

DANH MỤC SẢN PHẨM

Đề tài cấp Bộ: Giải pháp phát triển chuỗi giá trị lúa gạo chất lượng cao theo mô hình gắn kết hợp tác xã và doanh nghiệp ở Đồng bằng sông Cửu Long

Mã số: B2020-TCT-05

Sản phẩm khoa học:

03 bài theo danh sách đăng ký thuyết minh

1. Khong Tien Dung (*Accepted*). Vertical and Horizontal Coordination in Developing Countries Agriculture: Evidence from Vietnam and Implications. Asia Journal of Agriculture and Rural Development. Online ISSN: 2224-4433; Print ISSN: 2304-1455 (*thuộc danh mục Scopus*)

2. Khong Tien Dung (2021). Perception and Efficiency Analysis of agricultural cooperatives: a case study in Hau Giang province, Vietnam. International Journal of Research and Review 8(9), (2021). Doi: <https://doi.org/10.52403/ijrr.20210922>

3. Không Tiên Dũng (2021). Phân tích chuỗi giá trị lúa gạo chất lượng cao theo hướng gắn kết doanh nghiệp và hợp tác xã tại tỉnh An Giang. Tạp chí Khoa học Đại học Cần Thơ, 57 (5D), 2021.

02 bài vượt so với đăng ký thuyết minh

4. Khong Tien Dung, Nguyen Thanh Thuy, Do Thi Hoai Giang and Nguyen Do Nhu Loan (2021). Solutions to improve high-quality rice value chain in Soc Trang province. Proceedings of the second international conference in Business, economics and finance. Can Tho University publishing house, 320-332. ISBN: 978-604-965-469-5.

5. Khong Tien Dung and Adam Loch (2021). Evaluation of Sustainable Rice Farming Systems in the Mekong River Delta. In: Brears R.C. (eds) The Palgrave Handbook of Climate Resilient Societies. Palgrave Macmillan, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-32811-5_113-1. ISBN: 978-3-030-32811-5 (*Nhà xuất bản uy tín Springer*)

Sản phẩm đào tạo:

6. Đào tạo thành công 01 thạc sĩ: Quyết định phân giao, quyết định thành lập Hội đồng chấm luận văn và trang phê duyệt của Hội đồng Bảo vệ luận văn

7. Hỗ trợ đào tạo 01 NCS: Quyết định phân giao và giấy xác nhận.

Sản phẩm ứng dụng:

8. Báo cáo phân tích thực trạng chuỗi giá trị lúa gạo chất lượng cao theo mô hình gắn kết hợp tác xã và doanh nghiệp ở Đồng bằng sông Cửu Long;

9. Bản đề xuất các giải pháp hoàn thiện chuỗi giá trị lúa gạo chất lượng cao theo mô hình gắn kết hợp tác xã và doanh nghiệp ở Đồng bằng sông Cửu Long

NOTIFICATION OF PAPER ACCEPTANCE

Date: 28-10-2021
Ref, No: 349/AJARD /2021

Tien Dung Khong¹

¹School of Economics, Can Tho University, Vietnam.

We are pleased to inform you that your manuscript entitled **“Vertical and Horizontal Coordination in Developing Countries Agriculture: Evidence from Vietnam and Implications”** has been accepted for publication in *Asian Journal of Agriculture and Rural Development*. Your paper was evaluated in a blind peer review process.

Remember to quote the manuscript number, **AJARD/349/2021**, whenever inquiring about your manuscript.

Thank you for choosing *AJARD JOURNAL* to publish your work. All the best.

Yours Sincerely,

Robert Allen

Robert Allen

Editorial Office

Email: status@aessweb.com ; editor@aessweb.com

URL: www.aessweb.com

VERTICAL AND HORIZONTAL COORDINATION IN DEVELOPING COUNTRIES' AGRICULTURE: EVIDENCE FROM VIETNAM AND IMPLICATIONS

Tien Dung Khong^a

^a*School of Economics, Can Tho University, Vietnam.*

✉ ktdung@ctu.edu.vn (Corresponding author)

Article History

Received: xxxxxxxx

Revised: xxxxxx

Accepted: xxxxxx

Published: xxxxxx

Keywords

Collective actions

Linkages

Mekong River Delta

Rice farming

Small farmers

Value chain.

ABSTRACT

Despite policy reforms and the integration of various linkages in rice production by the Vietnamese government, small-scale farmers' (small farmers') access to the market is limited. A value chain link is a powerful tool for improving small farmers' market access and competitiveness. The benefits of horizontal and vertical coordination on farm household performance were investigated using a dataset of 160 farmers. Twenty-two stakeholders were also directly interviewed to analyze the value chain and farmers' access to markets in the Mekong River Delta, where 75% of people live in rural areas and contribute to 90% Vietnam's total rice production. According to our findings, farmers' profits are higher than in the past and total chain economic value is more efficient when farmers participate in vertical or horizontal coordination. Logit regression revealed that the determinants of farmers' decision to participate in cooperatives are training and expected benefits obtained from cooperatives. As a result, collective actions, such as contracting firms and cooperative engagement, are required to assist farmers in accessing the market. The findings also show that participation in value chain links, coordination, and integration benefits food companies significantly. However, financial assistance and insurance are required to adequately cover farmers' production costs and secure contract firms. Furthermore, a written contract should be made to strengthen the value chain. Cooperatives or farmers' organizations can be used as intermediaries to improve vertical and horizontal coordination by establishing links between small farmers and other market stakeholders.

Contribution/Originality: This study contributes in the existing literature on value chains in developing countries. It employed a quantitative dataset stratified by vertical and horizontal coordination and reveals the determinants of farmers' decisions to participate in linkages. The findings will be used to enhance the effectiveness and upgrade value chain performance.

DOI:

ISSN(P): 2304-1455/ ISSN(E): 2224-4433



How to cite: Tien Dung Khong (2021). Vertical and Horizontal Coordination in Developing Countries' Agriculture: Evidence from Vietnam and Implications *Asian Journal of Agriculture and Rural Development*, xx(x), xxx-xxx. [10.18488/ajard.2021.103.749.755](https://doi.org/10.18488/ajard.2021.103.749.755)

© 2021 Asian Economic and Social Society. All rights reserved.

1. INTRODUCTION

Since 1986, Vietnam, a country with a typical wet rice agricultural civilization, has reformed its agricultural policy and introduced coordination among farmers and those in the value chain. This country's rice sector has promised changes in quantity, switched from importing to exporting, and is now among the top five rice exporters globally (General Statistics Office, 2020). The Mekong River Delta (MRD) is Vietnam's rice-producing belt. With a triumphant story of effective, transformative policies in this sector, MRD farmers contribute to the country's food security and

exports to Africa and rice-importing countries including the Philippines and Indonesia (General Statistics Office, 2020). Although some rice products have recently begun to approach higher markets, such as Australia, the United States, and European countries, the quality of rice products has not been expected to meet expectations. However, due to pollution, rising input costs, urbanization, and previous policies focused on improving rice production and food security, the agriculture sector is currently dealing with serious issues (World Bank, 2012). Although many innovation programs have been implemented and developed, such as Three Reduced Three Gains (3R3G), Small Farmer Large Field (SFLF), and the provision of more opportunities and higher benefits to those participating in the reform value chain, previous research has revealed market access and chain constraints (General Statistics Office, 2020; Min, 2011).

Vietnam has progressed from a poor agricultural country to one of the top five rice-exporting countries globally. However, MRD rice farmers are receiving only a tiny amount of added value from the value chain, which is insufficient to support their livelihood (General Statistics Office, 2020). As a result, they must seek income diversification through non-farm activities and relocation to other areas. MRD is also one of the most vulnerable areas to climate change, especially during the dry season when fresh water is scarce (Khong, Young, Loch, & Thennakoon, 2018). In 2019 the country exported 6.37 million tons of rice, worth 2.81 billion dollars (General Statistics Office, 2020). The MRD has long been known as the country's largest food bowl and a vital rice-growing region, covering approximately 4 million hectares (Nguyen, 2015). The MRD produces more than half of Vietnam's rice and accounts for nearly all of the country's rice exports (People's Daily, 2015). In some provinces in the MRD, farmers propagate short-term rice varieties with high yield and good quality for large-scale production. Drought, flooding, saline intrusion, and other climate-related events have directly impacted the region's output, post-harvest preservation, and product consumption. From December 2019 to February 2020, the National Center for Hydro-Meteorological Forecasting predicted that the Mekong River's flow into the MRD would be minimal, potentially shortening flow from the Mekong River upstream to the MRD by 30–45%. As a result, the MRD would see significant saline intrusion that will happen more rapidly and forcefully, especially in coastal areas such as Bac Lieu, Ben Tre, Hau Giang, Kien Giang, Soc Trang, and Tra Vinh (Khong, Loch, & Young, 2020).

On the other hand, pesticides are used by most farmers in the MRD to control pests and diseases. Rice yield quality and competitiveness are low due to limited and scattered production. To accommodate this recent situation, an increase in rice quality is required. Many businesses now purchase rice for export, albeit in small quantities compared to the MRD's rice production. To increase the economic value of rice, Vietnam must concentrate on the areas of production and consumption, allowing farmers to make more money and improve their lives.

While previous studies have looked at the economic value of the rice value chain without making comparisons or using a qualitative approach to analyze coordination, quantitative data and comparison of vertical and horizontal coordination have revealed little about the rice value chain. As a result, more research is required to understand the value chain's benefits and drawbacks to understand better the current stakeholders involved. The results of this study will help the Vietnamese government and policymakers issue future governance and policy implications. Therefore, to improve the value of high-quality rice in the value chain, promote acreage expansion, and improve economic efficiency for each household, this study first maps and estimates the additional weight and benefits of stakeholders involved in the value chain stratified by vertical and horizontal coordination. Policy implications are then drawn from these findings. To date, this is the first study the researchers are aware of that evaluates the rice value chain in MRD Vietnam and compares different linkages using a quantitative dataset. The results of this study can also be used as a foundation for other developing countries to consider when developing agricultural export policies in the future.

2. LITERATURE REVIEW AND RESEARCH METHODOLOGY

2.1. Literature Review

The value chain is critical in ensuring a diverse and secure global and local agricultural sector worldwide. Horizontal integration is internally coordinated through administrative activity within the business. In comparison, external coordination or vertical integration is accomplished through various actors, including pricing, markets, and other forces that govern relationships between forms. Vertical integration does not include contract manufacturing. Mighell and Jones (1963) assert that "Vertical coordination is a catch-all term that refers to any method of coordinating the vertical stages of production and marketing. Alternative coordination modes include the market-price system, vertical integration, contracting, and cooperation, either alone or in combination".

Nonetheless, the critical nature of coordination enables a thorough understanding of value chain details and potential upgrades. Thus, economic analysis will significantly contribute once it clarifies what is involved and the distinctions between various coordinations. Horizontal coordination benefits producers by increasing economies of scale and reducing transaction costs. On the other hand, vertical connections establish a connection between producers and sellers (Mitchell, Keane, & Coles, 2009). Trienekens (2011) provides three dimensions for evaluating the value chain in developing countries: constraints, value chain elements, and upgrade potential. Limitations on market access, institutional vacancies, and a scarcity of resources all impede the value chain. Within this value chain, value-added, horizontal, and vertical coordination and governance systems are included.

Additionally, value chain upgrading entails conducting market research, implementing network systems, and completing government forms. Mesquita and Lazzarini (2009) examined collaboration among small- and medium-sized enterprises in Argentina. They discovered both vertical and horizontal benefits to global markets. While vertical integration connects field manufacturing producers, horizontal integration expands access to resources and innovation. As a result, collective action can help improve access to global markets. In recent years, the trend in American agriculture has been toward increased specialization in fewer commodities and stages of production. As a result,

numerous forms of uncertainty exist, necessitating countermeasures such as collaboration, contracting production, insurance, and various methods of coordination (Mighell & Jones, 1963).

Additionally, contract farmers benefit from reducing scale bias associated with horizontal and vertical integration in MRD (Ba, de Mey, Thoron, & Demont, 2019). Coordination in the agricultural sector overcomes disadvantages, improves farmers' market access capabilities, and reduces transaction costs (Min, 2011). Vietnam's central government currently promotes vertical and horizontal coordination through a policy (Ba et al., 2019). Vertical coordination through the ordering of contract relationships between food companies (exporters) and farmers, and horizontal coordination through the "Small Farmers Large Field" program must have involved researching the Vietnamese value chain and its performance and potential upgrade strategies. Vo-Thi and Nguyen (2011); Vo-Thi and Nguyen (2013) and Vo-Thi and Nguyen (2016) conducted value chain analyses of agricultural products, particularly rice, in Can Tho, Soc Trang, Tra Vinh, An Giang, Kien Giang, Long An, and Soc Trang in MRD. The authors of these studies used qualitative analysis methods (Vo-Thi & Nguyen, 2013), descriptive statistics (Nguyen, 2009; Vo-Thi & Nguyen, 2013), a cost-benefit analysis method (Nguyen, 2009; Vo-Thi & Nguyen, 2013; Vo-Thi et al., 2016), and economic analysis (Nguyen, 2009; Vo-Thi & Nguyen, 2011), logistics, risk, and commodity chain risk management (Vo-Thi & Nguyen, 2011; Vo-Thi... et al., 2016), value chain analysis using (Nguyen, 2009; Springer-Heinze, 2018; Vo-Thi et al., 2016), Porter's model of five competitive pressures analysis (Nguyen, 2009), and analysis of the entire rice industry's SWOT analysis (Vo-Thi & Nguyen, 2011; Vo-Thi & Nguyen, 2013; Vo-Thi et al., 2016). The authors then discuss the five functions of the economy: input, production, procurement, trade and consumption, market channels in the value chain, domestic and export channels (Nguyen, 2009), and some economic analysis indicators. However, the majority of prior research has concentrated on the conventional value chain. The added value of the entire sector is low and distributed among many actors (including the domestic rice value chain and the export rice value chain). However, rice farmers earn the second-highest profit per kilogram of rice produced (25.6 percent) after wholesale/retail (34.4 % and 29.9%) (Vo-Thi & Nguyen, 2011). Another study conducted in Tra Vinh province discovered that farmers accounted for the highest profit margin, of 66.5 %. However, profit per household per year is relatively low (49.4 million VND) because the annual sales volume per household is significantly lower than that of other actors (Vo-Thi et al., 2016).

Additionally, these studies identify risks in this sector, such as weather, climate change, institutional policy, logistics, and post-harvest handling, most notably a lack of chain connectivity and market risk (unstable selling price) (Vo-Thi & Nguyen, 2011; Vo-Thi et al., 2016). However, previous research limited the use of case studies to illustrate and compare specific quantitative values (Trienekens, 2011). Yet, except for Ba et al. (2019), little attention has been paid to the differences between vertical and horizontal coordination in the rice sector. However, their data are qualitative, and the relationship between vertical and horizontal integration remains unknown. On the other hand, previous research has focused on a single type of coordination or the decision to join contract farming (Ba et al., 2019). As a result, this study maps the current value chain according to the type of coordination. It compares it in both vertical and horizontal coordination. Then, objective information about cooperative as one of linkage-type is also provided. The findings of this study are expected to contribute to emerging value chain literature, mainly through quantitative data analysis and by fostering the rice value chain in MRD. Such actions, in turn, are expected to have significant policy implications for current government policy guidance, as they respond to developments in policy reform and the emerging need for research on evaluating coordination. The study's first contribution comes from economic analysis. It identifies the contents and issues involved in vertical and horizontal coordination. A second way to contribute to the economic benefit of value chain participants is to consider those who are already members of cooperatives and contracting businesses.

2.2. Research Methodology

2.2.1. Data Collection

Primary data in the study were collected by directly interviewing 160 rice farmers and 25 chain actors in Hau Giang province, one of the typical rice production areas in MRD, through a random sampling method based on the list of farmers provided by the local government. Secondary data used was collected from the local Statistical Department, Statistical Yearbook, and the local Department of Agriculture and Rural Development.

The observations were then stratified based on horizontal and vertical coordination. While horizontal linkages are the connection between farmers and those who participate in cooperatives, vertical linkages are represented by farmers who hold contracts with firms. Through a survey of 160 rice farmers in a research area, 107 households participate in cooperatives, accounting for 66.9%, and 53 households do not participate in cooperatives, accounting for 33.1%. For households participating in vertical linkage, 80 households account for 50% of the total number of households growing high-quality rice in the study area and which have a contract with enterprises, and households not participating in vertical linkage account for 50%.

2.2.2. Data Analysis Method

In this research, value chain analysis was employed as a descriptive means to understand how current vertical and horizontal coordination moves and improves value chains. The value chain approach (Springer-Heinze, 2018) of GTZ (Deutsche Gesellschaft Für Technische Zusammenarbeit, Germany) was employed. From this framework, the value chain was analyzed based on providing inputs to the final product, including preliminary processing, transportation, marketing (if any), and finally selling the product to consumers. Further detailed discussion about vertical and horizontal coordination within the agricultural value chain can be found in Mighell and Jones (1963); Vroegindewey (2015); Ba et al. (2019) and Min (2011). This study, therefore, expects to contribute to detailed frameworks for analyzing coordination in agricultural value chains, especially in developing countries.

In order to seek subjective information from farm households as the main stakeholder in the value chain, the binary Logit model was then employed to estimate the probability of farmers' decision to join the cooperatives as one kind of linkage. The dependent variable Y takes two values, 1 or 0 (with 1 is the desire to join the cooperative, 0 is vice versa). X_i is the factor influencing the decision to join the cooperative. The general form of the binary Logit model is as follows:

$$\ln \left[\frac{P(Y=1)}{P(Y=0)} \right] = \beta + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \dots + \beta_n X_n$$

Where $P(Y=1)=P_0$ is the probability that the household wishes to join or continue to participate in agricultural cooperatives; $P(Y=0)=1-P_0$ is the probability that the household does not want to participate or not want to continue to join the agricultural cooperatives; β is constant and β_1 to β_9 are estimated coefficients; and \ln is the log to base e ($e=2.714$). X_1 to X_9 are the independent variables, including factors affecting the decision to join the cooperative. Specifically, X_1 (age) is the age of household head (years) (Xiang & Sumelius, 2010), X_2 (gender) is the gender of household head (male=0, female=1) (Atmis, Günşen, Lise, & Lise, 2009), X_3 (experience) is the farming experience of the household head (years) (Awotide, 2012), X_4 (education level) is the number of years in the school of the household head (year) (Awotide, 2012), X_5 (area) is the total area of agricultural land (1,000 m²) (Zheng, Wang, & Song, 2011; Zheng, Wang, & Awokuse, 2012), X_6 (training participation) takes 1 if participating and 0 if not participating), X_7 (farmer union participation) with 1 if participating and 0 if not participating) (Zheng et al., 2011; Zheng et al., 2012), X_8 (income) is households' annual income, and X_9 (perception of benefit) is the households' expectation about benefits obtained when participating in agricultural cooperatives (5 points Likert scale from 1 - very unimportant to 5 - very important).

In addition, SWOT analysis was employed to recognize the advantages (strengths) and difficulties (weaknesses) as well as opportunities and threats/challenges of each actor participating in the chain. It was also employed to understand the whole industry (product) and from which they propose solutions to increase the value of the chain. This information was obtained through focus group discussions (FGDs) with local experts from the Department of Agriculture and Rural Development, typical local farmers, and representatives of cooperatives in Hau Giang province based on an open-ended questionnaire about sustainable rice value chain concepts. The information was then grouped into internal factors (weaknesses and strengths) and external factors (opportunities and threats). This information was then considered by experts (lecturers and researchers) from the School of Economics at Can Tho University through a further focus group discussion.

3. RESULTS AND DISCUSSION

3.1. Economic Performance Indicators Stratified by Type of Linkages

Production costs are an essential factor in determining the economic performance of farmers producing rice. The cost of production includes input costs, machinery, hired labor, house labor, and bank loan interest (Table 1).

Table-1. Rice production cost category stratified by linkages type.

Category	Details	Paddy production cost per 1 kg (US\$ ¹ /kg)				Mean
		Horizontal coordination		Vertical coordination		
		Non-cooperative member farmer (n=53)	Cooperative member farmers (n=107)	Non-contracting farmer (n=80)	Contracting farmer (n=80)	
Inputs	Seeds, fertilizer, pesticides	0.068	0.065	0.072	0.060	0.066
Mechanism	Water pumping	0.006	0.005	0.006	0.004	0.005
	Tractor	0.008	0.008	0.009	0.007	0.008
	Harvesting machine	0.015	0.019	0.018	0.017	0.018
Hired labor		0.004	0.005	0.004	0.005	0.004
Family labor		0.032	0.021	0.031	0.018	0.024
Bank interest		0.011	0.002	0.004	0.005	0.005
Total		0.143	0.125	0.145	0.117	0.131

Source: Survey data, 2020.

When looking at the mean values of the cost category, the production cost of 1 kg of rice includes input costs (varieties, fertilizers, pesticides) which account for the highest proportion of 50.6%. The remaining category, so-called additional costs, accounted for 49.4% (including water pumping costs of 4.1%, tractor costs 5.9%, harvesting costs 13.7%, and bank interest rate of 3.6%). Family labor accounted for 18.7%, and spending on hired labor accounted for about 3.4%. On 1 kg of rice, farmers have two selling prices of US\$0.238/kg for the food company and US\$0.233/kg for the traders, with a total production cost of US\$0.131/kg and a profit of US\$0.102-0.107/kg. The total input cost accounted for the largest with US\$0.066, including seeds, pesticides, and fertilizers. The price increased by US\$0.036 and the labor cost was US\$0.029 (US\$0.024 for house labor and US\$0.004 for hired labor). Interestingly, the charge is always lower when participating in vertical (also called contracting farmers) or horizontal coordination (cooperative

¹ US\$1 was equal to 22,890 Vietnamese Dong (VND) on June 30, 2021

members). When compared between the two kinds of coordination, contracting farmers achieve higher efficiency with lower prices. When participating in contracting, farmers must follow technical guidance from firms.

Table-2. Differences in income sources stratified by linkage type (US\$/farm-households/year).

Income sources	Horizontal coordination			Vertical coordination		
	Cooperative member farmer (n=107)	Non-cooperative member farmer (n=53)	Diff.	Contracting farmer (n=80)	Non-contracting farm (n=80)	Diff.
1. Income from rice farming season	9,488	6,371	3,117***	9,872	7,038	2,485***
- Winter-spring	3,819	2,601	1,218**	3,969	2,862	1,107**
- Summer-autumn	2,826	1,918	908***	2,923	2,127	796***
- Autumn-winter	2,843	1,852	991***	2,980	2,049	931***
2. Non-farm income	496	202	294*	517	280	237 ^{ns}
Total (1+2)	9,984	6,573	3,411***	10,389	7,318	3,072***

Source: Survey data, 2020

Note: *, **, and *** are statistically significant at 10%, 5%, and 1%, respectively, and ^{ns} are not statistically significant.

As indicated in Table 2, farmers who participate in vertical or horizontal linkages obtain higher income than other groups. The differences were statistically significant at 5% in the winter-spring season. In contrast, in the summer-autumn and autumn-winter seasons, differences were statistically significant at the 1% level. The aggregate total income reveals a higher income in the vertical coordination group. Companies usually offer contracting farmers higher rice selling prices, and therefore, they receive a higher income from rice farming. Interestingly, a comparison between non-farm income shows a higher number of farmers in coordination. Nevertheless, they are significantly different in vertical linkages. In coordination linkages, a 10% level of significance indifference was noted. In other words, involving non-farm income in the analysis showed that participation in associations could significantly improve farmers' income.

3.2. Rice Value Chain Analysis

3.2.1. Horizontal Coordination Value Chain versus Conventional Coordination

Figure 1 illustrates horizontal linkages and the conventional rice value chain diagram with the next chain actors (with and without cooperative membership, which is the key indicator for stratifying farmers), traders, processors (drying, milling, polishing), food companies, and retailers.

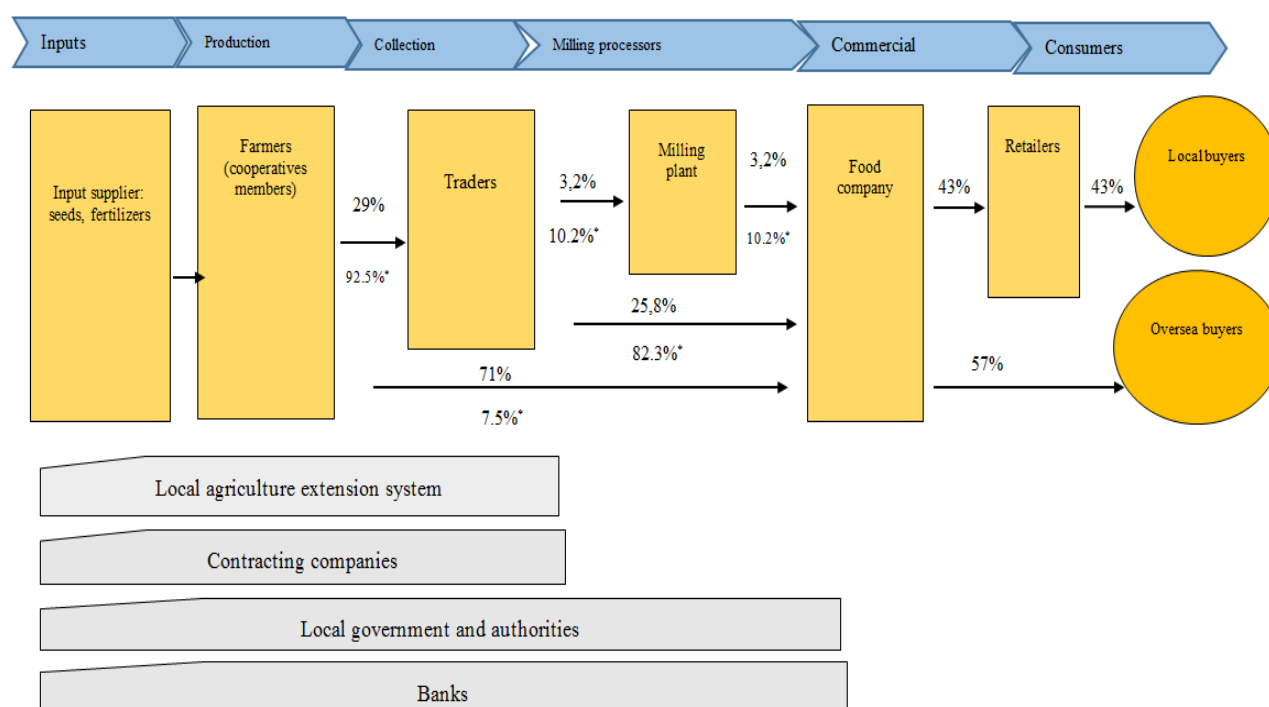


Figure-1. Horizontal linkages versus conventional chain diagram.

Source: Survey data, 2020

Note: * indicates the proportion in the conventional chain (including farmers are not cooperative members).

3.2.2. Horizontal Coordination Market Channel (Coded as Channels 1, 2, and 3)

The value chain for horizontal coordination includes farmers participating in cooperatives, traders, millers, food companies, and retailers. Farmers perform the production function. The collection function is performed by traders

who buy 29.0% of the total output from farmers. Two actors that serve the processing functions are the miller and the food company. Retailers are important commercial actors in the value chain, bringing 43.0% of the total chain output to the domestic market. The food company, besides selling to retail agents, also exports with a proportion of 57.0%.

Channel 1: Cooperatives member farmers → Traders → Milling plants → Food companies → Retailers

Channel 2: Cooperatives member farmers → Traders → Food companies → Retailers

Channel 3: Cooperatives member farmers → Food companies → Retailers

In this distribution chain, farmers sell rice through cooperatives as their representative partners to food companies, accounting for 71.0% of the chain's total rice production. However, several of them currently have to trade with traders since the paddy quality does not meet the contract requirements, or they would like to receive payment immediately. In contrast, the revenue from food companies usually arrives after two weeks. In some cases, traders offer them better prices because of their competitiveness. Therefore, 29.0% of the total rice volume was sold to traders. Then, traders sell rice to food companies and milling plants, accounting for 25.8% and 3.2% of the total output, respectively. Next, the milling plant sells rice to the food company for 3.2%. After receiving rice from farmers and milling plants and completing the processing stages, the food company distributes 43% of the total output to retailers. After that, the agent sells it to the consumer, and the rest of the food companies export it to overseas markets.

Non-horizontal coordination value chain (coded as Channels 4, 5, and 6)

Channel 4: Farmers not participating in cooperatives → Traders → Milling plants → Food companies → Retailers

Channel 5: Farmers not participating in cooperatives → Traders → Food companies → Retailers

Channel 6: Farmers do not join cooperatives → Food companies → Retailers

Farmers who do not join cooperatives through traders to supply rice to the company account for 92.5% of the total rice volume of the whole channel (Channel 4). Some can produce better-quality rice and then sell it directly to food companies (7.5%) (Channel 6). After that, traders sell rice to milling plants, accounting for 10.2% of the total output (Channel 4) and 82.3% to food companies (Channel 5). Next, the milling plant sells rice to the food company for 10.2%. The food company distributes it to the retailers for 43% of the total output. The retailers then sell it to the consumer.

Besides the above-mentioned stakeholders, coordination facilitators in the value chain include local agriculture extension systems, contracting firms, local governments and authorities, and banks. Although these functions should be in some necessary forms, such as pushing or subsidies to coordination, increasing payoffs from coordination, and increasing belief in incoordination. However, due to limited resources, these functions have never been fulfilled.

3.2.3. Vertical Coordination Versus Conventional Channel Value Chain

The vertical linkage and traditional channel are shown in Figure 2 with the following key actors: farmers, traders, processors (drying, milling, polishing), food companies, and retailers.

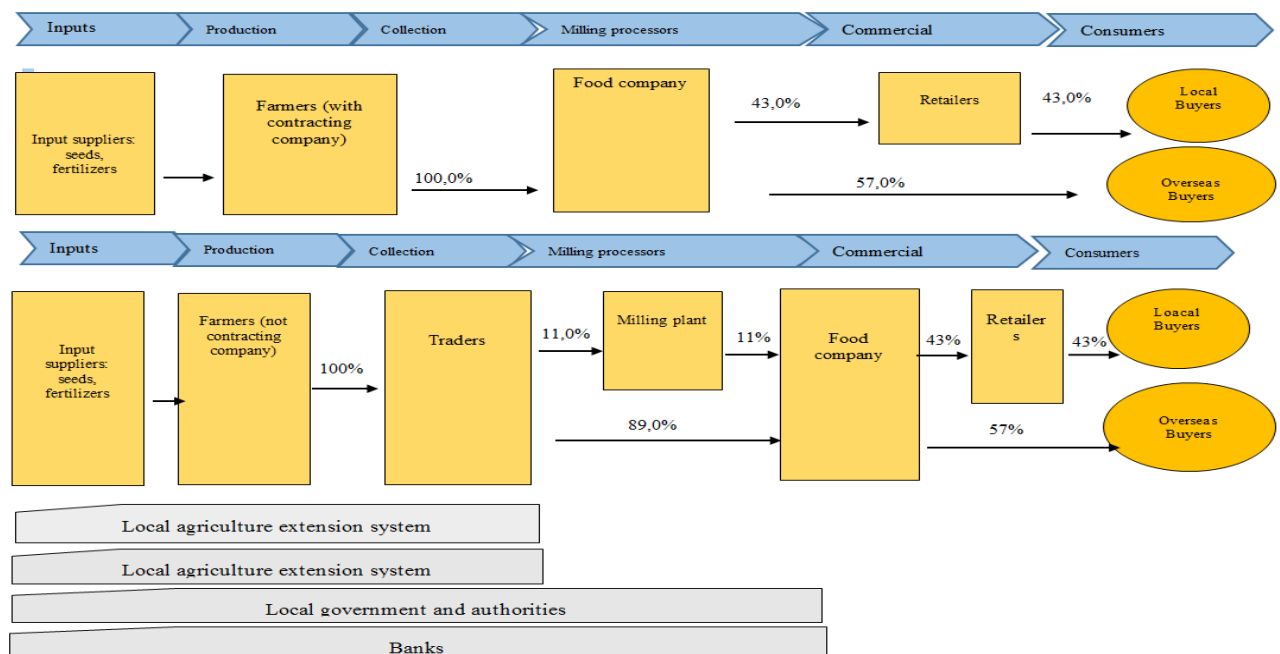


Figure-2. Vertical coordination versus conventional channel rice value chain.

Source: Survey data, 2020

Vertical coordination value chain (coded as Channel 7)

Channel 7: Farmers → Food companies → Retailers

Farmers who have signed a contract to sell rice to food companies directly sell 100% rice output through this distribution channel. Following the collection of rice from farmers, it is transported to the company's factories for processing. After the rice has been processed, the food company distributes it to retailers. 53% is accounted for by retailers, while the remainder is accounted for by food companies exporting to foreign markets. However, not all

written contracts have been made in this type of coordination. As a result, some farmers violate their commitments and sell products to traders if they are not paid promptly or if the paddy quality does not meet the company's specifications.

Non-Vertical coordination value chain (coded as Channels 8 and 9)

Channel 8: Farmers → Traders → Milling Plants → Food Companies → Retailers

Channel 9: Farmers → Traders → Food companies → Retailers

Non-contracting farmers supply rice to the company via traders, accounting for 100% of the channel's total rice volume. Following that, traders transport rice to milling plants and food companies, accounting for 11% output (Channel 8) and 89% output (Channel 9), respectively. Next, milling plants sell rice to the food company for 11%. The food company redistributes to the retailers 43% of the total output. And after that, retailers sell it to the end consumer.

3.3. Economic Analysis of Rice Value Chain

3.3.1. Economic Analysis of Value Chains Stratified by Horizontal Coordination

Determining the net added value of each actor when participating in the chain is essential. There are six channels when comparing horizontal linkages and non-horizontal coordination (conventional chain). The 1st and 4th channels are the main channels where all the actors are involved in the chain (Table 3).

Table-3. Value-added analysis by market channel of horizontal coordination chains (US\$/kg).

