệm.....	36
2.4.2. Khung phân tích.....	40
<b>CHƯƠNG 3: PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU</b> .....	42
<b>3.1. PHÂN TÍCH CHUỖI GIÁ TRỊ</b> .....	42
3.1.1. Giới thiệu .....	42
3.1.2. Các công cụ được sử dụng trong phân tích chuỗi giá trị.....	43

3.1.2.1. Vẽ sơ đồ chuỗi giá trị.....	43
3.1.2.2. Phân tích cơ chế quản trị giữa các tác nhân trong chuỗi giá trị .....	44
3.1.2.3. Phân tích mối liên kết và quan hệ thương mại của các tác nhân trong CGT ...	45
3.1.2.4. Phân tích những lựa chọn nâng cao tiềm năng về kiến thức, kỹ năng, công nghệ và dịch vụ hỗ trợ .....	46
3.1.2.5. Phân tích phân phối chi phí, giá trị gia tăng và giá trị gia tăng thuần (lợi nhuận) của các tác nhân trong CGT .....	48
3.1.2.6. Phân tích mô hình PEST .....	49
3.1.2.7. Phân tích mô hình 5 áp lực cạnh tranh của Porter .....	50
3.1.2.8. Phân tích ma trận SWOT .....	52
3.1.3. Thu thập số liệu .....	55
3.1.3.1. Số liệu thứ cấp.....	55
3.1.3.2. Số liệu sơ cấp .....	55
<b>3.2. PHÂN TÍCH HIỆU QUẢ SẢN XUẤT .....</b>	<b>58</b>
3.2.1. Tổng quan lý thuyết đo lường hiệu quả sản xuất .....	58
3.2.1.1. Các khái niệm cơ bản về hiệu quả sản xuất .....	58
3.2.1.2. Sử dụng phân tích bao phủ số liệu (Data Envelopment Analysis – DEA) .....	61
3.2.1.3. Sử dụng hàm biên ngẫu nhiên (stochastic frontier analysis – SFA) .....	65
3.2.1.4. Lựa chọn hàm sản xuất biên ngẫu nhiên thích hợp .....	67
<b>CHƯƠNG 4: PHÂN TÍCH CHUỖI GIÁ TRỊ CÁ TRA .....</b>	<b>71</b>
<b>Ở ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG .....</b>	<b>71</b>
<b>4.1. GIỚI THIỆU .....</b>	<b>71</b>
<b>4.2. PHÂN TÍCH CHUỖI GIÁ TRỊ CÁ TRA Ở ĐBSCL.....</b>	<b>72</b>
4.2.1. Sơ đồ chuỗi giá trị .....	72
4.2.2. Chức năng thị trường của các tác nhân tham gia chuỗi.....	74
4.2.2.1 Các nhà cung ứng vật tư đầu vào .....	75
4.2.2.1.1. Nhà cung ứng con giống .....	75
4.2.2.1.2. Nhà cung ứng thức ăn, thuốc thủy sản.....	77
4.2.2.1.3. Nông dân nuôi cá tra.....	78
4.2.2.1.4. Doanh nghiệp chế biến xuất khẩu (DNCBXX).....	82
4.2.3. Phân tích kinh tế CGT cá tra.....	84
4.2.4. Đánh giá mối liên kết dọc và liên kết ngang trong CGT .....	86
4.2.5. Đánh giá rủi ro trong sản xuất và tiêu thụ sản phẩm .....	87
4.2.5.1. Rủi ro về thị trường .....	87
4.2.5.2. Rủi ro về tài chính .....	88
4.2.5.3. Rủi ro về trình độ khoa học kỹ thuật và yếu tố tự nhiên .....	89
4.2.6. Phân tích thuận lợi và khó khăn của các tác nhân trong CGT .....	90
4.2.6.1. Phân tích các yếu tố vĩ mô có ảnh hưởng đến hoạt động thị trường của các tác nhân trong CGT .....	91
4.2.6.2. Phân tích các yếu tố vi mô có ảnh hưởng đến hoạt động thị trường của các tác nhân tham gia trong CGT cá tra .....	98
<b>CHƯƠNG 5: PHÂN TÍCH HIỆU QUẢ SẢN XUẤT CỦA CÁC HỘ NUÔI CÁ TRA Ở ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG.....</b>	<b>108</b>
<b>5.1. GIỚI THIỆU .....</b>	<b>108</b>
<b>5.2. PHÂN TÍCH HIỆU QUẢ SẢN XUẤT VÀ XÁC ĐỊNH CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN HIỆU QUẢ SẢN XUẤT.....</b>	<b>109</b>

5.2.1. Phương pháp thu thập thông tin .....	109
5.2.1.1. Thông tin thứ cấp .....	109
5.2.1.2. Thông tin sơ cấp .....	110
5.2.2. Đo lường và đánh giá các yếu tố ảnh hưởng đến TE của các hộ nuôi .....	110
5.2.2.1. Mô hình ước lượng TE và đánh giá các yếu tố ảnh hưởng đến TE.....	110
5.2.2.2. Mô tả số liệu thống kê của các biến trong mô hình.....	112
5.2.2.3. Phân tích TE.....	113
5.2.3. Đo lường và đánh giá các yếu tố ảnh hưởng đến CE của các hộ nuôi .....	121
5.2.3.1. Mô hình ước lượng CE và đánh giá các yếu tố ảnh hưởng đến CE .....	121
5.2.3.2. Mô tả số liệu thống kê của các biến trong mô hình.....	121
5.2.3.3. Phân tích CE.....	122
<b>CHƯƠNG 6: GIẢI PHÁP NÂNG CẤP CHUỖI GIÁ TRỊ CÁ TRA Ở ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG.....</b>	<b>131</b>
<b>6.1. GIẢI PHÁP NÂNG CAO HIỆU QUẢ SẢN XUẤT CỦA CÁC HỘ NUÔI CÁ TRA .....</b>	<b>131</b>
6.1.1. Thuận lợi và khó khăn của các hộ nuôi cá tra.....	131
6.1.2. Giải pháp nâng cao hiệu quả sản xuất của các hộ nuôi cá tra ở ĐBSCL .....	132
<b>6.2. GIẢI PHÁP NÂNG CAO HIỆU QUẢ HOẠT ĐỘNG CỦA CÁC DNCBXX CÁ TRA.....</b>	<b>138</b>
6.2.1. Thuận lợi và khó khăn của các DNCBXX cá tra .....	138
6.2.2. Giải pháp nâng cao hiệu quả hoạt động của các DNCBXX cá tra.....	138
<b>CHƯƠNG 7: KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ .....</b>	<b>142</b>
<b>7.1. KẾT LUẬN.....</b>	<b>142</b>
<b>7.2. KIẾN NGHỊ.....</b>	<b>144</b>
7.2.1. Đối với các cơ quan Trung Ương.....	144
7.2.2. Đối với Chính quyền và các cơ quan địa phương .....	145
7.2.3. Đối với Nhà khoa học.....	146
<b>TÀI LIỆU THAM KHẢO.....</b>	<b>149</b>
<b>PHẦN PHỤ LỤC .....</b>	<b>159</b>
<b>PHỤ LỤC 3.1. ....</b>	<b>159</b>
<b>CÂU HỎI PHÒNG VẤN PRA CÁC NHÓM NÔNG DÂN NUÔI CÁ TRA .....</b>	<b>159</b>
PHỤ LỤC 3.1.1: DANH SÁCH CÁC HỘ NUÔI THAM GIA CÁC CUỘC THẢO LUẬN NHÓM TẠI AN GIANG, CẦN THƠ, ĐỒNG THÁP VÀ VĨNH LONG .....	160
<b>PHỤ LỤC 3.2 .....</b>	<b>162</b>
<b>BCH DÀNH CHO NHỮNG ĐẠI LÝ/TRẠI CUNG CẤP CÁ GIỐNG.....</b>	<b>162</b>
PHỤ LỤC 3.2.1. DANH SÁCH CÁC TRẠI GIỐNG ĐƯỢC KHẢO SÁT .....	162
<b>PHỤ LỤC 3.3 .....</b>	<b>163</b>
<b>DÀNH CHO CÁC CỬA HÀNG/ĐẠI LÝ CUNG CẤP THỨC ĂN &amp; .....</b>	<b>163</b>
<b>THUỐC THỦY SẢN CHO CÁ TRA .....</b>	<b>163</b>
PHỤ LỤC 3.3.1. DANH SÁCH CÁC ĐẠI LÝ/CÔNG TY CUNG CẤP THỨC ĂN VÀ THUỐC THỦY SẢN.....	163
<b>PHỤ LỤC 3.4 .....</b>	<b>165</b>
<b>DÀNH CHO CÁC DNCBXX CÁ TRA.....</b>	<b>165</b>
PHỤ LỤC 3.4.1. DANH SÁCH CÁC NMCBXX THAM GIA PHÒNG VẤN .....	167
<b>PHỤ LỤC 3.5. ....</b>	<b>168</b>
<b>CÂU HỎI PHÒNG VẤN DÀNH CHO CÁC NHÀ KHOA HỌC VÀ.....</b>	<b>168</b>

<b>CÁC CHUYÊN GIA TRONG NGÀNH (SỔ BAN NGÀNH CẤP TỈNH) .....</b>	<b>168</b>
<b>PHỤ LỤC 3.5.1. DANH SÁCH CÁC CHUYÊN GIA THAM GIA PHÒNG VẤN .</b>	<b>169</b>
<b>PHỤ LỤC 4.1 .....</b>	<b>170</b>
<b>BẢNG CÂU HỎI DÀNH CHO NGƯỜI NUÔI .....</b>	<b>170</b>
<b>PHỤ LỤC 4.2 .....</b>	<b>175</b>
<b>TÓM TẮT MỘT SỐ Ý KIẾN ĐƯỢC QUAN TÂM CỦA CÁC HỘ NUÔI ĐẾN QUÁ TRÌNH SẢN XUẤT KINH DOANH CÁ TRA.....</b>	<b>175</b>
<b>PHỤ LỤC 4.3 .....</b>	<b>177</b>
<b>PHỤ LỤC 4.4 .....</b>	<b>178</b>
<b>PHỤ LỤC 4.5 .....</b>	<b>179</b>
<b>PHỤ LỤC 4.6.....</b>	<b>180</b>
<b>PHỤ LỤC 4.7 .....</b>	<b>180</b>
<b>PHỤ LỤC 4.8 .....</b>	<b>181</b>
<b>PHỤ LỤC 4.9 .....</b>	<b>182</b>
<b>PHỤ LỤC 4.10 .....</b>	<b>183</b>
<b>PHỤ LỤC 5.1 PHÂN TÍCH HÀM SẢN XUẤT .....</b>	<b>184</b>
<b>PHỤ LỤC 5.2 PHÂN TÍCH HÀM CHI PHÍ .....</b>	<b>186</b>

## DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT

Từ viết tắt được sử dụng	Từ đầy đủ tiếng Việt	Từ đầy đủ tiếng Anh
AE	Hiệu quả phân phối	Allocative Efficiency
ASC	Hội đồng Quản lý Nuôi trồng Thủy sản	Aquaculture Stewardship Council
BAP	Thực hành nuôi trồng thủy sản tốt nhất	Best Aquaculture Practices
BĐKH	Biến đổi khí hậu	
BMP	Thực hành quản lý tốt nhất	Best Management Practices
BVTV	Bảo vệ thực vật	
CE	Hiệu quả chi phí	Cost Efficiency
CIAT	Trung tâm Nông nghiệp Nhiệt đới Quốc tế	The International Center for Tropical Agriculture
CGT	Chuỗi giá trị	
CRS	Quy mô không đổi	Constant Return to Scale
ĐBSCL	Đồng bằng sông Cửu Long	
DEA	Phân tích màng bao dữ liệu	Data Envelopment Analysis
DI	Phỏng vấn trực tiếp	Direct interview
DN	Doanh nghiệp	
DNCBXX	Doanh nghiệp chế biến xuất khẩu	
DT	Diện tích	
DFID	Bộ Phát triển Quốc tế Anh	Department for international Development
EE	Hiệu quả kinh tế	Economic efficiency
EPEs	Các Doanh nghiệp Chế biến Xuất khẩu	Exporting and processing enterprises
EU	Liên minh Châu Âu	European Union
FAO	Tổ chức Nông lương Liên Hiệp Quốc	Food and Agriculture Organization of the United Nations
FGD	Phỏng vấn nhóm	Focus Group Discussion
GlobalGab	Thực hành nông nghiệp tốt toàn cầu	Global good Agricultural Practices
GTGT	Giá trị gia tăng	
GTZ	Tổ chức hợp tác kỹ thuật Đức	
HQSX	Hiệu quả sản xuất	
HTX	Hợp tác xã	
HSX	Hộ sản xuất	
IC	Chi phí trung gian	Intermediate Cost



<b>Từ viết tắt được sử dụng</b>	<b>Từ đầy đủ tiếng Việt</b>	<b>Từ đầy đủ tiếng Anh</b>
IFAD	Quỹ quốc tế về phát triển nông nghiệp	International Fund for Agricultural Development
IMF	Quỹ Tiền tệ quốc tế	International Monetary Fund
IRS	Quy mô tăng	Increasing Returns to Scale
KNXX	Kim ngạch xuất khẩu	
MD	Đồng bằng Sông Cửu Long	Mekong Delta
M4P	Thị trường cho người nghèo	Market for the poor
NTD	Người tiêu dùng	
NVA	Giá trị gia tăng ròng	Net Value - added
PEST		Political, Economical, Sociocultural, Technical
PFP	Năng suất nhân tố từng phần	Partial factor productivity
SE	Hiệu quả qui mô	Scale efficiency
SFA	Phân tích biên ngẫu nhiên	Stochastic Frontier Analysis
SL	Sản lượng	
SWOT		Strength, Weakness, Opportunity, Threat
TFP	Năng suất nhân tố tổng	Total factor productivity
TE	Hiệu quả kỹ thuật	Technical Efficiency
THT	Tổ Hợp tác	
UBND	Ủy ban nhân dân	
USD	Đồng đô la Mỹ	
USDA	Bộ Nông nghiệp Hoa Kỳ	United States Department of Agriculture
VA	Giá trị gia tăng	Value - added
VietGap	Thực hành sản xuất nông nghiệp tốt cho các sản phẩm nông nghiệp, thủy sản ở Việt Nam	Vietnamese Good Agricultural Practices
VC	Chuỗi giá trị	Value chain
VASEP	Hiệp hội Chế biến xuất khẩu Thủy sản Việt Nam	
Valuelinks	Liên kết chuỗi	
VND	Đồng Việt Nam	
VRS	Quy mô thay đổi	Variable Return to Scale
XK	Xuất khẩu	
WTO	Tổ chức Thương mại Thế giới	World Trade Organization

## DANH MỤC BẢNG

Bảng 3.1: Phân tích ma trận SWOT.....	53
Bảng 4.1: Hoạt động bán sản phẩm của nông dân.....	81
Bảng 4.2: Phân phối lợi nhuận giữa các tác nhân tính trên 1 kg cá nguyên liệu .....	84
Bảng 5.1: Thống kê mô tả các biến đầu vào và đầu ra (n=227) .....	113
Bảng 5.2: Kết quả ước lượng hàm sản xuất biên ngẫu nhiên Translog .....	115
Bảng 5.3: Phân bố tần số các hệ số TE của các hộ nuôi trong mối quan hệ với việc các hộ nuôi có sử dụng con giống được chứng nhận sạch bệnh.....	117
Bảng 5.4: Thống kê mô tả của các biến thuộc đặc điểm kinh tế xã hội của các hộ nuôi.....	118
Bảng 5.5: Kết quả hồi qui ảnh hưởng của các biến số thuộc đặc điểm kinh tế xã hội của hộ đến tính phi hiệu quả kỹ thuật.....	120
Bảng 5.6. Thống kê mô tả các biến đầu vào và đầu ra (n=227) .....	122
Bảng 5.7: Kết quả ước lượng hàm chi phí biên ngẫu nhiên Translog .....	123
Bảng 5.8: Phân bố tần số các hệ số CE của các hộ nuôi trong mối quan hệ với tỷ lệ sử dụng lao động thuê trong tổng số lao động được sử dụng .....	125
Bảng 5.9: Kết quả hồi qui ảnh hưởng của các biến số thuộc đặc điểm kinh tế xã hội của hộ đến tính phi hiệu quả chi phí (Phụ lục 5.2).....	126
Bảng 6.1: Phân tích ma trận SWOT của các hộ nuôi cá tra ở ĐBSCL.....	136
Bảng 6.2: Phân tích ma trận SWOT của các DNCBXK cá tra ở ĐBSCL .....	141

## DANH MỤC HÌNH

Hình 2.1. Sơ đồ chuỗi giá trị của một sản phẩm.....	15
Hình 2.2. Khung khái niệm .....	39
Hình 2.3. Khung phân tích .....	41
Hình 3.1. Mô hình PEST .....	50
Hình 3.2. Mô hình 5 áp lực cạnh tranh của Michael Porter .....	51
Hình 3.3. Biên sản xuất và hiệu quả kỹ thuật .....	59
Hình 3.4. Hiệu quả phân phối và hiệu quả kỹ thuật.....	63
Hình 3.5. Đo lường TE định hướng nhập lượng và xuất lượng và thu nhập qui mô....	64
Hình 3.6. Hàm sản xuất biên ngẫu nhiên .....	65
Hình 4.1. Sơ đồ chuỗi giá trị cá tra trong vùng khảo sát.....	76

## TÓM TẮT

Luận án đã được thực hiện trên địa bàn 3 tỉnh An Giang, Đồng Tháp, Vĩnh Long và thành phố Cần Thơ. Luận án đã sử dụng phân tích chuỗi giá trị (CGT) và phân tích hiệu quả sản xuất (HQSX), sử dụng phương pháp phân tích hàm sản xuất và hàm chi phí biên ngẫu nhiên, kết hợp với phân tích mô hình PEST, 5 áp lực cạnh tranh của Porter và phân tích ma trận SWOT, sử dụng phương pháp phỏng vấn trực tiếp các tác nhân tham gia trong CGT cá tra, thảo luận nhóm, phỏng vấn chuyên sâu và thu thập những dữ liệu thứ cấp từ các báo cáo của Bộ Nông nghiệp & Phát triển Nông thôn, Tổng cục Thủy sản, Hiệp hội Chế biến và Xuất khẩu Thủy sản Việt Nam (VASEP), các tạp chí khoa học và chuyên ngành khác có liên quan. Kết quả nghiên cứu đã chỉ ra rằng, kênh thị trường chính của CGT cá tra là kênh xuất khẩu, có 2 tác nhân chính tham gia trong CGT là các hộ/tổ chức nuôi và các doanh nghiệp chế biến xuất khẩu (DNCBXX). Trong quá trình sản xuất và tiêu thụ, so với các các DNCBXX, các hộ sản xuất cá tra gặp nhiều khó khăn hơn. Trong đó, nổi trội nhất là khó khăn trong khâu cung cấp và sử dụng con giống. Kết quả nghiên cứu cũng cho thấy, mặc dù HQSX của các hộ nuôi tương đối cao, nhưng vẫn còn dư địa để gia tăng do kỹ thuật sản xuất còn hạn chế. Trong khi đó, các các DNCBXX phải đối mặt thường xuyên với sự bất ổn định về giá cả và nhu cầu xuất khẩu, cũng như những rào cản kỹ thuật từ các nước nhập khẩu. Dựa trên cơ sở những khó khăn, cũng như những thuận lợi có được của các hộ nuôi và DNCBXX, tác giả đã đề xuất 7 giải pháp để nâng cao HQSX cho các hộ nuôi và 4 giải pháp để nâng cao hiệu quả hoạt động của các DNCBXX.

*Từ khóa: Cá tra, Hiệu quả kỹ thuật, Hiệu quả chi phí, Hiệu quả sản xuất, Chuỗi giá trị*

## ABSTRACT

The dissertation is carried out in three provinces of An Giang, Dong Thap, Vinh Long and Can Tho city. The dissertation applied methodologies of value chain analysis (VCA), Stochastic frontier approach to analyze production and cost efficiency of pangasius farm households, combined with analyses of PEST model, Michael Porter's 5 competitive pressure model and SWOT matrix, using direct interviews for actors involving in pangasius value chain, focus group discussion, in-depth interviews with authorities, scientists, enterprises' leaders, secondary data collected available reports from Ministry of Agriculture & Rural Development, General Headquarter of Fisheries, Vietnam Association of Seafood Exporter and Producers (VASEP), as well as from scientific and professional journals and previous researches. Research results indicate that, the main marketing channel of pangasius value chain is for export. There are 2 main actors participating in value chain, including pangasius farm households/organizations and exporting and processing enterprises (EPEs). In the process of production and business, compared to EPEs, pangasius farm households must face much more difficulties. In particular, the most outstanding is the difficulty in providing and using fingerlins. Research results also show that pangasius farm households have room to increase their production efficiency, although their production efficiency is relatively high. Meanwhile, EPEs must frequently face with instability in exporting price and demand, as well as technical barriers from importing countries. Based on the difficulties and the advantages of farming households and EPEs in the business and production process, the author has proposed 7 solutions to improve the production efficiency of farming households and 4 solutions to improve EPEs' the operational efficiency

*Key words: Pangasius, Technical efficiency, Cost efficiency, Production efficiency, Value chain.*

# CHƯƠNG 1: GIỚI THIỆU

## 1.1. BỐI CẢNH NGHIÊN CỨU

### 1.1.1. Bối cảnh lý thuyết và nghiên cứu thực nghiệm

Trong thực tế, phương pháp tiếp cận phân tích chuỗi giá trị (CGT) được sử dụng để đưa ra các chiến lược hoặc giải pháp nhằm nâng cao giá trị của sản phẩm, và do vậy nâng cao được lợi nhuận cho toàn CGT. Phương pháp này đã được áp dụng bởi nhiều nhóm tác giả, tổ chức khác nhau ở nước ngoài như Porter (1985), Gereffi (1994, 1999), Kaplinsky (1999), Kaplinsky và Morris (2001), Gereffi và *ctg* (2005). Thêm vào đó, năm 2006, FAO cũng đã đưa ra những hướng dẫn cho việc phân tích một CGT. Kế đó, đến 2007, cách tiếp cận liên kết chuỗi giá trị "Valuelinks" được áp dụng bởi tổ chức GTZ<sup>1</sup>. Tiếp theo đó, vào năm 2008, DFID<sup>2</sup> đã áp dụng cách tiếp cận CGT để nâng cao hiệu quả thị trường cho người nghèo "M4P"<sup>3</sup>. IFAD<sup>4</sup> cũng đã đề xuất cách phân tích CGT có lồng ghép các tác nhân yếu thế vào CGT vào năm 2014. Những cách tiếp cận này được ứng dụng trong nhiều lĩnh vực nghiên cứu khác nhau như nông nghiệp, thủy sản, du lịch.

Trong những nghiên cứu về CGT trước đây, các tác giả đã sử dụng nhiều công cụ khác nhau, bao gồm sự kết hợp những công cụ định tính (phân tích sự tương tác giữa các tác nhân trong CGT; phân tích mối liên kết ngang và dọc của các tác nhân trong CGT; phân tích sự đáp ứng về chất lượng sản phẩm của thị trường; vẽ sơ đồ CGT; đánh giá điểm nghẽn của CGT; nâng cấp CGT; phân tích liên kết ngang và dọc của các tác nhân trong CGT; định vị sản phẩm; phân tích rủi ro; phân tích hậu cần chuỗi; phân tích chính sách) và định lượng (phân tích chi phí và lợi nhuận của các tác nhân; phân tích phân phối thu nhập giữa các tác nhân; phân tích phân phối việc làm). Ở Việt Nam, phương pháp tiếp cận CGT mới được quan tâm

---

<sup>1</sup> Tổ chức Hợp tác Kỹ thuật Đức (Gesellschaft Technische Zusammenarbeit)

<sup>2</sup> Bộ Phát triển Quốc tế Anh (Department for International Development)

<sup>3</sup> Market for the poor

<sup>4</sup> Quỹ Quốc tế về Phát triển Nông nghiệp (International Fund for Agriculture Development)

và áp dụng rộng rãi từ sau năm 2000. Những nhà nghiên cứu của Việt Nam cũng đã kế thừa những cách tiếp cận và công cụ này để thực hiện những nghiên cứu liên quan đến CGT sản phẩm, ngành hàng trong nhiều lĩnh vực khác nhau trong nền kinh tế. Ngoài ra, trong thực tế, để phát triển chiến lược hoặc giải pháp nâng cấp CGT, nhiều tác giả đã kết hợp các công cụ phân tích mô hình PEST<sup>5</sup>, 5 áp lực cạnh tranh của Porter và ma trận SWOT<sup>6</sup> với phân tích CGT. Tại đó, nếu như phân tích CGT tập trung phân tích những yếu tố bên trong của CGT, hai công cụ phân tích PEST và 5 áp lực cạnh tranh của Porter được sử dụng để phân tích các yếu tố bên ngoài có tác động đến hoạt động của các tác nhân tham gia trong CGT. Còn công cụ phân tích SWOT được sử dụng để kết hợp các yếu tố bên trong (từ phân tích CGT) và các yếu tố bên ngoài (từ phân tích PEST và 5 áp lực cạnh tranh của Porter) để xây dựng các chiến lược hoặc giải pháp nâng cấp CGT. Những nghiên cứu sử dụng cách tiếp cận này có thể được kể đến như nghiên cứu của Anton (2015) trong việc xây dựng khung chiến lược trên cơ sở sử dụng kết hợp 3 công cụ PEST, 5 áp lực cạnh tranh của Porter và SWOT; nghiên cứu về năng lực cạnh tranh để hiệu chỉnh chiến lược marketing của các doanh nghiệp thuộc ngành xây dựng của nước Cộng hòa Czech do Barashkova thực hiện vào năm 2018; Muzi và Wong (2014) cũng đã sử dụng cách tiếp cận này để thực hiện nghiên cứu về quản trị chiến lược của công ty Haier cung cấp đồ nội thất ở Trung Quốc; Rutta (2015) thực hiện nghiên cứu về phát triển chiến lược cạnh tranh cho một công ty kinh doanh bán lẻ ở nước Cộng hòa Czech; Yildirim và Erbaş (2011) đã thực hiện một nghiên cứu về phân tích chiến lược về mặt môi trường của ngành dịch vụ ở Thổ Nhĩ Kỳ; Farova (2011) đã thực hiện một nghiên cứu về quản trị chiến lược của một công ty dược phẩm ở Jordan; Anna (2015) nghiên cứu về mối quan hệ giữa các kỹ thuật và công cụ chiến lược đến hoạt động của 91 công ty ở Cộng hòa Czech, và những nghiên cứu khác của Xu (2009) ở Hàn Quốc; Brnjas và Tripunoski (2015) ở Serbia. Tuy nhiên, ở Việt Nam, việc kết hợp các công cụ này với các công cụ phân tích CGT để xây dựng các giải

---

<sup>5</sup> Chính trị/Thế chế; Kinh tế; Xã hội; Công nghệ (Political, Economical, Social, Technical)

<sup>6</sup> Điểm mạnh, Điểm yếu, Cơ hội, Thách thức

pháp hoặc chiến lược phát triển hoặc nâng cấp CGT ngành hàng thủy sản hầu như chưa được ứng dụng.

Dựa vào bối cảnh nghiên cứu như được đề cập ở trên, cũng như dựa vào mục tiêu nghiên cứu của luận án, tác giả sẽ sử dụng kết hợp các công cụ phân tích CGT như: Vẽ sơ đồ chuỗi giá trị; Phân tích sự tương tác giữa các tác nhân trong CGT; Phân tích mối liên kết ngang và dọc của các tác nhân trong CGT; Nâng cấp CGT; Phân tích rủi ro; Phân tích phân phối chi phí, giá trị gia tăng và giá trị gia tăng thuần (lợi nhuận) của các tác nhân trong CGT, kết hợp với 3 công cụ phân tích PEST, 5 áp lực cạnh tranh của Porter và phân tích ma trận SWOT để đề xuất những giải pháp nâng cấp CGT cá Tra ở ĐBSCL. Những công cụ được sử dụng trong nghiên cứu này sẽ được mô tả chi tiết trong Chương 3.

Mặc dù trong thực tế đã có nhiều tác giả trong và ngoài nước thực hiện các nghiên cứu CGT đối với một số ngành hàng nông nghiệp nói chung và ngành hàng cá tra nói riêng. Tuy nhiên, các kết quả nghiên cứu trước đây chỉ mới dừng lại ở chỗ sử dụng đơn lẻ phương pháp phân tích CGT, chưa nối kết với một phân tích định lượng khác để bổ sung cho việc đề xuất các giải pháp nâng cấp CGT, đặc biệt để chỉ ra cho các hộ nuôi cá Tra nên làm gì trong việc sử dụng các yếu tố đầu vào để đạt được hiệu quả tối ưu trong sản xuất, ứng với kỹ thuật sản xuất và giá cả của các yếu tố đầu vào sẵn có. Chính vì vậy, nghiên cứu này kết hợp phân tích CGT và phân tích hiệu quả sản xuất (HQSX) để đạt được mục tiêu vừa nêu. Đồng thời để bổ sung thêm cho các nghiên cứu thực nghiệm trong lĩnh vực thủy sản nói chung và cho ngành hàng cá tra nói riêng. Tác giả xem đây là một điểm mới trong phương pháp nghiên cứu được áp dụng trong nghiên cứu này.

Trước 2010, ở Việt Nam, phương pháp đo lường HQSX thông qua việc sử dụng phương pháp bao phủ dữ liệu – Data Envelopment Analysis (DEA) và phân tích biên ngẫu nhiên – Stochastic Frontier Analysis (SFA) chưa được sử dụng phổ biến. Từ sau năm 2010 cho đến nay việc sử dụng hai phương pháp này trở nên phổ biến ở Việt Nam. Tuy nhiên, trong lĩnh vực thủy sản, đặc biệt đối với ngành hàng cá tra, phần lớn các tác giả sử dụng DEA, rất hiếm trường hợp sử dụng SFA, cũng



như sử dụng đồng thời 2 phương pháp. Đối với DEA, bên cạnh có 2 ưu điểm lớn là không cần xác định hình thức hàm sản xuất thích hợp và được áp dụng để phân tích HQSX trong trường hợp có nhiều đầu vào và đầu ra. Tuy nhiên, sử dụng DEA cũng có 2 hạn chế như không xét đến ảnh hưởng của các yếu tố tác động ngẫu nhiên bên ngoài và các sai số do tính phi hiệu gây ra. Trái lại, SFA lại có được những ưu điểm là nhược điểm của DEA như vừa nêu (Ali và Lerme, 1997). Trong khi đó, đối với lĩnh vực nuôi trồng thủy sản nói chung và ngành hàng cá tra nói riêng, trong quá trình sản xuất phải gánh chịu tác động bởi nhiều yếu tố ngẫu nhiên bên ngoài không kiểm soát được. Do vậy, trong nghiên cứu này, phương pháp đo lường HQSX thông qua việc sử dụng SFA được sử dụng, nhằm bổ sung thêm cho các nghiên cứu thực nghiệm trong việc đo lường HQSX.

### **1.1.2. Bối cảnh thực tế**

Từ đầu những năm 2000, thủy sản là một trong những ngành cung cấp nhiều mặt hàng xuất khẩu chủ lực của Việt Nam ra thị trường thế giới, điển hình như tôm và cá tra. Trong năm 2012, kim ngạch xuất khẩu của ngành chiếm 5,3% tổng kim ngạch xuất khẩu của cả nước, tương đương với 6,09 tỷ đô la Mỹ. Đặc biệt từ sau khi Việt Nam chính thức gia nhập Tổ chức Thương mại Thế giới (WTO) năm 2006, kim ngạch xuất khẩu của ngành tăng bình quân hàng năm là 10,4% trong giai đoạn 2006-2012 (Tổng cục Hải quan, 2013). Cũng theo số liệu chính thức của Tổng cục hải quan, tính đến hết 11 tháng đầu năm 2017, kim ngạch xuất khẩu thủy sản đạt 7,6 tỷ đô la Mỹ, mặc dù có sự giảm sút ở thị trường Mỹ khoảng gần 2%, nhưng bù lại bởi sự tăng trưởng bình quân gần 20%/năm ở 4 thị trường nhập khẩu thủy sản lớn kế tiếp của Việt Nam, bao gồm Châu Âu (EU) Nhật bản, Trung Quốc và Hàn Quốc (Tổng cục Hải quan, 2017). Điều này cho thấy thủy sản ở Việt Nam đóng vai trò rất quan trọng trong việc tạo ra nguồn ngoại tệ cho quốc gia. Đến 2017, bốn thị trường nhập khẩu các mặt hàng thủy sản lớn nhất của Việt Nam vẫn là Hoa Kỳ, Liên minh Châu Âu (EU), Nhật Bản và Hàn Quốc, chiếm 64% tổng kim ngạch xuất khẩu thủy sản của cả nước (Tổng cục Hải quan, 2018).

Trong giai đoạn 2006-2011, kim ngạch xuất khẩu của ngành gia tăng bình quân hàng năm là 12,8%, nhưng đến giai đoạn 2012-2017, con số này chỉ còn 6,3% (VASEP, 2006, 2012 và 2018) Tốc độ tăng trưởng bình quân hàng năm của kim ngạch xuất khẩu thủy sản giảm chủ yếu là do trong năm 2015 có nhiều yếu tố tác động bất lợi cho việc xuất khẩu của ngành như: thuế chống bán phá giá cá tra tăng; biến động của tỷ giá hối đoái theo hướng giá trị đồng tiền Việt Nam (VND) so với các đồng ngoại tệ USD, EURO và đồng Yên bị sụt giảm; lượng xuất khẩu tôm, cá tra và cá ngừ (là 3 sản phẩm chủ lực của ngành) bị giảm mạnh; EU và Mỹ tăng cường quản lý và giám sát thủy sản khai thác và rào cản kỹ thuật của các nước nhập khẩu thủy sản của Việt Nam ngày càng gia tăng. Đặc biệt, vào cuối tháng 11/2015, Bộ Nông nghiệp Hoa Kỳ (USDA) quyết định triển khai Chương trình Giám sát cá da trơn (FSIS) đối với cá tra nhập khẩu vào thị trường này (có hiệu lực vào tháng 03/2016) đã làm cho sản lượng xuất khẩu cá tra của Việt Nam bị sụt giảm đáng kể.

Trong sự phát triển chung về xuất khẩu của ngành thủy sản như đã được đề cập ở trên, mặt hàng cá tra phi lê của Việt Nam được xem là một trong những ngành xuất khẩu quan trọng của ngành thủy sản, do ngành hàng này đã đóng góp đến 28,6% và 21,2% tổng kim ngạch xuất khẩu của ngành thủy hải sản, tương ứng với kim ngạch xuất khẩu 1,745 và 1,785 tỷ đô la Mỹ vào năm 2012 và 2017 tương ứng.

Sản lượng và kim ngạch xuất khẩu cá tra gia tăng là dấu hiệu đáng mừng về nhu cầu tiêu dùng sản phẩm cá tra của Việt Nam, chủ yếu trên thị trường thế giới. Chính vì vậy, nghề nuôi cá tra cũng đã được mở rộng cả về diện tích và sản lượng nuôi. Nếu như trong năm 2006 diện tích nuôi cá tra nguyên liệu ở đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL), nơi có diện tích và sản lượng nuôi lớn nhất nước, chiếm 95% sản lượng cả nước, với 3.797 ha và sản lượng thu hoạch đạt trên 500 ngàn tấn, thì đến hết năm 2012 con số này lên đến 5.910 ha và sản lượng đạt hơn 1,28 triệu tấn. Đến năm 2017, diện tích nuôi là 6.078 ha và sản lượng là 1,25 triệu tấn. Song song đó, số lượng các thị trường xuất khẩu cũng gia tăng. Cụ thể, nếu như năm 2003 chỉ có 51 quốc gia nhập khẩu cá tra của Việt Nam, sang năm 2012 lên đến 142 quốc gia và 2017 hơn 160 quốc gia (VASEP, 2017)

Tuy nhiên, một nghịch lý xảy ra cho nghề nuôi cá tra trong thời gian qua là tốc độ gia tăng giá bán cá tra nguyên liệu từ phía người nuôi (tăng 9,67% bình quân hàng năm trong giai đoạn 2007-2012) thấp hơn so với tốc độ tăng giá thành sản xuất là 12,2% (Phạm Thị Thu Hồng, 2013). Từ giai đoạn 2014-2017, giá bán cá tra nguyên liệu có nhiều biến động, có những thời điểm giá bán thấp hơn hay xấp xỉ với giá thành sản xuất cá tra nguyên liệu (giá bán thấp hơn 20.000 đồng/kg). Đây cũng là một trong những nguyên nhân chính dẫn đến tình trạng ngưng nuôi của các hộ nuôi cá tra trong giai đoạn 2008-2016. Nguyên nhân dẫn đến tình trạng tốc độ tăng chi phí sản xuất cao hơn tốc độ tăng của giá bán có thể do những nguyên nhân khách quan, ngoài khả năng kiểm soát của người nuôi như: giá cả xuất khẩu cá tra phi lê sụt giảm và giá cả thức ăn thủy sản gia tăng. Theo VASEP (2012), giá cá tra phi lê xuất khẩu trong giai đoạn 1997-1998 lên đến gần 5 USD/kg (tính giá bình quân lúc đỉnh điểm), sau đó 10 năm (2008-2010) chỉ còn 2,28 USD/kg, và đến 2012 giá bình quân là 1,8 USD/kg. Trong khi đó, theo số liệu của Quỹ Tiền tệ Thế giới (IMF) thì giá cả của 2 loại nguyên liệu chính (đậu tương khô và bột đạm) được sử dụng để chế biến thức ăn thủy sản trên thị trường thế giới đều có xu hướng tăng trong những năm gần đây. Bên cạnh những nguyên nhân khách quan như vừa nêu, không loại trừ yếu tố chủ quan là do khả năng kết hợp các yếu tố đầu vào của người nuôi hạn chế đã làm HQSX của các hộ nuôi cá tra đạt ở mức thấp. Kết hợp những nguyên nhân này đã khiến cho nhiều hộ nuôi lâm vào tình trạng thua lỗ hoặc lợi nhuận bị sụt giảm đáng kể. Thêm vào đó, sự thay đổi về chức năng và hiệu quả thị trường của các tác nhân tham gia trong CGT cá tra cũng đã có ảnh hưởng ít, nhiều đến HQSX của các hộ nuôi cá tra. Đặc biệt trong tình trạng mất cân đối liên tục giữa lượng cung và cầu cá tra nguyên liệu đã làm ảnh hưởng đáng kể đến HQSX của các hộ nuôi cá tra ở ĐBSCL.

Trong bối cảnh thị trường đầu ra có quá nhiều bất cập, như đã nêu ở trên, việc tìm ra giải pháp để cắt giảm chi phí sản xuất cho các hộ nuôi cá tra tỏ ra hữu hiệu và thiết thực hơn cả về mặt lý thuyết và thực tiễn. Để tìm ra những giải pháp, dựa trên cơ sở khoa học, việc đo lường và đánh giá các yếu tố có ảnh hưởng đến

HQSX trở nên rất cần thiết. Thêm vào đó, để bổ sung cho các giải pháp nâng cao HQSX cho các hộ nuôi cá tra, ngoài việc sử dụng cách tiếp cận định lượng (SFA), nghiên cứu còn kết hợp với phương pháp nghiên cứu chuỗi giá trị - để phát hiện những điểm nghẽn trong hoạt động thị trường của các hộ nuôi, nhằm đưa ra các giải pháp để khắc phục và hạn chế những điểm nghẽn này để góp phần nâng cao HQSX cho các hộ nuôi cá tra ở ĐBSCL. Đồng thời nghiên cứu này cũng nhằm đến việc cung cấp thông tin cho những nhà hoạch định chính sách thủy sản của ĐBSCL có thêm cơ sở để đưa ra những chính sách phù hợp thúc đẩy nghề nuôi cá tra ở ĐBSCL phát triển tốt hơn trong thời gian tới.

## **1.2. VẤN ĐỀ NGHIÊN CỨU**

Như đã được đề cập trong bối cảnh thực tế, ngành hàng cá tra là một trong những ngành hàng chủ lực của ngành thủy sản của Việt Nam, hàng năm mang lại nguồn ngoại tệ cho quốc gia gần 2 tỷ đô la. Thêm vào đó, nó tạo được cơ hội việc làm cho người dân ở ĐBSCL, nâng cao được hiệu quả sử dụng đất đai do tạo được giá trị sản xuất cao trên một đơn vị đất canh tác sử dụng. Điều này có ý nghĩa rất lớn đối với chủ trương tái cơ cấu nông nghiệp của Nhà nước ta hiện nay. Bên cạnh lợi thế là ngành hàng chủ lực của quốc gia nói chung và của ngành thủy sản nói riêng, ngành hàng cá tra của Việt Nam trong những năm gần đây cũng đã gặp phải những thách thức nhất định trong các khâu của CGT, xuất phát từ cả những yếu tố bên trong và bên ngoài của chuỗi, làm giảm năng lực cạnh tranh vốn có của sản phẩm cá tra của Việt nam trên thương trường quốc tế. Đứng trước bối cảnh thực tế đó, việc phân tích CGT cá tra để tìm ra những giải pháp nâng cao lợi nhuận cho toàn CGT, đặc biệt đối với tác nhân là các hộ nuôi cá tra, từ đó góp phần nâng cao năng lực cạnh tranh cho sản phẩm cá tra của Việt Nam trở nên rất cần thiết. Thực tế trong nhiều năm qua, có nhiều tác giả đã nghiên cứu về vấn đề này, thông qua việc sử dụng phương pháp nghiên cứu CGT, tuy nhiên chưa có tác giả nào sử dụng kết hợp phương pháp phân tích CGT với phân tích HQSX để đề xuất các giải pháp nâng cao hiệu quả hoạt động của CGT thủy sản nói chung và cá tra nói riêng. Chính vì vậy, nghiên cứu này kỳ vọng sẽ đóng góp thêm về mặt lý thuyết vào bộ công cụ phân

tích CGT nói chung và cho ngành hàng cá tra nói riêng, cũng như hy vọng sẽ bổ sung thêm một nghiên cứu thực nghiệm trong việc sử dụng SFA để phân tích HQSX.

Cũng vậy, thông qua việc áp dụng phương pháp SFA để đo lường TE<sup>7</sup> và CE<sup>8</sup> của các HSX cho đến thời điểm nghiên cứu này, còn rất hiếm tác giả sử dụng trong các nghiên cứu cho ngành hàng thủy sản nói chung và cho ngành hàng cá tra nói riêng. Ngoài ra, nghiên cứu cũng sẽ hướng đến việc xác định các yếu tố có ảnh hưởng ý nghĩa đến các hệ số hiệu quả TE và CE để bổ sung thêm vào hệ thống các giải pháp nâng cấp CGT cá tra nói chung và giải pháp nâng cao HQSX của các hộ nuôi cá tra nói riêng. Việc tiếp cận theo hướng cắt giảm chi phí sản xuất có ý nghĩa thực tế trong bối cảnh thị trường như hiện nay – phụ thuộc nhiều vào giá cả thị trường đầu ra, trong khi chi phí đầu vào có xu hướng gia tăng – do vậy, giải pháp mang tính bền vững cả trong ngắn hạn và dài hạn là làm sao cắt giảm được chi phí sản xuất để đối phó và nâng cao năng lực cạnh tranh trên thương trường quốc tế. Do vậy, việc phân tích HQSX của các hộ nuôi cá tra ở ĐBSCL một mặt đáp ứng được nhu cầu thực tế, một mặt hy vọng sẽ đóng góp thêm vào các nghiên cứu thực nghiệm đối với việc sử dụng SFA trong phân tích HQSX trong lĩnh vực thủy sản nói chung và cho ngành hàng cá tra nói riêng. Do vậy, việc kết hợp phân tích CGT với phân tích HQSX, thông qua việc sử dụng SFA được xem là khoảng trống trong nghiên cứu về mặt lý thuyết mà trước đây chưa thấy các tác giả khác ứng dụng trong nghiên cứu trong lĩnh vực thủy sản nói chung và cá tra nói riêng.

*Tóm lại, từ cách đặt vấn đề nghiên cứu như vừa nêu cho thấy, việc thực hiện nghiên cứu “Phân tích Chuỗi giá trị và Hiệu quả Sản xuất của các hộ nuôi cá tra ở đồng bằng sông Cửu Long” là thực sự cần thiết do vừa phù hợp với bối cảnh thực tế, vừa bổ sung thêm được về mặt lý thuyết và nghiên cứu thực nghiệm liên quan đến phân tích CGT và phân tích HQSX nói chung và trong lĩnh vực thủy sản, đặc biệt là ngành hàng cá tra nói riêng.*

---

<sup>7</sup> Hiệu quả kỹ thuật (Technical efficiency)

<sup>8</sup> Hiệu quả chi phí (Cost efficiency)

### **1.3. MỤC TIÊU NGHIÊN CỨU**

#### **1.3.1. Mục tiêu chung**

Đề xuất các giải pháp nâng cấp CGT và nâng cao HQSX của các hộ nuôi cá tra ở ĐBSCL, thông qua việc phân tích CGT cá tra ở ĐBSCL và đo lường, đánh giá các yếu tố có ảnh hưởng đến HQSX của các hộ nuôi.

#### **1.3.2. Mục tiêu cụ thể**

Để đạt được mục tiêu chung nói trên, luận án này được thực hiện nhằm thỏa mãn các mục tiêu cụ thể sau:

(i) Phân tích CGT cá tra ở ĐBSCL để phát hiện các điểm nghẽn và thuận lợi trong hoạt động của các tác nhân tham gia trong CGT;

(ii) Phân tích HQSX và các yếu tố có ảnh hưởng đến HQSX của các hộ nuôi cá tra ở ĐBSCL;

(iii) Đề xuất giải pháp nâng cấp CGT cá tra ở ĐBSCL, thông qua việc nâng cao HQSX của các hộ nuôi và hiệu quả hoạt động của các doanh nghiệp chế biến xuất khẩu (DN CB XK) cá tra ở ĐBSCL.

### **1.4. ĐỐI TƯỢNG VÀ PHẠM VI NGHIÊN CỨU**

#### **1.4.1. Đối tượng nghiên cứu**

Đối tượng nghiên cứu của luận án là đánh giá hoạt động của các tác nhân tham gia trong CGT cá tra, để tìm ra những điểm nghẽn cần được cải thiện và các yếu tố kinh tế-kỹ thuật ảnh hưởng đến HQSX của các hộ nuôi cá tra ở ĐBSCL, đồng thời nhận diện được những thuận lợi cần được tận dụng và khai thác nhằm nâng cấp CGT.

#### **1.4.2. Phạm vi nghiên cứu**

Qua phần trình bày bối cảnh thực tiễn của ngành hàng cá tra ở ĐBSCL, phạm vi nghiên cứu này về mặt nội dung chỉ tập trung phân tích và đánh giá hoạt động của hai tác nhân chính tham gia trong CGT là các hộ nuôi và các DN CB XK. Trong

phân tích HQSX, luận án tiếp cận theo hướng phân tích hiệu quả chi phí để đề xuất những giải pháp cắt giảm chi phí sản xuất hơn là nâng cao năng suất hay sản lượng. Về mặt không gian nghiên cứu, luận án tập trung khảo sát ở 4 tỉnh có diện tích nuôi cá tra từ các hộ nuôi lớn nhất ở ĐBSCL, bao gồm thành phố Cần Thơ, tỉnh An Giang, tỉnh Đồng Tháp và tỉnh Vĩnh Long.

### **1.5. DỮ LIỆU VÀ PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU**

Để đạt được mục tiêu thứ nhất, luận án sử dụng một tập hợp các công cụ phân tích định tính và định lượng được kế thừa từ các tiếp cận nghiên cứu trước đây của Valuelinks, M4P, DFID, IFAD, FAO và của các tác giả như đã được đề cập để tìm ra những điểm nghẽn, cũng như những thuận lợi trong hoạt động của các tác nhân trong CGT cá tra. Dữ liệu được sử dụng cho phân tích này là những thông tin được thu thập từ các hộ nuôi trong vùng nghiên cứu, những nhà cung cấp đầu vào (con giống, thức ăn thủy sản, thuốc thủy sản), các DNCB XK thủy sản, các chuyên gia (nhà khoa học, cán bộ quản lý và kỹ thuật tại địa phương trong vùng nghiên cứu) và các nghiên cứu khoa học sẵn có, báo cáo hàng năm của các Sở ban ngành, tạp chí khoa học và ngành thủy sản.

Đối với mục tiêu thứ hai, luận án sử dụng phương pháp phân tích biên ngẫu nhiên (SFA) để đo lường và phân tích HQSX, cũng như để phân tích các yếu tố nhân khẩu học và các yếu tố khác ngoài các yếu tố đầu vào có ảnh hưởng đến HQSX của các hộ nuôi cá tra. Dữ liệu được sử dụng trong phân tích này chủ yếu là thông tin được thu thập từ các hộ nuôi cá tra, các chuyên gia, DNCB XK và tạp chí nghiên cứu khoa học và chuyên ngành thủy sản sẵn có.

Để đạt được mục tiêu thứ ba, nghiên cứu này sử dụng một tập hợp các công cụ định tính và định lượng đã được ứng dụng bởi các tác giả trước đây. Đồng thời bổ sung thêm 2 công cụ phân tích định tính khác, bao gồm phân tích mô hình PEST và phân tích mô hình 5 áp lực cạnh tranh của M. Porter để phân tích tác động của các yếu tố thuộc môi trường bên ngoài có tác động đến hoạt động của các tác nhân trong CGT. Dữ liệu cần thiết cho phân tích này bao gồm những thông tin thu thập được từ các đối tượng giống như các đối tượng được sử dụng cho mục tiêu 1 và 2.

Từ kết quả phân tích đạt được, tổng hợp với kết quả phân tích đạt được từ mục tiêu 1 và 2, thông qua việc sử dụng công cụ phân tích ma trận SWOT, tác giả đề xuất những giải pháp nâng cấp CGT, trong đó tập trung vào những giải pháp nâng cao hiệu quả hoạt động các DNCBXK và HQSX của các hộ nuôi cá tra ở ĐBSCL.

## **1.6. Ý NGHĨA CỦA NGHIÊN CỨU**

### **1.6.1. Ý nghĩa lý thuyết**

Theo lược khảo tài liệu trên các cơ sở dữ liệu từ các thư viện điện tử trong nước và từ các tạp chí nghiên cứu khoa học trong và ngoài nước, cho đến cuối năm 2017 vẫn chưa có công trình nghiên cứu nào về sản phẩm cá tra ở Việt Nam theo hướng tiếp cận kết hợp phân tích CGT và phân tích biên ngẫu nhiên SFA hoặc DEA để cuối cùng đề xuất những giải pháp nâng cao hiệu quả hoạt động của các tác nhân trong CGT, cụ thể trong luận án này là các hộ sản xuất cá tra nguyên liệu ở ĐBSCL. Mặc dù về mặt phương pháp phân tích, đã có một số tác giả áp dụng cách phân tích này để đạt cùng mục tiêu vừa đề cập, nhưng những nghiên cứu này áp dụng cho đối tượng cây trồng. Hơn nữa, trong những nghiên cứu này chỉ áp dụng phương pháp DEA, thay vì sử dụng SFA. Trong khi đó, một trong những hạn chế của DEA là không tính đến những sai số do ảnh hưởng của các yếu tố bên ngoài không kiểm soát được nhưng thực sự có ảnh hưởng đến tính phi hiệu quả trong sản xuất, đặc biệt trong lĩnh vực thủy sản, bởi vì ngành sản xuất này luôn chịu ảnh hưởng lớn từ các yếu tố bên ngoài như: thời tiết, khí hậu, dịch bệnh, v.v... Chính vì vậy, việc kết hợp đồng thời phương pháp phân tích CGT, phân tích mô hình PEST và mô hình 5 áp lực cạnh tranh của Porter và SFA trong nghiên cứu này được xem là đóng góp mới của luận án về phương diện lý thuyết.

### **1.6.2. Ý nghĩa thực tiễn**

Một trong những đóng góp mới của luận án về phương diện thực tế là mặc dù giải pháp cắt giảm chi phí sản xuất và tăng cường mối liên kết dọc giữa các hộ sản xuất đều có những đóng góp quan trọng để phát triển CGT cá tra, tuy nhiên tại thời điểm nghiên cứu cho thấy giải pháp cắt giảm chi phí sản xuất trở nên quan trọng hơn so với giải pháp tăng cường liên kết.



Một điểm mới khác là trong mối liên kết dọc giữa các DNCBXK với các hộ sản xuất xuất hiện thêm một hình thức liên kết đó là hình thức các hộ sản xuất nuôi gia công cho các DNCBXK. So với các nghiên cứu về CGT cá tra trước đây ở ĐBSCL, hình thức này chưa hình thành hoặc có nhưng chưa phổ biến.

Đóng góp mang tính thực tiễn khác từ việc sử dụng phương pháp SFA cũng như DEA để ước lượng hiệu quả kỹ thuật và hiệu quả chi phí cho phép những người làm công tác khuyến nông kế thừa kết quả nghiên cứu này để tiếp tục thực hiện các mô hình trình diễn dựa trên những hộ đạt hệ số hiệu quả kỹ thuật và chi phí cao. Từ đó, hoàn thiện qui trình kỹ thuật và kinh tế và sau đó để nhân rộng mô hình nhằm nâng cao HQSX cho các hộ nuôi.

## **1.7. CẤU TRÚC CỦA NGHIÊN CỨU**

Luận án được tổ chức thành 7 chương. Trong đó, Chương thứ 1 “Giới thiệu” đề cập đến tính cấp thiết của dự án, dựa vào bối cảnh thực tế và bối cảnh nghiên cứu. Trong chương này cũng đưa ra vấn đề, mục tiêu và phạm vi của nghiên cứu. Thêm vào đó, dữ liệu và phương pháp nghiên cứu cũng được đề cập một cách khái quát. Cuối cùng, Chương này cũng nêu lên được ý nghĩa của nghiên cứu, bao gồm ý nghĩa về mặt lý thuyết và thực tiễn. Để làm cơ sở cho việc đưa ra khung lý thuyết và khung phân tích, Chương 2 của luận án “Tổng quan tài liệu nghiên cứu” giới thiệu những nghiên cứu có liên quan đến vấn đề nghiên cứu đã được các tác giả trong và ngoài nước thực hiện, liên quan đến phân tích CGT và phân tích HQSX để tìm ra những điểm nghẽn trong nghiên cứu, là cơ sở vững chắc cho việc đề xuất khung phân tích chung cho luận án. Chương 3 của luận án này “Phương pháp nghiên cứu” giới thiệu các công cụ phân tích được sử dụng trong phân tích CGT và SFA. Nội dung của Chương này là nền tảng cho việc phân tích để đưa ra những kết quả nghiên cứu một cách có khoa học, dựa vào những lý thuyết được trình bày. Kế đến là Chương thứ 4 “Phân tích chuỗi giá trị cá tra ở ĐBSCL” trong chương này, luận án sẽ sử dụng một số công cụ phân tích CGT như: mô tả sơ đồ CGT, phân tích kinh tế CGT, phân tích rủi ro, phân tích mô hình PEST, phân tích mô hình 5 áp lực cạnh tranh của Porter để phát hiện những điểm nghẽn trong hoạt động thị trường của các

tác nhân tham gia. Cuối cùng, nội dung của Chương này sẽ chỉ ra được những thuận lợi và khó khăn bên trong và bên ngoài của các tác nhân tham gia trong CGT, làm cơ sở cho việc xây dựng các giải pháp nâng cấp CGT và HQSX của các hộ nuôi. Kế đến, Chương 5 của luận án “Phân tích HQSX của các hộ nuôi cá tra ở ĐBSCL” trong chương này, phương pháp SFA sẽ được sử dụng để đo lường và xác định các yếu tố ảnh hưởng đến HQSX của các hộ nuôi. Chương 6 của luận án này “Giải pháp nâng cấp CGT và nâng cao HQSX của các hộ nuôi cá tra ở ĐBSCL” dựa vào kết quả có được ở các chương trước đó, những giải pháp để nâng cấp CGT và nâng cao hiệu quả hoạt động của các DNCBXK và HQSX của các hộ nuôi cá tra ở ĐBSCL được xây dựng, sử dụng công cụ phân tích ma trận SWOT. Cuối cùng, Chương 7 “Kết luận và Kiến nghị” dựa vào mục tiêu nghiên cứu cụ thể, nội dung của Chương này sẽ tóm tắt những kết quả nghiên cứu đạt được ứng với các mục tiêu đề ra. Đồng thời, Chương này cũng đề xuất những kiến nghị cụ thể cho từng tổ chức/đơn vị và các tác nhân tham gia trong CGT cần can thiệp/hỗ trợ như thế nào để thực thi được các giải pháp đã được đưa ra ở Chương 6.

## CHƯƠNG 2: TỔNG QUAN TÀI LIỆU NGHIÊN CỨU

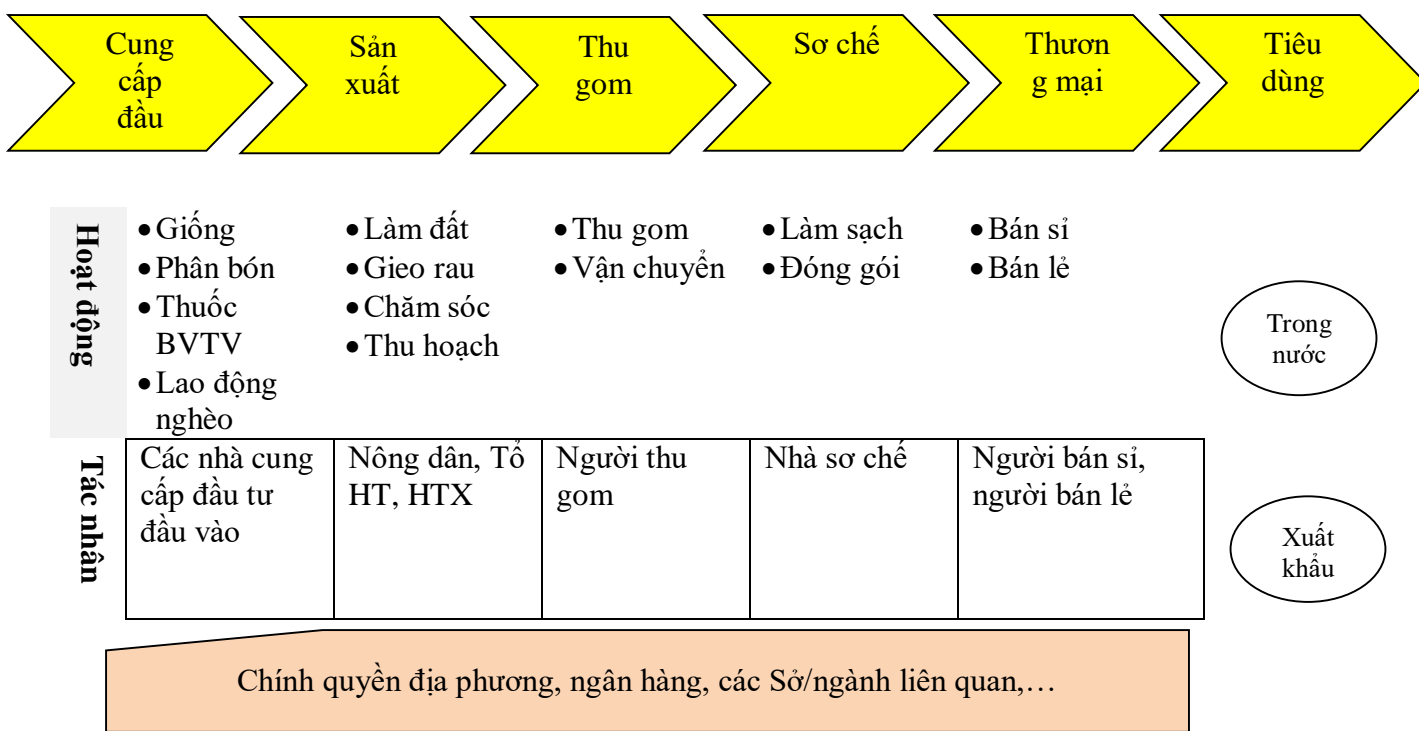
### 2.1. KHÁI NIỆM CHUỖI GIÁ TRỊ

Có nhiều định nghĩa khác nhau về CGT đã được đưa ra bởi những tác giả và tổ chức trên thế giới. Cụ thể, theo Raikes và *ctg* (2000), CGT của một sản phẩm mô tả một luồng dịch vụ và nhập lượng vật chất trong khâu sản xuất để tạo ra một sản phẩm cuối cùng (một sản phẩm hay dịch vụ). Trong khi đó, Kaplinsky và Morris (2001) và Hellin và Meijer (2006) cho rằng, CGT là một loạt các hoạt động được đòi hỏi để mang một sản phẩm từ nơi sản xuất đến người tiêu dùng thông qua nhiều khâu hoặc công đoạn khác nhau. Những tác nhân tham gia trong CGT đơn giản có thể bắt đầu từ những nhà cung cấp giống, nông dân, những trung gian mua bán, những nhà chế biến, những nhà xuất, nhập khẩu, những người bán lẻ và cuối cùng đến người tiêu dùng. Tuy nhiên, trong thực tế có những CGT phức tạp hơn. Có nghĩa là có nhiều kênh phân phối hơn và được phân phối cho nhiều đối tượng người mua hơn.

Nhìn chung, khái niệm CGT về mặt bản chất là không khác nhau, tuy nhiên tùy vào mục tiêu nhấn mạnh của từng tác giả về các vấn đề có liên quan sẽ đưa ra những khái niệm tương đối khác nhau. Tóm lại, có thể chia làm 3 nhóm khái niệm chính: (i) CGT được xem là tập hợp của các hoạt động: nhóm khái niệm này nhấn mạnh đến việc mô tả các hoạt động khác nhau được thực hiện trong một CGT. Khái niệm này được đưa ra và áp dụng bởi World Bank (2010), Tổ chức Lương Nông Thế giới (Food and Agriculture Organization -FAO, 2007), Viện Phát triển và Môi trường Quốc tế (International Institute for Environment and Development - IIED 2008), GTZ (2008) và Tổ chức Lao động Thế giới (International Labour Organization - ILO 2009); (ii) CGT được xem là tập hợp các tác nhân tham gia trong CGT. Khái niệm này nhấn mạnh đến hoạt động của các tác nhân và cơ chế phối hợp giữa các tác nhân này với nhau trong quá trình hoạt động. Khái niệm này được đề xuất và áp dụng bởi Trung tâm Cà Thế giới (International Potato Center CIP, 2006)

và Tổ chức Phát triển Công nghiệp của Liên Hiệp Quốc United Nations Industrial Development Organisation – UNIDO, 2011); và (iii) CGT được xem như là một mạng lưới chiến lược. Khái niệm này nhấn mạnh đến việc đáp ứng ngày càng tốt hơn nhu cầu của người tiêu dùng, thông qua các hoạt động tạo thêm giá trị cho sản phẩm, bên cạnh sự hỗ trợ thúc đẩy của các tổ chức, đơn vị bên ngoài chuỗi. Khái niệm này được đề xuất và ứng dụng bởi Trung tâm Nông nghiệp Nhiệt đới Quốc tế (The International Center for Tropical Agriculture – CIAT, 2007) và DFID (2008).

Tóm lại, có thể mô tả một cách tổng quát CGT của một sản phẩm nông nghiệp qua Hình 2.1 dưới đây:



Nguồn: Thiết kế của tác giả

**Hình 2.1. Sơ đồ chuỗi giá trị của một sản phẩm**

Ghi chú:

- Các giai đoạn sản xuất/**khâu**:
- Các **tác nhân chính** thực hiện các khâu trong chuỗi:
- **Người tiêu dùng cuối cùng**:
- Nhà hỗ trợ chuỗi giá trị:

## 2.2. PHÂN TÍCH CHUỖI GIÁ TRỊ

Theo Kaplinsky và Morris (2001), không có cách thức nào được gọi là tuyệt đối đúng để thực hiện một phân tích CGT. Nói cách khác, nó rất linh động, tùy thuộc vào vấn đề được đặt ra cho người nghiên cứu. Tuy nhiên, có 4 đặc điểm quan trọng chung của một phân tích CGT trong lĩnh vực nông nghiệp, bao gồm:

- 1) Phân tích CGT phải vẽ ra được một cách có hệ thống những tác nhân tham gia trong toàn CGT.
- 2) Phân tích CGT phải đánh giá được đặc điểm của các tác nhân tham gia, cấu trúc lợi nhuận và chi phí, dòng sản phẩm đi qua chuỗi, lao động tham gia trong các khâu của CGT và các kênh phân phối trong chuỗi; kế đến, phân tích CGT phải xác định được phân phối lợi nhuận giữa các tác nhân tham gia trong CGT. Đồng thời phải chỉ ra được các tác nhân trong chuỗi hưởng lợi được từ sự hỗ trợ của các tổ chức hoặc đơn vị thúc đẩy nào cho chuỗi;
- 3) Đặc điểm thứ ba là, phân tích CGT phải chỉ ra được vai trò của việc nâng cấp CGT, dính líu đến việc đổi mới hoặc cải tiến sản phẩm, đa dạng hóa sản phẩm, tạo sản phẩm giá trị gia tăng, cải thiện phân phối thu nhập giữa các tác nhân hoặc (cải thiện hệ thống kênh phân phối), đầu tư, đổi mới công nghệ và tạo thêm việc làm, cắt giảm chi phí sản xuất.
- 4) Cuối cùng, phân tích CGT phải lồng ghép đánh giá tác động của các yếu tố bên ngoài và bên trong CGT để đến hoạt động của CGT. Nói cách khác, mục tiêu cuối cùng của phân tích CGT là để tìm ra những điểm nghẽn và thuận lợi trong các khâu của CGT để đề xuất những giải pháp nâng cấp CGT.

Trong thực tế nhiều năm qua, kể cả trong và ngoài nước, thông qua phân tích CGT, sử dụng những công cụ phân tích định tính và định lượng khác nhau, các tác giả đã đưa ra được những giải pháp khác nhau để nâng cao lợi nhuận của CGT. Những giải pháp này hướng đến việc cải thiện hoạt động của các tác nhân trong các khâu của CGT, và do vậy tạo điều kiện nâng cao lợi nhuận của toàn CGT.

Những giải pháp này tập trung vào việc đề xuất các hộ sản xuất nói chung và hộ nuôi thủy sản nói riêng nên chủ động tìm kiếm nguồn thức ăn có chi phí thấp để sao cho cắt giảm được chi phí sản xuất và tiêu thụ sản phẩm nhiều nhất như có thể. Đồng thời, các giải pháp được đưa ra cũng khuyến cáo hộ sản xuất nên cải thiện việc sử dụng dư thừa các yếu tố đầu vào, nhằm nâng cao năng lực cạnh tranh (Khoi, L.N.D và Son, N.P, 2012; Khoi, L.N.D và *ctg*, 2008; Võ Thị Thanh Lộc, 2009; Nguyễn Văn Thuận và Võ Thành Danh, 2014).

Bên cạnh nhóm giải pháp hướng đến việc cắt giảm chi phí sản xuất, các tác giả cũng đã đề xuất những giải pháp liên quan đến vấn đề cải thiện và đổi mới chất lượng sản phẩm. Các tác giả thực hiện nghiên cứu CGT thủy sản đã khuyến cáo những hộ sản xuất thủy sản nên kích thích và đáp ứng nhu cầu cho khách hàng mạnh mẽ và hiệu quả hơn để duy trì và thúc đẩy những thị trường hiện tại, thông qua việc duy trì chất lượng sản phẩm ổn định (MacAlister Elliott & Partners LTD, 1999; Arie Pieter Duijn và *ctv*, 2012). Ngoài ra, các nhà nghiên cứu cũng đã đề xuất các tổ chức nông dân nuôi thủy sản nên tạo mối quan hệ tốt và thường xuyên với các cơ quan xúc tiến thương mại tại địa phương để tăng cường các hoạt động quảng bá sản phẩm trên cả thị trường nội địa và thị trường thế giới, nhằm nâng cao hiệu quả kinh tế trong sản xuất và kinh doanh và phát triển thương hiệu của sản phẩm (MacAlister Elliott & Partners LTD, 1999; Khoi, L.N.D và Son, N.P, 2012; Ahmed, 2006; Merino và *ctg*, 2011; Mustafa Tolga Tolon, 2017; Hung L.T & Yu..Y, 2006).

Cũng vậy, thông qua phân tích CGT thủy sản, nhiều nhà nghiên cứu cũng đã cho rằng, để nâng cao hiệu quả sản xuất, các hộ nuôi thủy sản cần nâng cao năng lực sản xuất thông qua việc tham gia các khóa tập huấn về kỹ thuật sản xuất, áp dụng kỹ thuật nuôi tiên tiến, bảo quản, sơ chế sản phẩm theo tiêu chuẩn chất lượng do người mua yêu cầu để nâng cao chất lượng sản phẩm để vừa đáp ứng được nhu cầu của người mua, vừa thích ứng được rào cản kỹ thuật ngày càng gia tăng của các quốc gia nhập khẩu thủy sản (Ahmed, 2006; Akca và *ctv*, 2006; Võ Thị Thanh Lộc, 2009; Arfin Ramadhan và *ctg*, 2016; Loc, 2016). Đồng thời, các nhà nghiên cứu CGT cũng nhấn mạnh đến giải pháp cho các tác nhân tham gia trong CGT thủy sản

là nên tận dụng sự hỗ trợ của các nhà khoa học để nghiên cứu sản phẩm mới cũng như kỹ thuật nuôi tiên tiến (Nguyễn Phú Sơn, 2007; Lê Văn Gia Nhỏ, 2012). Bên cạnh những giải pháp được đề xuất trong khâu nuôi trồng thủy sản, một số nhà nghiên cứu khác cũng đã nhấn mạnh đến giải pháp nâng cao năng lực chế biến thông qua việc đa dạng hóa, đổi mới và tạo ra những sản phẩm thủy sản giá trị gia tăng trong khâu chế biến (Nguyễn Phú Sơn, 2007; Arfin Ramadhan và *ctg*, 2016). Cũng với mục tiêu nâng cao hiệu quả sản xuất cho các hộ nuôi thủy sản, Michael A.Rimmer và *ctg* (2013) thông qua kết quả nghiên cứu CGT thủy sản ở Indonesia đã đề xuất các hộ nuôi thủy sản nên thực hiện việc tăng cường thâm canh và mở rộng sản xuất và hoặc là đa dạng hóa sản phẩm. Hoặc là sự nối kết cả 3 chiến lược này. Tác giả cũng đã chỉ ra rằng, việc mở rộng sản xuất và những thay đổi nhu cầu thị trường quốc tế có khả năng ảnh hưởng xấu đến sản xuất của các hộ sản xuất nhỏ, lẻ. Do vậy, Nhà nước cần có chính sách hỗ trợ cho các hộ sản xuất nhỏ để đối mặt với những thay đổi từ môi trường kinh doanh bên ngoài, cụ thể là chính sách hỗ trợ chi phí chứng nhận các tiêu chuẩn chất lượng để tạo động lực cho các hộ sản xuất áp dụng những quy trình sản xuất tiên tiến (Võ Thị Thanh Lộc, 2009; Lê Văn Gia Nhỏ, 2012)

Ngoài hai nhóm giải pháp như vừa nêu ở trên, các tác giả thực hiện những nghiên cứu phân tích CGT thủy sản cũng đề xuất nhóm giải pháp liên quan đến vấn đề cải thiện mối liên kết giữa các tác nhân trong CGT, và do vậy góp phần cải thiện kênh phân phối trong CGT. Những tác giả đã đề xuất giải pháp tăng cường liên kết ngang giữa các hộ sản xuất thủy sản, thông qua việc hình thành các tổ chức kinh tế hợp tác. Đồng thời tăng cường mối liên kết dọc giữa các tổ chức kinh tế hợp tác thủy sản với các DNCBXK để tăng cường việc khai thác những thị trường tiềm năng và mở rộng kênh phân phối (Macalister Elliott & Paertners Ltd, 1999; Võ Thị Thanh Lộc, 2009; Merino và *ctg*, 2011; Arie Pieter Duijn và *ctg*, 2012; Lê Văn Gia Nhỏ, 2012; Huỳnh Văn Hiền và *ctv*, 2013; Tổ chức Quốc tế EUROFISH, 2014; Arfin Ramadhan và *ctg*, 2016; Loc, 2016). Ngoài ra, thông qua nghiên cứu CGT thủy sản, các tác giả cũng đánh giá rằng, chưa có cơ chế phối hợp chặt chẽ trong quản lý chất

lượng sản phẩm trong CGT, nên đã khuyến cáo các tác nhân trong CGT cần xây dựng cơ chế phối hợp với nhau trong việc quản lý chất lượng sản phẩm thủy sản và hợp đồng sản xuất, tiêu thụ giữa các tác nhân (Nguyễn Phú Sơn, 2007; Khoi. L.N.D, 2008; Khiem và *ctg*, 2010). Khi nghiên cứu về phân phối lợi nhuận giữa các tác nhân tham gia trong CGT cá tra ở ĐBSCL sau vụ kiện chống bán phá giá của Hiệp hội cá nheo ở Mỹ, các tác giả đã đánh giá rằng, có sự phân phối lợi nhuận hợp lý hơn giữa các tác nhân trong chuỗi (Võ Thị Thanh Lộc, 2009; Khiêm và *ctv*, 2010; Lê Văn Gia Nhỏ, 2012; Nguyễn Văn Thuận và Võ Thành Danh, 2014), cho thấy đã có dấu hiệu bền vững hơn trong mối liên kết giữa các tác nhân tham gia trong CGT cá tra, khác với kết quả nghiên cứu trước đây của Nguyễn Phú Sơn (2007). Tuy nhiên, theo các tác giả trên, do liên kết là một quá trình nên để có được một liên kết bền vững cần phải có thời gian.

Ngoài ra, các tác giả nghiên cứu CGT thủy sản cũng đưa ra những giải pháp liên quan đến vấn đề đầu tư phát triển để nâng cao năng lực cạnh tranh của sản phẩm và của các tác nhân tham gia trong CGT. Các tác giả đề xuất các tác nhân tham gia trong CGT nên tăng cường đầu tư cơ sở vật chất phục vụ cho sản xuất và cơ sở hạ tầng trong khâu bảo quản và chế biến sản phẩm cũng được các tác giả đề xuất đối với các hộ nuôi thủy sản, nhằm nâng cao lượng cung sản phẩm có đủ chất lượng đòi hỏi bởi khách hàng (Ahmed, 2006; Merino và *ctg*, 2011; Begum và *ctg*, 2014; Loc, 2016). Thêm vào đó, các tác giả cũng cho rằng, bên cạnh sự hỗ trợ của địa phương và các sở ban ngành có liên quan đến vấn đề nâng cao năng lực vốn cho các hộ nuôi thủy sản, bản thân của các hộ nuôi cũng nên tự nâng cao năng lực tiếp cận với các nguồn vốn vay với lãi suất thấp sẵn có tại địa phương (Ahmed, 2006; Merino và *ctg*, 2011; Arie Pieter Duijn và *ctg*, 2012; Begum và *ctg*, 2014).

Thêm vào đó, trong khâu cung cấp sản phẩm đầu vào nuôi trồng thủy sản, một số tác giả cũng đã sử dụng phân tích CGT để đề xuất các giải pháp nâng cao năng lực cung cấp con giống thủy sản như: phát triển nguồn nhân lực thông qua những khóa huấn luyện kỹ thuật cho đội ngũ cán bộ kỹ thuật; xây dựng những trung tâm sản xuất con giống và những mô hình trình diễn để phổ biến kỹ thuật cho người



nuôi; tạo dựng hợp tác nghiên cứu giữa những trung tâm ương giống của nhà nước với các viện, trường để cải thiện năng lực nghiên cứu của các nhà khoa học và cán bộ kỹ thuật tại các trại ương; thiết lập hiệp hội nông dân nuôi thủy sản (Van Duijn và *ctg*, 2012; Loc, 2016).

Để thực thi những giải pháp nâng cấp CGT như vừa nêu, kết quả nghiên cứu của các tác giả cũng đã đề xuất với nhà nước và chính quyền địa phương nên tăng cường đầu tư cơ sở hạ tầng cho các vùng nuôi thủy sản trọng điểm của địa phương. Bên cạnh đó, các nhà nghiên cứu cũng đã khuyến nghị với nhà nước và các cấp có liên quan nên đưa ra chính sách phát triển hệ thống cung cấp dịch vụ kỹ thuật công và tư cho các hộ nuôi thủy sản để phòng tránh những rủi ro có thể xảy ra trong quá trình sản xuất (Admed, 2006). Đồng thời, nhà nước và các bộ ngành chức năng nên tăng cường việc cung cấp các dịch vụ hỗ trợ phát triển kinh doanh cho các tác nhân tham gia trong CGT để nâng cao hiệu quả kinh doanh cho các tác nhân tham gia trong CGT thủy sản (Begum và *ctg*, 2014). Đồng thời, Nhà nước cũng nên có những chương trình, chính sách tác động đến việc thay đổi hành vi tiêu dùng của người tiêu dùng theo hướng an toàn để góp phần thúc đẩy cho các hộ/tổ chức sản xuất thủy sản ứng dụng những qui trình sản xuất, chế biến tiên tiến (Akca, 2006). Ngoài ra, để nâng cao năng lực sản xuất và thị trường cho các hộ nuôi thủy sản, những nhà nghiên cứu cần cung cấp những khóa tập huấn kỹ thuật và kiến thức kinh doanh, thị trường và tiêu chuẩn chất lượng cho các tác nhân tham gia trong CGT thủy sản (Merino, 2011; Loc, 2016). Các nghiên cứu về CGT của các tác giả trước đây cũng đề xuất nhà nước và các bộ, sở ngành chức năng cần tăng cường việc cung cấp thông tin thị trường một cách đầy đủ và kịp thời cho các tác nhân tham gia trong CGT thủy sản (Merino và *ctg*, 2011; Lê Thanh Hùng, 2006)

Để tránh rủi ro do biến động giá cả sản phẩm đầu ra thủy sản, bắt nguồn từ tình trạng mất cân đối cung cầu sản phẩm thủy sản trong nước, Glass và *ctg* (2015) kiến nghị nhà nước cần có chính sách và cơ chế tăng cường mối liên kết giữa các vùng sản xuất trong quốc gia, cũng như cần xây dựng bộ công cụ để đánh giá và quản lý số liệu có liên quan đến ngành, đi đôi với việc đưa ra chương trình hỗ trợ

một phần chi phí cho người sản xuất. Bên cạnh đó, để tránh những rủi ro do tình trạng ô nhiễm môi trường và dịch bệnh xảy ra, thông qua các phân tích về CGT trong lĩnh vực thủy sản, các tác giả cũng kiến nghị với nhà nước cần tập trung phát triển khâu sản xuất đi cùng với việc bảo vệ môi trường tự nhiên, đồng thời cần đẩy mạnh kiến thức, sự sáng tạo, và chuyển giao công nghệ để tận dụng cơ hội cho sự tăng trưởng và quản lý tốt hơn tác động của môi trường và dịch bệnh (Lê Văn Gia Nhỏ, 2012)

Từ những lược khảo tài liệu ở trên cho thấy, thông qua việc thực hiện các nghiên cứu về phân tích CGT thủy sản trong và ngoài nước, các tác giả đã phát hiện ra được những điểm nghẽn, cũng như thuận lợi của các tác nhân tham gia trong CGT thủy sản, từ đó đã đề xuất được nhiều giải pháp khác nhau để nâng cấp CGT. Những giải pháp này tập trung vào 4 nhóm giải pháp: cắt giảm chi phí sản xuất, đầu tư phát triển, cải thiện hệ thống kênh phân phối và cải tiến/đổi mới sản phẩm. Để có được những đề xuất giải pháp này, có nhiều công cụ định tính và định lượng khác nhau được sử dụng bởi những tác giả khác nhau. Chính vì vậy, nghiên cứu này cũng sẽ được thực hiện thông qua việc sử dụng kết hợp các công cụ phân tích CGT khác nhau, có bổ sung thêm 2 công cụ phân tích định tính PEST và phân tích 5 áp lực cạnh tranh của M. Porter.

## **2.3. PHÂN TÍCH HIỆU QUẢ SẢN XUẤT**

### **2.3.1. Phân tích hiệu quả tài chính**

Nhiều nhà nghiên cứu, đặc biệt là những nhà nghiên cứu thuộc lĩnh vực kỹ thuật thủy sản thường sử dụng phương pháp phân tích hiệu quả tài chính đơn giản để đánh giá HQSX của các hộ nuôi thủy sản. Các nghiên cứu sử dụng phương pháp này phần lớn chỉ ra được HQSX của các hộ nuôi thông qua các chỉ tiêu như năng suất nuôi, lợi nhuận trên 1 ha, tỷ suất lợi nhuận. Điển hình như Nguyễn Thanh Long đã tiến hành nghiên cứu mô hình nuôi cá rô đầu vuông của 45 hộ nuôi cá rô đầu vuông ở tỉnh Hậu Giang vào năm 2015, sử dụng chỉ tiêu lợi nhuận đạt được trên 1 ha để đánh giá HQSX của các hộ nuôi này. Kết quả là các hộ nuôi cá rô đầu vuông

ở Hậu Giang đạt được năng suất trung bình 84,7 tấn/ha. Với năng suất nuôi này, tác giả đã chỉ ra rằng, các hộ nuôi đã bị thua lỗ trung bình là 37,4 triệu đồng/ha và có đến 54,8% hộ nuôi bị thua lỗ từ mô hình nuôi này. Trong năm 2014, Trần Hoàng Tuấn và đồng nghiệp cũng đã tiến hành một nghiên cứu đánh giá HQSX của các hộ nuôi cá lóc ở hai tỉnh An Giang và Trà Vinh, thông qua việc sử dụng chỉ tiêu về năng suất nuôi, đồng thời sử dụng kiểm định t-test để kiểm tra sự khác biệt về năng suất nuôi giữa 2 tỉnh. Kết quả nghiên cứu cho thấy năng suất nuôi giữa 2 tỉnh không có sự khác biệt đáng kể về mặt thống kê. Năm 2007, Phương và đồng nghiệp đã thực hiện một nghiên cứu so sánh hiệu quả tài chính của các hộ nuôi cá tra ở An Giang theo 3 phương thức sử dụng thức ăn khác nhau: nhóm hộ sử dụng hoàn toàn thức ăn tự chế, nhóm sử dụng hoàn toàn thức ăn công nghiệp và nhóm hộ nuôi sử dụng kết hợp một phần thức ăn tự chế và một phần thức ăn công nghiệp. Sau khi phân tích, Phương đã chỉ ra rằng, có sự khác biệt lớn giữa các hộ nuôi dưới 3 hình thức khác nhau. Trong đó, những hộ nuôi sử dụng kết hợp thức ăn công nghiệp và thức ăn tự chế đạt năng suất cao nhất (gần 244 tấn/ha/năm), kế đến là nhóm hộ sử dụng thức ăn công nghiệp (240 tấn/ha/năm) và thấp nhất là nhóm hộ sử dụng thức ăn tự chế (157 tấn/ha/năm) do hệ số chuyển hóa thức ăn của nhóm hộ nuôi theo hình thức này là cao nhất. Cũng vậy, Phan Thị Ngọc Khuyên (2007) và Lê Xuân Sinh (2011) đã thực hiện một nghiên cứu đánh giá HQSX cá tra tại 2 tỉnh Bến Tre và Đồng Tháp và của ĐBSCL, thông qua việc sử dụng chỉ tiêu năng suất nuôi của các hộ nuôi. Kết quả nghiên cứu đã cho thấy việc nuôi cá tra tại thời điểm nghiên cứu khá hiệu quả. Cụ thể, năng suất bình quân đạt 337 tấn/ha/vụ, đạt mức lợi nhuận trên 1 ha/vụ lần lượt là 366 triệu và 514 triệu ở Bến Tre và Đồng Tháp tương ứng. Trong một nghiên cứu khác của Oanh & Minh (2011), tác giả cũng đã sử dụng các chỉ tiêu về hiệu quả tài chính để đánh giá HQSX giữa các nhóm hộ có tham gia và không có tham gia liên kết dọc và liên kết ngang trong quá trình sản xuất cá tra. Tác giả đã kết luận hiệu quả về mặt tài chính của các hộ tham gia nuôi dưới hình thức sản xuất theo liên kết dọc cao hơn so với các hộ sản xuất riêng lẻ. Tỷ suất lợi nhuận của hai hình thức tổ chức sản xuất này lần lượt là 3,93% và 3,89%. Theo kết quả nghiên

cứu về HQSX cá tra của các hộ nuôi có qui mô khác nhau của Lê Xuân Sinh (2011) cho thấy năng suất nuôi bình quân của các hộ nuôi ở ĐBSCL là 275,7 tấn/ha/vụ. Trong đó, các hộ nuôi với qui mô nhỏ có năng suất là 290,6 tấn; qui mô trung bình 252,4 tấn và qui mô lớn là 285,2 tấn. Kết quả nghiên cứu cho thấy, những hộ nuôi có qui mô nhỏ có mức thu nhập cao nhất (4,68 tỷ/ha/vụ); còn những hộ có qui mô nuôi trung bình là 4,04 tỷ đồng, trong khi đó mức thu nhập trung bình là 4,45 tỷ đồng/ha/vụ. Điều này dẫn đến kết quả là những hộ nuôi với qui mô nhỏ không có lời, trong khi đó những hộ nuôi với diện tích trên 1 ha có mức lời cao nhất (128 triệu đồng/ha/vụ) so với mức lợi nhuận trung bình là gần 68 triệu đồng. Kết quả này cho thấy, đối với những hộ nuôi với qui mô nhỏ, mặc dù có năng suất và thu nhập trên 1 ha/vụ cao nhất, nhưng lại có mức lợi nhuận/ha/vụ thấp nhất. Trong một nghiên cứu khác của Lê Văn Gia Nhỏ và đồng nghiệp (2012) cho thấy có sự khác biệt lớn về năng suất nuôi cá tra giữa các hộ nuôi ở ĐBSCL.

### **2.3.2. Phân tích HQSX sử dụng phương pháp phân tích bao phủ dữ liệu (Data Envelopment Analysis -DEA) và phân tích biên ngẫu nhiên – Stochastic Frontier Analysis – SFA)**

Mặc dù việc sử dụng phương pháp phân tích hiệu quả tài chính để đo lường HQSX của các hộ nuôi thủy sản cũng phản ánh được hiệu quả hoạt động của các hộ sản xuất. Tuy nhiên, những kết quả rút ra được từ phương pháp này chịu ảnh hưởng lớn đến những thay đổi từ môi trường kinh doanh bên ngoài, cũng như từ sự thay đổi của những điều kiện tự nhiên. Thêm vào đó, đánh giá HQSX dựa vào phân tích hiệu quả tài chính không chỉ ra được kỹ thuật kết hợp các yếu tố đầu vào với những giá cả đầu vào sẵn có. Chính vì vậy, những nhà nghiên cứu kinh tế đã tiếp cận cách đánh giá HQSX dựa vào công cụ phân tích DEA và SFA để đo lường hiệu quả kỹ thuật - Technical efficiency (TE), hiệu quả phân phối nguồn lực – Allocative efficiency (AE), hiệu quả chi phí – cost efficiency (CE) hoặc hiệu quả kinh tế - Economic efficiency (EE) và hiệu quả qui mô – scale efficiency (SE) của các hộ sản xuất.

### 2.3.2.1. Đo lường HQSX sử dụng DEA

Trong nhiều năm qua, trong lĩnh vực thủy sản, nhiều nhà nghiên cứu đã sử dụng DEA để đo lường HQSX của ngành hoặc của hộ sản xuất. Cụ thể, Sharma và *ctv* (1999) đã ứng dụng DEA để tính toán hiệu quả kinh tế của các hộ nuôi cá trắm ở Trung Quốc. Kết quả của nghiên cứu đã chỉ ra cho người nuôi nên tăng tỷ lệ cá trắm cỏ và giảm tỷ lệ cá trắm đen trong cơ cấu nuôi. Thêm vào đó, kết quả nghiên cứu cũng đã chỉ ra những hộ nuôi với qui mô nhỏ có hiệu quả kỹ thuật và hiệu quả kinh tế cao hơn so với những hộ nuôi có qui mô lớn.

Kaliba và Angle (2004), thông qua việc áp dụng DEA để tính toán CE và SE. Kết quả nghiên cứu đã cho thấy hầu hết những hộ nuôi cá da trơn ở tiểu bang Arkansas (thuộc miền nam nước Mỹ) có thể sản xuất hiệu quả hơn bởi việc điều chỉnh cách phối hợp sử dụng các yếu tố nhập lượng, hơn là điều chỉnh qui mô hoạt động.

Một nghiên cứu khác của Cinamre (2006) đã chỉ ra rằng, các hộ nuôi cá hồi ở vùng Biển Đen của Thổ Nhĩ Kỳ có thể giảm 32% chi phí sử dụng lao động và chi phí thức ăn để đạt hiệu quả chi phí tối ưu (CE được tính toán là 0,68). Có nghĩa là các hộ nuôi có thể cắt giảm được 32% tổng chi sản xuất, nhưng vẫn có thể duy trì được mức sản lượng không đổi.

Đến năm 2008, trong một nghiên cứu của Alam đã chỉ ra rằng, mặc dù có đến 50% các hộ sản xuất với mô hình cá trắm-tôm ở Bangladesh đạt hiệu quả kỹ thuật hoàn toàn ( $TE=1$ ), nhưng chỉ có 9% số hộ đạt CE, do việc sử dụng các yếu tố nhập lượng không đạt hiệu quả phân phối tốt, với giá cả các nhập lượng sẵn có chưa tốt ( $AE=0,58$ ).

Trong một nghiên cứu khác của Bùi Lê Thái Hạnh (2009), tác giả đã sử dụng phương pháp DEA để đo lường hiệu quả TE dưới hai giả thuyết thu nhập qui mô không đổi – Constant Return to Scale (CRS) và thu nhập qui mô thay đổi – Variable Return to Scale (VRS) để đo lường SE trên 61 hộ nuôi cá tra ở tỉnh An Giang. Kết

quả nghiên cứu đã chỉ ra các hệ số hiệu quả của các hộ nuôi cá tra ở An Giang tương ứng là  $TE_{CRS} = 0,59$ ;  $TE_{VRS} = 1,00$  và  $SE = 0,58$ . Ngoài ra, kết quả nghiên cứu cũng cho thấy, các hộ nuôi có thể tăng hiệu quả qui mô bằng cách gia tăng qui mô sản xuất, do có 92% số hộ không đạt hiệu quả qui mô rơi vào trường hợp thu nhập qui mô gia tăng – Increasing Returns to Scale (IRS).

Vào năm 2010, Son đã sử dụng DEA để đo lường HQSX của các hộ nuôi Artemia ở ĐBSCL. Kết quả nghiên cứu đã chỉ ra rằng, các hộ nuôi Artemia có thể cắt giảm được 37% chi phí sản xuất trong khi vẫn có thể giữ nguyên mức sản lượng. Nguyên nhân chính dẫn đến tính không hiệu quả về mặt chi phí là do tính kém hiệu quả về TE. Kết quả nghiên cứu cũng chỉ ra rằng, SE trung bình của các hộ nuôi đạt mức 83% và phần lớn những hộ nuôi không đạt hiệu quả qui mô, chính vì vậy, theo tác giả, các hộ nuôi Artemia đều có thể gia tăng qui mô sản xuất để cải thiện hiệu quả qui mô. Thêm vào đó, kết quả nghiên cứu cũng chỉ ra rằng, có sự khác biệt về TE, AE và CE giữa các hộ nuôi Artemia dưới 3 hình thức: nuôi Artemia 1 chu kỳ, 2 chu kỳ và các hộ nuôi Artemia kết hợp với làm muối, tại mức ý nghĩa 10%, 10% và 1% tương ứng.

Năm 2011, Đặng Hoàng Xuân Huy đã sử dụng DEA để phân tích TE của các hộ nuôi cá Trê ở ĐBSCL. Mục tiêu của nghiên cứu này là để phân tích TE, nhằm đưa ra khuyến cáo giảm lượng sử dụng đầu vào của các hộ nuôi. Kết quả nghiên cứu cho thấy, có 18% số hộ nuôi đạt TE hoàn toàn, 82% không đạt TE hoàn toàn ở ĐBSCL.

Trong năm 2014, Quynh và Yabe đã sử dụng phương pháp DEA để đánh giá HQSX của các hộ nuôi tôm kết hợp với nuôi cá và cua trên cùng một ao nuôi. Tác giả đã chỉ ra rằng, mặc dù các hộ nuôi đạt hiệu quả kỹ thuật tương đối cao ( $TE = 80,04\%$ ), nhưng hiệu quả kinh tế chỉ đạt ở mức trung bình ( $EE = 55,32\%$ ). Điều này chỉ ra rằng, các hộ nuôi còn có tiềm năng để nâng cao HQSX thông qua việc nâng cao hiệu quả phân phối (hiệu quả phân phối hiện tại chỉ đạt có 64,16%). Nói cách khác, các hộ nuôi còn hạn chế trong việc kết hợp các đầu vào với giá cả hiện

có của chúng. Chính lý do này đã dẫn đến các hộ nuôi sử dụng lượng thức ăn quá nhiều, một mặt làm tăng chi phí, mặt khác làm tăng mức độ ô nhiễm nguồn nước nuôi trong ao do sự tích tụ thức ăn thừa. Thêm vào đó, tác giả cũng đã đề xuất mật độ tối ưu giữa các loài thủy sản nuôi chung trên cùng ao là 8,15 con tôm, 1,59 con cua và 2,46 con cá trên  $1\text{m}^2$  ao nuôi. Kết quả nghiên cứu cũng cho thấy, các hộ nuôi có qui mô nhỏ đạt được HQSX cao hơn so với các hộ nuôi có qui mô lớn, qui mô nuôi tối ưu đối với mô hình này là dưới 0,5 ha/ao.

Lam A. Nguyen và *ctg* (2017) đã thực hiện một nghiên cứu để đánh giá những tác động theo sau của tình trạng lũ lụt và xâm nhập mặn, cũng như để đánh giá những chiến lược thích ứng bền vững đến nghề nuôi cá Tra ở ĐBSCL, Việt Nam đến HQSX của các hộ nuôi như thế nào, thông qua việc khảo sát các hộ nuôi cá tra trong vùng. Kết quả nghiên cứu cho thấy TE của các hộ nuôi cá tra trong nghiên cứu với giả thuyết thu nhập qui mô không đổi và thu nhập qui mô thay đổi lần lượt là 0,66 và 0,84. Tác giả cũng đã chỉ ra rằng, những hộ nuôi cá tra ở những tỉnh hạ lưu của ĐBSCL đạt TE cao hơn những tỉnh ở vùng thượng lưu do chi phí chi phí sử dụng năng lượng thấp hơn và do chỉ canh tác 1 vụ trong năm với mật độ con giống thấp hơn. Trong khi đó, những hộ nuôi ở vùng trung và thượng lưu của ĐBSCL phải tốn chi phí bơm nước trong mùa lũ và nuôi ít nhất 3 vụ trong 2 năm. Thêm vào đó, tác giả cũng đã phát hiện ra rằng, trình độ học vấn của hộ nuôi và những hộ có trải nghiệm ứng phó với biến đổi khí hậu có tác động tích cực và ý nghĩa đến TE.

Trong năm 2015, Lliyasa cũng đã sử dụng DEA để đo lường và đánh giá TE của các hộ nuôi cá nước ngọt ở Malaysia. Kết quả nghiên cứu cho thấy tất cả các hộ nuôi đều chưa đạt đến TE hoàn toàn. Nhóm tác giả cũng chỉ ra rằng, qui mô hộ gia đình, kinh nghiệm sản xuất của các hộ nuôi và khả năng tiếp cận với dịch vụ khuyến nông có ảnh hưởng tích cực và có ý nghĩa đến TE. Trong khi đó, tuổi tác của các hộ nuôi lại có tác động ngược lại đối với TE. Bên cạnh đó, trình độ học vấn của các hộ nuôi có tác động tích cực, nhưng không có ý nghĩa thống kê đối với TE của các hộ nuôi.

Le Van Thap và *ctg* (2016) đã sử dụng kỹ thuật DEA để đo lường và giải thích TE của nghề nuôi tôm thẻ chân trắng dưới hình thức thâm canh ở tỉnh Ninh Thuận, Việt Nam. Kết quả nghiên cứu đã chỉ ra rằng có một dư địa đáng kể cho việc cải thiện TE cho nghề nuôi tôm thẻ chân trắng thâm canh ở Ninh Thuận. Ngoài ra, nhóm tác giả cũng phát hiện ra rằng qui mô diện tích nuôi thả có ảnh hưởng ý nghĩa và tích cực đến TE. Trái lại, thời gian nuôi và áp lực về tài chính có ảnh hưởng xấu đến TE.

Angui Christian Dorgelès Kevin Aboua (2017) đã thực hiện một phân tích về hiệu quả sử dụng nguồn lực và hiệu quả kinh tế của 32 hộ nuôi cá ở vùng Đông Nam của Côte d'Ivoire bởi việc sử dụng mô hình DEA. Kết quả phân tích chỉ ra rằng, những hộ nuôi này đạt hiệu quả không cao lắm, cụ thể TE trung bình là 0,738 và EE trung bình là 0,553. Ngoài ra, nghiên cứu cũng cho thấy, những hộ nuôi sử dụng thức ăn công nghiệp có hiệu quả TE và EE cao hơn những hộ sử dụng các loại thức ăn khác. Thêm vào đó, kết quả nghiên cứu cũng chỉ ra rằng, các hộ nuôi đã sử dụng dư thừa nguồn lực (lao động, máy móc, thiết bị, diện tích nuôi) và do vậy đã dẫn đến một sự sụt giảm trong sản lượng. Tác giả cho rằng, nếu các hộ giảm bớt việc sử dụng dư thừa nguồn lực thì họ có thể làm tăng được khoảng 17% sản lượng.

Tóm lại, trong lĩnh vực thủy sản đã có tương đối nhiều các tác giả trong và ngoài nước ứng dụng phương pháp DEA để đo lường HQSX của các hộ sản xuất, đồng thời cũng chỉ ra được rằng, không phải tất cả các hộ sản xuất đều đạt được TE và CE tối ưu. Phần lớn các hộ sản xuất thủy sản đều còn có dư địa để tăng HQSX của mình thông qua việc sử dụng kết hợp các yếu tố đầu vào hiệu quả hơn, ứng với kỹ thuật sản xuất và giá cả đầu vào sẵn có.

### **2.3.2.2. Đo lường HQSX sử dụng SFA**

Bên cạnh việc sử dụng DEA để đo lường HQSX của ngành hay của các hộ sản xuất, cũng đã có nhiều nghiên cứu trong và ngoài nước sử dụng SFA để đo lường HQSX của các hộ sản xuất trong lĩnh vực thủy sản.



Trong năm 2005, Alam và *ctg* đã sử dụng hàm chi phí biên ngẫu nhiên để đánh giá HQSX của nghề sản xuất cá ở Bangladesh. Mô hình ảnh hưởng phi hiệu quả kinh tế được ước lượng đồng thời với biên ngẫu nhiên để phân tích các yếu tố có ảnh hưởng ý nghĩa đến HQSX của các hộ nuôi. Kết quả nghiên cứu chỉ ra yếu tố về tuổi tác và kinh nghiệm sản xuất có tác động ý nghĩa đến chi phí sản xuất. Cụ thể, chi phí sản xuất cá giảm xuống khi tuổi tác và kinh nghiệm sản xuất gia tăng. Ngoài ra, tác giả còn chỉ ra rằng những hộ nuôi với qui mô diện tích lớn, đứng về mặt kinh tế, kém hiệu quả hơn những hộ nuôi với qui mô nhỏ. Từ kết quả nghiên cứu này, tác giả đã đưa ra các hàm ý chính sách để nâng cao hiệu quả cho các hộ nuôi, bao gồm mở rộng dịch vụ khuyến nông và nâng cao trình độ học vấn cho người nuôi.

Năm 2007, Den. D.T. và *ctg* đã tiến hành một nghiên cứu đo lường TE của các hộ nuôi tôm ở ĐBSCL, thông qua việc sử dụng phương pháp SFA. Cũng vậy, trong năm 2010 Nguyễn Hồng Phong đã sử dụng phương pháp SFA để đo lường HQSX của các hộ nuôi cá tra ở ĐBSCL. Kết quả nghiên cứu cho thấy, hệ số TE của các hộ nuôi cá tra ở ĐBSCL tương đối cao (85,5%). Trong một nghiên cứu khác của Huỳnh Trường Huy (2009), thông qua việc sử dụng phương pháp SFA đã chỉ ra rằng, có đến 82% các hộ nuôi cá tra ở ĐBSCL không đạt hiệu quả kỹ thuật hoàn toàn. TE trung bình của các hộ nuôi ở mức 59%. Hai loại chi phí chiếm tỷ trọng cao nhất trong chi phí sản xuất cá tra nguyên liệu là thức ăn và chi phí con giống (chiếm khoảng 80% trong chi phí sản xuất). Kết quả nghiên cứu của Huy cho thấy, các hộ sản xuất cá tra có thể cải thiện TE của mình bằng cách giảm chi phí sử dụng các yếu tố đầu vào. Cụ thể, các hộ có thể giảm 20-60% các nhập lượng đầu vào. Trong đó, riêng 2 khoản mục chi phí này có thể giảm đến mức từ 20-35%. Kết quả nghiên cứu cũng cho thấy, những hộ có qui mô lớn (lượng cá tra sản xuất) đạt được mức độ hiệu quả kỹ thuật cao hơn so với các hộ có qui mô sản xuất nhỏ hơn.

Singh (2008) đã thực hiện nghiên cứu để phân tích HQSX của các hộ nuôi cá ở huyện Tripura của Ấn Độ, thông qua việc sử dụng SFA. Kết quả nghiên cứu

cho thấy còn có nhiều cơ hội cho các hộ nuôi cải thiện hiệu quả kinh tế do hệ số EE chỉ đạt có 44%. Chính vì vậy, theo tác giả, các hộ nuôi ở đây có thể nâng cao sản lượng lên 44% với lượng nhập lượng và kỹ thuật sẵn có.

Edward Ebo Onumah (2011) đã sử dụng SFA để xem xét năng suất lao động thuê mướn và lao động gia đình, cũng như những yếu tố khác có tác động ý nghĩa đến tính phi hiệu quả kỹ thuật đối với những hộ nuôi cá ở Ghana. Kết quả nghiên cứu cho thấy, các yếu tố lao động gia đình, lao động thuê, thức ăn, con giống, đất đai và khả năng tiếp cận với các dịch vụ khuyến nông của các hộ nuôi có một ảnh hưởng ý nghĩa đến hàm sản xuất biên ngẫu nhiên. Bên cạnh đó, tác giả cũng phát hiện ra rằng, việc sử dụng lao động gia đình và lao động thuê đều có năng suất như nhau.

Cũng trong năm 2011, Adinya và đồng nghiệp đã sử dụng SFA để phân tích TE của các hộ nuôi cá ở Nigeria. Cũng trong năm 2011, Onumah và Acquah đã sử dụng SFA để phân tích TE của 150 hộ nuôi cá ở Ghana. Kết quả của 2 nghiên cứu này đã chỉ ra rằng, các hộ nuôi cá có qui mô nhỏ đạt TE cao hơn so với các hộ nuôi có qui mô lớn.

Năm 2014, Crentsil và Essilfie đã sử dụng SFA để đo lường TE của những hộ nuôi cá ở Ghana. Kết quả nghiên cứu đã chỉ ra rằng những hộ nuôi cá ở đây có thể cắt giảm đồng thời 26,12% các yếu tố đầu vào nhưng vẫn giữ mức sản lượng không đổi. Ngoài ra, tác giả cũng đã xác định được ngoài các yếu tố như thức ăn, con giống và lao động có ảnh hưởng tích cực và có ý nghĩa đến TE, Ngoài ra, kết quả nghiên cứu cũng chỉ ra rằng, trình độ học vấn, tình trạng hôn nhân gia đình, có tham gia vào các tổ nhóm nông dân, có tiếp cận với các dịch vụ khuyến nông có ảnh hưởng tốt đến TE.

Begum và Hossain (2015) đã sử dụng SFA để đo lường TE của các hộ nuôi tôm ở vùng ven biển của Bangladesh. Nhóm tác giả đã thu thập thông tin trên 180 hộ nuôi tôm ở đây để ước lượng TE. Kết quả nghiên cứu đã chỉ ra rằng, các hộ nuôi tôm ở đây chưa đạt TE hoàn toàn và họ có thể nâng cao sản lượng đến gần 28% với

kỹ thuật nuôi và lượng đầu vào sẵn có. Nhóm tác giả còn nhấn mạnh rằng, đối với một đất nước đất hẹp như Bangladesh, kết quả gia tăng này có thể làm gia tăng thu nhập đáng kể cho các hộ nuôi, và do vậy góp phần nâng cao sinh kế cho các hộ nuôi. Ngoài ra, kết quả nghiên cứu cũng chỉ ra rằng, trình độ học vấn của hộ nuôi, tham gia các khóa huấn luyện kỹ thuật, tuổi tác và chất lượng nguồn nước nuôi có tác động ý nghĩa đến hiệu quả.

Năm 2015, trong một nghiên cứu của tác giả về HQSX của các hộ nuôi cá tra ở An Giang, thông qua việc sử dụng phương pháp SFA để đánh giá HQSX của cá hộ nuôi cá tra ở An Giang. Kết quả nghiên cứu cho thấy, các hộ nuôi cá tra ở đây có thể cắt giảm được 29% chi phí, những vẫn duy trì được mức sản lượng không đổi. Ngoài ra, kết quả nghiên cứu cũng chỉ ra rằng, các hộ nuôi sử dụng con giống có chứng nhận sạch bệnh và trình độ học vấn cao đạt HQSX cao hơn những hộ không sử dụng con giống có chứng nhận sạch bệnh và có trình độ học vấn thấp.

Ogunmefun và Achike (2018) đã sử dụng SFA để ước lượng TE của 120 hộ nuôi cá ở Bang Lagos, Nigeria. Kết quả nghiên cứu đã chỉ ra các hộ nuôi trong nghiên cứu đạt TE khá cao (88%) và có 3 yếu tố có ảnh hưởng tích cực và ý nghĩa đến sản lượng cá nuôi, bao gồm: lao động, năng lực tồn trữ và giá trị khấu hao tài sản cố định, trong khi đó qui mô nuôi và thức ăn có ảnh hưởng ngược lại.

Tóm lại, bên cạnh việc sử dụng DEA để đo lường HQSX, SFA cũng được sử dụng để đo lường HQSX của các hộ sản xuất thủy sản. Hầu hết các kết quả nghiên cứu cũng đã chỉ ra được rằng, có 3 yếu tố đầu vào chiếm tỷ trọng chi phí cao nhất trong khâu nuôi cá tra nguyên liệu, đó là con giống, thức ăn thủy sản và lượng lao động sử dụng (kể cả lao động gia đình và lao động thuê mướn). Ngoài ra, các kết quả nghiên cứu cũng cho thấy, không phải tất cả các hộ sản xuất đều đạt được hiệu quả tối ưu, cũng như HQSX đạt được cao hơn mỗi khi các hộ sản xuất có khả năng kết hợp các yếu tố đầu vào một cách hợp lý, ứng với kỹ thuật sản xuất và giá cả các yếu tố đầu vào sẵn có. Những kết quả nghiên cứu từ các tác giả đã sử dụng DEA và SFA như đã được đề cập trong mục này đã đưa ra được nhiều kết luận có ý nghĩa

thực tiễn cho các hộ nuôi thủy sản như: việc mở rộng qui mô sản xuất không phải lúc nào cũng mang đến HQSX cao (Sharman và *ctg*, 1999). Giống như kết quả nghiên cứu của Kaliba và Angle (2004) cho rằng, để nâng cao CE, các hộ nuôi cá da trơn ở Tiểu ban Arkansas thuộc Miền Nam nước Mỹ nên điều chỉnh việc phối hợp sử dụng các yếu tố nhập lượng ứng với giá cả của chúng, hơn là mở rộng qui mô sản xuất. Onumah và Acquah (2011) cũng đã có kết luận tương tự trong nghiên cứu của mình trên 150 hộ nuôi cá ở Ghana. Để nâng cao CE, các hộ nuôi thủy sản cần giảm việc sử dụng dư thừa các yếu tố đầu vào như lao động thuê mướn, thức ăn thủy sản (Cinamre và *ctg*, 2006) và lựa chọn đối tượng nuôi có giá trị kinh tế cao (Singh và *ctg*, 2000). Tuy nhiên, việc sử dụng phối hợp các yếu tố đầu vào đúng với yêu cầu kỹ thuật cũng chưa nhất thiết dẫn đến CE tối ưu. Thay vào đó, các hộ nuôi cần quan tâm đến việc thay đổi giá cả của các yếu tố đầu vào (Alam và Murshed, 2008).

### **2.3.2.3. Đánh giá các yếu tố ảnh hưởng đến HQSX**

Ngoài việc đo lường, đánh giá và so sánh HQSX của các hộ sản xuất, những nhà nghiên cứu còn tiến hành việc phân tích và xác định các yếu tố có ảnh hưởng ý nghĩa đến HQSX, bởi việc sử dụng một vài phương pháp kinh tế lượng như sử dụng phương pháp phân tích 2 bước. Trong đó, bước 1 là ước lượng các hệ số hiệu quả (TE và CE). Kế đó, sang bước 2, sử dụng phương pháp hồi qui (sử dụng hàm Tobit) để hồi qui các biến đặc điểm kinh tế xã hội của hộ lên các hệ số hiệu quả để xác định các yếu tố có hoặc không có ảnh hưởng ý nghĩa đến các hệ số hiệu quả. Hoặc là sử dụng phương pháp 1 bước, bằng cách hồi qui các biến về đặc điểm kinh tế xã hội của các hộ sản xuất lên tính phi hiệu quả của các hộ sản xuất để xác định các yếu tố có và không có ảnh hưởng đến tính phi HQSX của các hộ sản xuất.

Kết quả lược khảo tài liệu cho thấy, có nhiều yếu tố ảnh hưởng đến HQSX của các hộ nuôi thủy sản, chẳng hạn như tuổi tác. Theo kết quả nghiên cứu của Alam và *ctg* (2005) và Begum và Hossain (2015), tuổi tác của người nuôi chính trong các hộ sản xuất cá và tôm ở Bangladesh càng cao, càng đạt HQSX càng cao.

Hầu hết trong tất cả các nghiên cứu trước đây đều chỉ ra rằng, trình độ học vấn của người nuôi thủy sản chính trong hộ càng cao, đạt HQSX càng cao (Lam A, 2017; Lliyasu, 2015; Alam và *ctg*, 2005; Crentsil và Essilfie, 2014; Begum và Hossain, 2015; Tác giả, 2015; Singh và *ctg*. 2009). Trái lại, Singh và *ctg* (2009) đã phát hiện rằng trình độ học vấn không có ảnh hưởng ý nghĩa đến HQSX của nghề nuôi thủy sản nước ngọt ở Ấn Độ. Giống vậy, Larry (2017) khi thực hiện nghiên cứu về HQSX của các ngư dân ở tỉnh Maasim Saranggani, Philippines đã chỉ ra trình độ học vấn không có tác động ý nghĩa đến TE của các hộ nuôi. Samah (2016) đã thực hiện nghiên cứu phân tích hiệu quả của hệ thống sản xuất cá trong hồ nuôi ở Negeri Kedah và Palau Pinang, Malaysia và đã phát hiện rằng, trình độ học vấn có ảnh hưởng tích cực và có ý nghĩa đến TE của các hộ nuôi, khác với kết quả nghiên cứu của Sanusi và *ctg* (2016) khi thực hiện nghiên cứu về HQSX của nghề nuôi cá ở vùng Ibadan-Ibarapa của Bang Oyo, Nigeria.

Những kết quả nghiên cứu trước đây cũng đã cho thấy, những hộ sản xuất thủy sản có tiếp cận được với các dịch vụ khuyến nông đạt HQSX cao hơn so với các hộ không tiếp cận được dịch vụ này (Lliyasu, 2015; Alam và *ctg*, 2005; Onumah, 2010; Crentsil và Essilfie, 2014).

Kinh nghiệm sản xuất của các hộ sản xuất thủy sản, theo kết quả của những nghiên cứu trước đây, cũng có ảnh hưởng tốt đến HQSX (Larry, 2017; Lliyasu, 2015; Alam và *ctg*, 2005; Bùi Lê Thái Hạnh, 2009 và Son, 2010) Thêm vào đó, kết quả nghiên cứu của Jennifer K Sesabo và *ctg* (2010) cũng cho rằng kinh nghiệm sản xuất có tác động tích cực và có ý nghĩa đến TE của các hộ nuôi cá với qui mô nhỏ ở những làng ven biển Tanzania. Giống vậy, Son (2010) đã chỉ ra kinh nghiệm sản xuất có ảnh hưởng tích cực và có ý nghĩa tại mức ý nghĩa 10% đến TE và 1% đến CE của các hộ nuôi Artemia ở ĐBSCL. Tuy nhiên, theo kết quả nghiên cứu của Singh và *ctg*, 2009 thì kinh nghiệm sản xuất không có ảnh hưởng ý nghĩa đến TE của các hộ nuôi cá da trơn ở Bang Edo của Nigeria, khác với kết quả nghiên cứu

của Sanusi và *ctg* (2016) khi thực hiện nghiên cứu về HQSX của nghề nuôi cá ở vùng Ibadan-Ibarapa của Bang Oyo, Nigeria.

Có những kết quả trái ngược nhau về ảnh hưởng của qui mô diện tích đến HQSX của các hộ sản xuất thủy sản. Cụ thể, Le Van Thap và *ctv* (2016) đã phát hiện ra rằng những hộ nuôi tôm thẻ chân trắng ở Ninh Thuận, Việt Nam có qui mô diện tích nuôi càng lớn, có TE càng cao. Một nghiên cứu đánh giá HQSX của các hộ nuôi tôm ở ĐBCSL của Den (2007) cũng có đánh giá giống vậy. Samah (2016) đã thực hiện nghiên cứu phân tích hiệu quả của hệ thống sản xuất cá trong hồ nuôi ở Negeri Kedah và Pulau Pinang, Malaysia cũng đã phát hiện rằng, qui mô diện tích nuôi có ảnh hưởng tích cực và có ý nghĩa đến TE của các hộ nuôi, khác với kết quả nghiên cứu của Sanusi và *ctg* (2016) khi thực hiện nghiên cứu về HQSX của nghề nuôi cá ở vùng Ibadan-Ibarapa của Bang Oyo, Nigeria. Trong khi đó, Sharma (1999) lại cho rằng, những hộ nuôi cá trắm ở Trung Quốc có qui mô diện tích nuôi nhỏ đạt HQSX cao hơn những hộ nuôi với qui mô diện tích nuôi lớn. Quynh và Yabe (2007) cũng có đánh giá giống vậy khi thực hiện một nghiên cứu về các yếu tố ảnh hưởng đến HQSX của các hộ nuôi thủy sản ở ĐBSCL. Alam và *ctg* (2011) và Adinya và *ctg* (2011) cũng có một kết luận giống vậy đối với các hộ nuôi cá ở Bangladesh và Nigeria. Giống vậy, Ogunmefun S.O và Achike A.I (2018) cho rằng, những hộ nuôi cá ở bang Lagos, Nigeria có qui mô diện tích nuôi lớn đạt HQSX thấp hơn những hộ có qui mô diện tích nuôi nhỏ.

Theo một nghiên cứu của Lliyasa (2015), qui mô gia đình có một ảnh hưởng tích cực đến HQSX của các hộ nuôi cá nước ngọt ở Malaysia. Ngoài ra, còn có một số yếu tố khác như chất lượng cá giống và nguồn nước nuôi thủy sản (Huỳnh Trường Huy và *ctv*, 2009) cũng có ảnh hưởng đến HQSX của các hộ nuôi thủy sản ở ĐBSCL.

Ngoài những yếu tố trên, những nghiên cứu trước đây cũng chỉ ra rằng, các hộ có tham gia liên kết với nhau để nối kết với người mua và những nhà cung cấp đầu vào đạt hiệu quả cao hơn so với các hộ không tham gia liên kết (Võ Thị Thanh

Lộc, 2009). Thêm vào đó, nghiên cứu của Singh và *ctg* (2009) về HQSX của nghề nuôi thủy sản nước ngọt ở Ấn Độ cho thấy, việc tham gia các khóa tập huấn kỹ thuật, không có ảnh hưởng có ý nghĩa đến TE của các hộ nuôi. Theo Huỳnh Trường Huy và *ctg* (2009) khả năng tiếp cận thông tin thị trường của các hộ nuôi cũng có ảnh hưởng tích cực đến HQSX.

Tóm lại, theo kết quả nghiên cứu của những tác giả trong và ngoài nước trong lĩnh vực thủy sản, có nhiều yếu tố bên trong và bên ngoài ảnh hưởng đến HQSX của các hộ sản xuất thủy sản. Trong đó, có một số yếu tố được nhiều tác giả nghiên cứu trước đó quan tâm và cũng phù hợp với bối cảnh sản xuất thực tế hiện nay của các hộ nuôi cá tra. Những yếu tố này bao gồm: kinh nghiệm sản xuất của các hộ nuôi; trình độ học vấn của người nuôi chính trong các hộ nuôi; khả năng tiếp cận các dịch vụ khuyến nông thông qua việc tham gia các khóa tập huấn; khả năng liên kết thị trường; mức độ tham gia của lao động gia đình và lao động thuê mướn; sử dụng nguồn con giống sạch bệnh và qui mô diện tích nuôi. Những yếu tố này sẽ được kiểm định trong trường hợp của luận án này, thông qua mô hình kinh tế lượng để đánh giá ảnh hưởng của chúng đến tính phi hiệu quả về kỹ thuật và chi phí ở Chương 5 của luận án này.

#### **2.3.2.4. Thuận lợi và hạn chế của việc sử dụng hai mô hình DEA và SFA để đo lường HQSX**

So với SFA, DEA có những ưu điểm như: có khả năng ước lượng hiệu quả của các hộ sản xuất sử dụng nhiều nhập lượng để tạo ra nhiều sản phẩm đầu ra, do vậy tránh được tình trạng tính toán hiệu quả đơn lẻ của một nhập lượng hay một sản phẩm đầu ra; có khả năng xác định được lượng nhập lượng được sử dụng hoặc mức sản lượng được tạo ra của mỗi hộ sản xuất để đạt được hiệu quả hoàn toàn; không đòi hỏi phải xác định dạng hàm sản xuất biên và dạng phân phối sai số. Tuy nhiên, DEA có một số hạn chế như: không tính đến sai số thống kê (thí dụ sai số mang lại trong đo lường, thời tiết, biến cố xã hội); những quan sát mang tính cục đoạn; kết quả ước lượng rất nhạy cảm đối với sự thay đổi nhỏ khi thêm, bớt số quan sát trong

mẫu khảo sát; trong trường hợp cỡ mẫu nhỏ dễ dẫn đến trường hợp các hộ được khảo sát, đánh giá đều đạt TE.

SFA có hai ưu điểm chính so với DEA, bao gồm: SFA cho phép giảm đáng kể ảnh hưởng của những sai số thống kê và những quan sát mang tính cực đoan đối với những kết quả ước lượng; kết quả ước lượng đạt được ít bị thay đổi khi có sự thêm bớt số quan sát hoặc thay đổi dạng hàm sản xuất được sử dụng. Tuy nhiên SFA cũng có những hạn chế sau: dạng hàm sản xuất không được lựa chọn trước, do vậy người ta thường lựa chọn một cách tùy tiện bởi việc sử dụng những thông tin sẵn có về những giả định hành vi của các hộ sản xuất được ước lượng (như tối thiểu hóa chi phí, tối đa hóa lợi nhuận); dạng phân phối của biến ngẫu nhiên mô tả tính không hiệu quả về mặt kỹ thuật của các hộ sản xuất được ước lượng cũng không được xác định từ ban đầu, do vậy dẫn đến tính chủ quan của những kết quả ước lượng; SFA có ưu điểm trong trường hợp các hộ tạo ra 1 sản phẩm đầu ra hoặc sử dụng chỉ một yếu tố đầu vào. Trong trường hợp hộ sản xuất sử dụng nhiều nhập lượng để tạo ra nhiều sản lượng đầu ra thì hoặc là các nhập lượng, hoặc là các đầu ra phải được tập hợp lại thành một đo lường duy nhất khi biết được giá cả của chúng.

Dựa vào những thuận lợi và hạn chế từ việc sử dụng 2 mô hình trên, trong điều kiện nghiên cứu có một sản phẩm đầu ra là sản lượng cá tra nguyên liệu; sản xuất cá tra chịu ảnh hưởng của nhiều yếu tố ngẫu nhiên nên nghiên cứu này sẽ sử dụng SFA để đo lường các hệ số hiệu quả.

Tóm lại, từ những kết quả lược khảo ở trên cho thấy, để đo lường HQSX các nhà nghiên cứu có thể sử dụng DEA hoặc SFA. Sử dụng phương pháp nào là tùy thuộc vào điều kiện cụ thể của mỗi nghiên cứu (đặc điểm của sản phẩm nghiên cứu, cỡ mẫu nghiên cứu, đặc điểm sản xuất) dựa vào những thuận lợi và hạn chế của mỗi cách tiếp cận, như đã trình bày trong các phần trước đây. Mặc dù, SFA tỏ ra hữu hiệu hơn DEA trong trường hợp những nghiên cứu có sai số ngẫu nhiên cao và chịu ảnh hưởng của những yếu tố bên ngoài không kiểm soát được, nhưng việc sử dụng SFA để đo lường HQSX trong ngành thủy sản, đặc biệt đối với sản phẩm cá tra bởi



những nhà nghiên cứu trong nước còn rất hạn chế, chính vì vậy, nghiên cứu này được thực hiện ngoài việc tìm ra những giải pháp để nâng cao HQSX của các hộ nuôi cá tra ở ĐBSCL, tác giả còn kỳ vọng sẽ góp phần bổ sung thêm về mặt phương pháp cho việc đo lường HQSX, cụ thể là ứng dụng SFA để đo lường HQSX cho ngành và hoặc cho các hộ nuôi cá tra nói riêng và cho ngành thủy sản của ĐBSCL nói chung. Từ những kết quả đã được trình bày, trong nghiên cứu này, tác giả sẽ sử dụng SFA để đo lường các hệ số hiệu quả TE và CE, do thực tế việc nuôi cá tra chịu ảnh hưởng của nhiều yếu tố ngẫu nhiên từ môi trường bên ngoài, tạo ra một sai số trong khi ước lượng các hệ số hiệu quả. Trong khi đó, DEA bản thân là phương pháp ước lượng phi tham số, nên không thể hiện được sai số này trong mô hình ước lượng. Đồng thời với việc đo lường các hệ số hiệu quả, nghiên cứu này cũng phân tích tác động của các yếu tố kinh tế, xã hội đến tính phi hiệu quả kỹ thuật và chi phí, để cuối cùng kết hợp với những kết quả phân tích CGT đưa ra những giải pháp nâng cấp CGT cá tra, qua đó tạo cơ hội để nâng cao HQSX của các hộ nuôi cá tra ở ĐBSCL.

## **2.4. KHUNG KHÁI NIỆM VÀ KHUNG PHÂN TÍCH**

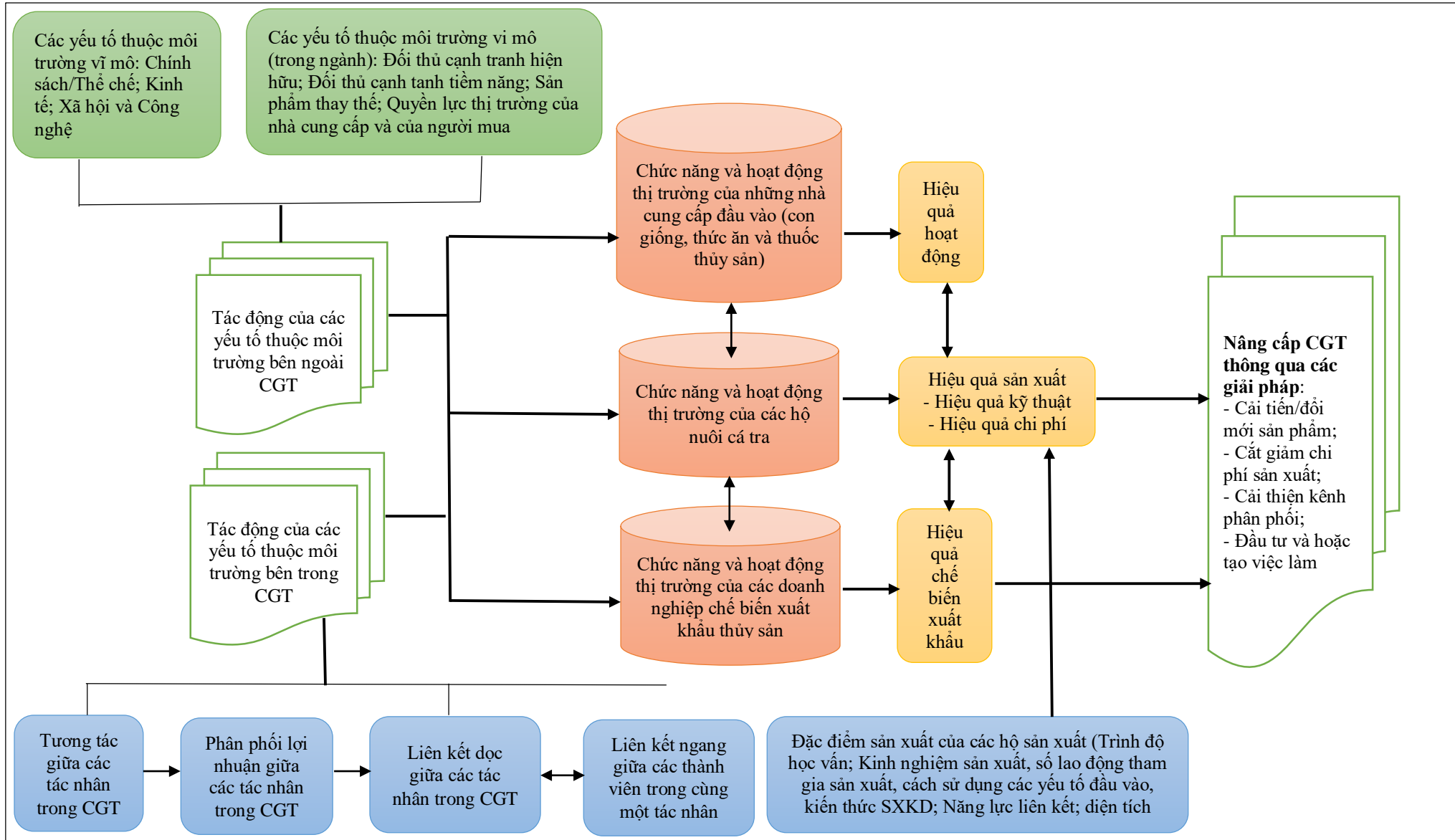
### **2.4.1. Khung khái niệm**

Từ những lược khảo ở trên, khung khái niệm (Conceptual framework) cho nghiên cứu này được xây dựng và trình bày trong Hình 2.2. Khung khái niệm chỉ ra rằng, một khi các yếu tố mang tính vĩ mô như chính sách, thể chế, luật lệ, qui định trong và ngoài nước; kinh tế; xã hội và công nghệ thay đổi sẽ có tác động đến hoạt động của các tác nhân trong CGT ngành hàng thủy sản nói chung và cá tra nói riêng. Bên cạnh những yếu tố này, khung khái niệm cũng đề cập đến tác động của các yếu tố thuộc phạm vi ngành hàng như các đối thủ cạnh tranh hiện hữu trong cùng một ngành; đối thủ cạnh tranh tiềm năng; sản phẩm thay thế; quyền lực thị trường của những nhà cung cấp sản phẩm đầu vào và người mua, cũng có tác động đến hoạt động và chức năng thị trường của các tác nhân trong CGT ngành hàng thủy sản nói chung. Do vậy, nghiên cứu này được thực hiện nhằm để xem xét ảnh hưởng của các

các yếu tố vừa nêu đến hoạt động của ngành hàng cá tra ở ĐBSCL hay không. Ngoài việc xem xét tác động của các yếu tố trên, khung khái niệm cũng cho thấy, nghiên cứu này cũng sẽ xem xét tác động của các yếu tố bên trong CGT sau đây đến hoạt động của CGT: sự tương tác trong quan hệ thương mại với nhau giữa các tác nhân trong CGT; phân phối lợi nhuận giữa các tác nhân trong CGT; liên kết giữa các tác nhân trong CGT với nhau và sự liên kết giữa các thành viên trong cùng một khâu/công đoạn của CGT với nhau. Thêm vào đó, tác giả cũng tin tưởng rằng sự tương tác giữa các tác nhân sẽ có ảnh hưởng đến cách phân phối lợi nhuận giữa họ, và tất nhiên cách phân phối lợi nhuận sẽ có ảnh hưởng đến mối liên kết giữa các tác nhân với nhau. Ngoài ra, tác giả cũng tin rằng có mối tác động qua lại giữa liên kết dọc và liên kết ngang của các tác nhân trong CGT.