Category	Farmers	Traders	Milling plants	Food companies	Retailers	Total
Horizontal coordination						
Channel 1: <i>Cooperatives' member farmers → Traders → Milling plants → Food companies → Retailers</i>						
Selling price	0.296	0.324	0.400	0.677	0.791	
Intermediary cost	0.099	0.296	0.324	0.400	0.677	
Added value	0.090	0.011	0.024	0.203	0.076	
Net added value	0.107	0.017	0.053	0.074	0.037	0.288
% net added value	37.1	6.0	18.3	25.7	12.9	100
Channel 2: <i>Cooperatives' member farmers → Traders → Food companies → Retailers</i>						
Selling price	0.296	0.330	x	0.677	0.791	
Intermediary cost	0.099	0.296	x	0.330	0.677	
Added value	0.090	0.011	x	0.273	0.076	
Net added value	0.107	0.023	x	0.074	0.037	0.241
% net added value	44.4	9.5	x	30.7	15.4	100
Channel 3: <i>Cooperatives' member farmers → Food companies → Retailers</i>						
Selling price	0.309	x	x	0.677	0.791	
Intermediary cost	0.099	x	x	0.309	0.677	
Added value	0.090	x	x	0.295	0.076	
Net added value	0.119	x	x	0.074	0.037	0.231
% net added value	51.8	x	x	32.1	16.1	100
Conventional channels						
Channel 4: <i>Farmers not in cooperatives → Traders → Milling plants → Food companies → Retailers</i>						
Selling price	0.298	0.324	0.000	0.677	0.791	
Intermediary cost	0.104	0.298	0.000	0.400	0.677	
Added value	0.114	0.011	0.024	0.203	0.076	
Net added value	0.080	0.016	0.000	0.074	0.037	0.260
% net added value	30.9	6.1	20.2	28.5	14.3	100
Channel 5: <i>Farmers not in cooperatives → Traders → Food companies → Retailers</i>						
Selling price	0.298	0.330	x	0.677	0.791	
Intermediary cost	0.104	0.298	x	0.330	0.677	
Added value	0.114	0.011	x	0.273	0.076	
Net added value	0.080	0.021	x	0.074	0.037	0.213
% net added value	37.7	10.1	x	34.8	17.4	100
Channel 6: <i>Farmers do not join cooperatives → Food companies → Retailers</i>						
Selling price	0.317	x	x	0.677	0.791	
Intermediary cost	0.104	x	x	0.317	0.677	
Added value	0.114	x	x	0.286	0.076	
Net added value	0.100	x	x	0.074	0.037	0.211
% net added value	47.3	x	x	35.1	17.6	100

Source: Survey data, 2020.

Rice farmers: The findings indicate that farmers have the highest net added value across all six channels. Farmers who sell rice to food companies through cooperatives (0.309/kg) receive a higher price than those who sell rice to traders (US\$0.296/kg). Farmers who join cooperatives incur a total cost of US\$0.189/kg (intermediary cost +

additional cost) but earn a substantial profit of US\$0.119/kg. As a result, Channel three should be prioritized for further development in the long term to upgrade linkages.

Farmers who do not participate in cooperatives receive a lower price for rice sold to traders (US\$0.298/kg) than cooperative members (US\$0.317/kg). Farmers who do not join cooperatives incur the same total cost of US\$0.217/kg (intermediary cost + additional cost) but earn a higher profit of US\$0.096/kg if they sell their product to a food company. Thus, among conventional channels, Channel six should prioritize upgrading to establish business connections necessary for long-term production and consumption stability. Keep in mind that food companies only purchase from farmers who are not cooperative members when they need to meet demand and maintain a certain level of quality. As a result, only a small number of farmers were able to sell their products to them.

Traders: At this point, this actor is crucial, as many farmers are not cooperative members for various reasons. Traders sell rice to milling plants and food companies for US\$0.324 and 0.330/kg, respectively. They have the lowest net added value in the value chain.

Food company: The company obtains raw materials from various sources (traders, farmers), with varying purchasing prices. However, when purchasing rice from traders and milling plants, the company runs the risk of incurring additional costs if the rice does not meet production standards, resulting in loss and additional costs, as opposed to purchasing rice from cooperatives or farmers who may enter into a contract for loss and purchase. Food companies, on average, achieve the second-highest net added value.

Retailers: Retailers are exclusive participants in the domestic rice consumption chain. The chain's actors purchase their products exclusively from a food company, which sells them for an average of US\$0.677/kg. After deducting agency costs, they earn US\$0.037/kg profit and have a net added value of 12.9%, 15.4%, and 16.1% in the three horizontal linkages, respectively. The net added value varies between 7% and 18% in the three conventional channels that are not connected with resellers.

Milling plant: The miller appears on channels one and four. Milling plants purchase rice from traders for US\$0.324/kg, mill it, process it, package it, and sell it to a food company for US\$0.400/kg, earning a profit of US\$0.053/kg. The milling plant's net added value on channels one and four is 18.3% and 20.5%, respectively.

3.3.2. Economic Analysis of Value Chains by Vertical Coordination

Vertical coordination is illustrated by three channels only. Among them, only Channel 8 includes all the actors in the value chain (Table 4).

Table-4. Analysis of value added by market channel of vertical coordination (US\$/kg).

Category	Farmers	Traders	Milling plants	Food companies	Retailers	Total
Vertical coordination						
Channel 7	<i>Contracting farmers</i>		<i>→ Food companies → Retailers</i>			
Selling price	0.309	x	x	0.677	0.791	
Intermediary cost	0.091	x	x	0.309	0.677	
Added value	0.086	x	x	0.295	0.076	
Net added value	0.132	x	x	0.074	0.037	0.243
% net added value	54.3	x	x	30.4	15.3	100
Conventional channels						
Channel 8	<i>Not contracting farmers → Traders → Milling plants → Food companies → Retailers</i>					
Selling price	0.298	0.324	0.400	0.677	0.791	
Intermediary cost	0.109	0.298	0.324	0.400	0.677	
Added value	0.111	0.011	0.024	0.203	0.076	
Net added value	0.078	0.015	0.053	0.074	0.037	0.257
% net added value	30.3	5.9	20.5	28.8	14.5	100
Channel 9	<i>Not contracting farmers</i>		<i>→ Traders</i>	<i>→ Food companies → Retailers</i>		
Selling price	0.298	0.330	x	0.677	0.791	
Intermediary cost	0.109	0.298	x	0.330	0.677	
Added value	0.111	0.011	x	0.273	0.076	
Net added value	0.078	0.021	x	0.074	0.037	0.210
% net added value	37.1	9.9	x	32.3	17.7	100

Source: Survey data, 2020.

Rice farmers: Once again, the analysis results indicate that farmers are the actors with the highest net value added across all three channels. Farmers who participate in vertical linkages and sell rice to food companies for US\$0.309/kg earn a higher price than those who do not participate in vertical linkages and sell rice to traders for US\$0.298/kg. Farmers participate in vertical association at a cost of US\$0.177/kg (intermediary cost + additional cost), earning a high profit of US\$0.132/kg and a 54.3% share of the net added value. As a result, Channel seven should prioritize upgrading to establish business relationships that will enable stable and sustainable production and consumption in the long run, consistent with market requirements.

When farmers sell rice to traders (US\$0.298/kg), they receive a lower price than farmers who engage in vertical relationships with food companies (US\$0.309/kg). They spent exactly US\$0.220/kg (intermediary cost + additional

cost). They earned a small profit of US\$0.078/kg, with the net added value of channels seven and eight being 30.3% and 37.1%, respectively.

Traders: This actor appears in two channels once more. Traders sell rice to milling plants and food companies for US\$0.324/kg and US\$0.330/kg, respectively, with an additional cost of US\$0.011/kg, with the lowest net percent added value.

Food company: When purchasing rice from traders and milling plants, the company runs the risk of incurring additional costs if the rice does not meet production standards, resulting in loss and other expenses, as opposed to purchasing rice from farmers who have entered into a purchase contract. Food companies, on average, achieve the second-highest net value-added.

Retailers: This actor joins the chain solely to consume rice in the domestic market. Only one actor, a food company, purchases the products of the chain's actors at an average price of US\$0.677/kg. They earn US\$0.037/kg profit after agency costs and have a 15.3% added value on channel seven. 14.5% and 17.7%, respectively, on Channels eight and nine.

Milling plant: This actor purchases rice from traders for US\$0.324/kg, mills, processes, packs it, and then sells it to a food company for US\$0.400/kg, earning US\$0.053/kg in profit. Net added value as a percentage of total value is approximately 20.5%.

In summary, the findings of this study are consistent with previous research indicating the need for a significant selling price premium over conventional. Payments should be made on time to encourage a higher participation rate (Ochieng, Veettil, & Qaim, 2017). Risk-sharing commitments benefit the enterprise by increasing loyalty and participation rates.

Although vertical linkages strengthen relationships between producers and sellers, farmers continue to sell their products to others because the contract price is lower and only verbal contractual commitments are made. This finding is relevant to the weaknesses identified in other developing country value chains (Mitchell et al., 2009). Additionally, the study discovered that enterprises benefit more from this value chain. This study supports the notion that providing these benefits to businesses will increase chain engagement.

3.4. Chain Logistics, Risk, and Related Policy Analysis

3.4.1. Chain Logistics Analysis

The findings indicate that as cooperatives and food companies become more integrated into the value chain, it becomes easier for farmers to produce, stabilize their output, and expand market access. For instance, Loc Troi Group was the first private company to establish a rice value chain through high-quality seeds and collaboration with local farmers. Currently, this chain produces 45 thousand tons of rice seeds per year to supply the industry. In 2015, at an international rice competition featuring 25 varieties of delectable rice from international rice companies, the rice product "Pearl of Heaven-Thien Long" from the Loc Troi AGPPS103 variety won the top three awards for the world's best rice. The success of Loc Troi has facilitated a shift in perspective, created a large sample field for agricultural production, increased productivity and product quality, and established a new image for Vietnamese rice products. Many farmers, on the other hand, are unfamiliar with market-linked production models. The linkages between farmers (horizontal linkages) and between farmers and enterprises (vertical linkages) are insignificant in scale, frail, and unstable. The linkages' internal resource mobilization is still limited. Additionally, the purchasing system is still dependent on small-scale farmers and remote traders, resulting in heterogeneous products and making brand building difficult. Processing technology has fallen short of meeting the requirements for processing and deep processing rice products for specific market segments, most notably the premium rice market.

3.4.2. Risk Analysis

According to FGDs with local experts, actors continue to face three major risks when engaging in the current rice chain: market risk, climate change risk, and export policies and institutions risk. These factors have a significant impact on the chain's performance. Additionally, previous research has revealed that weather, agricultural productivity, commodity pricing and availability, market demand, supply- and demand-side regulations, and contract enforcement can all contribute to uncertainty (Barrett et al., 2012; Bijman, 2008).

Market risk: Market mechanisms have a profound effect on all actors along the value chain. Farmers and food companies are the two actors most directly involved in this risk. This risk category includes price fluctuation, product quantity, product quality, and seed type. According to General Statistics Office (2020), up to 50% of rice production is exported. While MRD rice production currently meets food security requirements, international markets are significant. Contracts will be affected if some actors violate the agreement by failing to follow technique guidance or selling to local traders. They cannot provide sufficient capital for payment and reinvestment.

Climate change risks: Unstable weather conditions also significantly impact the yield and quality of rice products produced. The weather in the MRD can become scorching, with the dry season extremely hot and dry, and salinity intrusion has spread further into the hinterland (Khong et al., 2018; Khong, Loch, & Young, 2019; Khong et al., 2020). According to the local Department of Agriculture and Rural Development, the highest salinity concentration infiltrating the survey area was 4.2‰ (February 11, 2020); in some locations, the highest salinity concentration measured was 18.3‰ (April 7, 2020). During the rainy season it rained heavily, resulting in continuous losses during the sowing stage. Prices fell significantly until harvest, forcing people to hire manual cutting labor at a higher cost than machine cutting. High humidity results in moldy rice, which causes more damage than self-germination before harvesting, as well as a decrease in selling price.

Risks due to export policies and institutions: This is a critical factor in determining the activities of chain actors. Food security regulations and export policies have a direct impact on the rice chain and, except for the Philippines, the significant and traditional rice import markets of China, Indonesia, and Bangladesh all reduced imports for a variety of reasons, including a shortage of rice due to high stockpiles in China, an election year in Indonesia, and the resumption of production following floods in Bangladesh. Any minor changes in other countries will affect the domestic market to a lesser extent. Simultaneously, food companies must have a large scale and a reliable source of raw materials to meet the requirements for rice export quality. As a result, this is a high-risk policy for food companies in particular and other chain actors in general.

3.4.3. Analysis of Relevant Policies

Irrigation and agricultural extension policies have the most significant impact on farmers. Farmers must gradually adapt to climate change by implementing several initiatives such as "Three Reductions, Three Increases", "One Must Do, Five Reductions", "One Must Do Six Reductions", economical watering techniques, and Good Agriculture Practices (GAP) such as VietGAP and GlobalGAP. Numerous large field models have been developed for smallholder farmers to create large production areas linked to enterprises via a contract mechanism. Historically, due to a lack of specific planning and a lack of clear identification of economic, social, and environmental benefits in management, the use of rice husks and straws for inappropriate purposes, such as discharging into canals or burning copper, resulted in negative impacts on the land, water, and air environment, as well as a significant waste of this resource.

The remaining actors, cooperatives, milling plants, and food companies are affected by quality and export policies. At the moment, the majority of exported products are raw, unbranded, and of low competitiveness. In comparison, export turnover typically increases gradually over time. As a result, necessary policies include orienting and supporting farmers and businesses toward quality, and high added value along a sustainable chain; limiting the quantity and export of raw materials progressively; and gradually expanding the area of application of VietGAP, GlobalGAP, or organic in preparation for the development of official export area codes.

Table-5. Binary Logit model results on determinants of farm households' decision to participate in agricultural cooperatives.

	Marginal effects (dy/dx)	Std. err.	P-value	VIF
Age	-0.000096 ^{ns}	0.00019	0.676	3.34
Gender	-0.010164 ^{ns}	0.01582	0.148	1.21
Experience	0.000490 ^{ns}	0.00036	0.130	3.32
Education level	0.003263 ^{ns}	0.00333	0.191	1.12
Area	0.000138 ^{ns}	0.00025	0.599	4.33
Training participation	0.015839*	0.01894	0.050	1.23
Farmer union participation	-0.06009 ^{ns}	0.00803	0.234	1.22
Income	-2.78e-11 ^{ns}	0.00000	0.281	4.29
Perception of benefit	0.009934**	0.00823	0.021	1.12
Number of obs.				159
Prob.>chi ²				0.0065
Pseudo R ²				0.4243

Note: *, **, and *** are statistically significant at 10%, 5%, and 1%, respectively, and ^{ns} are not statistically significant; only 159 respondents were used for regression analysis since one farmer refused to respond to this question.

Source: Survey data, 2020.

3.5. Analysis of Farm Household Perception of Participation in Cooperatives

Table 5 summarizes the results of the binary Logit model employed to identify the determinants of farmers participating in cooperatives. The Pseudo R² of the model is 0.4243 (42%), indicating that the prediction percentage is acceptable. The results reveal that the Variance Inflation Factor (VIF) of the independent variables are all <5, implying that there is no multicollinearity in the regression. The Chi-square test value, 0.0065<0.01, indicates that the model is consistent with the 1% significance level. Not surprisingly, there are only two factors that have positive influences on households' decision to join cooperatives, including training participation and perception of benefits and consistent with initial expectations. Regarding the benefits of joining a cooperative, the more benefits that come from participating in a cooperative, the higher the proportion of the households that decide to join. Therefore, in order to enhance linkages in the rice value chain sector, the cooperative needs to deliver the benefits they need. In fact, current issues have been observed in both linkages such as financial constraints, inputs quality, training, and market information.

3.6. SWOT Matrix Analysis

The SWOT analysis includes the strengths, weaknesses, opportunities, and threats of the entire rice industry chain are shown in Table 6 below.

Table-6. SWOT analysis.

SWOT	Opportunities (O)	Threats (T)
	O1: Support policies of the province and local authorities at all levels in agricultural development programs.	T1: Effects of climate change and diseases T2: Input prices increase.

	O2: The market demand for high-quality rice varieties is increasing. O3: Tighten business links with other food companies.	T3: Technical barriers of difficult export markets. T4: Product selling price is not stable. T5: New competitive emerging export countries
Strengths (S) S1: Farmers have good experience in rice cultivation. S2: The land is suitable for some rice varieties; freshwater is sufficient for rice cultivation. S3: Traffic, irrigation, and mechanization are being invested. S4: Establishment and restructure many cooperatives S5: The contracting company provides sufficient input materials and technical support	Offensive strategy (SO) S1,2,3,5 + O1,2: Convert to high-quality rice. S3,4 + O1,3: Inbound and outbound logistics S3,4,5 + O1,3: Collective actions are made S1,4,5 + O2: Diversify products (herbal rice) and invest in market strategies	Coping/adaption strategy (ST) S1,2,3,4 + T3,4: Technology development (blockchain) S4,5 + T5: Improve the capacity and reputation of cooperatives with farmers in the chain. S4,5 + T4,5: Marketing and sales
Weaknesses (W) W1: Market information is limited and depends on importing market (China, Indonesia, and Bangladesh) W2: Lack of R & D and written contract between farmers and food companies	Adjustment strategy (WO) W1,2 + O1,3: Implement provincial support packages, projects, programs for key actors, including food companies. W1,2 + O1,2,3: Develop linkages between different companies to form nationally operating companies	Defensive strategy (WT) W2 + T3,4,5: Carry out agricultural extension activities, convert to organic rice W1,2 + T4,5: Producer collaboration into "Small Farmer Large Field" (SFLF)

Source: FGDs and compiled by the author, 2021.

4. CONCLUSION AND POLICY IMPLICATIONS

In summary, the proportion of linked production areas continues to be insufficient. Horizontal linkages, such as cooperatives, have not actively connected production and output seeking and rely heavily on state support. Joining the chain enables farmers to sell rice at a fair price without being pressured, through technical support, output product consumption, profit discounts, and quality assurance output, which have helped farmers increase their profits and reduce their rice production costs. The critical point in the SWOT analysis is that farmers have extensive experience cultivating rice, have production connections, and have participated in numerous new technical training courses. The shortcomings are that the link between farmers and cooperatives, and farmers and food companies, remains tenuous. Farmers have not correctly applied cooperatives' and affiliated companies' techniques and processes. Additionally, farmers are impacted by the weather due to climate change and saline intrusion, reducing rice yield and quality and reducing farmers' competitiveness in the market. Thus, the preferred method of upgrading the chain is to strengthen and develop business ties, which are critical for the long-term stabilization and sustainability of the province's rice industry.

The research findings indicate that the contemporary high-quality rice value chain differs from the traditional chain in several ways. Farmers' profits increase as the number of actors in the chain decreases. They account for a more significant share of the highest net added value. The economic analysis demonstrates that when the economy of the entire chain is analyzed, the actors in the chain, particularly the food companies, have a relatively high economic efficiency. This analysis is critical as a basis for businesses to join the farmer association. However, this value chain continues to face obstacles such as contract terminations and quality concerns. Thus, to advance and complete the rice value chain in a new direction, it is necessary to establish and perfect a new type of cooperative to serve as a link between production and consumption. Moreover, training and sufficient information should also be provided as regression results indicated.

Additionally, it requires the support of credit institutions to ensure that farmers have access to production capital and participating enterprises have access to business capital. Both vertical and horizontal linkages, this research indicates, can be effective tools for upgrading the existing value chain in developing countries, thereby increasing market access, competitiveness, and sustainability of the rice value chain. The study findings confirm that vertical coordination is possible through the development of horizontal coordination and emphasize the critical role of horizontal coordination. In Vietnam, cooperatives enable small farmers to enter into contracts with businesses, increasing confidence in both parties. Enhancing the role of cooperatives and encouraging food firms to participate in the value chain may reduce the government's budget. However, participation in the chain by third-party facilitators such as banks and local governments helps secure firms' capital and provides financial support to small farmers.

Although Vietnam is one of the top five exporters of rice globally, the traditional rice value chain in Vietnam is primarily focused on increasing quantity. Simultaneously, quality has been neglected despite the market's insufficient demand for rice. However, to capitalize on the opportunity to increase export output and economic value, the rice value chain must be scientifically organized to meet market demand. The findings of this study are corroborated by prior

research conducted in China (Min, 2011). Cooperatives have a strong bias for coordination and integration. The more participation and governance are combined into coordination, the more robust and sustainable the linkages become. This research argues that by adopting a cooperative-style government structure, vertical and horizontal coordination can be enhanced. On both fronts, farmer organizations contribute significantly to the development of a value chain. This finding is significant in light of the rapid growth of cooperatives in MRD. However, as previously demonstrated, cooperatives should be treated as private businesses, with government intervention limited to financial assistance and without control (Hussi, Murphy, Lindberg, & Brenneman, 1993). By examining a case study in Vietnam's MRD, this study demonstrates the critical role of vertical and horizontal coordination in connecting farmers to the market and overcoming constraints. Collective action is required, including top-down policies implemented by contracting firms and bottom-up policies implemented by cooperatives.

By analyzing the value chain using novel concepts, this research expands the quantitative dataset set to explore further and develop the value chain. By describing the value-added chain in detail, the results may aid policymakers and domestic and international firms in developing new activities that will enable them to succeed in agricultural chain investment. In the long run, more specialization and fewer stages in the value chain of each farm product are required, similar to what is required in other developed countries, such as the United States, as well as the contracting of agricultural insurance and the use of various coordinating methods. However, as mentioned previously, certain critical activities must be prioritized in the case of developing countries. This paper will contribute to further coordination, integration, and the implications of structural transformation in agriculture in the developing world.

Acknowledgment: This research is funded by the Vietnam Ministry of Education and Training (Code: B2020-TCT-05). The authors declare that they have no known competing financial interests or personal relationships that could have appeared to influence the work reported in this research.

REFERENCES

- Atmis, E., Günşen, H. B., Lise, B. B., & Lise, W. (2009). Factors affecting forest cooperative's participation in forestry in Turkey. *Forest Policy and Economics*, 11(2), 102-108. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.forpol.2008.10.002>.
- Awotide, D. O. (2012). Assessment of women's participation in cooperative societies and its determinants in Yewa North local government area of Ogun state, Nigeria. *Asian Journal of Agriculture and Rural Development*, 2(393-2016-23836), 344-350.
- Ba, H. A., de Mey, Y., Thoron, S., & Demont, M. (2019). Inclusiveness of contract farming along the vertical coordination continuum: Evidence from the Vietnamese rice sector. *Land Use Policy*, 87, 104050. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2019.104050>.
- Barrett, C. B., Bachke, M. E., Bellemare, M. F., Michelson, H. C., Narayanan, S., & Walker, T. F. (2012). Smallholder participation in contract farming: Comparative evidence from five countries. *World Development*, 40(4), 715-730. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2011.09.006>.
- Bijman, J. (2008). Contract farming in developing countries: An overview. Working Paper, Wageningen University.
- General Statistics Office. (2020). *Statistical yearbook 2019*. Hanoi: Statistical Publishing House.
- Hussi, P., Murphy, J., Lindberg, O., & Brenneman, L. (1993). *The development of cooperatives and other rural organizations. Technical Paper No 199*. Washington D.C: The World Bank.
- Khong, T. D., Young, M. D., Loch, A., & Thennakoon, J. (2018). Mekong River Delta farm-household willingness to pay for salinity intrusion risk reduction. *Agricultural Water Management*, 200(3), 80-89.
- Khong, T. D., Loch, A., & Young, M. D. (2019). Inferred valuation versus conventional contingent valuation: A salinity intrusion case study. *Journal of Environmental Management*, 243, 95-104. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2019.05.009>.
- Khong, T. D., Loch, A., & Young, M. D. (2020). Perceptions and responses to rising salinity intrusion in the Mekong River Delta: What drives a long-term community-based strategy? *Science of The Total Environment*, 711, 134759. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.134759>.
- Mesquita, L. F., & Lazzarini, S. G. (2009). Horizontal and vertical relationships in developing economies: Implications for SMEs' access to global markets. In *New Frontiers in Entrepreneurship* (pp. 31-66). New York: Springer.
- Mighell, R. L., & Jones, L. A. (1963). Vertical coordination in agriculture (No. 19). Farm Economics Division, Economic Research Service, US Department of Agriculture, Washington, DC, US.
- Min, Z. (2011). Vertical and horizontal linkages with small-scale farmers in developing countries: Evidence from China. *The Ritsumeikan Economic Review*, 60(3), 438-448.
- Mitchell, J., Keane, J., & Coles, C. (2009). *Trading up: How a value chain approach can benefit the rural poor*. London: COPLA Global: Overseas Development Institute.
- Nguyen, N. C. (2009). *Analysis of rice value chain in Can Tho city*. Master Thesis. Can Tho University.
- Nguyen, V. S. (2015). Agricultural restructuring in the context of narrowing Mekong Delta and solutions. *Can Tho University Journal*, 15(b), 246-263.
- Ochieng, D. O., Veetil, P. C., & Qaim, M. (2017). Farmers' preferences for supermarket contracts in Kenya. *Food Policy*, 68, 100-111. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.foodpol.2017.01.008>.
- People's Daily. (2015). Mekong Delta farmers contest advanced rice farming techniques. Retrieved from: <https://nhandan.com.vn/tinhte/chuyen-lam-an/item/27904502-nong-dan-dbscl-thi>.
- Springer-Heinze, A. (2018). *Valuelinks 2.0. Manual on sustainable value chain development*, GIZ Eschborn. Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH Division 4D, Climate Change, Rural Development, Infrastructure, Germany.
- Trienekens, J. H. (2011). Agricultural value chains in developing countries; A framework for analysis. *International food and Agribusiness Management Review*, 14(2), 51-83.
- Vo-Thi, T. L., & Nguyen, P. S. (2011). Rice value chain analysis in the Mekong Delta. *Journal of Can Tho University*, 19a, 96-108.
- Vo-Thi, T. L., & Nguyen, P. S. (2013). Textbook of product value chain analysis, application in the field of agriculture (pp. 164). Can Tho: Can Tho University Press.

- Vo-Thi, T. L., & Nguyen, P. S. (2016). *Textbook of product value chain analysis, application in the field of agriculture*. Can Tho: Can Tho University Press.
- Vo-Thi, T. L., Nguyen, V. L. E., Truong, H. V. T. K., Huynh, H. T., Doan, M. V., & Lam, H. N. T. K. T. (2016). *Review, analyze, evaluate and develop a plan to develop the value chain of the rice industry in Tra Vinh province*. Can Tho: Can Tho University Press.
- Vroegindewey, R. (2015). *A framework for analyzing coordination in agricultural value chains: Evidence from cereal markets in Mali*. Doctoral Dissertation, Michigan State University.
- World Bank. (2012). *Vietnam rice, farmers, and rural development: From successful growth to sustainable prosperity*. Hanoi, Vietnam: World Bank.
- Xiang, L. Y., & Sumelius, J. (2010). Analysis of the factors of farmers' participation in the management of cooperatives in Finland. *Journal of Rural Cooperation*, 38(886-2016-64639), 134-155.
- Zheng, S., Wang, Z., & Song, S. (2011). Farmers' behaviors and performance in cooperatives in Jilin Province of China: A case study. *The Social Science Journal*, 48(3), 449-457. Available at: <https://doi.org/10.1016/j.soscij.2011.05.003>.
- Zheng, S., Wang, Z., & Awokuse, T. O. (2012). Determinants of producers' participation in agricultural cooperatives: evidence from Northern China. *Applied Economic Perspectives and Policy*, 34(1), 167-186.

Perception and Efficiency Analysis of Agricultural Cooperatives: A Case Study in Hau Giang Province, Vietnam

Tien Dung Khong

School of Economics, Can Tho University, Vietnam

ABSTRACT

This research aims to evaluate the perception and productive efficiency of agricultural cooperatives in Hau Giang province Vietnam. The main contribution of this paper is the comparison between two types of cooperatives including fruit cooperatives (jackfruit, lemon) and rice cooperatives representing new and conventional forms, respectively. The primary data in this research was obtained by directly interviewed 50 cooperatives. Descriptive statistics, t-test, financial indicators, Likert scale, and SWOT matrix were employed to analyze the data. Descriptive statistics and comparative methods were first employed to assess the current state of cooperatives through criteria such as capital resources, age of cooperatives, number of members, age, education level of the cooperative head. Likert scale was then employed to identify perceptions and desires in order to enhance cooperative activities through several suggestions combine with SWOT matrix analysis. The analysis of the current situation identifies that the cooperative is increasing in quantity and quality, creating more job opportunities for its members and diversifying services. However, the weaknesses of cooperatives include organizational capacity, infrastructure conditions, unstable output prices and export markets, and poor competitiveness. The comparison results reveal that fruit cooperatives are more effective than rice cooperatives, but the differences are not statistically significant. The SWOT matrix analysis proposes some innovation strategies for agricultural cooperatives, including focusing on diversifying forms of activities and organizing market linkages with businesses, supporting product output; increase operational capital

through capital mobilization, infrastructure investment, market consolidation, and technical development, as well as capacity building of cooperatives through training.

Keywords: cooperatives, financial efficiency, linkages, Mekong River Delta

INTRODUCTION

The Mekong River Delta (MRD) is the main agricultural production area of Vietnam, contributing more than 50% of rice and fruit production and about 90% to the country's agricultural exports (GSO, 2020). The MRD currently has nearly 2,400 official and non-officials cooperatives, 11 unions of cooperatives, and more than 17,000 forms of organizations. In particular, the cooperative form is popular and quite effective when many cooperatives are doing well the role of linking production and consumption of products with enterprises, in which enterprises provide inputs, techniques while cooperatives represent farmers in making the contract (Vietnam Cooperative Alliance, 2019). Cooperatives have performed the function of orienting, organizing, and guiding farmers to apply modern techniques into production, transforming the structure of crops when necessary, and contributing to the construction of modern rural areas with the province (Vietnam Cooperative Alliance, 2019). However, there are also many difficulties such as small production scale, limited human resources, especially lacking qualified staff to manage and operate service activities, and mainly domestic

market consumption only (Chu Hoang Hiep, 2015). Besides, most of the cooperatives are still confused in the direction of operation, investment, and development of production and business; there are no good products and services to meet current consumer demand; lack of close linkage between cooperatives and farmers result in a weak performance of cooperatives. The formation of production and consumption chains between farmers, enterprises, and farmer organizations is still limited and inadequate (GSO, 2020). In order to orient the development of collective economy and cooperatives in the next 10 years, on March 12, 2021, the Vietnam Prime Minister signed and promulgated Decision No. 340/QĐ-TTg approving the Strategy for collective economic development and the cooperative period 2021-2030, with the well-defined goal of promoting this type of economy following objective laws, based mainly on science and technology, innovation and digital transformation. Therefore, it is necessary to investigate the current status and effectiveness of cooperatives in the current period to propose a suitable development plan.

LITERATURE REVIEW

In developing countries, the roles of cooperatives are important to the economy and are a dominant form in the agricultural sector. Productive efficiency between cooperatives and investor-owned is still unclear (Monteiro & Straume, 2018; Soboh et al., 2012). Although previous research focuses on investigating differences between cooperatives and other forms of organizations (Sexton & Iskow, 1993), the efficiency of cooperatives themselves and objective information from cooperatives are necessary. Research on cooperatives has been carried out in recent years to evaluate factors affecting the results of agricultural cooperatives (Duong Ngoc Thanh et al., 2018; Bui Thong Nhat, 2010) or research about solutions to improve the operational efficiency of agricultural cooperatives (Nguyen Van Tuan, 2013; Nguyen Cong

Binh, 2007; Nguyen Thien Phuc, 2011) or determine the current status of production and business activities of cooperatives in the agricultural sector (Do Thi Hong Hanh, 2018). In addition, there are also studies specifically analyzing the role of agricultural cooperatives in linking consumption for rice products (Nguyen Tien Dinh and Hoang Vu Giang, 2016). In general, in these studies, the main approach is descriptive statistics (Nguyen Van Tuan, 2013; Duong Ngoc Thanh et al., 2018; Nguyen Cong Binh, 2007; Do Thi Hong Hanh, 2018; Nguyen Thien Phuc, 2011; Nguyen Van Tuan and Nguyen Van Sanh, 2015) or cost-benefit analysis method (Nguyen Thien Phuc, 2011; Duong Ngoc Thanh et al., 2018), SWOT matrix method (Nguyen Van Tuan, 2013; Nguyen Thien Phuc, 2011; Bui Thong Nhat, 2010) or others applying regression analysis (Nguyen Thien Phuc, 2011; Duong Ngoc Thanh et al., 2018; Nguyen Tien Dinh & Hoang Vu Giang, 2016) to describe the status of establishment and operation, compare and evaluate the change in cooperatives performance, test hypothesis about influencing factors.

Some of the outstanding results of the cooperative when participating in the linkage between farmers and businesses today are through 3 forms of acting as a bridge between businesses and member households, organizing production, and purchasing rice of the members then sell them back to partners; and represent members to sign sales contracts with enterprises (Nguyen Tien Dinh and Hoang Vu Giang, 2016). Among the factors affecting the performance of cooperatives, factors include management capacity, professional qualifications, awareness of cooperatives, capital, market access (Bui Thong Nhat, 2010), machine ownership (Nguyen Van Tuan, 2013) are the most influential factors. The research results show that the production and business efficiency of agricultural cooperatives is unstable and the use of capital is not efficient, and the efficiency in using

business and services among cooperatives is not uniform (Nguyen Cong Binh, 2007). The efficiency of production and business activities of agricultural cooperatives is not high, only 55% of agricultural cooperatives are classified as strong, the rest are medium/weak (45%) (Nguyen Van Tuan, 2013). The results also show that the difficulty of the cooperative is the lack of capital due to the low capital contribution of the cooperative members, the small scale of operation due to the low land area managed by the cooperative members (because the cooperative members participating in the cooperative have a small amount of land), small production land area with the lowest is only 0.2 ha). Besides, the regression results show that the efficiency of production and business activities of the cooperative is affected by the following factors: the year of establishment of the cooperative, the source of capital, the management level of the board of directors, and the form of operation of the cooperative (Duong Ngoc Thanh et al., 2018). The operational efficiency of agricultural cooperatives is effective, however, most cooperatives do not have offices, most of them lack equipment and machinery. In addition, the business performance of the cooperative is still quite low, the ability to access credit is only about 4% (Do Thi Hong Hanh, 2018).

Thus, previous studies have shown many strengths, weaknesses, and limitations of cooperatives. However, comparative studies on types of activities, comparisons between new and traditional forms have not been carried out. This study is expected to provide information to provide scientific arguments and add appropriate recommendations to develop cooperation shortly.

MATERIALS & METHODS

This study uses both primary and secondary data for analysis, secondary data was collected from reports in local departments, reports of Vietnam cooperative alliance and cooperatives, and the annual

report of the Department of Agriculture in the local province.

Primary data was collected by directly interviewing the cooperative managers who are the director or deputy director. In addition, the study also conducted expert interviews with local agricultural officers who are knowledgeable about the production situation and activities of the cooperative. This study used the following methods to analyze the data:

Descriptive and comparative statistical methods: to describe and compare indicators such as the number of cooperatives members, establishment, the field of operation, personnel structure, cultural and professional qualifications, assets, equipment, and fund sources to describe the status and operation of agricultural cooperatives in the chain of agricultural product linkages.

Cost Return Analysis (CRA): was employed in analyzing the performance of a production model. In this study, CRA was used to evaluate the overall performance of agricultural cooperatives.

SWOT matrix: was used to analyze the strengths, weaknesses, opportunities, and threats of the cooperative, thereby serving as a scientific basis to propose relevant recommendations.

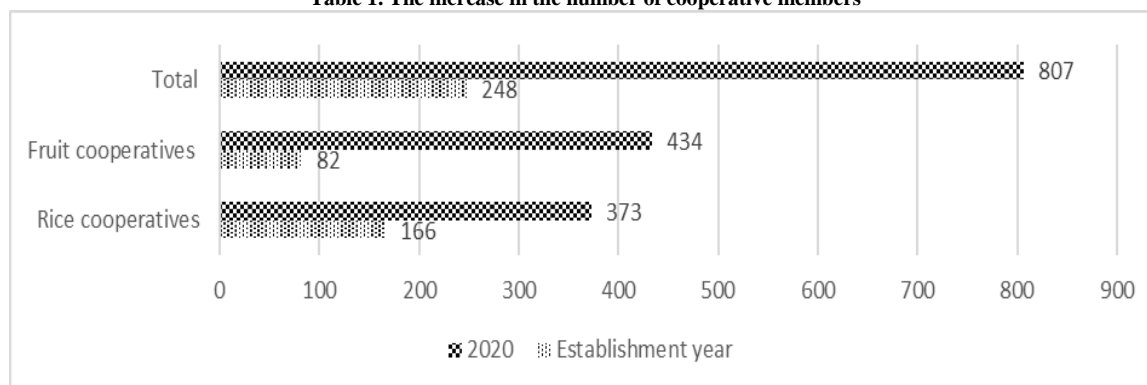
T-test: to test the differences between two different groups of cooperatives (rice and perennial fruit) in terms of education level, professional level, and other factors related to socio-economic characteristics and financial performance of cooperatives. From there, it is possible to provide accurate and suitable solutions for each type of model to help agricultural cooperatives operate more effectively.

The 5-points Likert scale: is employed to analyze desired and effective activities to help cooperatives operate more effectively, including activities such as diversifying products by strengthening links with processing enterprises, offering contract price, signing a contract for technical support, and disease coverage with the

enterprise, drying storage, and transportation.

RESULT AND DISCUSSION

Table 1. The increase in the number of cooperative members



Source: Survey data, 2020

The data illustrates that the number of members of agricultural cooperatives tends to increase significantly compared to the time of establishment. In 2020, agricultural cooperatives in the field of rice have increased by 207 members (about 225% compared to the year of establishment), the fruit cooperatives increased by 352 members (about 530% compared to the year of establishment). Majority of cooperatives holding the members under 100 (account for more than 70%). While the agricultural cooperatives with the larger members are mainly providing diverse services (agricultural inputs, irrigation pumps, seed), agricultural cooperatives with the lowest number of members are 7 members, assist in agricultural products selling only. This indicates the fact that the operation scale of the cooperatives is still very small and has not been able to mobilize many members to join the cooperatives. At the same time, the KIP interview results also reveal the

limitations that many of these cooperatives aspects, such as the efficiency of production and business activities is still low, the members do not have a clear understanding of the principles of organization and management of the cooperative, understanding the advantages of the cooperatives, the difference between the rights and obligations of members is not clear, many members are not active, make efforts to rise and are slow to adapt to the market mechanism, still relying on the support and subsidies from the local government. Therefore, the cooperatives have not been able to create tight linkages among their members and the cooperative or mobilize other members to join the cooperative.

Current status of the cooperatives management board

The management board of the cooperatives is described as follows.

Table 2. Age of the cooperative management team

Age category	Chairman		Director		Supervisory board		Accountant	
	Number	Proportion (%)	Number	Proportion (%)	Number	Proportion (%)	Number	Proportion (%)
<40 year	0	0	5	10	10	20	40	80
40-50 year	30	60	20	40	10	20	5	10
50-60 year	5	10	10	20	20	40	0	0
>60 year	15	30	15	30	10	20	5	10
Total	50	100	50	1	50	100	50	100
Mean		52.2		52.7		52.3		37.8
Max.		69		69		70		68
Min.		42		38		35		25
Std. Dev.		10.35		10.57		12.16		12.85

Source: Survey data, 2020

In general, the age of the management board of the cooperative is relatively high, there is no similarity in age among the members of the management board of the cooperative, so this is a difficult problem in fostering and training in order to strengthen cohesion among members through coordination in the

management and operation of cooperatives. This is also the inherent characteristic of the cooperatives in the region, the ability to organize and lead is still in a conventional way, but the way of operation is only suitable for the limited organizational size, therefore, difficult to adapt to the market modernization.

Table 3. Education level of the management board of the cooperatives

Level	Chairman		Director		Supervisory board		Accountant	
	Number	Proportion (%)	Number	Proportion (%)	Number	Proportion (%)	Number	Proportion (%)
Primary school	0	0	5	10	5	10	0	0
Secondary school	20	40	30	60	35	70	15	30
High school	30	60	15	30	10	20	35	70
Total	50	100	100	100	50	100	50	100
Mean		2.6		2.2		2.1		2.7
Max.		3		3		3		3
Min.		2		1		1		2
Std. Dev.		0.52		0.63		0.58		0.48

Source: Survey data, 2020

This result indicates that the educational level of the management board is relatively low. 60% of the chairman only finished high school. Regarding the directors of cooperatives, the education level is quite low, 60% are secondary school. Similar to the supervisory board, 70% are level 2, causing many difficulties in management, meeting the needs of market competition, and product development for the cooperative. However, they are senior farmers elected by members, experienced in production, and reputable. For accountants, the education level is quite high, 70% reaching level 3. This is a resource with an element of agility, sensitivity, and initiative in grasping the situation of cooperative development. However, in the face of new requirements and challenges in operations, operating according to the market mechanism, the improvement of knowledge through training programs has been facing great obstacles with the new role in management and control of cooperatives.

Table 4. Education level between rice cooperatives and fruit cooperatives

	Quantity	Mean	Std. Dev.	Diff.
Rice	100	2.35	0.15	-0.95*
Fruit	100	3.3	0.5	

Source: Survey data, 2020

Note: *** and * are statistically significant at 1% and 10% level, respectively and ns is not statistically significant; 0 is non-education, 1, 2, 3 stand for primary school, secondary school, and high school, respectively

When comparing the educational level of the cooperative management team by the field of rice and fruit trees, it shows that the cooperative is in the field of fruit trees with the board of directors having a high level of education. The average qualification is level 3 while the rice cooperative is at level 2. This reflects the fact that fruit cooperatives are newly established so the members of the management board are usually more qualified and this is the strength of these cooperatives.

The professional level of the management board is relatively low. Meanwhile, the average number of untrained agricultural cooperative managers accounts for 60%. This comes from the fact that the management team of the cooperatives is often local long-time agricultural producers, appointed to the members of the Board of Directors of the cooperatives, they are often not trained in school but have many years of experience with the locality and this sector. Over the past time, the training to improve the capacity of the management team of cooperatives has always been interested in local authorities at all levels. Many training and retraining courses have been opened to provide training on management,

administration, and professional knowledge for them. However, the number of participants in training and retraining courses is very small and the actual effectiveness is not high due to

inappropriate training policies (short training time, training materials, the awareness level of the management team is still limited), not attractive, encouraging to improve qualifications.

Table 5. Professional qualifications of the management team of the cooperative

Level	Chairman		Director		Supervisory board		Accountant	
	Number	Proportion (%)	Number	Proportion (%)	Number	Proportion (%)	Number	Proportion (%)
Non-educated	20	40	35	70	40	80	25	50
Vocational education	15	30	5	10	5	10	0	0
College/ Univeristy	10	20	10	20	5	10	25	50
Total	50	100	50	100		100		100
Mean		4.2		2.2		1.4		4
Max.		8		8		8		8
Min.		0		0		0		0
Std. Dev.		3.71		3.58		2.99		4.22

Source: Survey data, 2020

Table 6. Professional qualifications between rice cooperatives and fruit tree cooperatives

	Quantity	Mean	Std. Dev.	Diff.
Rice	100	3.2	0.83	0.5ns
Fruit	100	2.7	0.85	

Source: Survey data, 2020

Note: *** and * are statistically significant at 1% and 10% level, respectively and ns is not statistically significant; 4: not trained, 5, 6: vocational education, 7: college, 8: University

Although the educational level of the fruit cooperatives management board is higher than that of rice, interestingly, the difference in qualifications is not statistically significant. This also reflects the fact that rice cooperatives have received quite a lot of investment from local authorities in recent years, so their qualifications are relatively good by training regularly.

Financial efficiency analysis of cooperatives

The survey results show that, unlike the old form of cooperatives, most of the current cooperatives in the study area have official financial statements reflecting the business results. Common services that agricultural cooperatives are currently performing are agricultural supporting services, pesticide and fertilizer services, seed production and assisting consumption, and mechanization services. When comparing the two types, fruit cooperatives perform less service, which reflects the real situation when rice production is old and requires more machinery and equipment.

Table 7. Details of services provided by cooperatives

Rice cooperatives	Fruit cooperatives
Seed supply and consumption supporting	Seed supply and consumption supporting
Agricultural service	None
Agricultural input supply service	Agricultural input supply service
Mechanical service	None

Source: Survey data, 2020

Based on the financial reports, the financial performance of cooperatives is showed below.

In general, the financial indicators indicated the efficiency of rice is lower than that of fruit, in addition, the cost of rice cooperatives is lower than that of fruit trees. However, the difference is not statistically significant. This can be explained by the fact that the difference between the highest and lowest cooperatives in each group does not show a significant difference. Through the profit-to-cost ratio (profit/cost) (meaning how much profit will be gained for every dollar of cost), specifically, the profit/cost of rice agricultural cooperatives is as low as 0.02. That means spending one dollar of the cost will achieve 0.02 VND of profit. These indicators are lower in rice cooperatives, reflecting the reality of this kind of product performance. The reason fruit cooperatives are effective is due to their large investment and huge production area, while the difference between the two kinds forms of current cooperatives mainly coming from the input prices, selling product price, and

the linkages among enterprises and cooperatives.

Table 8. The financial efficiency of rice and fruit cooperatives

	Total	Min.	Max.	Mean	Std. Dev.	Diff.
Total Revenue (1) (Million VND)						
Rice	14,060	1,060	4,800	2,812	1,402.4	-1,978 ^{ns}
Fruit	23,950	250	10,350	4,790	3,823.51	
Profit (2) (Million VND)						
Rice	3,625	35	1,650	725	791.71	-847 ^{ns}
Fruit	7,861	170	2,025	1,572.2	786.12	
Cost (3) (Million VND)						
Rice	10,435	1,025	4,400	2,087	1,334.811	-1,131 ^{ns}
Fruit	16,089	80	8,325	3,217.8	3,308.815	
(2)/(1) time)						
Rice	1	0.02	0.52	0.23	0.25	-0.23 ^{ns}
Fruit	2	0.2	0.68	0.46	0.21	
(2)/(3) (time)						
Rice	2	0.02	1.06	0.44	0.54	-0.66 ^{ns}
Fruit	6	0.24	2.13	1.1	0.84	

Source: Survey data, 2020

Note: *** and * are statistically significant at 1% and 10% level, respectively and ns is not statistically significant; 1US\$1 was equal to 22,890 Vietnamese Dong (VND) on June 30th, 2021

Perception and awareness in improving the operational efficiency of cooperatives

Table 9. Analysis of expected activities to improve cooperatives activities

Variable	N	Mean	Std. Dev.	Min.	Max.	Perceive level
TC1	50	4.4	0.52	4	5	Completely agree
TC2	50	4.8	0.42	4	5	Completely agree
TC3	50	3.3	0.68	2	4	Normal
TC4	50	3	0.94	2	5	Normal
TC5	50	3.9	0.74	3	5	Agree
TC6	50	4.3	0.48	4	5	Completely agree
TC7	50	4.5	0.53	4	5	Completely agree
TC8	50	4.2	0.63	3	5	Agree

Source: Survey data, 2020

Note: these criteria were determined through focus group discussions and expert interviews (KIP). In which, TC1: the formation of linkage chains between cooperatives and processing factories; TC2: the market price when the parties meet together and fix the price to buy at the time of harvest, TC3: the fixed price that the parties have determined at the beginning and do not change when harvesting, TC4: Shared price: Before the crop, the parties determine a standard price, if the standard price is different from the local market price, each party will bear 50% of the difference, TC5: The enterprise determines with the cooperative on handling pest control costs, in which, the enterprise will handle all cases of pests and diseases during the crop with a fixed cost, TC6: Drying service, TC7: Storage service, warehouse rental, TC8: Agricultural transportation service products from copper to the place of consumption.

The research results clearly show that the cooperatives would like to (i) participate in value chain linkages, (ii) competitive prices are decided by the two parties, (iii) provide more post-harvest services, and (iv) have product storage. In which, fixed or halved prices are often unpopular because then the market power from producers and cooperatives will be reduced. In addition, technical support and

delivery services are also interested, but at the normal level. When asked to rate the effectiveness of solutions mentioned above, respondents also agreed with the relevant standards and expectations listed above. This result is consistent when their wishes are expressed through personal judgments about the benefits of aspects to be achieved soon.

Table 10. Perception of expected efficiency of activities helping cooperatives operate effectively

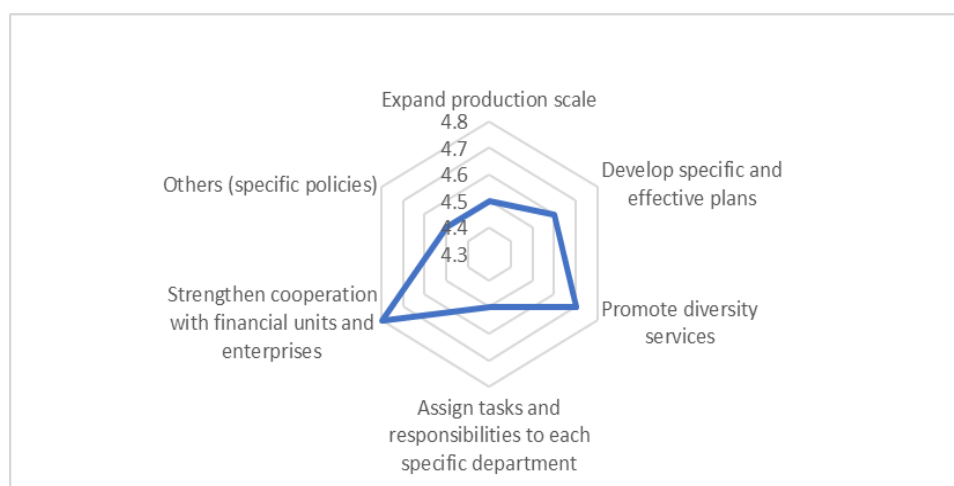
Variable	N	Mean	Std. Dev.	Min.	Max.	Perceive level
TC1	50	4.2	0.423	4	5	Agree
TC2	50	3.9	0.316	3	4	Agree
TC3	50	2.7	0.675	2	4	Normal
TC4	50	3.2	0.019	2	4	Normal
TC5	50	4	0.816	3	5	Agree
TC6	50	3.8	0.632	3	5	Normal
TC7	50	3.9	0.316	3	4	Normal
TC8	50	3.8	0.422	3	4	Normal

Source: Survey data, 2020

Perception about determinants of cooperatives operate effectively in the future

The map below indicates the perception of cooperative managers think in order to operate effectively including expanding production scale, building-specific and effective production plans, promoting the development of more business services should be made a priority. Consumption assistant, clear assignment of specific tasks and responsibilities, strengthening linkages between financial institutions and enterprises, and clear policies all achieved an average value of 4.5 - 4.8 points as the highest level (the highest score is 5). Cooperatives managers indicated that expanding the production scale will bring higher profits and create jobs for members when the cooperative operates effectively. The criteria for developing a specific plan are clear, with an average value of 4.6/5, showing that if the business plan is clearly in line with the set goals, in addition to saving costs in production, the cooperative can also identify main agricultural products for export. The business of adding services in the cooperative is also being implemented a lot

in some cooperatives in Hau Giang province because these are the services that bring the second source of profit for the cooperative because the ability to contribute capital of cooperative members is still limited. Next is the activity of clearly assigning tasks and responsibilities with an average value of 4.5/5, this activity helps the management board to develop the strengths of each individual. Strengthening linkages with credit institutions and businesses achieved an average value of 4.8/5, this is the highest score assessed by cooperatives because this is an activity that brings capital to cooperatives when linking with credit institutions. Product use and consumption are promoted when linking with processing enterprises to create value-added products. Finally, the policy must be clear so that the cooperative will receive the right support from the local government. This result is similar to the announcement from GSO showing that cooperatives across the country currently have basic limitations in terms of personnel, administration, quality management of products and services, production, and business planning (GSO, 2020).



Source: Survey data, 2020, Figure 1. The determinants of agricultural cooperatives operate effectively

Recommendations to develop agricultural cooperatives effectively

Table 11. SWOT matrix analysis

SWOT	<p>Chance (O)</p> <p>O1: Support of local authorities.</p> <p>O2: Increasing demand for agricultural products</p> <p>O3: Development of local tourism sector.</p> <p>O4: Low production cost and labor cost.</p>	<p>Threats (T)</p> <p>T1: Prices of inputs and agricultural products are not stable.</p> <p>T2: The export market is not stable.</p> <p>T3: Quality of inputs are not guaranteed</p> <p>T4: Weak competition power of cooperatives.</p>
------	--	---

Table 11. Continued...

Strengths (S) S1: Enthusiatics of manager board. S2: Able to adapt to the market situation, good communication skills. S3: Rural transportation is developed	S1,2 + O1,2,3,4: Developing new products and services (R&D) S2, S3+O2, O3: Domestic and international market penetration and development.	S1,2,3+ T1,4: Building a quality raw material area. S1,S2,S3+T2,T4: Market development and stabilization.
Weakness (W) W1: The management capacity and professional qualifications of the manager board are still limited W2: Lacking working capital W3: Outdated production equipment and harvesting technology. W4: Lack of market information	W1+O1: Training and developing qualified human resources. W2,3+O1: Mobilizing capital for investment in new technology equipment. W4+O2: Develop local brand.	W1,4+T4: Improve the level of the management team.

CONCLUSION

Through the study of awareness and evaluation of the performance of agricultural cooperatives in Vietnam with Hau Giang province as a case study, this research identified the determinants of the efficiency and development of agricultural cooperatives, including resource and organizational factors, qualification of manager board. If these factors are improved in the future, cooperatives will have many opportunities to effectively connect with markets and government policies. The form of operation of cooperatives is mainly agricultural services, however, there are several agricultural cooperatives in rice and fruit trees that do not only operate in agricultural services but also include services such as mechanization, seed production, and consumption. Most of the rice and fruit crop cooperatives operate effectively. It shows that the operating model of agricultural cooperatives is mostly the same and there is no difference in organizational form. The rice and fruit crop cooperatives identified that the activities will bring high efficiency if implemented in the coming time, including activities to diversify products by strengthening linkages with processing enterprises, meet and fix prices when harvesting, and sign contracts for technical support and disease coverage with enterprises. Through SWOT analysis, it shows that the development strategy of agricultural cooperatives should focus on diversifying forms of activities and organizing market linkages, supporting product output, increase operating capital through capital mobilization, infrastructure investment, market consolidation and

scientific and technical development, capacity building of cooperatives through training and continuous training. In order to overcome the current weaknesses of cooperatives, they should expand their production scale, develop specific and effective plans, promote the development of more output services, and assign tasks clearly with specific services to improve the performance. From the above analysis, this research proposes that policymakers need to implement the following solutions (i) To step by step strengthen and create a trust for cooperative members in the cooperatives, the board of directors must have specific business activities and plans that bring practical benefits. (ii) Increase the diversification of production and business activities of the cooperative by strengthening cooperation with processing enterprises to create value-added products to meet the needs of members and contribute to increasing profits of the cooperative. (iii) Strengthen the capacity and operational efficiency of cooperatives on the principles of voluntariness, autonomy, self-responsibility, and equality in cooperative management; step by step modern governance, able to compete and adapt to market changes; innovate, increase the application of science and technology. (iv) Improving the capacity and qualifications of the cooperative management staff, especially the head of the cooperative, not only needs to have the knowledge and skills of an entrepreneur but also to have a devoted heart for the community. The new-type cooperative is a progressive economic institution that creates benefits, increases incomes, and takes the interests of its

member. (v) Promote propaganda and awareness-raising on collective economic development, cooperatives, and member attraction, building, developing, and replicating models of cooperatives and unions of cooperatives, production, and business cooperation groups associated with the value chain of key products of the country, region, and locality. (vi) Develop a master plan on key products, goods, and services at national, regional, and local levels in association with enterprises investing in processing plants, logistics systems, and supermarkets. (vii) In addition, strengthening international cooperation activities, expanding relations, effectively exploiting resources, experience, science, and technology from international organizations in service of economic development. (viii) Improve the sense of responsibility of each member, constantly innovating production-business methods and management methods to suit market needs. (ix) Organize the process throughout for cooperatives and enterprises to sign contracts such as a supply of materials and seeds; providing assistant in product consumption for members; guiding the technical process and purchasing input for the cooperative members. (x) Strengthen the link between cooperative members to learn and cultivate more skills in farming production.

Acknowledgement: The data in this study provided in part by Project Code B2020-TCT-05

Conflict of Interest: None

Source of Funding: None

REFERENCES

1. Bui Thong Nhat, 2010. Assessing influencing factors and proposing some solutions to improve the business performance of agricultural cooperatives in Can Tho city. Master thesis. Can Tho University.
2. Chu Hoang Hiep, 2015. Development of Cooperative Types in Ha Giang Province. Master thesis. University of Economics - Hanoi National University.
3. Do Thi Hong Hanh, 2018). The actual situation of production and business activities of agricultural cooperatives in Bac Kan province. Journal of Science and Technology, No. 188, pp. 27-32.
4. Duong Ngoc Thanh et al., 2018. Evaluation of factors affecting the performance of agricultural cooperatives in An Giang province. Scientific Journal of Can Tho University, No. 4, pp. 212-219.
5. GSO, 2020. General Statistics Year Book of Vietnam. General Statistic Office. Hanoi, Vietnam.
6. Monteiro, N. P., & Straume, O. R. (2018). Are cooperatives more productive than investor-owned firms? Cross-industry evidence from Portugal. *Annals of Public and Cooperative Economics*, 89(2), 377-414.
7. Nguyen Cong Binh, 2007. Measures to improve the performance of agricultural cooperatives in Tien Giang province to 2015. Master thesis. University of Economics Ho Chi Minh City.
8. Nguyen Thien Phuc, 2011. Situation and solutions to improve the efficiency of production and business activities of agricultural cooperatives in Hau Giang province. Master thesis. Can Tho University.
9. Nguyen Tien Dinh and Hoang Vu Giang, 2016. Analysis of the role of agricultural cooperatives in linking rice consumption in the Mekong Delta. *Science magazine*
10. Nguyen Van Tuan and Nguyen Van Sanh, 2015. Tien Dat Agricultural Cooperative, Vinh Loi district, benefits members. *Scientific Journal of Can Tho University*, No. 26, pp. 23-30.
11. Nguyen Van Tuan, 2013. Situation and proposed solutions to improve the operational efficiency of agricultural cooperatives in Bac Lieu province. Graduate thesis. Can Tho University. Summary report on Science and Technology at school level. Can Tho University.

12. Soboh, R., Oude Lansink, A., & Van Dijk, G. (2012). The efficiency of cooperatives and investor-owned firms was revisited. *Journal of Agricultural Economics*, 63(1), 142-157.
13. Sexton, R. J., & Iskow, J. (1993). What do we know about the economic efficiency of cooperatives: an evaluative survey. *Journal of Agricultural Cooperation*, 8(1141-2016-92584), 15-27.
14. Vietnam Cooperative Alliance, 2019. Annual Report 2019. Retrieved on July 30th 2021 from <http://vca.org.vn/en/annual-report-2019-a122.html>.

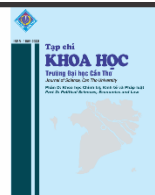
How to cite this article: Khong TD. Perception and efficiency analysis of agricultural cooperatives: a case study in Hau Giang province, Vietnam. *International Journal of Research and Review*. 2021; 8(9): 154-164. DOI: <https://doi.org/10.52403/ijrr.20210922>



Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ

Phần D: Kinh tế và Pháp luật

website: sj.ctu.edu.vn



DOI:10.22144/ctu.jvn.2021.163

PHÂN TÍCH CHUỖI GIÁ TRỊ LÚA GẠO CHẤT LƯỢNG CAO THEO HƯỚNG GẮN KẾT DOANH NGHIỆP VÀ HỢP TÁC XÃ TẠI TỈNH AN GIANG

Không Tiên Dũng*

Khoa Kinh tế, Trường Đại học Cần Thơ

*Người chịu trách nhiệm về bài viết: Không Tiên Dũng (email: ktdung@ctu.edu.vn)

Thông tin chung:

Ngày nhận bài: 26/05/2021

Ngày nhận bài sửa: 21/07/2021

Ngày duyệt đăng: 29/10/2021

Title:

Analysis of high-quality rice value chain in An Giang province towards to link cooperative enterprise and co-operative

Từ khóa:

Chuỗi giá trị, hợp tác xã, liên kết doanh nghiệp, lúa chất lượng cao

Keywords:

Cooperations, enterprise linkages, high-quality rice, value chain

ABSTRACT

Producing high-quality rice for sustainable development of rice production is a direction in order to meet market demand. This research analyses the high-quality rice value chain based on GTZ ValueLinks (2007) approach using data collected directly from 100 farmers and 31 value chain actors in An Giang province. Research results reveal that the current high-quality rice value chain has some improvements compared to the conventional chain, in which the number of actors involved in the chain is reduced, farmers' profits are increased. The analysis of the chain value shows that the actors in the chain currently have a high added value, especially the food company. This is an important point as a basis for attracting businesses to join the cooperation with farmers. However, this value chain still faces many challenges such as contract breaks and quality management. Thus, in order to develop and improve the current high-quality rice value chain, it is necessary to develop and improve a new type of cooperative as a bridge between production and consumption, besides, it is necessary to involve financial actors to ensure sufficient support for farmers and cooperative enterprises.

TÓM TẮT

Sản xuất lúa gạo chất lượng cao nhằm phát triển bền vững ngành hàng là hướng đi phù hợp với nhu cầu thị trường. Nghiên cứu này phân tích chuỗi giá trị (CGT) lúa gạo chất lượng cao theo cách tiếp cận của GTZ ValueLinks (2007) sử dụng số liệu thu thập trực tiếp từ 100 nông dân và 31 tác nhân tham gia CGT tại tỉnh An Giang. Kết quả nghiên cứu chỉ rõ CGT lúa gạo chất lượng cao hiện nay đã có một số cải thiện so với chuỗi truyền thống, trong đó số tác nhân tham gia vào chuỗi giảm, lợi nhuận của nông dân được tăng lên. Phân tích kinh tế chuỗi cho thấy các tác nhân trong chuỗi hiện có giá trị gia tăng khá cao, nhất là công ty lương thực. Đây là điểm quan trọng làm căn cứ thu hút doanh nghiệp tham gia liên kết với nông dân. Tuy nhiên, CGT này hiện còn gặp nhiều thách thức như tình trạng phá vỡ hợp đồng và rủi ro về chất lượng. Như vậy, để phát triển và hoàn thiện CGT lúa gạo chất lượng cao hiện nay cần phát triển và hoàn thiện hợp tác xã kiểu mới làm cầu nối giữa sản xuất và tiêu thụ. Bên cạnh đó, cần có sự tham gia của các tổ chức tín dụng để đảm bảo nguồn vốn sản xuất cho nông dân và vốn kinh doanh cho doanh nghiệp tham gia liên kết.

1. GIỚI THIỆU

An Giang là một trong những địa phương có diện tích trồng lúa lớn nhất vùng Đồng bằng sông Cửu Long (ĐBSCL). Cụ thể năm 2019, tổng diện tích gieo trồng lúa trên địa bàn là 625.400 ha đứng thứ hai toàn vùng sau Kiên Giang. Diện tích gieo trồng đạt 100,89% kế hoạch, tăng gần 2.400 ha so với năm 2018, năng suất lúa bình quân cả năm 2019 ước đạt 6,3 tấn/ha với sản lượng gần 4 triệu tấn (Cục thống kê tỉnh An Giang, 2020). Theo kết luận và định hướng của Thủ tướng Chính phủ, An Giang cần nâng cao giá trị kinh tế của cây lúa, phải chú trọng từ khâu sản xuất đến khâu tiêu thụ, làm cho cây lúa mang lại lợi nhuận cao cho tỉnh và nâng cao đời sống nông hộ. Trong thời gian qua, tỉnh An Giang đã triển khai nhiều hoạt động để hỗ trợ liên kết chuỗi, xúc tiến thương mại, xây dựng thương hiệu riêng cho sản phẩm lúa gạo, từ đó góp phần triển khai thực hiện tái cơ cấu ngành nông nghiệp, đổi mới phương pháp canh tác bền vững và nâng cao chuỗi giá trị (CGT) cho ngành hàng lúa gạo. Năm 2019, trên địa bàn tỉnh An Giang có 30 doanh nghiệp tham gia triển khai thực hiện liên kết sản xuất (ví dụ Tập đoàn Lộc Trời, Công ty TNHH Lương thực Tấn Vương, Công ty Gentraco, Công ty Angimex, Công ty Cổ phần Tập đoàn Tân Long), tiêu thụ lúa thông qua hợp đồng với diện tích đăng ký thực hiện hơn 63.000 ha, với các giống lúa chất lượng cao như: Đài Thơm 8, Jasmine 85, OM 4218, OM 6976, Japonica; nếp CK92, CK2003. An Giang cũng là một trong những tỉnh đã và đang triển khai thực hiện dự án Chuyển đổi nông nghiệp bền vững tại Việt Nam – VnSAT. Mục tiêu chung của dự án là góp phần triển khai thực hiện đề án tái cơ cấu ngành nông nghiệp, đổi mới phương thức canh tác bền vững và nâng cao CGT cho ngành hàng lúa gạo ở vùng sản xuất hàng hóa lớn của Việt Nam (Ủy ban nhân dân tỉnh An Giang, 2019).

Tuy nhiên, hiện nay tỉ lệ thu mua lúa thông qua hợp đồng ở An Giang còn rất thấp, trung bình chiếm khoảng 4% diện tích xuống giống của từng vụ. Nguyên nhân là do nhiều nông dân mặc dù đã nhận thức được lợi ích và hiệu quả của việc tham gia liên kết sản xuất nhưng chưa thật tin tưởng nên số lượng tham gia còn hạn chế. Đa số nông dân sản xuất quy mô nhỏ, rất dễ gặp rủi ro nhất là thị trường tiêu thụ. Một số nông dân đã ký hợp đồng nhưng không tuân thủ đúng quy trình kỹ thuật của doanh nghiệp đưa ra làm ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm. Đây cũng là một trong những nguyên nhân phá vỡ hợp đồng. Hơn nữa, nếu đánh giá tổng quan về tình trạng sản xuất và tiêu thụ ở tỉnh thì còn rất nhiều khó khăn và thách thức: chi phí đầu vào ngày càng tăng, sự biến

động về giá trên thị trường, kênh tiêu thụ chưa hiệu quả còn mang tính tự phát, các hoạt động liên quan đến CGT lúa gạo chưa hiệu quả. Chính vì vậy, việc nghiên cứu tìm hiểu CGT lúa gạo mới theo hướng gắn kết hợp tác xã (HTX) và doanh nghiệp có sự liên kết từ khâu sản xuất đến tiêu thụ là rất cần thiết. Do đó, nghiên cứu này nhằm phân tích CGT lúa gạo chất lượng cao tại tỉnh An Giang, tính toán các giá trị kinh tế, xác định những điểm nghẽn và rủi ro trong chuỗi, từ đó làm luận cứ khoa học đề xuất các giải pháp nâng cấp CGT lúa gạo chất lượng cao tại tỉnh. Kết quả nghiên cứu này được kỳ vọng mang lại ý nghĩa thực tiễn cao, góp phần phát triển bền vững CGT lúa gạo chất lượng cao tại vùng ĐBSCL.