Hình 2.2 cũng cho thấy, có tác động qua lại giữa hoạt động và chức năng thị trường giữa các tác nhân trong CGT với nhau. Những thay đổi trong hoạt động và chức năng thị trường của các tác nhân chắc hẳn sẽ làm ảnh hưởng đến hiệu quả hoạt động của họ, có thể sẽ tốt hơn hoặc xấu đi so với trước khi chịu tác động. Từ những kết quả lược khảo được, khung khái niệm cũng chỉ ra rằng, tác giả tập trung nhiều đến việc xem xét HQSX của tác nhân là các hộ nuôi, thông qua việc đo lường và phân tích hiệu quả kỹ thuật và hiệu quả chi phí. Chính vì vậy, tác giả cũng sẽ phân tích tác động các yếu tố thuộc về đặc điểm sản xuất và nhân khẩu học của các hộ nuôi như: trình độ học vấn; kinh nghiệm sản xuất; số lao động tham gia sản xuất; cách sử dụng các yếu tố đầu vào; kiến thức SXKD; năng lực liên kết; và diện tích nuôi đến hiệu quả kỹ thuật và hiệu quả chi phí của các hộ nuôi. Khung khái niệm cũng thể hiện rằng, có mối quan hệ về hiệu quả giữa các tác nhân với nhau và cuối cùng, theo khung khái niệm, tác giả muốn tập trung vào việc đưa ra các giải pháp nâng cấp chuỗi giá trị, thông qua việc nâng cao hiệu quả hoạt động của tất cả các tác nhân tham gia trong CGT, chủ yếu là các DNCBXK và các hộ nuôi. Dựa vào kết quả lược khảo, các giải pháp nâng cấp chuỗi có thể bao gồm 4 nhóm sau: cải tiến/đổi mới sản phẩm; cắt giảm chi phí sản xuất; cải thiện kênh phân phối và đầu tư hoặc tạo việc làm. Bốn nhóm giải pháp này cũng được đề cập trong giáo trình

“Phân tích Chuỗi giá trị Sản phẩm” của Võ Thị Thanh Lộc và Nguyễn Phú Sơn (2013).



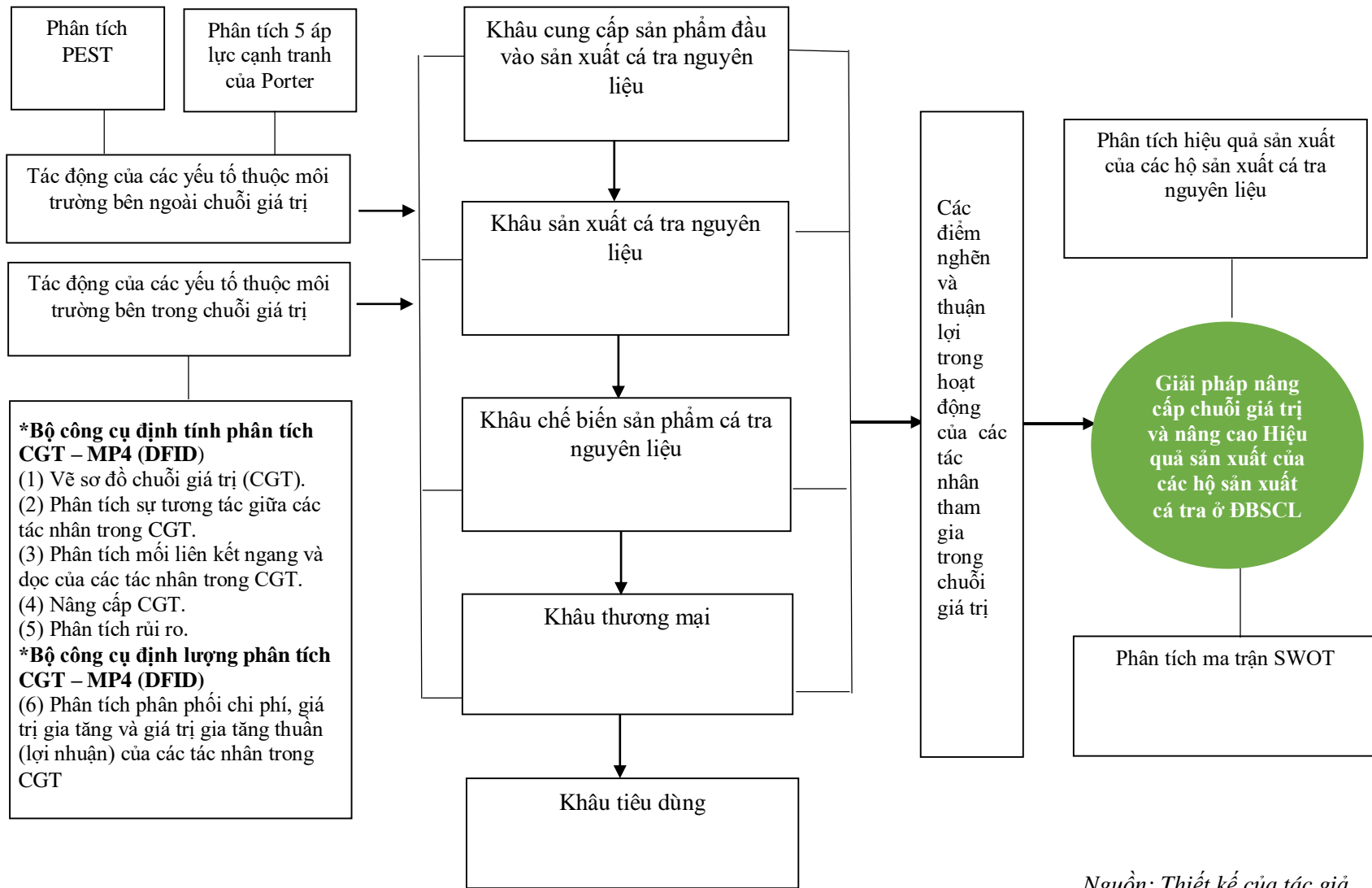
Hình 2.2. Khung khái niệm

Nguồn: Thiết kế của tác giả

## 2.4.2. Khung phân tích

Từ kết quả lược khảo các nghiên cứu trước đây có liên quan đến vấn đề phân tích CGT và đo lường HQSX, có thể rút ra một số khe hổng trong nghiên cứu về mặt lý thuyết cũng như thực tế đối với tình hình nghiên cứu ngành hàng cá tra ở ĐBSCL như sau: (i) Mặc dù cho đến thời điểm nghiên cứu này đã có nhiều tác giả trong và ngoài nước thực hiện nghiên cứu về phân tích CGT cá tra ở Việt Nam, sử dụng nhiều công cụ khác nhau trong phân tích, nhưng chưa có những nghiên cứu sử dụng kết hợp công cụ phân tích CGT với phân tích HQSX, sử dụng công cụ kinh tế lượng, cụ thể là SFA để đề xuất giải pháp nâng cấp CGT trong lĩnh vực thủy sản nói chung và cá tra nói riêng; (ii) Một số nhà nghiên cứu, đặc biệt là những nhà nghiên cứu về kỹ thuật sản xuất chỉ sử dụng phương pháp phân tích hiệu quả tài chính để đánh giá HQSX, do vậy chưa phản ánh được hết tính hiệu quả trong việc sử dụng các yếu tố đầu vào; (iii) Chưa có nhiều các nghiên cứu sử dụng SFA để đo lường HQSX trong lĩnh vực thủy sản, đặc biệt đối với ngành hàng cá tra ở Việt Nam.

Xuất phát từ những khe hổng nghiên cứu như vừa nêu ở trên, cộng với bối cảnh thực tế hiện nay đối với hoạt động sản xuất kinh doanh của ngành hàng cá tra của Việt Nam hiện nay với nhiều biến động về giá cả, sản lượng đầu ra, một lần nữa cho thấy tính cấp thiết cho việc thực hiện nghiên cứu này trong việc đóng góp thêm vào nghiên cứu thực nghiệm ứng dụng lý thuyết phân tích CGT và phân tích HQSX, cũng như đóng góp vào hệ thống các giải pháp để nâng cao HQSX cho các hộ nuôi cá tra ở ĐBSCL, đặc biệt là việc cắt giảm chi phí sản xuất để đối mặt với những thách thức, khó khăn của thị trường đầu ra. Do vậy, nghiên cứu này được thực hiện dựa vào khung phân tích như được trình bày trong Hình 2.3.



Nguồn: Thiết kế của tác giả

Hình 2.3. Khung phân tích

## CHƯƠNG 3: PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

### 3.1. PHÂN TÍCH CHUỖI GIÁ TRỊ

#### 3.1.1. Giới thiệu

Như đã được đề cập trong Chương 1 và 2 của nghiên cứu này, mặc dù thị trường tiêu thụ sản phẩm cá tra của ĐBSCL trong 20 năm qua đã có bước phát triển đáng kể, nhưng trong những năm gần đây thị trường tiêu thụ đã bộc lộ nhiều bất cập như: rào cản kỹ thuật từ các nước nhập khẩu cá tra của Việt Nam gia tăng; Bộ Thương mại Mỹ tăng mức thuế bán chống phá giá; cạnh tranh gia tăng với những sản phẩm thay thế (chủ yếu là cá thịt trắng) từ các nước xuất khác trên thị trường thế giới; nhu cầu nhập khẩu từ 2 thị trường nhập khẩu cá tra lớn của Việt Nam (Mỹ và EU) có xu hướng sụt giảm; giá cả nguyên liệu đầu vào để chế biến thức ăn thủy sản gia tăng liên tục. Những bất cập này đã làm cho việc xuất khẩu cá tra phi lê trở nên khó khăn hơn và vì thế cũng đã gián tiếp làm cho thu nhập của các hộ nuôi không ổn định. Thêm vào đó, do mối liên kết giữa các DN CBXK, cũng như các đơn vị cung cấp sản phẩm đầu vào như con giống, thức ăn thủy sản và các hộ nuôi còn lỏng lẻo và chưa bền vững đã dẫn đến tình trạng mất cân đối cung-cầu nguồn nguyên liệu cá Tra cho các DN CBXK, đặc biệt tình trạng các hộ nuôi rời khỏi ngành xảy ra thường xuyên trong những năm gần đây, và do vậy làm cho giá thành chế biến sản phẩm cá tra phi lê của các doanh nghiệp trở nên không ổn định và gia tăng. Chính vì vậy đã góp phần làm cho các DN CBXK bị đánh mất thị phần và giảm năng lực cạnh tranh trên thương trường quốc tế.

Song song với sự phát triển của thị trường tiêu thụ trong 20 năm qua, nghề nuôi cá tra nguyên liệu cũng phát triển mạnh mẽ ở ĐBSCL. Bên cạnh phát triển về qui mô diện tích, năng suất nuôi cũng đã có được những thành tựu đáng kể, góp phần gia tăng nguồn nguyên liệu đầu vào cho các DN CBXK trong nước. Tuy nhiên, trong những năm gần đây, việc sản xuất cá tra nguyên liệu cũng gặp phải những khó khăn nhất định như giá cả thức ăn thủy sản có xu hướng gia tăng liên tục; nguồn

cung cấp con giống sạch bệnh hạn chế; chưa có mối liên kết chặt chẽ giữa các hộ nuôi với nhau, cũng như giữa các hộ nuôi với những nhà cung cấp đầu vào (thức ăn và con giống). Thêm vào đó, mặc dù các hộ nuôi trong những năm qua được các đơn vị/tổ chức chức năng của địa phương hỗ trợ nâng cao năng lực sản xuất kinh doanh, nhưng theo đánh giá của các chuyên gia trong ngành thì trình độ sản xuất của các hộ nuôi cá tra ở ĐBSCL vẫn còn hạn chế.

Để làm cơ sở cho việc đưa ra các giải pháp nhằm giúp cho các hộ nuôi nâng cao được HQSX, nghiên cứu này thực hiện việc phân tích CGT cá tra ở ĐBSCL, sử dụng một số công cụ phân tích định tính và định lượng như đã được trình bày trong khung phân tích 2.2 ở Chương 2 của nghiên cứu này. Thông qua phân tích này, tác giả kỳ vọng sẽ phát hiện ra được những điểm nghẽn trong các khâu của CGT, cũng như những thuận lợi/cơ hội của các tác nhân tham gia trong CGT, chủ yếu là của các DNCBXK và các hộ nuôi, kết hợp với những kết quả đạt được từ những phân tích định lượng khác trong nghiên cứu này để đưa ra được những giải pháp hữu ích, giúp cho các hộ nuôi nâng cao được thu nhập và thay đổi được hành vi sản xuất theo định hướng thị trường, kết hợp với tối đa hóa lợi nhuận, thông qua việc cắt giảm chi phí sản xuất nhiều nhất như có thể. Chính vì vậy, việc phân tích CGT trở nên rất cần thiết để đạt được mục tiêu vừa nêu.

### **3.1.2. Các công cụ được sử dụng trong phân tích chuỗi giá trị**

#### **3.1.2.1. Vẽ sơ đồ chuỗi giá trị**

Vẽ sơ đồ CGT là công cụ quan trọng trong phân tích CGT. Sơ đồ CGT sẽ giúp nhận ra được đường đi của một sản phẩm trong CGT một cách dễ dàng hơn. Do vậy, vẽ sơ đồ CGT nhằm đạt được những mục tiêu sau: khái quát được CGT; xác định được những cản trở và giải pháp có thể để tháo gỡ những cản trở ở các khâu của một CGT; mô tả được các tác nhân tham gia trong từng khâu của CGT và sự nối kết giữa họ trong CGT và mô tả được vai trò hoặc chức năng thị trường của các tác nhân trong CGT (DFID, 2008). Những vấn đề chính được đặt ra khi vẽ một sơ đồ CGT, bao gồm: Những khâu hoặc công đoạn chính trong một CGT là gì? Những tác nhân nào tham gia trong các khâu của CGT và chức năng thị trường của họ là



gì? Có bao nhiêu kênh phân phối trong CGT? Tỷ trọng lượng sản phẩm đi qua các kênh và số tác nhân tham gia trong từng khâu của CGT là bao nhiêu? Giá trị sản phẩm được gia tăng qua từng khâu của CGT là bao nhiêu? Những mối quan hệ và liên kết nào đang tồn tại trong CGT? Những loại dịch vụ nào được cung cấp cho hoạt động của CGT? Những cản trở và giải pháp có thể nào để tháo gỡ các cản trở trong CGT? Có những dòng sản phẩm nào đang được sản xuất và tiêu thụ trong CGT?

Các bước được thực hiện khi sử dụng công cụ này bao gồm: vẽ các khâu hoặc công đoạn chính của CGT; xác định các tác nhân tham gia trong từng khâu của CGT; xác định luồng sản phẩm đi qua các khâu của CGT; mô tả những thông tin và kiến thức được chia sẻ và trao đổi giữa các tác nhân trong CGT; mô tả lượng sản phẩm và số tác nhân qua các kênh phân phối khác nhau trong CGT; mô tả giá trị gia tăng của sản phẩm qua từng khâu của CGT; mô tả mối quan hệ và liên kết giữa các tác nhân trong CGT; mô tả những dịch vụ cung cấp cho hoạt động CGT từ bên ngoài CGT; và mô tả những cản trở và những giải pháp có thể để tháo gỡ những cản trở trong các khâu của CGT. Tóm lại, kết quả sau khi hoàn thành các bước vẽ CGT như vừa được trình bày ở trên có thể được tóm tắt bằng một sơ đồ CGT như được trình bày trong Hình 2.1.

### **3.1.2.2. Phân tích cơ chế quản trị giữa các tác nhân trong chuỗi giá trị**

Phân tích này nhằm để khảo sát những qui tắc hoạt động trong CGT giữa các tác nhân trong CGT. Những qui tắc này có thể là chính thức hoặc phi chính thức. Thực tế, phân tích này bao gồm cả việc phân tích những cam kết của các tác nhân với các khuôn khổ pháp lý của Chính phủ trong việc gia nhập thị trường. Phân tích này tập trung vào 3 vấn đề chính là: cấu trúc phối hợp giữa các tác nhân trong CGT; những luật lệ và qui định trong và ngoài CGT; và cơ chế kiểm soát (chuyên giao thông tin và dịch vụ). Do vậy, các mục tiêu được đặt ra cho phân tích này, bao gồm: hiểu được CGT được sắp xếp như thế nào, bao gồm những tác nhân và cơ chế (thí dụ như những hợp đồng, thỏa thuận và dịch vụ) và tại sao sự sắp xếp này được đưa ra; mô tả được những qui tắc, luật lệ, qui định và tiêu chuẩn có ảnh hưởng đến CGT,

những cam kết đối với những qui tắc được giám sát như thế nào và những cơ chế thường phạt nào được sử dụng để đảm bảo tính cam kết của các tác nhân thực hiện đúng những qui định; đánh giá tác động của các qui tắc, luật lệ này đến các tác nhân tham gia trong CGT; đánh giá được sự hưởng lợi của các tác nhân trong CGT từ sự hỗ trợ bên ngoài để giúp họ đáp ứng được những tiêu chuẩn sản phẩm được đòi hỏi từ thị trường. Những vấn đề chính được đặt ra khi sử dụng công cụ này là: hệ thống phối hợp nào hiện tại đáp ứng được mục tiêu thương mại, liên quan đến vấn đề chất lượng, số lượng và tính ổn định đến những cam kết về tiêu chuẩn sản phẩm? Những tác nhân chính dẫn dắt hoạt động CGT là ai? Sự phối hợp dựa vào những hợp đồng mang tính pháp lý hay những thỏa thuận phi chính thức dựa vào lòng tin lẫn nhau? Những qui tắc, luật lệ nào cần được thực hiện bởi những tác nhân tham gia trong CGT? Những qui tắc này được đưa ra từ ai và được vận hành như thế nào? Ảnh hưởng của các qui tắc này đến các tác nhân như thế nào?

Các bước được thực hiện khi sử dụng công cụ này bao gồm: Mô tả những tác nhân; xác định những điều kiện cung, cầu của CGT; xác định sự sắp xếp phối hợp chính trong CGT; Phân tích những nhóm tác nhân mục tiêu tham gia trong CGT như thế nào? Xác định những qui tắc và luật lệ có liên quan đến hoạt động của CGT; Phân tích tác động của các qui tắc, luật lệ đến các tác nhân tham gia trong CGT; Phân tích nhận thức của các tác nhân đến các qui tắc, luật lệ và xác định những điểm nghẽn chính? Phân tích những thông tin và dịch vụ được cung cấp cho các tác nhân tham gia trong CGT thông qua CGT và từ các tác nhân bên ngoài CGT như thế nào.

### **3.1.2.3. Phân tích môi liên kết và quan hệ thương mại của các tác nhân trong CGT**

Sự tin cậy và môi liên kết có mối quan hệ khăng khít với nhau trong CGT. Những tổ chức không có liên kết với nhau sẽ có ít lý do để “tin cậy” lẫn nhau, thậm chí họ không có gì nghi ngờ lẫn nhau. Trái lại, sự tin cậy có thể không quan trọng nếu như có được cơ chế bắt buộc thực hiện cam kết nào đó một cách có hiệu quả. Tuy nhiên, nếu không có một cơ chế bắt buộc hiệu quả, sự liên kết không có lòng tin với nhau luôn luôn vẫn không bền vững. Phân tích này không chỉ xác định những

tổ chức nào liên kết với những tổ chức nào trong một CGT, mà còn phân tích lý do liên kết và liên kết có mang lại lợi ích cho các bên hay không. Bên cạnh đó, phân tích này cũng sẽ chỉ ra những cản trở có thể trong liên kết và tiềm năng để phát triển liên kết dựa trên cơ sở sự tin cậy lẫn nhau giữa các tác nhân tham gia liên kết. Những mối liên kết trong CGT bao gồm liên kết ngang (liên kết giữa các tác nhân trong một khâu hoặc công đoạn trong CGT) và liên kết dọc (liên kết giữa các tác nhân trong các khâu hoặc công đoạn khác nhau trong CGT). Mục tiêu cần đạt trong phân tích này bao gồm: mô tả được mỗi liên kết ngang và liên kết dọc của các tác nhân tham gia trong CGT; Đánh giá tác động của các mối liên kết đến các tác nhân tham gia; và đánh giá tính bền vững của các mối liên kết. Những câu hỏi được đặt ra khi thực hiện phân tích này bao gồm: Những mối liên kết nào đang tồn tại trong CGT; Tầm quan trọng của các mối liên kết này như thế nào? Có bao nhiêu tác nhân tham gia liên kết? Bản chất và mức độ liên kết như thế nào? Chi phí, lợi ích và sự tin cậy của các mối liên kết như thế nào? Những mối liên kết đã tồn tại được bao lâu? Hình thức liên kết được hình thành và thay đổi như thế nào? Mức độ phát triển của các liên kết qua theo thời gian như thế nào?

Các bước thực hiện khi sử dụng công cụ này là: mô tả cấu trúc đáp viên sẽ được phỏng vấn liên quan đến liên kết ngang và liên kết dọc; xác định các mối liên kết ngang và liên kết dọc; khảo sát các tác nhân; phân tích những kết quả khảo sát; xác định sự phân phối quyền lực của các tác nhân trong CGT; phân tích sự tin cậy giữa các tác nhân;

#### **3.1.2.4. Phân tích những lựa chọn nâng cao tiềm năng về kiến thức, kỹ năng, công nghệ và dịch vụ hỗ trợ**

Với công cụ này, những điểm nghẽn giữa chất lượng được thị trường yêu cầu, những nhận thức về chất lượng của những tác nhân khác nhau trong CGT và chất lượng hiện có được cung cấp cho thị trường của các tác nhân trên các kênh phân phối khác nhau của CGT sẽ được phân tích. Theo sau phân tích những điểm nghẽn này, những cơ hội cho việc nâng cao kiến thức, kỹ năng, công nghệ sẽ được xác định. Đồng thời, những nhà cung cấp dịch vụ tiềm năng cũng sẽ được xác định.

Do vậy, mục tiêu của công cụ này là: phân tích hiệu quả kỹ thuật hiện đang được sử dụng bởi các tác nhân trong CGT; phân loại kỹ thuật hiện có và được đòi hỏi trong CGT; phân tích sự phù hợp của kỹ thuật được sử dụng (đủ công suất, thích hợp với điều kiện sử dụng, dễ mua, dễ thay thế, dễ chế tạo) trong CGT; phân tích những lựa chọn nâng cao chất lượng của sản phẩm đầu ra; phân tích tác động của những đầu tư bên ngoài về kiến thức và kỹ thuật (cải tiến và nghiên cứu phát triển); phân tích nguyên nhân dẫn đến những điểm nghẽn hoặc cản trở và tác động của chúng đến hoạt động của CGT; xác định nhu cầu và cơ hội cho việc nâng cao kỹ năng, kiến thức và công nghệ; phân tích được khả năng để tạo ra được cơ hội nâng cao. Những vấn đề được đặt ra cho phân tích này bao gồm: Những tiêu chuẩn sản phẩm hiện tại trong thị trường là gì? Công nghệ đang được sử dụng và chất lượng sản phẩm được tạo ra bởi các tác nhân trong CGT là gì và hiệu quả ra sao? Nhận thức về chất lượng sản phẩm giữa các tác nhân trong CGT như thế nào, có giống nhau không, nếu khác nhau thì như thế nào? Ai là người xác định định hướng và đầu tư công nghệ trong CGT? Ai tổ chức, cung cấp và chi cho việc kiểm tra chất lượng? Mức độ kiến thức, kỹ năng và công nghệ sẵn có của các tác nhân trong CGT có đủ để tạo ra sản phẩm đầu ra theo yêu cầu của thị trường không? Những can thiệp nâng cao nào đã được thử nghiệm trong quá khứ và kết quả ra sao? Những lựa chọn nâng cao đã sẵn có trên thị trường? Ai là người dẫn dắt cho những thay đổi và họ có sẵn lòng chia sẻ không? Chi phí và lợi nhuận của công nghệ đang được sử dụng như thế nào? Ai có thể là người cung cấp những giải pháp nâng cao?

Các bước khi sử dụng công cụ này là: phân tích sự khác nhau trong việc sử dụng công nghệ, kỹ năng và kiến thức của các tác nhân trong cùng một khâu của CGT; xác định và mô tả những tiêu chuẩn sản phẩm (cả hai mặt cung và cầu) trong CGT; xác định những chuỗi thị trường khác nhau dựa trên những kiến thức, kỹ năng và công nghệ được sử dụng và mức độ chất lượng của sản phẩm được tạo ra; xác định những cơ hội cho việc nâng cao kỹ năng, kiến thức và công nghệ để cải thiện CGT; phân tích những dịch vụ nào nên được cung cấp để giúp nâng cao kiến thức, kỹ năng và công nghệ và ai là những nhà cung cấp dịch vụ tiềm năng.

### **3.1.2.5. Phân tích phân phối chi phí, giá trị gia tăng và giá trị gia tăng thuần (lợi nhuận) của các tác nhân trong CGT**

Trước khi đưa ra quyết định tham gia vào thị trường, bất cứ nhà sản xuất nào cũng cần phải xác định xem kinh doanh ngành hàng nào để mang lại tỷ suất lợi nhuận cao nhất. Muốn vậy, một trong những cách để đạt được mục tiêu này là phân tích thu nhập, chi phí và do vậy là lợi nhuận có được trong kinh doanh. Khái niệm chi phí ở đây là lượng tiền mà nhà sản xuất phải bỏ ra để sản xuất một sản phẩm nào đó. Còn lợi nhuận chính là lượng tiền mà họ thu được sau khi trừ đi những chi phí đã bỏ ra. Có 5 mục tiêu khi sử dụng công cụ này, bao gồm: xác định chi phí hoạt động và chi phí đầu tư được phân bổ như thế nào giữa các tác nhân trong CGT; phân phối lợi nhuận giữa các tác nhân ra sao; sự thay đổi chi phí và lợi nhuận của các tác nhân theo thời gian như thế nào; so sánh lợi nhuận đạt được của các chuỗi hàng hóa khác nhau để xác định xem có nên thay đổi ngành kinh doanh không; và so sánh lợi nhuận giữa các chuỗi sản phẩm giống nhau để xem có khả năng nâng cấp CGT không. Những câu hỏi được đặt ra khi sử dụng công cụ này bao gồm: Chi phí của mỗi tác nhân là bao nhiêu (kể cả định phí và biến phí) và những đầu tư cần thiết để gia nhập ngành là gì? Thu nhập của mỗi tác nhân trong CGT là bao nhiêu? Lợi nhuận của các tác nhân trong CGT và điểm hòa vốn là bao nhiêu? Theo thời gian, chi phí, thu nhập, lợi nhuận và đầu tư thay đổi như thế nào và được phân phối cho các tác nhân như thế nào? Chi phí cơ hội của việc tham gia vào CGT là bao nhiêu? Lợi nhuận của CGT thấp hay cao hơn so với lợi nhuận của CGT cùng loại ở nơi khác? Nguyên nhân cơ bản của việc phân chia chi phí và lợi nhuận giữa các tác nhân trong CGT là gì?

Các bước trong việc sử dụng công cụ này bao gồm: xác định chi phí cơ hội hoặc chi phí tài chính của việc tham gia vào CGT; tính toán chi phí và những đầu tư được đòi hỏi; tính toán thu nhập của các tác nhân; tính toán các chỉ số tài chính (giá trị gia tăng, phần trăm phân bổ giá trị gia tăng, lợi nhuận và phần trăm phân phối lợi nhuận)

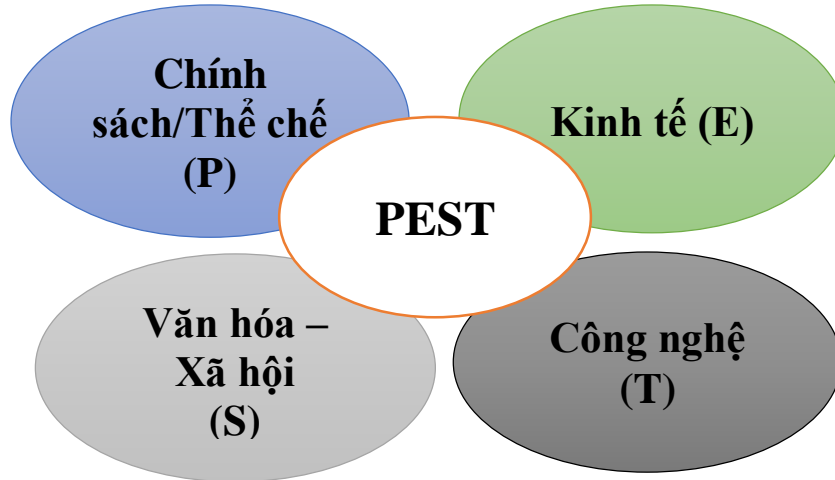
Các khái niệm tài chính được sử dụng trong phân tích này là: tổng doanh thu (bảng lượng sản phẩm đầu ra bán được trên thị trường nhân với đơn giá bán sản phẩm) ký hiệu là TR; tổng chi phí bao gồm cả chi phí bất biến và chi phí khả biến. Tổng chi phí này bao gồm chi phí trung gian (là những chi phí trực tiếp mà nhà sản xuất phải bỏ ra để tạo ra sản phẩm, ký hiệu là IC) và chi phí gia tăng (bao gồm thuế, lãi phải trả, thuê mướn lao động và khấu hao tài sản cố định, ký hiệu là AC); Giá trị gia tăng (VA) là chênh lệch giữa TR và IC; giá trị gia tăng thuần hay lợi nhuận (NVA hay P) là chênh lệch giữa VA và AC.

### **3.1.2.6. Phân tích mô hình PEST**

PEST là từ viết tắt của bốn chữ cái đầu tiên của các cụm từ Chính trị (Political); Kinh tế (Economical); Văn hóa-Xã hội (Sociocultural) và Công nghệ (Technical), được thể hiện trong Hình 3.1. Trong đó, phân tích các yếu tố thể chế/chính sách để đánh giá mức độ ảnh hưởng của các chính sách và thể chế trong và ngoài nước có ảnh hưởng tích cực hoặc tiêu cực đến hoạt động của các tác nhân tham gia trong chuỗi giá trị. Những chính sách và thể chế có liên quan đến nhiều lĩnh vực khác nhau như chính sách thuế, xuất nhập khẩu, môi trường.

Trong khi đó, phân tích các yếu tố kinh tế sẽ tập trung phân tích các vấn đề liên quan đến lạm phát, tỷ giá hối đoái, hội nhập kinh tế, thất nghiệp có ảnh hưởng hoặc tích cực, hoặc tiêu cực đến hiệu quả hoạt động của các tác nhân tham gia trong CGT.

Phân tích mô hình PEST cũng sẽ giúp chỉ ra được những yếu tố về mặt văn hóa và xã hội như sở thích tiêu dùng, tuổi tác và các yếu tố nhân khẩu học khác có ảnh hưởng tích cực hoặc tiêu cực đến hoạt động của các tác nhân trong CGT. Cũng vậy, việc sử dụng công cụ phân tích này sẽ xác định được các yếu tố về công nghệ có ảnh hưởng tích cực hoặc tiêu cực đến hiệu quả hoạt động của các tác nhân tham gia trong CGT.



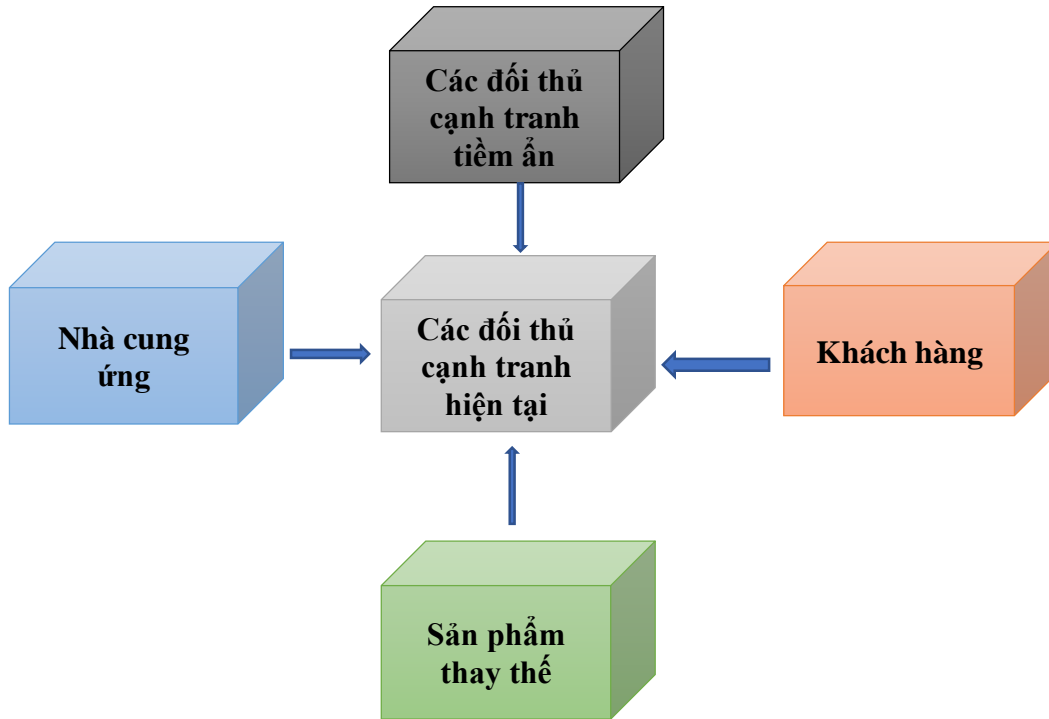
**Hình 3.1. Mô hình PEST**

*Nguồn: Aguilar, F.J. (1967)*

Tóm lại, từ phân tích mô hình PEST sẽ chỉ ra được những thuận lợi và khó khăn của các tác nhân tham gia trong CGT trong quá trình hoạt động. Nói cách khác, qua phân tích PEST cho thấy được môi trường kinh doanh của các tác nhân tham gia trong CGT. Những thuận lợi có được sẽ được xem là những cơ hội cho các tác nhân tham gia trong CGT có cơ hội để nâng cao hiệu quả hoạt động. Còn những khó khăn sẽ là những mối đe dọa hoặc thách thức đến hiệu quả hoạt động của các tác nhân tham gia trong CGT. Những cơ hội và thách thức này sẽ là các yếu tố đầu vào của phân tích ma trận SWOT để tìm ra những giải pháp nâng cao hiệu quả hoạt động của các tác nhân trong CGT.

### **3.1.2.7. Phân tích mô hình 5 áp lực cạnh tranh của Porter**

Porter là một trong những nhà hoạch định chiến lược cạnh tranh nổi tiếng trên phạm vi toàn cầu. Ông đã đưa ra một khung lý thuyết để phân tích năng lực cạnh tranh của một ngành hàng, cũng như cho một doanh nghiệp. Mô hình này được xem là một công cụ hữu dụng và hiệu quả để đưa ra chiến lược cạnh tranh cho một ngành hàng hay một doanh nghiệp. Nội dung của mô hình này được thể hiện trong Hình 3.2. Theo mô hình này, có 5 áp lực cạnh tranh cho bất kỳ một ngành hàng hay một doanh nghiệp khi tham gia vào quá trình kinh doanh trong một bối cảnh thị trường cạnh tranh tự do.



**Hình 3.2. Mô hình 5 áp lực cạnh tranh của Michael Porter**

*Nguồn: Porter, M.E. 1979*

Có 5 nội dung phân tích trong mô hình này, bao gồm: 1) Sự cạnh tranh giữa các đối thủ hiện có, 2) Đe dọa của các người mới gia nhập ngành, 3) Năng lực đàm phán của nhà cung ứng, 4) Năng lực đàm phán của người mua, và 5) Đe dọa của các sản phẩm hoặc dịch vụ thay thế. Trong đó, phân tích sự cạnh tranh giữa các đối thủ cạnh tranh hiện có sẽ chỉ ra những lợi thế và bất lợi thế trong sản xuất và kinh doanh của các tác nhân tham gia trong CGT với các tác nhân trong cùng một khâu của một quốc gia hay địa phương khác. Những lợi thế được nhận ra trong phân tích này được xem là điểm mạnh của các tác nhân trong ngành hàng đang phân tích. Còn những bất lợi thế được xem là điểm yếu của các tác nhân trong ngành hàng. Phân tích mối đe dọa của các đối thủ mới nhập ngành là phân tích những lợi thế hay bất lợi thế của những đối thủ hiện tại mặc dù chưa tham gia cạnh tranh, nhưng có khả năng cạnh tranh mỗi khi họ có quyết định nhập ngành. Giống như phân tích giữa các đối thủ cạnh tranh hiện có, phân tích mối đe dọa của các đối thủ mới gia nhập ngành cũng tập trung phân tích vào các yếu tố như: chi phí sản xuất, chế biến và tiêu thụ; công nghệ;



nguồn nguyên vật liệu; nguồn nhân lực; sự khác biệt sản phẩm; quy mô sản xuất, chế biến, kinh doanh; kênh phân phối.

Phân tích năng lực đàm phán của nhà cung ứng là việc phân tích khả năng tăng giá bán đầu vào hoặc giảm chất lượng sản phẩm, dịch vụ của nhà cung cấp đầu vào cho tác nhân là người mua những sản phẩm đó. Nói cách khác là phân tích quyền lực thị trường của nhà cung cấp sản phẩm đầu vào. Khi nhà cung cấp có một quyền lực thị trường lấn áp người mua, điều đó cũng có nghĩa là người mua có một bất lợi thế trong quan hệ mua bán đối với nhà cung cấp và điều này được xem là điểm yếu của người mua (người mua ở đây muốn nói đến tác nhân đang được phân tích) và ngược lại.

Phân tích năng lực đàm phán của người mua là việc xem xét mối đe dọa của người mua đòi người bán phải bán với giá cả thấp hoặc chất lượng cao hơn (người bán ở đây là tác nhân đang được phân tích). Nói cách khác, phân tích người mua là phân tích quyền lực thị trường của người mua đối với người bán. Mỗi khi người mua có quyền lực thị trường lấn áp người bán, cũng đồng nghĩa với việc người bán có một bất lợi thế trong sản xuất, tiêu thụ sản phẩm và ngược lại. Cuối cùng, phân tích mối đe dọa của các sản phẩm hay dịch vụ thay thế là phân tích xem những sản phẩm khác có khả năng đáp ứng cùng một nhu cầu cho người tiêu dùng, để xem sản phẩm khác có những ưu thế hay hạn chế nào so với sản phẩm hiện tại. Cũng cần lưu ý là, trong điều kiện thị trường cạnh tranh ngày càng gay gắt, nhà sản xuất, chế biến đang cố gắng tạo ra những giá trị mới, giá trị tăng thêm, giá trị cảm nhận hơn là giá trị hữu dụng hiện có của sản phẩm.

Tóm lại, những lợi thế cạnh tranh có được của các tác nhân tham gia trong CGT được xem là những điểm mạnh, và ngược lại được xem là điểm yếu. Những điểm mạnh và điểm yếu rút ra được từ phân tích này sẽ được sử dụng như là những cấu tố đầu vào của phân tích ma trận SWOT.

### **3.1.2.8. Phân tích ma trận SWOT**

SWOT là từ viết tắt của 4 cấu tố: điểm mạnh (Strength), điểm yếu (Weakness), cơ hội (Opportunity) và thách thức/mối đe dọa (Threat) (Henricks,

1999; Houben và *ctg.*, 1999). Công cụ phân tích SWOT được giới thiệu đầu tiên bởi Humphrey (2005) và đã được sử dụng rộng rãi bởi các nhà khoa học và doanh nghiệp trong quá trình xây dựng giải pháp và chiến lược phát triển ngành hàng của địa phương, cũng như chiến lược kinh doanh cho doanh nghiệp do công cụ này đơn giản và hữu dụng (Kotler, 1988; Wilson và Gilligan, 1997; Thompson và Strickland, 2001).

**Bảng 3.1: Phân tích ma trận SWOT**

	<b>Cơ hội (O)</b> O <sub>1</sub> O <sub>2</sub> O <sub>k</sub>	<b>Thách thức (T)</b> T <sub>1</sub> T <sub>2</sub> T <sub>h</sub>
<b>Điểm mạnh (S)</b> S <sub>1</sub> S <sub>2</sub> S <sub>n</sub>	<b>Giải pháp công kích (S<sub>n</sub>O<sub>k</sub>)</b>	<b>Giải pháp thích ứng (S<sub>n</sub>T<sub>h</sub>)</b>
<b>Điểm yếu (W)</b> W <sub>1</sub> W <sub>2</sub> W <sub>m</sub>	<b>Giải pháp điều chỉnh (W<sub>m</sub>O<sub>k</sub>)</b>	<b>Giải pháp phòng thủ (W<sub>m</sub>T<sub>h</sub>)</b>

*Nguồn: Albert Humphrey (1960s và 1970s) và Chermack & Kassharuna (2007)*

Thông thường, phân tích SWOT sử dụng cả hai những thông tin thứ cấp và sơ cấp. Những thông tin thứ cấp được thu thập từ kết quả của các nghiên cứu sẵn có, số liệu thống kê từ các nguồn chính thức của nhà nước và những báo cáo hàng năm của các Sở ban ngành có liên quan, cũng như của chính quyền địa phương cấp tỉnh, huyện. Những thông tin sơ cấp, chủ yếu là những thông tin định tính, được thu thập từ các cuộc thảo luận nhóm với các hộ sản xuất, cán bộ thuộc chính quyền địa phương, lãnh đạo các tổ chức kinh tế hợp tác và cán bộ kỹ thuật tại địa phương, cũng như các nhà khoa học từ các Viện, Trường. Trong nghiên cứu này, đầu vào của phân tích ma trận SWOT (4 cấu tố) chính là kết quả đầu ra của phân tích PEST,

phân tích mô hình 5 áp lực cạnh tranh của Michael Porter, phân tích CGT và phân tích HQSX.

Theo Humphrey (1960s và 1970s), Chermack và Kasshanna (2007), có 4 nhóm giải pháp được xây dựng từ phân tích ma trận SWOT. Trong đó, giải pháp công kích được hình thành từ việc tận dụng những điểm mạnh của ngành hoặc hộ sản xuất để đeo đuổi những cơ hội từ bên ngoài. Trong khi đó, những giải pháp thích ứng được đề xuất từ việc tận dụng những điểm mạnh để hạn chế những hậu quả do các thách thức từ bên ngoài dẫn đến. Các giải pháp điều chỉnh được hình thành từ việc tận dụng những cơ hội bên ngoài để khắc phục những điểm yếu vốn có của các hộ nuôi. Trong khi đó, các giải pháp phòng thủ được xây dựng nhằm để vừa khắc phục những điểm yếu, vừa hạn chế được những hậu quả do các thách thức từ bên ngoài đưa đến.

Theo GTZ (2008) và Võ Thị Thanh Lộc & Nguyễn Phú Sơn (2013), có 4 chiến lược hoặc giải pháp để nâng cấp CGT một sản phẩm, bao gồm:

(i) Chiến lược/giải pháp cải tiến/đổi mới sản phẩm. Theo chiến lược này, việc đổi mới và cải tiến trong chế biến và quản lý chất lượng trong tất cả các khâu trong CGT sẽ giúp làm tăng thu nhập cho tất cả các tác nhân trong CGT. Cuối cùng, chất lượng sản phẩm được cải thiện và có thêm thị trường mới, và do vậy làm cho giá bán và sản lượng tiêu thụ được gia tăng;

(ii) Chiến lược/giải pháp cắt giảm chi phí. Theo chiến lược/giải pháp này chi phí sẽ được cắt giảm dựa vào việc sử dụng các yếu tố đầu vào hợp lý và hiệu quả hơn và hoặc là gia tăng năng suất trong tất cả các khâu trong CGT, và do vậy góp phần làm tăng thu nhập cho tất cả các tác nhân trong CGT. Cuối cùng sẽ làm tăng năng lực cạnh tranh cho sản phẩm, góp phần mở rộng thị phần và tăng sản lượng tiêu thụ sản phẩm cho toàn CGT;

(iii) Chiến lược/giải pháp đầu tư để tạo thêm việc làm, chủ yếu đầu tư vào khâu sản xuất và chế biến sản phẩm để cuối cùng gia tăng được thị phần và sản lượng tiêu thụ sản phẩm cho toàn CGT; và

(iv) Chiến lược/giải pháp tái phân phối thu nhập giữa các tác nhân/cải thiện kênh phân phối. Chiến lược/giải pháp này tập trung vào việc xây dựng mối liên kết ngang giữa các thành viên trong cùng một tác nhân (thường là những nhà sản xuất nguyên liệu và sản phẩm sơ chế), xây dựng mối liên kết giữa các tác nhân trong CGT và mở rộng chức năng tham gia vào thị trường phía trước và/hoặc phía sau của CGT, và cải thiện những điều khoản trong hợp đồng giữa người sản xuất và doanh nghiệp chế biến hoặc cung cấp các dịch vụ logistics, để cuối cùng nâng cao được tỷ trọng phân phối lợi nhuận của các tác nhân trong CGT một cách hợp lý hơn (đặc biệt là tác nhân người sản xuất và sơ chế).

### **3.1.3. Thu thập số liệu**

#### **3.1.3.1. Số liệu thứ cấp**

Số liệu thứ cấp được thu thập bao gồm: i) Chính sách và số liệu thống kê và những tài liệu liên quan đến CGT cá tra, ii) Báo cáo hàng năm của ngành thủy sản được cung cấp bởi Sở Nông nghiệp & Phát triển Nông thôn và UBND tỉnh và huyện trong vùng khảo sát, iii) Báo cáo Kinh tế xã hội hàng năm của các tỉnh khảo sát, iv) Báo cáo hàng năm của Hiệp hội Chế biến và Xuất khẩu Thủy sản Việt Nam (VASEP) và v) Báo cáo liên quan đến CGT cá tra sẵn có.

#### **3.1.3.2. Số liệu sơ cấp**

Để phục vụ cho việc phân tích, nghiên cứu này sử dụng những phương pháp thu thập số liệu sau:

Phương pháp thảo luận nhóm (Focus Group Discussion – FGD): 4 cuộc thảo luận nhóm được tổ chức tại vùng nghiên cứu, dựa vào bảng câu hỏi soạn trước (Phụ lục 3.1). Đối tượng tham gia các cuộc thảo luận nhóm này là các hộ nuôi cá tra có nhiều kinh nghiệm và có thời gian nuôi lâu năm. Số hộ nuôi tham gia trong mỗi cuộc thảo luận nhóm là 15 hộ nuôi (Phụ lục 3.1.1). Mục tiêu của các cuộc thảo luận nhóm này là để thu thập những thông tin liên quan đến chức năng và hoạt động thị trường của các hộ trong chuỗi giá trị. Đặc biệt, thu thập thông tin về những thuận lợi và khó khăn của các hộ nuôi trong quá trình sản xuất và tiêu thụ cá tra nguyên liệu.

Phỏng vấn trực tiếp (Direct interview - DI): phương pháp này được sử dụng để thu thập những thông tin chi tiết về sản xuất và tiêu thụ từ các tác nhân tham gia trong CGT, dựa vào các bảng câu hỏi được chuẩn bị sẵn, bao gồm các hộ nuôi (Phụ lục 4.1 và Phụ lục 4.1.1, nhà cung cấp con giống (Phụ lục 3.2 và Phụ lục 3.2.1), cung cấp thức ăn và thuốc thủy sản (Phụ lục 3.3 và Phụ lục 3.3.1). Những tác nhân còn lại trong CGT được lựa chọn để phỏng vấn dựa vào kết quả của FGDs và từ DIs các hộ nuôi. Nói cách khác, những tác nhân này được lựa chọn dựa vào phương pháp liên kết chuỗi.

Đối với tác nhân là các hộ nuôi, cách xác định cỡ mẫu và phương pháp lấy mẫu được thực hiện như sau (cỡ mẫu và phương pháp lấy mẫu này được sử dụng cho cả phân tích HQSX trong Chương 5):

### **Xác định cỡ mẫu**

Do số hộ nuôi cá tra diễn ra trong vùng rất rộng lớn, nên nghiên cứu này áp dụng phương pháp nghiên cứu mẫu. Tại đó, cỡ mẫu nghiên cứu được xác định dựa vào công thức 3.1, qua 2 bước.

$$n = s^2/se^2 \quad (3.1)$$

Trong đó,  $n$  là cỡ mẫu

$s^2$  là phương sai mẫu

$se$  là sai số chuẩn

### **Bước 1 : Chọn mức độ chính xác mong muốn**

- Mức tin cậy của nghiên cứu là 95%, do vậy ta có giá trị  $Z$  tra bảng là 1,96
- Độ lớn của khoảng tin cậy ( $= se*Z$ ). Trong nghiên cứu này,  $se$  được sử dụng là số bình quân  $se$  từ 3 kết quả nghiên cứu gần đây của Nguyễn Hồng Phong (2010), Phạm Thị Kim Oanh và Trương Hoàng Minh (2011) và Lê Văn Gia Nhỏ & *ctg*

(2012) với giá trị là 12 tấn/ha<sup>9</sup>. Do vậy, độ lớn khoảng tin cậy sẽ là 23,52 tấn/ha (=12\*1,96).

## **Bước 2 : Xác định độ lệch chuẩn, phương sai và cỡ mẫu.**

Cũng dựa vào kết quả nghiên cứu của Nguyễn Hồng Phong (2010), độ lệch chuẩn là 195,56 tấn/ha, của Lê Văn Gia Nhỏ và *ctg* (2012) là 129 tấn/ha và của Bộ Nông nghiệp & Phát triển Nông thôn (2009) là 160 tấn/ha, độ lệch chuẩn bình quân từ các nguồn này sẽ được sử dụng trong nghiên cứu, với giá trị là 162 tấn/ha, hay phương sai mẫu là 26.244 tấn/ha. Dựa vào công thức tính toán cỡ mẫu theo giá trị trung bình (3.1), ta có n là 182 quan sát. Do số hộ nuôi cá tra trong vùng nghiên cứu tại thời điểm nghiên cứu biến động nhiều, để đảm bảo tính đại diện cao cho cỡ mẫu nghiên cứu, số quan sát được thu thập thêm 25% số quan sát được tính toán. Có nghĩa là, cỡ mẫu nghiên cứu ở đây sẽ là 227 quan sát.

## **Phương pháp chọn mẫu điều tra**

Phương pháp chọn mẫu: áp dụng phương pháp chọn mẫu ngẫu nhiên nhiều giai đoạn.

**Giai đoạn 1:** áp dụng phương pháp chọn mẫu theo cụm. Theo phương pháp này, 4 trong số 9 tỉnh có nuôi cá tra ở ĐBSCL được chọn để tiến hành thu thập thông tin các hộ nuôi, bao gồm: An Giang, Đồng Tháp, Cần Thơ và Vĩnh Long. Bốn tỉnh này được lựa chọn là do diện tích và sản lượng nuôi của 4 tỉnh này chiếm gần 80% tổng số của 9 tỉnh.

**Giai đoạn 2:** tiếp tục áp dụng phương pháp chọn mẫu theo cụm. Tại giai đoạn này, ở mỗi tỉnh sẽ chọn ra một số huyện có diện tích nuôi cá tra lớn. Cụ thể, tại Đồng Tháp chọn huyện Châu Thành và Lai Vung, tại An Giang chọn 2 huyện Châu Phú và Phú Tân, tại Cần Thơ chọn huyện Thốt Nốt, Ô Môn và Vĩnh Thạnh, tại Vĩnh Long chọn huyện Long Hồ, Mang Thít và Vũng Liêm. Lý do chọn các

---

<sup>9</sup> Theo kết quả nghiên cứu của Phong (2010), se là 23,54 tấn/ha; của Minh (2011) là 5,7 tấn/ha và của Nhỏ (2012) là 7,5 tấn/ha.. Do vậy, se bình quân là 12 tấn/ha.

huyện này trong các tỉnh là do các huyện này có diện tích nuôi lớn so với các huyện khác trong tỉnh. chọn mẫu phân tầng không theo tỷ lệ.

**Giai đoạn 3** : áp dụng phương pháp chọn mẫu ngẫu nhiên giản đơn để chọn các hộ khảo sát. Số quan sát được lựa chọn ở mỗi tỉnh đều lớn hơn 50 để đảm bảo tính đại diện của cỡ mẫu quan sát. Tại giai đoạn này, danh sách các hộ nuôi ở từng huyện được thiết lập và do vậy danh sách các hộ nuôi ở từng tỉnh được thiết lập, dựa trên nguyên tắc trộn nhiều lần để phá vỡ mọi quy tắc sắp xếp đã có của các hộ nuôi giữa các huyện trong mỗi tỉnh. Danh sách này được nhập vào phần mềm Excel theo từng tỉnh. Kế đó, tiến hành việc rút mẫu nghiên cứu từ danh sách các hộ nuôi của từng tỉnh, sử dụng lệnh Rand trên Excel. Kết quả, cơ cấu mẫu quan sát được phân bổ như sau: 66 quan sát ở An Giang, 51 ở Cần Thơ, 53 ở Đồng Tháp và ở Vĩnh Long là 57 quan sát.

Phòng vấn chuyên sâu (In-dept direct interview - IDI): phương pháp này được sử dụng và dựa vào bảng câu hỏi được chuẩn bị sẵn để phỏng vấn một số lãnh đạo/nhân viên của các DNCBXXK (Phụ lục 3.4 và Phụ lục 3.4.1), phương pháp chọn mẫu dựa vào phương pháp liên kết chuỗi. Các chuyên gia trong lĩnh vực thủy sản và lãnh đạo các Sở Ban ngành ở địa phương trong vùng nghiên cứu được thu thập thông tin thông qua việc sử dụng bảng câu hỏi được chuẩn bị trước (Phụ lục 3.5 và Phụ lục 3.5.1), phương pháp chọn mẫu là phi ngẫu nhiên, có chủ định trước.

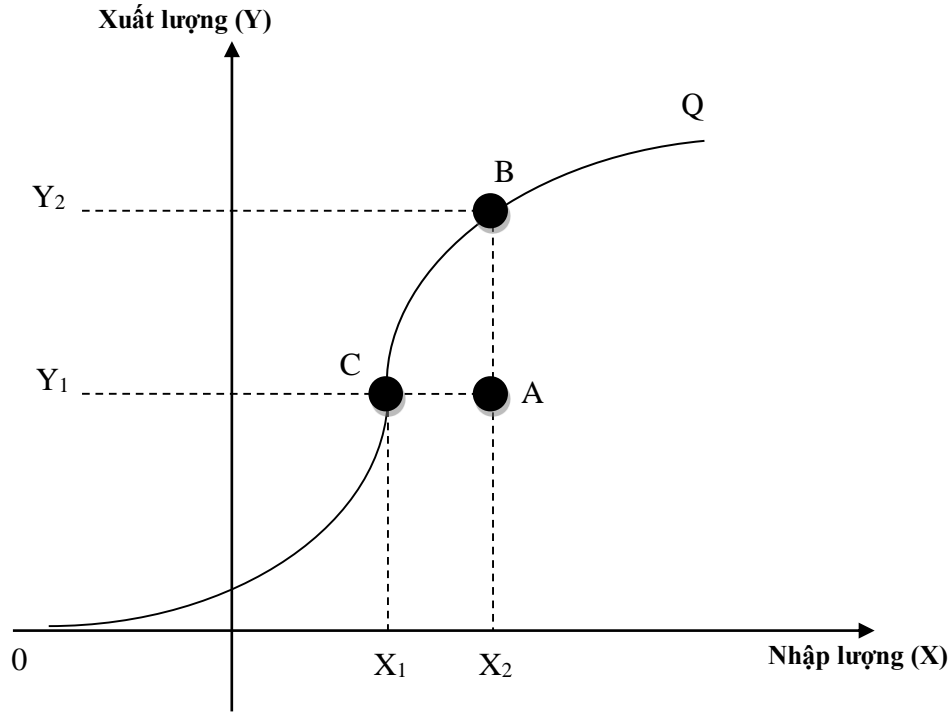
## **3.2. PHÂN TÍCH HIỆU QUẢ SẢN XUẤT**

### **3.2.1. Tổng quan lý thuyết đo lường hiệu quả sản xuất**

#### **3.2.1.1. Các khái niệm cơ bản về hiệu quả sản xuất**

Có sự khác biệt giữa việc đo lường năng suất (Productivity) và hiệu quả (Efficiency) Nếu như đo lường năng suất được định nghĩa như là một chỉ số (ratio) thì hiệu quả của việc thực hiện một hoạt động sản xuất nào đó được xác định là tỷ số giữa sản lượng đầu ra trên nhập lượng đầu vào. Hai khái niệm này gần như có thể sử dụng như nhau. Tuy nhiên, Coelli và *ctg* (1998) khái niệm hiệu quả phản ánh khả năng của một hộ sản xuất (HSX) đạt được sản lượng tối đa từ một tập hợp các nhập lượng hiện có. Trong trường hợp này, có thể nói là HSX hoạt động có hiệu quả

(Rogers. 1998). Tóm lại, để đạt HQSX các HSX có thể tiếp cận theo 2 cách: tăng lượng đầu ra với cùng một lượng nhập lượng đầu vào, hoặc giảm lượng đầu vào nhưng vẫn giữ được lượng đầu ra không đổi (Rogers. 1998).



**Hình 3.3. Biên sản xuất và hiệu quả kỹ thuật**

*Nguồn: Coelli và ctg, 1998*

Hiệu quả bao gồm 2 thành phần là hiệu quả kỹ thuật (TE – Technical Efficiency) và hiệu quả phân phối (AE – Allocative Efficiency) (Coelli và ctg.1996). Nói chung, hiệu quả ở đây muốn nói đến TE, có nghĩa là TE xuất hiện khi một HSX đạt được mức sản lượng tối đa với tập hợp nhập lượng sẵn có. Trong khi đó, AE xuất hiện khi một HSX chọn lựa sự nối kết tối ưu giữa các nhập lượng với giá cả và kỹ thuật sẵn có (Coelli và ctg. 1986 và Rogers. 1998) Điều này cũng có nghĩa là một HSX nếu không kết hợp được các yếu tố đầu vào một cách tối ưu với giá cả và kỹ thuật sẵn có sẽ được xem là HSX không đạt hiệu quả phân phối, mặc dù đạt TE. Tích của TE và AE sẽ tạo ra hiệu quả chung. Khi một HSX tạo ra được sản lượng tối đa từ



một tập hợp nhập lượng sẵn có với chi phí thấp nhất, lúc đó HSX được xem là HSX đạt hiệu quả chung. Khái niệm về TE có thể được làm rõ thêm qua Hình 3.3.

Những điểm A, B và C chỉ ra mối quan hệ giữa nhập lượng và xuất lượng của 3 HSX khác nhau và những điểm này cũng chỉ ra mức độ năng suất của mỗi HSX tương ứng. Đường OQ thể hiện mức xuất lượng tối đa đạt được từ việc sử dụng mỗi mức nhập lượng nào đó. Đường này được xem là “Đường biên sản xuất” (Coelli và *ctg.* 1996) Những HSX tạo ra xuất lượng nằm trên đường biên sản xuất được xem là những HSX đạt TE. Những HSX sản xuất ra những mức xuất lượng nằm dưới đường biên được xem là đang hoạt động không hiệu quả kỹ thuật (Coelli và *ctg.* 1996). Do vậy, những HSX hoạt động tại điểm B và C trên đường biên sản xuất được xem là những HSX đạt TE. Trong khi đó, HSX đang hoạt động tại điểm A được xem là không hiệu quả về mặt kỹ thuật bởi vì HSX này có thể gia tăng năng suất bởi việc dịch chuyển điểm sản xuất từ mức xuất lượng  $Y_1$  đến  $Y_2$ . HSX hoạt động tại điểm C tạo ra mức xuất lượng  $Y_1$  bởi việc sử dụng mức nhập lượng thấp hơn, trong khi HSX A tạo ra cùng mức xuất lượng  $Y_1$  từ việc sử dụng nhiều nhập lượng hơn. Tóm lại, đường biên sản xuất chỉ ra tất cả những điểm TE (Coelli và *ctg.* 1996).

Trong việc đo lường hiệu quả của trường hợp sản xuất một xuất lượng và một nhập lượng duy nhất thì đơn giản (Rogers, 1998). Tuy nhiên, trong trường hợp sản xuất nhiều xuất lượng và sử dụng nhiều nhập lượng trong quá trình sản xuất thì việc đo lường chỉ số xuất lượng trên nhập lượng trở nên khó khăn. Do vậy, trong thực tế những nhà nghiên cứu đã có nhiều cách tiếp cận khác nhau để đo lường hiệu quả. Hơn nữa, những cách tiếp cận khác nhau sẽ đưa ra những con số khác nhau. Do vậy, việc lựa chọn cách đo lường hiệu quả thích hợp trở nên rất quan trọng để tránh những sai lệch trong kết quả (Diewert. 1992).

Về mặt lý thuyết, có thể đo lường năng suất và hiệu quả theo 2 cách: năng suất hay hiệu quả nhân tố từng phần và năng suất hay hiệu quả nhân tố tổng. Trong đó, năng suất nhân tố từng phần (PFP – Partial factor productivity) đề cập đến sự thay đổi về mức xuất lượng do sự thay đổi của một nhập lượng. Trái lại, năng suất

nhân tố tổng (TFP – Total factor productivity) để cập đến sự thay đổi của mức xuất lượng do những thay đổi của nhiều nhập lượng (Coelli và *ctg.* 1996; Rogers. 1998).

Như đã được trình bày ở trên, việc đo lường PFP chỉ xem xét đến một nhân tố, không quan tâm đến tác động của các nhân tố khác đến xuất lượng (Rogers. 1998). Năng suất lao động và thu nhập trên tài sản đầu tư là những thí dụ của PFP.

Theo Coelli và *ctg* (1996) cho rằng PFP sẽ cung cấp những thông tin không tốt hơn so với TFP do PFP chỉ cung cấp chỉ tiêu phản ánh một mặt nào đó của HSX. Tuy nhiên, theo Fried và *ctg* (1993) lại cho rằng PFP đôi lúc cũng hữu dụng khi những mục tiêu của nhà sản xuất hoặc là những ràng buộc mà HSX phải đối mặt không biết trước và không theo một qui ước nào đó.

Theo hướng tiếp cận PFP, kỹ thuật sử dụng hàm biên sản xuất để đo lường hiệu quả, dựa trên cơ sở xây dựng đường biên sản xuất được sử dụng rộng rãi, cụ thể là phương pháp phân tích biên ngẫu nhiên (SFA – Stochastic Frontier Analysis). Trong khi đó, theo hướng tiếp cận TFP, kỹ thuật sử dụng công cụ qui hoạch tuyến tính để đo lường hiệu quả, cụ thể là phương pháp phân tích bao phủ dữ liệu (DEA – Data Envelopment Analysis) được sử dụng rộng rãi.