Các nghiên cứu trước đây về CGT đã được thực hiện ở ĐBSCL và Việt Nam điển hình như nghiên cứu về CGT lúa gạo nội địa và CGT xuất khẩu (Võ Thị Thanh Lộc & Nguyễn Phú Sơn, 2011, 2013). Các nghiên cứu này sử dụng phương pháp theo cách tiếp cận tổng hợp của Kaplinsky and Morris (2000), Recklies (2001), GTZ ValueLinks (2007) và M4P (2007). Các chỉ tiêu phổ biến khác như phân tích doanh thu, chi phí lợi nhuận, phân tích giá trị gia tăng (GTGT) của từng tác nhân, phân tích hoạt động của chuỗi và của toàn bộ chuỗi cũng được nghiên cứu thực hiện (Đào Thế Anh và ctv., 2014).

Các nghiên cứu này đề xuất các giải pháp nhằm tăng GTGT, thu nhập, lợi nhuận và lợi thế cạnh tranh của ngành hàng lúa gạo ở ĐBSCL. Tuy nhiên, kết quả nghiên cứu chỉ ra trong CGT lúa gạo truyền thống còn nhiều hạn chế và rủi ro do tập quán sản xuất, chế biến và dự trữ lúa gạo truyền thống đã bộc lộ nhiều hạn chế như nông hộ sử dụng giống lúa không qua xác nhận, diện tích canh tác nhỏ, manh mún, xay xát qua 2 lần làm giảm chất lượng gạo và thiếu kho bãi dự trữ. Ngoài ra, tổn thất sau thu hoạch là rất lớn dẫn đến tình trạng sụt giảm thu nhập của nông hộ tham gia sản xuất lúa (Võ Thị Thanh Lộc & Nguyễn Phú Sơn, 2011). Bên cạnh đó, mô hình sản xuất truyền thống đã chỉ ra nhiều bất cập liên quan đến vấn đề liên kết chuỗi cung ứng đầu vào và đầu ra của hoạt động tiêu thụ và xuất khẩu gạo. Từ đó, tác giả đề xuất thay đổi cơ cấu gạo tiêu thụ và xuất khẩu theo hướng tăng tỷ trọng gạo chất lượng cao như gạo đồ (parboiled rice), gạo thơm (aromatic rice, fragrance rice) và đảm bảo chất lượng đồng nhất và an toàn vệ sinh thực phẩm để nâng cao GTGT cho gạo Việt Nam, nhất là cho chuỗi gạo xuất khẩu (Nguyễn Văn Sán, 2009). Nghiên cứu này cũng đề xuất đầu tư vùng nguyên liệu sản xuất theo quy mô lớn, làm cơ sở phát triển liên kết nhóm trong kinh doanh xuất khẩu gạo như các nước khác trên thế giới. Điển hình như các mô hình liên kết giữa

nông hộ - doanh nghiệp đã đem lại nhiều thành công ở các nước trên thế giới như Ấn Độ, Ghana. Về quản lý rủi ro, kết quả nghiên cứu chỉ ra rủi ro về mặt thị trường chủ yếu là giá có tác động lớn nhất đến các tác nhân trong chuỗi ngành hàng. Trong đó, nông dân là người gánh vác lớn nhất đến tất cả các chính sách ban hành bao gồm từ chất lượng sản phẩm, tín dụng, xuất khẩu, thuế, khuyến nông và môi trường (Võ Thị Thanh Lộc & Nguyễn Phú Sơn, 2011). Quan trọng nhất, các nghiên cứu về CGT tại Việt Nam và ĐBSCL trong thời qua vẫn chưa đánh giá được chuỗi liên kết qua mô hình gắn kết HTX và doanh nghiệp, mặc dù vai trò của HTX và doanh nghiệp trong CGT hiện nay rất quan trọng (Dương Ngọc Thành, 2018; Đào Thế Anh & Thái Văn Tinh, 2014). Trong khi đó, những nghiên cứu trước đây về mô hình gắn kết 4 nhà chỉ ra nhiều khiếm khuyết của các bên có liên quan như phá vỡ hợp đồng, liên kết mang tính ngắn hạn. Bên cạnh đó, một số mô hình sản xuất lúa chất lượng cao hiện nay như SRP (Sustainable Rice Platform – nền tảng sản xuất lúa bền vững) đang được thử nghiệm ở khu vực ĐBSCL bước đầu đạt được một số kết quả khá khả quan như ở Tân Hiệp – Kiên Giang, Châu Thành – An Giang và Tam Nông – Đồng Tháp sẽ là cơ sở để nâng cao chuỗi ngành hàng.

2. PHƯƠNG PHÁP NGHIÊN CỨU

2.1. Phương pháp thu thập số liệu

Số liệu sơ cấp của đề tài được thu thập bằng cách phỏng vấn trực tiếp nông hộ trồng lúa chất lượng cao và các tác nhân trong chuỗi tại ba huyện Thoại Sơn, Châu Thành và Tri Tôn có liên kết thuộc tỉnh An Giang thông qua bản câu hỏi soạn sẵn. Đối tượng khảo sát gồm nhà cung cấp đầu vào, người sản xuất (nông hộ), thương lái, HTX, nhà máy xay xát (NMXX), công ty lương thực và đại lý bán lẻ. Số lượng quan sát mẫu gồm có 100 nông hộ trồng lúa, 9 đại lý vật tư nông nghiệp, 6 HTX, 3 thương lái, 5 NMXX, 3 công ty lương thực và 5 đại lý bán lẻ. Đề tài sử dụng phương pháp chọn mẫu ngẫu nhiên có điều kiện đối với nông hộ, tiêu chí để chọn là các hộ có trồng lúa chất lượng cao, các tác nhân còn lại trong chuỗi được chọn theo phương pháp liên kết chuỗi.

2.2. Phương pháp phân tích số liệu

Phương pháp thống kê mô tả: Được sử dụng trong đề tài nhằm thu thập, tổng kết và mô tả những đặc tính cơ bản của dữ liệu về thực trạng sản xuất và tiêu thụ lúa gạo, đặc điểm kinh tế xã hội của nông hộ và các tác nhân tham gia vào CGT.

Phương pháp phân tích CGT: Dựa trên lược khảo tài liệu và các đề tài phân tích CGT của các chuyên gia và nhà khoa học có uy tín trước đây về đánh giá CGT sản phẩm nông nghiệp ở ĐBSCL, các chính sách và chiến lược nâng cấp CGT lúa gạo (Võ Thị Thanh Lộc & Lê Nguyễn Đoàn Khôi, 2011), về giải pháp nâng cấp CGT gạo đặc sản ở Sóc Trăng và phân tích CGT lúa gạo ở ĐBSCL (Võ Thị Thanh Lộc & Nguyễn Phú Sơn, 2013, 2011), đề tài nghiên cứu này sẽ sử dụng phương pháp phân tích CGT theo cách tiếp cận toàn cầu của GTZ (2007). Với cách tiếp cận này, CGT sẽ theo nghĩa rộng, nghĩa là CGT sẽ được nghiên cứu dựa trên một hoạt động kinh doanh có quan hệ với nhau, từ việc cung cấp các đầu vào để sản xuất một sản phẩm, đến sơ chế, vận chuyển, tiếp thị (nếu có) đến việc cuối cùng là bán sản phẩm cho người tiêu dùng.

Dựa trên kết quả nghiên cứu, phân tích điểm nghẽn, xác định cơ hội thị trường và lợi thế cạnh tranh, bài viết này xem xét dựa trên 04 chiến lược nâng cấp chuỗi (Công cụ 9) để đề xuất giải pháp (gồm cắt giảm chi phí, nâng cao chất lượng, đầu tư công nghệ và tái đầu tư). Tuy nhiên, dựa trên lược khảo tài liệu về điểm yếu của chuỗi lúa gạo truyền thống hiện nay, công cụ chiến lược tái phân phối sẽ được tập trung nghiên cứu theo các tiêu chí bao gồm sản xuất và tiêu thụ theo yêu cầu thị trường, nâng cao năng lực đàm phán liên kết ngang và sử dụng hợp đồng.

Phân tích ma trận SWOT: Được dùng để chỉ ra điểm mạnh, điểm yếu, cơ hội cũng như thách thức đối với CGT lúa gạo chất lượng cao, từ đó đề xuất các giải pháp nâng cấp chuỗi ở địa bàn nghiên cứu.

3. KẾT QUẢ VÀ THẢO LUẬN

3.1. Chi phí, thu nhập và lợi nhuận của nông hộ

Chi phí sản xuất là yếu tố quan trọng để xác định được lợi nhuận của nông dân sản xuất lúa chất lượng cao. Chi phí sản xuất bao gồm giá đầu vào, máy móc, thuê lao động, lao động nhà và lãi vay ngân hàng, được thể hiện trong Bảng 1.

Cụ thể, giá lúa bán ra trung bình tại thời điểm điều tra là 5.464 đồng/kg. Trong giá thành cho 1 kg lúa thì có các loại chi phí như sau: chi phí đầu vào (giống, phân bón, thuốc BVTV) chiếm tỉ lệ cao nhất 49,1%, chi phí lao động (sạ, làm cỏ, dặm, công rải phân, công phun thuốc, khử lẫn) chiếm 24,1% và chi phí cho công lao động nhà chiếm ít nhất 0,9%. Các khoản chi phí còn lại được gọi là chi phí tăng thêm chiếm 25,9% (bao gồm chi phí bơm nước 5,3%, chi phí thuê máy cày 8,5%, chi phí thuê máy cắt 10,9%

và lãi ngân hàng 1,2%). Trong đó, lao động cho khâu làm cỏ, dặm đa phần là nữ. Tuy nhiên, vẫn có một số ít lao động nam xuất hiện trong khâu sản xuất này, giá thuê lao động giữa nam và nữ không có sự khác nhau từ khoảng 170.000 – 190.000

đồng/người/ngày (8 tiếng). Trong đó, vụ Đông Xuân (ĐX) có lao động nam chiếm 8,0% và nữ chiếm 92,0% trong số lao động được thuê mướn; vụ Hè Thu (HT) có lao động nam chiếm chỉ 2,0% và vụ Thu Đông (TĐ) có lao động nam chiếm 5,0%.

Bảng 1. Cơ cấu giá thành sản xuất lúa ở tỉnh An Giang

Chi tiêu	Hạng mục	Chi phí theo 1 ha (10.000 m ²) (đồng/ha)	Chi phí theo 1 kg lúa (đồng/kg)	Tỷ trọng (%)
Đầu vào	Giống, phân bón, thuốc bảo vệ thực vật (BVTV)	9.128.600	1.416	49,1
Máy móc	Bơm nước (xăng, dầu)	989.000	154	5,3
	Thuê máy cày, xới	1.574.400	243	8,5
	Thuê máy cắt	2.020.800	314	10,9
Thuê lao động	Sạ	379.400	59	2,0
	Làm cỏ, dặm	707.856	107	3,8
	Rải phân	967.800	150	5,2
	Phun thuốc	1.441.200	223	7,7
	Khử lẫn	994.800	155	5,4
Lao động nhà		166.000	26	0,9
Lãi vay ngân hàng		228.000	36	1,2
Tổng chi phí		18.597.856	2.883	100,0

Nguồn: Số liệu điều tra trực tiếp 100 nông hộ trồng lúa tại An Giang, 2020

Tính trên 1 kg lúa chất lượng cao, nông dân có hai giá bán với giá 4.900 đồng/kg cho thương lái và 5.600 đồng/kg cho HTX, với tổng chi phí sản xuất 2.955 đồng/kg (kênh 1) và 2.831 (kênh 2) nông dân sẽ thu được lợi nhuận từ 1.905 - 2.769 đồng/kg. Trong đó, kênh 1 có tổng chi phí đầu vào chiếm

1.540 đồng bao gồm chi phí cho giống, thuốc BVTV và phân bón; chi phí tăng thêm 712 đồng và chi phí lao động là 703 đồng. Kênh 2 có tổng chi phí đầu vào là 1.397 đồng; chi phí tăng thêm 710 đồng và chi phí lao động là 724 đồng (698 đồng cho chi phí lao động thuê và 26 đồng cho chi phí lao động nhà).

Bảng 2. Giá thành sản xuất, giá bán trên 1 kg lúa chất lượng cao theo từng kênh thị trường tại An Giang (đồng/kg)

Chỉ tiêu	Kênh 1		Kênh 2	
	1 kg lúa	1 kg gạo	1 kg lúa	1 kg gạo
Chi phí đầu vào	1.540	2.333	1.397	2.117
Chi phí tăng thêm	712	1.079	710	1.076
Chi phí lao động	703	1.065	724	1.096
Tổng cộng	2.955	4.477	2.831	4.289
Giá bán	4.900	6.272	5.600	7.168

Nguồn: Số liệu điều tra trực tiếp 100 nông hộ trồng lúa tại An Giang, 2020

Bảng 3. Chi phí sản xuất và lợi nhuận của nông hộ trồng lúa chất lượng cao

Chỉ tiêu	Đơn vị	Vụ ĐX	Vụ HT	Vụ TĐ
Sản lượng	Tấn/ha	6,9	6,3	6,3
Doanh thu	Trđ/vụ/ha	42,4073	35,9540	37,0410
Tổng chi phí	Trđ/vụ/ha	18,5579	18,6116	18,5930
Lợi nhuận	Trđ/vụ/ha	23,8494	17,3424	18,4480

Nguồn: Số liệu điều tra trực tiếp 100 nông hộ trồng lúa tại An Giang, 2020

Vụ ĐX đạt năng suất cao nhất là 6,9 tấn/ha, nguyên nhân là do các nông hộ khảo sát canh tác

hiều giống lúa khác nhau trong một vụ mặc dù đều là giống chất lượng cao, mỗi giống lúa lại cho ra

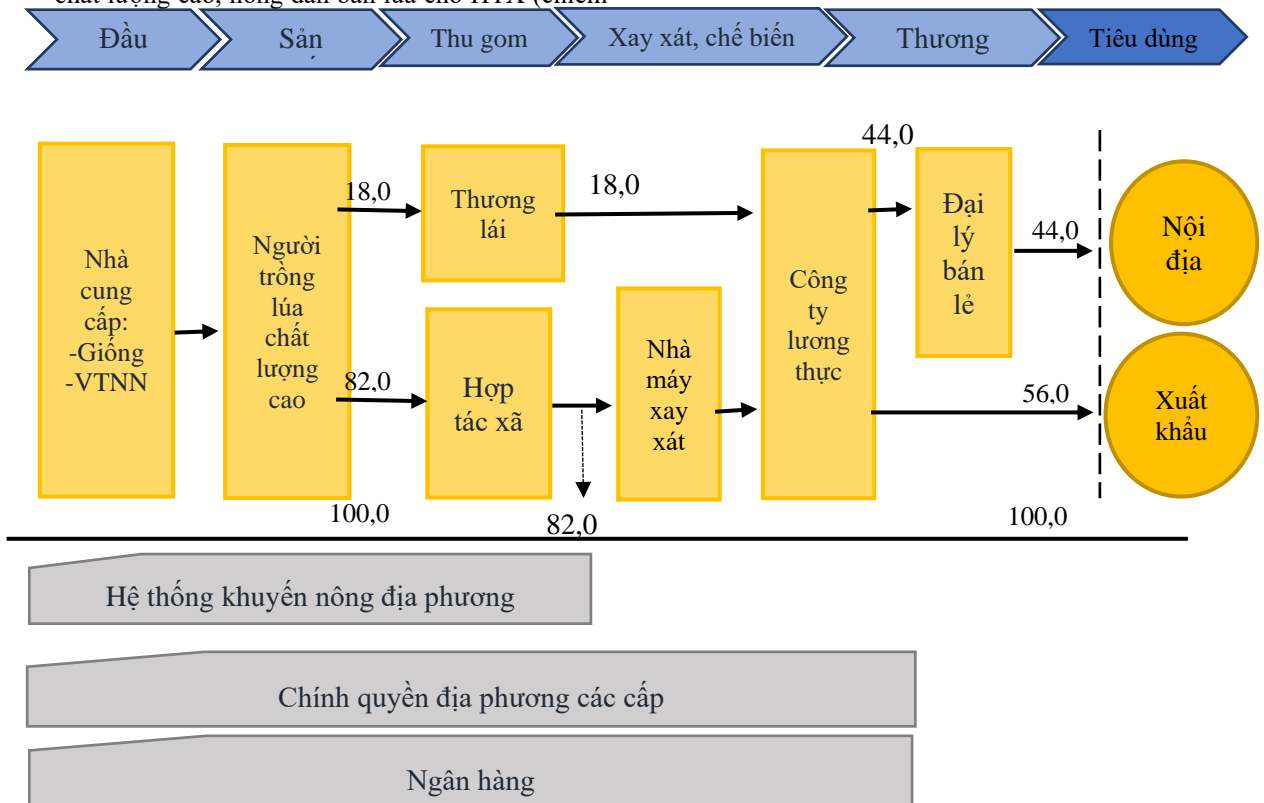
năng suất khác nhau, đồng thời vào vụ ĐX thời tiết thuận lợi hơn vào các vụ khác nên năng suất cho ra cũng cao hơn. Do áp dụng cùng kỹ thuật canh tác từ HTX nên chi phí sản xuất lúa chỉ trong khoảng 18,5 triệu đồng/ha. Lợi nhuận mang về bình quân cho một nông hộ vào vụ ĐX là 23,8 triệu đồng; vụ HT là 17,3 triệu đồng và vụ TD là khoảng 18,4 triệu đồng.

3.2. Phân tích CGT lúa gạo chất lượng cao tỉnh An Giang

Dựa trên kết quả nghiên cứu, sơ đồ CGT gạo chất lượng cao (có liên kết) tỉnh An Giang được thể hiện ở Hình 1 bao gồm các tác nhân tham gia đầu vào cho đến khi sản phẩm đến tay người tiêu dùng. Sơ đồ CGT lúa gạo tại tỉnh An Giang hiện nay được thể hiện qua các khâu như sau:

(1) Khâu sản xuất: Đại diện là tác nhân trồng lúa chất lượng cao, nông dân bán lúa cho HTX (chiếm

82,0%) và 18,0% là bán cho thương lái. Những hộ bán cho HTX đã phần được bao tiêu và thu mua trực tiếp có kết nối với doanh nghiệp. Tuy nhiên, 18% bán cho thương lái là do lúa không đạt chất lượng như yêu cầu hoặc một số ít nông dân bán cho thương lái để nhận tiền ngay (2) Khâu thu gom: Tác nhân là HTX và thương lái, họ thu mua lúa 100,0% từ nông dân, HTX thu mua lúa và bán lại cho công ty lương thực còn thương lái thu mua lúa nhưng bán gạo cho công ty lương thực và NMXX (hệ thống NMXX thuộc công ty lương thực). (3) Khâu chế biến: Đại diện là tác nhân NMXX và công ty lương thực. Trong đó, công ty thu gạo từ NMXX và thương lái. (4) Khâu thương mại: Đại diện là tác nhân công ty lương thực và đại lý. Ở đây công ty lương thực đảm bảo hai chức năng là chế biến và thương mại. Công ty lương thực bán gạo để đóng gói cho đại lý tiêu thụ nội địa và công ty lương thực đóng gói để xuất khẩu.



Hình 1. CGT lúa gạo chất lượng cao có liên kết tại An Giang

Nguồn: Số liệu điều tra trực tiếp tại An Giang, 2020

Những chức năng tham gia chuỗi

CGT lúa gạo chất lượng cao tại An Giang bao gồm các tác nhân: nông hộ, thương lái, HTX, NMXX thuộc công ty lương thực, công ty lương thực và đại lý bán lẻ. Trong đó, mỗi tác nhân mỗi

khâu đều thể hiện những chức năng riêng của mình, qua sơ đồ chuỗi cho thấy có những chức năng như sau:

Chức năng CGT: Là các khâu trong CGT lúa gạo chất lượng cao, bao gồm: đầu vào, sản xuất, thu gom, xay xát và chế biến, thương mại. Cụ thể như sau:

Chức năng đầu vào: Chuỗi bắt đầu từ các nhà cung cấp vật tư đầu vào cho việc sản xuất lúa như giống, phân bón, thuốc bảo vệ thực vật, máy móc, lao động. Các nông hộ tham gia sản xuất theo mô hình liên kết thì chức năng này được thực hiện bởi các công ty liên kết và HTX liên kết.

Chức năng sản xuất: Người trồng lúa là các hộ nông dân đồng thời cũng là thành viên của HTX. Họ đảm nhận từ khâu làm đất, gieo sạ, chăm sóc cho đến khi thu hoạch, các nông hộ sản xuất theo mô hình liên kết với doanh nghiệp (được gọi là mô hình “Cánh đồng lớn”). Nông dân là người trực tiếp sản xuất và áp dụng theo đúng yêu cầu kỹ thuật từ HTX và công ty liên kết.

Chức năng thu mua: HTX thu mua lúa trực tiếp từ nông hộ rồi vận chuyển đến NMXX thuộc quyền sở hữu của công ty liên kết, ngoài ra thương lái cũng thu mua một phần lúa rồi vận chuyển đến công ty lương thực nằm trong chuỗi liên kết. Đối với các nông hộ có tham gia “Cánh đồng lớn”, chức năng thu mua lúa được các HTX liên kết thực hiện.

Chức năng chế biến: Các tác nhân bao gồm NMXX (thuộc công ty lương thực) và công ty lương thực. Các tác nhân thực hiện các hoạt động sấy, xay xát, chế biến, lau bóng gạo thành nhiều sản phẩm để đáp ứng nhu cầu của người tiêu dùng trong và ngoài nước.

Chức năng thương mại: Đây là chức năng trung gian bao gồm các hoạt động mua bán gạo từ các tác nhân tham gia chuỗi, sau đó đưa sản phẩm đến tay người tiêu dùng thị trường nội địa và xuất khẩu.

Các chức năng này làm cho CGT lúa gạo hoàn thiện hơn. Tương ứng mỗi chức năng có ít nhất 1 tác

nhân tham gia, một chức năng có thể xuất hiện nhiều tác nhân khác nhau. Các chức năng có mối quan hệ chặt chẽ với nhau, để làm được những điều đó các chức năng phải phối hợp nhịp nhàng với nhau, đồng thời tác nhân quan trọng nhất trong chuỗi là công ty lương thực phải có những chính sách hỗ trợ giúp đỡ các tác nhân thấp hơn trong chuỗi để giúp CGT hoạt động lâu dài và nhân rộng hơn.

Hỗ trợ chuỗi: Qua kết quả khảo sát cho thấy, tất cả nông dân trong chuỗi liên kết đều được hỗ trợ kỹ thuật trồng lúa chất lượng cao thông qua hội thảo và tập huấn kỹ thuật. Người tập huấn kỹ thuật cho nông dân bao gồm: 89,0% nhân viên kỹ thuật của HTX và 11,0% hộ được hỗ trợ từ nhân viên công ty liên kết. Các cuộc hội thảo, hướng dẫn kỹ thuật cũng được các công ty hay HTX liên kết tổ chức thường xuyên, ít nhất một lần trong một vụ sản xuất lúa. Ngoài hỗ trợ kỹ thuật trồng lúa, nông dân còn được hỗ trợ về lúa giống, phân bón, thuốc BVTV, trang thiết bị công nghệ trong sản xuất và bao tiêu sản phẩm đầu ra từ công ty và HTX liên kết. Được hỗ trợ tối đa về kỹ thuật cũng như nguồn đầu vào nên nông dân trong chuỗi sản xuất ít có nhu cầu vay vốn, số hộ vay vốn với mục đích nâng cao diện tích sản xuất, còn lại nhằm phục vụ cho nhiều mục đích khác.

Để có chi phí sản xuất và sinh hoạt trong gia đình, nông dân sẽ có nhu cầu vay vốn từ ngân hàng và quỹ tín dụng. Số nông hộ vay vốn chiếm 10,0% trong tổng số nông hộ được phỏng vấn, còn lại đa phần nông dân sử dụng vốn nhà hay chọn thanh toán vật tư nông nghiệp vào cuối vụ mùa. Số tiền vay trung bình của nông hộ là 46 triệu đồng/hộ/năm với lãi suất trung bình là 0,87%/tháng. Nông hộ vay vốn để chi cho các khoản như: mua vật tư đầu vào 30,0%, còn lại 70,0% cho tiêu dùng gia đình và chi cho học hành (tính trên số nông hộ có vay vốn).

Bảng 4. Phân tích giá trị gia tăng (GTGT) theo kênh thị trường (đồng/kg)

Khoản mục	Nông dân	HTX	Thương lái	NMXX	Công ty	Đại lý	Tổng
Kênh 1: Nông dân -> Thương lái -> Công ty lương thực -> Đại lý							
Giá bán	6.272		6.317		15.500	18.100	
Chi phí trung gian	3.398		6.272		6.317	15.500	
Chi phí tăng thêm	1.079		0		7.960	1.750	
GTGT thuần	1.795		45		1.223	850	3.913
% GTGT thuần	45,9		1,1		31,3	21,7	100
Kênh 2: Nông dân -> Hợp tác xã -> NMXX -> Công ty lương thực -> Đại lý							
Giá bán	7.168	8.266		8.675	15.500	18.100	
Chi phí trung gian	3.213	7.168		8.266	8.675	15.500	
Chi phí tăng thêm	1.076	329		409	5.720	1.750	
GTGT	2.879	769			1.105	850	5.603
% GTGT thuần	51,4	13,7			19,7	15,2	100

Nguồn: Số liệu điều tra trực tiếp tại An Giang, 2020

Kênh 1: Nông dân -> Thương lái -> Công ty lương thực -> Đại lý

Đối với kênh tiêu thụ này, nông dân sẽ bán thông qua tác nhân thương lái (tuy nhiên, do số lượng khá nhỏ, thương lái sẽ bán lại cho công ty lương thực phục vụ nhu cầu trong nước), với giá bán trung bình 6.272 đồng/kg thu về lợi nhuận 1.795 đồng/kg sau khi đã trừ tất cả các khoản chi phí. Ở kênh này nông dân sẽ đạt GTGT thuần cao nhất, chiếm 45,9% tổng GTGT thuần của toàn kênh, tiếp đến là công ty lương thực với 31,3% trong tổng GTGT thuần của toàn kênh, đại lý bán lẻ chiếm 21,7% với lợi nhuận 850 đồng/kg sau khi trừ đi các chi đầu vào cũng như chi phí thuê mướn nhân công và thuê mặt bằng. Tác nhân có phần trăm GTGT thuần thấp nhất là thương lái, trong kênh này thương lái chỉ có nhiệm vụ đứng ra thu gom lúa cho công ty và được hưởng 45 đồng/kg (tương ứng 1,1% trong tổng GTGT thuần của toàn kênh), còn lại các khoản chi phí phát sinh như: ghe tàu, nhân công bốc vác, thất thoát đều do công ty lương thực chi trả.

Kênh 2: Nông dân -> Hợp tác xã -> NMXX -> Công ty lương thực -> Đại lý

Đây là kênh chủ lực của CGT lúa gạo chất lượng cao tại An Giang, kênh xuất hiện đầy đủ các tác nhân trong CGT. Tại kênh này, nông dân đạt được GTGT thuần là 51,5% trong tổng GTGT thuần toàn kênh, nông dân sẽ bán lúa với giá 7.168 đồng/kg và thu được lợi nhuận 2.879 đồng/kg. Nông dân sẽ bán lúa cho công ty lương thực thông qua HTX đã liên kết, tại đây HTX sẽ được hưởng lợi nhuận trung bình 769 đồng/kg (13,7% tổng GTGT thuần toàn kênh). Sau đó, lúa sẽ được HTX vận chuyển đến NMXX của công ty trong từng xã, huyện khác nhau, NMXX sẽ mất 409 đồng/kg cho khoản chi phí tăng thêm, còn lại các khoản chi về nhân công, khấu hao sẽ được hạch toán tại trụ sở chính của công ty. Sau khi trừ đi các khoản chi phí (bao gồm chi phí tại NMXX) công ty sẽ thu được lợi nhuận 1.105 đồng/kg (tương ứng 19,7% tổng GTGT toàn kênh, có GTGT thuần xếp thứ hai sau nông dân) và bán cho đại lý với giá trung bình 15.500 đồng/kg.

Nông hộ: Qua kết quả phân tích cho thấy, nông hộ là tác nhân có GTGT thuần cao nhất trong cả hai kênh. Nông hộ khi bán lúa cho công ty lương thực thông qua HTX (7.168 đồng/kg) sẽ có giá cao hơn bán lúa thông qua thương lái (6.272 đồng/kg), nông dân với tổng chi phí cho kênh 1 là 4.477 đồng/kg và kênh 2 là 4.289 đồng/kg (chi phí trung gian + chi

phí tăng thêm) và thu được lợi nhuận cao là 2.879 đồng/kg nếu bán cho HTX. Chính vì vậy, kênh 2 cần đặc biệt quan tâm nâng cấp để phát triển các liên kết kinh doanh nhằm sản xuất - tiêu thụ ổn định và bền vững theo yêu cầu thị trường về lâu dài.

Thương lái: Tác nhân này tham gia vào kênh giúp cho nông dân đẩy mạnh tiêu thụ lúa gạo hơn, không cần bỏ thêm chi phí sản xuất hay trang thiết bị, cứ mỗi kg lúa sẽ được hưởng 45 đồng/kg và có % GTGT thuần thấp nhất trong CGT.

Hợp tác xã: Kết quả phân tích cho thấy HTX giúp giá bán ra của nông hộ cao hơn giá thị trường cũng như giá bán từ thương lái. Tác nhân này chiếm 13,7% tổng GTGT thuần trong kênh 2 và được hưởng lợi nhuận 769 đồng/kg.

Công ty lương thực: Vì nguyên liệu thu mua của công ty từ hai nguồn khác nhau (thương lái và HTX) và mỗi đối tượng có mức giá khác nhau, công ty lương thực mua trực tiếp từ thương lái thì chi phí đầu vào (6.317 đồng/kg) sẽ thấp hơn chi phí mua đầu vào từ HTX (8.266 đồng/kg). Tuy nhiên, khi mua lúa từ thương lái thì công ty chịu chi phí tăng thêm cao hơn do chất lượng gạo không đạt tiêu chuẩn sản xuất nên bị hao hụt nhiều và tốn thêm chi phí hơn kênh từ HTX. Nhìn chung, công ty lương thực đạt GTGT thuần cao chỉ sau nông hộ là 31,3% (kênh 1) và 19,7% (kênh 2).

Đại lý bán lẻ: Đại lý bán lẻ tham gia vào chuỗi trong tiêu thụ gạo nội địa. Nguồn thu mua sản phẩm của tác nhân tham gia chuỗi chỉ từ một tác nhân là công ty lương thực với giá trung bình 15.500 đồng/kg, khi trừ đi các khoản chi phí đại lý thu về lợi nhuận 850 đồng/kg và có % GTGT thuần trong hai kênh lần lượt là 21,7% và 15,2%.

3.3. Phân tích tổng hợp kinh tế chuỗi

CGT gạo chất lượng cao tại An Giang có sản lượng là 5.004 tấn gạo/năm cho tiêu thụ nội địa. Trong đó, tổng lợi nhuận toàn chuỗi là 29.678,65 triệu đồng phân bổ cho 5 tác nhân bao gồm: Nông dân chiếm tỉ trọng lợi nhuận cao nhất chuỗi với 59,7% tương ứng 17.721 triệu đồng, kế đến là công ty lương thực với 5.825 triệu đồng (chiếm 19,6%), HTX với 4.163 triệu đồng (chiếm 14,1%), đại lý bán lẻ chiếm 6,3% tương ứng với lợi nhuận 1.872 triệu đồng và thấp nhất là thương lái với 97,65 triệu đồng (chiếm 0,3%). Tuy nhiên, khi xét về tổng thu nhập toàn kênh thì công ty lương thực chiếm tỉ trọng cao nhất 34,2%, kế tiếp là nông dân 22,5% và thấp nhất vẫn là thương lái chiếm tỉ trọng 6,0%.

Bảng 5. Phân tích tổng hợp kinh tế CGT gạo

Khoản mục	Nông dân	HTX	Thương lái	Công ty	Đại lý	Tổng
1. Sản lượng (tấn)	7.583	5.413	2.170	5.004	2.202	
2. Giá bán (đ/kg)	6.720	8.266	6.317	15.500	18.100	
3. Lợi nhuận (đ/kg)	2.337	769	45	1.164	850	5.165
% Lợi nhuận	45,2	14,9	0,9	22,5	16,5	100,0
4. Tổng lợi nhuận (trđ)	17.721	4.163	97,650	5.825	1.872	29.678,65
% Tổng lợi nhuận	59,7	14,1	0,3	19,6	6,3	100,0
5. Tổng thu nhập (trđ)	50.958	44.744	13.708	77.562	39.856	226.828
% Tổng thu nhập	22,5	19,7	6,0	34,2	17,6	100,0

Nguồn: Số liệu điều tra trực tiếp tại An Giang, 2020

3.4. Phân tích hậu cần và các điểm nghẽn của CGT lúa gạo chất lượng cao

3.4.1. Phân tích hậu cần chuỗi

Hiện nay, với công nghệ tiên bộ của khoa học kỹ thuật, sự hỗ trợ của thiết bị máy móc, nông dân có thể biết tất tần tạt những gì đang diễn ra trên đồng ruộng của mình, mọi hoạt động của người nông dân đã được thay thế một phần nào bằng máy móc. Cùng với sự phát triển của các HTX liên kết với các công ty lương thực lớn đã giúp cho người nông dân sản xuất trở nên dễ dàng hơn, giúp người dân ổn định được đầu ra. Điển hình như Tập đoàn Lộc Trời là doanh nghiệp tư nhân đầu tiên xây dựng chuỗi sản xuất lúa gạo từ nghiên cứu, ứng dụng đến chuyển giao và phối hợp với nông dân sản xuất. Hiện nay, mỗi năm tập đoàn sản xuất được 45 nghìn tấn lúa giống cung cấp cho sản xuất. Năm 2015, tại cuộc thi gạo quốc tế với 25 loại gạo ngon từ các công ty lúa gạo quốc tế, sản phẩm gạo “Hạt ngọc trời - Thiên Long” từ giống AGPPS103 của Lộc trời đã thắng giải “TOP 3” gạo ngon nhất thế giới. Thành công của Lộc trời đã mở ra cách tiếp cận mới, hình thành cánh đồng mẫu lớn trong sản xuất nông nghiệp, nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm tạo hình ảnh mới đối với sản phẩm lúa gạo của Việt Nam. Tuy nhiên, nhiều nông dân chưa quen với phương thức sản xuất có liên kết thị trường. Các liên kết giữa nông dân với nông dân và giữa nông dân với doanh nghiệp còn ít về quy mô; mối liên kết còn yếu và thiếu bền vững, huy động nội lực của các liên kết còn hạn chế. Bên cạnh đó, cơ cấu giống đa dạng trong khi hệ thống thu mua chủ yếu vẫn qua thương lái dẫn đến sản phẩm không đồng nhất, gây khó khăn cho việc xây dựng thương hiệu. Công nghệ chế biến chưa thật sự đáp ứng yêu cầu gia công, chế biến sâu sản phẩm lúa gạo cho các phân khúc thị trường, nhất là thị trường gạo cao cấp. Việc sản xuất các mặt hàng GTGT chưa thể đẩy mạnh, đồng thời các dịch vụ hậu cần sản xuất, vận chuyển chưa liên tục, còn yếu và thiếu đồng bộ.

Do đây là chuỗi có liên kết phụ thuộc lớn vào tính liên kết chặt chẽ giữa nông hộ và doanh nghiệp thông qua vai trò của HTX. Do đó, công cụ 5 phân tích rủi ro chuỗi cung ứng sản phẩm và (bao gồm các nội dung như rủi ro liên thị trường, rủi ro cơ sở hạ tầng, rủi ro liên quan đến hoạt động quản lý) và công cụ 6 phân tích các chính sách có liên quan (như chính sách tín dụng, thuế, khuyến nông) đã được lồng ghép trong nội dung phân tích một cách tổng quát nhất chứ không được đánh giá định tính (ví dụ các mức ảnh hưởng cao, trung bình, thấp) như các phân tích chuỗi truyền thống. Như vậy, dựa trên thông tin từ phân tích CGT hiện tại của lúa chất lượng cao tại An Giang bằng cách nghiên cứu và phân tích toàn diện chuỗi (bao gồm chức năng, tác nhân, kênh thị trường, phân tích kinh tế chuỗi, phân tích hậu cần và điểm nghẽn), phần tiếp theo của bài viết sẽ đề cập đến các nội dung phân tích điểm nghẽn và phân tích SWOT toàn chuỗi để đưa ra các giải pháp nâng cấp phù hợp.

3.4.2. Các điểm nghẽn trong chuỗi

Từ cấu trúc chuỗi: So với chuỗi truyền thống, CGT hiện nay có ít chức năng hơn và chỉ có 04 tác nhân chính (NMXX thuộc công ty lương thực), tuy nhiên việc kiểm soát về chất lượng, giá cả còn khá khó khăn. Lý do là vì có một nhóm nông dân không tuân thủ hướng dẫn của HTX và công ty liên kết dẫn tới việc phải bán ra ngoài cho thương lái do chất lượng không đạt, cũng có một số ít vì cần tiền hoặc giá trong ngắn hạn cao hơn nên đã bán cho thương lái, việc này ảnh hưởng đến lợi ích lâu dài giữa các bên khi tham gia hợp đồng. Do đó, các tác nhân tham gia trong chuỗi hiện nay vẫn được phân chia theo 2 kênh phân phối. Việc này ảnh hưởng đến việc kiểm soát về chất lượng sản phẩm hay giá cả thị trường là điều vô cùng khó khăn, do việc khác biệt trong phân chia lợi nhuận theo các kênh.

Từ các liên kết trong chuỗi: Kết quả khảo sát các liên kết trong các phân phối của CGT lúa gạo chất lượng cao cho thấy rằng, nông dân sản xuất chưa

liên kết thực sự chặt chẽ với các công ty lương thực trong bao tiêu sản phẩm hay đầu ra của thị trường. Cụ thể, nông dân được hỗ trợ đầu vào về giống và vật tư nông nghiệp để sản xuất lúa nên không phải lo lắng về vốn, giá vật tư được cung cấp lại cao hơn thị trường dẫn tới thu nhập của nông dân bị giảm sút. Bên cạnh đó, việc sử dụng giống do công ty quy định đôi khi gây khó khăn cho nông dân do tập quán canh tác, đòi hỏi kỹ thuật đồng bộ. Trong một số trường hợp, người nông dân không nắm bắt được đầy đủ kỹ thuật sản xuất nên chất lượng lúa bị ảnh hưởng và không được thu mua, nên người dân luôn là người chịu rủi ro nhất từ liên kết.

Từ kinh tế của các tác nhân tham gia các tác nhân trong chuỗi có hiệu quả kinh tế khá cao. Việc phân chia lợi nhuận trong kênh tiêu thụ nội địa và xuất

khẩu thì người nông dân có lợi nhuận cao hơn (tính trên kg lúa) so với các tác nhân tham gia trong chuỗi. Tuy nhiên, đối với phân tích kinh tế toàn chuỗi thì thương lái và công ty lương thực có lợi nhuận cao nhất trong toàn chuỗi. Kết quả cho thấy rằng việc phân chia lợi nhuận của các tác nhân là không đều nhau, điều này ảnh hưởng đến sự liên kết trong sản xuất và chia sẻ quyền lợi của các tác nhân tham gia trong chuỗi.

3.5. Phân tích các yếu tố ảnh hưởng đến CGT lúa gạo

Qua đánh giá thực trạng sản xuất và tiêu thụ lúa gạo và phân tích CGT lúa gạo hiện tại ở tỉnh An Giang, phân tích ma trận SWOT bao gồm mặt mạnh, mặt yếu, cơ hội và nguy cơ của toàn chuỗi ngành hàng lúa gạo của tỉnh được thể hiện trong Bảng 6.

Bảng 6. Phân tích SWOT lúa gạo chất lượng cao tại An Giang

SWOT	CƠ HỘI (O) O₁: Chính sách hỗ trợ của tỉnh và chính quyền địa phương các cấp trong các chương trình phát triển nông nghiệp. O₂: Nhu cầu thị trường về các giống lúa chất lượng cao đang tăng. O₃: Liên kết kinh doanh với các công ty lương thực khác. O₄: Nhu cầu thị trường trong nước và xuất khẩu.	NGUY CƠ (T) T₁: Ảnh hưởng của biến đổi khí hậu. T₂: Nhiều loại sâu bệnh và sâu bệnh phát triển nhiều. T₃: Giá cả vật tư càng cao. T₄: Rào cản kỹ thuật của các thị trường xuất khẩu khó tính. T₅: Giá bán sản phẩm không ổn định. T₆: Sản phẩm phải cạnh tranh với các tỉnh khác cũng như nước khác.
ĐIỂM MẠNH (S) S₁: Đất đai phù hợp một số giống lúa chất lượng cao như RVT, Đài Thơm 8, Jasmine 85, OM và LT18, nguồn nước ngọt đáp ứng đủ cho canh tác lúa. S₂: Có kinh nghiệm trồng lúa lâu năm. S₃: Có công ty đầu tư đầu vào sản xuất, cung cấp đầy đủ nguyên liệu đầu vào cho người sản xuất. S₄: Có nhiều HTX cũng như cánh đồng lớn sẵn sàng liên kết. S₅: Giao thông, thủy lợi, cơ giới hoá đang được đầu tư tốt. S₆: Được hỗ trợ kỹ thuật từ các công ty liên kết.	Chiến lược công kích (SO): S_{1,2,5,6}+O_{1,2}: Nâng cao năng suất và chất lượng lúa. S_{3,6}+O_{2,4}: Mở rộng thị trường trong nước và xuất khẩu. S_{3,4,6}+O_{1,3}: Xây dựng và mở rộng HTX kiểu mới đáp ứng nhu cầu liên kết kinh doanh, phát triển mô hình “Cánh đồng lớn” ra các địa phương trong tỉnh. S_{3,4}+O₃: Phát triển liên kết kinh doanh cho sản phẩm đầu ra như Tập đoàn Lộc Trời, Công ty Angimex-Kitoku, Công ty TNHH Lương thực Tấn Vương, Công ty Cổ phần Gentraco.	Chiến lược đối phó/thích ứng (ST): S_{1,2,5}+T_{1,2}: Thường xuyên cập nhật những thông tin về thời tiết, chăm sóc và áp dụng khoa học kỹ thuật mới để cải thiện tình hình sản xuất. Đồng thời, kết hợp kết quả thực hiện của các dự án để tăng khả năng thích ứng của nông dân với biến đổi khí hậu. S_{3,4}+T_{3,4,5}: Tăng cường liên kết đầu vào với các HTX có liên kết các công ty lương thực lớn. S_{3,4,6}+T₄: Thường xuyên tập huấn cho các cán bộ trong HTX, cán bộ địa phương về kiến thức thị trường, CGT, kỹ năng quản lý để tạo uy tín và đủ năng lực chịu trách nhiệm với người nông dân trong chuỗi. S_{3,4,6}+T_{4,5,6}: Quảng bá và xúc tiến thương mại.

ĐIỂM YẾU (W)	Chiến lược điều chỉnh (WO):	Chiến lược phòng thủ (WT):
<p>W₁: Lệ thuộc thị trường Trung Quốc, Indonesia và Bangladesh.</p> <p>W₂: Thông tin thị trường còn hạn chế.</p> <p>W₃: Các công ty không đảm bảo về độ đồng nhất về chất lượng gạo xuất khẩu, chưa đầu tư nhiều trong khâu tiếp thị, nghiên cứu thị trường và phát triển thị trường.</p>	<p>W_{1,2}+O_{1,3}: Triển khai các gói hỗ trợ của tỉnh, dự án, các chương trình của các sở ban ngành có liên quan đến từng HTX cũng như công ty.</p> <p>W₂+O₁: Tận dụng nguồn hỗ trợ dự án của địa phương để phát huy tốt nhất năng lực sản xuất.</p> <p>W_{1,2,3}+O_{1,3}: Ngoài liên kết giữa công ty với HTX, liên kết giữa HTX với các hộ nông dân thì cần phải có sự liên kết giữa các công ty khác nhau, tìm ra điểm mạnh của từng công ty nhằm phát triển tốt hơn, đồng đều trong yêu cầu về mặt chất lượng đầu ra để đánh mạnh vào thị trường nước ngoài.</p>	<p>W₂+T_{1,2}: Nghiên cứu ảnh hưởng BĐKH để tăng giải pháp thích ứng chống rủi ro cho cây lúa và sâu bệnh.</p> <p>W₂+T_{4,5}: Thực hiện hoạt động khuyến nông, ứng dụng kỹ thuật sản xuất giảm giá thành.</p> <p>W_{1,2}+T_{3,4,5}: Tăng cường sự gắn kết của các sở ban ngành và các chương trình dự án có hiệu quả và thiết thực.</p> <p>W_{1,3}+T₆: Liên kết giữa các tác nhân trong “Cánh đồng lớn”.</p>

Như vậy, các chiến lược để nâng cấp CGT lúa gạo chất lượng cao tại An Giang gồm:

- Nông hộ cần tham gia nhiều các lớp tập huấn kỹ thuật do các HTX hay công ty liên kết, các cuộc hội thảo do chính địa phương các cấp tổ chức mở rộng, từ đó góp phần nâng cao chất lượng sản phẩm lúa và hạn chế ảnh hưởng của thuốc BVTV đối với bản thân cũng như môi trường xung quanh. Lý do hiện tại vẫn còn một số nông hộ vẫn còn canh tác theo kiểu cũ, dựa vào kinh nghiệm sản xuất của bản thân. Do đó, nông dân sử dụng phân hay thuốc BVTV thường không đúng liều lượng, nồng độ hay loại thuốc. Điều này rất ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm lúa cũng như làm tăng chi phí sản xuất cho người nông dân.

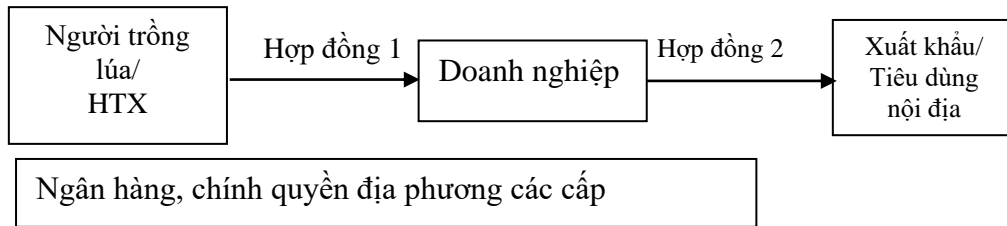
- Nhiều nông dân vẫn còn khó khăn trong việc tìm nguồn đầu ra do chất lượng sản xuất quá kém không đạt yêu cầu doanh nghiệp, hệ thống thương lái đã góp phần giải quyết đầu ra cho nông sản, nhất là vào cao điểm thu hoạch đã không xảy ra tình trạng ứ đọng nông sản hàng hóa trong dân. Tuy nhiên, cách làm này luôn tiềm ẩn nhiều rủi ro về giá, nông dân không quyết định được giá bán của nông sản do mình sản xuất, thường xuyên gặp cảnh được mùa mất giá. Về phía doanh nghiệp chế biến cũng không chủ động và quản lý được chất lượng của nguồn nguyên liệu đầu vào. Vì vậy, việc tăng cường liên kết ngang và liên kết dọc là cần thiết để đảm bảo nguồn đầu ra cho nông dân, cũng như nguồn đầu vào ổn định về chất lượng và số lượng, giảm rủi ro thị trường và hạn chế biến động giá cả.

- Từ thực tế hiệu quả của các mô hình liên kết sản xuất và tiêu thụ nông sản của tỉnh An Giang

trong thời gian qua, trong giai đoạn hiện nay, chỉ có liên kết sản xuất theo quy mô lớn, HTX làm trung tâm kết nối với doanh nghiệp, doanh nghiệp xác định trước nhu cầu thị trường tiêu thụ để định hướng sản xuất mới đảm bảo được quan hệ cung - cầu hài hòa, nông dân mới tránh được tình trạng “được mùa mất giá”, qua đó, từng bước nâng cao chất lượng, giá trị nông sản và thu nhập cho người nông dân.

- Vai trò của liên kết “5 nhà” (bao gồm cả *nhà băng* – ngân hàng) được đánh giá là cần thiết trong bối cảnh thị trường sản xuất lúa gạo còn nhỏ lẻ, manh mún. Trong đó, nhà doanh nghiệp giữ vai trò quan trọng nhất, kế đến là nhà nước (chính quyền), nhà nông và sau cùng là nhà khoa học.

Tóm lại, điểm mới trong nghiên cứu này đã chỉ ra được việc liên kết chuỗi nếu được hoàn thiện theo kết nối với doanh nghiệp trong đó HTX có vai trò trung gian sẽ hạn chế được rất nhiều rủi ro trong dài hạn. Tuy nhiên, một số chiến lược cần được nâng cấp thực hiện trong chuỗi liên kết HTX và doanh nghiệp như nông dân sản xuất theo yêu cầu của doanh nghiệp, nông dân được hỗ trợ đầu vào theo giá phù hợp sẽ tiết kiệm được chi phí lãi vay hàng năm. Tuy nhiên, tất cả các khâu đều phải thực hiện qua hợp đồng thật chặt chẽ, trong đó vai trò của HTX được nâng cấp là đại diện của nông dân (liên kết ngang), doanh nghiệp sẽ đặt hàng sản xuất theo hợp đồng họ ký kết với đơn vị tiêu thụ. Đặc biệt, chuỗi cần có sự hỗ trợ của chính quyền các cấp và ngân hàng (nhà băng để hỗ trợ tín dụng cho doanh nghiệp khi vào vụ thu mua để nông dân nhận được tiền sớm nhất ngay khi bán lúa).



Hình 2. Chuỗi liên kết hiệu quả của ngành hàng lúa gạo chất lượng cao

Chuỗi liên kết hiệu quả khi người nông dân liên kết với nhau có sự đại diện của HTX sản xuất lúa. Việc cung cấp đầu vào và hỗ trợ tiêu thụ đầu ra sẽ do doanh nghiệp liên kết thực hiện thông qua hợp đồng đã ký kết và được tiêu thụ cho các nhà bán lẻ (như siêu thị) thông qua hợp đồng. Khi tham gia chuỗi liên kết này, các chức năng và tác nhân trong chuỗi được rút ngắn. Điều quan trọng nhất là tất cả các giao kết đều phải lập hợp đồng rõ ràng để đảm bảo các bên thực hiện đúng.

4. KẾT LUẬN

Qua nghiên cứu CGT lúa gạo chất lượng cao tại tỉnh An Giang, kết quả xác định được mô hình liên kết đã cho hiệu quả cao về năng suất và chất lượng, giảm giá thành sản xuất. Tuy nhiên, tỷ trọng diện tích có liên kết còn quá thấp. Các liên kết ngang như HTX chưa chủ động liên kết sản xuất và tìm kiếm đầu ra, còn trông chờ nhiều vào sự hỗ trợ của Nhà nước. Đối với người nông dân, việc tham gia chuỗi liên kết giúp họ bán được lúa với giá tốt và không bị ép giá, được hỗ trợ về mặt kỹ thuật, bao tiêu sản phẩm đầu ra, chiết khấu lợi nhuận, an toàn chất lượng đầu ra giúp người nông dân cải thiện tốt nguồn lợi nhuận và giảm chi tiêu trong sản xuất lúa gạo. CGT lúa gạo chất lượng cao tại An Giang bao gồm các tác nhân là nhà cung cấp đầu vào, nông dân, thương lái, HTX, NMXX, công ty lương thực và đại lý bán lẻ. Điểm nổi bật trong nghiên cứu là khi phân tích tổng hợp kinh tế toàn chuỗi, tổng thu nhập của thương lái là thấp nhất trong khi nông dân và công ty lương thực chiếm tỉ trọng cao nhất. Bên cạnh đó, tổng lợi nhuận toàn chuỗi cũng cho thấy phần trăm lợi nhuận của nông dân là cao nhất và thấp nhất là thương lái. Ngoài ra, điểm mạnh là nông dân có nhiều kinh nghiệm trong canh tác lúa, có liên kết sản xuất, có tham gia nhiều lớp tập huấn kỹ thuật mới làm tiền đề phát triển liên kết với doanh nghiệp và thực hiện theo các yêu cầu của thị trường. Điểm yếu là liên kết giữa nông dân và HTX còn lỏng lẻo, nông dân chưa áp dụng đúng kỹ thuật và quy trình do HTX đưa ra. Qua kết quả phân tích CGT lúa gạo chất lượng cao tại An Giang kết hợp với phân tích SWOT, giải pháp chính cho phát triển CGT lúa gạo chất lượng cao là phát triển vùng nguyên liệu có sự

hỗ trợ về tín dụng cho doanh nghiệp và nông dân; duy trì số tác nhân trong kênh phân phối hiện tại, ưu tiên duy trì tỷ trọng lợi nhuận cho nông dân, doanh nghiệp sau đó là các tác nhân khác trong chuỗi. Về lâu dài, việc thương mại hóa sản phẩm cần được tập trung, đáp ứng nhu cầu thị trường, hướng tới thị trường rộng hơn và chủ động trong khâu xuất khẩu. Khi đó, sản phẩm lúa gạo chất lượng trong CGT mới có thể phát triển mạnh và bền vững.

LỜI CẢM ƠN

Nghiên cứu này được tài trợ bởi Bộ Giáo dục và Đào tạo trong đề tài cấp Bộ mã số B2020-TCT-05.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- Cục Thống kê tỉnh An Giang. (2020). *Báo cáo số liệu chính thức cây hàng năm tỉnh An Giang*. <http://thongkeangiang.gov.vn/BaiViet/3106>
- Dương Ngọc Thành, Nguyễn Công Toàn & Hà Thị Thu Hà (2018). Đánh giá yếu tố ảnh hưởng đến hiệu quả hoạt động HTX nông nghiệp tại tỉnh An Giang. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ*, 54(4), 212-219.
- Đào Thế Anh & Thái Văn Tình. (2014). Chuỗi giá trị lúa gạo Đồng bằng sông Cửu Long: chính sách nông nghiệp và thương mại thiếu hiệu quả. *Tạp chí Nghiên cứu Kinh tế*, 447(8), 24-36.
- GTZ. (2007). *Cẩm nang ValueLinks - Phương pháp luận để thúc đẩy chuỗi giá trị* (Xuất bản lần thứ nhất) [ValueLinks Handbook - Methodology to drive value chains (1st ed.)]. Retrieved October 20, 2020, from https://www.sme-gtz.org.vn/Portals/0/AnPham/ValuaLinks%20Manual-VN_V.%2020071023.pdf
- Kaplinsky, R., & Morris, M. (2000) *A Handbook for Value Chain Research*, The Institute of Development Studies. <http://www.ids.ac.uk/ids/global/pdfs/VchNov01.pdf>
- M4P. (2007). *Making value chains work better for the poor: A toolbook for practitioners of value chain analysis*, version 3. Making markets work better for the poor (M4P) project, UK Department for International Development (DFID). Agricultural development international: Phnom Penh, Cambodia.

Nguyễn Văn Sánh. (2009). An ninh lương thực quốc gia: nhìn từ khía cạnh nông dân trồng lúa và giải pháp liên kết vùng và tham gia "4 nhà" tại vùng đồng bằng sông Cửu Long. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ*, 12, 171-181

Recklies, D. (2001). *The value chain*.
<http://themanager.org/models/ValueChain.html>

Ủy ban nhân dân tỉnh An Giang. (2019). *Quyết định phê duyệt kế hoạch phát triển ngành hàng lúa gạo bền vững tỉnh An Giang từ nay đến năm 2020* (Số: 3878/QĐ-UBND).
<https://thuvienphapluat.vn/van-ban/Linh-vuc-khac/Quyet-dinh-3878-QD-UBND-2017-Ke->

hoach-phat-trien-nganh-hang-lua-gao-ben-vung-An-Giang-371768.aspx

Võ Thị Thanh Lộc & Lê Nguyễn Đoàn Khôi. (2011). Phân tích tác động và các chính sách nâng cấp chuỗi ngành hàng lúa gạo. *Tạp chí khoa học Trường Đại học Cần Thơ*, 19(B), 110-121.

Võ Thị Thanh Lộc & Nguyễn Phú Sơn. (2011). Phân tích trị lúa gạo vùng Đồng bằng sông Cửu Long. *Tạp chí Khoa học Trường Đại học Cần Thơ*, 19(A), 96-108.

Võ Thị Thanh Lộc & Nguyễn Phú Sơn. (2013). *Giáo trình phân tích chuỗi giá trị sản phẩm, ứng dụng trong lĩnh vực nông nghiệp*. Nhà xuất bản Đại học Cần Thơ.



**CAN THO UNIVERSITY
SCHOOL OF ECONOMICS**

Le Khuong Ninh (Eds.)

**PROCEEDINGS
OF THE SECOND INTERNATIONAL CONFERENCE
IN BUSINESS, ECONOMICS & FINANCE**



**CAN THO UNIVERSITY PUBLISHING HOUSE
2021**

SCIENTIFIC COMMITTEE

Prof. Tsunoda Manabu
Prof. Henry Loupias
Assoc. Prof. Le Khuong Ninh
Assoc. Prof. Luu Thanh Duc Hai
Dr. Nuttanan Wichitaksorn
Dr. Scott Hipsher
Dr. Nguyen Tuan Kiet

EDITORIAL COMMITTEE

Assoc. Prof. Le Khuong Ninh
Assoc. Prof. Luu Thanh Duc Hai
Assoc. Prof. Truong Dong Loc
Assoc. Prof. Quan Minh Nhut
Assoc. Prof. Tran Ai Ket
Assoc. Prof. Huynh Truong Huy
Assoc. Prof. Vo Thanh Danh
Assoc. Prof. Vo Van Dut
Assoc. Prof. Vuong Quoc Duy
Assoc. Prof. Phan Dinh Khoi
Assoc. Prof. Nguyen Huu Dang
Assoc. Prof. Huynh Viet Khai
Assoc. Prof. Pham Le Thong
Assoc. Prof. Le Long Hau
Dr. Nguyen Huu Tam
Dr. La Nguyen Thuy Dung
Dr. Chau Thi Le Duyen
Dr. Phan Anh Tu
Dr. Ngo My Tran
Dr. Nguyen Quoc Nghi
Dr. Luu Tien Thuan
Dr. Pham Le Hong Nhung
Dr. Nguyen Thi Phuong Dung
Dr. Ho Le Thu Trang
Dr. Le Tan Nghiem
Dr. Khong Tien Dung
Dr. Nguyen Tuan Kiet

SOLUTIONS TO IMPROVE HIGH-QUALITY RICE VALUE CHAIN IN SOC TRANG PROVINCE

**Khong Tien Dung^{1,*}, Nguyen Thanh Thuy²,
Do Thi Hoai Giang³ and Nguyen Do Nhu Loan⁴**

^{1,3} *School of Economics, Can Tho University*

Email: ¹ktdung@ctu.edu.vn; ³dogiang@ctu.edu.vn

² *Masters student major in Agricultural Economics Course 26,
School of Economics, Can Tho Univerisity*

Email: thuym1319006@gstudent.ctu.edu.vn

⁴ *College of Rural Development, Can Tho University*

Email: ndnloan@ctu.edu.vn

** Corresponding author: Khong Tien Dung, PhD, ktdung@ctu.edu.vn*

ABSTRACT

Producing high-quality rice for export is the most important approach to meet market demand. However, to take advantage of the opportunity to improve export output and economic value, the rice value chain needs to be organized scientifically to meet market demand. This research analyzes the high-quality rice value chain by employing GTZ ValueLinks (2007) approach using the data of directly interviewing 100 farmers and 27 value chain actors in Soc Trang province. The results reveal that the current high-quality rice value chain has some differences compared to the traditional value chain, with a smaller number of actors and, the profitability of farmers is increased. Economic analysis indicates that actors in the chain currently have quite high economic efficiency, especially companies that are involved in the cooperation. This is an important point to attract businesses to join cooperation with farmers. However, this value chain still faces challenges such as contract-related issues and quality risks. Thus, to develop and enhance the current high-quality rice value chain, it is necessary to develop and improve cooperatives as a connector between production and consumption. Besides, it is necessary to have support from the banking system to support capital for production for farmers and enterprises in the value chain.

Keywords: *value chain, cooperatives, high-quality rice, impact factors*

1. INTRODUCTION

The Mekong River Delta (MRD) is the key rice-producing region of Vietnam, with 4,308.5 thousand hectares of land, accounting for 55% of the country's area, home to more than 17 million people and production. Rice volume accounts for over 52% of the country's total output, contributing to ensuring food security in the country as well as providing over 90% of rice exports (General Statistics Office, 2018). Soc Trang is one of the largest rice-growing provinces in the Mekong Delta, with geographical advantages, soil conditions, rice is the main product of Soc Trang agriculture with an output in

2019 more than 2 million tons supporting an increase of 1.76% compared to 2018 (Department of Agriculture and Rural Development, 2019). Besides, Soc Trang is also the leading province with high-quality rice varieties famous in the rice export market such as ST25 which is recognized as the 2019 best rice in the world. Another project has also been implementing in Soc Trang, namely the Sustainable Agricultural Transformation Project in Vietnam (VNSAT) from 2015 to the present. The VNSAT project has implemented many activities to support chain linkage, trade promotion, and own branding for rice products, thereby contributing to the implementation of agricultural restructuring and innovation, sustainable farming practices, and enhancing value chains for the rice sector. Besides, Soc Trang province is also implementing the project of 'fragrant rice - clean shrimp' associated with the development of the brand of ST rice varieties, the province will coordinate and invite businesses to participate, link production in the production chain and self-contained consumption (Department of Agriculture and Rural Development, 2019). This is a good opportunity for participating businesses to sign high-quality rice consumption with cooperatives, and an opportunity for Soc Trang province to increase the value of high-quality rice locally.

However, the province's rice production is still low compared to neighboring provinces, the income of rice farmers is still very low because they are not familiar with the market-linked production approach. The linkages between farmers and farmers and farmers and businesses are weak in size and unsustainable (Vo Thi Thanh Loc, 2016). In the traditional value chain, there is no linkage of input supply while purchasing system mainly through traders, leading to heterogeneous rice products, making it difficult to build brands and reduce farmers income. Besides, logistics services, information systems and the capacity to predict and forecast market demand are limited. Therefore, it is very necessary to explore the new rice value chain in the direction of linking cooperatives and enterprises with the link from production to consumption. This study aims to analyze the high-quality rice value chain in Soc Trang province, estimate the economic values, identify bottlenecks and risks in the chain, thereby proposing strategies to upgrade the high-quality rice value chain in the province. This research result is expected to bring high practical significance, contribute to the sustainable development of the high-quality rice value chain.

2. METHODOLOGY

2.1 Data collection

This study was conducted to collect data in three districts: Chau Thanh, My Tu, and My Xuyen. The reason for selecting these 3 districts is that linkage models are being implemented and the rice area is quite large compared to other districts in the province. The topic uses conditional random sampling of farmers, the criteria for selection are households participating in the new type of cooperatives, the rest of the actors in the chain are selected according to the chain linkage method. Thus, the collected and analyzed data will have high accuracy and can be extended to the whole. In which, the study sample includes

6 actors belonging to the one participating in and supporting the rice industry chain with a total of 129 samples. Specifically, farmers are 100 observations, other actors including cooperatives, traders, millers, food companies, and retailers are 5, 4, 5, 10, and 5 respectively.

2.2 Data analysis methods

Descriptive statistical method: is used in the topic to collect, summarize and describe the basic characteristics of the data on the current situation of rice production and consumption, socio-economic characteristics of the farmer households and actors involved in the value chain.

Value chain analysis method: Based on the literature review and value chain analysis topics of reputable experts and scientists such as Vo Thi Thanh Loc (2016) on value chain assessment for agricultural products in the Mekong Delta; Vo Thi Thanh Loc, Le Nguyen Doan Khoi (2011) for policies and strategies to upgrade the rice value chain, Vo Thi Thanh Loc and Nguyen Phu Son (2013, 2011) on solutions to upgrade the solid rice value chain in Soc Trang and the rice value chain analysis in the Mekong Delta, this research project employs the value chain analysis method according to the global approach of GTZ (2007) and the risk analysis according to the supply chain by Steve (2008). With this approach, CGT will in a broad sense, meaning that the value chain will be studied based on related business activity, from providing inputs to the production of a product, to the processing, transporting, marketing (if any) to the final sale of products to consumers.

SWOT Matrix: SWOT analysis is used to reveal the strengths, weaknesses, opportunities as well as challenges for the high-quality rice value chain, thereby proposing solutions to upgrade the chain in the study area.

3. RESULTS AND DISCUSSION

3.1 Cost, Income and Profits of rice households

Production cost is an important factor in determining the profitability of farmers producing high-quality rice. Production costs include input prices, machinery, labor hire, house labor, and bank interest, as shown in Table 1.

Table 1: The production cost structure of high-quality rice in Soc Trang

Categories	P	Cost per 10.000m ² (ha) (VND/ha)	Cost per 1 kg paddy rice (VND/kg)	percent (%)
Inputs	Seeds, fertilizers, and pesticides	10,428,690	1,740	52.7
Machines	Water pump (gasoline, oil)	994,048	162	4.9

	Rent a plow	1,573,071	255	7.7
	Rent a mower	2,710,669	441	13.3
Hired labor	Sowing	277,000	45	1.4
	Weeding,	1,748,000	277	8.4
	miles, demolish	1,111,000	198	6.0
	Spraying	499,000	71	2.1
Household labor		265,000	49	1.5
Bank loan interest		308,000	65	2.0
Total cost		19,914,478	3,303	100.0

Source: Author survey, 2020

Specifically, the average cost per 1 ha of rice in Soc Trang is about 19.9 million VND/ha, and per 1 kg of paddy is 3,303 VND/kg, of which input costs include seeds, fertilizers, pesticides accounts for the highest proportion (over 52%), the cost of home labor is only 1.5%, while the cost of hired labor is about 18%. Finally, the remaining expense is bank interest at 2.0%. The research results show that the output market of rice farmers through 2 actors are cooperatives and traders. Farmers mostly sell rice to cooperatives because they are members of cooperatives and do not have to worry about price pressure. Besides, they are trained in rice cultivation techniques, while a small number of farmers sell to the cooperative traders due to not meeting the standards as stated in the contract. Besides, because a few fall into special cases, they need money immediately, so they sell immediately to traders without regard to other issues. Thus, with the role of the Cooperative as the core, the new linkage model is relatively effective and farmers are eager to participate. In addition, the average selling price of rice is 6,142 VND/kg, after subtracting costs, farmers received a profit of 2,893 VND/kg. With the cost of paddy converted to rice, the total cost for 1 kg of rice is 5,003 VND/kg, the average selling price of rice is 7,862 VND/kg, the profit is 2,859 VND/kg.

Table 2: Average production cost, selling price, and profit (VND/kg)

Categories	1kg paddy rice	1kg rice
Input cost	1,740	2,636
Added-value	923	1,398
Labor costs	640	969
Total cost	3,303	5,003
Price	6,142	7,862
Profit	2,839	2,859

Source: Author survey, 2020

High-quality rice yields are about 6.9 tons/ha/crop and 6.3 tons of rice/ha/crop in Winter-Spring and Summer-Autumn crops, respectively. In some areas where the third crop is grown, the average yield is only 6.1 tons of

rice, ha/crop because the weather is not favorable, many diseases result in the output low. Table 3 shows that out of 3 rice crops a year, the Winter-Spring crop has the highest profit (about 23 million) and the Summer-Autumn crop has the lowest profit (about 17 million). It is noteworthy that the Autumn-Winter crop, despite its low yield and relatively low cost, leading to about 2 million of profits higher than the Summer-Autumn crop.