### **3.2.1.2. Sử dụng phân tích bao phủ số liệu (Data Envelopment Analysis – DEA)**

Theo Farrell (1957), hiệu quả của một HSX được đo lường bởi hai đại lượng: i) hiệu quả kỹ thuật (TE). Đại lượng này phản ánh khả năng của một HSX có thể đạt sản lượng tối đa từ một tập hợp các nhập lượng sẵn có, hoặc để đạt được một mức sản lượng nhất định, một HSX sử dụng một tập hợp các yếu tố nhập lượng thấp nhất, và ii) hiệu quả phân phối (AE). Đại lượng này phản ánh khả năng của một HSX sử dụng các nhập lượng theo một tỷ lệ tối ưu trong điều kiện giá cả và kỹ thuật sản xuất hiện hữu. Tích số của hai đại lượng này sẽ đo lường hiệu quả chi phí (cost efficiency), viết tắt là CE.

Cũng theo Farrell (1957), các đại lượng đo lường hiệu quả này có thể được xác định theo hai hướng tiếp cận: i) đo lường định hướng đến các nhập lượng và ii) đo lường định hướng đến các xuất lượng. Một thí dụ đơn giản minh họa cho cách

tiếp cận định hướng đến các nhập lượng: HSX thứ  $i$  nào đó sử dụng 2 nhập lượng ( $x_1$  và  $x_2$ ) để sản xuất ra xuất lượng ( $y$ ) với giả thuyết thu nhập qui mô không đổi - lúc này cho phép chúng ta sử dụng đường đồng lượng đơn vị để giải thích kỹ thuật được sử dụng. Trên hình 3.4 đường đồng lượng đơn vị  $SS'$  được sử dụng để đo lường TE của HSX được quan sát thứ  $i$ . Khi HSX hoạt động tại bất kỳ điểm nào đó nằm trên đường  $SS'$  được xem là HSX đạt hiệu quả kỹ thuật hoàn toàn. Giả định HSX thứ  $i$  đang hoạt động tại điểm  $K$ , lúc đó tính không hiệu quả của HSX này được đo lường bằng khoảng cách  $IK$ . Khoảng cách này đo lường lượng các nhập lượng có thể được giảm cùng một tỷ lệ phần trăm trong khi không làm giảm lượng xuất lượng. Tỷ lệ này được đo lường bằng tỷ số  $OK/OI$ . Nói cách khác, tỷ số  $OK/OI$  là phần trăm các nhập lượng cần được giảm để HSX đạt được TE hoàn toàn. Lúc này, TE của HSX thứ  $i$  được đo lường dựa vào công thức sau:

$$TE_i = OI/OK \quad (3.2)$$

$$\text{Hoặc } TE_i = 1 - IK/OK \quad (3.3)$$

Như vậy giá trị của  $TE_i$  nằm trong khoảng từ 0 đến 1, còn tỷ số  $IK/OK$  chỉ mức độ không hiệu quả về mặt kỹ thuật của HSX thứ  $i$ . Thí dụ, HSX thứ  $i$  đạt hệ số kỹ thuật TE là 0,6 (hay 60%), có nghĩa là HSX thứ  $i$  có thể giảm sử dụng tất cả các nhập lượng 40%, nhưng cũng có thể đạt được 1 đơn vị xuất lượng  $y$ . Cũng có nghĩa là, nếu TE là 1, lúc đó chỉ ra rằng HSX thứ  $i$  đạt TE hoàn toàn, thí dụ tại điểm  $I$ , nằm trên đường đồng lượng  $SS'$ .

Nếu tỷ số giá cả giữa hai nhập lượng  $x_1$  và  $x_2$ , được thể hiện bằng đường đồng phí  $HH'$  trong hình 3.4, lúc đó AE của HSX thứ  $i$  đang hoạt động tại điểm  $K$  có thể được tính toán bởi công thức 3.3.

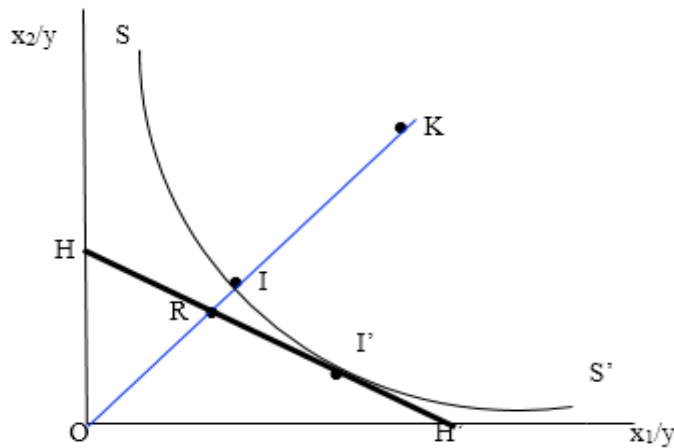
$$AE_i = OR/OI \quad (3.4)$$

Bởi vì khoảng cách  $RI$  thể hiện sự cắt giảm chi phí sản xuất khi HSX thứ  $i$  dịch chuyển sản xuất từ điểm  $I$  (điểm mà HSX đạt TE hoàn toàn, nhưng chưa đạt

hiệu AE) đến điểm I' (điểm mà HSX vừa đạt AE và TE hoàn toàn). CE lúc này được đo lường bởi tỷ số OR/OK, có thể được thể hiện qua biểu thức dưới đây:

$$CE_i = TE_i \times AE_i = (OI/OK) \times (OR/OI) = OR/OK \quad (3.5)$$

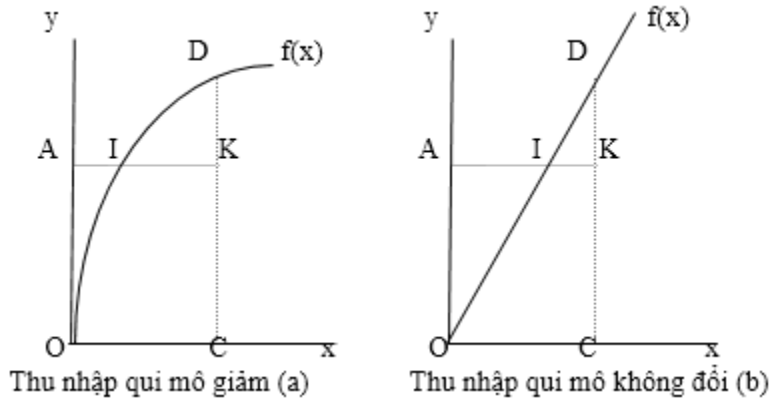
Như vậy giá trị của cả 3 hệ số TE, AE và CE đều nằm trong khoảng từ 0 đến 1.



**Hình 3.4. Hiệu quả phân phối và hiệu quả kỹ thuật**

*Nguồn: Coelli và ctg, 1998*

Các hệ số này cũng có thể được đo lường định hướng đến xuất lượng, thay vì theo hướng nhập lượng như vừa được trình bày. Nếu như các hệ số trên được tính toán theo hướng nhập lượng để trả lời cho câu hỏi “có bao nhiêu phần trăm lượng nhập lượng có thể được giảm mà vẫn duy trì được lượng xuất lượng không đổi”, thì việc tính toán các hệ số hiệu quả trên theo hướng xuất lượng sẽ trả lời cho câu hỏi “lượng xuất lượng có thể gia tăng bao nhiêu phần trăm trong điều kiện sử dụng lượng nhập lượng không đổi”. Sự khác biệt giữa hai cách tiếp cận này được thể hiện trên hình 3.5 a và 3.5 b.



**Hình 3.5. Đo lường TE định hướng nhập lượng, xuất lượng, thu nhập qui mô**

*Nguồn: Coelli và ctg, 1998*

Charnes, Cooper and Rhodes (CCR) model (Charnes và ctg. 1978) là những nhà nghiên cứu đầu tiên đề xuất kỹ thuật tính TE theo giả thuyết CRS. Trong khi đó, Banker, Charnes and Copper (BCC) model (Banker và ctg. 1984) là những nhà nghiên cứu mở rộng CCR, họ cho rằng TE có thể tính theo cả CRS và VRS (bao gồm IRS, DRS và CRS). Theo các tác giả này, TE định hướng theo nhập lượng trong trường hợp thu nhập qui mô giảm – được thể hiện bằng đường cong  $f(x)$  – được đo lường bằng tỷ số  $AI/AK$  và TE định hướng xuất lượng trong trường hợp này được đo lường bằng tỷ số  $CK/CD$  (hình 3.5 a). Ở đó, K là điểm mà HSX hoạt động không hiệu quả về mặt kỹ thuật và I là điểm mà HSX hoạt động đạt TE hoàn toàn. Tuy nhiên, trong trường hợp thu nhập qui mô không đổi (hình 3.5 b) – được thể hiện bằng đường thẳng  $f(x)$ - hệ số kỹ thuật định hướng theo nhập lượng được đo lường bằng tỷ số  $AI/AK$ , bằng với hệ số kỹ thuật định hướng theo xuất lượng ( $CK/CD$ ), có nghĩa là trong trường hợp này  $AI/AK = CK/CD$ , đối với HSX đang hoạt động tại điểm không hiệu quả K (Färe và Lovell, 1978).

Dựa vào bối cảnh hiện nay của nghề nuôi cá tra ở ĐBSCL, đề tài nghiên cứu sẽ được thực hiện dựa vào cách tiếp cận tính toán hiệu quả chi phí định hướng theo các yếu tố nhập lượng – tối thiểu hóa chi phí. Lý do lựa chọn tiếp cận này là vì lượng xuất lượng và giá cả sản phẩm đầu ra của cá tra không ổn định và nằm ngoài khả năng kiểm soát của HSX. Bên cạnh đó, lượng các yếu tố đầu vào được sử dụng của

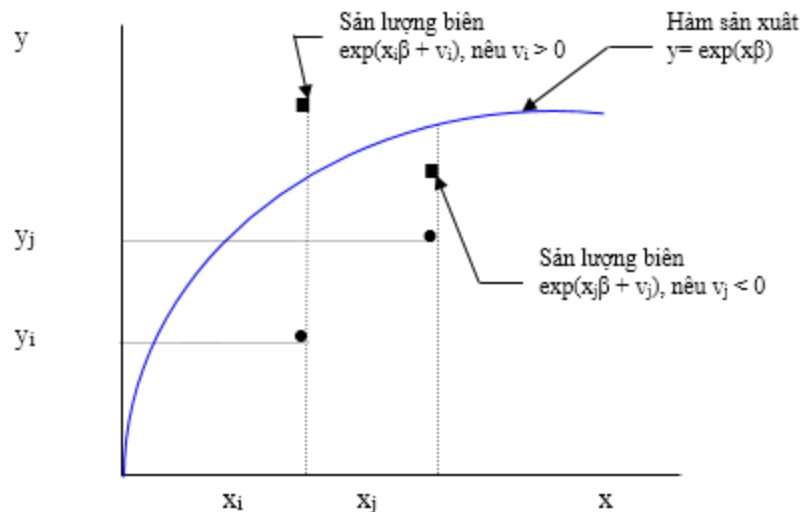
các HSX là không giống nhau. Do vậy, việc lựa chọn hướng tiếp cận này mang tính khả thi hơn cho HSX, giúp họ cắt giảm được chi phí đầu vào mà vẫn đạt được HQSX tối ưu, nhất là khi phải đối mặt với thị trường đầu ra không ổn định như hiện nay.

### 3.2.1.3. Sử dụng hàm biên ngẫu nhiên (stochastic frontier analysis – SFA)

Aigner và *ctg* (1977) và Meeusen và Van den Broeck (1977) đã đề xuất sử dụng hàm sản xuất biên ngẫu nhiên có dạng như mô hình 3.6 dưới đây

$$\ln(y_i) = x_i\beta + v_i - u_i \quad (3.6)$$

Trong đó,  $u_i$  là sai số do tính phi hiệu quả kỹ thuật. Còn  $v_i$  là sai số ngẫu nhiên ( $v_i$ ) bao hàm sai số đo lường và những nhân tố ngẫu nhiên khác (ảnh hưởng của thời tiết, khủng hoảng kinh tế, dịch bệnh) trong biến sản lượng. Aigner và *ctg* (1977) giả định rằng những sai số ngẫu nhiên ( $v_i$ ) độc lập và có phân phối chuẩn. Giá trị của  $v_i$  có thể dương hoặc âm và do vậy sản lượng biên ngẫu nhiên có thể nằm trên hoặc dưới sản lượng được ước lượng bởi hàm sản xuất  $y = \exp(x\beta)$  (Hình 3.6).



**Hình 3.6. Hàm sản xuất biên ngẫu nhiên**

*Nguồn: Coelli và ctg, 1998*

Đặc điểm cơ bản của mô hình biên ngẫu nhiên được thể hiện trong hình 3.6. Những nhập lượng đặt ở trục hoành và sản lượng đầu ra đặt ở trục tung. Phần phi ngẫu nhiên của mô hình biên,  $y = \exp(x\beta)$  được thể hiện qua đường cong có đặc điểm sản lượng biên giảm dần. Những nhập lượng và sản lượng đầu ra của hai HSX  $i$  và  $j$  được trình bày trong hình 3.6. Tại đó, HSX thứ  $i$  sử dụng lượng nhập lượng  $x_i$  để tạo ra mức sản lượng  $y_i$ . Giá trị sản lượng-nhập lượng được quan sát được chỉ ra bởi điểm ● nằm trên giá trị của  $x_i$ . Giá trị của sản lượng biên ngẫu nhiên  $y_i^* \equiv \exp(x_i\beta + v_i)$  được chỉ ra bởi điểm ■ nằm trên hàm sản xuất, bởi vì sai số ngẫu nhiên ( $v_i$ ) dương. Giống vậy, HSX  $j$  sử dụng mức nhập lượng  $x_j$  để tạo ra mức sản lượng  $y_j$ . Tuy nhiên, sản lượng biên  $y_j^* \equiv \exp(x_j\beta + v_j)$  nằm dưới hàm sản xuất bởi vì sai số ngẫu nhiên âm. Hiển nhiên rằng những mức sản lượng biên ngẫu nhiên  $y_i^*$  và  $y_j^*$  không được quan sát bởi vì những sai số ngẫu nhiên  $v_i$  và  $v_j$  không được quan sát. Tuy nhiên, mức sản lượng nằm ở phần phi ngẫu nhiên của mô hình biên có hàm sản xuất  $y = \exp(x\beta)$  nằm giữa những mức sản lượng biên ngẫu nhiên. Những sản lượng được quan sát có thể lớn hơn mức sản lượng nằm trong phần phi ngẫu nhiên của biên sản xuất nếu như những sai số ngẫu nhiên tương ứng lớn hơn những ảnh hưởng không hiệu quả tương ứng, có nghĩa là  $y_i > \exp(x_i\beta)$  nếu  $v_i > u_i$ .

Lúc đó, hiệu quả TE của HSX thứ  $i$  được đo lường bằng tỷ số sản lượng được quan sát của HSX thứ  $i$  trên sản lượng tiềm năng, cái được xác định từ hàm biên sản xuất. Do vậy, công thức tính toán TE được xác định bởi công thức dưới đây:

$$TE_i = y_i / \exp(x_i\beta) = \exp(x_i\beta - u_i) / \exp(x_i\beta) = \exp(-u_i) \quad (3.7)$$

Trong đó,  $y_i$  là sản lượng thực được quan sát;  $\exp(x_i\beta)$  là sản lượng biên được ước lượng thông qua việc ước lượng tham số  $\beta$ , tại đó  $\sum_{i=1}^N u_i$  được tối thiểu hóa, với ràng buộc  $u_i \geq 0, i=1,2,\dots,N$  ( $N$  là số HSX).

TE nhận giá trị từ 0 đến 1 và có ý nghĩa kinh tế là tỷ số giữa sản lượng sản xuất thực của HSX thứ  $i$  trên sản lượng được sản xuất bởi hộ đạt TE hoàn toàn khi sử dụng cùng một lượng nhập lượng đầu vào.

Để ước lượng đồng thời TE và AE, và do vậy để ước lượng CE ta có thể ước lượng các hệ số hiệu quả trên thông qua việc ước lượng hàm biên chi phí ngẫu nhiên có dạng như sau (Coelli và *ctg.* 1996):

$$\ln c_i = C(y_i, w_i; \beta) + v_i + u_i \quad i = 1, 2, \dots, N \quad (3.8)$$

Trong đó,  $c_i$  là chi phí sản xuất được quan sát của HSX thứ  $i$ ;  $C(\cdot)$  hàm chi phí Cobb-Douglas;  $y_i$  là sản lượng của doanh nghiệp/hộ sản xuất thứ  $i$ ;  $w_i$  là véc tơ  $(K \times 1)$  của giá cả nhập lượng;  $\beta$  là véc tơ tham số sẽ được ước lượng;  $u_i$  là ảnh hưởng không hiệu quả về mặt chi phí (không âm);  $v_i$  là sai số ngẫu nhiên và  $N$  số HSX.

Giá trị  $u_i$  chỉ ra mức độ CE chung của HSX thứ  $i$ . Giá trị này được tính toán thông qua tỷ số giữa chi phí tối thiểu biên (với  $u_i = 0$ ) với chi phí được quan sát:

$$CE_i = \exp(-u_i) \quad (3.9)$$

Hệ số hiệu quả này có giá trị từ 0 đến 1. Sau khi các  $CE_i$  được ước lượng dựa vào biểu thức 3.4, hệ số này được sử dụng để tính toán hiệu quả phân phối theo công thức sau:

$$AE_i = CE_i/TE_i \quad (3.10)$$

#### **3.2.1.4. Lựa chọn hàm sản xuất biên ngẫu nhiên thích hợp**

Khi lựa chọn cách tiếp cận SFA để đo lường HQSX, vấn đề được đặt ra tiếp theo là lựa chọn dạng hàm sản xuất thích hợp. Để lựa chọn hàm sản xuất thích hợp cần thực hiện việc ước lượng một số dạng hàm thích hợp và thông qua việc sử dụng kiểm định tỷ lệ thích hợp (LR test – Likelihood Ratio Test) (Coelli, 1996) Trong thực tế có nhiều dạng hàm sản xuất khác nhau, tuy nhiên qua lược khảo tài liệu cho thấy có thể chọn một trong 2 dạng hàm phổ biến sau: hàm sản xuất biên Cobb-Douglas và hàm sản xuất biên Translog. Hai dạng hàm này đã được sử dụng trong nhiều nghiên cứu thực tế đối với lĩnh vực sản xuất, chẳng hạn như Battese và Broca vào năm 1997, đặc biệt ở Việt Nam hàm sản xuất Cobb-Douglas được sử dụng phổ biến hơn do những hạn chế trong việc lấy cỡ mẫu lớn. Tuy nhiên, trong nhiều trường hợp, sai số của mô hình có khả năng xuất hiện bởi vì dạng hàm sản xuất Cobb-



Douglas có nhiều hạn chế. Do vậy, trước khi quyết định sử dụng hàm Cobb-Douglas, cần thiết được kiểm định với một dạng hàm linh động hơn, chẳng hạn như Translog. Kiểm định thống kê này được thực hiện dựa vào công thức sau :

$$LR = -2[L_0 - L_1] \quad (3.11)$$

Nếu như giá trị thống kê của tỷ lệ thích hợp tổng hợp này lớn hơn giá trị tra bảng Chisquare với bậc tự do k (là hiệu số giữa số biến độc lập được sử dụng trong 2 mô hình Cobb-Douglas và Translog) tại mức ý nghĩa thống kê  $\alpha\%$  nào đó, lúc đó giả thuyết cho rằng dạng hàm Cobb-Douglas thích hợp bị bác bỏ. Trong đó,  $L_0$  : giá trị thống kê tỷ lệ thích hợp cho rằng hàm Cobb-Douglas thích hợp và  $L_1$  : giá trị thống kê tỷ lệ thích hợp cho rằng hàm translog thích hợp.

Nếu sau khi kiểm định, cho thấy dạng hàm Cobb-Douglas thích hợp, lúc đó mô hình sản xuất biên ngẫu nhiên Cobb-Douglas có dạng như sau:

$$\ln y_i = \beta_0 + \sum_{n=1}^N \beta_n \ln x_{ni} + v_i - u_i \quad (3.12)$$

Trong đó,

$y_i$ : sản lượng đạt được của hộ thứ i ;

$\beta$  : là các tham số hồi qui ;

$x_{ni}$  : là nhập lượng thứ n được sử dụng bởi HSX thứ i. Dựa vào kết quả lược khảo tài liệu ở Chương 2, mô hình hàm sản xuất được sử dụng trong nghiên cứu có 3 biến đầu vào, đó là con giống, thức ăn thủy sản và lao động (kể cả lao động gia đình và lao động thuê) được sử dụng trong quá trình sản xuất.

$u_i$  : sai số do tính không hiệu quả về mặt kỹ thuật của HSX thứ i.

$v_i$  : sai số ngẫu nhiên của HSX thứ i.

Lúc đó, hàm chi phí tương ứng có dạng như sau :

$$\ln \left( \frac{C}{w_l} \right)_i = \alpha_0 + \alpha_y \ln y_i + \sum_{n=1}^N \alpha_n \ln \left( \frac{w_n}{w_l} \right)_i + v_i + u_i \quad (3.13)$$

Tại đó,

$C_i$  : Tổng chi phí của HSX thứ i

$w_{li}$  : Giá cả lao động của HSX thứ i (giá trung bình của LĐ thuê và LĐ gia đình)

$w_{ni}$  : Giá cả của các đầu vào do HSX thứ i sử dụng ( $n=1,2,\dots,N$ ). Có 2 biến đầu vào khác là giá cả của con giống và giá cả của thức ăn thủy sản.

$\alpha$  : các tham số hồi qui

$y_i$  : sản lượng đầu ra của HSX thứ i

$u_i$  : sai số do tính không hiệu quả về mặt chi phí của HSX thứ i.

$v_i$  : sai số ngẫu nhiên của HSX thứ i.

Nếu qua kiểm định dạng hàm phù hợp cho biết dạng hàm phù hợp là hàm Translog, lúc đó hàm sản xuất biên ngẫu nhiên sẽ có dạng như sau

$$\ln y_i = \beta_0 + \sum_{n=1}^N \beta_n \ln x_{ni} + \sum_{n=1}^N \beta_n (\ln x_{ni})^2 + \sum_{n=1}^N \sum_{m=1}^N \beta_{nm} \ln x_{ni} \ln x_{mi} + v_i - u_i \quad (3.14)$$

Lúc đó, hàm chi phí biên ngẫu nhiên có dạng như sau:

$$\ln \left( \frac{C}{w_l} \right)_i = \alpha_0 + \alpha_{1i} \sum_i^k \ln y_i + \sum_{n=1}^{N-1} \alpha_n \ln \left( \frac{w_n}{w_l} \right)_i + \sum_{n=1}^{N-1} \alpha_n \left( \ln \left( \frac{w_n}{w_l} \right)_i \right)^2 + \sum_n^N \sum_m^N \alpha_{nm} \ln \left( \frac{w_n}{w_l} \right)_i \ln \left( \frac{w_m}{w_l} \right)_i + \sum_n^N \alpha_{1n} \ln \left( \frac{w_n}{w_l} \right)_i \ln y_i + v_i + u_i \quad (3.15)$$

Với những ràng buộc sau,

$$\alpha_{nm} = \alpha_{mn} \text{ đối với tất cả } n \text{ và } m \quad (i)$$

$$\sum_{n=1}^N \alpha_{nm} = 0 \quad (m=1,\dots,N) \quad (ii)$$

Ràng buộc (i) được đặt ra để đảm bảo tính đối xứng

Ràng buộc (ii) được đặt ra để đảm bảo tính đồng nhất ở mức độ 1 cho các giá cả đầu vào

Để xác định ảnh hưởng của các yếu tố thuộc về đặc điểm kinh tế xã hội đến tính phi hiệu quả ( $u_i$ ) của các hộ nuôi, mô hình đánh giá tính phi hiệu quả dưới đây được sử dụng

$$u_i = \delta_0 + \delta_1 Z_{1i} + \delta_2 Z_{2i} + \dots + \delta_h Z_{hi} \quad (3.16)$$

(h là số biến thuộc đặc điểm kinh tế xã hội của HSX)

Trong đó,

$u_i$ : sai số do tính phi hiệu quả kỹ thuật hoặc chi phí của HSX thứ  $i$

$Z_{hi}$ : biến số đặc điểm kinh tế xã hội của hộ thứ  $i$

$\delta$ : các tham số hồi qui.

Từ những lược khảo kết quả nghiên cứu vừa được đề cập, cộng với những lược khảo nghiên cứu đã được đề cập trong Chương 2, tác giả đề xuất đưa các biến thuộc về đặc điểm kinh tế, xã hội sau đây vào mô hình kiểm định hiệu quả kỹ thuật:

$Z_{1i}$ : Trình độ học vấn của người nuôi chính trong hộ nuôi thứ  $i$  (số năm đến trường)

$Z_{2i}$ : Số năm kinh nghiệm của người nuôi chính trong hộ nuôi thứ  $i$  (số năm)

$Z_{3i}$ : Bình phương số năm kinh nghiệm của hộ nuôi thứ  $i$

$Z_{4i}$ : Tỷ lệ lao động thuê trong tổng số lao động được sử dụng (%)

$Z_{5i}$ : Nguồn giống được chứng nhận sạch bệnh (có giá trị bằng 1 khi hộ nuôi sử dụng con giống có chứng nhận sạch bệnh; bằng 0 trong trường hợp ngược lại)

$Z_{6i}$ : Tham gia liên kết đầu vào, đầu ra (có giá trị bằng 1 khi hộ nuôi có liên kết với những nhà cung cấp đầu vào và hoặc là với người mua sản phẩm cá tra nguyên liệu.; bằng 0 trong trường hợp ngược lại)

$Z_{7i}$ : Tham dự các khóa tập huấn kỹ thuật, kinh tế (có giá trị bằng 1 khi hộ nuôi có tham dự các khóa tập huấn kỹ thuật, kinh tế; bằng 0 trong trường hợp ngược lại)

$Z_{8i}$ : Diện tích nuôi thả của hộ thứ  $i$  (1000 m<sup>2</sup>)

## CHƯƠNG 4: PHÂN TÍCH CHUỖI GIÁ TRỊ CÁ TRA Ở ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG

### 4.1. GIỚI THIỆU

Như đã được đề cập trong Chương 2 của luận án này, mặc dù thị trường tiêu thụ sản phẩm cá tra của ĐBSCL trong 20 năm qua đã có bước phát triển đáng kể, nhưng trong những năm gần đây thị trường tiêu thụ đã bộc lộ nhiều bất cập như: rào cản kỹ thuật từ các nước nhập khẩu cá tra của Việt Nam gia tăng; Bộ Thương mại Mỹ tăng mức thuế bán chống phá giá; cạnh tranh gia tăng với những sản phẩm thay thế (chủ yếu là cá thịt trắng) từ các nước xuất khẩu khác trên thị trường thế giới; nhu cầu nhập khẩu từ 2 thị trường nhập khẩu cá tra lớn của Việt Nam (Mỹ và EU) có xu hướng sụt giảm; giá cả nguyên liệu đầu vào để chế biến thức ăn thủy sản gia tăng liên tục. Những bất cập này đã làm cho việc xuất khẩu cá tra phi lê trở nên khó khăn hơn và vì thế cũng đã làm cho thu nhập của các hộ nuôi cũng như những DN CBXK không ổn định. Thêm vào đó, do mối liên kết giữa các DN CBXK, cũng như các đơn vị cung cấp sản phẩm đầu vào như con giống, thức ăn thủy sản và các hộ nuôi còn lỏng lẻo và chưa bền vững đã dẫn đến tình trạng mất cân đối cung-cầu nguồn nguyên liệu cá tra cho các DN CBXK, đặc biệt tình trạng các hộ nuôi rời khỏi ngành xảy ra thường xuyên trong những năm gần đây, và do vậy làm cho giá thành chế biến sản phẩm cá tra phi lê của các doanh nghiệp trở nên không ổn định và gia tăng. Chính vì vậy đã góp phần làm cho các DN CBXK bị đánh mất thị phần và giảm năng lực cạnh tranh trên thương trường quốc tế.

Song song với sự phát triển của thị trường tiêu thụ trong 20 năm qua, nghề nuôi cá tra nguyên liệu cũng phát triển mạnh mẽ ở ĐBSCL. Bên cạnh phát triển về qui mô diện tích, năng suất nuôi cũng đã có được những thành tựu đáng kể, góp phần gia tăng nguồn nguyên liệu đầu vào cho các DN CBXK trong nước. Tuy nhiên, trong những năm gần đây, việc sản xuất cá tra nguyên liệu cũng gặp phải những khó khăn nhất định như giá cả thức ăn thủy sản có xu hướng gia tăng liên tục; nguồn

cung cấp con giống sạch bệnh hạn chế; chưa có mối liên kết chặt chẽ giữa các hộ nuôi với nhau, cũng như giữa các hộ nuôi với những nhà cung cấp đầu vào (thức ăn và con giống). Thêm vào đó, mặc dù các hộ nuôi trong những năm qua được các đơn vị/tổ chức chức năng của địa phương hỗ trợ nâng cao năng lực sản xuất kinh doanh, nhưng qua khảo sát thực tế cho thấy trình độ sản xuất của các hộ nuôi cá tra ở ĐBSCL vẫn còn hạn chế, đặc biệt là kỹ thuật sử dụng kết hợp các yếu tố đầu vào chưa thực sự hiệu quả, cộng với một số hộ nuôi vẫn còn duy trì tư duy nuôi theo kiểu cũ: sử dụng thừa con giống và thức ăn; thích mua con giống với giá rẻ để tiết kiệm chi phí; chưa sẵn lòng áp dụng những kỹ thuật mới theo các tiêu chuẩn chất lượng do người mua đưa ra. Những bất cập này, cuối cùng đã làm giảm HQSX của các hộ nuôi.

Để làm cơ sở cho việc đưa ra các giải pháp nhằm nâng cấp CGT cá tra để nâng cao lợi nhuận cho toàn CGT, đặc biệt cho các hộ nuôi cá tra, nghiên cứu này thực hiện việc phân tích CGT cá tra ở ĐBSCL, sử dụng kết hợp một số công cụ phân tích định và định lượng từ các cách tiếp cận phân tích CGT khác nhau của các tác giả và tổ chức khác nhau như đã được trình bày trong Chương 1 và Chương 2 của luận án này. Ngoài ra, để bổ sung cho việc đánh giá ảnh hưởng của các yếu tố môi trường vĩ mô đến hoạt động của CGT cá tra, và từ đó đề xuất các giải pháp nâng cấp CGT cá tra, tác giả sử dụng bổ sung thêm 2 công cụ phân tích định tính là phân tích PEST và phân tích mô hình 5 áp lực cạnh tranh của Porter. Thông qua việc sử dụng các công cụ phân tích này, tác giả kỳ vọng sẽ phát hiện ra được những điểm nghẽn trong các khâu của CGT, cũng như những thuận lợi của các tác nhân tham gia trong CGT, đặc biệt là của tác nhân người nuôi, làm cơ sở cho việc đề xuất những giải pháp nâng cấp CGT cá tra ở ĐBSCL. Chính vì vậy, việc phân tích CGT trở nên rất cần thiết để đạt được mục tiêu vừa nêu.

## **4.2. PHÂN TÍCH CHUỖI GIÁ TRỊ CÁ TRA Ở ĐBSCL**

### **4.2.1. Sơ đồ chuỗi giá trị**

Thông qua phỏng vấn trực tiếp các tác nhân trong CGT ngành hàng cá tra, đồng thời kết hợp với phỏng vấn bán cấu trúc một số tác nhân cung cấp yếu tố đầu

vào và các cán bộ chuyên môn, quản lý thuộc vùng nghiên cứu cho thấy, CGT cá tra ở ĐBSCL có 6 khâu, bao gồm: khâu cung cấp đầu vào; khâu sản xuất; khâu thu gom; khâu chế biến; khâu thương mại và khâu tiêu dùng (Hình 4.1).

Trong khâu cung cấp đầu vào, các tác nhân tham gia bao gồm các trại/đại lý cung cấp cá tra giống, thức ăn và thuốc thủy sản tại địa phương và các công ty sản xuất con giống và thức ăn thủy sản cung cấp cho các hộ nuôi, phổ biến giao hàng trực tiếp tại ao. Trong khâu sản xuất, các tác nhân tham gia bao gồm các hộ/trang trại nuôi dưới hình thức cá thể hoặc các THT/HTX. Trong khâu thu gom, chủ yếu là các thương lái trong vùng đảm nhận. Trong khâu chế biến, khâu này chủ yếu do các DNCBXX đảm nhận. Cá tra nguyên liệu được thu mua trực tiếp phần lớn từ các hộ nuôi cá thể, và một số ít mua từ thương lái trong vùng hoặc do công ty tự nuôi. Trong khâu thương mại, phần lớn các sản phẩm được tiêu thụ qua kênh xuất khẩu nên các DNCBXX thường đóng vai trò chủ yếu trong khâu này. Chỉ có một lượng nhỏ cá tra (không đạt tiêu chuẩn chất lượng và kích cỡ) được các thương lái hoặc DNCBXX bán cho người buôn lẻ bán tại các chợ nhỏ bán cho người tiêu dùng trong nước, bao gồm người tiêu dùng cuối cùng và người tiêu dùng công nghiệp (nhà hàng, quán ăn). Đặc biệt, trong CGT cá tra được khảo sát, DNCBXX tham gia vào 4 chức năng thị trường, bao gồm khâu sản xuất, thu gom, chế biến và thương mại. Điều này cho thấy DNCBXX đóng vai trò quan trọng trong CGT cá tra ở ĐBSCL.

Sơ đồ CGT cá tra ở Hình 4.1 cho thấy có 4 kênh phân phối. Trong đó, kênh phân phối chính là: Nông dân → DNCBXX → Người tiêu dùng nước ngoài. Kênh này chiếm đến 91,1% tổng lượng cá tra nguyên liệu. Trong khi đó, kênh phân phối nội địa chiếm 8,9%, bao gồm người tiêu dùng cuối cùng và người tiêu dùng công nghiệp. Hiện tại những người nuôi cá tra bán sản phẩm trực tiếp cho các DNCBXX thủy sản chiếm 96,6% sản lượng cá tra từ người nuôi trong vùng khảo sát. Đây là kênh phân phối chính và quan trọng đối với người nuôi cũng như DNCBXX. Ngoài ra, các DNCBXX còn thu mua từ các thương lái 3% tổng lượng cá nguyên liệu.

Hình 4.1 cũng chỉ ra có các tổ chức/đơn vị hỗ trợ/thúc đẩy cho CGT cá tra ở ĐBSCL, bao gồm : Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn, Phòng Nông nghiệp

& Phát triển Nông thôn huyện và các công ty thuốc và thức ăn thủy sản, cũng như các Viện/Trường có chức năng hỗ trợ cho các tác nhân tham gia trong khâu cung cấp đầu vào và khâu sản xuất. Cụ thể, Sở và Phòng Nông nghiệp & Phát triển Nông thôn hỗ trợ cho những nhà cung cấp giống và các hộ sản xuất về kỹ thuật sản xuất giống và cá tra nguyên liệu. Đồng thời, Phòng Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn cũng hỗ trợ cho các cơ sở cung cấp đầu vào về các thủ tục cần thiết trong việc đăng ký kinh doanh và hướng dẫn, tuyên truyền các chính sách, qui định có liên quan đến lĩnh vực sản xuất và kinh doanh. Các Công ty sản xuất thuốc thủy sản và thức ăn thủy sản cũng đã hỗ trợ cho những nhà cung cấp đầu vào thông qua việc quảng bá sản phẩm hộ cho các đại lý phân phối đầu vào, xây dựng mô hình trình diễn, cũng như hướng dẫn kỹ thuật nuôi và phòng trị bệnh cho người nuôi. Các nhà khoa học của Viện, trường hỗ trợ cho những nhà cung cấp giống và các hộ sản xuất, THT và HTX về kỹ thuật sản xuất và kiến thức kinh doanh và thị trường cho lãnh đạo các THT và HTX nhằm nâng cao nhận thức sản xuất và kinh doanh cho các hộ nuôi, THT và HTX để nâng cao hiệu quả kỹ thuật và kinh tế cho các hộ nuôi. Tuy nhiên, qua khảo sát các hộ sản xuất được biết, nội dung về kiến thức thị trường và kinh doanh mà họ tiếp nhận được còn rất hạn chế cả về mặt khối lượng và chất lượng kiến thức.

Chính quyền địa phương các cấp (xã, huyện và tỉnh) và hệ thống các ngân hàng thương mại đang hoạt động trên địa bàn nghiên cứu có chức năng hỗ trợ cho các tác nhân từ khâu cung cấp đầu vào đến khâu chế biến. Nội dung hỗ trợ/thúc đẩy bao gồm việc hướng dẫn cho các tác nhân những thủ tục đăng ký kinh doanh, đăng ký chất lượng sản phẩm và cung cấp vốn cho các hộ nuôi riêng lẻ, THT và HTX.

#### **4.2.2. Chức năng thị trường của các tác nhân tham gia chuỗi**

Như đã được phân tích ở trên, trong số 4 kênh phân phối hiện hữu, kênh phân phối từ người sản xuất (hộ/tổ chức nuôi → DNCBXK → Xuất khẩu) được xem là kênh phân phối chính của CGT. Do vậy, trong phạm vi của nghiên cứu này chỉ tập trung phân tích vào kênh này.

### **4.2.2.1 Các nhà cung ứng vật tư đầu vào**

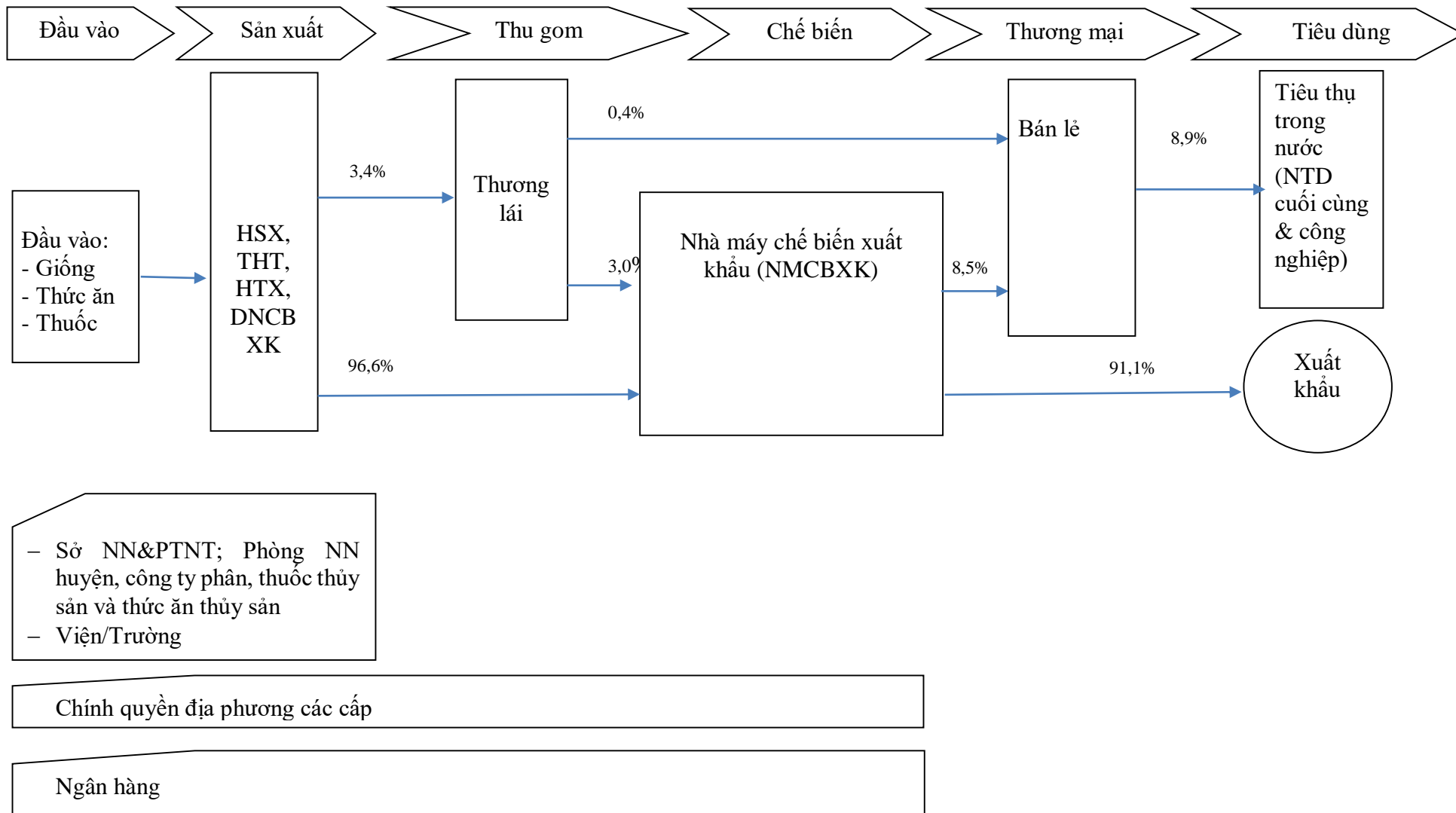
#### **4.2.2.1.1. Nhà cung ứng con giống**

Kết quả khảo sát cho thấy những hộ nuôi cá tra phần lớn sử dụng con giống từ các trại giống tư nhân trong và ngoài tỉnh (khoảng 86% số hộ nuôi). Số hộ còn lại mua con giống từ các trại giống của nhà nước và thương lái.

Kết quả khảo sát 06 trại giống tư nhân trên địa bàn 4 tỉnh cho thấy, các cơ sở trên có thời gian hoạt động trung bình từ 7 - 10 năm và qui mô sản xuất kinh doanh của các nhà cung cấp giống có khác biệt lớn. Cụ thể, có những nhà cung cấp đầu tư 200-300 triệu đồng với lượng cung cấp con giống hàng năm là 2,5 triệu con giống. Nhưng cũng có những nhà cung cấp có vốn đầu tư lên đến 2-3 tỷ đồng, với lượng con giống cung cấp hàng năm từ 40-50 triệu con giống. Kết quả khảo sát cũng cho thấy, lợi nhuận đạt được của những nhà cung cấp tính trên 1 triệu con giống khoảng 600 triệu đồng (con giống có kích cỡ chiều dài 1,7 – 2,0 cm), với giá bán là 700 đồng/con giống. Thời gian ương mất bình quân 55 ngày, với tỷ lệ hao hụt khoảng 85-90%.

Theo đánh giá của các cơ sở cung cấp giống mức giá bán trong 5 năm gần đây có xu hướng giảm do thị trường tiêu thụ không ổn định về mặt giá cả và lượng tiêu thụ. Một mặt do ảnh hưởng của thời tiết thay đổi làm xuất hiện nhiều dịch bệnh như: bệnh ký sinh, bệnh gan thận mũ, làm tăng tỷ lệ hao hụt và tăng chi phí sản xuất. Cũng theo nhận định của các chủ cơ sở cung cấp con giống, hiện nay nông hộ nuôi cá tra có xu hướng chọn cá giống có chất lượng, cụ thể con giống phải có chứng nhận sạch bệnh và có kích cỡ đủ lớn để dễ thích nghi với môi trường nuôi và cũng ít hao hụt hơn trong quá trình vận chuyển. Cũng theo thông tin từ các cơ sở sản xuất giống, hiện tại họ hoạt động chưa hết công suất thiết kế (khoảng 50%) công suất thiết kế.





**Hình 4.1. Sơ đồ chuỗi giá trị cá tra trong vùng khảo sát**

*Nguồn: Tác giả*

Về phương thức mua bán, họ sản xuất và bán theo đơn đặt hàng của người nuôi, bao gồm những hộ nuôi quen biết trong và ngoài địa phương, đối tác là nông hộ làm ăn lâu năm, không bán cho vùng nuôi doanh nghiệp và không có cạnh tranh giữa các cơ sở với nhau. Phương thức bán hàng giao tận ao và áp dụng chính sách chiết khấu cho khách hàng mua với số lượng lớn bằng việc tăng thêm đầu con cho khách hàng. Qua khảo sát cho thấy, cá tra giống được sản xuất tập trung tại tỉnh An Giang và Đồng Tháp. Lượng cá giống ở đây được phân phối hầu hết cho các hộ nuôi ở các tỉnh ĐBSCL.

#### **4.2.2.1.2. Nhà cung ứng thức ăn, thuốc thủy sản**

Giống như tác nhân cung cấp con giống, thông qua kết quả khảo sát 6 đại lý và cửa hàng cung cấp thức ăn và thuốc thủy sản cho thấy, qui mô kinh doanh của các cửa hàng thức ăn, thuốc thủy sản có sự khác biệt tương đối lớn. Sản lượng kinh doanh của họ dao động từ 600 – 1.200 tấn/năm. Cũng vậy, đứng trước bối cảnh diện tích nuôi giảm xuống do biến động của thị trường đầu ra và do có một số DNCBXX tự đầu tư nhà máy chế biến thức ăn thủy sản để phục vụ cho vùng nuôi liên kết nên sản lượng thức ăn và thuốc thú y bán ra của họ trong 5 năm gần đây có xu hướng giảm mạnh, chỉ bằng 10 đến 50% năng lực cung cấp của các cơ sở. Mặt khác, một số doanh nghiệp lớn cung cấp thức ăn và thuốc thủy sản đã tìm đến tận ao của nông dân để bán hàng với giá cạnh tranh, gây khó khăn nhiều cho các cửa hàng cung cấp thức ăn trên địa bàn. Ngoài ra, do trình độ sản xuất của nông hộ đã được nâng lên nên kéo theo hệ số tiêu tốn thức ăn của cá nguyên liệu cũng đã giảm xuống, cũng như lượng thuốc thủy sản cũng đã giảm theo, đặc biệt đối với các hộ/tổ chức nuôi áp dụng sản xuất theo chuẩn ASC, BMP và VietGap.

Về hình thức thanh toán, phần lớn các hộ nuôi thanh toán bằng tiền mặt cho các cửa hàng kinh doanh thức ăn và thuốc thủy sản (hơn 74,42%). Các hộ nuôi còn lại mua theo hình thức thanh toán vào cuối vụ nuôi (25,58%) và phải trả thêm khoản lãi vay, theo lãi suất của ngân hàng. Đối với hộ nuôi mua trả tiền mặt tại thời điểm mua sẽ được chiết khấu từ 3 – 5% tùy theo số lượng. Đối với những hộ nuôi thanh toán trả sau, các cửa hàng đã hạn chế số lượng khách hàng này rất nhiều so với trước

đây, do thị trường đầu ra bất ổn định, dễ dẫn đến tình trạng bội tín từ phía người nuôi. Theo kết quả khảo sát, các cửa hàng/đại lý này chỉ cung ứng cho những hộ nuôi riêng lẻ, không buôn bán thông qua các tổ hợp tác hoặc hợp tác xã.

Đối với phương thức giao nhận hàng hóa, các cơ sở cung cấp vật tư trực tiếp tận ao nuôi cho từng nông hộ khi hộ nuôi có nhu cầu. Đi cùng với chức năng cung cấp vật tư cho các hộ nuôi, các chủ cửa hàng/đại lý còn thực hiện chức năng hướng dẫn kỹ thuật cho ăn, phòng trị bệnh cho cá. Chính vì vậy, giữa họ và các hộ nuôi càng có mối quan hệ gắn bó hơn trong quá trình sản xuất kinh doanh.

#### **4.2.2.1.3. Nông dân nuôi cá tra**

Nông dân là tác nhân trực tiếp sản xuất tạo ra nguồn nguyên liệu cung ứng cho các DN CBXK. Tính tới thời điểm khảo sát, những nông dân còn tham gia nuôi cá tra là những người có năng lực tài chính mạnh và kỹ thuật nuôi tốt có khả năng chịu được áp lực giảm giá sâu như hiện nay. Kết quả khảo sát 227 hộ nuôi trên địa bàn 4 tỉnh An Giang, Đồng Tháp, Cần Thơ và Vĩnh Long cho thấy, trước những khó khăn hiện nay như: giá giảm sâu, thị trường đầu ra không ổn định, để giảm rủi ro, nhiều mối liên kết theo chuỗi đã hình thành, trọng tâm là mối liên kết giữa nông dân và các DN CBXK. Tuy nhiên, những mối liên kết này hiện nay vẫn còn nhiều bất cập cần được cải thiện để tăng tính bền vững trong liên kết.

#### **Hoạt động nuôi cá tra của các hộ nuôi**

**-Về mùa vụ nuôi:** Trong những năm gần đây, do biến đổi khí hậu, thời tiết thay đổi thất thường, môi trường nước ô nhiễm, chất lượng nước thấp dẫn đến phát sinh nhiều dịch bệnh và số lần phát sinh dịch bệnh cũng xảy ra thường xuyên hơn, nên đã gây khó khăn rất nhiều cho hoạt động nuôi cá tra của các nông hộ. Qua khảo sát các hộ nuôi cá tra trong vùng nghiên cứu cho thấy số vụ nuôi trung bình trong 1 năm là 1,2 vụ (2 năm nuôi được 3 vụ) Trong đó, có 74,42% số hộ nuôi 1 vụ trong năm, 23,25% số hộ nuôi 1,5 vụ/năm và 2,33% hộ còn lại nuôi 2 vụ/năm. Mùa vụ nuôi của các hộ nuôi ở các tỉnh có phần khác nhau, do điều kiện nuôi khác nhau. Phương thức thả con giống của họ cũng khác nhau. Một số hộ nuôi có xu hướng

chọn cá giống lớn để rút ngắn thời gian nuôi và để tránh rủi ro (thu hoạch sau 6 tháng từ khi thả) Thời gian thả giống thường từ tháng 2 đến tháng 7 dương lịch, sau vài ngày xử lý ao nông dân lại bắt đầu thả vụ 2 từ cuối tháng 7 và đến tháng 01 dương lịch năm sau thu hoạch. Trong khi đó, có một số hộ nuôi có xu hướng chọn cá giống nhỏ. Trong trường hợp này, các hộ nuôi thường gặp phải tình trạng phát sinh dịch bệnh, cá lâu lớn hoặc cá tới kích cỡ bán không được, thời gian nuôi kéo dài từ 10 đến 12 tháng. Thời gian thả giống của các hộ này dao động từ tháng 3 đến tháng 7 dương lịch trong năm. Hệ số chuyển hóa thức ăn hiện nay dao động từ 1,4 – 1,57 kg thức ăn để tạo ra 1 kg cá tra nguyên liệu.

**-Các hình thức nuôi:** Hình thức nuôi bè và nuôi đăng quảng tại thời điểm nghiên cứu hầu như đã giảm đáng kể do những hạn chế nhất định của chúng như quy mô nhỏ, khó kiểm soát nguồn nước và dịch bệnh. Hiện tại, hình thức nuôi duy nhất là nuôi trên ao đất. Trong số các hộ nuôi được khảo sát, chỉ có 27,9% số hộ nuôi cá có sử dụng ao lắng, số còn lại không sử dụng ao lắng, theo lý giải của nông dân thì việc sử dụng ao lắng không đem lại hiệu quả, phát sinh nhiều chi phí khi vận hành và hộ nuôi cũng không có đủ đất để làm ao lắng, hộ nuôi chỉ đầu tư ao chứa bùn.

Tại thời điểm nghiên cứu, các hộ nuôi cá tra có 2 hình thức đầu tư: tự đầu tư và nuôi gia công cho DNCBXK. Đối với hình thức nuôi thứ nhất, các hộ nuôi cá tra tự đầu tư và ký kết hợp đồng tiêu thụ với các DNCBXK trong và ngoài tỉnh hoặc tự tìm thương lái để tiêu thụ sản phẩm. Các hộ nuôi trong trường hợp này hoặc là những hộ nuôi riêng lẻ hoặc trang trại. Một số hộ nuôi này có tham gia vào các tổ hợp tác (THT) hay Hợp tác xã (HTX). Đối với hình thức thứ hai, DNCBXK đầu tư chi phí nuôi một phần hoặc đầu tư toàn bộ chi phí. Tại đó, người nuôi gia công sẽ được chi trả tiền trên lượng cá thu hoạch được. Hình thức này được xem như là hình thức liên kết dọc giữa người nuôi và DNCBXK. Ngoài ra, trong những năm gần đây, do tình trạng có nhiều hộ nuôi ngưng nuôi nên đã làm cho các DNCBXK thiếu nguồn nguyên liệu mang tính cục bộ. Điều này đã làm ảnh hưởng đến thị phần của các DNCBXK. Chính vì vậy đã xuất hiện thêm hình thức các DNCBXK tự xây dựng

vùng nuôi riêng của mình, thường những vùng nuôi này đáp ứng được khoảng 10-20% lượng nguyên liệu cho chế biến. Tuy nhiên, theo các DNCBXX, đây cũng chỉ là giải pháp mang tính tình thế, chủ yếu họ mua cá nguyên liệu thông qua hợp đồng sản xuất, tiêu thụ hoặc hợp đồng gia công. Đây là hoạt động theo chuỗi liên kết khép kín của DNCBXX.

- **Các loại dịch bệnh thường xảy ra trên cá tra:** Như đã phân tích ở trên, sau thời gian dài phát triển và đối mặt với tình trạng bất ổn của thị trường, những hộ hiện đang còn nuôi cá gần như đã có được trải nghiệm nuôi, cũng như năng lực vốn cao. Kiến thức phòng trị dịch bệnh của các hộ nuôi tương đối tốt. Tuy nhiên do tác động của hiện tượng biến đổi khí hậu (BĐKH) và nguồn nước phục vụ sản xuất ngày càng ô nhiễm nên nguy cơ xảy ra và lây lan dịch bệnh luôn là tiềm ẩn rất cao, số lần xuất hiện dịch bệnh cũng nhiều hơn nên đã gây khó khăn và làm phát sinh thêm nhiều chi phí cho hộ nuôi. Trung bình hộ nuôi phải mất 500 đồng chi phí phòng và trị bệnh cho 1kg cá/vụ. Những hộ kiểm soát dịch bệnh tốt thì chỉ mất 200đ/1kg cá/vụ, hộ không may đối mặt với nhiều dịch bệnh thì chi phí phòng trị bệnh lên đến 1000 đồng/kg cá/vụ. Các bệnh thường xuất hiện như: bệnh gan thận mũ và đến nay quá trình nuôi cá tra chưa phát hiện dịch bệnh mới phát sinh.

#### **Hoạt động tiêu thụ của hộ nuôi**

Qua khảo sát cho thấy, phần lớn nông hộ bán sản phẩm ngay sau khi thu hoạch cho các DNCBXX. Sản lượng được phân phối chủ yếu qua hai tác nhân: 96,6% phân phối trực tiếp cho các DNCBXX, với giá bán bình quân trong năm là 20.600 đồng/kg; Còn lại 3,4% phân phối qua thương lái, với giá bình quân là 20.200 đồng/kg (Bảng 4.1)

**Bảng 4.1: Hoạt động bán sản phẩm của nông dân**

<b>Người mua</b>	<b>Tỉ lệ (%)</b>	<b>Giá bán trung bình (đồng/kg)</b>
Thương lái	3,4	20.200
DNCBXX	96,6	20.600
<b>Tổng</b>	<b>100,0</b>	

*Nguồn: Số liệu điều tra của tác giả*

Đối với các hộ nuôi, họ rất quan tâm đến khâu tiêu thụ, do việc tiêu thụ góp phần quyết định đáng kể đến kết quả kinh doanh của họ. Kết quả phân tích cho thấy, DNCBXX giữ vai trò quan trọng trong việc thu mua cá tra nguyên liệu của các hộ nuôi. Thương lái gần như đã mất vai trò trong phân phối sản phẩm của nông dân. Hiện tại tất cả các DNCBXX đều có tổ chức hoạt động thu mua nguyên liệu trực tiếp từ hộ thông qua việc cử đội thu mua đến tận ao nuôi để lấy mẫu kiểm tra chất lượng cá nguyên liệu và định giá mua. Nếu cá đạt yêu cầu thì các DNCBXX đem phương tiện tới tận ao nuôi để thu mua cá. Hiện tượng thương lái gần như bị loại bỏ hoàn toàn trong CGT cá tra là do hộ nuôi và doanh nghiệp không muốn gia tăng chi phí tăng thêm trong khâu phân phối sản phẩm, đồng thời nhằm giảm thiểu chi phí tiêu thụ và thu mua đến mức thấp nhất. Có 18,6% hộ nuôi được thanh toán tiền mặt sau khi bán cá. 81,4% còn lại được các doanh nghiệp áp dụng theo phương thức trả chậm từ sau một tuần đến 30 ngày. Tuy nhiên, tình trạng diễn ra phổ biến hiện nay là các hộ nuôi bị các doanh nghiệp chiếm dụng vốn, nhiều nông dân cho biết doanh nghiệp trì hoãn và kéo dài thời gian thanh toán tiền có khi lên đến vài tháng mà không tính lãi. Trong khi đó, hộ nuôi nợ tiền thức ăn và tiền ngân hàng đều có tính lãi. Đối với các ngân hàng thì hộ nuôi không thể trì hoãn được, nếu không hoàn trả thì các hộ nuôi sẽ rất khó khi tiếp cận vốn ngân hàng cho các lần sản xuất sau đó. Mặt khác nông dân cũng cần một lượng vốn tương đối lớn để tái sản xuất cho mùa vụ kế tiếp.

#### **4.2.2.1.4. Doanh nghiệp chế biến xuất khẩu (DNCBXK)**

##### **Hoạt động thu mua**

Tất cả 7 DNCBXK được khảo sát đều cho rằng, họ tổ chức hoạt động thu mua cá tra nguyên liệu tại ao nuôi của hộ nuôi. Kích cỡ cá được doanh nghiệp chọn thu mua nằm trong khoảng 750 đến 900 gram. Những tiêu chuẩn doanh nghiệp quan tâm khi đánh giá chất lượng cá nguyên liệu là: màu sắc cá, kích cỡ, cá không bệnh, không nhiễm kháng sinh và không nhiễm ký sinh (bệnh gạo). Hình thức thu mua thường là mua xô (không phân loại). Giá mua xô của doanh nghiệp tại thời điểm nghiên cứu bình quân là 20.600 đồng/kg cá nguyên liệu (cao nhất là 23.200 đồng/kg và thấp nhất là 18.000 đồng/kg). Phương thức đánh giá chất lượng và thời điểm thu mua của XNCBXK như sau: các hộ nuôi thông báo cho DNCBXK đến ao để thu hoạch cá. Kế đó, DNCBXK cử đội thu mua đến ao để bắt cá làm hàng mẫu và đem về nhà máy chế biến để kiểm tra chất lượng, sau đó sẽ báo giá mua cho các hộ nuôi dựa vào kết quả đánh giá của DNCBXK.

##### **Hoạt động chế biến và tiêu thụ**

Qua khảo sát các DNCBXK được biết công suất chế biến của họ trung bình là 27,366 tấn thành phẩm/năm. Quy mô của các nhà máy không đều nhau và có sự chênh lệch khá lớn, dao động từ 6.400 – 50.000 tấn thành phẩm/năm. Đối với thành phẩm quay tăng trọng thì bình quân là 2,08 kg cá tra nguyên liệu cho ra 1kg cá tra phi lê. Chi phí bình quân chung để sản xuất ra 1 kg thành phẩm là 53.657 nghìn đồng. Trong đó, chi phí trung gian khoảng 45,157 nghìn đồng (chiếm 84%), còn lại là chi phí tăng thêm 8,5 nghìn đồng/kg (chiếm 16%). Đối với các khoản chi phí tăng thêm, chi phí lao động chiếm 6,5%, kể đến là chi phí khác bao gồm: chi phí kiểm tra chất lượng, chi phí lưu kho bảo quản, bốc xếp và bảo hiểm xuất khẩu chiếm 4,9% và chi phí vận chuyển từ kho tới cảng chiếm 2,7%. Còn lại là những chi phí khác. Các sản phẩm chế biến từ cá tra nguyên liệu cũng khá đa dạng như: cá tra phi lê sửa sạch, cá tra phi lê không chỉnh sửa, cá tra đông Clock ép công nghiệp, cá tra

cắt miếng, cá tra cắt khoanh, cá tra cắt sợi, cá tra tẩm gia vị, cá tra tẩm bột, cá tra cuộn hoa hồng và cá tra xiên que.

Có 91,1% sản lượng cá tra chế biến (theo sơ đồ chuỗi) từ các DN CBXK tập trung vào kênh xuất khẩu, chủ yếu là các thị trường EU, Nam Mỹ, Trung Đông và Châu Á. Tại thời điểm nghiên cứu, EU và Nam Mỹ là hai thị trường quan trọng cùng chiếm 40% thị phần xuất khẩu của doanh nghiệp, 20% còn lại bao gồm thị trường Trung Đông và các quốc gia Châu Á. Tùy vào từng thời điểm khác nhau mà trọng tâm cũng như thị phần của thị trường cũng sẽ thay đổi. Ở mỗi thị trường khác nhau nhu cầu về quy cách và chất lượng sản phẩm khác nhau và do vậy giá bán trên từng thị trường cũng khác nhau, giá bình quân là 2,4 USD/kg. Một trong những vướng mắc lớn tại thời điểm nghiên cứu là một số doanh nghiệp vì lợi nhuận và do sức ép cạnh tranh để tồn tại, nên đã quay tăng trọng quá mức làm cho chất lượng thịt cá rất xấu, do cá bị nhão và chứa nhiều nước làm ảnh hưởng đến uy tín chất lượng của ngành xuất khẩu cá tra Việt Nam. Điều đó đã dẫn đến người tiêu dùng trên thế giới ngày càng thận trọng hơn khi sử dụng sản phẩm cá tra Việt Nam và các quốc gia nhập khẩu cũng dựng lên nhiều rào cản kỹ thuật hơn làm thị trường đầu ra của con cá tra đã khó nay còn khó khăn hơn.

Sơ đồ CGT ở Hình 4.1 cho thấy, 8,5% lượng cá tra chế biến còn lại được các DN CBXK tổ chức tiêu thụ trên thị trường nội địa thông qua hệ thống các siêu thị hoặc các đơn đặt hàng của các công ty thương mại khác. Như vậy nếu tính tổng sản lượng cá tra được tiêu thụ trong nước (theo sơ đồ chuỗi) là 8,9%. Trong đó, tiêu thụ qua thương lái dưới dạng cá tra nguyên con tươi sống phân phối cho các tiểu thương bán lẻ tại các chợ là 0,4%; còn lại 3% là sản phẩm đã qua chế biến từ các DN CBXK, các sản phẩm được nhà máy chế biến phân phối tại các siêu thị bao gồm: cá tra phi lê có tẩm gia vị, cá tra cắt khoanh, cá tra nguyên con bỏ đầu. Những sản phẩm này được đóng gói đông Clock hút chân không hoặc được đóng gói kèm với các loại rau, gia vị thích hợp dùng để chế biến các món canh chua truyền thống của người Việt, quy cách đóng gói rất phù hợp và rất tiện lợi cho người tiêu dùng.



### 4.2.3. Phân tích kinh tế CGT cá tra

Để đánh giá phân phối lợi nhuận giữa các hộ sản xuất và các DNCBXX trong kênh phân phối chính của CGT cá tra ở ĐBSCL, nghiên cứu sử dụng công cụ phân tích kinh tế chuỗi. Tỷ trọng phân phối VA và lợi nhuận hay NVA được thể hiện trong Bảng 4.2.