Table 3: Costs, income, and profits of high-quality rice farmers

Categories		Units	Winter-spring crop	Summer-autumn crop	Autumn-winter crop
Productivity	Tons/ha		6,9	6,3	6,1
Total cost	Million VND/crop/ha		20,8	20,1	17,8
Income	Million VND/crop/ha		44,1	37,3	37,2
Profit	Million VND/crop/ha		23,3	17,2	19,4

Source: Author Survey, 2020

3.2 Analysis of the value chain of high-quality rice in Soc Trang province

Based on the research results, the high-quality rice value chain diagram in Soc Trang province is shown in Figure 1 including the factors involved from the input suppliers until the product reaches the consumer.

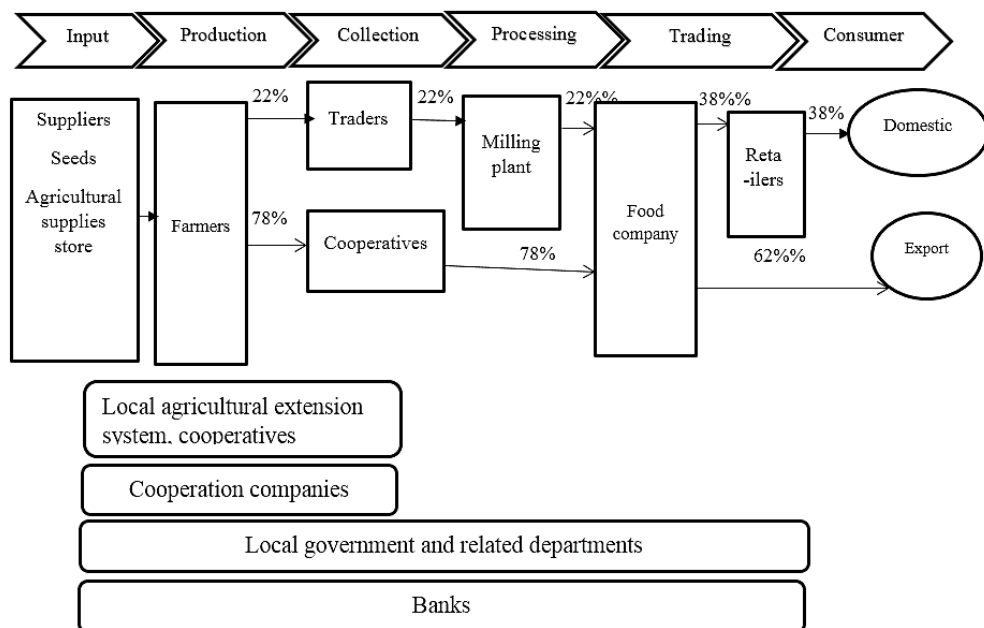


Figure 1: Map of the high-quality rice value chain in Soc Trang

Source: Author Survey, 2020

The current rice value chain diagram in Soc Trang province is illustrated through the following stages: (1) Production stage: farmers sell rice to cooperatives (accounting for 78%), and 22% are sold to traders. Households that sell to cooperatives are mostly purchased and sold directly. (2) Collection stage: the actors are cooperatives and traders, they buy 100% rice from farmers, the cooperative buys rice and sells it to the food company and the traders buy rice but selling rice to a food company and millers. (3) Processing stage: representation is the millers and food company. In which the company collects rice from millers and traders. (4) Commercial stage: Representatives are actors including food companies and retailers. The food company assures two functions of processing and trade. The food company sells rice for packaging to agents for domestic consumption.

3.3 The main market channels in the high-quality rice value chain

The map of the high-quality rice value chain in Soc Trang province including 6 actors: rice farmers, cooperatives, traders, millers, food companies, and retailers. Farmers perform the production function. The collection function is performed by cooperatives and traders. The processing function is performed by 2 agents, namely, the miller and the food company. Retailers are an important trading agent, bringing 38.0% of total production to the domestic market and 62% of food companies sold for export.

Channel 1 with the participation of three actors are farmers, cooperatives and food companies, and exporters. This channel with the least participants is the shortest in consumption, so it is the channel that operates most effectively. Large food/export companies directly sign rice purchasing contracts with new cooperatives, then the cooperatives directly buy from farmers and resell to the company, limiting other intermediaries. Some typical enterprises implementing the model of association with cooperatives in the province include Dai Duong Xanh Company, Lan Huong Company, Southern Seed Company. Usually, companies buy rice with higher requirements including purebred seeds, rice that is not mixed with other types, the proportion of paddy spilled. These standards are different for each company, farmers must apply the correct technical process, have the technical staff of the company cooperative supervise from sowing to harvesting, and only buy rice from farmers who meet the standards. Some farmers that do not meet this standard have to sell to traders in Channel 2. Although rice consumption through channel 1 is highly effective for both farmers and enterprises. The implementation of contracts between rice farmers and enterprises still faces many difficulties, from signing contracts to harvesting and transporting due to disagreements in the implementation of contracts between businesses and farmers. This is also a barrier to speeding up the development of direct links between farmers and businesses. The difficulties of enterprises in implementing agricultural contracts with farmers include uncertain output

market; need a huge capital investment; unforeseen risks because of market fluctuations; The size of each farmer household is small, so it is difficult to reach the consensus of a large number of households and to closely guide and monitor the production process without organizing production in the value chain.

Channel 2 farmers not participating in the cooperative will sell directly to traders, then sell to milling factories and new businesses through agents and sell to the domestic market. This is a market channel that also plays an important role in the traditional rice value chain in the Mekong Delta in general and Soc Trang in particular. Traders directly buy paddy from farmers, not through contracts (informal contracts only). Before harvesting, traders will go to the farmers' paddy fields to check the quality of the rice and negotiate the price. The traders are often not interested in the production of rice following a sustainable or unsustainable process, whether to save inputs, but only about the quality of rice at the time of harvest. The price of paddy is negotiated according to the market price, but traders still keep the right to decide, especially in the middle of the harvest time, the price of paddy in the market slows down. Normally, traders will make immediate cash payments to farmers when buying rice in the field, providing payment for the debts of fertilizers and pesticides to farmers. After purchasing rice, traders bring rice to the milling industry and then sell the rice when milling to the food company, then the company will distribute it back to agents to sell to consumers.

For channel 1, there are 3 actors involved in the value chain, rice farmers, millers, and retailers. This channel is implemented when the millers has regular sales which will buy directly from farmers, and then sell directly to retailers and local consumers. The millers in this channel are often small enough to supply only sufficient quantities for the local area. In this channel 2, there are three actors: rice farmers, millers and, food companies. The miller buys rice directly from the rice farmers, in this channel, there is a great demand from the mill. Milling facilities with capital, stockpiles will buy rice from local people for bulk storage and mill it into rice to sell to food companies. The food company will re-supply rice to agents in the province or neighboring provinces for consumption in the domestic market.

3.4 Economic analysis of high-quality rice value chain

3.4.1 Analysis of the value-added and net added-value of market channels

The results of the study in the chain showed that farmers would sell directly to cooperatives at the price of 7,862 VND/kg, earning a profit of 2,859VND/kg after paying for additional costs. In this market channel, farmers achieve the highest added value, accounting for 52.9% of the total net added value of the channel, followed by the food company which accounts for 31.0% of the total net added value of the whole channel. With the price on the export

market of 15,500 VND/kg, after subtracting the additional costs, the profit is 1,678 VND/kg. Finally, there is a cooperative with 16.1% of net added value of the whole channel, equivalent to 871 VND/kg after subtracting all input costs purchased from farmers and added costs. When farmers sell to traders, traders will go to the milling plant to process and sell rice to the food company at the price of 10,202 VND/kg, after deducting input costs and additional costs to get benefits, then the profit is 1,415 VND/kg, accounting for 18.95% of the channel's net added value. In this chain, the surprising point compared to the traditional chain is that farmers with a profit of 2,859 VND/kg, accounting for the highest percentage of added value in the chain at 38.3%, followed by agents with 1,460 VND/kg. after deducting all expenses and the food company is 1,040 VND/kg, accounting for 13.9% of the total net added value of the canal. The last one is the millers with 693 VND/kg, accounting for 9.3% of the total value. The results show that farmers in the export channel have a higher percentage of added value than in the domestic channel because farmers no longer depend on traders, the market channel is also shortened, and then farmers benefit will increase.

Table 4: The added value and net added value of actors in the chain (VND/kg)

Categories	Farmer	Cooperatives	Traders	Millers	Food company	Retailers	Total
Channel 1: Farmer - Cooperative - CTLT - Export							
Selling price	7.862	8.862			15.500		
Input costs	2.636	7.862			8.862		
Added value	5.226	1.000			6.638		12.864
Added cost	2.367	129			4.960		
Net added value	2.859	871			1.678		5.408
% Added value	40,6	7,8			51,6		100,0
% Net added value	52,9	16,1			31,0		100,0
Channel 2: Farmer- Trader- Millers- Food company- Retailers- Domestic consumers							
Selling price	7.862		10.202	11.430	14.450	16.300	
Input costs	2.636		7.862	10.202	11.430	14.450	
Added value	5.226		2.340	1.228	3.020	1.850	13.664
Added cost	2.367		925	535	1.980	390	
Net added value	2.859		1.415	693	1.040	1.460	7.467
% Added value	38,3		17,1	9,0	22,1	13,5	100,0
% Net added value	38,3		18,95	9,3	13,9	19,6	100,0

Source: Author survey, 2020

3.4.2 Economic analysis of high-quality rice value chain

The research results showed that the total rice production was 4,888 tons with total revenue of 163,768.9 million VND and a profit of 25,736.1 million VND allocated to the seven actors. Farmers accounted for the highest proportion of profits in the channel with 54.3%, equivalent to 13,974.7 million

VND, followed by food companies with 4,384.1 million VND (accounting for 17.0%), cooperatives with 3,321.1 million VND. VND (accounting for 12.9%), followed by retailers with 7.0%, equivalent to 1,789.9 million VND, traders with 1,521.1 million VND (accounting for 5.9%), and the lowest is the millers with 744.9 million VND, accounting for 2.9%. Thus, when compared to the traditional chain's research in the Mekong Delta region previously, an important point in this chain is that the profitability of farmers is higher than the traditional chain, creating a premise for sustainable development of the chain in the Mekong Delta. On the other hand, the two important actors in the chain, the company and the cooperative, also have high-profit margins. In this value chain, the traders' role is negligible, leading to low profits compared to other actors.

Table 5: An economic analysis of the high-quality rice value chain

Categories	Farmer	Cooperatives	Traders	Millers	Food company	Retailers	Total
Quantity (ton)	4.888	3.813	1.075	1.075	3.226	1.226	
Selling price (VND/kg)	7.862	8.862	10.202	11.430	14.975	16.300	
Revenue (VND/kg)	2.859	871	1.8415	693	1.359	1.460	8.657
%Revenue	33,0	10,1	16,3	8,0	15,7	16,9	100,0
Total revenue (Million VND)	13.974,7	3.321,1	1.521,1	744,9	4.384,1	1.789,9	25.736
%Total revue	54,3	12,9	5,9	2,9	17,0	7,0	100
Total income (Million VND)	38.429,5	33.790,8	10.967,2	12.287,3	48.309,4	19.983,8	163.768
%Total income	23,5	20,6	6,7	7,5	29,5	12,2	100

Source: Author survey, 2020

3.5 Bottlenecks and risks in the high-quality rice value chain

The bottleneck in the high-quality rice value chain

From the chain structure: there are many chain actors performing the same function, so the quality and price control is very difficult, this affects the production and consumption of products, variable prices and, the action by each actor involved in each stage from production to consumption. Besides, there are many actors in the chain with 2 distribution channels of the product. This affects the control of product quality or market price is extremely difficult, due to the distribution of profits by channels.

From the links in the chain: The results of the survey of links in the distribution of the high-quality rice value chain show that farmers are not closely linked with the food companies. Farmers do not understand the information about the market price, demand for quantity, quality, or the main consumer market of the product, almost all the producers do not have access to market sources. in terms of prices and needs customers need. So the production and consumption of high-quality rice in particular and agriculture

in general, according to the chorus, the season devalues and the price is lost, so people are always the most at risk from the links in the value chain.

From the economics of actors involved in the chain, actors have quite high economic efficiency. With the distribution of profits in domestic consumption and export channels, farmers have higher profits (per kilogram of rice) than the actors in the chain. However, for the economic analysis of the whole chain, the traders and food companies have the highest profit in the whole chain. The results show that the distribution of the actors' profits is not equal, this affects the association in production and the sharing of interests of the actors in the chain.

Risks affecting the operation of the high-quality rice chain

In the process of participating in the value chain of high-quality rice in Soc Trang, the actors face 4 main risks: (1) Market risk: the market impact has a great impact on the actors involved. The fluctuations in price, quantity, type, and quality all affect the revenue and profit of the actors in the chain. Research results show that most of the high-quality rice is exported, so the risk of foreign markets is high. Therefore, if the food company encounters market risks, it will have a chain effect on actors participating in the chain, especially farmers. (2) Risks due to lack of linkages in production and consumption: this is a popular activity and takes place regularly in agricultural production models in general and high-quality rice in particular. Households engaged in production activities pay less attention to the integration in production and product consumption, so the production does not follow according to plan, leading to the product supply is always higher than the actual demand. This greatly affects margins and market prices. Therefore, linking in production and consumption is also an issue to be concerned about and implemented in the future. (3) Climate and climate risks: actors participating in the high-quality rice value chain are affected from low to high levels. During the rice production process, the weather is sunny or rainy, and especially the situation of salinity is getting more and more serious, having a great impact on yield. When harvesting, the weather affects the quality of the grain. It rains a lot, so farmers have to hire workers to harvest paddy by hand instead of by machine, so the cost increases. The high humidity makes the rice more susceptible to mold and moisture, as well as the price reduction. (4) Risks due to policy and institutions: this is crucial to activities throughout the chain. Policies on food security and export policies all directly affect actors involved. These policies and institutions are not only from the Government of Vietnam but also from rice importing countries. Any policy change that a company is required to make in the course of its business is potentially risky. Besides, to meet Vietnam's criteria to be allowed to export rice, food companies must have a large scale and have raw material areas. Therefore, these are policies that affect high risks for businesses in particular and actors involved in the whole chain.

3.6 Analysis of factors affecting the rice value chain in Soc Trang

Table 6: SWOT matrix analysis for the high-quality rice value chain in Soc Trang province

<h1 style="text-align: center;">SWOT</h1>	<p>OPPORTUNITIES (O) O1: Policy support of local authorities and VnSAT project in the agricultural development program O2: Support from cooperatives and associates O3: The market demand for high-quality rice is increasing O4: The locality encourages enterprises to invest in high-quality raw rice production areas</p>	<p>THREATS (T) T1: Impacts of climate change. T2: Pests and diseases increased T3: Input prices are high, pesticide fertilizers are not of a guarantee of quality T4: Technical barriers of difficult export markets T5: The price is not stable</p>
<p>STRENGTHS (S) S1: Farmer has good experience in rice cultivation S2: Suitable soil conditions S3: There is a raw material area S4: There is a company that invests in the production S5: There are many cooperatives and large fields ready to link S6: Transport, irrigation, and mechanization are being well invested</p>	<p>Breakthrough strategies (SO) S4,5 + O2,3: Improving business links with the company, with the role of the new-style cooperative as the core S1,2,3,5 + O1,2,4: Using high- quality seeds and cultivating according to the process under the associated contract S3,4,5 + O1,3: Strengthening horizontal linkage to create large material areas, increasing the farmer power</p>	<p>Adaptive strategies (ST) S1,3,5 + T1,2,4,5: Increase production towards the concentration of cooperatives and safety S1,2 + T1,2,3: Regularly monitor weather, take care of and apply science and technology in production, buy materials and input from reputable places S3,4,5 + T4,5: Promote trade promotion activities</p>
<p>WEAKNESSES (W) W1: Lack of capital for production W2: Farmers' education and awareness are not high, production is based on habits W3: Limited access to market information and farm prices W4: Links in production and consumption are limited, through many intermediaries</p>	<p>Adjustment strategies (WO) W1 + O1,2: Improving capacity in accessing capital for farmers W1 + O1,2: Take advantage of local support and VnSAT project to improve production capacity W1,2,4 + O1,2: Support for training on high-quality rice production techniques W1,3,5 + O1,2,3: Upgrade of horizontal and vertical links</p>	<p>Defense strategies (WT) W1,2,3 + T1,2,3,5: Establishing more new cooperatives for high quality rice production W2,4 + T4,5: Support to raise farmers' awareness of high-quality rice production</p>

Research results show that most of the farmers who cultivate mainly rely on production experience, so when using fertilizers and pesticides, the dosage and concentration of the drug is not correct. This makes production costs increase and also affects product quality. Therefore, farmers need to actively participate in training courses on how to use fertilizers and pesticides correctly based on the guidance of affiliated enterprises or cooperatives. From there, contribute to improve the quality of rice and limit the impact on production and living environment. Besides, the efficient and reasonable use of agricultural materials helps farmers reduce input costs, thereby increasing profits for farmers. Besides, it is necessary to have policies to support farmers to borrow loans with low-interest rates and simple procedures for them to invest in mechanization in agriculture to reduce costs due to post-harvest losses and, especially in the long term, it is necessary to have the participation of the banking system to sustainably develop the new link chain. Research shows that there is still a situation of breaking the contract in the linkage stage. The business or the farmers are now breaking the truss due to lack of capital, while rice meets seasonal harvests in large quantities, businesses need money to buy reserves, while farmers also need money to invest in the new crop. Thus, in the new rice value chain, it is necessary to have the participation of banks to support the implementation of the production linkage model for sustainable development.

For the high-quality rice value chain in Soc Trang province to develop sustainably, the local government should have policies to facilitate the linkage of 5 important actors to become closer and share benefits with farmers. Create favorable conditions for farmers to produce inputs and markets for output products. In the consumption of outputs, enterprises cannot sign contracts directly linked with farmers but signed between the enterprise and the farmer's representative such as a cooperative. For farmers to participate in the model "large sample field", the first condition is that farmers must be members of the cooperative. When farmers participate in the large sample field model, they will reduce input costs as well as reduce intermediaries in the supply of seeds, fertilizers, and pesticides, and reduce costs by applying the correct technical process. However, to participate in a sustainable and stable linkage model, farmers need to be aware of benefits in many aspects when cooperating with production under the model of " large sample field".

4. CONCLUSION

This study identified the actors involved in the chain including input suppliers, farmers, cooperatives, traders, millers, and food companies, retailers, domestic consumption, and export. The important thing about this chain is that farmers are now the beneficiaries of the highest profit compared to other actors (about 2,800 VND/kg). For food companies, if they are distributed in the export channel, their profits will be almost double that of the domestic channel. The remarkable thing in this chain compared to the

traditional chain is that the majority of rice products are for export. When analyzing the general economic chain, the income is 163,768.0 million VND, of which the total income of traders is the lowest 6.7%, of the miller is 7.5%, of cooperatives is 20.6%, retailers 12.2%, farmers 23.5% and the highest is food company accounting for 29.5% of the total income of the chain. The total profit of the whole chain is 25,736.1 million VND, the percentage of the profit of the household is 54.3%, the lowest is the miller with 2.9%. However, in addition to favorable factors such as suitable land and experience, the lack of capital for business investment and access to credit by farmers remains low. Therefore, the main solution for developing a high-quality rice value chain is to develop raw material areas with credit support for businesses and farmers. Maintaining the number of actors in the current distribution channel, giving priority to maintaining the proportion of profits for farmers, businesses, and then other actors in the chain. In the long term, it is necessary to focus on the commercialization of products, meeting market demand, targeting a broader market, and proactive in exporting. Then, quality rice products in the new value chain can develop strongly and sustainably.

ACKNOWLEDGEMENT

This study is funded in part by the Ministry of Education and Training level Project B2020-TCT-05.

REFERENCES

- Vo Thi Thanh Loc and Nguyen Phu Son, 2011. Analysis of the rice value chain in the Mekong Delta. Scientific Journal of Can Tho University, number 19a: pages 96-108.
- Vo Thi Thanh Loc and Nguyen Phu Son, 2013. Curriculum for product value chain analysis, application in the agricultural sector. Can Tho University Publishing House. Total number of pages 164.
- Vo Thi Thanh Loc et al., 2016. Report Reviewing, analyzing, evaluating and building a plan to develop the value chain of the rice industry in Tra Vinh province. Mekong Delta Development Research Institute, Can Tho University. Total number of pages 67.
- Vo Thi Thanh Loc and Le Nguyen Doan Khoi, 2011. Impact analysis and rice chain upgrading policies. Journal of Can Tho University, No. 19b, pp. 110-121.
- Vo Thi Thanh Loc and Nguyen Phu Son, 2013. The solution to supply chain of specialty rice "ST5" in Soc Trang province. Scientific Journal of Can Tho University. Total number of pages 9.
- Web portal of Soc Trang Department of Agriculture and Rural Development: <https://sonnptnt.soctrang.gov.vn/Default.aspx?sname=snnptnt&sid=1282&pageid=30590>, accessed date 5/4/2020.
- Website of Soc Trang Province: <https://www.soctrang.gov.vn/Default.aspx?sname=ubndstg&sid=4&pageid=468>, accessed date 5/4/2020.

PROCEEDINGS
OF THE SECOND INTERNATIONAL CONFERENCE
IN BUSINESS, ECONOMICS & FINANCE

Can Tho University
Le Khuong Ninh (Eds.)

Director	TRAN THANH DIEN
Editor-in-Chief	NGUYEN THANH PHUONG
Editor	TRAN LE HANH NGUYEN
Cover Designer	DO VAN THO
Technical Editor	DANG THANH LIEM
Proofreader	NGUYEN TUAN KIET

CAN THO UNIVERSITY PUBLISHING HOUSE

Printed in Can Tho University Publishing House, Campus 2, Can Tho University, 3/2 street, Xuan Khanh ward, Ninh Kieu district, Can Tho city.

Publication License No. 118-2021/CXBIPH/43-01/ĐHCT.

ISBN: 978-604-965-469-5.

Publication Decision No. 51/QĐ-NXB ĐHCT dated on June 30, 2021.

Volume: 100, Printed and Registered in July 2021.



Evaluation of Sustainable Rice Farming Systems in the Mekong River Delta

Tien Dung Khong and Adam Loch

Contents

1	Introduction	2
2	Traditional and Recent Agricultural Policy in Vietnam	3
2.1	Climate Change Impacts on MRD Agriculture and Policy Objectives	4
2.2	Salinity Intrusion and Its Impacts	5
3	Salinity Intrusion Mitigation and Transformation Options	7
3.1	Infrastructure Development to Mitigate Salinity Intrusion	8
3.2	Water Quality and Environmental Pollution Impacts	9
4	Sustainable Transformation Options to Address MRD Water Problems	11
4.1	Cropping System Change A: Rice-Shrimp Cropping	12
4.2	Cropping System Change B: Organic Rice Production	13
5	The Farm Survey	14
5.1	Survey Design, Testing, and Data Collection	14
5.2	Survey Analysis and Results	15
5.3	Logit Model Analysis	18
6	Conclusion and Policy Implications	20
	References	21

Abstract

Climate change impacts in the Mekong River Delta (MRD) require national responses. However, national control of these problems may be impractical where mitigation of climate impacts may have negative consequences for small-scale farmers' livelihood and food quality objectives. In response to these problems, this chapter examines a set of possible climate change management

T. D. Khong (✉)

School of Economics, Can Tho University, Can Tho, Vietnam

e-mail: ktdung@ctu.edu.vn

A. Loch

Centre for Global Food and Resources, School of Economics and Public Policy, Faculty of the Professions, University of Adelaide, Adelaide, SA, Australia

e-mail: adam.loch@adelaide.edu.au

approaches with clear links to the small-scale farmers and future sustainable food objectives in the MRD. The adoption of organic rice varieties may provide appropriate transformational solutions, with some caveats on implementation based on our analysis. General insights on how to support rice farming systems through interventions for rice farmers in the MRD while addressing climate change impacts at the local level are also provided at the end of the chapter.

Keywords

Farming households · Mekong river delta · Rice value chain · Salinity intrusion

1 Introduction

Climate change is driving significant environmental and economic impacts in Vietnam's Mekong River Delta (MRD). A key MRD climate change impact is rising salinity which is moving further and further inland each year. As surface water flows from upstream sources reduce, and available groundwater in the MRD is over-extracted, rising salinity from the intrusion of seawater is toxic to crops – especially rice as the dominant production system. High-yielding varieties such as boro rice may decline by as much as 15.6% by 2050 in coastal regions similar to the MRD (Dasgupta et al. 2018). Any rice yield reduction will have micro- and macroeconomic implications for Vietnam, but with particular disruptions at the regional and local farm levels.

To lessen the impact of disruptions for MRD farmers, several transition options have been raised. Infrastructure such as sea-dikes and sluice gates to mitigate seawater intrusion are being evaluated, along with farmers' willingness to coinvest in their construction and maintenance (Khong et al. 2018). Production system transformation such as mixed rice-shrimp farming and organic rice variety adoption for increased sustainability have also been proposed. Farmers are generally reluctant to change current practices or adopt new arrangements without firm evidence of positive outcomes and economic benefits. This is especially true where the impacts of change are gradual. However, as the impacts of rising salinity across the MRD are increasingly felt, it is timely to evaluate transformational options and encourage greater adoption by farmers.

This chapter examines the impacts of climate change on rice production in the MRD and evaluates alternative production choices for affected farmers. We begin by detailing the current policy emphasis for MRD farming stemming from a recognition that climate change impacts are forcing transformation in the region. Transformation options for MRD farmers to consider are then outlined with a particular focus on organic rice variety adoption, where mixed rice-shrimp systems may not be sustainable into the future and are only suitable for coastal areas. The results from a survey of a small sample of farmers are used to provide some insight into what incentives or programs may be required from the Vietnamese government to support the transition

to organic rice production systems. We conclude with policy advice and recommendations.

2 Traditional and Recent Agricultural Policy in Vietnam

Vietnam's agricultural policy has slowly transformed over recent decades. Early national agricultural development was focused on food security, improving production efficiency, and increasing people's income as priorities. In response, the MRD became the largest rice-producing region in Vietnam, producing more than 50% of the rice for domestic consumption and over 90% of export output (Vo Ngoc Thanh et al. 2015). According to the Vietnam General Statistics Office (2014), the total rice-paddy area in MRD provinces accounts for 57.63% of total agricultural land, with an average annual yield of 6.7 tons/ha. To achieve that productivity, the MRD has adopted many improvements including rice variety improvement and mechanization across planting, harvesting, and processing stages. These changes have all contributed to increasing MRD regional output from 4.2 million tons in 1976 to 44.9 million tons in 2014 (Vo Ngoc Thanh et al. 2015). These improvements meant that in 1992 Vietnam signed a preferential trade agreement with the European Economic Community and in 1995 joined the Association of Southeast Asian Nations (ASEAN) to become a member of the Free Trade Area. By 1998, due to sharp increases in rice production, the export quota was raised to 4.5 million tons of rice.

Thus, after more than 30 years of innovation and development Vietnam's agricultural economy has achieved remarkable achievements, rising from underdevelopment. However, the current situation now poses a new set of difficulties. To align with other countries in the region, Vietnam needs to boldly transform its agricultural model from smallholder/low-quality outputs to embrace a rice production system focused on high-quality products and efficiency to increase competitiveness, reduce environmental pollution, and ensure future sustainability. Original policy objectives have therefore shifted to reduced overall rice cultivation, lower exports, the adoption of high quality/specialty rice varieties, and a focus on sustainable farming practices. In support of these objectives, the Vietnamese government has issued several farming standards and procedures including the *3 Giảm, 3 Tăng* (3 Reductions, 3 Increases) model which seeks to reduce the quantity of seeds, fertilizers, and pesticides while increasing productivity, quality, and output in rice.

Further, while many still view food security and exports as a basis for rice production (Demont and Rutsaert 2017), the Vietnamese government has seen a need to relax their traditional food security/poverty alleviation focus and adopt a new goal of agricultural value-adding. For example, in the past, farmers were required to join cooperatives. Today, while cooperatives still exist to support farm input provision, farm services such as irrigation system operation and maintenance, and local/regional farm product consumption a recent government resolution has abolished the land ownership quota and now allows agricultural cooperatives to sign long-term land lease contracts with farmers. In support of these changes, Decree No. 14/1993/NDD-CP has also established a credit policy that enables farming households to

borrow capital under the State's credit program through the Vietnam Bank for Agriculture and Rural Development. Simultaneously, the Law on Agricultural Land Use Tax also expands farmers' right to consume their products by abolishing the compulsory assignment of products and agricultural output tax. Finally, domestic trade restrictions that once hindered rice movement from the south to the north (Brandt and Benjamin 2002), as well as rule restrictions on foreign trade, have also been revised or relaxed.

Under such new directives from the Ministry of Agriculture and Rural Development, agriculture in the MRD has already begun to transform. By way of example, the People's Committee of Can Tho City has initiated a project focused on agricultural restructuring toward value-adding and sustainable development products. The strategies to achieve local value-add/sustainable outcomes include identifying and developing essential agricultural products, creating intensive production areas using mechanization and information technology to increase farm efficiency, and establishing value-chain systems to ensure market stability. Ultimately, the project is expected to produce high-quality rice, develop safe and organic vegetable production areas, expand urban and suburban agriculture, develop production zones/orchards integrated with agro-ecotourism, and enable large-scale livestock and poultry husbandry.

These are admirable objectives with a reasonable nucleus – especially given the importance of the MRD as an agricultural production hub for Vietnam and surrounding countries. However, climate change impacts on agriculture in the MRD threaten to derail these objectives and may require altered or additional policy/program measures in response.

2.1 Climate Change Impacts on MRD Agriculture and Policy Objectives

Like many other contexts, over the last 90 years, climate change in Vietnam has become more and more complicated, negatively affecting many farmers' rice cultivation systems and their overall future resilience. Since late 2015, El Niño or warming in the central and east-central equatorial Pacific Ocean has affected agriculture and fisheries in counties that border the Pacific Ocean via low air pressure, warmer temperatures, and decreased rainfall. These factors have combined to cause extended drought affecting many regions in Vietnam (Thirumalai et al. 2017) including the Central Highlands, the Central Region, and the South. Of those Southern regions, the MRD has been the most severely impacted. This is because the mainland drought has led to increased seawater intrusion covering both coastal and inland areas which have caused significant damage, threatened the country's agricultural production, and reduced people's livelihoods. In March 2016, an estimated two million people (400,000 households) experienced acute water shortages and requested assistance. More recently, the 2020 Winter-Spring rice crop was negatively affected due to limited irrigation water (Vietnam General Statistics Office 2020).

Further, the drought – together with a shift to three-crop rice cultivation practices and more intensive use of pesticides and fertilizers in recent years – has created additional problems for MRD farmers. Uneven rainfall distributions, reduced upstream surface flows and a lack of irrigation water during the dry season have combined to increase land and water pollution. Salinity intrusion and pollution thus threaten both the efficiency of MRD rice production and its future sustainability, motivate the agricultural policy objectives raised above, and our interest in effective production transformation options for MRD farmers.

2.2 Salinity Intrusion and Its Impacts

Sea level rise and salinity intrusion have been changing people's rice-growing behavior in the MRD for many years, but depending on the time frame and the region the level of impact may vary. The Ministry of Natural Resources and Environment estimates that, by 2030, the sea level will rise by 17 cm over the baseline period of 1980–1999. By 2050, the sea level could increase to 30 cm above the baseline, and by 2100, it is expected to increase by 75–100 cm.

Salinity intrusion makes surface and groundwater too salty for humans and animals, and at higher concentrations (e.g., 30 g/l), it is toxic to crops like rice. The salinity intrusion experienced in the MRD in 2019–2020 was the most severe on record. This impact is particularly worrisome for the coastal areas of Vietnam, especially the MRD. In the MRD coastal areas, salinity intrusion has already extended 20–30 km inland on average, and up to 90 km in some areas, as shown in Fig. 1 (Khong et al. 2020). According to a 2019–2020 Ministry of Agriculture and Rural Development report the total rice area damaged by salinity was 58,400 ha, total fruit tree area damage was 25,120 ha, and approximately 96,000 households were exposed to drought and salinity impacts (Vietnam Disaster Management Authority 2020). However, according to calculations by the Ministry of Agriculture and Rural Development, salinity intrusion in the 2020–2021 dry season is expected to be worse – and may possibly affect the Winter-Spring rice production. In coastal provinces, about 100,000 households are expected to experience drinking water shortages, specifically in the provinces of Ben Tre, Soc Trang, Tra Vinh, Ca Mau, Long An, Kien Giang, and Bac Lieu. Overall, the impacts are expected to eclipse the economic and social damage caused by drought and salinity intrusion in the 2015–2016 season which has been estimated at nearly US\$348 million (Vietnam Disaster Management Authority 2020).

Thus, farmers are the most vulnerable group in the MRD that will be affected by rising salinity. In the long run, their livelihood will be severely reduced and families will be disrupted by pressures to find income elsewhere. For example, the latest statistics suggest that, over the past 10 years, about 1.5 million people (equal to the population of Can Tho City, the largest city in the MRD region) have been forced to look for work in other regions or cities, and the level of MRD emigration is the nation's highest (The Central Steering Committee for the Population and Housing Census Central Population 2019).