**Bảng 4.2: Phân phối lợi nhuận giữa các tác nhân tính trên 1 kg cá nguyên liệu**

	ĐVT: đồng/kg			
	HSX (n=227)	DNCBXX (n=7)	Tổng	Tỷ trọng (%)
Giá bán (P)	21.710	55.200		
Chi phí trung gian (IC)	19.691	45.157		
Giá trị gia tăng (VA)	2.019	10.043	12.062	
% giá trị gia tăng (%VA)	16,7	83,3		100
Chi phí tăng thêm	702	8.500		
Lợi nhuận hoặc NVA	1.317	1.543	2.860	
Tỷ trọng phân phối NVA (%)	46,1	53,9		100

*Nguồn: Số liệu điều tra của tác giả*

Kết quả phân tích trong Bảng 4.2 cho thấy tổng VA được tạo ra tính trên 1 kg cá nguyên liệu trong kênh phân phối chính là 12.062 đồng. Trong đó, DNCBXX tạo ra được 83,3%, phần còn lại do hộ nuôi cá tra tạo được. Tổng lợi nhuận tính trên 1 kg cá nguyên liệu thu được trong kênh phân phối này là 2.860 đồng/kg. Trong đó, DNCBXX được phân phối 53,9%. Những kết quả này chỉ ra rằng, mặc dù DNCBXX tạo ra được phần lớn VA, nhưng được phân phối khoảng lợi nhuận trên 1 kg cá nguyên liệu nhiều hơn không đáng kể so với tác nhân hộ nuôi. Theo đánh giá của các chuyên gia trong ngành, tỷ lệ phân phối lợi nhuận giữa 2 tác nhân trong kênh phân phối này là hoàn toàn hợp lý. Lý do là tác nhân DNCBXX nhận được lợi nhuận phân phối không cao hơn nhiều so với các hộ nuôi là do họ phải chi cho các khoản

chi phí tăng thêm cao do đầu tư cao. Thêm vào đó, mặc dù lợi nhuận được phân phối trên 1 kg cá nguyên liệu thấp, nhưng dung lượng thương mại tính trên một năm của DNCBXX lớn hơn rất nhiều so với hộ nuôi. Kết quả phân phối lợi nhuận này cũng khá tương đồng với kết quả nghiên cứu CGT của Võ Thị Thanh Lộc (2009) Lê Văn Gia Nhỏ và *ctg* (2012) và của Nguyễn Tri Khiêm và *ctg* (2010).

Với xu hướng phân phối lợi nhuận như thế này giữa các hộ nuôi và DNCBXX cho thấy có dấu hiệu bền vững của liên kết thị trường giữa các tác nhân. Tuy nhiên, đúng về mặt lý thuyết và thực tế, để tính bền vững trong liên kết được củng cố thêm trong dài hạn cần phải làm sao tăng được lợi nhuận trên 1 kg cá cho toàn CGT. Để thực hiện được điều này, hoặc là tìm cách tăng doanh thu, hoặc là giảm chi phí sản xuất và chế biến. Trong bối cảnh cạnh tranh trên thị trường xuất khẩu và rào cản kỹ thuật ngày càng gia tăng như hiện nay, có lẽ việc cắt giảm chi phí sản xuất cá tra nguyên liệu tỏ ra hữu hiệu hơn cả, do công nghệ chế biến của các DNCBXX dường như đã đạt đến đỉnh điểm, giá cả cá tra phi lê xuất khẩu lại không ổn định, cộng với xu hướng giá cả các nguyên liệu đầu vào có xu hướng gia tăng và kỹ thuật sản xuất của các hộ nuôi cá tra vẫn còn có những hạn chế nhất định, như đã được phân tích trong các phần trước của luận án này. Thêm vào đó, theo kết quả nghiên cứu của Võ Thị Thanh Lộc (2009), lợi nhuận/1 kg cá tra nguyên liệu của toàn chuỗi là 4.050 đồng, so với kết quả nghiên cứu này là 2.860 đồng (giảm khoảng 30% so với 2008), nhưng tỷ lệ phân phối lợi nhuận giữa 2 tác nhân này sau 5 năm hầu như không thay đổi (46% cho hộ sản xuất và 54% cho các DNCBXX). Điều này cho thấy, vấn đề thực tế cần được quan tâm ở đây để phát triển CGT cá tra ở ĐBSCL vẫn là vấn đề cắt giảm chi phí sản xuất và chế biến, hơn là việc cải thiện phân phối lợi nhuận giữa các tác nhân. Chính vì vậy, đúng với bối cảnh thực tế đã được đặt ra từ đầu của luận án, việc phân tích HQSX của các hộ nuôi cá tra và tìm ra những yếu tố có tác động ý nghĩa đến HQSX của các hộ sản xuất là một trong những nội dung tiếp theo sẽ được thực hiện trong luận án này.

#### **4.2.4. Đánh giá mối liên kết dọc và liên kết ngang trong CGT**

Mặc dù kết quả phân tích trong Mục 4.2.3 cho thấy có dấu hiệu tốt về mối liên kết giữa các hộ nuôi và DNCBXXK thông qua tỷ lệ phân phối lợi nhuận giữa 2 tác nhân này trong CGT. Tuy nhiên, qua khảo sát các tác nhân tham gia trong CGT cá tra được biết vẫn còn những bất cập trong quá trình liên kết này (Phụ lục 4.2 đến Phụ lục 4.5) và vẫn còn dư địa cho các hộ nuôi cá tra nâng cao HQSX từ việc kết hợp các đầu vào hợp lý hơn để cắt giảm chi phí sản xuất. Hơn nữa, dấu sao liên kết là một quá trình do vậy sẽ không thừa nếu có được những giải pháp để nâng cao lợi nhuận cho tất cả các tác nhân tham gia trong CGT, đặc biệt là các hộ nuôi cá tra.

Kết quả khảo sát các tác nhân trong CGT cho thấy, liên kết dọc giữa các hộ nuôi hoặc trang trại, HTX, THT với DNCBXXK tại thời điểm nghiên cứu có xuất hiện thêm hình thức nuôi gia công. Đây là hình thức liên kết có dấu hiệu bền vững vì DNCBXXK có nguồn lực tài chính và có thông tin về nhu cầu thị trường, nhưng thiếu nguồn lực đất đai và lao động, trong khi người nuôi riêng lẻ thì hạn chế về nguồn lực tài chính và thông tin thị trường, nhưng lại có đất đai và lao động. Do vậy, mối liên kết dọc này sẽ khắc phục được những hạn chế về nguồn lực của từng tác nhân và nâng cao được hiệu quả của toàn ngành hàng. Cụ thể, tỷ lệ tự đáp ứng nguồn cá tra nguyên liệu do các DNCBXXK tự nuôi cách đây 5 năm là 34% (Võ Thị Thanh Lộc, 2009), nhưng tỷ lệ này qua nghiên cứu cho thấy chỉ còn có 10-20%. Trong khi đó, mối liên kết ngang giữa các hộ nuôi dưới hình thức THT hoặc HTX vẫn còn chiếm một tỷ trọng khiêm tốn.

Kết quả nghiên cứu này cũng trùng hợp với những kết quả nghiên cứu của nhiều tác giả trước đây cho thấy, từ năm 2003 thì mô hình nuôi cá tra theo liên kết được hình thành với tỷ lệ tương đối thấp (2% hộ nuôi kí hợp đồng đầu ra với DNCBXXK và 2% hộ nuôi ký hợp đồng với công ty cung cấp đầu vào) Đến năm 2007 do người nuôi cá tra thiếu vốn sản xuất và doanh nghiệp thiếu nguyên liệu đầu vào nên hình thức nuôi liên kết bắt đầu phát triển mạnh (16% hộ nuôi ký hợp đồng với công ty cung cấp đầu vào và 11% kí hợp đồng với DNCBXXK và 3% vừa liên kết với DNCBXXK và công ty thức ăn).

Kết quả nghiên cứu về CGT cá tra ở ĐBSCL của Lê Văn Gia Nhỏ và *ctv* (2012) chỉ ra rằng, do chưa có sự liên kết chặt chẽ giữa các DN CBXK với nhau trong khâu chế biến và tiêu thụ nên đã dẫn đến tình trạng đầu tư cơ sở vật chất vượt quá khả năng tiêu thụ, gây lãng phí và gia tăng giá thành chế biến. Theo kết quả nghiên cứu của Nguyễn Thanh Tùng (2014) cũng đánh giá rằng, công suất chế biến của các DN CBXK đã thừa khả năng chế biến đến 2020. Điều này cũng gián tiếp làm ảnh hưởng xấu đến HQSX của các hộ nuôi (Phụ lục 4.4).

#### **4.2.5. Đánh giá rủi ro trong sản xuất và tiêu thụ sản phẩm**

##### **4.2.5.1. Rủi ro về thị trường**

Là vấn đề được các hộ nuôi nhắc đến nhiều nhất trong quá trình khảo sát. Theo đánh giá của các hộ nuôi, rủi ro thị trường có tác động mạnh đối với kết quả sản xuất cá tra, trong những năm gần đây rủi ro thị trường có dấu hiệu gia tăng và diễn biến rất phức tạp. Theo các hộ nuôi, những rủi ro thị trường bao gồm: giá con giống, thức ăn, thuốc thủy sản đầu vào gia tăng; giá cá tra nguyên liệu đầu ra bất ổn định theo hướng sụt giảm; sự bội tín và phá vỡ hợp đồng của DN CBXK. Kết quả ghi nhận sự đánh giá của nông dân được thể hiện trong Phụ lục 4.3 cho thấy, có 100% số người được khảo sát cho biết trong những năm gần đây, giá thức ăn, con giống, thuốc đầu vào đều có xu hướng tăng, làm tăng giá thành sản xuất cá tra. Trong khi đó, có 80% số hộ cho rằng, giá cá tra nguyên liệu đầu ra giảm sâu liên tục và kéo dài. Kết quả khảo sát này giống với kết quả nghiên cứu của Phạm Thị Thu Hồng (2015) và Trương Hoàng Minh (2016). Trong nghiên cứu này, tác giả đã đánh giá rằng, Mặc dù kể cả các hộ nuôi và DN CBXK đã có nhiều nỗ lực trong sản xuất và chế biến nhưng giá cả cá tra nguyên liệu không tăng, trong khi đó giá cả các nguyên liệu đầu vào liên tục gia tăng. Cuối cùng dẫn đến có những thời điểm giá thành sản xuất cao hơn giá bán cá tra nguyên liệu trong giai đoạn 2007-2012. Điều đáng quan tâm ghi nhận là sự bội tín của doanh nghiệp đối với nông hộ. Có gần 11% số hộ cho biết họ bị doanh nghiệp bội tín hoặc ép giá trong lúc đang thu hoạch cá tra nguyên liệu. Số tiền doanh nghiệp đơn phương giảm khi thu mua cá nguyên liệu dao động khoảng 500 – 1000 đồng/kg cá. Theo đánh giá của các chuyên gia được

phỏng vấn (Phụ lục 4.4), có 8 trong số 10 chuyên gia được phỏng vấn cho rằng, nguyên nhân dẫn đến vấn đề này là do họ mua bán với nhau không dựa vào hợp đồng kinh tế, do vậy không có ràng buộc nhau về mặt pháp lý. Như vậy, nếu năng suất bình quân 300 tấn/ha thì nông dân phải mất số tiền dao động khoảng 150 đến 300 triệu/ha. Với số tiền tổn thất trên, so với mức lợi nhuận bình quân của nông hộ nuôi cá tra hiện nay là 400 triệu đồng/ha là một vấn đề đáng để chúng ta lưu tâm và đề xuất giải pháp nhằm giảm thiểu rủi ro cho hộ nuôi.

Qua khảo sát 7 DNCBXXK được biết, họ thường gặp phải những rủi ro về chất lượng cá tra nguyên liệu không đảm bảo chất lượng về dư lượng kháng sinh. Tất cả 7 DNCBXXK được phỏng vấn đều gặp phải tình trạng này. Ngoài ra, DNCBXXK cũng gặp phải tình trạng bội tín từ các hộ nuôi trong những thời điểm thị trường khan hiếm nguồn cá nguyên liệu (có 5 trong số 7 DNCBXXK gặp phải rủi ro này). Bên cạnh đó, tất cả 7 DNCBXXK đều cho rằng, giá cả đầu ra của cá tra phi lê không ổn định do vậy cũng làm cho thu nhập của họ không ổn định, đồng thời cũng do vậy gây khó khăn cho DNCBXXK trong việc ký kết hợp đồng nuôi với các hộ nuôi, THT và HTX và với người mua cá tra phi lê. Thêm vào đó, tất cả 7 DNCBXXK được phỏng vấn đều thừa nhận rằng, việc tăng cường các rào cản kỹ thuật từ các nước nhập khẩu cá tra và cạnh tranh từ các nước xuất khẩu cá tra cũng được xem là những rủi ro cho các DNCBXXK trong việc tiêu thụ sản phẩm. Những rủi ro này được trình bày trong Phụ lục 4.5.

#### **4.2.5.2. Rủi ro về tài chính**

Có 2 rủi ro về mặt tài chính cho các hộ nuôi, bao gồm sự thắt chặt tín dụng của các ngân hàng (Có 70% số hộ nuôi đánh giá) và có đến 80% số hộ nuôi cho rằng, họ bị chiếm dụng vốn của các DNCBXXK (Phụ lục 4.5). Qua khảo sát các hộ nuôi được biết, lúc cá tra được giá, nhiều ngân hàng đã đầu tư vốn mạnh gần như mất kiểm soát đối với các hộ nuôi cá, sự tiếp tay của hệ thống các ngân hàng cũng như việc đầu tư tự phát kéo dài dẫn đến nguồn cá tra nguyên liệu dư thừa nên khi thị trường bất ổn cả ngân hàng và hộ nuôi đều phải trả giá. Trái lại, khi thị trường cá tra trở nên xấu đi (giá thu mua cá tra giảm), khi đó các ngân hàng đồng loạt thắt chặt

tín dụng đối với các hộ nuôi, thậm chí không phân loại đối tượng có lịch sử tín dụng tốt, do vậy đã dẫn đến tình trạng hộ nuôi thiếu hụt vốn sản xuất. Như chúng ta đã biết, nghề nuôi cá tra cần rất nhiều vốn để đầu tư (từ 5-7 tỷ đồng/ha). Mặc dù kết quả khảo sát chưa có trường hợp nào chuyển sang sử dụng nguồn vốn phi chính thức với lãi suất cao. Theo kết quả khảo sát được thể hiện trong Phụ lục 4.5 cho thấy, có 80% số hộ nuôi phải vay tiền từ các tổ chức tín dụng chính thức để nuôi cá. Tình trạng thiếu vốn sản xuất khiến cho các hộ nuôi phải vay vốn để sản xuất cũng đã được đề cập trong nghiên cứu của Trương Hoàng Minh và Trần Hoàng Tuấn (2014). Theo kết quả nghiên cứu này, tác giả đã chỉ ra rằng, đối với những hộ nuôi không theo tiêu chuẩn chứng nhận nào cả thì họ phải chi lãi vay trung bình gần 530 triệu đồng/ha/vụ. Còn đối với những hộ nuôi do vay được từ các tổ chức tín dụng chính thức nên chi phí lãi vay trung bình 440 triệu đồng/ha/vụ. Tuy nhiên, do thiếu hụt nguồn vốn nên nhiều hộ nuôi buộc phải thu hẹp quy mô, rời khỏi ngành hoặc mua thức ăn, con giống vật tư đầu vào bằng phương thức trả cuối vụ có tính lãi, và do vậy đã làm ảnh hưởng nhiều đến kết quả sản xuất cũng như lợi nhuận nông hộ nuôi cá.

Tất cả 7 DNCBXK được phỏng vấn đều cho rằng, rủi ro về mặt tài chính của họ ở chỗ phải chi cho các khoản dự trữ cá tra nguyên liệu để đáp ứng nhu cầu thường xuyên của người mua, do sản xuất mang tính thời vụ, trong khi tiêu dùng sản phẩm cá phi lê của người tiêu dùng mang tính liên tục. Một rủi ro khác của các DNCBXK là gần đây hình thức nuôi gia công được các DNCBXK áp dụng phổ biến hơn nên họ phải đầu tư một lượng lớn vốn lưu động cho các hộ nuôi. Do vậy mỗi khi các hộ nuôi gặp phải rủi ro trong quá trình nuôi (dịch bệnh, thời tiết, khí hậu xấu xảy ra), các DNCBXK không thu hồi được sản phẩm và do vậy gây cho họ khó khăn trong vấn đề tài chính (có 3 trong số 7 DN gặp phải tình trạng này) (Phụ lục 4.5).

#### **4.2.5.3. Rủi ro về trình độ khoa học kỹ thuật và yếu tố tự nhiên**

Kết quả thảo luận nhóm với các hộ sản xuất cho thấy, do trình độ nuôi của các hộ nuôi đã được cải thiện so với trước đây, điển hình như trong các hộ được khảo sát, không có hộ nào bị mất trắng do dịch bệnh gây ra, nhưng sự tổn thất trong

quá trình nuôi do dịch bệnh chiếm từ 10 đến 30% sản lượng dự tính. Bên cạnh sự tổn thất về số lượng, hộ nuôi còn phải tốn thêm chi phí trị bệnh cho cá từ 500 đến 1000 đồng/kg cá tra nguyên liệu. Ngoài ra, diễn biến xấu ngày càng gia tăng do tình trạng biến đổi khí hậu gia tăng (hạn mặn kéo dài) cũng đã gây những khó khăn về giá thành sản xuất và chế biến cho cả hộ nuôi và các DN CBXK (Phụ lục 4.2)

#### **4.2.6. Phân tích thuận lợi và khó khăn của các tác nhân trong CGT**

Mặc dù trong nhiều năm gần đây ngành hàng cá tra đã được cải thiện về sản lượng nuôi. Năm 1997, sản lượng cá tra nguyên liệu là 23.250 tấn, đến năm 2017, sản lượng tăng đến 1,252 triệu tấn. Tốc độ tăng trưởng bình quân hàng năm trong giai đoạn 1997-2017 là 22% (Bộ NN&PTNT, 2018). Đi cùng với việc gia tăng sản lượng cá nguyên liệu, lượng và kim ngạch xuất khẩu cũng gia tăng trong giai đoạn này. Cụ thể, trong năm 1997, lượng cá tra xuất khẩu là 425 tấn với 1,65 triệu đô la và xuất sang 10 nước, chủ yếu là Trung Quốc và các nước láng giềng. Đến 2017, lượng cá tra xuất khẩu tăng đến trên 400 nghìn tấn với kim ngạch xuất khẩu đạt 1,78 tỷ đô la và xuất khẩu sang 137 quốc gia (VASEP, 2018). Tuy nhiên, cho đến nay trong hầu hết các khâu trong CGT cá tra vẫn còn phải đối mặt với những khó khăn bên trong và bên ngoài. Bên cạnh những thuận lợi có được do chính nội lực của các tác nhân tham gia trong CGT, và hoặc là do những yếu tố tác động từ bên ngoài CGT mang đến, các tác nhân tham gia trong CGT cũng gặp phải những khó khăn nhất định trong quá trình sản xuất kinh doanh. Chính vì vậy, việc phân tích những thuận lợi, khó khăn để làm cơ sở cho việc đưa ra các giải pháp hữu hiệu, góp phần nâng cao lợi nhuận cho toàn CGT, đặc biệt cho các hộ sản xuất sẽ là nội dung phân tích chính trong phần này, thông qua việc sử dụng 2 công cụ phân tích mô hình PEST (được sử dụng để phân tích môi trường vĩ mô) và mô hình 5 áp lực cạnh tranh của Porter (được sử dụng để phân tích môi trường vi mô) .

#### **4.2.6.1. Phân tích các yếu tố vĩ mô có ảnh hưởng đến hoạt động thị trường của các tác nhân trong CGT**

**(i) Các cơ sở nuôi cá tra thương phẩm bắt buộc phải được chứng nhận VietGap đi đôi với việc các DNCBXK phải đảm bảo sản phẩm cá tra xuất khẩu có tỷ lệ mặn băng không được vượt quá 10% (tỷ lệ nước mặn băng trên trọng lượng tổng) và tỷ lệ quay tăng trọng xuống dưới mức 20% (tương đương với mức độ ẩm là 83%)**

Với mục tiêu nâng cao chất lượng và thương hiệu chung cho sản phẩm cá tra phi lê của Việt Nam trên cả thị trường nội địa và xuất khẩu, Chính phủ Việt Nam đã đưa ra Nghị định số 36/2014/NĐ-CP và sau đó được thay thế bằng Nghị định 55/2017/NĐ-CP. Theo những Nghị định này, các cơ sở nuôi cá tra thương phẩm phải áp dụng và được chứng nhận thực hành nuôi trồng thủy sản tốt theo tiêu chuẩn VietGAP hoặc chứng nhận quốc tế phù hợp quy định của pháp luật Việt Nam. Tính đến 2018, chỉ có 3.834 ha diện tích nuôi cá tra đạt chứng nhận VietGap trong số 5.400 ha diện tích nuôi cá tra ở ĐBSCL (Tổng cục Thủy sản, 2018). Theo đánh giá của Tổng cục Thủy sản, lý do diện tích nuôi cá tra theo tiêu chuẩn VietGap chưa cao, một mặt là do một số tỉnh chậm hoàn thành việc rà soát, phê duyệt quy hoạch nuôi, chế biến cá tra ở địa phương, làm ảnh hưởng đến tiến độ cấp mã số ao nuôi, xác nhận đăng ký nuôi cá tra thương phẩm, ứng dụng và chứng nhận quy phạm thực hành nuôi trồng thủy sản tốt (VietGAP). Một mặt là do các hộ nuôi hạn chế về trình độ tiếp cận và kinh nghiệm nuôi theo tiêu chuẩn và chưa có thói quen ghi chép nhật ký sản xuất. Chưa kể nhân lực ngày càng khan hiếm và nhiều hộ phải thuê người làm với trình độ học vấn thấp. Theo đánh giá của các chuyên gia qua các cuộc khảo sát chuyên sâu, đây được xem vừa là một cơ hội cho việc nâng cao chất lượng sản phẩm của ngành hàng nói chung và cho các DNCBXK nói riêng, do việc sản xuất theo tiêu chuẩn VietGAP là một trong những biện pháp đảm bảo an toàn thực phẩm và có khả năng truy xuất nguồn gốc, giảm thiểu tác động đến môi trường sinh thái, quản lý tốt sức khỏe động vật thủy sản và thực hiện được các trách nhiệm về phúc lợi xã hội và an toàn cho người lao động. Tuy nhiên, điều này cũng vừa là một thách thức cho người nuôi, do việc sản xuất theo VietGAP không phù hợp với thói quen sản xuất theo kiểu truyền thống của họ xưa nay, do vậy để đáp ứng được yêu cầu này buộc họ phải thay đổi nhận thức sản xuất, cũng như phải đầu tư thời gian cho



việc học tập, ghi chép và đầu tư thêm cơ sở hạ tầng trong ao nuôi (dành một phần đất sản xuất để làm ao lắng, nhà kho). Cũng vậy, khi áp dụng những nghị định này, các hộ nuôi phải tốn thêm chi phí chứng nhận cho chứng nhận VietGap, do vậy sẽ làm gia tăng chi phí sản xuất cho các hộ nuôi. Mặc dù, khoảng chi phí cho việc chứng nhận này so với giá trị sản phẩm được tạo ra không phải quá cao, nhưng do nhận thức kinh doanh của các hộ nuôi còn hạn chế nên mức độ sẵn lòng của các hộ nuôi áp dụng tiêu chuẩn này không cao. Thêm vào đó, theo Nghị định 36, lợi nhuận của các DNCBXXK bị giảm xuống do làm giảm trọng lượng tịnh của sản phẩm chế biến được xuất khẩu. Nói cách khác làm tăng giá thành chế biến và do vậy một cách gián tiếp sẽ làm giảm ít nhiều đến lợi nhuận của người nuôi, do các DNCBXXK sẽ có xu hướng giảm giá cả thu mua cá tra nguyên liệu từ các hộ nuôi. Ngoài ra, các doanh nghiệp cũng cho rằng với những tiêu chuẩn xuất khẩu này hiện nhu cầu thị trường rất thấp, chỉ chiếm khoảng 10% trong tổng nhu cầu. Tuy nhiên, qua đánh giá của các chuyên gia được phỏng vấn, họ cho rằng đây là cơ hội hơn là thách thức cho các DNCBXXK do qui định giảm tỷ lệ quay tăng trọng sẽ góp phần làm tăng chất lượng của sản phẩm chế biến, và do vậy trong dài hạn sẽ tạo rào cản cạnh tranh đối với các đối thủ cạnh tranh, đặc biệt với các đối thủ cạnh tranh tiềm năng.

**(ii) Thiếu nguồn cung cấp thông tin thị trường về lượng cung và giá bán cá tra nguyên liệu**

Qua khảo sát thực tế các hộ nuôi cho thấy có đến 90% số hộ nuôi hoàn toàn không nắm được thông tin lượng nuôi ở những nơi khác và giá bán cá tra nguyên liệu. Thông tin họ nhận được chủ yếu từ người mua mà họ liên lạc và hoặc từ các hộ nuôi lân cận (Phụ lục 4.3). Đây cũng là nguyên nhân dẫn đến tình trạng vượt cung lượng cá nguyên liệu. Điều này được xem là một thách thức lớn cho các hộ nuôi làm ảnh hưởng đến HQSX của các hộ nuôi. Chính vì vậy, việc tăng cường các giải pháp cung cấp thông tin thị trường cho các tác nhân trong CGT nói chung, đặc biệt cho các hộ nuôi cá tra nói riêng là rất cần thiết và có ý nghĩa trong việc nâng cấp CGT. Giống như kết quả nghiên cứu trước đây của Nguyễn Phú Sơn (2017) trong một nghiên cứu về thị trường cá tra và ba sa ở ĐBSCL. Theo Sơn “Thông qua việc thiết lập hệ thống thông tin thị trường cho các tỉnh có diện tích nuôi lớn trong ngắn hạn và một hệ thống thông tin thị trường chung cho vùng ĐBSCL trong dài

hạn. Hệ thống này được xem là sản phẩm công, do vậy cần được sự đầu tư từ nguồn ngân sách của nhà nước cũng như sự đóng góp của các tác nhân trên kênh ngành hàng.”

### **(iii) Nhà nước chưa có cơ chế quản lý chất lượng con giống nghiêm ngặt**

Theo đánh giá của 7 trong 10 chuyên gia được phỏng vấn cho rằng, bên cạnh việc các trại sản xuất giống của Nhà nước không có khả năng cung cấp đủ con giống tốt cho các hộ/tổ chức nuôi, các cơ quan chức năng của Nhà nước chưa thực sự quan tâm đến vấn đề kiểm soát chất lượng của các cơ sở cung cấp con giống (Phụ lục 4.4). Điều này đã góp phần làm cho chất lượng con giống thấp và tỷ lệ hao hụt cao. Cụ thể, qua kết quả khảo sát 227 hộ nuôi cho thấy tỷ lệ hao hụt bình quân là 23% (Phụ lục 4.3), và do vậy làm ảnh hưởng đến giá thành sản xuất của các hộ/tổ chức nuôi. Cuối cùng làm cho HQSX của các hộ nuôi cá tra không cao, mặc dù từ năm 2010, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 1690/QĐ-TTg về việc phê duyệt chiến lược phát triển thủy sản Việt Nam đến năm 2020. Theo quyết định này, Thủ tướng Chính phủ đã nhấn mạnh phải tăng cường các biện pháp quản lý nhà nước về chất lượng thủy sản, quản lý chất lượng theo chuỗi sản phẩm gắn với truy xuất nguồn gốc; đặc biệt về chất lượng giống.

### **(iv) Mỹ hủy bỏ Chương trình Giám sát cá da trơn của Việt Nam**

Thượng nghị viện Mỹ vừa thông qua việc bãi bỏ sắc luật giám sát cá da trơn của Việt Nam của Bộ Nông nghiệp Hoa Kỳ (USDA) vào ngày 25/05/2016. Đây được xem là cơ hội mở cửa cho các tác nhân trong CGT cá tra an tâm trong sản xuất kinh doanh nói chung và giảm áp lực rất lớn cho những DNCBXXK của Việt Nam nói riêng. Theo đánh giá sơ bộ của VASEP (2016), việc tuân thủ các qui định của USDA sẽ làm gia tăng ít nhất 10% giá thành sản phẩm. Do vậy, nếu chương trình này được hủy bỏ sẽ góp phần làm gia tăng năng lực cạnh tranh của sản phẩm cá tra xuất khẩu của Việt Nam. Đồng thời qua đây giúp cho những tác nhân tham gia trong CGT cá tra hiểu rõ những nhu cầu của thị trường Mỹ để tiếp tục nâng cao chất lượng sản phẩm, nhằm đáp ứng nhu cầu cho thị trường lớn này một cách bền vững và an toàn vệ sinh thực phẩm hơn. Tuy có được cơ hội này, những chuyên gia trong ngành

cũng lưu ý đến các tác nhân tham gia trong CGT cần quan tâm đến việc đảm bảo dư lượng kháng sinh và vi sinh đối với mặt hàng này để đáp ứng những thỏa thuận quốc tế, đặc biệt là Hiệp định về biện pháp vệ sinh dịch tễ kiểm dịch động thực vật (Sanitary and Phytosanitary Measure SPS) trong WTO mà Việt Nam là thành viên. Tóm lại, việc hủy bỏ Chương trình Giám sát cá da trơn của Việt Nam là cơ hội giúp cho các tác nhân trong CGT, trong đó có các hộ nuôi nâng cao năng lực cạnh tranh do giảm được chi phí giám sát, và do vậy giảm giá thành sản phẩm.

#### **(v) Thiếu vắng sự liên kết vùng & liên kết ngang giữa các DNCBXX**

Tất cả 10 chuyên gia và 5 trong số 7 DNCBXX được phỏng vấn cho rằng, mặc dù đã có quy hoạch vùng nuôi, đã có Hiệp hội cá tra, Hiệp hội VASEP nhưng rõ ràng vẫn còn thiếu vắng một cơ chế/chương trình liên kết hiệu quả giữa các DNCBXX (Phụ lục 4.4 và 4.5). Thêm vào đó, theo đánh giá của Lê Văn Gia Nhỏ và Nguyễn Hữu Đăng trong nghiên cứu về Chuỗi giá trị sản phẩm nông nghiệp và Phát triển kinh tế nông nghiệp ĐBSCL cho rằng sự liên kết vùng trong sản xuất nông nghiệp nói chung và thủy sản nói riêng, cũng như liên kết giữa các DNCBXX thủy sản còn nhiều hạn chế (Lê Văn Gia Nhỏ và *ctg*, 2012; Nguyễn Hữu Đăng và *ctg*, 2016). Cũng chính từ sự thiếu gắn kết giữa các DNCBXX thủy sản với nhau đã dẫn đến tình trạng đầu tư cơ sở vật chất trong khâu chế biến của các doanh nghiệp không hiệu quả. Theo Nguyễn Thanh Tùng (2014), tính đến năm 2013, ĐBSCL có 94 nhà máy chế biến cá tra với tổng công suất chế biến gần 1 triệu tấn/năm. Mức công suất này hoàn toàn thừa với nhu cầu chế biến của toàn vùng, ít nhất đến năm 2020. Hệ quả của vấn đề thiếu sự liên kết như đã nêu đã làm cho biến động cung-cầu sản phẩm ngày càng gia tăng theo cả hai hướng vượt cung hoặc vượt cầu. Điều này, một cách gián tiếp, đã làm ảnh hưởng đến HQSX của người nuôi. Cũng chính vì vậy, đôi lúc đã làm nảy sinh sự cạnh tranh giữa các DNCBXX, dẫn đến tình trạng kéo giá cả thị trường chung xuống, và do vậy một cách gián tiếp làm ảnh hưởng đến giá cả thu mua cá tra nguyên liệu của các hộ nuôi, cũng như việc sử dụng không hiệu quả công suất của máy móc, thiết bị của các DNCBXX.

**(vi) Rào cản kỹ thuật và thương mại từ các nước nhập khẩu cá tra gia tăng**

Tất cả 7 DNCBXK được khảo sát đều đánh giá rằng, các nước nhập khẩu cá tra của Việt Nam ở Mỹ, EU và Nhật Bản không ngừng gia tăng rào cản kỹ thuật và thương mại đến việc nhập khẩu cá tra phi lê của Việt Nam như: xu hướng áp thuế chống bán phá giá cao; giảm mức cho phép dư lượng kháng sinh; dư lượng thuốc BVTV Trifluraline từ nguồn nước thủy ra ở các đồng ruộng do nông dân sản xuất lúa và cây màu sử dụng để diệt trừ cỏ dại; dư lượng kháng sinh nhóm Quinolone; Nhật đã bổ sung thêm 100 chất cấm và hạn chế sử dụng cho các sản phẩm thủy sản làm cho doanh nghiệp xuất khẩu gặp rất nhiều khó khăn. Điều này đã trở thành một thách thức lớn cho những nhà chế biến, xuất khẩu của Việt Nam, do làm giảm năng lực cạnh tranh của các doanh nghiệp về giá cả trên thương trường quốc tế (Phụ lục 4.5). Bên cạnh đó, các DNCBXK cũng cho rằng, để bán được cá tra với giá cao, họ phải nuôi theo các tiêu chuẩn thương mại quốc tế như ASC, BAP, GlobalGap v.v...Do vậy, họ phải tốn thêm nhiều loại chi phí như: chi phí phục hồi môi trường và xã hội; phí thuê tư vấn đánh giá tác động môi trường và xã hội; , chi phí dán nhãn (logo) sản phẩm v.v...Cụ thể để đạt chuẩn ASC, họ phải chi thêm khoảng 16 triệu đồng/ha/vụ và GlobalGap là 14 triệu. Ngoài ra, theo Lê Văn Gia Nhỏ và *ctg* (2012) và Trương Hoàng Minh và Trần Hoàng Tuấn (2014), rào cản kỹ thuật và thương mại ngày càng khắt khe hơn, trong khi giá cả cá tra nguyên liệu không ổn định, cuối cùng đã làm cho việc xuất khẩu ngày càng khó khăn hơn.

**(vii) Giá cả cá tra đầu ra cá tra phi lê xuất khẩu và cá tra nguyên liệu không ổn định.**

Tất cả 7 DNCBXK (Phụ lục 4.5), 10 chuyên gia (Phụ lục 4.4) và 80% số hộ nuôi được phỏng vấn (Phụ lục 4.2) đánh giá rằng, giá cả đầu ra không ổn định được xem là khó khăn lớn nhất của ngành hàng cá tra trong nhiều năm nay. Có nhiều nguyên nhân dẫn đến tình trạng này như: do cạnh tranh giữa các DNCBXK của Việt Nam; do chất lượng cá phi lê của Việt Nam không ổn định; do xảy ra tình trạng vượt cung trong khâu sản xuất; do chưa có thương hiệu cá tra chung của quốc gia và do chưa đa dạng hóa thị trường xuất khẩu, nên đã dẫn đến tình trạng lệ thuộc vào một

số thị trường xuất khẩu chính (Mỹ và EU). Chính giá cả đầu ra không ổn định cũng đã làm cho thu nhập của các hộ nuôi không ổn định, và do vậy ảnh hưởng đến HQSX của các hộ nuôi. Ngoài ra, theo đánh giá của VASEP (2013), giá cả xuất khẩu cá tra chế biến giảm mạnh từ năm 2000 (với giá 3,6 USD/kg cá phi lê), còn 2,12 USD/kg vào năm 2012 và đến 2017, giá xuất khẩu cá tra bình quân là 2,35 USD/kg (VASEP, 2018). Cũng theo báo cáo của VASEP (2018), Giá xuất khẩu trung bình cá tra của Việt Nam trong tháng 7/2018 đạt 2,6 USD/kg, tăng 0,45 USD/kg so với cùng kỳ năm 2017 và dự báo trong 6 tháng còn lại của 2018, giá xuất khẩu trung bình sẽ dao động ở mức 2,5 – 3 USD/kg. Điều này đã làm ảnh hưởng xấu đến việc xuất khẩu cá tra, cũng như một cách gián tiếp ảnh hưởng đến HQSX của người nuôi. Cũng vậy, trong một nghiên cứu của Nguyễn Minh Xuân Hương và *ctg* (2016) cũng đã chỉ ra rằng, giá cả cá tra nguyên liệu ở ĐBSCL trong giai đoạn 2008-2013 có nhiều biến động qua các tháng trong năm nên đã gây khá nhiều khó khăn cho không những các hộ nuôi, mà còn ảnh hưởng đến các DN CBXK (nguồn nguyên liệu cho chế biến không ổn định)

**(viii) Nhu cầu thị trường tiêu dùng cá tra phi lê ở nước ngoài cao cả về số lượng và chất lượng**

Qua khảo sát các 7 DN CBXK (Phụ lục 4.5), cũng như từ 10 chuyên gia (Phụ lục 4.4) trong ngành và các nghiên cứu thị trường trước đây của những nhà nghiên cứu trong nước được biết, mặc dù giá cả thị trường cá tra phi lê của Việt Nam biến động rất nhiều, nhưng sở thích tiêu dùng của những người tiêu dùng nước ngoài đối với cá tra phi lê của Việt Nam thực sự là cao. Điều này được thể hiện qua lượng xuất khẩu có xu hướng gia tăng qua các năm. Đây là một trong những thuận lợi hết sức căn cơ cho sự phát triển của ngành hàng này. Thêm vào đó, theo đánh giá của FAO, mức tiêu thụ bình thủy sản tại EU sẽ tăng từ 22 kg/người/năm lên 24 kg vào 2020. Vì vậy, nhu cầu nhập khẩu cá tra của Việt Nam từ EU cũng sẽ gia tăng (Loc, 2016). Tuy nhiên, nhu cầu về chất lượng của cá tra phi lê cũng ngày càng gia tăng, điều này trở thành một thách thức cho các hộ nuôi, do họ buộc phải đầu tư nguồn lực (con người, tài chính) để học tập và ứng dụng những kỹ thuật nuôi theo các tiêu

chuẩn an toàn/sạch (VietGap, GlobalGap, BMP, ASC) để đáp ứng nhu cầu tiêu dùng của người tiêu dùng.

**(ix) Được sự hỗ trợ của các chương trình/dự án của Nhà nước và của các tổ chức phi Chính phủ về kỹ thuật sản xuất theo chuẩn an toàn như ASC, BMP, GlobalGap, VietGap và quảng bá, xúc tiến thương mại và liên kết trong sản xuất, chế biến và tiêu thụ sản phẩm**

Đứng trước bối cảnh những rào cản kỹ thuật ngày càng gia tăng từ các nước nhập khẩu cá tra, cũng như nhu cầu tiêu dùng của người tiêu dùng đòi hỏi gia tăng về mặt chất lượng, trong nhiều năm qua, các tổ chức/đơn vị chức năng trong ngành của vùng ĐBSCL (Trung tâm Khuyến nông, Khuyến ngư, Chi cục thủy sản ở địa phương và Trường Đại học Cần Thơ) và nhiều tổ chức phi chính phủ khác (như IFAD, WB, WWF) thông qua các chương trình/dự án khác nhau đã đầu tư, hỗ trợ những hoạt động tập huấn và tư vấn cho các hộ/tổ chức nuôi sản xuất theo tiêu chuẩn ASC, BMP, VietGap, GlobalGap. Đặc biệt là Nghị định 36 của Chính phủ của Việt Nam. Theo kết quả nghiên cứu của Lê Văn Gia Nhỏ và *ctg* (2012) cũng đã chỉ ra rằng, các hộ nuôi cá tra ở ĐBSCL được sự hỗ trợ rất tích cực của chính quyền địa phương, các sở ban ngành có liên quan và VASEP trong việc chuyển giao công nghệ nuôi cá tra. Thông qua những sự hỗ trợ kỹ thuật này đã giúp cho các hộ/tổ chức nuôi tạo ra được sản phẩm đáp ứng được nhu cầu của thị trường và những rào cản kỹ thuật của các nước nhập khẩu cá tra của Việt Nam. Qua kết quả khảo sát 227 hộ nuôi cho thấy, có 60% số hộ được được các tổ chức nhà nước như Trung tâm Khuyến nông, Khuyến ngư, Chi cục thủy sản ở địa phương và Trường Đại học Cần Thơ hướng dẫn kỹ thuật nuôi theo các qui tình VietGap, BMP, GlobalGap, và 70% số hộ nuôi được hỗ trợ bởi các tổ chức IFAD, WB, WWF hướng dẫn kỹ thuật nuôi theo tiêu chuẩn ASC, GlobalGap (Phụ lục 4.6).

Qua khảo sát các DNCB XK được biết, bên cạnh những chính sách, chương trình/dự án trong và ngoài nước hỗ trợ cho các tác nhân trong CGT, còn có những chính sách, chương trình/dự án trong và ngoài nước hỗ trợ cho các tác nhân trong CGT các hoạt động quảng bá, xúc tiến thương mại và liên kết trong sản xuất, chế

biển và tiêu thụ sản phẩm (Phụ lục 4.6). Theo đánh giá của các chuyên gia trong ngành, trong nhiều năm qua, nhà nước đã có rất nhiều chính sách để hỗ trợ cho DNCBXK thủy sản nói chung và cá tra nói riêng. Chẳng hạn gần đây trong năm 2018, Thủ tướng Chính phủ đã ra chỉ thị số 09/CT-TTg về việc hỗ trợ cho các doanh nghiệp khắc phục tình trạng các lô hàng thủy sản của Việt Nam bị nước ngoài cảnh báo, trả về; Nghị định số 98/2018/NĐ-CP của Chính phủ được đưa ra để thúc đẩy liên kết giữa doanh nghiệp với các tổ chức kinh tế của nông dân trong sản xuất và tiêu thụ các sản phẩm nông nghiệp nói chung và thủy sản nói riêng. Trước đó, trong năm 2017, Chính phủ đã ban hành Nghị định số 55/2017/NĐ-CP để thay thế cho Nghị định 36/2014/NĐ-CP để tháo gỡ cho các DNCBXK về các quy chuẩn xuất khẩu cá tra phi lê theo hướng đáp ứng nhu cầu thực tế của từng thị trường về tỷ lệ mỡ băng và tỷ lệ quay tăng trọng. Nghị định mới này đã góp phần gia tăng lượng và kim ngạch xuất khẩu cho nhiều DNCBXK cá tra ở vùng ĐBSCL. Xa hơn nữa, trong năm 2010, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành quyết định số 1690/QĐ-TTg về việc phê duyệt chiến lược phát triển thủy sản Việt Nam đến 2020. Theo Quyết định này, Thủ tướng Chính phủ đã nhấn mạnh đến việc đầu tư, hỗ trợ và thúc đẩy cho các DNCBXK thủy sản nói chung và cá tra nói riêng trong lĩnh vực xúc tiến và quảng bá sản phẩm.

#### **4.2.6.2. Phân tích các yếu tố vi mô có ảnh hưởng đến hoạt động thị trường của các tác nhân tham gia trong CGT cá tra**

##### **(i) Các hộ nuôi nhận thức được việc áp dụng các qui trình nuôi theo tiêu chuẩn an toàn**

Trước những năm 2000, phần lớn các hộ nuôi đều áp dụng cách nuôi theo kiểu truyền thống, không quan tâm đến quy trình, tiêu chuẩn an toàn. Hành vi sản xuất này một mặt do yếu tố khách quan là thị trường tiêu dùng, chủ yếu là thị trường xuất khẩu lúc đó chưa đòi hỏi nhu cầu tiêu dùng những sản phẩm theo các tiêu chuẩn an toàn. Một mặt do chính bản thân các hộ nuôi đã quen với cách nuôi xưa nay. Tại thời điểm nghiên cứu, trước nhu cầu thị trường mới về chất lượng sản phẩm, cách nuôi theo kiểu truyền thống không còn thích hợp. Chính vì vậy, trong nhiều năm

qua, bên cạnh sự hỗ trợ của các đơn vị chức năng và đặc biệt là nhận thức của chính bản thân những hộ nuôi đã nhận ra sự thay đổi thị trường này, và tất nhiên họ phải thay đổi cách nuôi để đáp ứng được nhu cầu mới của thị trường. Theo đánh giá của Trung tâm Hợp tác Quốc tế Nuôi trồng và Khai thác Thủy sản bền vững (ICAFIS), Tính đến năm 2014, có 7 tỉnh áp dụng phổ biến các tiêu chuẩn VietGap, BAP, SQF, BMP, GlobalGap và ASC nuôi cá tra là Đồng Tháp, An Giang, Cần Thơ, Bến Tre, Tiền Giang, Trà Vinh và Vĩnh Long, với gần 2.000 ha diện tích nuôi được cấp chứng nhận. Nhiều nhất là tiêu chuẩn GlobalGap và ASC (Đinh Xuân Lập và *ctv*, 2015). Điều này cho thấy, nhận thức về sản xuất theo các tiêu chuẩn an toàn của những người nuôi cá tra ở ĐBSCL đã có những dấu hiệu ban đầu tích cực.

Qua kết quả khảo sát các hộ nuôi trong khuôn khổ của nghiên cứu này cho thấy, mặc dù chỉ có 22% số hộ nuôi có áp dụng qui trình nuôi theo các tiêu chuẩn an toàn/sạch, nhưng hầu hết người nuôi đều nhận thức được rằng trong tương lai việc sản xuất theo các tiêu chuẩn an toàn là tất yếu, do nhu cầu của thị trường thay đổi và do những lợi ích có được từ việc áp dụng các qui trình này (Phụ lục 4.7). Tất cả 10 chuyên gia được phỏng vấn và các hộ nuôi tham gia các cuộc thảo luận nhóm tại 4 tỉnh trong vùng nghiên cứu đều có những đánh giá giống như với đánh giá trên. Như vậy, xuất phát từ nhu cầu tiêu dùng của xã hội thay đổi đã làm thay đổi hành vi sản xuất của các hộ nuôi theo hướng đáp ứng nhu cầu mới của thị trường. Đây được xem là điểm mạnh của các hộ nuôi.

## **(ii) Kinh nghiệm của người nuôi cao**

Do ngành hàng này đã được phát triển từ lâu ở vùng ĐBSCL và đã trải qua nhiều bước thăng trầm trên thương trường quốc tế và nội địa, nên số hộ/tổ chức nuôi, kể cả các DNCBXK hiện tại còn tồn tại chắc chắn đã có dày dặn kinh nghiệm trong sản xuất cũng như trong kinh doanh. Qua khảo sát 227 hộ nuôi, số năm kinh nghiệm nuôi cá tra bình quân của các hộ nuôi là 11 năm (Phụ lục 4.8). Cũng vậy, Lê Văn Gia Nhỏ và *ctg* (2012) cũng có đánh giá giống vậy trong nghiên cứu của tác giả về CGT cá tra ở ĐBSCL. Do vậy, nếu trước năm 2000, nghề nuôi cá tra có thể được xem là có mức độ nhập ngành cao do đây là nghề nuôi truyền thống và dư địa



lợi nhuận cao. Đến thời điểm này, trước những biến động của thị trường và những bất cập xảy ra trong khâu thương mại quốc tế, có thể khẳng định rằng mức độ nhập ngành của nghề nuôi cá tra hiện nay không còn dễ dàng như trước đây nữa. Chính vì vậy, đây cũng được xem là một trong những điểm mạnh của các hộ nuôi cá tra tham gia trong CGT.

### **(iii) Môi liên kết dọc giữa các hộ/tổ chức nuôi và DN CBXK chưa bền vững**

Mặc dù trong nhiều năm qua, Chính quyền địa phương ở các tỉnh có nuôi cá tra, Các Bộ ngành Trung Ương có liên quan, cũng như các đơn vị chức năng, Viện trường đã có nhiều nỗ lực trong việc tạo cơ hội cho các hộ nuôi và các DN CBXK liên kết với nhau trong sản xuất và tiêu thụ, nhưng đến thời điểm nghiên cứu mối liên kết này vẫn chưa thực sự bền vững, số liên kết thành công giữa hai tác nhân này còn rất khiêm tốn. Theo kết quả nghiên cứu của Trương Hoàng Minh (2016) đã chỉ ra rằng, do chưa có liên kết tốt giữa người nuôi và DN CBXK nên thường xuyên xảy ra tình trạng mất cân đối cung cầu lượng cá tra nguyên liệu cho khâu chế biến. Chính vì vậy làm cho HQSX và chế biến thấp. Cũng vậy, theo Loc (2016), mối liên kết giữa người nuôi và các DN CBXK còn nhiều bất cập. Theo kết quả đánh giá của tất cả 10 chuyên gia đều cho rằng, đây là một trong những trục trặc thị trường lớn nhất và kéo dài nhất trong hoạt động của ngành hàng cá tra. Trước hết tính không bền vững được thể hiện ở chỗ đã xảy ra tình trạng bội tín giữa hai tác nhân (Phụ lục 4.4). Qua khảo sát các hộ nuôi và các DN CBXK đều nhận được những lời than phiền này của cả hai bên về vấn đề này (có 71% số DN CBXK và 33% số hộ nuôi nêu lên khó khăn này) (Phụ lục 4.5 và 4.3). Tính không bền vững còn được phản ánh từ phía các hộ nuôi cho rằng, việc kiểm định chất lượng cá hoàn toàn do DN CBXK quyết định, nên đã xảy ra tình trạng thiếu lòng tin của các hộ nuôi về tính minh bạch trong cách đánh giá của DN CBXK. Thêm vào đó, có 39% số hộ nuôi cũng cho biết, các DN CBXK chậm trễ trong việc thanh toán nên đã gây khó khăn cho các hộ nuôi (Phụ lục 4.3). Ngoài ra, theo đánh giá của các chuyên gia (Phụ lục 4.4) và các hộ nuôi tham gia thảo luận nhóm tại địa bàn nghiên cứu (Phụ lục 4.2), hợp đồng mua bán giữa hộ nuôi và DN CBXK hoặc là không có, hoặc chỉ mang tính hình thức. Có một

số trường hợp, hợp đồng mua bán xảy ra xuất phát từ mục đích hưởng lợi từ các chương trình/dự án hơn là liên kết thực sự.

**(iv) Người nuôi gia tăng qui mô nuôi không dựa vào qui hoạch và điều kiện thị trường**

Theo đánh giá của tất cả các chuyên gia được phỏng vấn chuyên sâu để lấy ý kiến tham vấn đều cho rằng, do các hộ nuôi cá tra phản ứng quá nhanh với sự thay đổi giá cả và do thiếu kiến thức về thị trường (qui luật cung cầu hàng hóa) của các hộ nuôi còn hạn chế đã dẫn đến tình trạng gia tăng qui mô nuôi quá nhanh, vượt quá nhu cầu chế biến của các DNCBXK, và do vậy dẫn đến tình trạng sụt giảm giá cả của tra nguyên liệu. Kết quả khảo sát này trùng hợp với kết quả nghiên cứu của Nguyễn Tiến Hưng (2014). Theo tác giả, bình quân giai đoạn 2010-2012, sản lượng cá tra ở ĐBSCL dư thừa khoảng 80 nghìn tấn/năm, và do vậy dẫn đến giá cả cá tra sụt giảm. Kết quả nghiên cứu về CGT cá tra ở ĐBSCL của Lê Văn Gia Nhỏ và *ctg* (2012) cũng có đánh giá tương tự.

**(v) Chất lượng hợp tác của các tổ hợp tác/hợp tác xã nuôi chưa sâu rộng**

Mặc dù, Chính quyền địa phương và các đơn vị chức năng như Liên minh Hợp tác xã, Chi cục Phát triển Nông thôn, Hội Nông dân và các tổ chức phi chính phủ đang hoạt động tại vùng nghiên cứu đã đầu tư khá nhiều nguồn nhân lực và vật lực để thành lập và củng cố các tổ hợp tác và hợp tác xã nuôi cá tra, nhưng qua khảo sát thực tế cho thấy chỉ có 27% hộ nuôi có tham gia trong các tổ hợp tác và hợp tác xã nuôi cá tra (Phụ lục 4.3). Thêm vào đó, kết quả thảo luận nhóm với nông dân nuôi cá tra được biết, họ chỉ mới dừng lại ở chỗ chia sẻ kinh nghiệm, xây dựng hệ thống kênh mương và thông tin sản xuất, thị trường. Các thành viên trong các tổ chức này chưa chủ động hợp tác với nhau trong hoạt động cung ứng vật tư đầu vào, cũng như tiêu thụ sản phẩm đầu ra, hoặc hỗ trợ nhau vốn sản xuất (Phụ lục 4.2). Kết quả đánh giá này cũng trùng khớp với kết quả nghiên cứu của Lê Văn Gia Nhỏ năm 2012. Do vậy, đây được xem là điểm yếu của các hộ nuôi cá tra do không phát huy được ưu điểm của kinh tế qui mô, và do vậy không làm giảm được chi phí sản xuất

lẻ ra có thể đạt được. Cuối cùng làm ảnh hưởng đến năng lực cạnh tranh của toàn ngành và HQSX.

**(vi) Qui mô sản xuất nhỏ lẻ**

Đây được xem là khó khăn dai dẳng của nền nông nghiệp Việt Nam nói chung và cho ngành thủy sản nói riêng, trong đó có các hộ nuôi cá tra ở vùng nghiên cứu. Qua khảo sát các hộ nuôi cho thấy, diện tích ao nuôi bình quân của mỗi hộ chỉ có 0,4 ha; số lao động gia đình trực tiếp tham gia nuôi bình quân của mỗi hộ chỉ có 2 người (Phụ lục 4.8); có đến 80% số hộ nuôi không có đủ vốn để đầu tư (Phụ lục 4.3) Khó khăn này đã dẫn đến nhiều bất lợi cho các hộ nuôi cá tra, do khó để áp dụng những tiến bộ kỹ thuật. Cụ thể, kết quả khảo sát các hộ nuôi chỉ thấy chỉ có 22% số hộ nuôi có áp dụng các kỹ thuật nuôi theo các tiêu chuẩn chất lượng và chỉ có 10% số hộ có bố trí diện tích làm ao lắng (Phụ lục 4.3). Do vậy, đây cũng được xem là một trong những điểm yếu của các hộ nuôi cá tra ở vùng nghiên cứu. Theo kết quả nghiên cứu của Võ Thị Thanh Lộc (2009) cũng đã có đánh giá rằng, chính vì sản xuất với qui mô nhỏ lẻ nên HQSX không cao, do chi phí sản xuất cao và không bán được sản phẩm với giá cao vì sản lượng nhỏ lẻ. Cũng vậy, theo kết quả nghiên cứu của Trương Hoàng Minh (2016) chỉ ra rằng, do qui mô sản xuất của các hộ nuôi còn nhỏ lẻ nên khó tiêu thụ dưới hình thức liên kết trực tiếp với doanh nghiệp.

**(vii) Trình độ sản xuất của người nuôi còn hạn chế**

Qua khảo sát thực tế được biết, mặc dù các hộ nuôi không quá khó khăn trong vấn đề kỹ thuật nuôi, nhưng không phải tất cả các hộ nuôi đều đạt mức hiệu quả tối ưu trong sản xuất, do một số hộ nuôi vẫn còn nuôi theo tập quán trước đây, theo kiểu thả mật độ con giống cao, cộng với khả năng kiểm soát dịch bệnh còn hạn chế và chưa quan tâm đúng mức đến khâu xử lý ao nuôi, nên đã dẫn đến tình trạng có nhiều dịch bệnh phát sinh (bệnh gan-thận mũ; bệnh phù đầu, xuất huyết). Cũng vậy, theo Trương Hoàng Minh (2016) đánh giá rằng, bên cạnh việc giá cả thức ăn thủy sản gia tăng, do trình độ sản xuất của các hộ nuôi cá tra hạn chế đã dẫn đến hệ số chuyển hóa thức ăn còn cao (FCR là 1,60-1,65). Cuối cùng dẫn đến chi phí sản

xuất cao. Cụ thể qua khảo sát 227 hộ nuôi, chỉ có 22% số hộ nuôi hiện đang nuôi cá tra theo các tiêu chuẩn chất lượng (Phụ lục 4.3). Cuối cùng đã dẫn đến tình trạng tỷ lệ chết gia tăng. Chính điều này đã làm ảnh hưởng trực tiếp đến HQSX của các hộ nuôi. Do vậy, đây cũng được xem là một trong những điểm yếu khác của các hộ nuôi cá tra tại vùng nghiên cứu.

#### **(viii) Các doanh nghiệp có năng lực tự xây dựng vùng nguyên liệu**

Đứng trước sự biến động khá mạnh mẽ của thị trường đầu ra về giá cả và sản lượng tiêu thụ trong những năm qua đã khiến cho nhiều hộ nuôi đã rời khỏi ngành và hoặc thu hẹp qui mô nuôi. Kết quả là, đã làm giảm đáng kể lượng cung cá tra nguyên liệu một cách cục bộ trong nhiều thời điểm khác nhau. Hệ quả của tình trạng này cũng đã dẫn đến có những thời điểm DNCBXX không có đủ nguyên liệu cá tra để chế biến xuất khẩu mỗi khi có những đơn hàng từ người mua nước ngoài. Sự bất ổn định trong thị trường đầu vào cá nguyên liệu đã buộc các DNCBXX hoặc là liên kết với các hộ nuôi cá thể dưới hình thức nuôi gia công (DNCBXX cấp con giống, thức ăn thủy sản và tư vấn kỹ thuật cho các hộ nuôi. Sau khi thu hoạch, DNCBXX sẽ trả cho các hộ nuôi từ 1000 – 1500 đ/kg cá nguyên liệu, tùy thuộc vào điều kiện thị trường), có 4 trong số 7 DNCBXX được khảo sát thực hiện phương thức này. Hoặc là, các DNCBXX chủ động tham gia vào thị trường phía sau trong CGT - chức năng sản xuất, trước hết để đảm bảo nguồn nguyên liệu cá tra đầu vào cho chế biến, kế đó để cắt giảm chi phí chế biến nhằm đối phó với tình trạng giá cả đầu ra sụt giảm. Có 3 trong số 7 DNCBXX được khảo sát thực hiện phương thức này (Phụ lục 4.5). Kết quả nghiên cứu của Lê Văn Gia Nhỏ và *ctg* (2012) cũng nhận ra rằng, các DNCBXX đã bắt đầu xây dựng những vùng nguyên liệu nuôi của chính doanh nghiệp, do vậy cũng đóng góp vào việc ổn định nguồn nguyên liệu đầu vào cho chế biến. Cũng vậy, theo kết quả nghiên cứu của Nguyễn Phú Sơn (2016), tính đến 2015, các DNCBXX cá tra đã tự chủ được 60% nguồn nguyên liệu thông qua các vùng nuôi của chính doanh nghiệp; 25% khác là do cán bộ của công ty tự nuôi và 15% khác mua từ các hộ nuôi. Theo số liệu thống kê gần đây của VASEP (2018), tỷ lệ diện tích nuôi cá tra doanh nghiệp tự đầu tư tại một số tỉnh có diện tích nuôi lớn như

sau: tại Bến Tre là 90%; Đồng Tháp 61,9%; An Giang 58%; Vĩnh Long 46,5%; Cần Thơ 23% và ĐBSCL là 65%. Việc xây dựng vùng nguyên liệu dưới hình thức tự đầu tư ít nhiều đã tạo được sự ổn định về nguồn nguyên liệu phục vụ cho chế biến, do vậy được xem là một trong những điểm mạnh của các tác nhân tham gia trong CGT cá tra ở ĐBSCL.

**(ix) Các DNCBXK còn hạn chế trong việc chế biến các sản phẩm giá trị gia tăng từ cá tra**

Có 3 trong số 7 DNCBXK được khảo sát cho biết, xuất phát từ tình trạng giá cả sản phẩm cá tra phi lê trên thị trường xuất khẩu sụt giảm, để bù đắp cho khoản lợi nhuận bị sụt giảm này, các doanh nghiệp này đã đầu tư nghiên cứu và phát triển những sản phẩm giá trị gia tăng như dầu ăn, cá tra cắt khúc tẩm bột chiên, cá tra cắt miếng tẩm gia vị đông lạnh, cá tra xiên que, cá tra nướng v.v... Theo đánh giá của VASEP (2018), trong 11 tháng đầu năm 2018, xuất khẩu cá tra tăng 27,4% về giá trị so với cùng kỳ 2017, một trong những lý do dẫn đến kết quả này là do các DNCBXK đã đầu tư vào việc chế biến các sản phẩm có giá trị gia tăng cao. Tuy nhiên, các sản phẩm chế biến từ cá tra còn rất đơn điệu, có đến 95% là sản phẩm cá tra phi lê đông lạnh (phi lê, nguyên con, cắt khúc). Qua khảo sát các DNCBXK được biết, lý do họ chưa quan tâm nhiều đến việc chế biến các sản phẩm giá trị gia tăng là vì chế biến những sản phẩm này phải tốn nhiều công lao động, trong khi đó sản lượng chế biến đạt thấp và vòng quay vốn dài. Bên cạnh đó, đối tượng khách hàng của các sản phẩm này lại hạn chế, cộng. Trong khi đó, thiết bị công nghệ chế biến hiện nay của các doanh nghiệp chủ yếu để sản xuất cá tra phi lê đông lạnh, rất thiếu thiết bị công nghệ sản xuất ra sản phẩm giá trị gia tăng, nhất là giai đoạn hiện nay thì việc mua thiết bị công nghệ mới là điều khó đối với doanh nghiệp. Nhìn chung, theo các DNCBXK sản xuất các sản phẩm giá trị gia tăng sẽ gặp nhiều rủi ro nên họ chưa có động lực để phát triển mạnh các sản phẩm giá trị gia tăng từ cá tra.

Thêm vào đó, các doanh nghiệp còn cho biết thêm, các phụ phẩm trong chế biến cá tra phi lê đông lạnh như đầu, xương, da, vây, nội tạng, mỡ ... tuy đã tận dụng để sản xuất ra các sản phẩm như dầu cá, bột cá, bong bóng, bao tử cá... nhưng sản phẩm

còn thô, chưa có những sản phẩm cao cấp dùng trong dược phẩm hoặc mỹ phẩm như tinh dầu cá, gelatine, thực phẩm chức năng chứa vi chất... có GTGT cao. Do vậy, việc chưa tạo ra được nhiều sản phẩm giá trị gia tăng được xem như là một điểm yếu của các DNCBXK cá tra hiện nay.

#### **(x) Chất lượng con giống thấp**

Trong khi Nhà nước chưa có được chính sách quản lý cũng như năng lực để cung cấp đủ nguồn cá giống có chất lượng cho người nuôi, cộng với hành vi sản xuất theo hướng tiết kiệm tối đa chi phí con giống và hoặc là tâm lý của người nuôi thả số lượng nhiều với giá rẻ sẽ bù đắp lại với lượng cá bị chết. Những nguyên nhân này đã dẫn đến tình trạng còn khá nhiều người nuôi sử dụng con giống trôi nổi trên thị trường do các chủ đại lý/trại bán con giống tại địa phương hoặc các thương lái cung cấp. Theo kết quả khảo sát 227 hộ nuôi, có đến 82% số hộ mua con giống không có chứng nhận sạch bệnh (Phụ lục 4.3). Hệ quả của vấn đề này là dẫn đến tỷ lệ hao hụt lên đến trung bình 23% (Phụ lục 4.8), làm giảm năng suất, cộng với chi phí sản xuất gia tăng do hộ nuôi phải tiêu tốn một lượng thức ăn cho số cá chết trong quá trình nuôi. Cuối cùng làm cho HQSX của các hộ nuôi bị sụt giảm. Thêm vào đó, theo đánh giá của Tổng cục Thủy sản (2012), chất lượng cá giống có xu hướng giảm sút do chất lượng đàn bố mẹ bị thoái hóa, lai cận huyết, cạnh tranh không lành mạnh giữa các cơ sở sản xuất cá bột, một số cơ sở sử dụng thuốc kích dục tổ nhập từ Trung Quốc nên đã làm ảnh hưởng đến chất lượng của cá bột. Cuối cùng, điều này cũng làm ảnh hưởng xấu đến HQSX của người nuôi. Chính vì vậy, trong một nghiên cứu về CGT cá tra ở ĐBSCL của Loc trong năm 2016 đã chỉ ra rằng, một trong những giải pháp hữu hiệu để nâng cấp CGT cá tra là cần sản xuất và nâng cao giống cá tra chất lượng theo yêu cầu của thị trường. Theo đánh giá của VASEP, nguồn cá giống hiện nay có chất lượng thấp do chất lượng cá bố mẹ thấp và có xu hướng bị thoái hóa. Một nguyên nhân khác dẫn đến tình trạng nguồn cá giống có chất lượng thấp là do một số hộ nuôi mua cá giống từ các các hộ nuôi có kỹ thuật thấp và không có chứng nhận sạch bệnh (VASEP, 2018).

### **(xi) Giá cả đầu vào có xu hướng gia tăng**

Qua khảo sát 227 hộ nuôi, tất cả các hộ nuôi đều cho rằng, mặc dù giá bán sản phẩm cá tra nguyên liệu biến động mạnh (lúc tăng, lúc giảm), nhưng giá cả của hầu hết các yếu tố đầu vào đều biến động theo hướng gia tăng (Phụ lục 4.3). Cụ thể như thức ăn công nghiệp được sản xuất chủ yếu từ những nguyên liệu nhập nội có giá cả thường xuyên biến động theo hướng gia tăng hàng năm, cộng với giá điện và thuốc thủy sản cũng gia tăng đã làm cho giá thành sản xuất cá tra của hộ nuôi gia tăng, làm ảnh hưởng đến lợi nhuận đạt được của các hộ nuôi. Kết quả nghiên cứu của Lê Văn Gia Nhỏ (2012) đã chỉ ra rằng, một trong những khó khăn trong khâu sản xuất của các hộ nuôi cá tra là giá cả sản phẩm đầu vào không ổn định và theo hướng gia tăng qua các năm. Thêm vào đó, theo thông tin được cung cấp từ báo cáo ngành thủy sản của VASEP (2018), Theo Tổng cục Thủy sản, giá thành thức ăn cho cá tra hiện nay ở nước ta còn tương đối cao do phần lớn nguyên liệu để chế biến thức ăn cho cá tra như ngô, khô dầu đậu nành, đậu tương, bột cá, dầu cá hồi, nhóm các acid amin... đều phải nhập khẩu từ nước ngoài với giá cao. Thêm vào đó, phần lớn các doanh nghiệp chế biến thức ăn thủy sản ở Việt Nam là của nước ngoài, do vậy các doanh nghiệp trong nước hầu như không chen chân vào được thị trường cung cấp thức ăn cho cá tra.

Tóm lại, qua kết quả phân tích CGT cá tra ở ĐBSCL có thể rút ra được một số vấn đề sau: kênh phân phối chính của cá tra ở ĐBSCL vẫn là kênh xuất khẩu. Tại đó, DNCBXK là tác nhân dẫn dắt thị trường và đảm nhận nhiều chức năng thị trường khác nhau trong CGT (sản xuất, thu gom, chế biến và thương mại). Kết quả phân tích đã chỉ ra rằng, điểm nghẽn đáng được quan tâm nhất trong CGT là vấn đề cung cấp con giống với chất lượng cao cho các hộ nuôi cá tra. Thêm vào đó, kỹ thuật sản xuất của các hộ nuôi vẫn còn hạn chế, cộng với giá cả thị trường các yếu tố đầu vào có xu hướng gia tăng, trong khi giá cả sản phẩm đầu ra lại không ổn định. Trong bối cảnh này đòi hỏi các hộ nuôi phải nâng cao hơn nữa HQSX để có thể duy trì và phát triển sản xuất.

Do thị trường tiêu thụ cá tra khá biến động, các DNCBXK đã phát triển nhiều hình thức tạo nguồn nguyên liệu cá tra cho khâu chế biến. Bên cạnh cách mua cá tra nguyên liệu theo kiểu truyền thống trước đây, các DNCBXK mở rộng thêm hình thức nuôi gia công và tự mở vùng nuôi riêng cho doanh nghiệp. Nói cách khác, các DNCBXK tham gia vào các hoạt động thị trường phía sau của CGT để tạo nguồn nguyên liệu ổn định cho khâu chế biến sản phẩm. Kết quả nghiên cứu cũng cho thấy, mối liên kết ngang và liên kết dọc của các tác nhân tham gia trong CGT chưa thực sự chặt chẽ và hiệu quả. Ngoài ra, kết quả phân tích cũng cho thấy, tỷ lệ phân phối lợi nhuận giữa các hộ nuôi với các DNCBXK khá hợp lý.

Cũng giống như tất cả ngành sản xuất nông nghiệp khác, các hộ nuôi và DNCBXK vẫn gặp phải những rủi ro về mặt thị trường (giá cả đầu ra và lượng tiêu thụ không ổn định; giá cả cá yếu tố đầu vào có xu hướng gia tăng); rủi ro về mặt tài chính; và rủi ro do các yếu tố tự nhiên dẫn đến, đặc biệt do ảnh hưởng của tình trạng BĐKH. Thêm vào đó, kết quả phân tích cũng đã chỉ ra được những thuận lợi và khó khăn bên trong lẫn bên ngoài của các tác nhân tham gia trong CGT, đặc biệt của tác nhân là người nuôi. Nhìn chung, từ sau năm 2000 trở lại đây, phương pháp phân tích CGT đã trở nên khá phổ biến ở Việt Nam. Những nhà nghiên cứu, lãnh đạo địa phương và doanh nghiệp xem đây là công cụ hữu hiệu để xây dựng chiến lược hoặc giải pháp phát triển sản phẩm, ngành hàng, đặc biệt đối với các sản phẩm nông nghiệp. Cũng từ đó, những nhà nghiên cứu cũng đã sử dụng nhiều cách tiếp cận CGT hơn, và do vậy sử dụng nhiều công cụ hơn để phân tích CGT. Chính vì vậy, nghiên cứu này cũng đã kế thừa và tổng hợp nhiều công cụ phân tích khác nhau để thực hiện phân tích CGT cá tra ở ĐBSCL. Đối với bản thân tác giả, vấn đề tâm đắc nhất là sự đóng góp của luận án về mặt khoa học đối với các nghiên cứu thực nghiệm về việc bổ sung thêm các công cụ phân tích ảnh hưởng của các yếu tố bên ngoài đến hoạt động của các tác nhân trong CGT, thông qua việc sử dụng 2 công cụ phân tích PEST và mô hình 5 áp lực cạnh tranh của Porter, bởi vì mục tiêu của 2 công cụ này cuối cùng cũng là việc tìm ra những điểm nghẽn trong hoạt động CGT, để cuối cùng sử dụng công cụ phân tích ma trận SWOT để xây dựng các giải pháp nâng cấp CGT.



# CHƯƠNG 5: PHÂN TÍCH HIỆU QUẢ SẢN XUẤT CỦA CÁC HỘ NUÔI CÁ TRA Ở ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG

## 5.1. GIỚI THIỆU

Kết quả phân tích CGT ở Chương 4 đã chỉ ra rằng, vấn đề phân phối lợi nhuận giữa 2 tác nhân hộ nuôi và DNCBXX đã thể hiện được phần nào dấu hiệu tích cực trong mối liên kết giữa hai tác nhân này trong CGT do tỷ lệ phân phối lợi nhuận giữa 2 tác nhân này khá hợp lý. Đồng thời cũng chỉ ra rằng, để duy trì và củng cố tính tích cực này, việc tìm ra những giải pháp để nâng cao lợi nhuận cho toàn CGT, đặc biệt cho các hộ nuôi là vấn đề cần quan tâm. Lý do cho sự quan tâm này là vì vẫn còn nhiều bất cập xảy ra trong quá trình liên kết và mối liên kết giữa các hộ nuôi với những nhà cung cấp đầu vào hầu như chưa được phát triển. Cũng như vẫn còn một số hộ nuôi kết hợp các yếu tố đầu vào chưa hiệu quả với kỹ thuật và giá cả các yếu tố đầu vào sẵn có, dẫn đến chưa đạt hiệu quả kỹ thuật và hiệu quả kinh tế tối ưu. Thêm vào đó, trong bối cảnh thị trường đầu ra không ổn định cả về sản lượng và giá cả tiêu thụ, đi đôi với chi phí chế biến của các DNCBXX hầu như đã đạt đến đỉnh điểm về mặt cắt giảm chi phí, vấn đề nâng cao HQSX của các hộ nuôi trở nên có ý nghĩa hơn để nâng cao lợi nhuận cho toàn CGT cá tra.

Như đã được trình bày trong Chương 2 của luận án này, để đo lường HQSX của các hộ nuôi, có nhiều phương pháp đã được sử dụng bởi những tác giả trước đây, như phân tích hiệu quả tài chính, DEA và SFA. Trong Chương 3 của luận án này, sau khi tổng quan các tài liệu nghiên cứu sẵn có, kết hợp với điều kiện thực tế của vấn đề và đối tượng nghiên cứu, phương pháp phân tích SFA được sử dụng để đo lường HQSX của các hộ nuôi cá tra. Hàm sản xuất và hàm chi phí biên được sử dụng để ước lượng các hệ số TE và CE có dạng hàm translog. Các mô hình ước lượng TE và CE với các biến đầu ra tương ứng là sản lượng cá tra nguyên liệu thu hoạch được trên 1000 m<sup>2</sup> và tỷ số tổng chi phí trên giá cả lao động của các hộ nuôi.

Dựa vào kết quả lược khảo tài liệu ở Chương 2, luận án đưa vào mô hình hàm sản xuất 3 biến số đầu vào, bao gồm lượng con giống sử dụng, lượng thức ăn sử dụng và lượng lao động được sử dụng trên 1000 m<sup>2</sup> của các hộ nuôi. Đối với mô hình hàm chi phí, các biến đầu vào bao gồm giá cả của các đầu vào con giống, thức ăn và lao động. Ngoài ra, sản lượng cá tra được tạo ra bởi các hộ nuôi được sử dụng như một biến đầu vào khác trong mô hình.

Trong cả hai mô hình, luận án sử dụng phương pháp phân tích các yếu tố ảnh hưởng về kinh tế xã hội đến tính phi hiệu quả về kỹ thuật và chi phí (sai số u trong mô hình). Như đã được đề cập trong Chương 3, có 8 biến độc lập được sử dụng trong mô hình này, bao gồm: trình độ học vấn của người nuôi chính trong hộ; kinh nghiệm sản xuất và bình phương kinh nghiệm sản xuất của người nuôi chính trong hộ; tỷ trọng lao động thuê mướn trên tổng số lao động được sử dụng của hộ; nguồn giống sạch bệnh hay không sạch bệnh; có hay không có liên kết trong sản xuất và tiêu thụ; có hay không có tham gia các khóa tập huấn kỹ thuật và kiến thức thị trường và diện tích sử dụng để nuôi cá. Nguồn thông tin được sử dụng trong phân tích này chủ yếu được cung cấp bởi các hộ nuôi. Các hệ số hiệu quả được đo lường trong phân tích này là TE và CE của các hộ nuôi.

## **5.2. PHÂN TÍCH HIỆU QUẢ SẢN XUẤT VÀ XÁC ĐỊNH CÁC YẾU TỐ ẢNH HƯỞNG ĐẾN HIỆU QUẢ SẢN XUẤT**

### **5.2.1. Phương pháp thu thập thông tin**

#### **5.2.1.1. Thông tin thứ cấp**

Thông tin thứ cấp được sử dụng trong phân tích này bao gồm những báo cáo thường niên của các Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn thuộc các tỉnh trong vùng nghiên cứu, những nghiên cứu sẵn có có liên quan đến vấn đề đo lường HQSX và xác định các yếu tố ảnh hưởng đến HQSX từ các tác giả trong và ngoài nước trong lĩnh vực thủy sản, đặc biệt đối với ngành hàng cá tra.

### 5.2.1.2. Thông tin sơ cấp

Số liệu sơ cấp được sử dụng trong nghiên cứu này chủ yếu được cung cấp từ các hộ nuôi cá tra trong vùng nghiên cứu. Như đã được trình bày trong Chương 3, tổng số hộ nuôi được quan sát là 227 hộ. Mẫu quan sát này được thu thập thông qua phương pháp chọn mẫu nhiều giai đoạn (3 giai đoạn). Theo phương pháp chọn mẫu này, cơ cấu mẫu điều tra được phân bổ như sau: 66 quan sát ở An Giang, 51 ở Cần Thơ, 53 ở Đồng Tháp và ở Vĩnh Long là 57 quan sát.

### 5.2.2. Đo lường và đánh giá các yếu tố ảnh hưởng đến TE của các hộ nuôi

#### 5.2.2.1. Mô hình ước lượng TE và đánh giá các yếu tố ảnh hưởng đến TE

Như đã được trình bày trong mục 3.2.1.4 ở Chương 3, nghiên cứu này sẽ áp dụng phương pháp phân tích hàm sản xuất biên ngẫu nhiên để ước lượng TE của các hộ nuôi. Tiếp cận theo cách này đòi hỏi phải xác định dạng hàm sản xuất thích hợp. Trong thực tế có rất nhiều dạng hàm sản xuất khác nhau, tuy nhiên qua lược khảo nhiều nghiên cứu trước đây có liên quan đến lĩnh vực nông nghiệp nói chung và ngành thủy sản nói riêng, có 2 dạng hàm sản xuất được sử dụng phổ biến, đó là hàm sản xuất dạng Cobb-Douglas và Translog. Do vậy, nghiên cứu sử dụng kiểm định thống kê tỷ lệ thích hợp (LR test) được sử dụng để lựa chọn dạng hàm thích hợp.

#### Kiểm định dạng hàm sản xuất thích hợp

Theo lý thuyết, hàm sản xuất biên ngẫu nhiên dạng Translog có dạng như biểu thức 3.14 :

$$\ln y_i = \beta_0 + \sum_{n=1}^N \beta_n \ln x_{ni} + \sum_{n=1}^N \beta_n (\ln x_{ni})^2 + \sum_{n=1}^N \sum_{m=1}^N \beta_{nm} \ln x_{ni} \ln x_{mi} + v_i - u_i \quad (3.14)$$

Trong đó,

$y_i$ : sản lượng cá tra nguyên liệu đạt được trên 1000 m<sup>2</sup> của hộ nuôi thứ  $i$  ( $i=1,2,\dots,k$ ), với  $k$  là số hộ nuôi trong nghiên cứu ( $k=227$ ) ;

$\beta_0$  và  $\beta_{n,m}$ : tham số hồi qui ;

$x_{ni}$ ,  $x_{mi}$  là nhập lượng thứ  $n$  và  $m$  của hộ nuôi thứ  $i$ ;  $N$  là số lượng nhập lượng được sử dụng. Có 3 biến đầu vào được sử dụng trong mô hình, bao gồm: lượng con giống ( $F_i$ ), lượng thức ăn ( $Fe$ ) và lượng lao động ( $Fl$ )

$u_i$ : sai số do tính không hiệu quả về mặt kỹ thuật của hộ nuôi thứ  $i$  (có giá trị không âm).

$v_i$ : sai số ngẫu nhiên của hộ nuôi thứ  $i$ , do các yếu tố bên ngoài tác động mà hộ nuôi không kiểm soát được (có giá trị hoặc âm, hoặc dương)

Giả thuyết  $H_0$ : là tất cả các hệ số translog đều bằng 0, có nghĩa là  $\beta_{nm} = 0$  (Hàm sản xuất có dạng Cobb-Douglas thích hợp)

Đối thuyết  $H_1$ : Hàm Translog thích hợp

Dựa vào bộ số liệu được thu thập trên 227 nuôi cá tra, với giá trị kiểm định được tính toán dựa vào công thức 3.11 dưới đây:

$$LR = -2[L_0 - L_1] \quad (3.11)$$

Ta có,

$$L_0 = 47,36; \quad L_1 = 67,47$$

Do vậy,  $LR = -2[47,36 - 67,47] = 40,22$

Giá trị tra bảng Chi-square với bậc tự do là 6 (số biến trong mô hình dạng Translog là 9 và trong mô hình Cobb-Douglas là 3), tại mức ý nghĩa 5% là 12,59. Giá trị này nhỏ hơn giá trị  $LR=40,22$ . Do vậy, giả thuyết  $H_0$  bị bác bỏ. Có nghĩa là, hàm sản xuất biên ngẫu nhiên có dạng Translog là thích dạng hàm thích hợp được sử dụng trong nghiên cứu này. Nói cách khác, mô hình 3.14 sẽ được sử dụng trong nghiên cứu này (Phụ lục 5.1). Từ mô hình này, hệ số TE của các hộ nuôi được xác định bởi công thức 3.6.

$$TE_i = y_i / \exp(x_i \beta) = \exp(x_i \beta - u_i) / \exp(x_i \beta) = \exp(-u_i) \quad (3.6)$$

Đồng thời mô hình đánh giá các yếu tố tác động đến tính phi hiệu quả kỹ thuật (3.16) được sử dụng để đánh giá tác động của các yếu tố thuộc về đặc điểm

kinh tế xã hội của hộ nuôi đến các hệ số hiệu quả được ước lượng từ mô hình trên có dạng như sau

$$u_i = \delta_0 + \delta_1 Z_{1i} + \delta_2 Z_{2i} + \dots + \delta_h Z_{hi} \quad (3.16)$$

(h là số biến thuộc đặc điểm kinh tế xã hội của hộ nuôi, với h=8)

Từ kết luận rút ra được ở mục 2.3.2.3 của Chương 2, tác giả đề xuất đưa các biến thuộc về đặc điểm kinh tế, xã hội sau đây vào mô hình đánh giá tác động tính phi hiệu quả kỹ thuật và chi phí:

$Z_{1i}$ : Trình độ học vấn của người nuôi chính trong hộ nuôi thứ i (số năm đến trường)

$Z_{2i}$ : Số năm kinh nghiệm của người nuôi chính trong hộ nuôi thứ i (số năm)

$Z_{3i}^{10}$ : Bình phương số năm kinh nghiệm của hộ nuôi thứ i

$Z_{4i}$ : Tỷ lệ lao động thuê trong tổng số lao động được sử dụng (%)

$Z_{5i}$ : Nguồn giống được chứng nhận sạch bệnh (có giá trị bằng 1 khi hộ nuôi sử dụng con giống có chứng nhận sạch bệnh; bằng 0 trong trường hợp ngược lại)

$Z_{6i}$ : Tham gia liên kết đầu vào, đầu ra (có giá trị bằng 1 khi hộ nuôi có liên kết với những nhà cung cấp đầu vào và hoặc là với người mua sản phẩm cá tra nguyên liệu.; bằng 0 trong trường hợp ngược lại)

$Z_{7i}$ : Tham dự các khóa tập huấn kỹ thuật, kinh tế (có giá trị bằng 1 khi hộ nuôi có tham dự các khóa tập huấn kỹ thuật, kinh tế; bằng 0 trong trường hợp ngược lại)

$Z_{8i}$ : Diện tích nuôi thả của hộ thứ i (1000 m<sup>2</sup>)

### 5.2.2.2. Mô tả số liệu thống kê của các biến trong mô hình

Số liệu thống kê của các biến đầu vào trong mô hình 3.14 được mô tả trong Bảng 5.1. Số liệu trong Bảng 5.1 cho thấy, sản lượng bình quân/1000 m<sup>2</sup> của các hộ nuôi là 21,27 tấn. So với số liệu khảo sát trước đây của Phạm Thị Thu Hồng (2012)

<sup>10</sup> Biến này được đưa vào mô hình là do trong quá trình tham khảo ý kiến các chuyên gia có những ý kiến trái chiều nhau về ảnh hưởng của kinh nghiệm nuôi đến HQSX.

thì năng suất nuôi của các hộ trong nghiên cứu đạt thấp hơn khá nhiều. Tuy nhiên, điều này có thể được giải thích là trong năm 2014 việc xuất khẩu cá tra phi lê sụt giảm, dẫn đến giá cả thu mua cá tra nguyên liệu cũng giảm xuống, do vậy người nuôi có xu hướng giảm đầu tư cho việc tăng năng suất. Cộng với nguồn cung cá giống chất lượng ngày càng khan hiếm cũng dẫn đến kết quả năng suất nuôi bị sụt giảm. Lượng con giống bình quân được sử dụng/1000 m<sup>2</sup> là 40,17 nghìn con, mật độ sử dụng con giống trong nghiên cứu này so với khảo sát của Phạm Thị Thu Hồng thì thấp hơn, tuy nhiên không nhiều. Lượng thức ăn bình quân là 40,57 tấn/1000 m<sup>2</sup>, theo các chuyên gia kỹ thuật thì mức sử dụng thức ăn này tương đối cao so với kỹ thuật khuyến cáo (khoảng 25-27 tấn) Lượng lao động được sử dụng bình quân trên 1000 m<sup>2</sup> là 785 ngày công, mức sử dụng lao động này thường có sự khác biệt lớn giữa các hộ nuôi với nhau, phụ thuộc vào điều kiện sản xuất cụ thể của từng hộ, nên khó để so sánh.

**Bảng 5.1: Thống kê mô tả các biến đầu vào và đầu ra (n=227)**

	DVT	Số quan sát	Trung bình	Độ lệch chuẩn	Nhỏ nhất	Lớn nhất
Tổng sản lượng bình quân (y)	Tấn/1.000 m <sup>2</sup>	227	21,27	6,45	9,33	32,25
Lượng con giống (f <sub>i</sub> )	1.000 con/1.000 m <sup>2</sup>	227	40,17	9,97	21,83	59,74
Lượng thức ăn (f <sub>e</sub> )	Tấn/1.000 m <sup>2</sup>	227	40,57	13,08	14,68	85,17
Lượng lao động (f <sub>l</sub> )	Ngày công/1.000 m <sup>2</sup>	227	784,91	682,26	108,00	4.890,00

*Nguồn: Số liệu điều tra của tác giả*

### 5.2.2.3. Phân tích TE

Kết quả ở Bảng 5.2 chỉ ra rằng, mô hình hàm sản xuất biên ngẫu nhiên được lựa chọn có ý nghĩa về mặt thống kê (LR=67,475461 và Prob >chi<sup>2</sup> = 0,0000). Có nghĩa là mô hình sản xuất biên phù hợp hơn hàm sản xuất chuẩn. Thêm vào đó, trong mô hình có giá trị hệ số hồi qui của biến tương tác có ý nghĩa thống kê

(lnfi)(lnfe), cho thấy mô hình hàm sản xuất có dạng translog phù hợp hơn so với mô hình hàm sản xuất có dạng Cobb-Douglas. Hệ số hồi qui của biến này mang dấu dương cho thấy các hộ nuôi sử dụng lượng con giống càng cao thì lượng thức ăn sử dụng cũng càng cao, kết quả là đẩy mức sản lượng cá tra nguyên liệu gia tăng. Ngoài ra, kết quả ở Bảng 5.2 cũng cho thấy có biến lnfi và (lnfi)<sup>2</sup> có dấu trái ngược nhau và có ý nghĩa thống kê. Điều này cho thấy biến đầu vào con giống được sử dụng trong mô hình có mối quan hệ phi tuyến tính với sản lượng nuôi, phù hợp với lý thuyết kinh tế. Kết quả này cũng chỉ ra rằng, khi các hộ nuôi đã sử dụng lượng con giống với mật độ quá dày vượt quá kỹ thuật cho phép sẽ làm giảm sản lượng cá nuôi. Kết quả nghiên cứu này phù hợp với kết quả nghiên cứu trước đây trong lĩnh vực thủy sản của Kaliba và Angle (2004) đối với những hộ nuôi cá da trơn ở tiểu Bang Arkansas, thuộc miền nam nước Mỹ. Thêm vào đó, kết quả phân tích ở Bảng 5.2 cũng cho thấy, khi các hộ nuôi đã sử dụng lượng thức ăn quá nhiều đến mức không cần thiết nên có tác động làm giảm sản lượng cá nuôi (hệ số mang dấu âm của biến (lnfe)<sup>2</sup>). Tất cả những đặc điểm vừa nêu cho thấy mô hình hàm sản xuất được lựa chọn trong nghiên cứu là phù hợp. Bên cạnh đó, số liệu ở Bảng 5.2 cũng cho thấy giá trị  $\gamma = 0,976$ , do đó giả thuyết  $H_0: \gamma=0$  (không tồn tại tính phi hiệu quả trong mô hình) bị bác bỏ, có nghĩa là đối thuyết  $\gamma \neq 0$  được chấp nhận. Do vậy, tính không hiệu quả trong mô hình tồn tại. Điều này cũng có nghĩa là hệ số TE của các hộ nuôi cá tra sẽ được đo lường, sử dụng mô hình 3.14, có độ tin cậy cao. Ngoài ra, kết quả phân tích cũng cho thấy các hộ nuôi sử dụng thừa các yếu tố đầu vào con giống và thức ăn thủy sản trong chăn nuôi.

Tóm lại, từ kết quả phân tích ở trên có thể rút ra được kết luận sau: để tăng HQSX các hộ nuôi cần giảm mật độ thả con giống. Điều này cũng đồng nghĩa với việc giảm lượng thức ăn thủy sản. Nói cách khác, các hộ nuôi cần thay đổi nhận thức và hành vi sản xuất – thả giống với mật độ cao để bù trừ rủi ro do con giống chết.

Kết quả ước lượng hệ số TE của các hộ nuôi, sử dụng mô hình 3.6 được trình bày trong Bảng 5.3 cho thấy, TE trung bình của các hộ nuôi đạt 80,6% với độ lệch chuẩn là 20,4%. Có nghĩa là, các hộ nuôi có thể cắt giảm đồng thời 19,4% tất cả các yếu tố đầu vào lao động, con giống và thức ăn thủy sản, nhưng vẫn duy trì mức sản lượng không đổi. Điều này cho thấy, các hộ nuôi vẫn còn hạn chế về mặt kỹ thuật sản xuất, đặc biệt trong việc sử dụng kết hợp các yếu tố đầu vào.

**Bảng 5.2: Kết quả ước lượng hàm sản xuất biên ngẫu nhiên Translog**

Ký hiệu	Tên biến	Hệ số ( $\beta$ )	Sai số chuẩn	P > [Z]
Lnl	Lao động được sử dụng	0,1374	0,2482	0,580
Lnfi	Lượng con giống được sử dụng	2,4442	0,9964	0,014**
Lnfe	Lượng thức ăn được sử dụng	1,2288	0,6580	0,062
(lnl)(lnfi)	Kết hợp lượng lao động và con giống	- 0,0735	0,0561	0,191
(lnl)(lnfe)	Kết hợp lượng lao động và thức ăn	0,0074	0,0474	0,876
(lnfi)(lnfe)	Kết hợp lượng con giống và thức ăn	0,7317	0,1790	0,000***
(lnl) <sup>2</sup>	Bình phương lượng lao động được sử dụng	0,0093	0,0132	0,481
(lnfi) <sup>2</sup>	Bình phương lượng con giống được sử dụng	- 0,5863	0,1581	0,000***
(lnfe) <sup>2</sup>	Bình phương lượng thức ăn được sử dụng	- 0,4879	0,0627	0,000***
Hằng số		-5.2438	2,3367	0,025**
Number of obs = 227		Wald chi2(9) = 480,77		
Log likelihood = 67,4755		Prob > chi2 = 0.0000		

*Nguồn: Số liệu điều tra của tác giả*



Đối với nghề nuôi cá tra, theo đánh giá của các chuyên gia trong ngành, việc cắt giảm được 19,4% lượng đầu vào, đặc biệt là thức ăn thủy sản có ý nghĩa về mặt tài chính rất lớn cho các hộ nuôi do đầu tư chi phí cho việc nuôi cá tra rất cao (khoảng 5-6 tỷ đồng/ha/vụ). Kết quả nghiên cứu này giống với nhiều kết quả nghiên cứu của các tác giả khác trong lĩnh vực thủy sản. Chẳng hạn như kết quả nghiên cứu của Huỳnh Trường Huy (2009) đã chỉ ra rằng, các hộ nuôi cá tra ở ĐBSCL có thể nâng cao TE thông qua việc giảm đến 41% lượng sử dụng các yếu tố đầu vào, trong đó tác giả nhấn mạnh đến 2 yếu tố đầu vào là thức ăn và con giống. Giống vậy, theo Nguyễn Hồng Phong (2010) các hộ nuôi cá tra ở ĐBSCL có thể nâng cao TE thông qua việc giảm đồng thời 14,5% các yếu tố đầu vào đồng thời. Nhìn chung, từ các kết quả nghiên cứu như vừa đề cập cho thấy các hộ nuôi cá tra ở ĐBSCL đều còn có cơ hội để nâng cao HQSX thông qua việc giảm lượng nhập lượng đầu vào. Thêm vào đó, việc cắt giảm được chi phí sản xuất sẽ góp phần làm ổn định nguồn nguyên liệu đầu vào cho các DNCBXK cá tra, và do vậy góp phần làm ổn định nguồn cung cá tra phê lê phục vụ cho thị trường xuất khẩu. Do vậy, cũng sẽ làm cho thu nhập của các hộ nuôi trở nên ổn định hơn. Ngoài ra, khi có được giá thành cạnh tranh tốt cũng sẽ tạo cơ hội cho mối liên kết giữa người nuôi và các DNCBXK ngày càng bền vững hơn.

Kết quả ước lượng TE như vừa được phân tích một lần nữa khẳng định được rằng, các hộ nuôi nên giảm mật độ nuôi và do vậy giảm lượng thức ăn thủy sản để nâng cao TE.

Thêm vào đó, số liệu trong Bảng 5.3 cũng cho thấy TE thấp nhất và cao nhất đạt được giữa các hộ nuôi rất cao, cho thấy kỹ thuật nuôi giữa các hộ không đồng đều. Hơn nữa, kết quả phân tích cũng cho thấy có đến gần 30% số hộ đạt TE dưới mức trung bình. Điều này cho thấy kỹ thuật nuôi của các hộ nuôi vẫn còn hạn chế nhất định, đặc biệt là cách kết hợp các yếu tố đầu vào lao động và các yếu tố nhập lượng còn lại, cũng như giữa 3 yếu tố đầu vào với nhau.

**Bảng 5.3: Phân bố tần số các hệ số TE của các hộ nuôi trong mối quan hệ với việc các hộ nuôi có sử dụng con giống được chứng nhận sạch bệnh**

Hệ số hiệu quả TE (%)	Số hộ (hộ)	Tỷ lệ (%)	Tỷ lệ số hộ trong từng nhóm có sử dụng con giống được chứng nhận sạch bệnh (%)
<= 50	33	14	15
51-78	31	13	29
79-90	40	18	50
> 90	123	55	70
<b>Tổng</b>	<b>227</b>	<b>100</b>	
Trung bình	80,6		
Nhỏ nhất	28,1		
Cao nhất	97,6		
Độ lệch chuẩn	20,4		

*Nguồn: Số liệu điều tra của tác giả*

Ngoài ra, số liệu trong Bảng 5.3 cũng chỉ ra rằng, nhóm hộ sử dụng con giống được chứng nhận sạch bệnh càng cao sẽ mang lại TE của họ cũng càng cao. Do vậy, một trong những giải pháp để nâng cao HQSX cho các hộ nuôi là khuyến khích và vận động họ nên sử dụng con giống được chứng nhận sạch bệnh, thay vì sử dụng con giống trôi nổi (tỷ lệ sống thấp và có giá rẻ).

**Bảng 5.4: Thống kê mô tả của các biến thuộc đặc điểm kinh tế xã hội của các hộ nuôi**

Biến	Ký hiệu	Số quan sát	Các biến liên tục				Các biến giả	
			Giá trị trung bình	Độ lệch chuẩn	Giá trị nhỏ nhất	Giá trị cao nhất	Tỷ lệ số hộ mang giá trị bằng 0 (%)	Tỷ lệ số hộ mang giá trị bằng 1 (%)
Trình độ học vấn (số năm đến trường)	Z1	227	8,38	3,40	0,00	16		
Kinh nghiệm (số năm)	Z2	227	11,14	6,72	1	39		
Kinh nghiệm bình phương	Z3	227						
Tỷ trọng LĐ thuê/tổng số LĐ (%)	Z4	227	22,46	25,38	0	100		
Nguồn giống	Z5	227					47	53
Liên kết đầu vào, đầu ra	Z6	227					77	23
Tập huấn kỹ thuật nuôi và kiến thức thị trường	Z7	227					20	80
Diện tích (1.000 m <sup>2</sup> )	Z8	227	4,21	2,68	0,8	15		

*Nguồn: Số liệu điều tra của tác giả*

Qua lược khảo tài liệu cũng như qua quá trình khảo sát được biết, bên cạnh những yếu tố liên quan đến việc sử dụng các yếu tố sản xuất làm ảnh hưởng đến TE của các hộ nuôi, các yếu tố thuộc về đặc điểm kinh tế, xã hội của các hộ nuôi cũng có ảnh hưởng nhất định đến TE của các hộ nuôi. Chính vì vậy, tác giả đã tiến hành xem xét và đánh giá 8 đặc điểm kinh tế xã hội của hộ nuôi và sử dụng biểu thức 3.14 và 3.16 để đánh giá tác động của chúng đến TE của các hộ nuôi. Mô tả thống kê 8 biến đặc điểm này được thể hiện trong Bảng 5.4.

Kết quả đánh giá được trình bày trong Bảng 5.5 cho thấy, trong số 8 biến độc lập được đưa vào phương trình hồi qui, chỉ có 2 biến độc lập có ảnh hưởng ý nghĩa đến TE. Kết quả chỉ rằng, các hộ nuôi sử dụng con giống có chứng nhận sạch bệnh đạt được TE cao hơn so với các hộ không có sử dụng con giống có chứng nhận sạch bệnh, tại mức ý nghĩa 5%. Ngoài ra, kết quả nghiên cứu cũng chỉ ra rằng, các hộ nuôi sử dụng lao động thuê mướn càng nhiều, càng làm giảm tính phi hiệu quả của các hộ nuôi, tại mức ý nghĩa 5%. Nói cách khác, khi hộ nuôi sử dụng lao động thuê mướn càng nhiều, càng giúp cho hộ nuôi nâng cao được TE. Điều này phù hợp với thực tế sản xuất là phần lớn những hộ nuôi cá tra có số lao động gia đình trực tiếp tham gia sản xuất cá tra ít. Qua khảo sát cho thấy, các hộ sản xuất có số lao động gia đình tham gia trực tiếp vào hoạt động sinh kế này rất khan hiếm (trung bình chưa đến 2 lao động trong một hộ nuôi), cộng với lao động nông thôn cũng ngày càng khan hiếm, do vậy việc tăng tỷ lệ lao động thuê mướn trong tổng số lao động được sử dụng cũng có nghĩa là việc tăng nguồn lực trong sản xuất, và do vậy góp phần nâng cao TE của hộ. Cuối cùng, chưa có kết luận chắc chắn là các hộ có tham gia liên kết đầu vào, đầu ra đạt TE cao hơn những hộ còn lại, cũng như các hộ có diện tích nuôi lớn đạt TE cao hơn những hộ nuôi có qui mô diện tích nuôi nhỏ.

Tóm lại, qua kết quả phân tích cho thấy, các hộ nuôi trong nghiên cứu đã sử dụng dư thừa lượng con giống và thức ăn thủy sản, do vậy để nâng cao TE, theo kết quả phân tích các hộ nuôi có thể cắt giảm đồng thời 19,4% lượng lao động, con giống và thức ăn, nhưng vẫn duy trì được mức độ năng suất không đổi. Cuối cùng, việc sử dụng con giống có chứng nhận sạch bệnh và sử dụng lao động thuê mướn

có tác động tích cực đến việc nâng cao năng suất nuôi, và do vậy TE của các hộ nuôi.

**Bảng 5.5: Kết quả hồi qui ảnh hưởng của các biến số thuộc đặc điểm kinh tế xã hội của hộ đến tính phi hiệu quả kỹ thuật**

Ký hiệu	Tên biến	Hệ số	Sai số chuẩn	P > [Z]
Z <sub>1</sub>	Học vấn	- 0,0187	0,0806	0,816
Z <sub>2</sub>	Kinh nghiệm	-0,0311	0,0526	0,554
Z <sub>3</sub>	Bình phương kinh nghiệm	0,0004	0,0019	0,838
Z <sub>4</sub>	Tỷ lệ lao động thuê trong tổng số lao động được sử dụng	-0,0128	0,0051	0,012**
Z <sub>5</sub>	Con giống được sử dụng có chứng nhận sạch bệnh	- 4,2325	1,9636	0,031**
Z <sub>6</sub>	Liên kết đầu vào, đầu ra	-0,3684	0,2996	0,219
Z <sub>7</sub>	Tham dự các khóa tập huấn kỹ thuật và kinh tế	0,4580	0,2893	0,113
Z <sub>8</sub>	Diện tích nuôi thả	0,0334	0,0449	0,457
Hằng số		0,2989	0,5254	0,569
$\ln\sigma^2$		-1,1794	0,3606	0,001***
ilgtgamma		3,7128	0,4959	0,000***
$\sigma^2$		0,3075	0,1109	
$\Gamma$		0,9762	0,0115	
$\sigma_u^2$		0,3001	0,1109	
$\sigma_v^2$		0,0073	0,0023	

Nguồn: Số liệu điều tra của tác giả

### 5.2.3. Đo lường và đánh giá các yếu tố ảnh hưởng đến CE của các hộ nuôi

#### 5.2.3.1. Mô hình ước lượng CE và đánh giá các yếu tố ảnh hưởng đến CE

Mô hình được sử dụng để đo lường CE của các hộ nuôi là mô hình 3.15, được trình bày trong Chương 3 (Battese và Coelli, 1992). Mô hình này có dạng như sau:

$$\ln\left(\frac{C}{w_l}\right)_i = \alpha_0 + \alpha_{1i} \sum_i^k \ln y_i + \sum_{n=1}^{N-1} \alpha_n \ln\left(\frac{w_n}{w_l}\right)_i + \sum_{n=1}^{N-1} \alpha_n \left(\ln\left(\frac{w_n}{w_l}\right)_i\right)^2 + \sum_n^N \sum_m^N \alpha_{nm} \ln\left(\frac{w_n}{w_l}\right)_i \ln\left(\frac{w_m}{w_l}\right)_i + \sum_n^N \alpha_{1n} \ln\left(\frac{w_n}{w_l}\right)_i \ln y_i + v_i + u_i \quad (3.15)$$

Từ mô hình này, các hệ số CE được xác định bởi biểu thức 3.8 dưới đây :

$$CE_i = \exp(-u_i) \quad (3.8)$$

Đồng thời, mô hình đánh giá tác động tính phi hiệu quả được sử dụng để xem xét tác động của các yếu tố thuộc đặc điểm kinh tế, xã hội của hộ đến CE. Mô hình 3.16 được sử dụng

$$u_i = \delta_0 + \delta_1 Z_{1i} + \delta_2 Z_{2i} + \dots + \delta_h Z_{hi} \quad (3.16)$$

(h là số biến thuộc đặc điểm kinh tế, xã hội của hộ nuôi, có 8 biến trong nghiên cứu này)

Trong đó,

$u_i$  : hệ số phi hiệu quả về chi phí của hộ nuôi thứ i

$Z_{hi}$  : các biến thuộc đặc điểm kinh tế, xã hội của hộ nuôi thứ i

$\delta_h$  : tham số hồi qui

#### 5.2.3.2. Mô tả số liệu thống kê của các biến trong mô hình

Số liệu thống kê của các biến được sử dụng trong mô hình 3.15 được thể hiện trong Bảng 5.6. Số liệu trong Bảng 5.6 cho thấy tổng chi phí bình quân/1000 m<sup>2</sup> là 0,502 tỷ. Theo các chuyên gia, con số này phù hợp với thực tế (dao động từ 5-6 tỷ đồng/ha). Chi phí tính trên 1000 con giống là 1,3 triệu đồng. Giá cả này cũng được các chuyên gia đánh giá là phù hợp. Thức ăn trên 1000 m<sup>2</sup> là 12,22 triệu đồng, theo các chuyên gia, mức chi phí này có hơi cao hơn thực tế một ít. Giá ngày công lao

động bình quân là 0,11 triệu đồng, theo các nhà quản lý ở địa phương còn thấp hơn một ít so với thực tế ở ĐBSCL

**Bảng 5.6. Thống kê mô tả các biến đầu vào và đầu ra (n=227)**

	ĐVT	Số quan sát	Trung bình	Độ lệch chuẩn	Nhỏ nhất	Lớn nhất
Tổng chi phí bình quân (C)	Triệu đồng/1.000 m <sup>2</sup>	227	502,50	169,88	185,69	928,46
Giá con giống (w <sub>fi</sub> )	Triệu đồng/nghìn con	227	1,30	0,45	0,30	4,50
Giá thức ăn (w <sub>fe</sub> )	Triệu đồng /tấn	227	12,22	3,44	5,94	19,05
Giá lao động (w <sub>fl</sub> )	Triệu đồng /ngày công	227	0,11	0,025	0,04	0,24

*Nguồn: Số liệu điều tra của tác giả*

### 5.2.3.3. Phân tích CE

Kết quả ở Bảng 5.7 chỉ ra rằng, mô hình hàm chi phí biên ngẫu nhiên được lựa chọn có ý nghĩa về mặt thống kê (LR=-48,205856 và Prob >chi<sup>2</sup> = 0,0000). Có nghĩa là mô hình chi phí biên phù hợp hơn hàm chi phí chuẩn. Kết quả phân tích ở Bảng 5.7 cho thấy có 4 biến độc lập có tác động ý nghĩa về mặt thống kê đến chi phí sản xuất. Trước hết, sản lượng nuôi càng cao, làm cho chi phí sản xuất càng gia tăng tại mức ý nghĩa 1% (hệ số hồi qui của biến ln<sub>y</sub> mang dấu dương). Điều này phù hợp cả về mặt lý thuyết và thực tiễn sản xuất. Tuy nhiên, biến sản lượng bình phương (ln<sub>y</sub>)<sup>2</sup> lại có tác động làm giảm chi phí sản xuất cũng tại mức ý nghĩa 1% (hệ số hồi qui của biến này mang dấu âm). Điều này giải thích mối quan hệ giữa chi phí sản xuất và sản lượng là mối quan hệ phi tuyến tính, theo xu hướng khi sản lượng tăng thì chi phí tăng, nhưng khi sản lượng tăng đến một lượng nhất định nào đó thì chi phí giảm. Điều này giải thích rằng, nếu tính bình quân thì khi gia tăng qui

mô sản xuất, chi phí có thể giảm nhờ tác động của kinh tế qui mô (economies of scale). Nói cách khác, qui mô nuôi càng lớn sẽ mang lại cho hộ nuôi hiệu quả sản xuất càng cao. Kết quả này tương tự với nhiều nghiên cứu trước đây về hàm chi phí của Latvia ở Ba Lan và Nga (Huang và *ctg*, 2017) hay đối với các doanh nghiệp vùng hạ lưu của Triebs và *ctg* (2016).

**Bảng 5.7: Kết quả ước lượng hàm chi phí biên ngẫu nhiên Translog**

Ký hiệu	Tên biến	Hệ số	Sai số chuẩn	P > [Z]
$\ln(y)$	Sản lượng cá tra	1,5267	0,5722	0,008***
$\ln(w_{fi}/w_l)$	Giá cả con giống	-1,8485	0,7045	0,009***
$\ln(w_{fe}/w_l)$	Giá cả thức ăn thủy sản	0,2571	1,1302	0,820
$\ln(y)\ln(w_{fi}/w_l)$	Sản lượng kết hợp với giá cả con giống	0,1091	0,0940	0,246
$\ln(y)\ln(w_{fe}/w_l)$	Sản lượng kết hợp với giá cả thức ăn thủy sản	0,2680	0,1162	0,021**
$\ln(w_{fi}/w_l)$ $\ln(w_{fe}/w_l)$	Giá cả con giống kết hợp với giá cả thức ăn thủy sản	0,2941	0,1617	0,069
$(\ln(y))^2$	Bình phương sản lượng	-0,5162	0,0645	0,000***
$(\ln(w_{fi}/w_l))^2$	Bình phương giá cả con giống	0,0819	0,1528	0,592
$(\ln(w_{fe}/w_l))^2$	Bình phương giá cả lượng thức ăn	- 0,3763	0,2940	0,200
Hằng số		5.0376	2,4629	0,041*
Number of obs = 227		Wald chi2(9) = 969,42		
Log likelihood = -48,2058		Prob > chi2 = 0.0000		

Nguồn: Số liệu điều tra của tác giả



Ngoài ra, kết quả phân tích ở Bảng 5.7 cũng chỉ ra biến giá cả con giống ( $\ln(w_{fi}/w_l)$ ) có hệ số hồi qui mang dấu âm, có nghĩa là khi giá cả con giống tăng sẽ làm chi phí sản xuất giảm (tại mức ý nghĩa 1%). Kết quả này về mặt lý thuyết trái với qui luật kinh tế. Tuy nhiên, điều này phù hợp với thực tế là: khi giá cả cá giống gia tăng làm cho các hộ nuôi giảm lượng con giống sử dụng xuống, do vậy làm giảm chi phí sản xuất. Thêm vào đó, những hộ nuôi sử dụng cá giống có chất lượng với giá cả cao hơn với chất lượng tốt hơn (tỷ lệ sống cao hơn) có xu hướng sử dụng lượng giống ít hơn. Thêm vào đó, kết quả ở Bảng 5.7 cũng cho thấy, sản lượng và giá cả thức ăn gia tăng góp phần làm tăng chi phí sản xuất tại mức ý nghĩa 5% (hệ số hồi qui của biến tương tác  $\ln(y)\ln(w_{fe}/w_l)$  mang dấu dương). Kết quả này cũng cho thấy mô hình hàm chi phí có dạng translog là phù hợp.

Tất cả những đặc điểm vừa nêu cho thấy mô hình hàm chi phí biên ngẫu nhiên được lựa chọn trong nghiên cứu là phù hợp. Bên cạnh đó, số liệu ở Bảng 5.7 cũng cho thấy giá trị  $\gamma = 0,864$ , do đó giả thuyết  $H_0: \gamma=0$  (không tồn tại tính phi hiệu quả trong mô hình) bị bác bỏ, có nghĩa là đối thuyết  $\gamma \neq 0$  được chấp nhận. Do vậy, tính không hiệu quả trong mô hình tồn tại. Điều này cũng có nghĩa là hệ số CE của các hộ nuôi cá tra sẽ được đo lường, sử dụng mô hình 3.8 có độ tin cậy cao.

Kết quả ước lượng hệ số CE của các hộ nuôi, sử dụng mô hình hàm chi phí biên ngẫu nhiên 3.8 được thể hiện trong Bảng 5.8. Kết quả ở Bảng 5.8 cho thấy CE trung bình của các hộ nuôi là 78,1% với mức biến động là 21,5% có nghĩa là các hộ nuôi có thể cắt giảm được 21,9% chi phí sử dụng các yếu tố đầu vào, nhưng vẫn duy trì được mức sản lượng không đổi. Kết quả đạt được này của các hộ tương đối khá cao, tuy nhiên mức chênh lệch CE giữa các hộ cũng khá cao, cho thấy trình độ sản xuất giữa các hộ không đồng đều. Có đến 34% số hộ nuôi đạt CE dưới mức trung bình.)

Kết quả nghiên cứu cho thấy, các hộ nuôi có thể cắt giảm được 21,9% chi phí sản xuất nhưng vẫn duy trì được mức sản lượng. Kết quả này cho thấy, các hộ nuôi có thể nâng cao trình độ sản xuất để gia tăng HQSX của mình. Giống như đã được phân tích ở trên, sự cắt giảm chi phí sản xuất này có ý nghĩa rất lớn đến sự tồn

tại và phát triển của ngành hàng cá tra ở ĐBSCL nói chung và của các hộ nuôi cá tra nói riêng.

**Bảng 5.8: Phân bố tần số các hệ số CE của các hộ nuôi trong mối quan hệ với tỷ lệ sử dụng lao động thuê trong tổng số lao động được sử dụng**

Hệ số hiệu quả CE (%)	Số hộ (hộ)	Tỷ lệ (%)	Tỷ lệ số lao động thuê trên tổng số lao động được sử dụng bình quân trong từng nhóm hộ phân theo hệ số CE (%)
<= 50	34	15	45,61
51-78	44	19	32,64
79-90	35	16	14,55
> 90	114	50	13,58
Tổng	227	100	
Trung bình		78,1	
Nhỏ nhất		17,9	
Cao nhất		97,3	
Độ lệch chuẩn		21,5	

*Nguồn: Số liệu điều tra của tác giả*

Ngoài ra, số liệu ở Bảng 5.8 cũng cho thấy, các hộ nuôi sử dụng lao động thuê trong tổng nhu cầu lao động càng ít, sẽ mang lại HQSX cao hơn. Do vậy, một trong những giải pháp để nâng cao HQSX của các hộ nuôi là khuyến cáo các hộ nuôi nên tận dụng tối đa như có thể được lao động gia đình để tham gia vào quá trình sản xuất để góp phần cắt giảm chi phí thuê mướn lao động bên ngoài.

Giống như TE, bên cạnh việc sử dụng kết hợp các yếu tố đầu vào làm ảnh hưởng đến HQSX, các yếu tố về đặc điểm kinh tế, xã hội của hộ cũng có ảnh hưởng

đến CE theo như đánh giá của các chuyên gia và những kết quả nghiên cứu trước đây. Do vậy, tác giả cũng đã đánh giá tác động của 8 yếu tố (giống như được sử dụng để đánh giá TE trước đây) đến tính phi hiệu quả chi phí, thông qua việc sử dụng biểu thức 3.16. Kết quả phân tích được thể hiện trong Bảng 5.9.

**Bảng 5.9: Kết quả hồi qui ảnh hưởng của các biến số thuộc đặc điểm kinh tế xã hội của hộ đến tính phi hiệu quả chi phí (Phụ lục 5.2)**

Ký hiệu	Tên biến	Hệ số	Sai số chuẩn	P > [Z]
Z <sub>1</sub>	Học vấn	- 0,1845	0,0984	0,061
Z <sub>2</sub>	Kinh nghiệm	0,1006	0,0716	0,160
Z <sub>3</sub>	Bình phương kinh nghiệm	-0,0040	0,0026	0,126
Z <sub>4</sub>	Tỷ lệ lao động thuê trong tổng số lao động được sử dụng	0,0116	0,0042	0,006***
Z <sub>5</sub>	Con giống được sử dụng có chứng nhận sạch bệnh	- 3,7943	2,5874	0,143
Z <sub>6</sub>	Liên kết đầu vào, đầu ra	0,0791	0,2642	0,765
Z <sub>7</sub>	Tham dự các khóa tập huấn kỹ thuật và kinh tế	-0,2388	0,2046	0,243
Z <sub>8</sub>	Diện tích nuôi thả	-0,0985	0,0521	0,059
Hằng số		0,3396	0,6077	0,576
$\ln\sigma^2$		-1,0862	0,3288	0,001***
$\text{ilgtgamma}$		1,8486	0,4197	0,000***
$\sigma^2$		0,3375	0,1109	
$\Gamma$		0,8639	0,0493	
$\sigma_u^2$		0,2916	0,1113	
$\sigma_v^2$		0,0459	0,0067	

*Nguồn: Số liệu điều tra của tác giả*

Kết quả phân tích ở Bảng 5.9 cho thấy biến tỷ lệ lao động thuê trên tổng số lao động được sử dụng có tác động làm tăng tính phi hiệu quả chi phí của các hộ nuôi (tại mức ý nghĩa 1%). Điều này xảy ra là do tình trạng khan hiếm lao động ở nông thôn đã làm đẩy giá thuê mướn lao động lên cao, buộc các hộ nuôi phải chịu đựng gánh nặng chi phí cho việc thuê lao động, và do vậy làm giảm CE của hộ nuôi.

Kết quả này cũng trùng hợp với kết quả nghiên cứu của Onumah và *ctg* (2011) khi đánh giá tác động của yếu tố lao động đến HQSX của các hộ nuôi cá ở Ghana. Tuy nhiên, kết quả này lại trái ngược với kết quả phân tích tác động của yếu tố này đến tính phi hiệu quả kỹ thuật của các hộ nuôi (trong mục 5.2.2.3). Từ hai kết quả này, theo tác giả, giải pháp tổng hợp ở đây về vấn đề sử dụng lao động là khuyến cáo các hộ nuôi tận dụng tối đa lao động gia đình sẵn có và tăng cường đầu tư máy móc, thiết bị để thay thế cho lao động sống trong các khâu/công đoạn có thể được cơ giới hóa và tự động hóa.

Nhìn chung, mặc dù TE và CE của các hộ nuôi là khá cao, tuy nhiên kết quả phân tích cho thấy có sự chênh lệch về trình độ sản xuất giữa các hộ nuôi khá lớn, với mức biến động trên dưới 20% và có khoảng 29% và 34% số hộ nuôi đạt mức TE và CE tương ứng dưới mức trung bình. Kết quả này cho thấy, mặc dù các hộ nuôi trong vùng đã có nhiều năm kinh nghiệm trong sản xuất nhưng vẫn còn có những hạn chế nhất định trong kỹ thuật nuôi. Theo đánh giá của các chuyên gia trong ngành, nguyên nhân dẫn đến tình trạng này một mặt là do khả năng tiếp cận với những tiến bộ kỹ thuật của các hộ nuôi cũng còn hạn chế, một mặt do chưa có sự chia sẻ kinh nghiệm nuôi giữa các hộ nuôi với nhau trong quá trình sản xuất. Thêm vào đó, có thể do hiệu quả của các hoạt động hỗ trợ tập huấn kỹ thuật và kinh tế chưa hiệu quả nên chưa góp phần nâng cao được trình độ sản xuất và kinh doanh cho các hộ nuôi.

Qua kết quả phân tích đã chỉ ra rằng, vấn đề con giống đã trở thành yếu tố quan trọng và quyết định đến TE của các hộ nuôi. Kết quả hồi qui cho thấy, các hộ nuôi sử dụng con giống có chứng nhận sạch bệnh đạt TE cao hơn so với những hộ không sử dụng con giống có chứng nhận sạch bệnh. Kết quả nghiên cứu cho thấy, những hộ nuôi sử dụng con giống có chứng nhận sạch bệnh có tác động ý nghĩa đến việc làm giảm tính phi hiệu quả kỹ thuật của các hộ nuôi. Kết quả nghiên cứu này phù hợp với kết quả nghiên cứu của tác giả (2015) khi nghiên cứu về HQSX của các hộ nuôi cá tra ở tỉnh An Giang. Trong nghiên cứu này, tác giả đã chỉ ra việc các hộ nuôi sử dụng con giống có chứng nhận sạch bệnh đã góp phần làm nâng cao TE cho

các hộ nuôi. Giống vậy, Huỳnh Trường Huy và *ctg* (2009) cũng cho rằng con giống có chứng nhận sạch bệnh cũng có tác động tích cực đến TE của các hộ nuôi. Qua khảo sát thực tế được biết, một trong những lý do dẫn đến tình trạng các hộ nuôi không sử dụng con giống có chứng nhận sạch bệnh (có chất lượng cao) là do nhận thức kinh doanh của họ còn hạn chế. Theo số hộ nuôi có hành vi này, họ hướng đến việc sử dụng con giống với giá rẻ, thả mật độ dày để bù lại lượng hao hụt cá giống. Tuy nhiên, qua thực tế cho thấy họ phải gánh lấy nhiều chi phí khác (thức ăn, thuốc thủy sản) do sử dụng con giống kém chất lượng. Một lý do gián tiếp khác có ảnh hưởng đến HQSX của các hộ nuôi khi khảo sát thực tế được biết là phần lớn các khóa tập huấn do các đơn vị chức năng cung cấp cho người nuôi tập trung nhiều vào vấn đề kỹ thuật, có rất ít nội dung kinh tế được lồng ghép vào. Đây có thể là nguyên nhân dẫn đến nhận thức kinh doanh của các hộ nuôi còn yếu kém. Cũng qua đánh giá của chuyên gia được biết, nguồn cung con giống có chất lượng thiếu và nguồn cung cấp thông tin thị trường của địa phương và các đơn vị chức năng cung cấp cho người nuôi còn hạn chế cũng đã làm hạn chế việc sử dụng con giống có chất lượng của các hộ nuôi.

Cuối cùng, có 2 vấn đề cần được thảo luận thêm ở đây là việc các hộ nuôi có hay không có tham gia liên kết đầu vào và đầu ra, cũng như việc tham gia các khóa tập huấn về kỹ thuật và kinh tế trong nghiên cứu này đều không có tác động ý nghĩa đến TE và CE của các hộ nuôi. Trong khi đó, theo kết quả nghiên cứu trước đây của (Võ Thị Thanh Lộc. 2009) cho rằng các hộ nuôi cá tra ở ĐBSCL đạt HQSX cao hơn khi có tham gia các mối liên kết dọc với những nhà cung cấp đầu vào và hoặc các DNCBXXK thu mua cá nguyên liệu. Theo đánh giá của các chuyên gia trong ngành, nguyên nhân dẫn đến tình trạng không hiệu quả trong liên kết là do động cơ liên kết của cả hai phía doanh nghiệp và hộ nuôi thực sự chưa tốt. Một số doanh nghiệp tham gia liên kết chủ yếu để làm PR với địa phương, trong khi đó một số hộ/tổ chức nuôi tham gia liên kết với động cơ được hưởng lợi chính sách hỗ trợ của Nhà nước. Theo đánh giá của những Nhà khoa học quản lý, nguyên nhân chính dẫn đến tình trạng này là do phương thức phân phối lợi nhuận giữa các doanh nghiệp và hộ/tổ chức

nuôi chưa hợp lý. Riêng đối với tác động của việc các hộ/tổ chức tham gia các khóa tập huấn về kỹ thuật và kinh tế, theo các chuyên gia đánh giá lý do dẫn đến tính kém hiệu quả là vì các hộ nuôi chưa sẵn lòng và chưa có động cơ học tập đúng đắn, do họ chưa nhận thức được tầm quan trọng của việc nâng cao năng lực sản xuất kinh doanh trong hoạt động của họ. Một mặt do nội dung và phương pháp tập huấn của các tổ chức hỗ trợ chưa phù hợp và còn thiên nặng về vấn đề kỹ thuật, chưa quan tâm đến nội dung về kinh doanh và thị trường, do vậy chưa giúp được các hộ nuôi sử dụng kết hợp tốt các yếu tố đầu vào với kỹ thuật và giá cả sẵn có.

Qua kết quả phân tích HQSX có thể rút ra được rằng, các hộ nuôi vẫn còn hạn chế về mặt kỹ thuật sản xuất, đặc biệt trong việc sử dụng kết hợp các yếu tố đầu vào còn dư thừa. Kỹ thuật nuôi giữa các hộ nuôi không đồng đều nhau và không phải tất cả các hộ nuôi đều đạt HQSX tối ưu. Thêm vào đó, kết quả phân tích cho thấy, những hộ nuôi có sử dụng con giống sạch bệnh đạt HQSX cao hơn so với những hộ sử dụng con giống trôi nổi. Do tình trạng khan hiếm lao động ở nông thôn, nên việc thuê mướn lao động mặc dù giúp cho các hộ nuôi nâng cao được TE, nhưng do giá cả lao động tăng cao nên đã làm giảm CE của các hộ nuôi. Do vậy, việc tận dụng tối đa lao động gia đình sẵn có sẽ là giải pháp cơ bản để tháo gỡ cắt giảm chi phí lao động, nhằm nâng cao HQSX. Ngoài ra, kết quả phân tích cũng cho thấy, chất lượng liên kết giữa các hộ nuôi với nhau và giữa các hộ nuôi và DNCBXXK chưa thực sự hiệu quả. Cũng vậy, qui mô diện tích nuôi cá tra lớn hay nhỏ cũng chưa đủ cơ sở để khuyến cáo cho các hộ nuôi nên hay không nên mở rộng. Giống vậy, kết quả nghiên cứu cũng cho thấy hiệu quả của việc liên kết ngang và dọc giữa các tác nhân trong CGT chưa có những dấu hiệu tích cực đến HQSX của các hộ nuôi. Kết quả phân tích cũng chỉ ra rằng, chất lượng của các khóa tập huấn kỹ thuật và kinh tế chưa thực sự có hiệu quả (cụ thể chưa lồng ghép nội dung kinh tế trong các khóa tập huấn) nên chưa góp phần nâng cao được năng lực sản xuất và kinh doanh cho các hộ nuôi.

Từ những kết quả phân tích trong chương này, có thể rút ra được những phát hiện sau đây, có liên quan đến vấn đề hiệu quả sản xuất của các hộ nuôi cá tra ở

ĐBSCL: (i) giá cả cá tra nguyên liệu giảm và chất lượng con giống thấp làm giảm năng suất nuôi của các hộ nuôi cá tra; (ii) các hộ nuôi sử dụng lượng con giống và thức ăn cho cá cao, do vậy làm cho chi phí sản xuất cao; (iii) mặc dù hiệu quả kỹ thuật đạt được của các hộ nuôi khá cao, nhưng vẫn còn dư địa để nâng cao hiệu quả sản xuất, thông qua việc cắt giảm chi phí sử dụng các yếu tố đầu vào; (iv) trình độ sản xuất giữa các hộ nuôi có sự khác biệt; (v) việc các hộ nuôi sử dụng con giống có chứng nhận sạch bệnh mang lại hiệu quả cao hơn so với các hộ mua con giống trôi nổi; (vi) sử dụng lao động thuê mướn có tác động tích cực đến hiệu quả nuôi do lao động gia đình của các hộ nuôi cá tra nhìn chung là khan hiếm; (vii) hộ nuôi với qui mô sản lượng càng lớn, chi phí sản xuất có xu hướng giảm xuống; (viii) để đạt hiệu quả sản xuất cao, các hộ nuôi nên tận dụng tối đa lực lượng lao động gia đình sẵn có và đầu tư máy móc, thiết bị để giảm bớt việc sử dụng lao động sống trong sản xuất; (ix) liên kết ngang và dọc của các hộ nuôi cá tra ở ĐBSCL còn rất hạn chế cả về số lượng và chất lượng liên kết; và (x) các hộ nuôi chưa được tập huấn nhiều về kiến thức thị trường và kinh doanh từ các tổ chức/đơn vị hỗ trợ/thúc đẩy chuỗi.

## **CHƯƠNG 6: GIẢI PHÁP NÂNG CẤP CHUỖI GIÁ TRỊ CÁ TRA Ở ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG**

Dựa vào kết quả phân tích về thuận lợi và khó khăn của 2 tác nhân chính tham gia CGT (hộ nuôi cá tra và các DNCBXX) ở Chương 4 và 5, tác giả sử dụng phương pháp phân tích ma trận SWOT để xây dựng các giải pháp nâng cao hiệu quả hoạt động của 2 tác nhân này, và do vậy góp phần nâng cấp CGT cá tra ở ĐBSCL.

### **6.1. GIẢI PHÁP NÂNG CAO HIỆU QUẢ SẢN XUẤT CỦA CÁC HỘ NUÔI CÁ TRA**

#### **6.1.1. Thuận lợi và khó khăn của các hộ nuôi cá tra**

Tổng hợp kết quả phân tích từ Chương 4 và 5 cho thấy, các hộ nuôi cá tra có 3 cơ hội để nâng cao hiệu quả sản xuất, bao gồm: (i) Được sự hỗ trợ của các chương trình/dự án của Nhà nước và của các tổ chức phi Chính phủ về kỹ thuật sản xuất theo chuẩn an toàn/sạch như ASC, BMP, GlobalGap, VietGap; (ii) Nhu cầu thị trường tiêu dùng cá tra phi lê ở nước ngoài cao; và (iii) Mỹ hủy bỏ Chương trình Giám sát cá da trơn của Việt Nam. Tuy nhiên, họ phải đối mặt với 10 thách thức sau: (i) Nhu cầu thị trường tiêu dùng cá tra phi lê ở nước ngoài về chất lượng gia tăng; (ii) Các cơ sở nuôi cá tra thương phẩm bắt buộc phải được chứng nhận VietGap; (iii) Rào cản kỹ thuật và thương mại từ các nước nhập khẩu cá tra gia tăng; (iv) Giá cả đầu ra không ổn định; (v) Giá cả đầu vào có xu hướng gia tăng; (vi) Thiếu thông tin thị trường; (vii) Nhà nước chưa có cơ chế quản lý chất lượng con giống nghiêm ngặt; (viii) Chất lượng con giống thấp; (ix) Nguồn lao động nông thôn ngày càng khan hiếm; và (x) Chất lượng các khóa tập huấn cho các hộ nuôi chưa hiệu quả.