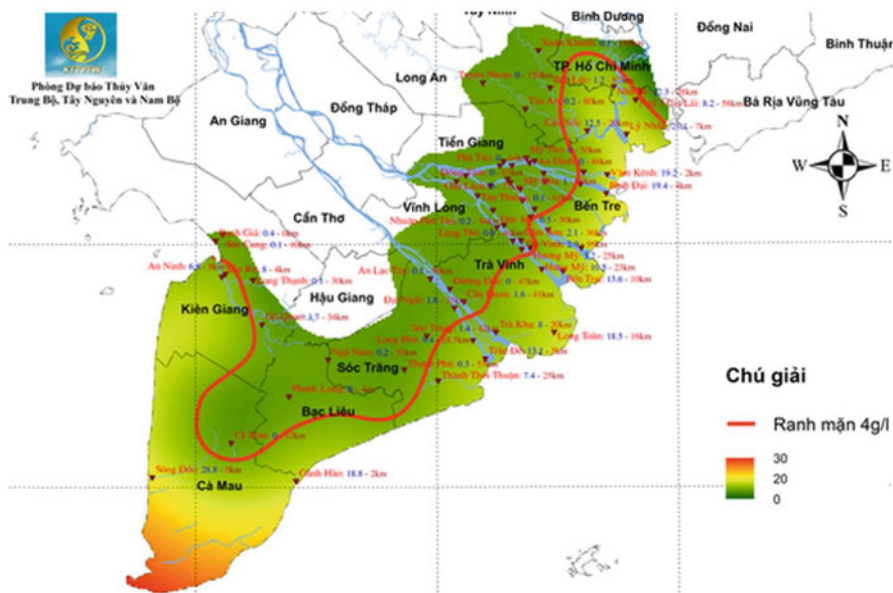


Fig. 1 Map of salinity intrusion forecasts for the Mekong River Delta in the 2020–2021 dry season. Note: The red line denotes the salt boundary set at 4 grams per liter (g/l); The red, yellow, and dark green areas correspond to salinity levels of 30 g/l, 20 g/l, and 0 g/l, respectively. (Source: National Centre for Hydrometeorological Forecasting)

The Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) also conducted an in-depth assessment of the effects of drought and salinity on MRD agriculture and its subsectors (crops, livestock, fisheries, and aquaculture), with particular attention to impacts on farm household livelihoods, food security, and the most vulnerable groups (women, ethnic minorities) in the region (FAO 2016). They found that, in addition to the long-term effects of salinity intrusion on local agriculture and fish production, short-term social problems such as labor migration can also be linked to the issue. When salinity intrusion reduces the income available to farms, people have to move to cities such as Binh Duong and Ho Chi Minh City to apply for seasonal jobs and wait for the next crop (Summer-Autumn season), and also wait to return home to continue production, if that is possible. Previous research results also show that about 38% of MRD households – where the majority of these (i.e., >70%) are rice-growing households – know family members that have migrated to other places for work. The main reason for this migration pattern is that, in the dry season, salinity intrusion decreases the total area of rice cultivation (as discussed above) leading to low, or loss of, income and unemployment. Of those households whose family members migrate to other places for seasonal work, 81% believe that labor migration is essential because it can decide jobs for idle laborers and create additional income sources for family members back home (The Central Steering Committee for the Population and Housing Census Central Population 2019).

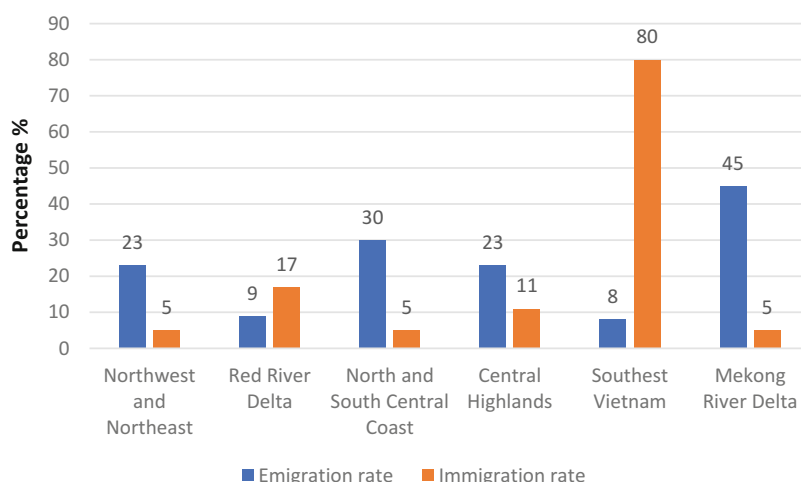


Fig. 2 Emigration and immigration rate covering the period 2014–2019 in Vietnam. Note: The emigration rate equals the number of people leaving an area per 1,000 people during the observation period, while the immigration rate equals the number of people from other regions coming into the area per 1,000 people. (Source: The Central Steering Committee for the Population and Housing Census Central Population)

Again, these studies confirm that emigration rates in the MRD are the most significant nationally (45%). This is illustrated in Fig. 2.

In general, migration is not strongly correlated with natural or economic shocks. Nevertheless, migration seems to have helped MRD households cope with shocks and to stabilize per capita expenditure. According to recent studies, migration is a household income diversification strategy, especially for family members looking for work in other labor markets. Previous studies on migration have mainly attributed rural-to-urban migration to income disparities (Harris and Todaro 1970) and factors such as income instability and poverty (Stark and Taylor 1991). And while it is a strategy that farm households can employ, we do not explicitly study the strategy in this chapter. Instead, we will focus on production system transformation options such as mixed-cropping and organic variety choices – within the framework of large-scale infrastructure salinity mitigations works – as a basis for adaptation in the MRD.

3 Salinity Intrusion Mitigation and Transformation Options

As we have seen, Vietnam's agriculture is undergoing a series of transformations under demographic, economic, market, and other forces linked to climate change as a crucial driver. Changes in temperature and rainfall patterns, sea level rise, and the rise of extreme weather events have posed many challenges for the agricultural sector, especially for the main production areas in the South. Specifically, the impact of climate change can alter the rate of rice yield growth. While average rice yield has

increased in the past two decades, previous growth rates have decreased (e.g., past growth rates of 2.87% per year in the 1996–2005 period have dropped to 1.72% per year in the 2006–2010 period). Under the most pessimistic climate change scenarios, rice yield in the 2020–2040 period will only increase by 1% per year, with an expected yield of up to 6.47 tons/ha by 2035, as compared with 5.3 tons/ha in 2014 – which is a positive result. Even if climate change reduces rice yields by 10% under the above pessimistic scenarios, by 2035, rice yield will still reach 5.82 tons/ha, which is still 10% higher than the average yield of any other country in Southeast Asia (Vietnam General Statistics Office 2020). This remarkable future scenario is largely expected to be driven by the MRD agricultural sector's adaptive capacity in response to floods, salinity, and increased growing season heat as a consequence of climate change.

Thus, proactive policies, government support, and appropriate investment projects to promote industrial restructuring will assist MRD farmers and regional economies adapt to, and cope with, climate change impacts. By contrast, inappropriate incentives, programs, or policies with respect to the adjustment of farming strategies and/or production systems will adversely affect the environment, increase the impact of climate change, and threaten people's livelihoods. As such, Vietnam must get it right.

3.1 Infrastructure Development to Mitigate Salinity Intrusion

Under increasing salinity impacts, farm households and local authorities have recognized the abnormal properties of local salinity intrusion and begun searching for management solutions including changed irrigation schedules, increased water storage in dams, and altered rice-planting times. These solutions are largely viewed as short-term (1–5 year duration) fixes. Due to early forecasting of these solutions, many localities have actively prevented and significantly reduced salinity damage under the government's direction and support. In the short term, there is evidence that these mitigation efforts have had some success. However, there is increasing recognition that future salinity intrusion cannot be managed by private on-farm actions alone. The 2016 General Program of the Mekong Delta Economic Cooperation Forum in Hau Giang argued it would be necessary to explore and develop longer-term (5–30 year) solutions based on public intervention (Khong et al. 2018).

One long-term approach is the use of concrete sea-dikes or embankment-structures that prevent water inundation onto low-lying floodplain areas. The MRD is a vast floodplain only 0–4 m above mean sea level. Over the last 300 years, more than 11,000 km of canals have been constructed in the MRD to mitigate flooding in low-lying areas. In addition, approximately 2,000 km of dike walls have been constructed to minimize MRD flooding during periods of high upstream flows and very high tides that can occur during storm events (Tuan et al. 2007). In May 2009, the Vietnamese government issued Decree No. 667/QĐ--TTg with a view to upgrading dike walls and increasing maintenance in the central and southern MRD. This program will include the construction of additional earthen

sea-dikes and concrete sluiceways along the coastline (Danh and Khai 2014; Smajgl et al. 2015). However, as there is a shortage of soils suitable for upgrading these dikes, and the incidence of erosion is high (Sorensen et al. 1984), consideration is also being given to the construction of concrete sea-dike-walls. According to a UNDP Disaster Management Unit Project (VIE/97/002) managed by the General Department of Land Administration, the total length of required sea-dike walls in MRD would be 1,469 km. Danh (2012) and Danh and Khai (2014) argued that Vietnam cannot afford to build the total required lengths of sea-dike walls due to public budget constraints. These authors go on to point out that, if these sea-dike walls were constructed (see Fig. 3), local authorities would also struggle to maintain them (Danh 2012).

Figure 1 illustrates why these short- and long-term mitigation investments are required today. If the sea level rises 17 cm (or more), the light green color represents “very suitable,” yellow “suitable,” red “less suitable,” and emerald green “submerged” areas of the MRD. The white area (the southernmost point) is totally unsuitable for rice production due to topographical constraints (urban land, sandy soil, mountains, fisheries). It should be noted that much of the white and red areas have been converted to aquaculture. Most of the major rice-growing areas today continue to be “very suitable” and “suitable” for rice, except for some coastal areas in Kien Giang, which will become “less suitable” as time progresses unless steps are taken to mitigate the intrusion and/or adapt farmers to the changing conditions. Thus, a critical issue now is to assess which transformation models bring higher economic efficiency in order to encourage people to change their production systems. Before detailing those options, it will first be necessary to outline a final set of environmental and farm production system threats in the MRD which will inform the final set of choices.

3.2 Water Quality and Environmental Pollution Impacts

Salinity intrusion is encouraged, and hastened, by both reductions to surface water flows (e.g., upstream damming of rivers) and the overextraction of groundwater. These activities alter the pressure differential underground between saline and freshwater resources, permitting salty water to extend further inland. For example, many households in the MRD use well water to supplement their irrigation. However, it is frequently challenging to find fresh water at a depth of 100 m. This clearly illustrates that the aquifers are gradually being depleted, and saltwater will penetrate further inland when there is a lack of fresh water in the aquifers. In the MRD, a key driver of groundwater overextraction has been a growth in conversions of farms from rice cultivation to aquaculture (e.g., *Pangasius* catfish and shrimp farming). Currently, the area of MRD aquaculture is 2,000 ha, with up to 1.4 million tons of production (Vietnam General Statistics Office 2020). Aquaculture requires significant works to construct ponds, which disturb soil and other particles in the Delta and, once built, these production systems require regular chemical pond treatments, water intake and exchange between ponds to support nursery and stocking

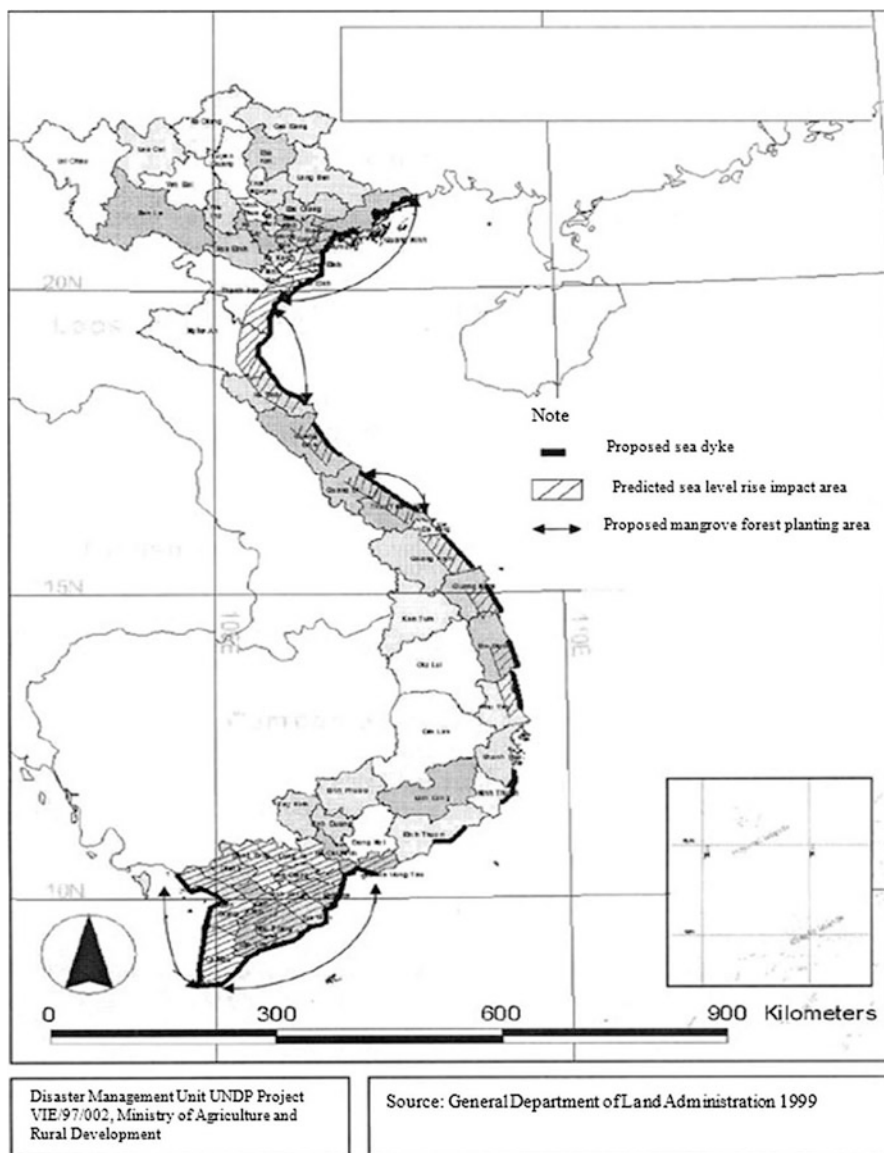


Fig. 3 Proposed extent of sea dike and mangrove planting areas across Vietnam

objectives, and regular dredging and sludge discharge from ponds after harvest. Chemical, fertilizer, decomposed feed and organic waste matter, and other trace elements enter the water system via these activities, and water discharge from these farms contributes significant environmental pollution (Anh et al. 2010, 2011).

Pangasius catfish farming can be particularly damaging. The production system requires significant amounts of freshwater to support the intensity of feed involved; that is, for every 1 kg of growth, *Pangasius* catfish require 1.6 kg of food (Andrieu et al. 2015). Uneaten feed (about 37% of total) and manure accumulate in pond water as sludge, and pond water must be changed regularly to maintain water quality. Chemicals may be used to settle this sludge and improve water quality. According to Nguyen (2015), there are about ten chemicals commonly used for pond treatment (i.e., lime, iodine, copper sulphate, benzalkonium chloride or BKC, salt, ivermectin, praziquantel, chlorine, chloramine T, and zeo-yuca). Further, farmed fish are quite susceptible to disease and farmers use various chemicals and drugs to inoculate their stock. Nguyen's (2015) survey also found about seven types of antibiotics used in aquaculture including ofloxacin, florfenicol, sulfamethoxazole, trimethoprim, amoxicillin, oxytetracycline, and ciprofloxacin, as well as two types of food supplements in the form of vitamins and digestive drugs. All of these compounds further water pollution issues.

Finally, according to statistics from the Ministry of Agriculture and Rural Development, in 2017, Vietnam had 20,000 fertilizers licensed for circulation. Each year, Vietnam consumes an average of over two million tons of urea; of this, it is estimated that about 50% of that fertilizer is lost, mainly through absorption into water and air. This is important because pollutants across the spectrum discussed in this section affect not only the land and water resources but also the food system. *Pangasius* catfish are a popular source of protein, but they also absorb high levels of toxins (e.g., nitrofurazone and polyphosphates which are carcinogenic) when feeding and store those toxins in their body. These sources of toxins, together with farm practices such as the overuse of inorganic fertilizers, can contribute to increased rates of cancer in MRD farmers, accounting for 70% according to some studies (e.g., Nguyen Van Bang et al. 2015). Alternatives to this system would be beneficial on many fronts.

4 Sustainable Transformation Options to Address MRD Water Problems

In response to salinity intrusion, consumer food quality, water pollution, and health concerns, the MRD region has introduced standards and regulations for sustainable agricultural development including VietGap, Global G.A.P, and other transitions toward organic agriculture. The main purpose of these models is to reduce pollution risks and increase the quality of farm products to meet consumers' needs and expectations – as well as reducing toxins in the food chain. Therefore, authorities in many localities are directing farmers toward mixed rice-shrimp aquaculture farming and new (organic) rice varieties that limit fertilizer and chemical drug use and focus on people's health. These changes may bring positive impacts where traditional rice production models achieve higher market prices, increase consumption domestically, reduce environmental pollution, and raise farmers' awareness of sustainable practices with economic benefits.

Thus, it is necessary to understand the state policies, crop structure, and specific benefits of the transformation options to provide scientific evidence that will support policymakers to formulate more relevant and effective policies on the Mekong River Delta's current climate change situation.

4.1 Cropping System Change A: Rice-Shrimp Cropping

A spontaneous or planned transition from rice cultivation in the MRD to aquaculture (shrimp, catfish) poses challenges for traditional rice farming systems where farmers will be required to efficiently produce quality and safe products, adopt environmentally sustainable processes and outputs, and achieve access to markets with higher value/profitability potential. Typically, spontaneous and unplanned shrimp farming transitions in the coastal provinces as a result of salinity intrusion have contributed to further groundwater extraction, as discussed above, to support that change. This in turn has increased salinity intrusion inland, further exacerbating the total impact. Further, current management systems lack proper incentives for shrimp farmers to manage their waste correctly, leading to increased water and land pollution and health concerns from toxin absorption. Most farmers are motivated to increase yields in the short term with little or no interest in long-term sustainability. Also, to minimize disease pressures and increase yield/revenue, farmers are tending to increase their use of pesticides which eventually discharge into the environment through sludge or other pool management practices.

Therefore, many MRD localities have tried their best to live with climate change by altering the structure of crop and animal production to combine those activities into successful models around growing rice and raising shrimp, or farming fish. For example, while the rice-shrimp farming model currently thrives in the provinces of Ca Mau, Kien Giang, Soc Trang, and Bac Lieu where the model is viewed as environmentally friendly, in reality, mixed rice-shrimp farming is complicated and the cyclical relationship between that model and potential impacts of climate change are increasingly unfavorable. Thus, while the government requires relevant farm units to proactively take water storage management measures, in the long term, the government intends to have more robust solutions, especially in areas such as science and technology, digital applications, and new technology to prevent and control salinity intrusion. Future actions may also entail reviewing the plan of supplying domestic water for people in the MRD, especially in the coastal area and Ca Mau peninsula, to include regional planning and local planning, developing investment plans, and dynamic resources step-by-step implementation. These factors will likely work against rice-shrimp farming models and instead drive farmers to consider organic rice varieties. As such, we focus now on that adaptation option with a more detailed analysis.

4.2 Cropping System Change B: Organic Rice Production

Organic and high-quality rice has attracted much attention in the MRD as there are currently 173 households in Long Hoa and Hoa Minh districts engaged in producing 161 ha of organic rice and 100 ha of VietGAP rice (Tra Vinh People's Committee 2018). According to the definition of the International Federation of Organic Agriculture Movements (IFOAM) in 2008 and Decree No. 109/2018/NĐ-CP of the Government of Vietnam on organic agriculture, the term organic agriculture is defined as follows: "Organic agriculture is a production system that maintains the health of soil, ecosystems, and people based on ecological processes, biodiversity, and adaptation—using local conditions instead of using inputs with adverse effects. Organic agriculture combines tradition, innovation, and science to benefit the environment and foster fair relationships and quality of life for all involved." Organic agriculture is therefore a production system, preliminary processing, processing, packaging, transporting, and preservation process following organic agriculture standards. From this concept, organic farming plays a vital role in soil fertility and both ecosystem and human health. Currently, about 960 ha of organically produced rice have been certified in Vietnam by the US Department of Agriculture, the European Union, and Japan. On learning about organic rice production models, two leading companies invested heavily in production, namely Vien Phu Organic Company (Ca Mau) and Co May Company of Dong Thap Province. Vien Phu Organic Company certified organic rice products (300 ha) exported by the USA and EU. Importantly, at present, the demand for organic rice in the countries listed above is very high (Nguyen Dang Nghia et al. 2016).

Therefore, the provinces are now actively implementing research and transferring scientific and technological advances into organic production and strengthening capacity through the agricultural extension system, which has helped farmers apply modern crop management methods (e.g., the "3 *Giam*, 3 *Tang*" model described above). For example, Can Tho must convert rice acreage to new or high-quality varieties in the near future (Can Tho People's Committee 2017). However, the district management unit still faces many difficulties due to a lack of infrastructure and trained staff. Therefore, it will be necessary to increase training to improve local specialized staff and local farmers' knowledge and skills in future. Further, farmers do not yet have the technical skills to cultivate these new varieties, resulting in low rice yield and farmer hesitation to adopt changes to their farming practices. Finally, beyond these factors, there is not a lot of research or information into what other incentives/issues may prompt/constrain MRD farmers in their adoption of organic rice varieties. We therefore employ survey data obtained from a sample of MRD farmers to address this information gap, and inform future policy, program, and extension service investments to increase sustainable production and environmental resilience in the MRD.

5 The Farm Survey

5.1 Survey Design, Testing, and Data Collection

While studies related to traditional rice value chains that have been done in recent years, such as value chains in the MRD (Vo Thi Thanh Loc and Nguyen Phu Son 2011), Dong Thap (Dao The Anh and Thai Van Tinh 2014), no research of organic rice production models and their links to cooperatives and large-scale business models have been conducted. Our survey and data analysis was aimed at comparing economic efficiencies between traditional and organic rice cropping models, as well as determinants affecting farmers' decisions to convert to the organic production system model, to inform broader alignment with cooperative/scaled enterprise arrangements and their benefits for economic and environmental sustainability in the MRD. The study questionnaire design was based on multiple focus group conversations with local experts including government officials and scientists. Following the development of a survey draft, pilot test surveys were carried out with selected farmers from the MRD. The final questionnaire included three sections: sociodemographic characteristics of farm households, rice production information, and farmers' perceptions of organic rice and attitudes toward converting from traditional to organic rice.

A stratified random sampling approach was used to determine the final sample size, using the formula below (Vo Thi Thanh Loc 2010):

$$n = p(1 - p)(Z_{\alpha/2}/MOE)^2$$

where p is the rate of occurrence of the targeted element in the sampled units in the most unfavorable case, and data variation $p(1 - p)$ is the maximum variation (i.e., $p = 0.5$). With a 90% confidence level and the permissible error within the small sample size MOE set at 10%, our final target sample was $n = 67$ observations. Based on further discussion with officials of the Department of Agriculture and Rural Development, the authors randomly selected 70 households for the organic model and 78 households for the traditional model. All survey respondents were the head of their household, and the two survey areas are selected to share relatively similar conditions in terms of production scale, natural conditions, and soil characteristics. Data for the survey was collected during the Winter-Spring 2018–2019 and Summer-Autumn 2019 seasons by directly interviewing the 148 farmers in the Long My district (Hau Giang province) and Tam Binh district (Vinh Long province) under a project funded by the Can Tho University. Importantly, the My Loc commune within the Tam Binh site is one of the first organic rice pilot areas, so information from this work will be meaningful to other areas that want to replicate that model.

5.2 Survey Analysis and Results

According to officials at the Sub-Department of Crop Production and Plant Protection, when conducting the survey and based on local preliminary reports, organic production in the first stage of production is usually 25% lower than traditional cultivation. The results of our study are similar. Specifically, in the Winter-Spring crop, the traditional production systems' average yield is 726.21 kg/1,000 m² (the lowest is 500 kg/1,000 m², the highest is 923.08 kg/1,000 m²). At the same time, average productivity for the organic model is only 543.57 kg/1,000 m², or 186.88 kg/1,000 m² lower than the traditional system. This difference is statistically significant at the 1% level. However, in the Summer-Autumn season, the traditional model's average yield is only 457 kg/1,000 m², which is lower than the organic model of 543.57 kg/1,000 m² also with a statistical significance of 1%. Thus, there is potential for the organic yield to be more stable by contrast with traditional model yields which are lower in the Summer-Autumn season (Table 1).

Production cost is one of the most critical factors determining the farmer's profit in the production process (Table 2). In the total cost structure of the two seasons, Winter-Spring, Summer-Autumn, and both models, fertilizer accounted for the highest proportion. The organic model has a higher fertilizer cost in both crops

Table 1 Comparing the productivity of two crops in the two models (kg/1,000 m²)

Season	Model	Mean	Standard deviation	Min	Max	Diff.
Winter-Spring	Traditional	726.21	84.19	500	923.08	186.88***
	Organic	539.33	124.74	290	940	
Summer-Autumn	Traditional	457.77	74.77	230.77	615	-85.80***
	Organic	543.57	125.55	320	940	

Source: Survey data, 2019

Note: *** is statistically significant at the 1% level

Table 2 Production cost categories comparison of the two models in the two seasons (US \$/1,000 m²) (US\$1 was equal to 23,196 Vietnamese Dongs (VND) on January 01, 2020)

Categories	Winter-Spring		Diff.	Summer-Autumn		Diff.
	Traditional	Organic		Traditional	Organic	
Land preparation costs	1.499	7.366	-5.867***	3.709	7.366	-3.657***
Seed cost	7.572	7.285	0.287 ^{ns}	7.704	7.548	0.156 ^{ns}
Fecal cost	15.951	34.771	-18.820***	16.136	35.913	-19.776***
Pesticide costs	13.629	3.577	10.052***	12.905	7.876	5.029***
Labor costs	1.096	—	—	1.083	—	—
Harvest costs	8.433	10.713	-2.280***	8.507	10.799	-2.292***

Source: Survey data, 2019

Note: *, **, and *** are statistically significant at 10%, 5%, and 1%, respectively, and ns: not statistically significant, and “—” is the non-incidental expense

than the traditional model, at about US\$20/1,000 m², and is statistically significant at 1%. By contrast, the traditional model's pesticide cost is more than US\$10/1,000 m² in both crops, with a significance level of 1%, which is a good indicator of possible gains. The main point though is that the farmers in the organic model generally reduced the number of chemical drugs they used, which is perfect for the environment and farmers' health in the long run.

However, the current price of organic fertilizers is relatively high. Fertilizer cost in the new model is high, so it may be necessary for relevant agencies to intervene in order to stabilize and support organic fertilizer costs in the early stages of transformation. Further, the cost of seed, land preparation and harvesting in the organic model are all higher than the traditional model because, under this new model, farmers have to spend more labor for land preparation, tending, and harvesting following the signed contract. A noteworthy point in the traditional organic model is that it does not any hire of outside labor, but instead mainly uses family labor to ensure the model's correct technique and strict care requirements.

A major point in the two model comparison results is that the organic model is higher in both crops, but only profitable in the Winter-Spring crop due to higher organic fertilizer and labor costs in this case. Specifically, the statistics table shows that farm households' revenue and income in the organic model are higher than the traditional model in both crops. For example, the revenue in the Winter-Spring crop of the organic model is US\$16 higher than the traditional model with a statistical significance of 5% and the Summer-Autumn crop. The difference is about US\$82 and is statistically significant at 1% level. Although the yield of the Winter-Spring crop in the organic model is lower than that of the traditional model, the average selling price of the organic model rice is US\$0.32/kg higher than the average price of the traditional model rice of US\$0.21/kg. Although the Winter-Spring profit is higher than in the traditional model, it is mainly due to the caregiving labor because the difference in income is not statistically significant. In the traditional model, Summer-Autumn crops in most provinces in the Mekong River Delta also face disadvantageous weather, causing pests and diseases to develop (Hau Giang Portal 2018) and farmers to use more fertilizer. Hence, production costs increase, and the yield of the Summer-Autumn crop is low, so the income of the traditional model farmer is lower than the organic model (Table 3).

In addition, the conventional rice value chain of Vietnam has many limitations such as poor quality of inputs (seeds, fertilizers, pesticides), low technology adoption, yield losses, high-levels of waste during postharvest handling, and as a result ineffective distribution from farmers to consumers. These cost issues result in less competition and fragile links between agents in the rice value chain (Vo Thi Thanh Loc and Nguyen Phu Son 2011). Therefore, based on the results from our organic rice adoption model, we suggest that food companies participate in the value chain to solve these issues (Fig. 4). For example, private companies could provide loans to farmers to buy seeds and inputs without interest for 120 days (1 rice crop), support harvesting and storage, and sign consumption contracts with farmers under supervision and support from local authorities. This would help farm businesses proactively invest in high-quality rice for export and domestic consumption.

Table 3 Compare sales, earnings, and profits for the two models (US\$/1,000 m²)

Categories	Model	Mean	Standard deviation	Min	Max	Diff.
Winter-Spring crop						
Revenue	Traditional	150.829	18.376	101.311	194.994	−16.224**
	Organic	167.053	37.585	90.016	279.359	
Income	Traditional	102.917	18.994	51.766	146.693	−0.424 ^{ns}
	Organic	103.341	36.233	25.905	209.407	
Profit	Traditional	94.890	19.031	42.481	138.734	31.656***
	Organic	63.234	31.815	0.039	131.807	
Summer-Autumn crop						
Revenue	Traditional	86.036	14.760	37.805	127.343	−82.688***
	Organic	168.724	38.971	99.327	291.774	
Income	Traditional	38.599	14.604	−12.635	67.853	−60.624***
	Organic	99.223	38.527	29.747	217.344	
Profit	Traditional	30.565	14.745	−23.247	59.941	−24.130***
	Organic	54.695	36.619	0.841	165.610	

Source: Survey data, 2019
Note: *, **, and *** are statistically significant at 10%, 5%, and 1%, respectively, and ns: not statistically significant
Profit = Income – family labor cost

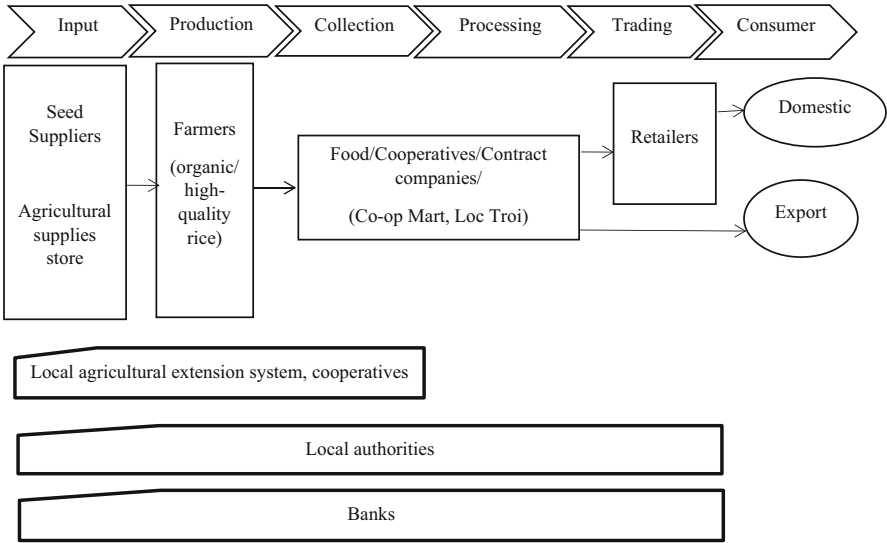


Fig. 4 Proposed sustainable rice value chain in Vietnam

Private investment as described above would also serve to shorten the existing value chain links to farmers, agricultural input supply stores, food companies, and retailers as illustrated in Fig. 4. Links would shorten to farm inputs and production,

collection, processing, and trade. All actors in the chain would ideally be supported with organic rice cultivation, handling and marketing techniques through technical training, where farmers would have their input supply and training needs met via cooperatives or local authorities. Finally, consistent with the credit extension policies outlined above, banks could act as observer agents assist and solve related finance or credit problems.

5.3 Logit Model Analysis

Finally, to identify the motivations to encourage farm households to convert to a new cropping system, we adopted a logit model to analyze the determinants that influence any decision to convert from the traditional rice model to organic rice. Logit functions have a general form as follows:

$$\text{Ln} \left[\frac{P(Y=1)}{P(Y=0)} \right] = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_i X_i$$

in which: $P(Y=1) = P_0$ is the probability of an event occurs or the probability that the farm households agree to convert to organic rice, $P(Y=0) = 1 - P_0$ is the probability event does not occur or probability that the farm household does not agree to convert to organic rice model, X_i : independent variables ($i = 0, 1, 2, \dots, n$), Ln: Log of e (is a numerical constant that is equal to $e = 2.714$), with the following Odds:

$$O_0 = \frac{P_0}{1 - P_0} = \text{Odds} = \frac{P_0}{1 - P_0} = \frac{P(\text{Probability of event occur})}{P(\text{Probability of event doesnot occur})}$$

The logit function can thus be rewritten as: $\text{Ln}(\text{Odds}) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_5 X_5$. In our study, regression coefficients were estimated using the method of maximum likelihood estimation (Table 4). According to the farm household model, the household head is the most crucial factor determining the production direction. Therefore, the variables included in the model include the age and education level of the household head. In this research, only five variables are included in the research model, including production area, age of household head,

Table 4 Describe the variables in the binary logit model

Variable names	Sign	Descriptions	Expected sign
Area	X_1	Farm household rice production area (1,000 m ²)	+
Age	X_2	Age of household head (year)	+
Education	X_3	The education level of the household head (year)	+
Member	X_4	Household member (person)	+
Non-rice income sources	X_5	Other income sources, dummy variable with 1 indicates households have other income sources and vice versa.	–

Source: Results from the literature review and preliminary research, 2019

Table 5 The determinant of the decision to convert to the organic model of farmers in the MRD

Variable name	Coeff.	Marginal effect (dy/dx)	Standard error
Area	0.40	0.08**	0.04
Age	-0.31	-0.06**	0.03
Education	1.64	0.31 ^{ns}	0.33
Member	0.84	0.16 ^{ns}	0.16
Non-rice income sources	-3.83	-0.73***	0.24
Number of observation		78	
LR χ^2		40.00	
Prob > χ^2		0.0000	
Pseudo R^2		0.7488	

Note: ***, ** correspond to the 1% and 5% significance levels, ns not statistically significant

education of household head, family members, and non-rice income sources. These variables are mainly related to human resources as it is one of the essential factors in agricultural production (Debertin 2012). Variables related to the organic rice model's input, yield, and profitability have not been included yet. The review of previous research related to this model is therefore limited, and the variables are not diverse. However, in this case the difference between traditional and organic models is not as straightforward as analyzed above.