Bên cạnh những cơ hội và thách thức như vừa đề cập, các hộ nuôi có được 2 điểm mạnh sau: (i) Kinh nghiệm của người nuôi cao; và (ii) Hộ nuôi nhận thức được việc áp dụng các qui trình nuôi theo qui trình tiêu chuẩn an toàn. Đồng thời, họ vẫn còn những điểm yếu sau đây trong quá trình sản xuất kinh doanh: (i) Mối liên kết



dọc giữa các hộ/tổ chức nuôi và DNCBXXK, doanh nghiệp/cơ sở cung cấp sản phẩm đầu vào chưa bền vững; (ii) Người nuôi gia tăng qui mô nuôi không dựa vào qui hoạch và điều kiện thị trường; (iii) Chất lượng hợp tác của các tổ hợp tác/hợp tác xã nuôi chưa sâu rộng; (iv) Qui mô nuôi nhỏ lẻ; (v) Trình độ sản xuất của người nuôi còn hạn chế; và (vi) Kiến thức và nhận thức thị trường và kinh doanh của các hộ nuôi còn hạn chế.

Nhìn chung, các hộ nuôi cá tra ở ĐBSCL có nhiều khó khăn hơn là những thuận lợi có được. Chính vì vậy, để nâng cao hiệu quả sản xuất của các hộ nuôi, và do vậy để nâng cấp được CGT cá tra, cần có nhiều giải pháp khác nhau. Những giải pháp này được đề xuất dựa trên cơ sở phân tích ma trận SWOT, như được trình bày trong Bảng 6.1, Mục 6.1.2.

### **6.1.2. Giải pháp nâng cao hiệu quả sản xuất của các hộ nuôi cá tra ở ĐBSCL**

Kết quả phân tích ở Bảng 6.1 chỉ ra rằng, có 7 giải pháp để nâng cao hiệu quả sản xuất của các hộ nuôi cá tra ở ĐBSCL. Những giải pháp này bao gồm:

#### **(i) Mở rộng mối liên kết với các DNCBXXK dựa trên cơ sở sản xuất theo các tiêu chuẩn chất lượng (VietGap, GlobalGap, ASC, BMP)**

Giải pháp này được đề xuất dựa trên cơ sở tận dụng kinh nghiệm của người nuôi và hộ nuôi nhận thức được việc áp dụng các qui trình nuôi theo qui trình tiêu chuẩn an toàn để đeo đuổi các cơ hội mà các hộ nuôi được sự hỗ trợ về kỹ thuật của nhà nước; nhu cầu thị trường tiêu thụ cá tra phi lê của người tiêu dùng nước ngoài cao; Mỹ hủy bỏ chương trình giám sát cá da trơn Việt Nam và các DNCBXXK mở rộng hình thức liên kết nuôi gia công với các hộ nuôi. Giải pháp này nếu được thực thi sẽ giúp cho các hộ nuôi nâng cao lợi nhuận được phân phối giữa các tác nhân trong CGT.

#### **(ii) Mở rộng diện tích nuôi theo các tiêu chuẩn VietGap, GlobalGap, ASC, BMP.**

Giải pháp này được đề xuất dựa trên cơ sở tận dụng kinh nghiệm của người nuôi và hộ nuôi nhận thức được việc áp dụng các qui trình nuôi theo qui trình

tiêu chuẩn an toàn để hạn chế được những thách thức mà các hộ nuôi phải đối mặt như: nhu cầu thị trường tiêu dùng cá tra phi lê ở nước ngoài về chất lượng gia tăng; các cơ sở nuôi cá tra thương phẩm bắt buộc phải được chứng nhận VietGap; và rào cản kỹ thuật và thương mại từ các nước nhập khẩu cá tra gia tăng. Mỗi khi giải pháp này được thực thi, ngoài việc thu nhập của các hộ nuôi được gia tăng, nó còn giúp cho các hộ nuôi nâng cao được giá bán và lượng tiêu thụ sản phẩm, và do vậy sẽ góp phần nâng cao được lợi nhuận của toàn CGT cá tra.

**(iii) Qui hoạch lại vùng nuôi theo qui trình sản xuất VietGap và các tiêu chuẩn quốc tế khác, đi đôi với việc tăng cường liên kết dọc giữa người nuôi & DN CBXK**

Giải pháp này được đề xuất dựa trên cơ sở tận dụng cơ hội có được sự hỗ trợ của các chương trình/dự án của Nhà nước, các tổ chức phi Chính phủ về kỹ thuật sản xuất theo chuẩn an toàn/sạch như ASC, BMP, GlobalGap, VietGap; nhu cầu thị trường tiêu dùng cá tra phi lê ở nước ngoài cao; và các DNCBXK mở rộng hình thức liên kết nuôi gia công với các hộ nuôi để khắc phục điểm yếu của các hộ nuôi trong việc liên kết với các DNCBXK và doanh nghiệp/cơ sở cung cấp sản phẩm đầu vào, cũng như việc các hộ nuôi gia tăng qui mô nuôi không dựa vào qui hoạch và điều kiện thị trường. Nếu giải pháp này được thực thi, các hộ nuôi sẽ được nâng cao lợi nhuận do tăng được giá bán và lượng tiêu thụ sản phẩm.

**(iv) Nâng cao nhận thức và trình độ sản xuất và kinh doanh của các hộ nuôi trong việc sử dụng con giống, đi đôi với việc mở rộng liên kết giữa các hộ nuôi với những nhà cung cấp con giống sạch bệnh.**

Để vừa khắc phục những điểm yếu về năng lực liên kết với các tác nhân trong CGT, trình độ sản xuất còn hạn chế (sử dụng các yếu tố đầu vào như con giống, thức ăn thủy sản), kiến thức và nhận thức thị trường và kinh doanh của các hộ nuôi còn hạn chế. Đồng thời để làm giảm nhẹ những hậu quả do những thách thức mà các hộ nuôi phải gánh chịu như: chất lượng con giống thấp và chưa được kiểm soát chặt chẽ bởi nhà nước, cũng như giá cả đầu vào để sản xuất cá tra nguyên liệu (con giống, thức ăn thủy sản) có xu hướng gia tăng, giải pháp này được đề xuất nhằm để

nâng cao lợi nhuận và góp phần cải thiện tỷ trọng phân phối lợi nhuận cho các hộ nuôi cá tra, và do vậy nâng cao được lợi nhuận cho toàn CGT.

**(v) Nâng cao chất lượng liên kết ngang giữa các hộ nuôi với nhau, dựa trên cơ sở cắt giảm chi phí sản xuất và nâng cao trình độ sản xuất cho các hộ nuôi.**

Giải pháp này được đề xuất nhằm để vừa vượt qua những khó khăn hiện tại của các hộ nuôi về chất lượng hợp tác còn yếu giữa các hộ nuôi với nhau; trình độ sản xuất của người nuôi còn hạn chế (sử dụng thức ăn thủy sản và con giống); qui mô sản xuất nhỏ lẻ, manh mún; kiến thức và nhận thức kinh doanh và thị trường của người nuôi còn hạn chế. Đồng thời vừa để khắc phục những hậu quả mang lại từ những thách thức mà người nuôi gặp phải như: giá cả đầu ra không ổn định; giá cả đầu vào có xu hướng gia tăng; rào cản kỹ thuật và thương mại từ các nước nhập khẩu cá tra phi lê gia tăng; và các hộ nuôi thiếu thông tin thị trường liên quan đến khâu sản xuất và tiêu thụ. Do vậy, nếu như giải pháp này được thực thi sẽ góp phần làm nâng cao lợi nhuận và cải thiện được tỷ trọng phân phối lợi nhuận cho các hộ nuôi trong CGT, và cuối cùng góp phần nâng cao lợi nhuận cho toàn CGT.

**(vi) Tăng cường mối liên kết giữa các vùng nuôi với nhau và cung cấp thông tin thị trường cho vùng nuôi.**

Giải pháp này được đề xuất nhằm để nâng cao chất lượng hợp tác giữa các hộ nuôi với nhau trên qui mô không chỉ nằm trong phạm vi của một tỉnh mà cho cả vùng nuôi ở ĐBSCL và để khắc phục tình trạng qui mô nuôi nhỏ lẻ, cũng như để khắc phục tình trạng các hộ nuôi mở rộng diện tích tràn lan, không theo qui hoạch chung của địa phương như hiện nay. Đồng thời để khắc phục những hậu quả mà các hộ nuôi đang và sẽ phải đối mặt như: nhu cầu thị trường tiêu dùng cá tra phi lê ở nước ngoài về chất lượng gia tăng; rào cản kỹ thuật và thương mại từ các nước nhập khẩu cá tra gia tăng; giá cả đầu ra cá tra phi lê và cá tra nguyên liệu không ổn định; giá cả đầu vào được sử dụng để sản xuất cá tra nguyên liệu có xu hướng gia tăng; các hộ nuôi thiếu nguồn cung cấp TTTT về lượng cung và giá bán cá tra nguyên liệu; và thiếu vắng sự liên kết vùng giữa các vùng nuôi. Một khi giải pháp này được

thực thi sẽ góp phần cải thiện lợi nhuận cho các hộ nuôi theo hướng ổn định và hợp lý hơn.

**(vii) Cải thiện chất lượng truyền thông và huấn luyện thông tin và kiến thức thị trường cho các hộ nuôi**

Để vừa khắc phục được những hạn chế của các hộ nuôi như năng lực liên kết dọc còn yếu kém; mở rộng diện tích một cách tự phát; kiến thức và nhận thức về kinh doanh và thị trường của các hộ nuôi còn hạn chế. Đồng thời để vừa hạn chế được những hậu quả do tình trạng biến động giá cả đầu ra; giá cả đầu vào có xu hướng gia tăng; các hộ nuôi thiếu thông tin thị trường; và chất lượng các khóa tập huấn cho các hộ nuôi chưa hiệu quả, giải pháp này được đề xuất nhằm để giúp cho các hộ nuôi nâng cao được hiệu quả sản xuất, và do vậy góp phần nâng cao lợi nhuận của toàn CGT.

**Bảng 6.1: Phân tích ma trận SWOT của các hộ nuôi cá tra ở ĐBSCL**

	<p><b>Cơ hội (O)</b></p> <p><b>O<sub>1</sub>:</b> Các hộ nuôi được sự hỗ trợ của các chương trình/dự án của Nhà nước và của các tổ chức phi Chính phủ về kỹ thuật sản xuất theo chuẩn an toàn/sạch như ASC, BMP, GlobalGap, VietGap.</p> <p><b>O<sub>2</sub>:</b> Nhu cầu thị trường tiêu dùng cá tra phi lê ở nước ngoài cao.</p> <p><b>O<sub>3</sub>:</b> Mỹ hủy bỏ Chương trình Giám sát cá da trơn của Việt Nam.</p> <p><b>O<sub>4</sub>:</b> Các DNCBXK phát triển thêm hình thức liên kết thông qua việc hợp đồng nuôi gia công với các hộ nuôi, THT và HTX</p>	<p><b>Thách thức (T)</b></p> <p><b>T<sub>1</sub>:</b> Nhu cầu thị trường tiêu dùng cá tra phi lê ở nước ngoài về chất lượng gia tăng.</p> <p><b>T<sub>2</sub>:</b> Các cơ sở nuôi cá tra thương phẩm bắt buộc phải được chứng nhận VietGap.</p> <p><b>T<sub>3</sub>:</b> Rào cản kỹ thuật và thương mại từ các nước nhập khẩu cá tra gia tăng</p> <p><b>T<sub>4</sub>:</b> Giá cả đầu ra cá tra phi lê và cá tra nguyên liệu không ổn định</p> <p><b>T<sub>5</sub>:</b> Giá cả đầu vào được sử dụng để sản xuất cá tra nguyên liệu có xu hướng gia tăng.</p> <p><b>T<sub>6</sub>:</b> Các hộ nuôi thiếu nguồn cung cấp TTTT về lượng cung và giá bán cá tra nguyên liệu.</p> <p><b>T<sub>7</sub>:</b> Nhà nước chưa có cơ chế quản lý chất lượng con giống nghiêm ngặt.</p> <p><b>T<sub>8</sub>:</b> Thiếu vắng sự liên kết vùng giữa các vùng nuôi.</p> <p><b>T<sub>9</sub>:</b> Chất lượng con giống thấp.</p> <p><b>T<sub>10</sub>:</b> Nguồn lao động nông thôn ngày càng khan hiếm.</p> <p><b>T<sub>11</sub>:</b> Chất lượng các khóa tập huấn cho các hộ nuôi chưa hiệu quả</p>
<p><b>Điểm mạnh (S)</b></p> <p><b>S<sub>1</sub>:</b> Kinh nghiệm của người nuôi cao</p> <p><b>S<sub>2</sub>:</b> Hộ nuôi nhận thức được việc áp dụng các qui trình nuôi theo tiêu chuẩn an toàn</p>	<p><b>Giải pháp công kích (SO)</b></p> <p><b>S<sub>1-2</sub>T<sub>1-4</sub>:</b> Mở rộng mối liên kết với các DNCBXK dựa trên cơ sở sản xuất theo các tiêu chuẩn chất lượng (VietGap, GlobalGap, ASC, BMP)</p>	<p><b>Giải pháp thích ứng (ST)</b></p> <p><b>S<sub>1-2</sub>T<sub>1-3</sub>:</b> Mở rộng diện tích nuôi theo các tiêu chuẩn VietGap, GlobalGap, ASC, BMP.</p>

<b>Điểm yếu (W)</b>	<b>Giải pháp điều chỉnh (WO)</b>	<b>Giải pháp phòng thủ (WT)</b>
<p><b>W<sub>1</sub>:</b> Mối liên kết dọc giữa các hộ/tổ chức nuôi và DNCBXK, doanh nghiệp/cơ sở cung cấp sản phẩm đầu vào chưa bền vững.</p> <p><b>W<sub>2</sub>:</b> Người nuôi gia tăng qui mô nuôi không dựa vào qui hoạch và điều kiện thị trường.</p> <p><b>W<sub>3</sub>:</b> Chất lượng hợp tác của các tổ hợp tác/hợp tác xã nuôi chưa sâu rộng.</p> <p><b>W<sub>4</sub>:</b> Qui mô nuôi nhỏ lẻ</p> <p><b>W<sub>5</sub>:</b> Trình độ sản xuất của người nuôi còn hạn chế</p> <p><b>W<sub>6</sub>:</b> Kiến thức và nhận thức thị trường và kinh doanh của các hộ nuôi còn hạn chế.</p>	<p><b>W<sub>1-2</sub>O<sub>1-2,4</sub>:</b> Qui hoạch lại vùng nuôi theo qui trình sản xuất VietGap và các tiêu chuẩn quốc tế khác, đi đôi với việc tăng cường liên kết dọc giữa người nuôi &amp; doanh nghiệp CBXK</p>	<p><b>W<sub>1,5-6</sub> T<sub>5,7,9</sub>:</b> Nâng cao nhận thức và trình độ sản xuất và kinh doanh của các hộ nuôi trong việc sử dụng con giống, đi đôi với việc mở rộng liên kết giữa các hộ nuôi với những nhà cung cấp con giống sạch bệnh.</p> <p><b>W<sub>3-6</sub>T<sub>3-5,10</sub>:</b> Nâng cao chất lượng liên kết ngang giữa các hộ nuôi với nhau, dựa trên cơ sở giảm chi phí sản xuất và nâng cao trình độ sản xuất cho các hộ nuôi.</p> <p><b>W<sub>2-4</sub>T<sub>1,3-6,8</sub>:</b> Tăng cường mối liên kết giữa các vùng nuôi với nhau và cung cấp thông tin thị trường cho vùng nuôi.</p> <p><b>W<sub>1-2,6</sub>T<sub>4-6,11</sub>:</b> Cải thiện chất lượng truyền thông và huấn luyện thông tin và kiến thức thị trường cho các hộ nuôi</p>

*Nguồn: Kết quả phân tích định tính của tác giả*

## **6.2. GIẢI PHÁP NÂNG CAO HIỆU QUẢ HOẠT ĐỘNG CỦA CÁC DNCBXX CÁ TRA**

### **6.2.1. Thuận lợi và khó khăn của các DNCBXX cá tra**

Từ những kết quả phân tích ở Chương 4 và 5 đã cho thấy, các DNCBXX có những thuận lợi bên ngoài (cơ hội-O) như được sự hỗ trợ của các chương trình/dự án của nhà nước trong việc quảng bá và xúc tiến thương mại và liên kết trong chế biến và tiêu thụ sản phẩm; nhu cầu thị trường tiêu dùng cá tra phi lê và sản phẩm giá trị gia tăng ở nước ngoài cao; Mỹ hủy bỏ Chương trình Giám sát cá da trơn của Việt Nam; và các DNCBXX phải giảm tỷ lệ quay tăng trọng dưới mức 20%. Bên cạnh đó, các DNCBXX cũng gặp phải những khó khăn bên ngoài (thách thức-T) trong quá trình hoạt động như: nhu cầu thị trường tiêu dùng cá tra phi lê ở nước ngoài về chất lượng gia tăng; rào cản kỹ thuật và thương mại từ các nước nhập khẩu cá tra gia tăng; giá cả đầu ra không ổn định; và thiếu vắng sự liên kết vùng.

Bên cạnh những cơ hội và thách thức như vừa nêu ở trên, các DNCBXX đang gặp phải 2 hạn chế (W) như: tỷ trọng sản phẩm giá trị gia tăng trong tổng số sản phẩm chế biến của doanh nghiệp còn rất hạn chế và chưa có sự liên kết giữa các DNCBXX với nhau. Tuy nhiên, kết quả phân tích ở Chương 4 và 5 cũng đã chỉ ra rằng, các DNCBXX có được 2 điểm mạnh (S) là: các DNCBXX phát triển thêm hình thức liên kết thông qua việc hợp đồng nuôi gia công với các hộ nuôi, THT và HTX và các DNCBXX có năng lực tự xây dựng vùng nguyên liệu.

### **6.2.2. Giải pháp nâng cao hiệu quả hoạt động của các DNCBXX cá tra**

Từ những cơ hội, thách thức, điểm mạnh và điểm yếu như vừa được tổng hợp ở trên, thông qua việc sử dụng công cụ phân tích ma trận SWOT, tác giả đề xuất những giải pháp để nâng cao hiệu quả hoạt động của các DNCBXX, và do vậy nâng cao được lợi nhuận cho toàn CGT. Những giải pháp được trình bày trong Bảng 6.2, bao gồm:

**(i) Mở rộng phát triển sản phẩm chế biến giá trị gia tăng**

Tận dụng tất cả những cơ hội của các DNCBXK có được như nhu cầu thị trường tiêu dùng cá tra phi lê ở nước ngoài cao; Mỹ hủy bỏ Chương trình Giám sát cá da trơn của Việt Nam; các DNCBXK cá tra buộc phải nâng cao chất lượng sản phẩm thông qua việc giảm mức quay tăng trọng; và được sự hỗ trợ của nhà nước trong việc phát triển sản phẩm giá trị gia tăng. Giải pháp này được đề xuất để khắc phục hạn chế của doanh nghiệp là tỷ lệ sản phẩm giá trị gia tăng trong tổng số sản phẩm chế biến còn thấp. Do vậy, mỗi khi giải pháp này được thực thi sẽ góp phần gia tăng lợi nhuận cho doanh nghiệp và mở rộng được thị trường tiêu thụ, và do vậy góp phần làm tăng lợi nhuận cho toàn CGT.

**(ii) Mở rộng diện tích nuôi theo hình thức gia công với các hộ nuôi, THT và HTX.**

Giải pháp này được đề xuất dựa trên cơ sở các DNCBXK đã và đang phát triển thêm hình thức liên kết thông qua việc hợp đồng nuôi gia công với các hộ nuôi; THT và HTX để hạn chế hậu quả do sự biến động giá cả sản phẩm đầu ra. Giải pháp này mỗi khi được thực thi sẽ góp phần nâng cao được lợi nhuận cho các doanh nghiệp do có đủ được nguồn nguyên liệu chế biến, và do vậy góp phần nâng cao được lợi nhuận cho toàn CGT.

**(iii) Mở rộng vùng nguyên liệu của chính doanh nghiệp để chủ động nguồn nguyên liệu**

Tận dụng năng lực tự xây dựng vùng nguyên liệu của các DNCBXK, giải pháp này được đề xuất để đeo đuổi cơ hội doanh nghiệp có được sự hỗ trợ của nhà nước trong hoạt động chế biến; nhu cầu thị trường cao; và Mỹ hủy bỏ chương trình giám sát cá tra Việt Nam, nhằm giúp cho doanh nghiệp chủ động được nguồn nguyên liệu phục vụ cho chế biến, và do vậy góp phần nâng cao lợi nhuận cho doanh nghiệp.



**(iv) Tăng cường mối liên kết ngang giữa các DN CBXK với nhau, dựa trên cơ sở liên kết vùng nuôi và chia sẻ nguồn lực giữa các DN CBXK với nhau.**

Giải pháp này được đề xuất nhằm để vừa khắc phục được hạn chế về khả năng liên kết giữa các DN CBXK với nhau; vừa hạn chế được những hậu quả từ việc nhu cầu về chất lượng của người tiêu dùng nước ngoài gia tăng; rào cản kỹ thuật và thương mại của các nước nhập khẩu cá tra của Việt Nam gia tăng; và thiếu mối liên kết vùng giữa các vùng nuôi. Do vậy, nếu giải pháp này được thực thi sẽ góp phần nâng cao hiệu quả chế biến và kinh doanh của các DN CBXK, và do vậy góp phần nâng cao lợi nhuận của toàn CGT.

**Bảng 6.2: Phân tích ma trận SWOT của các DNCBXK cá tra ở ĐBSCL**

	<p><b>Cơ hội (O)</b></p> <p><b>O<sub>1</sub>:</b> Các DNCBXK được hỗ trợ về quảng bá và xúc tiến thương mại, phát triển sản phẩm giá trị gia tăng và liên kết trong sản xuất, chế biến và tiêu thụ sản phẩm</p> <p><b>O<sub>2</sub>:</b> Nhu cầu thị trường tiêu dùng cá tra phi lê và sản phẩm giá trị gia tăng ở nước ngoài cao.</p> <p><b>O<sub>3</sub>:</b> Mỹ hủy bỏ Chương trình Giám sát cá da trơn của Việt Nam.</p> <p><b>O<sub>4</sub>:</b> Các DNCBXK phải giảm tỷ lệ quay tăng trọng dưới mức 20%.</p>	<p><b>Thách thức (T)</b></p> <p><b>T<sub>1</sub>:</b> Nhu cầu thị trường tiêu dùng cá tra phi lê ở nước ngoài về chất lượng gia tăng.</p> <p><b>T<sub>2</sub>:</b> Rào cản kỹ thuật và thương mại từ các nước nhập khẩu cá tra gia tăng</p> <p><b>T<sub>3</sub>:</b> Giá cả đầu ra cá tra phi lê và cá tra nguyên liệu không ổn định</p> <p><b>T<sub>4</sub>:</b> Thiếu vắng sự liên kết vùng giữa các vùng nuôi.</p>
<p><b>Điểm mạnh (S)</b></p> <p><b>S<sub>1</sub>:</b> Các DNCBXK phát triển thêm hình thức liên kết thông qua việc hợp đồng nuôi gia công với các hộ nuôi, THT và HTX</p> <p><b>S<sub>2</sub>:</b> Các DN có năng lực tự xây dựng vùng nguyên liệu</p>	<p><b>Giải pháp công kích (SO)</b></p> <p><b>S<sub>2</sub>O<sub>1-3</sub>:</b> Mở rộng vùng nguyên liệu của chính doanh nghiệp để chủ động nguồn nguyên liệu</p>	<p><b>Giải pháp thích ứng (ST)</b></p> <p><b>S<sub>1</sub>T<sub>3</sub>:</b> Mở rộng diện tích nuôi theo hình thức gia công với các hộ nuôi, THT và HTX.</p>
<p><b>Điểm yếu (W)</b></p> <p><b>W<sub>1</sub>:</b> Tỷ trọng sản phẩm giá trị gia tăng trong cơ cấu sản phẩm chế biến của doanh nghiệp còn hạn chế</p> <p><b>W<sub>2</sub>:</b> Liên kết giữa các DNCBXK cá tra còn hạn chế</p>	<p><b>Giải pháp điều chỉnh (WO)</b></p> <p><b>W<sub>1</sub>O<sub>1-4</sub>:</b> Mở rộng phát triển sản phẩm chế biến giá trị gia tăng</p>	<p><b>Giải pháp phòng thủ (WT)</b></p> <p><b>W<sub>2</sub>T<sub>1-2,4</sub>:</b> Tăng cường mối liên kết ngang giữa các DNCBXK với nhau, dựa trên cơ sở liên kết vùng nuôi và chia sẻ nguồn lực giữa các DNCBXK với nhau.</p>

*Nguồn: Kết quả phân tích định tính của tác giả*

## CHƯƠNG 7: KẾT LUẬN VÀ KIẾN NGHỊ

### 7.1. KẾT LUẬN

Giống như các CGT truyền thống trong lĩnh vực thủy sản khác, CGT cá tra ở ĐBSCL có 6 khâu, bao gồm khâu cung cấp đầu vào, khâu sản xuất cá tra nguyên liệu, khâu thu gom, khâu chế biến, khâu bán lẻ và khâu tiêu dùng. Có 3 kênh thị trường trong CGT cá tra ở ĐBSCL, trong đó kênh thị trường từ các hộ nuôi bán trực tiếp cho các DNCBXXK là kênh chính chiếm đến 91,1% tổng lượng cá tra nguyên liệu của toàn CGT. Kênh thị trường chính này chủ yếu là tiêu thụ cá tra phi lê xuất khẩu.

Các DNCBXXK đóng vai trò quan trọng trong CGT do thực hiện đồng thời 4 chức năng thị trường, bao gồm sản xuất, thu gom, chế biến và thương mại. Phân phối lợi nhuận giữa 2 tác nhân trong kênh tiêu thụ chính (hộ nuôi và DNCBXXK) khá hợp lý (hộ nuôi được phân phối 46,1% và DNCBXXK được phân phối 53,9% tổng lợi nhuận của kênh phân phối).

Trong quá trình hoạt động của các tác nhân, các tổ chức hỗ trợ và thúc đẩy CGT bao gồm Sở và Phòng Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn; Các Công ty cung cấp đầu vào; Viện trường; Chính quyền địa phương các cấp và Ngân hàng.

Lỗ hổng lớn nhất xảy ra trong khâu cung cấp đầu vào là vấn đề thiếu nguồn cung cấp con giống sạch cho các hộ nuôi. Trong khâu sản xuất, lỗ hổng lớn nhất nằm ở chỗ các hộ nuôi sử dụng chưa hợp lý các yếu tố đầu vào với kỹ thuật sản xuất và giá cả các yếu tố đầu vào sẵn có. Bên cạnh đó, kiến thức thị trường của các hộ nuôi vẫn còn những hạn chế nhất định. Trong khâu chế biến, lỗ hổng được phát hiện ở đây là tính bất ổn định về nguồn nguyên liệu cá tra cho chế biến, sự mất cân đối mang tính cục bộ xảy ra thường xuyên. Trong khâu thương mại, khó khăn lớn nhất vẫn là tính không ổn định về sản lượng và giá cả sản phẩm đầu ra và rào cản kỹ thuật của các nước nhập khẩu cá tra của Việt Nam ngày càng gia tăng. Thêm vào

đó, hợp đồng kinh tế giữa các hộ nuôi và DNCBXX cũng chưa thực sự mang tính chuyên nghiệp, phần lớn dựa vào lòng tin lẫn nhau.

Kết quả phân tích HQSX của các hộ nuôi cá tra cho thấy, mặc dù các hộ nuôi cá tra đã đạt được HQSX tương đối cao, nhưng vẫn còn tồn tại những hạn chế nhất định trong kỹ thuật nuôi, đặc biệt là kỹ thuật sử dụng kết hợp có hiệu quả các yếu tố đầu vào, ứng với kỹ thuật và giá cả các yếu tố đầu vào sẵn có. Chính vì vậy, các hộ nuôi chỉ đạt TE 80,6% và CE là 78.1%. Điều này cho thấy kiến thức thị trường của các hộ nuôi trong việc sử dụng kết hợp đầu vào dựa vào giá cả các yếu tố đầu vào còn hạn chế.

Thêm vào đó, trình độ sản xuất giữa các hộ nuôi trong vùng chưa đồng đều, còn tới trên dưới 30% số hộ hoạt động dưới mức TE và CE trung bình. Vấn đề nổi trội được đặt ra trong khâu sản xuất đó là tình trạng sử dụng con giống có chất lượng cao còn hạn chế. Kết quả nghiên cứu đã chỉ ra rằng, việc sử dụng con giống sạch bệnh giúp cho các hộ nuôi nâng cao được TE. Ngoài ra, việc sử dụng nhiều lao động thuê mướn bên ngoài cũng giúp cho các hộ nuôi nâng cao được TE và CE.

Chất lượng liên kết giữa các hộ nuôi với nhau để liên kết với các nhà cung cấp đầu vào hầu như chưa có. Trong khi đó, chất lượng liên kết tiêu thụ đầu ra cũng chưa thực sự hoàn hảo. Trong mỗi liên kết giữa các hộ nuôi và các DNCBXX xuất hiện thêm hình thức nuôi gia công của các hộ nuôi cho các DNCBXX.

Qua phân tích hoạt động thị trường của các tác nhân tham gia trong CGT và qua phân tích HQSX của các hộ nuôi cá tra ở ĐBSCL cho thấy các hộ nuôi cá tra, cũng như các DNCBXX cá tra ở ĐBSCL bên cạnh có được những thuận lợi có được, họ phải đối mặt với nhiều khó khăn trong quá trình sản xuất kinh doanh làm ảnh hưởng đến HQSX của họ.

Từ những thuận lợi và khó khăn mà các hộ nuôi và DNCBXX có được và gặp phải, tác giả đã đề xuất 7 giải pháp để nâng cao hiệu quả sản xuất của các hộ nuôi, bao gồm: (i) Mở rộng mối liên kết với các DNCBXX dựa trên cơ sở sản xuất theo các tiêu chuẩn chất lượng (VietGap, GlobalGap, ASC, BMP);

(ii) Mở rộng diện tích nuôi theo các tiêu chuẩn VietGap, GlobalGap, ASC, BMP, (iii) Qui hoạch lại vùng nuôi theo qui trình sản xuất VietGap và các tiêu chuẩn quốc tế khác, đi đôi với việc tăng cường liên kết dọc giữa người nuôi & doanh nghiệp CBXK, (iv) Nâng cao nhận thức và trình độ sản xuất và kinh doanh của các hộ nuôi trong việc sử dụng con giống, đi đôi với việc mở rộng liên kết giữa các hộ nuôi với những nhà cung cấp con giống sạch bệnh, (v) Nâng cao chất lượng liên kết ngang giữa các hộ nuôi với nhau, dựa trên cơ sở giảm chi phí sản xuất và nâng cao trình độ sản xuất cho các hộ nuôi, (vi) Tăng cường mối liên kết giữa các vùng nuôi với nhau và cung cấp thông tin thị trường cho vùng nuôi; và (vii) Cải thiện chất lượng truyền thông và huấn luyện thông tin và kiến thức thị trường cho các hộ nuôi.

Đối với DNCBXX, tác giả đề xuất 4 giải pháp để nâng cao hiệu quả hoạt động của các doanh nghiệp, bao gồm: (i) Mở rộng phát triển sản phẩm chế biến giá trị gia tăng, (ii) Mở rộng diện tích nuôi theo hình thức gia công với các hộ nuôi, THT và HTX, (iii) Mở rộng vùng nguyên liệu của chính doanh nghiệp để chủ động nguồn nguyên liệu, và (iv) Tăng cường mối liên kết ngang giữa các DNCBXX với nhau, dựa trên cơ sở liên kết vùng nuôi và chia sẻ nguồn lực giữa các DNCBXX với nhau.

## **7.2. KIẾN NGHỊ**

Để thực thi các giải pháp được đề xuất cho các hộ nuôi và DNCBXX, tác giả có những kiến nghị sau:

### **7.2.1. Đối với các cơ quan Trung Ương**

Để thực thi các giải pháp (i), (ii) và (iii) đối với các hộ nuôi, nhà nước nên có những qui định mang tính bắt buộc các hộ nuôi phải thực hiện việc sản xuất và chế biến sản phẩm cá tra theo tiêu chuẩn nền là VietGap. Tuy nhiên, tùy thuộc vào nhu cầu thị trường cụ thể mà các DNCBXX và các hộ nuôi sẽ thương thảo với nhau về tiêu chuẩn chất lượng cụ thể cho từng đơn hàng, từng thị trường và từng thời điểm khác nhau. Thêm vào đó, tác giả có kiến nghị với nhà nước nên mở rộng chức năng chứng nhận tiêu chuẩn VietGap cho nhiều tổ chức nhà nước và tư nhân, tạo sự cạnh tranh lành mạnh nhằm vừa giảm chi phí chứng nhận, vừa nâng được chất lượng

sản phẩm theo đúng tiêu chuẩn. Kiến nghị này được đề xuất xuất phát từ việc nhiều hộ sản xuất cho rằng cho phí chứng nhận hiện tại cao do còn ít tổ chức cung cấp dịch vụ này cho các hộ nuôi.

Để thực thi giải pháp thứ (vi) và (vii) đối với các hộ nuôi và giải pháp thứ (iv) đối với các DN CBXK, nhà nước nên xây dựng hệ thống thông tin thị trường chung cho các tỉnh có nuôi cá tra để cung cấp thông tin thị trường đầu vào, đầu ra cho cá hộ/tổ chức nuôi và các DN CBXK bằng nhiều hình thức truyền thông khác nhau.

Để thực thi giải pháp “Mở rộng phát triển sản phẩm chế biến giá trị gia tăng” Nhà nước nên có chính sách tín dụng ưu đãi cho các DN CBXK đầu tư cơ sở vật chất, nghiên cứu sản phẩm mới để tạo ra những sản phẩm chế biến giá trị gia tăng. Đồng thời, nhà nước nên tăng cường các hoạt động xúc tiến thương mại để hỗ trợ cho các DN CBXK tìm kiếm thị trường và quảng bá sản phẩm giá trị gia tăng tại các nước nhập khẩu cá tra chế biến tiềm năng.

### **7.2.2. Đối với Chính quyền và các cơ quan địa phương**

Để thực thi giải pháp (i), (ii) và (iii) đối với các hộ nuôi, chính quyền địa phương tại vùng nuôi cá tra nên tăng cường việc kiểm soát, giám sát quá trình thực thi của hộ nuôi trong việc sản xuất theo tiêu chuẩn chất lượng VietGap được qui định của nhà nước. Bên cạnh đó, các cơ quan chức năng tại địa phương như Sở Nông nghiệp & Phát triển Nông thôn, Sở Công Thương nên tăng cường việc tuyên truyền, vận động và tập huấn cho các hộ nuôi về kỹ thuật sản xuất theo các tiêu chuẩn nêu trên. Ngoài ra, hai Sở này cũng nên định kỳ tổ chức những buổi tọa đàm, hội thảo giữa các DN CBXK và các hộ/tổ chức sản xuất để họ có thể chia sẻ thông tin và tạo điều kiện nối kết thị trường giữa họ với nhau. Ngoài ra, để thực thi được giải pháp kỹ thuật này, đòi hỏi các hộ nuôi phải thực hiện dưới hình thức tổ chức sản xuất kinh tế hợp tác (tổ hợp tác-THT hoặc hợp tác xã-HTX), do vậy Sở Nông nghiệp & Phát triển Nông thôn nên tăng cường việc xây dựng và củng cố kinh tế hợp tác cho các hộ nuôi. Việc làm này không chỉ giúp cho các hộ nuôi đảm bảo được những tiêu chuẩn chất lượng do DN CBXK đưa ra, mà còn nâng cao được tính

cam kết trong thương mại giữa các hộ nuôi và DNCBXK thông qua các hợp đồng kinh tế cụ thể.

Để thực thi giải pháp “Qui hoạch lại vùng nuôi theo qui trình sản xuất VietGap và các tiêu chuẩn quốc tế khác, đi đôi với việc tăng cường liên kết dọc giữa người nuôi & DNCBXK”, Chính quyền địa phương của các tỉnh có nuôi cá tra nên chủ động ngồi lại với nhau để triển khai và hợp tác với nhau trong sản xuất để tránh tình trạng sản xuất dư thừa hoặc thiếu hụt cục bộ như tình trạng xảy ra trong những năm gần đây trong hoạt động sản xuất và chế biến. Bên cạnh đó, Chính quyền địa phương và các Sở ban ngành nên tăng cường việc tạo điều kiện nối kết giữa DNCBXK và các hộ/tổ chức nuôi.

Để thực thi giải pháp thứ (iv) và (v) đối với hộ nuôi, chính quyền và các sở ban ngành tại địa phương cần tăng cường các hoạt động tập huấn về kỹ thuật sản xuất cho các hộ nuôi, đặc biệt là kỹ thuật sử dụng thức ăn thủy sản và con giống một cách có hiệu quả hơn. Đồng thời, Sở Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn cũng cần tăng cường hỗ trợ cho các hộ nuôi nâng cao chất lượng hợp tác để giúp các hộ nuôi cắt giảm được chi phí sản xuất và liên kết với các DNCBXK chặt chẽ và bền vững hơn.

### **7.2.3. Đối với Nhà khoa học**

Để thực thi giải pháp thứ (ii) đối với các hộ nuôi, những Nhà khoa học được xem là nguồn cung cấp dịch vụ kỹ thuật chủ lực cho các hộ/tổ chức nuôi. Do vậy, các Nhà khoa học nên có sự phối hợp chặt chẽ với DNCBXK và các hộ, cùng với những tổ chức/đơn vị cấp chứng nhận (VietGap và các tiêu chuẩn khác) để vừa giúp cho các hộ thực hiện đúng kỹ thuật nuôi vừa tăng cường tính minh bạch trong việc đánh giá chứng nhận. cuối cùng sẽ giúp cho các hộ nuôi đạt được chất lượng sản phẩm như mong muốn từ người mua.

Để thực thi giải pháp “Mở rộng phát triển sản phẩm chế biến giá trị gia tăng” các nhà khoa học nên tăng cường việc hỗ trợ và chuyển giao công nghệ, cũng như nghiên cứu sản phẩm mới để hỗ trợ cho các doanh nghiệp tạo được sản phẩm giá trị gia tăng có khả năng thâm nhập vào thị trường thế giới.

### **Những đóng góp chính của luận án về phương diện lý thuyết**

Theo lược khảo tài liệu trên các cơ sở dữ liệu từ các thư viện điện tử trong nước và từ các tạp chí nghiên cứu khoa học trong và ngoài nước, cho đến cuối năm 2017 vẫn chưa có công trình nghiên cứu nào về sản phẩm cá tra ở Việt Nam theo hướng tiếp cận kết hợp phân tích CGT và phân tích biên ngẫu nhiên SFA để cuối cùng đề xuất những giải pháp nâng cao hiệu quả hoạt động của các tác nhân trong CGT, cụ thể trong luận án này là các hộ sản xuất cá tra nguyên liệu ở ĐBSCL. Mặc dù về mặt phương pháp phân tích, đã có một số tác giả áp dụng cách phân tích này để đạt cùng mục tiêu vừa đề cập, nhưng những nghiên cứu này áp dụng cho đối tượng cây trồng. Hơn nữa, trong những nghiên cứu này chỉ áp dụng phương pháp DEA, thay vì sử dụng SFA. Trong khi đó, một trong những hạn chế của DEA là không tính đến những sai số do ảnh hưởng của các yếu tố bên ngoài không kiểm soát được nhưng thực sự có ảnh hưởng đến tính phi hiệu quả trong sản xuất, đặc biệt trong lĩnh vực thủy sản, bởi vì ngành sản xuất này luôn chịu ảnh hưởng lớn từ các yếu tố bên ngoài như: thời tiết, khí hậu, dịch bệnh, v.v... Chính vì vậy, việc kết hợp đồng thời hai phương pháp phân tích CGT và phân tích HQSX, sử dụng SFA trong nghiên cứu này được xem là đóng góp mới về phương diện lý thuyết.

### **Những đóng góp chính của luận án về phương diện thực tiễn**

Một trong những đóng góp mới của luận án về phương diện thực tế là mặc dù giải pháp cắt giảm CPSX và tăng cường mối liên kết dọc giữa các hộ sản xuất đều có những đóng góp quan trọng để phát triển CGT cá tra, tuy nhiên tại thời điểm nghiên cứu cho thấy giải pháp cắt giảm CPSX trở nên quan trọng hơn so với giải pháp tăng cường liên kết.

Một điểm mới khác là trong mối liên kết dọc giữa các DNCBXK với các hộ sản xuất xuất hiện thêm một hình thức liên kết đó là hình thức các hộ sản xuất nuôi gia công cho các DNCBXK. So với các nghiên cứu về CGT cá tra trước đây ở ĐBSCL, hình thức này chưa hình thành hoặc có nhưng chưa phổ biến.



Đóng góp mang tính thực tiễn khác từ việc sử dụng phương pháp SFA để ước lượng TE và CE cho phép những người làm công tác khuyến nông kế thừa kết quả nghiên cứu này để tiếp tục thực hiện các mô hình trình diễn dựa trên những hộ đạt hệ số TE và chi phí cao. Từ đó, hoàn thiện qui trình kỹ thuật và kinh tế và sau đó để nhân rộng mô hình nhằm nâng cao HQSX cho các hộ nuôi.

**Định hướng phát triển nghiên cứu trong tương lai,** Trong quá trình thực hiện và hoàn tất luận án này, bản thân tác giả vẫn còn tham vọng để được tiếp tục nghiên cứu những vấn đề sau đây mà phạm vi của luận án này chưa được đề cập do hạn chế về kiến thức và thời gian: sử dụng cách tiếp cận SFA để phân tích hiệu quả siêu kỹ thuật (Metafrontier) như nhiều nhà nghiên cứu đã thực hiện qua việc sử dụng cách tiếp cận DEA. Mục tiêu của việc ứng dụng cách phân tích này để so sánh TE giữa các hộ nuôi ở các tỉnh khác nhau trong vùng ĐBSCL và giữa các hộ nuôi có và không có tham gia vào các tổ chức kinh tế hợp tác. Vấn đề thứ hai là việc tiếp tục nghiên cứu để đưa ra những kịch bản chỉ ra được trong những điều kiện nào sử dụng SFA, DEA hoặc cả hai trong đặc điểm sản xuất nông nghiệp ở Việt Nam.

## TÀI LIỆU THAM KHẢO

### TÀI LIỆU TIẾNG ANH

- Aguilar, F.J.,1967. *Scanning the Business Environment*. New York: Macmillan.
- Ahmed, S.,2006. *Explaining South Asia's Development Success: The Role of Good Policies*. Washington DC: World Bank
- Aigner, D.J., Lovell, C.A.K., and Schmidt, P.,1977. Formulation and estimation of Stochastic Frontier Production Function Models. *Journal of Econometrics*, 6: 21-37.
- Akca, H.,2006. Assessment of Rural Tourism in Turkey using SWOT analysis. *Journal of Applied Science*, 6: 2837-2839.
- Alam, M.A., Rahman, K.M.M., and Quddus, M.A.,2005. Measurement of economic efficiency of producing fish in Bangladesh with translog stochastic cost frontier. *Bangladesh J. Agric. Econ* XXVIII, 1&2: 33-48.
- Alam, M.F., and K. Murshed-e-Jahan., 2008. Resource allocation efficiency of the prawn-carp farmers of Bangladesh. *Aquaculture Economics and Management*, 12: 188-206.
- Ali, A.I. and Lerme, C.S.,1997. Comparative advantage and disadvantage in DEA. *Annals of Operations Research*, 73: 215–232.
- Angui Christian Dorgelès Kevin Aboua.,2017. *Resource Efficiency and Economic Efficiency of Fish Farms in the South East of Côte d'Ivoire* [pdf] Available at: <[https://collections.unu.edu/eserv/UNU:6233/wp\\_abouachristian\\_unuinra20173.pdf](https://collections.unu.edu/eserv/UNU:6233/wp_abouachristian_unuinra20173.pdf)> [Accessed 10 July 2018]
- Angui Christian Dorgelès Kevin Aboua.,2017. *Overcoming the Challenges of Fish Farming in Africa* [pdf] Available at: <[https://collections.unu.edu/eserv/UNU:6229/policybrief\\_aboua\\_unuinra2017.pdf](https://collections.unu.edu/eserv/UNU:6229/policybrief_aboua_unuinra2017.pdf)> [Accessed 12 July 2018]
- Anna, A.,2015. Strategic Management Tools and Techniques and Organizational Performance: Findings from the Czech Republic. *Journal of Competitiveness*, 7: 19 – 36.
- Anton, R.,2015. *An Integrated Strategy Framework (ISF) for Combining Porter's 5-Forces, Diamond, PESTEL, and SWOT Analysis* [pdf] Available at: <[https://mpr.aub.unimuenchen.de/72507/1/MPRA\\_paper\\_72507.pdf](https://mpr.aub.unimuenchen.de/72507/1/MPRA_paper_72507.pdf)> [Accessed 20 Dec 2018]
- Banker, R.D., Charnes, A., and Cooper, W.W.,1984. Some models for estimating technical and scale inefficiencies in Data Envelopment Analysis. *Management Science*, 30: 1078-1092.

- Barashkova, E., 2018. *Analysis of Construction Company's Competitiveness Factors and Development of Its Competitive Strategy*. Master's Thesis. Czech Technical University.
- Battese, G. E., & Coelli, T. J., 1992. Frontier Production Function, technical efficiency and panel data: with application to Paddy Farmers in India. *Journal of Productivity Analysis*, 3: 153-169.
- Battese, G.E., and Broca, S.S., 1997. Functional Forms of Stochastic Frontier Production Functions and Models for Technical Inefficiency Effects: A Comparative Study for Wheat Farmers in Pakistan. *Journal of Productivity Analysis*, 8: 395-414.
- Begum, M.E.A., and et al., 2015. Technical Efficiency of Shrimp and Prawn Farming: Evidence from Coastal Region of Bangladesh. *7<sup>th</sup> International Conference on Information and Communication Technologies in Agriculture, Food and Environment*, Kavala, Greece, 17-20 September 2015.
- Begum, R., and et al., 2014. Potential for Development of Marine Fish Marketing Systems in Chittagong District of Bangladesh. *Journal of Sylhet Agril University*, 1:247-252.
- Bernet, T., Thiele, G., and Zschocke, T., 2006. *Participatory market chain approach (PMCA): User Guide*. Lima, Peru: International Potato Center (CIP)–Papa Andina [pdf] Available at: < <https://core.ac.uk/download/pdf/132675620.pdf> > [Accessed 20 Dec 2018]
- Brnjas, Z. and Tripunovski, I., 2015. *Situational analysis in the function of developing company competitive advantage*. Serbia, USA, UK: Valjevo Print.
- Charnes, A., Cooper, W.W., and Rhodes, E.L., 1978. Measuring the Efficiency of Decision Making Units. *Economic Journal*, 2: 429-444.
- Chermack, T.J., and Kasshanna, B.K., 2007. The use and misuse of SWOT Analysis and implications for HRD professionals, *Human Resource Development International*, 10: 383-399.
- Cinamre, H.A., and et al., 2006. The cost efficiency of trout farms in the Black Sea Region, Turkey. *Journal of Aquaculture*, 2-4: 324-332.
- Coelli, T., 1996. *A Guide to DEAP Version 2.1: A Data Envelopment Analysis (Computer) Program*. CEPA Working Papers, Centre for Efficiency and Productivity Analysis, University of New England, Australia.
- Coelli, T., and Battese, G.E. (1996). Identification of factors which influence the technical efficiency of indian farmers. *Australian Journal of Agricultural Economics*, 2: 19-44.
- Coelli, T., Rao, D.S.P., and Battese, G.E., 1998. *An Introduction To Efficiency and Productivity Analysis*. Boston: Kluwer Academic Publishers.

- Crentsil, C., and Essilfie, F.L., 2014. Measurement of technical efficiency of smallholder fish production in Ghana: A stochastic frontier approach. *Journal of Development and Agricultural Economics*, 6:203-211.
- Da Silva, C. A., and H. M. de Souza Filho., 2007. *Guidelines for rapid appraisals of agrifood chain performance in developing countries*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Dang Hoang Xuan Huy (2011). Evaluation of Input Efficiency for Catfish Farms in Mekong River Delta, Vietnam. < <http://www.unuftp.Is/static/fellows/document/dang10prf.pdf>> [pdf] [Accessed 10 Dec 2016]
- Den, D.T., Tihomir, A., and Michael, H., 2007. Technical efficiency of prawn farms in the Mekong Delta, Vietnam. 51st AARES Annual Conference. Queenstown, NZ, Feb 12-15, 2007.
- DFID, 2008. *The operational guide for the making markets work for the poor (M4P) approach*. London: Department for International Development
- Diewert, W. E., 1992. The measurement of productivity. *Bulletin of Economic Research* 44: 163–98.
- Farova, K.A., 2011. *Strategic Management of Pharmaceutical Company*. Bachelor Thesis. Mendel University of Agriculture and Forestry in Brno.
- Farrell, M.J., 1957. The Measurement of Productive Efficiency. *Journal of the Royal Statistical Society*, Series A, CXX, Part 3: 253-290.
- Fried, H., Lovell, C.A.K., and Schmidt, S., 1993. *The measurement of productive efficiency: technologies and Applications*. Oxford: Oxford University Press.
- Färe, R., and Lovell, C.A.K., 1978. Measuring the Technical Efficiency of Production. *Journal of Economic Theory*, 19: 150-162.
- Gereffi , G., 1994. *The Organization of Buyer-Driven Global Commodity Chains: How U. S. Retailers Shape Overseas Production Networks*. London: Praeger.
- Gereffi , G. (1999). A Commodity Chains Framework for Analysing Global Industries. Workshop on Spreading the Gains from Globalisation, University of Sussex, Institute of Development Studies [pdf] Available at: <<https://www.ids.ac.uk/files/dmfile/gereffietal323.pdf>> [Accessed 12 Dec 2016]
- Gereffi , G., J. Humphrey, et al. (2005). The Governance of Global Value Chains: An Analytical Framework. *Review of International Political economy*, 12: 78-104.
- GTZ, 2007. *Manual on Sustainable Value Chain Development*.
- GTZ, 2008. *ValueLinks: The methodology of value chain promotion*. Eschborn, Germany.

- Hellin, J., and Meijer, M., 2006. Guidelines for Value Chain Analysis. Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) [pdf] Available at: <[http://www.fao.org/fileadmin/templates/esa/LISFAME/Documents/Ecuador/value\\_chain\\_methodology\\_EN.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/templates/esa/LISFAME/Documents/Ecuador/value_chain_methodology_EN.pdf)> [Accessed 12 Dec 2016]
- Henricks, M., 1999. Augmented title: Strength-Weakness-Opportunity-Threat analysis: *Entrepreneur*, 27: 72-72.
- Herr, M. L., and T. J. Muzira., 2009. *Value chain development for decent work*. Geneva: International Labour Office.
- Houben, G.K., Lenie, K., and Vanhoof, K., 1999. A Knowledge-based SWOT analysis as instrument for strategic planning in small and medium sized enterprises. *Decision Support Sys.*, 26: 125-135.
- Huang, T. H., Liu, N. H., & Kumbhakar, S. C., 2017. Joint estimation of the Lerner index and cost efficiency using copula methods. *Empirical Economics*, 64: 1–24.
- Humphrey, A.S., 2005. *SWOT analysis for management consulting*. SRI alumni Association Newsletter. December, Menlo Park, CA: SRI alumni Association, pp. 7-8.
- Hung, L.T & Yu..Y., 2006. Using meat bone meal to substitute fish meal in feeding tra catfish(*Pangasius hypophthalmus*). *Journal of Agricultural Sciences and Technology Nong Lam University*, 4:65-67.
- IFAD, 2014. *How to Do Commodity Value Chain Development Projects*.
- Kaliba, A.R., and Angle, C.R., 2004. *Cost efficiency of catfish farms in Chicot county, Arkansas: the impact of extension services*. Aquaculture/Fisheries Center, University of Arkansas at Pine Bluff.
- Kaplinsky, R., 1999. Globalisation and Unequalization: What Can Be Learned from Value Chain Analysis. *Journal of Development Studies*, 37(2): 117-146.
- Kaplinsky, R. and M. Morris, 2001. *A Handbook for Value Chain Research*. Brighton: United Kingdom, Institute of Development Studies, University of Sussex.
- Khiem, N.T., Bush, S.R., Chau, N.M., and Loc, V.T.T., 2010. *Upgrading small-holders in the Vietnamese Pangasius value chain*. Final Report, ODI grant number RO334. An Giang University, Wageningen University and Can Tho University.
- Khoi, L.N.D., Wijngaard, J., and Lutz, C., 2008. Farming system practices of seafood production in Vietnam: the case study of *Pangasius* small-scale farming in the Mekong 110 Global value chains and market access of small-scale farmers in the Mekong River Delta. *ASEAN Business Case Studies*, No. 27. Centre for International Management and Development. Antwerp, Belgium: University of Antwerp.

- Khoi, L.N.D., and Son, N.P., 2012. Pangasius quality management and market access of small-scale farmers in the Mekong River Delta, Vietnam. *Foreign Proceeding: Discussion paper series- Southeast Asian Regional Center for Graduate Study and Research in Agriculture (SEARCA)*, series 2.
- Kotler, P., 1988. *Marketing Management: Analysis, Planning, Implementation and Control*. Sixth ed. Englewood Cliffs, N.J. : Prentice-Hall International.
- Lam A, Nguyen., and et al., 2017. Impact of Climate Change on the Technical Efficiency of Striped Catfish, *Pangasianodon hypophthalmus*, Farming in the Mekong Delta, Vietnam [pdf] Available at: <file:///C:/Users/ASUS/Downloads/Impact\_of\_Climate\_Change\_on\_the\_Technical\_Efficien.pdf> [Accessed 12 Dec 2018]
- Le Van Thap, 2016. Analysis of technical efficiency of intensive white-leg shrimp farming in Ninh Thuan Vietnam: An application of the double-bootstrap data envelopment analysis [pdf] Available at: <file:///C:/Users/ASUS/Downloads/Thap152ppt%20(2).pdf> [Accessed 20 Oct 2017]
- Liyasu, A., Mohamed, Z.A., and Terano, R., 2015. Comparative analysis of technical efficiency for different production culture systems and species of freshwater aquaculture in Peninsular Malaysia. *Aquaculture Reports*, 3: 51-57.
- Loc, V.T.T., 2016. Assessment of Agri-Product Value Chains in the Mekong Delta: Problems and Solutions. *Can Tho University Journal of Science*, 2: 100-111.
- Lundy, M., and et al., 2007. *Participatory market chain analysis for smallholder producers*. Cali, Colombia: CIAT.
- MacAlister Elliott and Partners Ltd., 1999. *Forward study of community aquaculture. Summary report for the European Commission, Fisheries Directorate General* [pdf] Available at: <https://ec.europa.eu/fisheries/sites/fisheries/files/docs/publications/aquaculture\_en.pdf> [Accessed 22 May 2016]
- Meeusen, W., and van den Broeck, J., 1977. *Efficiency Estimation from Cobb-Douglas Production Functions With Composed Error*. *International Economic Review*, 18: 435-444.
- Merino, A., and Nguyen, V.H., 2011. *A final report on the review of selected fish marketing chains and arrangements in QN and TTH Provinces*. Thua Thien Hue: FAO.
- Muzi H.E. and K. C. Wong, 2014. An Analytical Study on Strategic Management of Haier [pdf] Available at: <http://www.bapress.ca/jcm/jcm2014-2/1929-0128-2014-02-01-14.pdf> [Accessed 2 May 2016]

- Ogunmefun, S.O., and Achike, A.I., 2018. Technical Efficiency of Pond Fish Production in Lagos State, Nigeria. *MOJ Food Processing & Technology*, 6: 00152.
- Onumah, E.E., and Acquah, H.D., 2011. A Stochastic Production Investigation of Fish Farms in Ghana. *Agris on-line Papers in Economics and Informatics*, 2: 55-65.
- Phuong, N.T., Sinh, L.X., Thinh, N.Q., Chau, H.H., Anh, C.T., and Hau, N.M., 2007. Economics of Aquaculture Feeding Practices, Vietnam. *FAO Fisheries Technical Paper*, 505: 183–205.
- Porter, M. E., 1985. *Competitive Advantage*. New York: The Free Press.
- Quynh, N.T.C., and Yabe, M., 2014. Shrimp Poly-culture Development and Local Livelihoods in Tam Giang, Cau Hai Lagoon, Vietnam. *Journal of Agricultural Science* [pdf] Available at: <file:///C:/Users/ASUS/Downloads/31306-113243-1-PB.pdf> [Accessed 3 May 2016]
- Raikes, P., Jensen, M.F., and Ponte, S., 2000. Global Commodity Chain Analysis and the French Filière Approach: Comparison and Critique. *Journal of Economy and Society*, 29: 390-417.
- Ramadhan, A., Suwandi, R., and Trilaksani, W. (2016). Competitiveness strategies of Indonesia Pangasius Fillet Available at: <[https://www.researchgate.net/publication/307085295\\_COMPETITIVEVENESS\\_STRATEGIES\\_OF\\_INDONESIA\\_PANGASIUS\\_FILLET](https://www.researchgate.net/publication/307085295_COMPETITIVEVENESS_STRATEGIES_OF_INDONESIA_PANGASIUS_FILLET)> [Accessed 15 May 2017]
- Riisgaard, L., and Ponte, S., 2011. *Pro-poor value chain development: 25 guiding questions for designing and implementing agroindustry projects*. Vienna: United Nations Industrial Development Organisation.
- Rimmer, M.A., Sugama, K., Rakhmawati, D., Rofiq., and Habgood, R.H. (2013). A review and SWOT analysis of aquaculture development in Indonesia [online] Available at: <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/raq.12017>> [Accessed 25 Mar 2016]
- Rogers, K. E., 1998. Nontraditional Activities and the Efficiency of US Commercial Banks. *Journal of Banking & Finance*, 22: 467–482.
- Rutta, J., 2015. *Strategic Development of Competitiveness* [pdf] Available at: <<https://core.ac.uk/download/pdf/30312708.pdf>> [Accessed 09 Oct 2016]
- Samaha, R., Kamaruddin, R., and Eam, L.H., 2016. Efficiency Analysis of Pond Fish Culture System in Negeri Kedah and Pulau Pinang: Data Envelopment Analysis Approach. *International Journal of Sciences: Basic and Applied Research*, 27: 154-166.
- Sanusi, W.A., Akinniran, T.N., Akinyemi, M., and Ige, D.A., 2016. Production Efficiency of Fish Farming in Ibadan-Ibarapa Zone of Oyo State, Nigeria. *International Journal of Research Studies in Agricultural Sciences*, 2: 9-18.

- Sesabo, J.K., & Richard, S.J. Tol. (2010). Technical efficiency of small-scale fishing households in Tanzanian coastal villages: an empirical analysis. *African Journal of Aquatic Science*, 32: 51-61.
- Sharma, K.R., Leung, P., Chen, H., and Peterson, A., 1999. Economic efficiency and optimum stocking densities in fish polyculture: an application of data envelopment analysis (DEA) to Chinese fish farms. *Aquaculture*, 180: 207-221.
- Singh, S., Fleming, E., and Coelli, T., 2000. Efficiency and productivity analysis of cooperative dairy plants in Haryana and Punjab States of India. [pdf] Available at: <<https://core.ac.uk/download/pdf/6372672.pdf>> [Accessed 11 Oct 2016].
- Singh, K., 2008. Farm specific economic efficiency of fish production in South Tripura district: A stochastic frontier approach. *Indian Journal of Agricultural Economics*, 63: 1-18.
- Son, N.P., 2010. *Socio-economic efficiency and development potential of Artemia production on salt-based area in the Mekong Delta, Vietnam*. Doctoral Dissertation, University of Antwerp.
- Thompson, A.A., & Strickland, A.J., 2001. *Strategic Management-Concepts and Cases*, 12th Edition, USA: McGraw-Hill.
- Tolon, M.T., 2017. Overview of fisheries traceability infrastructure in Turkey American. *Journal of Engineering Research*, 6: 281-287.
- Triebes, T. P., Saal, D. S., Arocena, P., & Kumbhakar, S. C., 2016. Estimating economies of scale and scope with flexible technology. *Journal of Productivity Analysis*, 45: 173–186.
- Van Duijn, A.P., Beukers, R., and Van der Pijl, W., 2012. *The Philippine seafood sector; a value chain analysis*. The Hague: CBI / LEI, part of Wageningen UR.
- Vermeulen, S., J., Woodhill, F. P., and R. Delnoye., 2008. *Chain-wide learning for inclusive agrifood market development: A guide to multi-stakeholder processes for linking small-scale producers to modern markets*. London: International Institute for Environment and Development, and Wageningen, the Netherlands: Wageningen University and Research Centre.
- Yildirim, N. and Erbaş, A., 2011. *Environmental Strategic Analysis on VOIP (Voice Over Internet Protocol) Services Industry in Turkey* [pdf] Available at: <<https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/165773>> [Accessed 13 Oct 2016].
- Xu, R., 2009. *Analysis of Samsung Notebook Strategy: Case study for Samsung Notebook Economics and Business Administration program in Czech* [pdf] Available at: <[https://www.academia.edu/28642499/Analysis\\_of\\_Samsung\\_Notebook\\_Strategy\\_Case\\_study\\_for\\_Samsung\\_Notebook](https://www.academia.edu/28642499/Analysis_of_Samsung_Notebook_Strategy_Case_study_for_Samsung_Notebook)> [Accessed 27 Nov 2018].



- Wilson, R.M.S., and Gilligan, C., 1997. Strategic Marketing Management. Planning, Implementation and Control. [pdf] Available at: <[https://www.academia.edu/8987438/Strategic\\_Marketing\\_Planning\\_andControl\\_Third\\_Edition](https://www.academia.edu/8987438/Strategic_Marketing_Planning_andControl_Third_Edition)> [Accessed 4 Mar 2018].
- Webber, C. M., and Labaste, P., 2010. *Building competitiveness in Africa's agriculture: A guide to value chain concepts and applications*. Washington, D.C.: World Bank.

## TÀI LIỆU TIẾNG VIỆT

- Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn. (2008). *Dự án Quy hoạch Phát triển Sản xuất và Tiêu thụ cá tra vùng đồng bằng sông Cửu Long đến 2010 và định hướng đến 2020*.
- Huỳnh Trường Huy, 2009. Phân tích thực trạng nuôi cá tra tự phát ở ĐBSCL. *Tạp chí Khoa học Đại học Cần Thơ*, số 12, trang 142-152.
- Huỳnh Văn Hiền, Phạm Minh Đức và Trần Phương Ngân, 2013. *Phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến mô hình liên kết trong nuôi cá tra ở Đồng Tháp*. Khoa Thủy sản, Đại học Cần Thơ. <[http://fof.hcmuaf.edu.vn/data/file/HNKHTTSTQ%202013/81\\_%20HVVHien%20et%20al-Mo%20hinh%20lien%20ket%20nuoi%20ca%20tra%20o%20Dong%20Thap.pdf](http://fof.hcmuaf.edu.vn/data/file/HNKHTTSTQ%202013/81_%20HVVHien%20et%20al-Mo%20hinh%20lien%20ket%20nuoi%20ca%20tra%20o%20Dong%20Thap.pdf)> [Truy cập ngày 20/10/2014]
- Lê Thị Thanh Hiếu, 2015. Phân tích hiệu quả sản xuất của các hộ nuôi cá tra ở An Giang. *Tạp chí Khoa học Đại học Cần Thơ*, số 42, trang 78-83.
- Lê Văn Gia Nhỏ, Nguyễn Phú Sơn và Nguyễn Văn An, 2012. Phân tích chuỗi giá trị cá tra ở ĐBSCL. *Tạp chí Nông nghiệp & Phát triển Nông thôn*, Bộ Nông nghiệp & Phát triển Nông thôn, số 21, trang 51-57, ISSN 1859-4581.
- Lê Xuân Sinh, 2011. Phân tích chuỗi giá trị cá tra ở ĐBSCL. *Tạp chí Khoa học và Công nghệ*, Bộ Nông nghiệp & Phát triển Nông thôn, số 07, trang 67 – 73, ISSN 0866-7020.
- Nguyễn Hồng Phong, 2010. *Phân tích hiệu quả kỹ thuật của hộ dân nuôi cá tra Đồng Bằng Sông Cửu Long*. Luận văn cao học, Khoa Kinh tế, Trường Đại học Cần Thơ.
- Nguyễn Minh Xuân Hương và Nguyễn Minh Đức, 2016. Phân tích sự tương tác giá giữa các thị trường trong chuỗi giá trị cá tra Việt Nam. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Văn Hiến*, số 3, trang 111-117.
- Nguyễn Phú Sơn, 2007. Nghiên cứu thị trường cá tra và basa ở ĐBSCL. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ*, số 8, trang 28-37; ISSN. 1859-2333.
- Nguyễn Thanh Long, 2015. Mô hình nuôi cá rô đầu vuông ở tỉnh Hậu Giang. *Tạp chí Khoa học Đại học Cần Thơ*, số 40, trang 53-59.
- Nguyễn Thanh Tùng, 2014. *Buộc phải qui hoạch cá tra*. Viện Kinh tế Quy hoạch Thủy sản,

<<http://thuysanvietnam.com.vn/buoc-phai-quy-hoach-ca-tra-article-9310.tsvn>>, [Truy cập 10/4/2016].

Nguyễn Tiến Hưng, 2014. *Điều chỉnh lượng cung cầu cá tra cho tương lai?*

<<http://thuysanvietnam.com.vn/dieu-chinh-luong-cung-cau-ca-tra-cho-tuong-lai-article-7518.tsvn>> [Truy cập 10/4/2016]

Nguyễn Văn Thuận và Võ Thành Danh, 2014. Thị trường cá tra Việt Nam phân phối thu nhập chuỗi – Giá thành sản xuất cá tra nguyên liệu – Giải pháp phát triển ngành. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ*, số 32, trang 38-44.

Phạm Thị Kim Oanh và Trương Hoàng Minh, 2011. Thực trạng nuôi cá tra (*Pangasianodon Hypophthalmus* Sauvage 1878) có liên kết và không liên kết ở ĐBSCL. *Tạp chí Khoa học Đại học Cần Thơ*, số 20b, trang 48-58.

Phạm Thị Thu Hồng, 2013. Phân tích giá thành cá tra nguyên liệu và đề xuất hạ giá thành để nâng cao hiệu quả sản xuất. *Kỷ yếu Hội thảo: Phát triển thị trường và nâng cao giá trị gia tăng cá tra tại ĐBSCL*. Phòng Công Nghiệp Thương Mại Việt Nam (VCCI), tại Cần Thơ.

Phạm Thị Thu Hồng, Trương Hoàng Minh, Dương Nhật Long và Nguyễn Thanh Phương, 2015. Phân tích hiệu quả kỹ thuật và tài chính chủ yếu trong nuôi cá tra theo các hình thức tổ chức khác nhau. *Tạp chí Nông nghiệp & Phát triển nông thôn*, số 3+4, trang 169-177.

Tổng cục Hải quan, 2010, 2012, 2013, 2014, 2017, 2018. *Tổng quan tình hình xuất khẩu thủy sản của Việt Nam*.

Tổng cục Thủy sản, 2001-2013. *Báo cáo ngành thủy sản 2001-2013*

Trần Hoàng Tuấn, Nguyễn Tấn Lộc, Huỳnh Văn Hiền, Trương Hoàng Minh, Trần Ngọc Hải và Robert, P. S., 2014. Đánh giá HQSX và tác động của thay đổi thời tiết đến nuôi cá lóc (*Channa Striata*) trong ao ở tỉnh An Giang và Trà Vinh. *Tạp chí Khoa học Đại học Cần Thơ*, Số 2, trang 141-149.

Trương Hoàng Minh, 2016. *Phát triển bền vững nghề nuôi cá tra, Phát triển bền vững nông nghiệp và nông thôn vùng Đồng bằng sông Cửu Long*. Cần Thơ: Nhà xuất bản. Trường Đại học Cần Thơ, trang 116-133.

Trương Hoàng Minh và Trần Hoàng Tuấn, 2014. So sánh hiệu quả sản xuất nuôi cá tra theo tiêu chuẩn chứng nhận ASC và GlobalGap ở đồng bằng sông Cửu Long. *Tạp chí Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn*, số 6, rang 60-68. ISSN 1859-4581.

VASEP, 2006-2012. *Báo cáo xuất khẩu thủy sản Việt Nam*.

VASEP, 2013, 2017 và 2018. *Báo cáo thường niên ngành hàng cá tra*.

Võ Thị Thanh Lộc, 2009. Phân phối lợi ích và chi phí trong chuỗi giá trị cá tra ở ĐBSCL như thế nào. *Tạp chí Quản lý Kinh tế, Viện Nghiên cứu Quản lý Kinh tế TW*, Bộ Kế hoạch và Đầu tư, số 26, tháng 5+ 6, trang 32-42.

Võ Thị Thanh Lộc và Nguyễn Phú Sơn, 2013. *Giáo trình Phân tích Chuỗi giá trị sản phẩm (Ứng dụng trong lĩnh vực nông nghiệp)*. Cần Thơ: Nhà xuất bản. Trường Đại học Cần Thơ.

## PHẦN PHỤ LỤC

### PHỤ LỤC 3.1.

#### CÂU HỎI PHÒNG VẤN PRA CÁC NHÓM NÔNG DÂN NUÔI CÁ TRA

**Câu 1:** Anh/chị cho biết những khó khăn lớn nhất gặp phải trong khâu sử dụng các yếu tố đầu vào (con giống, thức ăn và thuốc thủy sản, lao động thuê mướn, liên kết với thị trường đầu vào, thông tin thị trường)?

**Câu 2:** Anh/Chị cho biết cách giải quyết những khó khăn trên trong thời gian qua như thế nào? Kết quả ra sao?

**Câu 3:** Anh/Chị có kiến nghị gì với Nhà nước, địa phương để giải quyết những khó khăn trên?

**Câu 4:** Anh/chị cho biết những khó khăn lớn nhất gặp phải trong khâu sản xuất (kỹ thuật, vốn, lao động gia đình, thông tin thị trường)?

**Câu 5:** Anh/Chị cho biết cách giải quyết những khó khăn trên trong thời gian qua như thế nào? Kết quả ra sao?

**Câu 6:** Anh/Chị có kiến nghị gì với Nhà nước, địa phương để giải quyết những khó khăn trên?

**Câu 7:** Anh/chị cho biết những khó khăn lớn nhất gặp phải trong khâu tiêu thụ (giá cả, hợp đồng kinh tế, chất lượng và tiêu chuẩn sản phẩm, liên kết với thị trường đầu ra, thông tin thị trường)?

**Câu 8:** Anh/Chị cho biết cách giải quyết những khó khăn trên trong thời gian qua như thế nào? Kết quả ra sao?

**Câu 9:** Anh/Chị có kiến nghị gì với Nhà nước, địa phương để giải quyết những khó khăn trên?

**Câu 10:** Anh/Chị cho biết có những chính sách nào có liên quan đến quá trình sản xuất và tiêu thụ của mình (có lợi và bất lợi)? Anh/Chị có tiếp cận được với các chính sách này không? Tại sao?

**PHỤ LỤC 3.1.1: DANH SÁCH CÁC HỘ NUÔI THAM GIA CÁC CUỘC  
THẢO LUẬN NHÓM TẠI AN GIANG, CẦN THƠ, ĐỒNG THÁP VÀ  
VĨNH LONG**

STT	TÊN HỌ	HUYỆN	TỈNH
1	Trần Vũ Quang	Phú Tân	An Giang
2	La Bửu Tài	Phú Tân	An Giang
3	Nguyễn Minh Hải	Phú Tân	An Giang
4	Nguyễn Minh Sơn	Phú Tân	An Giang
5	Quách Văn Nhân	Châu Phú	An Giang
6	Lý Thị Ngọc Cẩm	Phú Tân	An Giang
7	Phạm Tấn Cường	Châu Phú	An Giang
8	Nguyễn Văn Thanh	Phú Tân	An Giang
9	Nguyễn Văn Khén	Châu Phú	An Giang
10	Phạm Phú Cường	Phú Tân	An Giang
11	Lê Thị Minh Thy	Châu Phú	An Giang
12	Thái Thành Thông	Châu Phú	An Giang
13	Trần Phú Hữu	Châu Phú	An Giang
14	Huỳnh Văn Giang	Châu Phú	An Giang
15	La Thanh Ngoan	Phú Tân	An Giang
16	Nguyễn Văn Tâm	Thốt Nốt	Cần Thơ
17	Trần Văn Hớn	Thốt Nốt	Cần Thơ
18	Nguyễn Văn Liên	Thốt Nốt	Cần Thơ
19	Trần Ngọc Thuận	Thốt Nốt	Cần Thơ
20	Trần Ngọc Lợi	Thốt Nốt	Cần Thơ
21	Hồ Văn Lam	Thốt Nốt	Cần Thơ
22	Nguyễn Văn Ky	Thốt Nốt	Cần Thơ
23	Chà Ngọc Vĩnh	Thốt Nốt	Cần Thơ
24	Đỗ Văn Năm	Thốt Nốt	Cần Thơ
25	Hồ Văn Nhưốg	Thốt Nốt	Cần Thơ
26	Phạm Văn Phương	Thốt Nốt	Cần Thơ
27	Cao Hữu Lý	Vĩnh Thạnh	Cần Thơ
28	Trần Văn Hoàng	Ô Môn	Cần Thơ
29	Lê Văn Ngọc	Thốt Nốt	Cần Thơ
30	Vũ Văn Đông	Thốt Nốt	Cần Thơ
31	Chung Hoàng Hà	Châu Thành	Đồng Tháp
32	Võ Văn Đâu	Châu Thành	Đồng Tháp
33	Tăng Uông Trí	Châu Thành	Đồng Tháp
34	Nguyễn Thanh Bình	Châu Thành	Đồng Tháp
35	Ngô Minh Điền	Lai Vung	Đồng Tháp
36	Nguyễn Văn Mẫn	Châu Thành	Đồng Tháp
37	Đặng Văn Sanh	Lai Vung	Đồng Tháp

38	Ngô Minh Tài	Lai Vung	Đồng Tháp
39	Lê Đình Châu	Châu Thành	Đồng Tháp
40	Nguyễn Hữu Duyên	Châu Thành	Đồng Tháp
41	Mai Hữu Trí	Châu Thành	Đồng Tháp
42	Nguyễn Thị Ngọc	Lai Vung	Đồng Tháp
43	Trương Văn Lực	Lai Vung	Đồng Tháp
44	Phạm Nhật Nguyên	Châu Thành	Đồng Tháp
45	Nguyễn Hoàng Huệ	Châu Thành	Đồng Tháp
46	Trần Thanh Vũ	Vũng Liêm	Vĩnh Long
47	Phạm Văn Tấn	Mang Thít	Vĩnh Long
48	Phạm Minh Dũng	Mang Thít	Vĩnh Long
49	Nguyễn Minh Tân	Mang Thít	Vĩnh Long
50	Nguyễn Văn Lạc	Mang Thít	Vĩnh Long
51	Đặng Thanh Tùng	Mang Thít	Vĩnh Long
52	Phan Thanh Sơn	Mang Thít	Vĩnh Long
53	Lê Hồng Sơn	Mang Thít	Vĩnh Long
54	Dương Văn Bình	Mang Thít	Vĩnh Long
55	Dương Văn Chín	Mang Thít	Vĩnh Long
56	Nguyễn Văn Phú	Mang Thít	Vĩnh Long
57	Nguyễn Phú Thi	Mang Thít	Vĩnh Long
58	Trần Thành Nghiệp	Mang Thít	Vĩnh Long
59	Cù Văn Gia	Mang Thít	Vĩnh Long
60	Nguyễn Thành Phúc	Mang Thít	Vĩnh Long

## PHỤ LỤC 3.2

### BCH DÀNH CHO NHỮNG ĐẠI LÝ/TRẠI CUNG CẤP CÁ GIỐNG

1. Tên cơ sở:
2. Địa chỉ:
3. Qui mô kinh doanh/sản xuất hiện nay:
  - CP đầu tư ban đầu
  - Số năm hoạt động
  - Số ao bể
  - Số con giống mua bán bình quân năm
  - Số con giống sản xuất bình quân năm và thời gian sản xuất cho 1 chu kỳ ương
4. Giá bán con giống? Chi phí? Lợi nhuận? (phân theo ngày tuổi hoặc kích cỡ)
5. Bán con giống cho hộ cá thể/THT/HTX/Công ty? Ở đâu?
6. Con giống có đăng ký chứng nhận sạch không? Tỷ lệ hao hụt?
7. Phương thức bán (Hợp đồng? Giao hàng?)
8. Phương thức thanh toán (có chiết khấu khi bán với số lượng lớn không?)
9. Đánh giá khả năng cạnh tranh với con giống từ ngoài tỉnh (giá cả, chất lượng, v.v...)
10. Đánh giá nhu cầu sử dụng con giống của các hộ nuôi trong tỉnh (số lượng, chất lượng, kích cỡ, khác)
11. Đánh giá hành vi sử dụng con giống của các hộ nuôi
12. Những thuận lợi trong kinh doanh (3 thuận lợi)
13. Những khó khăn trong kinh doanh (3 khó khăn)
14. Đề cải thiện chất lượng và số lượng con giống nên làm gì?
15. Kiến nghị

#### PHỤ LỤC 3.2.1. DANH SÁCH CÁC TRẠI GIỐNG ĐƯỢC KHẢO SÁT

STT	Tên họ	Giới tính	Chức vụ	Tên cơ sở	Địa chỉ
1	Hoàng Hiệp Thành	Nam	Giám đốc	DNTN Hiệp Thành	Chợ Mới, An Giang
2	Nguyễn Thanh Nhân	Nữ	Kê toán trưởng	DNTN Thanh Long	Châu Thành, Đồng Tháp
3	Huỳnh Thị Liên	Nữ	Kê toán trưởng	DNTN Thành Hiếu	Châu Thành, Đồng Tháp
4	Trần Vĩnh Khánh	Nam	Giám đốc	DNTN Vĩnh Khánh	Thoại Sơn, An Giang
5	Trần Thái Nghiêm	Nam	Giám đốc	Trung tâm giống, vật nuôi, cây trồng, thủy sản TPCT	Xã Thới Thạnh, huyện Thới Lai, Cần Thơ
6	Nguyễn Thị Tuyết Mai	Nữ	Giám đốc	Trung tâm giống nông nghiệp Vĩnh Long	Phường 8, thành phố Vĩnh Long, tỉnh Vĩnh Long

### PHỤ LỤC 3.3

## DANH CHO CÁC CỬA HÀNG/ĐẠI LÝ CUNG CẤP THỨC ĂN & THUỐC THỦY SẢN CHO CÁ TRA

1. Tên cơ sở?
2. Địa chỉ?
3. Lượng thức ăn cá tra bán hàng năm? Qui mô đầu tư ban đầu? Xu hướng tăng giảm trong 5 năm gần đây như thế nào? Lý do?
4. Nhãn hiệu các loại thức ăn hiện đang bán cho cá tra của công ty nào? đi kèm với giá cả từng loại?
5. Lượng thuốc thủy sản bán cho cá tra hàng năm? Xu hướng tăng giảm trong 5 năm gần đây như thế nào? Lý do?
6. Nhãn hiệu các loại thuốc thủy sản hiện đang bán cho cá tra của công ty nào? đi kèm với giá cả từng loại?
7. Anh/Chị có tính chiết khấu hay bất kỳ hỗ trợ nào cho người mua? Cụ thể ra sao?
8. Phương thức mua bán (Hợp đồng? giao hàng?) với từng đối tượng người bán như thế nào?
9. Phương thức thanh toán (Tiền mặt? Trả chậm? Gởi đầu) với từng đối tượng người bán như thế nào?
10. Có liên kết cung cấp cho các THT ,HTX hoặc Công ty thủy sản không? Cụ thể như thế nào?
11. Đánh giá nhu cầu và hành vi sử dụng thức ăn và thuốc thủy sản của các hộ nuôi như thế nào?
12. Anh/Chị có tư vấn cho các hộ nuôi về kỹ thuật không?
13. Những thuận lợi trong kinh doanh (3 thuận lợi)
14. Những khó khăn trong kinh doanh (3 khó khăn)
15. Kiến nghị

### PHỤ LỤC 3.3.1. DANH SÁCH CÁC ĐẠI LÝ/CÔNG TY CUNG CẤP THỨC ĂN VÀ THUỐC THỦY SẢN

STT	Tên họ	Giới tính	Chức vụ	Tên cơ sở	Địa chỉ
1	Cao Thị Thanh Tâm	Nữ	Giám đốc	Công ty TNHH Thủy sản xanh	Phường Bình Đức, thành phố Long Xuyên, An Giang
2	Huỳnh Duy Tân	Nam	Kế toán trưởng	DNTN Thanh Long	Xã An Thạnh Trung, Huyện Chợ Mới, An Giang
3	Lê Hồng Đức	Nam	Kế toán trưởng	DNTN Thành Hiếu	Thị trấn Cái Tàu hạ, Châu Thành, Đồng Tháp
4	Trần Văn Thành	Nam	Chủ Đại lý	Đại lý Hai Thành	Thị trấn Cái Tàu hạ, huyện, Châu Thành, Đồng Tháp



5	:Lê Tấn Thành	Nam	Chỉ Đại lý	Đại lý Đức Thành	Xã Trung An, Huyện Thốt Nốt, Cần Thơ
6	Nguyễn Thị Thanh Hoa	Nữ	Chủ Đại lý	Đại lý Kim Hoa	Phường 4, thành phố Vĩnh Long, tỉnh Vĩnh Long

**PHỤ LỤC 3.4****DÀNH CHO CÁC DNCBXK CÁ TRA**

Họ và tên Người PV: \_\_\_\_\_ Ngày PV: \_\_\_\_\_

**A. THÔNG TIN NGƯỜI ĐƯỢC PHÒNG VẤN**

1. Tên của Cty sản xuất/chế biến thủy sản:

\_\_\_\_\_

2. Quận/Huyện: \_\_\_\_\_; Tỉnh: \_\_\_\_\_

3. Vai trò/vị trí của Anh/Chị trong Công Ty là gì?: \_\_\_\_\_

4. Loại hình công ty là gì?.....

5. Công suất chế biến thiết kế?.....tấn/năm

**B. THÔNG TIN VỀ CHI PHÍ CHẾ BIẾN VÀ XUẤT KHẨU**

1. Giá cả bình quân 1 tấn nguyên liệu?.....triệu đồng/tấn

2. Trong năm 2013, Anh/Chị mua được bao nhiêu tấn cá tra từ các đối tượng nào?

- Tổng lượng cá tra nguyên liệu mua:.....tấn

- Trong đó mua từ ai? Ở đâu? Bao nhiêu %?

Hộ nuôi: Ở đâu?.....Tỷ lệ:.....%

Thương lái: Ở đâu?.....Tỷ lệ:.....%

Vựa: Ở đâu?.....Tỷ lệ:.....%

Khác: Ở đâu?.....Tỷ lệ:.....%

2.1. Hệ số chế biến (đối với SP quay tăng trọng) để CB 1 kg cá tra phi lê?.....kg

3. Những tiêu chuẩn chất lượng khi thu mua cá tra nguyên liệu là gì?

-----

4. Người cung cấp cá tra nguyên liệu có đáp ứng được không?.....

5. Nếu không? về tiêu chuẩn nào? Tại sao? Giải quyết như thế nào?

-----

6. Những tiêu chuẩn chất lượng người mua cá tra thành phẩm của Anh/Chị là gì?

-----

7. Anh/Chị có đáp ứng được không?.....

7.1. Nếu không? về tiêu chuẩn nào? Tại sao? Giải quyết như thế nào?

-----

**C. TIÊU THỤ SẢN PHẨM**

1. Bán sản phẩm cho ai? Ở đâu? Giá cả 1 kg cá phi lê bình quân bao nhiêu? Chi phí trung gian và chi phí gia tăng tính trên 1 kg cá tra phi lê là bao nhiêu?

Năm	Bán cho ai? Ở đâu?
2011	
2012	
2013	
2014	
2015	

2. Anh/Chị có cho rằng nguồn cung cấp nguyên liệu cá tra luôn đáp ứng đủ cho hoạt động kinh doanh của mình?  Có  Không

NẾU KHÔNG, đâu là những nguyên nhân chính dẫn đến việc thiếu hụt nguồn cung trên? Giải quyết như thế nào?

2.1 Nguyên nhân 1: \_\_\_\_\_

2.2 Nguyên nhân 2: \_\_\_\_\_

2.3 Nguyên nhân 3: \_\_\_\_\_

3. Anh/Chị có gặp phải những vấn đề gì trong việc bán cá tra không?  Có  Không  
NẾU CÓ, đó là những vấn đề gì? Giải quyết ra sao?

3.1 Vấn đề 1: \_\_\_\_\_

3.2 Vấn đề 2: \_\_\_\_\_

3.3 Vấn đề 3: \_\_\_\_\_

4. Xu hướng thị trường cá tra?

4.1. Trong **5 năm qua**, giá MUA cá tra nguyên liệu của Anh/Chị có thay đổi không?

Có,  Không

Nếu CÓ:  Giảm  Tăng  Giá biến động  Không thay đổi

4.2. Theo Anh/Chị, những nguyên nhân nào dẫn đến?

1. Nguyên nhân 1: \_\_\_\_\_

2. Nguyên nhân 2: \_\_\_\_\_

3. Nguyên nhân 3: \_\_\_\_\_

5. Anh/Chị có đưa ra các chế độ/chính sách khuyến khích/yêu cầu/cam kết đối với những người cung cấp cá tra nguyên liệu cho mình không?  Có  Không

5.1. Nếu có, cụ thể là gì?

#### **D. THÔNG TIN LIÊN QUAN ĐẾN VẤN ĐỀ LIÊN KẾT**

1. Những liên kết trong mua bán cá tra:

1.1. Công ty là thành viên của các tổ chức của các hiệp hội nào?

1.2. Những lợi ích Doanh nghiệp có được khi là thành viên của các hiệp hội ở trên?

1.3 Trong mua cá tra, Doanh nghiệp có liên kết với các Doanh nghiệp khác (cùng mua bán cá tra như doanh nghiệp mình) không?  Có  Không

1.3.1. Nếu có, thì liên kết như thế nào? . . . . .

1.4. Doanh nghiệp có hệ thống “chân rết” mua cá tra không?  Có  Không

1.4.1. Nếu có, thì xin cho biết sơ đồ của hệ thống này? (vẽ sơ lược)

Và cho biết doanh nghiệp hỗ trợ họ những gì? . . . . .

Và có những ràng buộc thỏa thuận gì giữa hai bên? . . . . .

Nếu có, thì hình thức như thế nào?

Cty tự nuôi  Liên kết với hộ dân  Liên kết với THT/HTX

2.1. Vùng nguyên liệu ở đâu?.....

2.2. Những cam kết từ phía doanh nghiệp là gì đối với hộ nuôi cá tra: . . . . .

3.

Theo ý kiến ông/bà cần xây dựng các liên kết nào để việc sản xuất – tiêu thụ cá tra bền vững hơn so với hiện nay?

- 3.1. Liên kết giữa người nuôi cá tra với nhau: . . . . .
- 3.2. Liên kết giữa những người thu gom với nhau: . . . . .
- 3.3. Liên kết giữa những chế biến/xuất khẩu với nhau: . . . . .
- 3.4. Liên kết giữa người nuôi cá tra – lái thu gom – Nhà máy chế biến và xuất khẩu: . . . . .

### XIN CẢM ƠN QUÝ VỊ ĐÃ CUNG CẤP THÔNG TIN

### PHỤ LỤC 3.4.1. DANH SÁCH CÁC NMCBXK THAM GIA PHÒNG VẤN

STT	HỌ TÊN	GIỚI TÍNH	CHỨC VỤ	TÊN CÔNG TY	ĐỊA CHỈ
1	Bùi Thị Kim Thủy	Nữ	Trưởng phòng Kế hoạch Kinh doanh	Công ty TNHH 2 Thành viên Hải sản 404	Phường Bình Thủy, Quận Ninh Kiều, TP Cần Thơ
2	Trương Thị Lệ Khanh	Nữ	Chủ tịch HĐQT	Công ty Cổ phần Vĩnh Hoàng	Phường 11, Thành phố Cao Lãnh, Đồng Tháp
3	Nguyễn Thị Non	Nữ	Giám Đốc	Công ty Cổ phần Thủy Hải sản An Phú	Xã An Nhơn huyện Châu Thành, tỉnh Đồng Tháp
4	Doãn Tới	Nam	Tổng Giám đốc	Công ty Cổ phần Nam Việt	Phường Mỹ Quý, Thành phố Long Xuyên
5	Võ Đông Đức	Nam	Tổng giám đốc	Công ty Cổ phần XNK Thủy sản Cần Thơ (Caseamex)	Khu Công nghiệp Trà Nóc 2, Thành phố Cần Thơ
6	Võ Văn Phong	Nam	Thành viên HĐQT/Phó Tổng GD	Công ty Cổ phần XNK Thủy sản An Giang (Agifish)	Phường Bình Đức, huyện Châu Thành, Thành phố Long Xuyên
7	Nguyễn Đức Thọ	Nam	Giám đốc	Công ty TNHH Thủy sản Hùng Vương – Vĩnh Long	Phường 5, Thành phố Vĩnh Long

**PHỤ LỤC 3.5.****CÂU HỎI PHỎNG VẤN DÀNH CHO CÁC NHÀ KHOA HỌC VÀ CÁC CHUYÊN GIA TRONG NGÀNH (SỞ BAN NGÀNH CẤP TỈNH)**

**Câu 1:** Anh/chị vui lòng cho biết giải pháp để giải quyết vấn đề tăng nguồn cung cấp con giống tốt cho người nuôi hiện nay (từ nhiều góc độ khác nhau: Nhà nước, Chính quyền địa phương, Tổ chức/đơn vị chuyên môn và doanh nghiệp/cơ sở cung cấp con giống)?

**Câu 2:** Anh/Chị vui lòng cho biết giải pháp để thay đổi hành vi sản xuất của các hộ nuôi (thả thừa lượng giống để trừ hao; thích mua con giống với giá rẻ; không sẵn lòng dành diện tích đất để làm ao lắng)? Anh/Chị cho đánh giá về mối quan hệ giữa số năm tham gia nuôi của các hộ nuôi (kinh nghiệm sản xuất) với hiệu quả sản xuất?

**Câu 3:** Anh/Chị vui lòng cho biết giải pháp để khuyến khích người nuôi thực hiện quy trình nuôi theo các tiêu chuẩn chất lượng (VietGaap, GlobalGap, BMP, ASC)?

**Câu 4:** Anh/Chị vui lòng cho biết giải pháp để tạo mối liên kết bền vững giữa người nuôi và các DN CBXK? Và giữa các DN CBXK với nhau?

**Câu 5:** Anh/Chị vui lòng cho biết giải pháp để kết nối bền vững người nuôi với những nhà cung cấp đầu vào (con giống, thức ăn thủy sản)?

### PHỤ LỤC 3.5.1. DANH SÁCH CÁC CHUYÊN GIA THAM GIA PHÒNG VẤN

STT	TÊN HỌ	ĐƠN VỊ
1	Lâm Mỹ Lan	Khoa Thủy sản – ĐHCT
2	Dương Nhật Long	Khoa Thủy sản – ĐHCT
3	Huỳnh Văn Hiền	Khoa Thủy sản – ĐHCT
4	Huỳnh Trường Huy	Khoa Kinh tế - ĐHCT
5	Võ Thị Thanh Lộc	Viện Nghiên cứu Phát triển ĐBSCL- ĐHCT
6	Trần Hoàng Tuyên	Trung tâm Nghiên cứu Kinh doanh & Hỗ trợ Doanh nghiệp TP HCM (BSA)
7	Hà Bửu Khánh	Sở Công thương tỉnh Đồng Tháp
8	Võ Thành Minh	Sở Nông nghiệp & Phát triển Nông thôn tỉnh An Giang
9	Phạm Trường Yên	Sở Nông nghiệp & Phát triển Nông thôn TPCT
10	Mai Bá Đăng	Sở Nông nghiệp & Phát triển Nông thôn tỉnh Vĩnh Long

**PHỤ LỤC 4.1****BẢNG CÂU HỎI DÀNH CHO NGƯỜI NUÔI**

Ngày.....Tháng.....Năm 2013

Áp/Phường:.....Xã:.....

Huyện:.....Tỉnh:.....

Tên người phỏng vấn:.....

Tên người được phỏng vấn:.....

**A. THÔNG TIN CHUNG CỦA ĐÁP VIÊN**

1. Số năm kinh nghiệm nuôi cá tra/Nuôi cá tra từ năm nào?.....
2. Tuổi tác/sinh năm:.....
3. Trình độ học vấn:.....
4. Số lao động gia đình tham gia nuôi cá tra:.....người

**B. THÔNG TIN CHUNG TRONG SẢN XUẤT**

## 1. Loại hình nuôi

 Cá thể     Gia công     Doanh nghiệp     Liên kết

1.1. Nếu liên kết, công ty liên kết tên gì?.....Ở đâu?.....

1.2. Nếu là doanh nghiệp, tên DN là gì?.....

1.3. Nếu gia công, gia công cho DN nào?.....

2. Diện tích nuôi (kể cả diện tích bờ thửa):.....ha

2.1. Trong đó, diện tích nuôi tự có của hộ là:.....ha

2.2. Tiền thuê bình quân/ha là bao nhiêu một năm:.....triệu đồng

3. Số ao nuôi?.....

3.1. Trong đó diện tích nuôi của ao lớn nhất là:.....ha

3.2. Diện tích của ao nuôi nhỏ nhất là:.....ha

4. Anh/Chị có thuê lao động không?     Có     Không

4.1. Nếu có, số lao động thuê bình quân hàng năm:.....người

4.2. Hình thức thuê lao động:     Công nhật     Cả năm

4.3. Tiền thuê bình quân một lao động một năm là bao nhiêu?.....triệu đồng

4.4. Tiền thuê bình quân một lao động/ngày là bao nhiêu?.....triệu đồng

5. Anh/Chị có đủ vốn để đầu tư cho việc nuôi cá không?     Đủ     Không

5.1. Nếu không, Anh/Chị vay từ đâu?  Ngân hàng  Tư nhân  Người thân

5.1.1. Nếu vay từ ngân hàng, tên ngân hàng là gì?.....

5.1.1.1. Lãi suất vay:.....%/tháng

5.1.1.2. Thời gian vay:.....tháng;                      Lượng vay:.....triệu đồng

5.1.2. Nếu vay từ tư nhân, chủ cho vay ở đâu?  Tại địa phương  Ngoài địa phương

5.1.2.1. Lãi suất vay là bao nhiêu?.....%/tháng

5.1.2.2. Thời gian vay:.....tháng;                      Lượng vay:.....triệu đồng

5.1.3. Nếu vay từ người thân, cụ thể là ai?  Trong gia đình  Bạn bè

5.1.3.1. Lãi suất vay là bao nhiêu?.....%/tháng

5.1.3.2. Thời gian vay:.....tháng;                      Lượng vay:.....triệu đồng

6. Mỗi năm nuôi mấy vụ?.....

6.1. Mỗi vụ nuôi bình quân bao nhiêu tháng?.....tháng

6.2. Thời vụ nuôi ra sao?

6.2.1. Vụ 1: từ tháng.....đến tháng.....

6.2.2. Vụ 2: từ tháng.....đến tháng.....

7. Anh/Chị mua cá giống từ ai?  Trại giống  Thương lái  Công ty cấp

7.1. Nếu mua từ trại giống, trại giống ở đâu?.....

7.2. Nếu mua từ thương lái, thương lái ở  Tại địa phương  Ngoài địa phương

7.2.1. Nếu ngoài địa phương, từ đâu đến?.....

7.3. Con giống mua có được chứng nhận sạch không?  Có  Không

7.4. Kích cỡ con giống mua là bao nhiêu?.....phân.

7.5. Giá cả mua con giống?.....ngàn đồng/ha

7.6. Tỷ lệ hao hụt khoảng bao nhiêu?.....%

8. Anh/Chị sử dụng thức ăn loại gì?  Tự chế  Công nghiệp  Cả hai

8.1. Nếu tự chế, chi phí để tạo ra 1 tấn thức ăn là bao nhiêu?.....triệu đồng

8.1.1. Những nguyên liệu chủ yếu là gì?.....

8.2. Nếu mua thức ăn công nghiệp, giá 1 tấn thức ăn là bao nhiêu?.....triệu đồng

8.2.1. Mua thức ăn ở đâu?  Tại địa phương  Ngoài địa phương

8.2.1.1. Nếu ngoài địa phương, mua ở đâu?.....

8.2.1.2. Phương thức thanh toán với người bán như thế nào?.....

.....

.....

8.3. Nếu sử dụng cả hai, tỷ lệ thức ăn tự chế trên thức ăn công nghiệp là bao nhiêu?.....%

8.3.1. Sử dụng thức ăn công nghiệp trong giai đoạn nào?.....

.....

8.3.2. Sử dụng thức ăn tự chế trong giai đoạn nào?.....



9. Anh/Chị có đang nuôi theo tiêu chuẩn chất lượng nào không?  Có  Không

9.1. Nếu có, vui lòng cho biết tên của tiêu chuẩn?.....

9.2. Anh/Chị đã áp dụng tiêu chuẩn này từ năm nào?.....

9.3. Anh/Chị cho biết những lợi ích từ việc nuôi theo tiêu chuẩn này là gì?  
.....  
.....

9.4. Anh/Chị cho biết những khó khăn trong việc áp dụng tiêu chuẩn nuôi này là gì?  
.....  
.....

10. Anh/Chị có tham gia vào tổ chức nuôi (Tổ hợp tác/Câu lạc bộ/Hợp tác xã/Hiệp hội nuôi/khác nào không?  Có  Không

10.1. Nếu có, cụ thể là tổ chức nào? .....

11. Anh/Chị có được tham gia tập huấn về kỹ thuật nuôi không?  Có  Không

11.1. Nếu có, cụ thể là gì?.....

11.2. Do ai tổ chức?.....

11.3. Mỗi năm mấy lần?.....

12. Anh/Chị có được tham gia tập huấn về kinh tế/thị trường không?  Có  Không

12.1. Nếu có, cụ thể là gì?.....

12.2. Do ai tổ chức?.....

12.3. Mỗi năm mấy lần?.....

13. Anh/Chị có được tham gia tập huấn về vấn đề môi trường không?  Có  Không

13.1. Nếu có, cụ thể là gì?.....

13.2. Do ai tổ chức?.....

13.3. Mỗi năm mấy lần?.....

14. Anh/Chị có sử dụng hệ thống ao lắng không?  Có  Không

15. Tổng đầu tư để nuôi 1 ha là bao nhiêu?.....triệu đồng

15.1. Đầu tư cho thức ăn chiếm bao nhiêu phần trăm?.....%

15.2. Đầu tư cho con giống chiếm bao nhiêu phần trăm?.....%

15.3. Đầu tư cho thuốc thú y sản là bao nhiêu phần trăm?.....%

15.4. Đầu tư cho việc thuê đất chiếm bao nhiêu phần trăm?.....%

16. Anh/Chị vui lòng cho biết chi tiết về các khoản mục chi phí trên toàn bộ diện tích nuôi trong năm 2013-2014. Vụ gần nhất nuôi từ tháng...../2013 đến tháng...../2014

Khoản mục chi phí	ĐVT	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền (triệu đồng)
1. Chi phí khấu hao/phân bổ				
1.1. Máy móc				
1.1.1. Máy bơm nước				
1.1.2. Máy chế tạo thức ăn tự chế				
1.1.3. Khác				
1.2. Nhà xưởng				
1.3. Đất đai (khấu hao ao)				
1.4. Sửa chữa/tu bổ khác (sên ao)				
1.5. Ao lắng				
2. Con giống				
3. Thức ăn				
4. Thuốc thủy sản				
5. Thuê mướn công nhân				
6. Lãi suất ngân hàng				
7. Công LĐGD				
8. Chi phí quản lý/ CP khác				

17. Anh/Chị vui lòng cho biết những khó khăn lớn nhất hiện nay trong việc nuôi cá?

.....  
 .....

18. Anh/Chị có kiến nghị gì để giải quyết những khó khăn trên?

.....  
 .....

19. Anh/Chị có được tư vấn kỹ thuật trong quá trình nuôi không?  Có  Không

19.1. Nếu có, được tư vấn số lần trong vụ?  < 4  4-8  > 8

### C. THÔNG TIN CHUNG TRONG TIÊU THỤ SẢN PHẨM

1. Sản lượng thu hoạch trong vụ gần nhất?.....tấn

	Loại 1	Loại 2	Loại 3
Sản lượng (tấn)			
Giá bán (ngàn đồng/kg)			

1.1. Chú thích (mô tả phân loại)

Loại 1:.....

Loại 2:.....

Loại 3:.....

2. Bán sản phẩm cho ai?.....

3. Có ký kết hợp đồng với người mua Trước khi sản xuất không?  Có  Không  
 4. Người mua có đầu tư gì cho Anh/Chị trong quá trình nuôi không?  Có  Không

4.1. Nếu có, cụ thể là gì?.....

4.2. Phương thức đầu tư ra sao?.....

.....

5. Qui trình mua hàng như thế nào?.....

.....

6. Phương thức thanh toán của người mua như thế nào?.....

.....

.....

7. Anh/Chị có nắm được thông tin thị trường không?  Có  Không

7.1. Nếu có, là những thông tin gì?.....

7.2. Có được thông tin từ đâu?.....

7.3. Mức độ chính xác như thế nào?.....%

7.4. Mức độ thường xuyên?  Mỗi ngày  Mỗi tuần  Mỗi tháng  Mỗi quý

8. Anh/Chị vui lòng cho biết những khó khăn lớn nhất trong việc tiêu thụ sản phẩm?

.....

.....

9. Anh/Chị có kiến nghị gì để giải quyết những khó khăn trên?

.....

.....

## **PHỤ LỤC 4.2**

### **TÓM TẮT MỘT SỐ Ý KIẾN ĐƯỢC QUAN TÂM CỦA CÁC HỘ NUÔI ĐẾN QUÁ TRÌNH SẢN XUẤT KINH DOANH CÁ TRA**

#### **Khâu đầu vào:**

- Chất lượng con giống kém nên đã góp phần làm tỷ lệ hao hụt lên đến 20-30%;
- Chưa có liên kết giữa các hộ/tổ chức nuôi với các nhà cung cấp đầu vào
- Lao động thuê mướn tại địa phương có xu hướng ngày càng khan hiếm, dẫn đến chi phí lao động cao.
- Các hộ nuôi thiếu thông tin thị trường về nơi cung cấp con giống tốt, chất lượng của các loại đầu vào.

#### **Khâu sản xuất:**

- Phần lớn các hộ nuôi cá tra không có tham gia vào các tổ chức kinh tế hợp tác.
- Chưa có sự liên kết sâu và chặt chẽ, hiệu quả giữa các hộ nuôi cá tra có tham gia vào các tổ chức kinh tế hợp tác. Chia sẻ kinh nghiệm, xây dựng hệ thống kênh mương và thông tin sản xuất, thị trường. Các thành viên trong các tổ chức này chưa chủ động hợp tác với nhau trong hoạt động cung ứng vật tư đầu vào, cũng như tiêu thụ sản phẩm đầu ra, hoặc hỗ trợ nhau vốn sản xuất
- Các hộ nuôi có kinh nghiệm và kỹ thuật tương đối tốt. Tuy nhiên, còn hạn chế trong việc sử dụng con giống và thức ăn thủy sản theo hướng sử dụng thừa.
- Dịch bệnh xảy ra với tần suất ngày càng cao, dẫn đến chi phí trị bệnh cho cá cao: 500-1000 đồng/kg
- Do ảnh hưởng của tình trạng BĐKH nên đã dẫn đến tình trạng hạn mặn kéo dài, làm ảnh hưởng đến HQSX;
- Mặc dù số hộ tham gia nuôi cá theo các tiêu chuẩn an toàn/sạch chưa cao, nhưng hầu hết đều nhận thức được tính khách quan của xu hướng nuôi theo các tiêu chuẩn chất lượng.

#### **Khâu tiêu thụ**

- Mối liên kết giữa các hộ nuôi với các DN CBXK còn nhiều bất cập, có hiện tượng bội tín lẫn nhau.
- Hợp đồng mua bán giữa hộ nuôi và DN CBXK hoặc là không có, hoặc chỉ mang tính hình thức

-Có một số trường hợp, hợp đồng mua bán xảy ra xuất phát từ mục đích hưởng lợi từ các chương trình/dự án hơn là liên kết thực sự.

-Giá cả thị trường đầu ra không ổn định.

-Thiếu thông tin thị trường đầu ra

**PHỤ LỤC 4.3**

Đánh giá của các hộ nuôi cá tra (n=227)

<b>Thông tin</b>	<b>Tần suất (Số hộ)</b>	<b>Tỷ trọng (%)</b>
Giá đầu vào có xu hướng gia tăng liên tục	227	100
Giá bán cá tra nguyên liệu giảm sâu kéo dài và không ổn định	180	80
Bị NMCBXX chiếm dụng vốn	180	80
Thiếu vốn để đầu tư cho sản xuất	180	80
Con giống kém chất lượng	170	75
Khó tiếp cận vốn từ các nguồn tín dụng chính thức khi thị trường xấu (giá mua cá tra sụt giảm sâu và kéo dài)	159	70
Thiếu kỹ thuật nuôi	63	28
Gặp phải sự bội tín của các DNCXX	75	33
Ảnh hưởng của khí hậu, thời tiết	51	22
Ô nhiễm nguồn nước	39	17
Bị NMCBXX bội tín hoặc ép giá	25	11
Thông tin chung của các hộ nuôi		
Số hộ nuôi phải vay tiền để phục vụ cho việc sản xuất	180	80
Vay từ các tổ chức tín dụng chính thức (tính trên 180 hộ có vay)	180	100
Số hộ nhận được thông tin thị trường	204	90
Số hộ có sử dụng con giống có chứng nhận sạch bệnh	41	18
DNCBXX chậm trong việc thanh toán tiền mua hàng	90	39
Số hộ có tham gia vào các tổ chức kinh tế hợp tác	62	27
Số hộ nuôi theo tiêu chuẩn chất lượng	50	22
Số hộ có bố trí ao lắng	23	10

## PHỤ LỤC 4.4

Đánh giá của các chuyên gia (n=10)

<b>Thông tin</b>	<b>Tần suất (Số hộ)</b>	<b>Tỷ trọng (%)</b>
Mua bán không dựa vào hợp đồng kinh tế	08	80
Nhà nước chưa có quan tâm đúng mức đến việc quản lý chất lượng con giống	07	70
Chưa có sự liên kết vùng và liên kết ngang giữa các DNCBXX	10	100
Giá cả cá tra xuất khẩu không ổn định	10	100
Nhu cầu tiêu dùng cá tra phi lê ở nước ngoài gia tăng cả về số lượng và chất lượng	10	10
Các hộ nuôi đều nhận thức được rằng, nuôi theo các tiêu chuẩn an toàn/sạch là xu hướng khách quan	10	100
Mối liên kết giữa dọc giữa các hộ/tổ chức nuôi với các DNCBXX chưa thực sự bền vững	10	100
Các hộ nuôi phản ứng giá quá nhanh nên đã dẫn đến tình trạng mở rộng qui mô nuôi không theo qui hoạch	10	100
Chưa có sự liên kết chặt chẽ giữa các DNCBXX với nhau trong khâu chế biến và tiêu thụ nên đã dẫn đến tình trạng đầu tư cơ sở vật chất dư thừa cục bộ của các DNCBXX	10	100
Hộ nuôi cá tra càng lâu năm, HQSX càng cao	03	30
Hộ nuôi cá tra trong thời gian đầu nuôi có HQSX thấp, nhưng khi đeo đuổi nuôi đến một khoảng thời gian nào đó (>15 năm) sẽ có HQSX cao hơn	03	30
Mối quan hệ giữa kinh nghiệm sản xuất và HQSX không rõ ràng	04	40

## PHỤ LỤC 4.5

Đánh giá của các DNCBXX (n=10)

Thông tin	Tần suất (Số hộ)	Tỷ trọng (%)
Chi phí dự trữ cao do tính thời vụ trong sản xuất và tính thường xuyên trong tiêu dùng	07	100
Khó thu hồi nợ ứng trước cho hộ nuôi gia công khi các hộ nuôi gặp rủi ro do thời tiết, khí hậu và dịch bệnh xảy ra	03	43
Nguồn nguyên liệu cá tra kém chất lượng do dư lượng kháng sinh	07	100
Giá cả xuất khẩu cá tra chế biến không ổn định	07	100
Rào cản kỹ thuật từ các nước nhập khẩu gia tăng làm tăng chi phí	07	100
Bị các hộ nuôi bội tín khi nguồn cá tra nguyên liệu khan hiếm	05	71
Nhu cầu tiêu dùng cá tra phi lê ở nước ngoài gia tăng cả về số lượng và chất lượng	07	100
Chưa có sự liên kết vùng nuôi và liên kết ngang giữa các DNCBXX	05	71
Các nước nhập khẩu cá tra từ Việt Nam gia tăng rào cản kỹ thuật	07	100
Gặp phải tình trạng bội tín của các hộ/tổ chức nuôi cá	05	71
Số DNCBXX áp dụng phương thức nuôi gia công	04	57
Số DNCBXX áp dụng phương thức tạo vùng nguyên liệu riêng cho doanh nghiệp (tham gia vào khâu sản xuất)	03	43
Số DNCBXX đã có đầu tư, nghiên cứu sản xuất sản phẩm cá tra giá trị gia tăng	03	43
Số DNCBXX được Nhà nước hỗ trợ tham gia các hội chợ thủy sản quốc tế	10	100
Số DNCBXX được Nhà nước và các tổ chức quốc tế hỗ trợ trong việc xây dựng các mối liên kết với các hộ nuôi và người mua nước ngoài	08	80



## PHỤ LỤC 4.6

Đánh giá của các hộ nuôi đến vấn đề ứng dụng kỹ thuật sản xuất sạch/an toàn

	Tần số (Số hộ)	Tỷ lệ (%)
<b>Tham gia các lớp tập huấn kỹ thuật</b>		
Có	159	70
Không	68	30
<b>Nội dung lớp tập huấn theo tiêu chuẩn VietGap, BMP, GlobalGap, ASC</b>		
Kỹ thuật chăm sóc	73	46
Kỹ thuật chọn giống	9	6
Kỹ thuật nuôi sạch	44	28
Phòng, trị bệnh	54	34
Xử lý ao	13	8
Chủ yếu giới thiệu thuốc mới	15	9
<b>Số hộ được tập huấn bởi các tổ chức/đơn vị</b>		
Từ các tổ chức/đơn vị của nhà nước (Trung tâm khuyến nông, khuyến ngư, Chi cục thủy sản; Trường ĐHCT)	136	60
Từ các tổ chức IFAD, WB và WWF	158	70

## PHỤ LỤC 4.7

Đánh giá của các hộ nuôi về vấn đề sản xuất theo tiêu chuẩn (n=227)

Thông tin	Tần suất (Số hộ)	Tỷ trọng (%)
<b>Nuôi theo tiêu chuẩn (n=227)</b>		
Có	50	22
Không	177	78
<b>Lợi ích khi nuôi theo tiêu chuẩn (n=50)</b>		
Đủ chuẩn xuất khẩu	2	4
Cá chất lượng	10	20
Dễ bán	9	18
Hiệu quả cao hơn	6	12
Tiết kiệm chi phí hơn	12	24

Kiểm soát được dịch bệnh, ô nhiễm	13	26
Tạo được thương hiệu	2	4

### PHỤ LỤC 4.8

Thống kê mô tả về nguồn lực lao động của các hộ nuôi cá tra và tỷ lệ hao hụt cá giống (n=227)

	Nhỏ nhất	Lớn nhất	Trung bình	Độ lệch chuẩn
Số LĐGD tham gia (người)	1	6	2	1
Số LĐ thuê (người)	1	19	3	3
Tỷ lệ hao hụt (%)				
Số năm kinh nghiệm (năm)	1.00	39.00	10.73	5.55

# PHỤ LỤC 4.9

## Các biến đưa vào phân tích TE

DỮ LIỆU CÁC BIẾN SỐ VÀ CÁC HỘ ĐƯỢC ĐƯA VÀO MÔ HÌNH PHÂN TÍCH HIỆU QUẢ KỸ THUẬT																										
	Sản lượng tấn	Diện tích 1000 m <sup>2</sup>	Giống nghìn cor	Thuận Tân	Diện kw	Lao động Ngày công	ln(Y)	ln(L)	ln(F)	ln(Fe)	ln(L)ln(F)	ln(L)ln(Fe)	ln(F)ln(Fe)	ln(L) <sup>2</sup>	ln(F) <sup>2</sup>	ln(Fe) <sup>2</sup>	Học vấn	Kinh nghi	Kinh nghi <sup>2</sup>	Tỷ lệ L	Nguồn g	Liên kết	ThkT	Điện t		
	Y	S	F	T	D	L	g	l1	f1	fe1	lf1	lf1e	ff1	l2	f2	fe2	Z1	Z2	Z3	Z4	Z5	Z6	Z7	Z8		
4																										
5	Trần Văn Thêm	14.0	10	414	36.5	672.0	1218	2.6	4.8	3.7	3.6	17.9	17.3	13.4	23.1	13.9	12.9	1.0	6.0	36.0	0.0	0.0	0.0	10	10	
6	Nguyễn Văn Bức	20.0	4.0	36.7	40.0	672.0	695.0	3.0	6.5	3.6	3.7	23.6	24.1	13.3	42.8	13.0	13.6	1.0	5.0	25.0	43.2	0.0	0.0	10	4.0	
7	Đặng Văn Lão	10.0	3.0	53.3	28.0	672.0	238.0	2.3	5.5	4.0	3.3	21.8	18.2	13.3	29.9	15.8	11.1	1.0	15.0	225.0	0.0	0.0	0.0	10	3.0	
8	Nguyễn Văn Khien	10.3	3.0	52.9	55.5	672.0	195.0	2.3	5.3	4.0	4.0	20.9	21.2	15.9	27.8	15.7	16.1	3.0	2.0	4.0	0.0	0.0	0.0	10	3.0	
9	Nguyễn Văn Ý	11.5	3.0	56.2	55.2	648.0	321.0	2.4	5.9	4.0	4.0	23.3	23.1	16.2	23.3	16.2	16.1	2.0	3.0	9.0	0.0	0.0	10	10	3.0	
10	Lê Văn Hoà	17.5	4.0	32.3	26.3	648.0	472.0	2.9	6.2	3.5	3.3	21.4	20.1	11.4	37.9	12.1	10.7	4.0	13.0	169.0	0.0	0.0	10	10	4.0	
11	Tương Thị Ngọn	29.3	4.0	56.3	41.0	648.0	792.1	3.4	6.7	4.0	3.7	26.9	24.8	15.0	44.6	16.3	13.8	4.0	10.0	100.0	0.0	0.0	10	10	4.0	
12	Phạm Phú Cường	22.4	8.0	41.0	42.5	576.0	1390.0	3.1	7.2	3.7	3.7	26.9	27.1	13.9	52.4	13.8	14.1	3.0	20.0	400.0	0.0	0.0	10	10	8.0	
13	Lê Thị Minh Thy	12.2	4.5	57.5	58.3	576.0	371.0	2.5	5.9	4.1	4.1	24.0	24.1	16.5	35.0	16.4	16.5	4.0	20.0	400.0	0.0	0.0	0.0	10	4.5	
14	Nguyễn Văn Tấn	22.7	5.5	31.8	34.1	648.0	1162.0	3.1	7.0	3.5	3.5	24.4	24.9	12.2	49.6	12.0	12.5	3.0	17.0	289.0	0.0	0.0	10	10	5.5	
15	Trần Văn Lít	17.0	6.0	24.3	25.7	528.0	708.0	2.8	6.6	3.2	3.2	20.9	21.3	10.4	43.1	10.2	10.5	0.0	5.0	25.0	22.3	0.0	10	10	6.0	
16	Thái Thành Thông	22.7	3.0	31.7	32.0	672.0	569.9	3.1	6.3	3.5	3.5	21.9	22.0	12.0	40.3	12.0	12.0	3.0	20.0	400.0	5.4	1.0	10	10	3.0	
17	Phạm Văn Lít	21.0	1.0	34.7	36.9	528.0	193.4	3.0	5.3	3.5	3.6	18.7	19.0	12.8	27.7	12.6	13.0	2.0	5.0	25.0	0.0	0.0	10	10	1.0	
18	Phan Huy Thiện	10.0	4.0	55.7	51.6	528.0	507.9	2.3	6.2	4.0	3.9	25.0	24.6	15.9	38.8	16.2	15.6	1.0	5.0	25.0	30.2	0.0	0.0	10	4.0	
19	Vũ Thành Phương	10.0	6.5	52.6	58.1	528.0	597.0	2.3	6.4	4.0	4.1	25.3	25.9	16.1	40.6	15.7	16.5	2.0	19.0	361.0	51.6	0.0	0.0	0.0	6.5	
20	Lê Trường Cửu	16.7	1.2	33.8	60.0	576.0	204.7	2.8	5.3	3.5	4.1	18.7	21.8	14.4	28.3	12.4	16.8	2.0	5.0	25.0	0.0	0.0	0.0	10	1.2	
21	Nguyễn Ngọc Tuấn	11.2	2.5	54.9	56.8	672.0	189.0	2.4	5.2	4.0	4.0	21.0	21.2	16.2	27.5	16.0	16.3	3.0	12.0	144.0	0.0	0.0	0.0	10	2.5	
22	Hồ Phú Giáp	30.0	1.5	57.8	45.0	576.0	261.0	3.4	5.6	4.1	3.8	22.6	21.2	15.4	31.0	16.5	14.5	3.0	17.0	289.0	0.0	0.0	10	10	1.5	
23	La Văn Hồng	13.3	3.0	32.2	28.9	624.0	360.0	2.6	5.9	3.5	3.4	20.4	19.8	11.7	34.6	12.1	11.3	2.0	2.0	4.0	74.2	0.0	0.0	10	3.0	
24	La Bửu Tài	15.7	7.0	30.3	54.2	624.0	855.3	2.8	6.8	3.4	4.0	23.1	27.0	13.6	45.7	11.6	15.9	1.0	8.0	64.0	50.0	0.0	0.0	10	7.0	
25	Nguyễn Trường Tinh	14.6	3.5	25.3	34.0	672.0	379.0	2.7	5.9	3.2	3.5	19.2	20.9	11.4	35.2	10.4	12.4	2.0	7.0	49.0	50.0	0.0	0.0	10	3.5	
26	Vũ Thành Phong	30.6	1.0	53.3	44.3	576.0	360.0	3.4	5.9	4.0	3.8	23.4	22.3	15.1	34.6	15.8	14.4	3.0	18.0	324.0	50.0	0.0	0.0	10	1.0	
27	Phan Tân Pô	30.0	2.5	40.0	43.8	648.0	540.0	3.4	6.3	3.7	3.8	23.2	23.8	13.9	39.6	13.6	14.3	2.0	5.0	25.0	50.0	1.0	10	2.5		
28	Quách Thị Xê	20.4	2.5	27.2	56.3	648.0	554.6	3.0	6.3	3.3	4.0	20.9	25.5	13.3	39.9	10.9	16.2	4.0	3.0	9.0	0.0	0.0	10	10	2.5	
29	Trần Vũ Quang	22.7	1.5	30.2	34.0	624.0	229.0	3.1	5.4	3.4	3.5	18.5	19.2	12.0	29.5	11.6	12.4	3.0	39.0	1521.0	0.0	0.0	10	10	1.5	
30	Quách Văn Nhân	19.0	3.0	29.3	31.4	672.0	521.0	2.9	6.3	3.3	3.4	20.9	21.6	11.5	39.1	11.2	11.9	1.0	25.0	625.0	48.9	0.0	0.0	0.0	3.0	
31	Nguyễn Trường Thanh	20.6	5.0	39.7	28.0	576.0	620.0	3.0	6.4	3.7	3.3	23.7	21.4	12.3	41.3	13.5	11.1	2.0	7.0	49.0	48.4	1.0	10	10	5.0	
32	La Long Hồ	25.4	3.7	46.6	38.1	660.0	634.0	3.2	6.5	3.8	3.6	24.8	23.5	14.0	41.6	14.8	13.3	3.0	11.0	121.0	0.0	0.0	10	10	3.7	
33	Phạm Tấn Cường	25.0	1.0	58.3	32.8	624.0	140.9	3.2	4.9	4.1	3.5	20.1	17.3	14.2	24.5	16.5	12.2	3.0	23.0	529.0	0.0	0.0	0.0	10	1.0	
34	Phạm Thu Thủy	19.0	2.0	27.2	29.0	672.0	243.0	2.9	5.5	3.3	3.4	18.1	18.5	11.1	30.2	10.9	11.3	2.0	19.0	324.0	49.4	1.0	0.0	10	2.0	
35	Nguyễn Văn Thanh	12.6	2.5	33.6	51.1	648.0	317.1	2.6	5.8	3.5	3.9	20.2	22.7	13.8	33.2	12.4	15.5	2.0	21.0	441.0	37.9	0.0	0.0	0.0	2.5	
36	Ngô Văn Hồng Lương	20.0	3.0	33.4	25.8	648.0	521.0	3.0	6.3	3.5	3.2	21.9	20.3	11.4	39.1	12.3	10.6	2.0	16.0	225.0	69.1	0.0	0.0	0.0	3.0	
37	Trần Văn Hùng	26.6	6.0	29.0	44.6	648.0	868.0	3.3	6.8	3.6	3.9	24.6	26.7	13.9	46.9	13.7	14.8	1.0	6.0	36.0	37.0	0.0	0.0	0.0	6.0	



## PHỤ LỤC 5.1 PHÂN TÍCH HÀM SẢN XUẤT

### Dạng Cobb Douglass

Stoc. frontier normal/truncated-normal model      Number of obs =      227  
 Wald chi2(3) =      248.02  
 Log likelihood = 47.360307      Prob > chi2 =      0.0000

	y	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
-----							
y							
	x1	.0431215	.0151222	2.85	0.004	.0134826	.0727605
	x2	.3586513	.0476899	7.52	0.000	.2651809	.4521217
	x3	.3596099	.0479879	7.49	0.000	.2655554	.4536644
	_cons	.4156055	.1874982	2.22	0.027	.0481157	.7830952
-----							
mu							
	z1	-.0238771	.0588446	-0.41	0.685	-.1392104	.0914562
	z2	-.0346201	.0362768	-0.95	0.340	-.1057212	.036481
	z3	.0005779	.0012709	0.45	0.649	-.0019131	.003069
	z4	-.0093097	.0033651	-2.77	0.006	-.0159052	-.0027142
	z5	-1.868369	.5301725	-3.52	0.000	-2.907488	-.8292501
	z6	-.338368	.2072059	-1.63	0.102	-.7444841	.0677481
	z7	.2794775	.1834416	1.52	0.128	-.0800615	.6390166
	z8	.0450658	.0304218	1.48	0.139	-.0145599	.1046915
	_cons	.5351856	.3553811	1.51	0.132	-.1613485	1.23172
-----							
	/lnsigma2	-1.472704	.2867171	-5.14	0.000	-2.034659	-.9107483
	/ilgtgamma	3.804324	.4515442	8.43	0.000	2.919314	4.689335
-----							
	sigma2	.2293047	.0657456			.1307251	.4022231
	gamma	.9782111	.0096243			.948793	.9908909
	sigma_u2	.2243084	.0656789			.0955802	.3530367
	sigma_v2	.0049963	.0017539			.0015587	.0084339
-----							

**Dạng: Translog**

Stoc. frontier normal/truncated-normal model      Number of obs =      227  
 Wald chi2(9) =      480.77  
 Log likelihood = 67.475461      Prob > chi2 =      0.0000

	y	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
-----						
y						
	x1	.1374101	.2482225	0.55	0.580	-.3490971 .6239173
	x2	2.444271	.9964575	2.45	0.014	.4912503 4.397292
	x3	1.228835	.6580431	1.87	0.062	-.0609057 2.518576
	x4	-.073509	.0561673	-1.31	0.191	-.1835949 .0365769
	x5	.0074089	.0473876	0.16	0.876	-.085469 .1002869
	x6	.7317075	.1790531	4.09	0.000	.3807698 1.082645
	x7	.0093228	.0132244	0.70	0.481	-.0165965 .0352421
	x8	-.5862937	.158079	-3.71	0.000	-.8961229 -.2764645
	x9	-.4879056	.0627005	-7.78	0.000	-.6107964 -.3650149
	_cons	-5.24383	2.336721	-2.24	0.025	-9.823719 -.6639409
-----						
mu						
	z1	-.0187165	.0806343	-0.23	0.816	-.1767568 .1393239
	z2	-.031147	.0525983	-0.59	0.554	-.1342377 .0719437
	z3	.0003956	.0019345	0.20	0.838	-.003396 .0041872
	z4	-.0128361	.0050978	-2.52	0.012	-.0228275 -.0028447
	z5	-4.232576	1.963641	-2.16	0.031	-8.081242 -.3839101
	z6	-.3684534	.2996219	-1.23	0.219	-.9557016 .2187947
	z7	.4580293	.2892844	1.58	0.113	-.1089578 1.025016
	z8	.0334394	.044958	0.74	0.457	-.0546766 .1215555
	_cons	.2989421	.5254096	0.57	0.569	-.7308418 1.328726
-----						
	/lnsigma2	-1.179368	.3606457	-3.27	0.001	-1.886221 -.4725158
	/ilgtgamma	3.71278	.4958945	7.49	0.000	2.740845 4.684716
-----						
	sigma2	.3074729	.1108888			.1516438 .6234318
	gamma	.9761721	.0115346			.9393942 .9908492
	sigma_u2	.3001464	.110924			.0827393 .5175535
	sigma_v2	.0073264	.0023542			.0027123 .0119406
-----						

## PHỤ LỤC 5.2 PHÂN TÍCH HÀM CHI PHÍ

Stoc. frontier normal/truncated-normal model      Number of obs =      227  
 Wald chi2(9) =      969.42  
 Log likelihood = -48.205856      Prob > chi2 =      0.0000

	y	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
<b>y</b>						
	x1	1.526746	.5722859	2.67	0.008	.4050866 2.648406
	x2	-1.848515	.7045399	-2.62	0.009	-3.229388 -.4676424
	x3	.2571476	1.130168	0.23	0.820	-1.957942 2.472237
	x4	.1091158	.0940011	1.16	0.246	-.075123 .2933546
	x5	.2680547	.1162882	2.31	0.021	.0401341 .4959753
	x6	.2941	.1617514	1.82	0.069	-.0229269 .6111269
	x7	-.5161957	.0644642	-8.01	0.000	-.6425431 -.3898483
	x8	.0819005	.1528138	0.54	0.592	-.217609 .38141
	x9	-.3763791	.2940135	-1.28	0.200	-.9526351 .1998768
	_cons	5.037629	2.462901	2.05	0.041	.2104323 9.864826
<b>mu</b>						
	z1	-.1845794	.0984386	-1.88	0.061	-.3775155 .0083566
	z2	.1006455	.0716408	1.40	0.160	-.039768 .241059
	z3	-.0040573	.0026535	-1.53	0.126	-.009258 .0011435
	z4	.0115825	.0042416	2.73	0.006	.0032691 .0198958
	z5	-3.794389	2.587406	-1.47	0.143	-8.865611 1.276833
	z6	.0791416	.2641974	0.30	0.765	-.4386758 .5969591
	z7	-.2387695	.2046363	-1.17	0.243	-.6398493 .1623102
	z8	-.098578	.05214	-1.89	0.059	-.2007705 .0036145
	_cons	.3396465	.6077306	0.56	0.576	-.8514836 1.530777
	/lnsigma2	-1.086188	.3287624	-3.30	0.001	-1.730551 -.4418261
	/ilgtgamma	1.848639	.4197107	4.40	0.000	1.026021 2.671257
	sigma2	.3375004	.1109574			.1771868 .6428614
	gamma	.8639672	.0493277			.7361437 .9353091
	sigma_u2	.2915893	.1112811			.0734823 .5096963
	sigma_v2	.0459111	.0067659			.0326502 .059172