The estimation results of the factors affecting the conversion decision are shown in the following table.

The estimation results of the logit model with $\text{Prob} > \chi^2 = 0.0000$ indicate that the overall model is statistically significant and the variables included in the model adequately explain the dependent variable. The results reveal that three variables are affecting the decision to convert to the new model of farmers. The production area with the positive marginal effect coefficient means that when the area increases by one unit, the probability of the farmer switching to the organic model increases (Table 5).

Two determinants have opposite influences on the decision to join the organic model, including the age of the household head and other sources of income. With a significance level of 5% (not as initially expected), this suggests that older householders may be afraid of change, afraid of increased risks, and so they may be less motivated to participate in new models. Other income sources have a negative regression sign, as expected at the beginning of the research, and are statistically significant at 1%. Thus, the more households have income from sources other than rice, the more likely they are not to join the organic model than those with only the main income from rice cultivation. As the other income variable has a negative marginal effect of 0.73, this indicates that if the farmer has additional income sources, the probability of converting to the organic model is less than that of those without other income sources than rice cultivation. The other two factors, including education and number of family members, are not significant, which suggests that there is no difference in the decision to convert to the organic model

between highly educated and less educated farmers, and between a large number of family members and a small number of family members.

6 Conclusion and Policy Implications

This chapter explores a range of environmental, agricultural, and transformational pressures in Vietnam's MRD given a changing climate. With salinity intrusion, water and food quality, labor emigration and health concerns, central and regional governments must identify and support transformational options for affected farmers and communities.

Two main transformation options currently feature in the regional discussions: mixed rice-shrimp farming to diversify income sources and the adoption of organic rice varieties and farming practices to increase quality and sustainability. As we have shown, the mixed rice-shrimp option is challenging to advocate as a basis for increasing sustainability, even though it has short-term economic and diversification benefits. The current organic rice farming model also faces some problems such as low yields but can provide benefits from lower pesticide and chemical use, and the potential for higher income in certain seasons. Finally, younger farmers with larger cropping areas and less income diversity may be more likely to convert to organic farming practices, and this could align well with government policies supporting increased farm efficiency, relaxed land quotas, increased access to credit and capital, a focus on increased production quality and domestic demand, and closer links between farmers and market channels to support these objectives (i.e., higher final prices and income).

Based on the insights of our analyses, to improve farm efficiency and quality of the rice production system in the MRD, and at the same time encourage greater adopt the organic rice model where it offers greater sustainability outcomes but may not yet have enough positives to motivate farmer adoption, policymakers, and governing bodies need to consider the following. They must: (1) educate and mobilize farmers to consider adopting the new organic model through regional and district extension programs (training), that enables the correct transfer of organic production protocols and techniques; (2) incorporate such content in training sessions on knowledge about organic and sustainable agricultural production locally; and (3) encourage local businesses through preferential policies to promote the consumption of organic agricultural products to farmers/consumers. To do this, cooperatives and groups may be necessary to merge the relevant parties, but incentives to support larger agricultural enterprises in the regions may achieve similar results. In any case, both enterprise models must also have access to safe and sustainable materials such as organic fertilizers and seeds. Larger farm businesses and/or cooperative models may also enable market power needed to achieve higher prices from ed. users – provided the quality targets are met and maintained.

In support of such changes, an assessment of the MRD's current value chain organization of agricultural products shows weaknesses. Small-scale farmers have no stockpile buffers, suffer from tiny capitalization, can be pressured by traders, and often a lack of clear communication from cooperatives about these issues and how market power can address them. This has disincentivized farmers from joining. Within

the current value chain, MRD smallholder farmers will be especially susceptible to future market instability and the negative impacts of climate change as described.

Between 2021 and 2030 (and beyond), the Vietnamese government will play a vital role in creating specific, relevant policies, increasing the use of market-based and flexible tools, and focusing more on strengthening community group and business capacity to adapt to climate change in the MRD. Ultimately, regional coordination institutions in response to the impacts of climate change will be needed to facilitate appropriate adaptation. In support of such coordination institutions, it will be necessary to establish a regional coordination council to create synergies between relevant actors, and to create close value-chain links in support of sustainable development, transformation, and benefits. This management model will require functions, tasks, powers, and funds to play a decisive decision-making role in the redevelopment of the MRD. Our study proposes establishing a committee to review projects under the national target programs for climate change prevention and control based on integrated, inter-sector, and inter-regional criteria. Development of priority criteria for selecting projects under the next phase of climate change adaptation and green growth program is also expected to be considered part of the plan.

Finally, central and regional governments should consider setting up a sustainable development and climate change adaptation fund in the MRD, with a precise operational management mechanism, to mobilize capital exclusively for sustainable development – as informed by this study. In addition to investing in transforming traditional agricultural models, this development fund could be used to invest in large projects such as sea dikes, if the benefits from such investment were proven to deliver significant advantages for the region's development. This is also a way of seeking private investment from those who will be directly benefitted, share the total costs, and strengthen private sector participation in climate change adaptation. A fund-collection method may be provided through irrigation service charges in some regions that eventually specialize in large-scale rice and aquatic products for export in several provinces in the MRD. Further, in areas where large-scale production is concentrated, the People's Committee of the province might select a list of large-scale irrigation reservoirs, multipurpose reservoirs, critical sea and river dikes to experiment with a model of investment according to a public-private partnership.

At any rate, we argue that the insights provided by this chapter offer important evidence in support of specific transformational change in MRD agriculture, and the ways by which Vietnam might successfully achieve that change.

References

- Andrieu, M., Rico, A., Phu, T. M., Phuong, N. T., & Van den Brink, P. J. (2015). Ecological risk assessment of the antibiotic enrofloxacin applied to *Pangasius* catfish farms in the Mekong Delta, Vietnam. *Chemosphere*, 119, 407–414.

Note

Data in this chapter is from the authors' project funded by the Vietnam Ministry of Education and Training (Code: B2020-TCT-05). The authors declare that they have no known competing financial interests or personal relationships that could have appeared to influence the work reported in this chapter.

- Anh, P. T., Kroeze, C., Bush, S. R., & Mol, A. P. (2010). Water pollution by intensive brackish shrimp farming in south-east Vietnam: Causes and options for control. *Agricultural Water Management*, 97(6), 872–882.
- Anh, P. T., Dieu, T. T. M., Mol, A. P., Kroeze, C., & Bush, S. R. (2011). Towards eco-agro industrial clusters in aquatic production: The case of shrimp processing industry in Vietnam. *Journal of Cleaner Production*, 19(17–18), 2107–2118.
- Brandt, L., & Benjamin, D. (2002). Agriculture and income distribution in rural Vietnam under economic reforms: A tale of two regions. Available at SSRN 373603.
- Can Tho People's Committee. (2017). The decision on approving the Can Tho city agricultural restructuring project towards enhancing value-added and sustainable development to 2020 and vision to 2030. No: 61/QĐ-UBND. Can Tho City.
- Danh, V. T. (2012). Adaptation to sea level rise in the Vietnamese Mekong River Delta: Should a sea dike be built? (no. 2011-RR13).
- Danh, V. T., & Khai, H. V. (2014). Using a risk cost-benefit analysis for a sea dike to adapt to the sea level in the Vietnamese Mekong River Delta. *Climate*, 2(2), 78–102.
- Dao The Anh, & Thai Van Tinh. (2014). The Mekong Delta rice value chain: Ineffective agricultural and trade policy. *Journal of Economic Research*, 447(8), 24–36.
- Dasgupta, S., Hossain, M., Huq, M., & Wheeler, D. (2018). Climate change, salinization and high-yield rice production in coastal Bangladesh. *Agricultural and Resource Economics Review*, 47(1), 66–89.
- Debertin, D. L. (2012). *Agricultural production economics* (2nd ed.). Amazon Createspace 2012.
- Demont, M., & Rutsaert, P. (2017). Restructuring the Vietnamese rice sector: Towards increasing sustainability. *Sustainability*, 9(2), 325.
- Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO). (2016). “El Niño” event in Viet Nam: Agriculture, food security and livelihood need assessment in response to drought and saltwater intrusion. http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/emergencies/docs/a-i6020e.pdf
- Harris, J. R., & Todaro, M. P. (1970). Migration, surplus, and development: A two-sector analysis. *The American Economic Review*, 60(1), 126–142.
- Hau Giang Portal. (2018). Report on the implementation of the socio-economic development plan in 2018 and the socio-economic development plan in 2019. Retrieved from <http://www.mpi.gov.vn/Pages/tinbai.aspx?idTin=48601&idcm=503>
- Khong, T. D., Young, M. D., Loch, A., & Thennakoon, J. (2018). Mekong River Delta farm-household willingness to pay for salinity intrusion risk reduction. *Agricultural Water Management*, 200, 80–89.
- Khong, T. D., Loch, A., & Young, M. D. (2020). Perceptions and responses to rising salinity intrusion in the Mekong River Delta: What drives a long-term community-based strategy? *Science of the Total Environment*, 711, 134759.
- Nguyen Dang Nghia, Nguyen Thi Hong Minh, & Pham Phuong Thao. (2016). *Development trend of organic agriculture and clean agricultural production in Vietnam*. Technology trend analysis report. Department of Science and Technology of Ho Chi Minh City.
- Nguyen, Q. L. (2015). Analysis of technical-economic efficiency in culturing white shrimp according to biofloc process in a greenhouse at Viet Australia – Bac Lieu Company. Tay Do University.
- Smajgl, A., Toan, T. Q., Nhan, D. K., Ward, J., Trung, N. H., Tri, L. Q., Tri, V. P. D., & Vu, P. T. (2015). Responding to rising sea levels in the Mekong Delta. *Nature Climate Change*, 5, 167–174.
- Sorensen, R. M., Weisman, R. N., & Lennon, G. P. (1984). Control of erosion, inundation, and salinity intrusion caused by sea level rise. In M. C. Barth & J. G. Titus (Eds.), *Greenhouse effect and sea level rise. A challenge for this generation* (pp. 179–214). New York: VanNostran Reinhold.
- Stark, O., & Taylor, J. E. (1991). Migration incentives, migration types: The role of relative deprivation. *The Economic Journal*, 101(408), 1163–1178.

- The Central Steering Committee for the Population and Housing Census Central Population. (2019). General Statistics Office of Vietnam.
- Thirumalai, K., DiNezio, P. N., Okumura, Y., & Deser, C. (2017). Extreme temperature in Southeast Asia is caused by El Niño and worsened by global warming. *Nature Communications*, 8(1), 1–8.
- Tra Vinh People's Committee. (2018). Preliminary report on 5 years implementation of agricultural restructuring project. No: 252/BC-UBND. <https://www.travinh.gov.vn/vanban/252BC-UBND1-merged-compressed.pdf>
- Tuan, L. A., Hoanh, C. T., Miller, F., & Sinh, B. T. (2007). Flood and salinity management in the Mekong Delta, Vietnam. In T. T. Be, B. T. Sinh & F. Miller (Eds.), *Challenges to sustainable development in the Mekong Delta: Regional and national policy issues and research needs: Literature analysis* (pp. 15–68). Bangkok, Thailand: The Sustainable Mekong Research Network (Sumernet).
- Nguyen Van Bang, Nghiem Thi Minh Chau, Nguyen Hoang Thanh, & Nguyen Trong Ha. (2015). Study on counseling needs of cancer patients. Military Medical Practitioner, Military Hospital 103. Retrieved November 15, 2019. <http://hospital103.vn/vietnamese/bai-bao-y-hoc/nghien-cuu-nhu-cau-tu-The-of-her-her-from-cancer-patients/584/>
- Vietnam Disaster Management Authority. (2020). Synthesized report on drought and saltwater intrusion in the South 2019–2020 (Updated to March 2, 2020). Ministry of Agriculture and Rural Development.
- Vietnam General Statistics Office. (2014). Report on current socio-economic situation in Vietnam 2014. Ministry of Planning and Investment. Retrieved May 14, 2020. <https://www.gso.gov.vn/du-lieu-va-so-lieu-thong-ke/2019/07/tinh-hinh-kinh-te-xa-hoi-nam-2014/>
- Vietnam General Statistics Office. (2020). <https://www.gso.gov.vn/en/data-and-statistics/>
- Vo Thi Thanh Loc. (2010). *Handbook of scientific research methodology and research protocol writing*. Can Tho City: Can Tho University Publishing House.
- Vo Thi Thanh Loc, & Nguyen Phu Son. (2011). Part 1: Analysis of the rice value chain in the Mekong Delta region. *Journal of Science, Can Tho University*, 19a, 96–108.
- Vo Ngoc Thanh, Le Ngoc Quynh Lam, & Nguyen Thi Kim Pho. (2015). The practice of the supply chain of rice in Mekong Delta. *Science & Technology Development Journal*, 18(Q2), 121–136.

Số: 3879 /QĐ-ĐHCT

Cần Thơ, ngày 11 tháng 11 năm 2020

QUYẾT ĐỊNH
Về việc giao đề tài luận văn thạc sĩ

HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ

Căn cứ Luật Giáo dục đại học ngày 18 tháng 6 năm 2012 và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Giáo dục đại học ngày 19 tháng 11 năm 2018;

Căn cứ Thông tư số 15/2014/TT-BGDĐT, ngày 15 tháng 5 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Quy chế đào tạo trình độ thạc sĩ;

Căn cứ Quy định đào tạo trình độ thạc sĩ ban hành kèm theo Quyết định 3619/QĐ-ĐHCT, ngày 01 tháng 10 năm 2015 của Hiệu trưởng Trường Đại học Cần Thơ;

Theo đề nghị của ông Trưởng Khoa Sau đại học.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Nay giao đề tài luận văn thạc sĩ: “Phân tích Chuỗi giá trị lúa gạo chất lượng cao theo hướng gắn kết Hợp tác xã với doanh nghiệp ở Đồng bằng sông Cửu Long”

Ngành: Kinh tế nông nghiệp

Mã số: 8620115

Học viên: Nguyễn Thanh Thuỳ, Khóa: 2019-2021, MSHV: M1319006

Người hướng dẫn: TS. Khổng Tiến Dũng – Trường Đại học Cần Thơ

Điều 2. Cán bộ hướng dẫn và học viên có trách nhiệm thực hiện và hoàn thành luận văn thạc sĩ theo Quy chế đào tạo trình độ thạc sĩ của Bộ Giáo dục và đào tạo ban hành. Học viên được phép bảo vệ luận văn thạc sĩ ít nhất 06 tháng sau khi có quyết định giao đề tài.

Điều 3. Các ông (bà) Trưởng Khoa Sau đại học, Trưởng Khoa Kinh tế, thủ trưởng các đơn vị có liên quan và những thành viên có tên trong Điều 1 thi hành quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Lưu: VT, KSDH, KHTH.



Trần Thị Thanh Hiền

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 3305/QĐ-ĐHCT

Cần Thơ, ngày 25 tháng 8 năm 2021

QUYẾT ĐỊNH
Về việc thành lập Hội đồng chấm luận văn thạc sĩ

HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ

Căn cứ Luật Giáo dục đại học ngày 18 tháng 6 năm 2012 và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Giáo dục đại học ngày 19 tháng 11 năm 2018;

Căn cứ Thông tư số 15/2014/TT-BGDĐT, ngày 15 tháng 5 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Quy chế đào tạo trình độ thạc sĩ;

Căn cứ Quy định đào tạo trình độ thạc sĩ ban hành kèm theo Quyết định 3619/QĐ-ĐHCT, ngày 01 tháng 10 năm 2015 của Hiệu trưởng Trường Đại học Cần Thơ;

Theo đề nghị của ông Trưởng Khoa Sau đại học.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Nay thành lập hội đồng chấm luận văn Thạc sĩ.

Tên đề tài: “Phân tích chuỗi giá trị lúa gạo chất lượng cao theo hướng gắn kết hợp tác xã và doanh nghiệp ở ĐBSCL”

Ngành: Kinh tế nông nghiệp Mã số: 8620115

Học viên: Nguyễn Thanh Thùy, Khóa: 2019-2021, MSHV: M1319006

Người hướng dẫn: TS. Khổng Tiến Dũng – Trường Đại học Cần Thơ

Danh sách thành viên hội đồng:

1. PGS.TS. Nguyễn Phú Sơn	Trường Đại học Cần Thơ	Chủ tịch
2. PGS.TS. Đỗ Văn Xê	Trường Đại học Hùng Vương	Phản biện
3. TS. Ngô Thị Thanh Trúc	Trường Đại học Cần Thơ	Phản biện
4. PGS.TS. Trần Ái Kết	Trường Đại học Tây Đô	Ủy viên
5. TS. Nguyễn Hữu Tâm	Trường Đại học Cần Thơ	Thư ký

Điều 2. Kể từ ngày ký Quyết định đến hết ngày 15/9/2021, Hội đồng có trách nhiệm tổ chức bảo vệ và chấm luận văn thạc sĩ theo Quy chế đào tạo trình độ thạc sĩ của Bộ Giáo dục và Đào tạo ban hành.

Điều 3. Các ông bà Trưởng Khoa Sau đại học, Trưởng Khoa Kinh tế, thủ trưởng các đơn vị có liên quan và những thành viên có tên trong Điều 1 thi hành quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Lưu: VT, KSDH, KHTH.

HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG

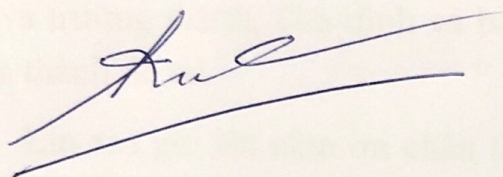


Trần Trung Tính

TRANG CHẤP THUẬN CỦA HỘI ĐỒNG

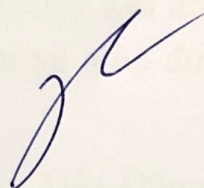
Luận văn “*Phân tích chuỗi giá trị lúa gạo theo hướng gắn kết Hợp tác xã và Doanh nghiệp ở Đồng bằng sông Cửu Long*” do học viên NGUYỄN THANH THÙY thực hiện dưới sự hướng dẫn của Tiến sĩ KHÔNG TIỀN DŨNG. Luận văn đã báo cáo và được Hội đồng chấm luận văn thông qua ngày 28/08/2021.

Ủy viên



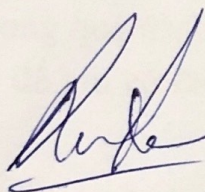
PGS.TS. TRẦN ÁI KẾT

Thư ký



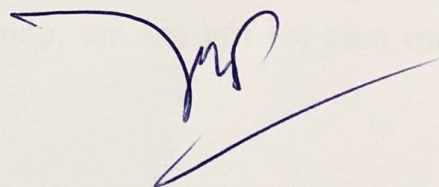
TS. NGUYỄN HỮU TÂM

Phản biện 1



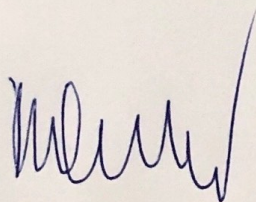
PGS.TS. ĐỖ VĂN XÊ

Phản biện 2



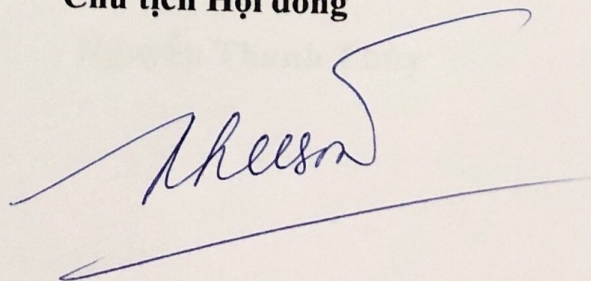
TS. NGÔ THỊ THANH TRÚC

Cán bộ hướng dẫn



TS. KHÔNG TIỀN DŨNG

Chủ tịch Hội đồng



PGS.TS. NGUYỄN PHÚ SƠN

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN TỐT NGHIỆP THẠC SĨ
HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ



Cấp cho

Nguyễn Thanh Thùy

Ngày tháng năm sinh: 25/11/1996 Nơi sinh: Vĩnh Long Giới: Nữ
Mã số học viên: M1319006 Hạng TN: Khá
Đã hoàn thành chương trình đào tạo Thạc sĩ
Chuyên ngành: **Kinh tế nông nghiệp**
Theo Quyết định công nhận tốt nghiệp số: 5224/QĐ – ĐHCT, ngày 30/11/2021
của Hiệu trưởng Trường Đại học Cần Thơ.

Cần Thơ, ngày 07 tháng 12 năm 2021

TL. HIỆU TRƯỞNG
TRƯỜNG KHOA SAU ĐẠI HỌC



Mai Văn Nam

Số: 0066/CN - KSDH.2021

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY XÁC NHẬN

**V/v Hỗ trợ đào tạo Nghiên cứu sinh và phối hợp thực hiện
Đề tài Khoa học và công nghệ cấp Bộ**

Kính gửi: BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

- 1. Tên Giảng viên hướng dẫn nghiên cứu sinh:** PGS. TS. Lê Long Hậu
- 2. Tên nghiên cứu sinh:** Lê Thanh Sang
- 3. Tên đơn vị phối hợp:** Trung tâm Đào tạo, Nghiên cứu và Tư vấn kinh tế, trường Đại học Cần Thơ

Địa chỉ: Khu 2, đường 3/2, quận Ninh Kiều, thành phố Cần Thơ

Điện thoại: 0292 3840254

Xác nhận đến Bộ Giáo dục và Đào tạo đề tài sau đây có hỗ trợ đào tạo Nghiên cứu sinh theo hướng nghiên cứu và Đơn vị có phối hợp thực hiện Đề tài khoa học và công nghệ cấp Bộ:

Giải pháp phát triển chuỗi giá trị lúa gạo chất lượng cao theo mô hình gắn kết Hợp tác xã và doanh nghiệp ở Đồng bằng sông Cửu Long (Mã số B2020-TCT-05)

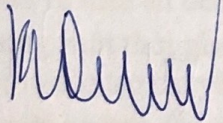
Chủ nhiệm đề tài: TS. Khổng Tiến Dũng

5. Nội dung hỗ trợ đào tạo Nghiên cứu sinh và phối hợp thực hiện: phối hợp xây dựng hướng nghiên cứu luận án Nghiên cứu sinh, thu thập số liệu phân tích cho tác nhân nông hộ trong việc tăng cường tiếp cận tín dụng khi tham gia liên kết Hợp tác xã và doanh nghiệp nhằm nâng cao hiệu quả sản xuất và liên kết trong chuỗi.

(Đính kèm Quyết định số 3652/QĐ-ĐHCT ngày 28 tháng 10 năm 2020 của Hiệu trưởng trường Đại học Cần Thơ về việc công nhận nghiên cứu sinh và giao luận án tiến sĩ và phân công người hướng dẫn nghiên cứu sinh khóa 2020 đợt 1)

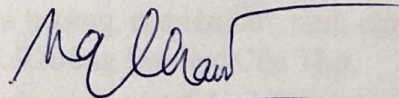
Cần Thơ, ngày tháng năm 2021

CHỦ NHIỆM ĐỀ TÀI



Ts. Khổng Tiến Dũng

XÁC NHẬN CỦA NGƯỜI HƯỚNG DẪN CHÍNH



Pgs. Ts. Lê Long Hậu

THỦ TRƯỞNG TỔ CHỨC PHỐI HỢP THỰC HIỆN VÀ HỖ TRỢ



GIÁM ĐỐC

PGS.TS. Lê Long Hậu

Số: 3652 /QĐ-ĐHCT

Cần Thơ, ngày 28 tháng 10 năm 2020

QUYẾT ĐỊNH

Về việc công nhận nghiên cứu sinh, giao luận án tiến sĩ và
phân công người hướng dẫn nghiên cứu sinh Khóa 2020 đợt 1

HIỆU TRƯỞNG TRƯỜNG ĐẠI HỌC CẦN THƠ

Căn cứ Luật Giáo dục đại học ngày 18 tháng 6 năm 2012 và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Giáo dục đại học ngày 19 tháng 11 năm 2018;

Căn cứ Thông tư số 08/2017/TT-BGDĐT ngày 04 tháng 4 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Giáo dục và Đào tạo về việc ban hành Quy chế tuyển sinh và đào tạo trình độ tiến sĩ;

Căn cứ Quyết định số 4488/QĐ-ĐHCT ngày 10 tháng 10 năm 2018 của Hiệu trưởng Trường Đại học Cần Thơ về việc ban hành Quy định tuyển sinh và đào tạo trình độ tiến sĩ;

Theo đề nghị của Trường Khoa Sau đại học.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Nay công nhận nghiên cứu sinh, giao luận án tiến sĩ và phân công người hướng dẫn nghiên cứu sinh Khóa 2020 đợt 1 của Trường Đại học Cần Thơ cho

Họ tên nghiên cứu sinh: Lê Thanh Sang.

Ngày sinh: 18/11/1991.

Nơi sinh: Hậu Giang.

Mã số nghiên cứu sinh: P0820001.

Chuyên ngành: Kinh tế nông nghiệp.

Mã ngành: 9620115.

Tên luận án tiến sĩ: “Tác động của tín dụng thương mại đối với hành vi sản xuất của nông hộ trồng lúa ở các tỉnh ven biển vùng Đồng bằng sông Cửu Long”.

Người hướng dẫn chính: TS. Lê Long Hậu, Trường Đại học Cần Thơ.

Hình thức đào tạo: Tập trung.

Thời gian đào tạo: 3 năm (từ tháng 11/2020 đến tháng 11/2023).

Quá thời gian đào tạo nêu trên mà nghiên cứu sinh chưa hoàn thành xong chương trình đào tạo thì nghiên cứu sinh đóng học phí chậm tiến độ theo từng học kỳ. Định mức thu bằng 25% học phí của học kỳ trễ hạn và nghiên cứu sinh chịu trách nhiệm chi trả các chi phí liên quan đến Hội đồng bảo vệ luận án tiến sĩ các cấp.

Điều 2. Trong suốt thời gian học tập và nghiên cứu tại trường, nghiên cứu sinh chịu sự quản lý của đơn vị đào tạo chuyên môn và Khoa Sau đại học Trường Đại học Cần Thơ.

Điều 3. Người hướng dẫn nghiên cứu sinh và nghiên cứu sinh có trách nhiệm thực hiện nghĩa vụ và được hưởng những quyền lợi theo quy định hiện hành.

Điều 4. Các ông (bà) Trường Khoa Sau đại học, Trường Khoa Kinh tế, thủ trưởng các đơn vị có liên quan và các thành viên có tên ở Điều 1 chịu trách nhiệm thi hành quyết định này kể từ ngày ký./.

Nơi nhận:

- Như Điều 4;
- Bộ GD và ĐT (để báo cáo);
- Lưu: VT, KSDH, PKHTH.

HIỆU TRƯỞNG
PHÓ HIỆU TRƯỞNG
TRƯỜNG
ĐẠI HỌC
CẦN THƠ
Trần Trung Tính

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

ĐỀ TÀI KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP BỘ
GIẢI PHÁP PHÁT TRIỂN CHUỖI GIÁ TRỊ LÚA GẠO CHẤT
LƯỢNG CAO THEO MÔ HÌNH GẮN KẾT HỢP TÁC XÃ VÀ
DOANH NGHIỆP Ở ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG

Mã số đề tài: B2020-TCT-05

Báo cáo

PHÂN TÍCH THỰC TRẠNG CHUỖI GIÁ TRỊ
LÚA GẠO CHẤT LƯỢNG CAO THEO MÔ
HÌNH GẮN KẾT HỢP TÁC XÃ VÀ DOANH
NGHIỆP Ở ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG

Xác nhận của chủ nhiệm đề tài

TS. Khổng Tiến Dũng

MỤC LỤC

1. Phân tích chuỗi giá trị lúa gạo trên địa bàn nghiên cứu	3
1.1 Tỉnh Hậu Giang	3
1.2 Tỉnh An Giang	8
1.3 Tỉnh Sóc Trăng	13
2. Phân tích kinh tế của chuỗi giá trị lúa gạo.....	19
2.1. Phân tích giá trị gia tăng thuần của các kênh chính ở tỉnh Hậu Giang.....	19
2.2 Phân tích giá trị gia tăng thuần của các kênh chính ở tỉnh An Giang	28
2.3 Phân tích giá trị gia tăng thuần của các kênh chính ở tỉnh Sóc Trăng	31
3. Mối liên kết trong chuỗi giá trị lúa gạo	33
3.1 Liên kết ngang	33
3.2 Liên kết dọc	34
4. Phân tích hậu cần chuỗi, phân tích rủi ro và phân tích các chính sách có liên quan	40
4.1 Phân tích hậu cần chuỗi	40
4.2 Phân tích rủi ro	41
4.3 Phân tích các chính sách có liên quan	44
5. Phân tích đối thủ cạnh tranh	44
5.1 Đối thủ cạnh tranh ngoài nước	44
5.2 Đối thủ cạnh tranh trong nước.....	46

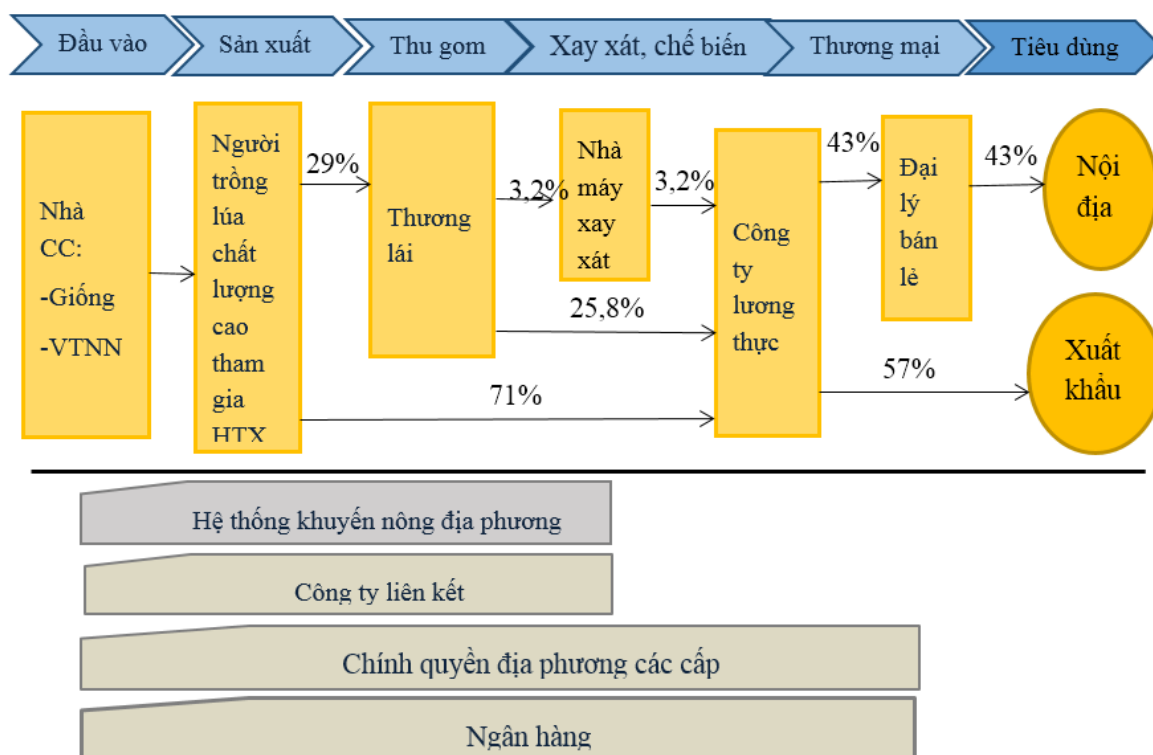
1. Phân tích chuỗi giá trị lúa gạo trên địa bàn nghiên cứu

1.1 Tỉnh Hậu Giang

1.1.1 Cấu trúc chuỗi giá trị lúa gạo theo liên kết ngang tại Hậu Giang

a) Chuỗi giá trị liên kết

Qua kết quả, sơ đồ chuỗi giá trị lúa gạo tại Hậu Giang theo liên kết ngang và sơ đồ chuỗi giá trị lúa gạo tại Hậu Giang không liên kết được các tác nhân chính trong chuỗi giá trị lúa gạo gồm: nông dân, thương lái, nhà chế biến (sấy, xay xát, đánh bóng), công ty lương thực và đại lý bán lẻ.



Hình 1. Sơ đồ chuỗi giá trị lúa theo liên kết ngang tại Hậu Giang

Nguồn: Số liệu điều tra, 2020

Qua Hình 1 cho thấy chuỗi giá trị lúa chất theo liên kết ngang tại Hậu Giang bao gồm các tác nhân là nông hộ bao gồm nông hộ tham gia HTX, thương lái, nhà máy xay xát, công ty lương thực và đại lý bán lẻ. Nông dân thực hiện chức năng sản xuất. Chức năng thu gom được thương lái thực hiện và nông dân bán 29,0% tổng sản lượng cho thương lái. Chức năng chế biến được 2 tác nhân là nhà máy xay xát và công ty lương thực thực hiện. Đại lý là tác nhân thương mại quan trọng, đưa 43,0% tổng sản lượng chuỗi đến thị trường nội địa. Công ty lương thực ngoài bán cho các đại lý bán lẻ thì còn xuất khẩu với tỉ lệ chiếm 57,0%.

Các kênh thị trường chính trong chuỗi giá trị lúa gạo theo liên kết ngang tại Hậu Giang

Kênh 1: Nông dân tham gia HTX-> Thương lái -> Nhà máy xay xát -> Công ty lương thực -> Đại lý

Nông dân tham gia HTX thông qua thương lái để cung cấp lúa cho công ty chiếm 29,0% tổng lượng lúa của toàn kênh. Sau đó thương lái sẽ vận chuyển lúa đến NMXX chiếm 3,2% tổng sản lượng. Tiếp theo đó NMXX sẽ bán gạo cho công ty lương thực 3,2% và công ty lương thực phân phối lại cho đại lý 43% tổng sản lượng, sau đó đại lý bán lại cho người tiêu dùng cuối cùng.

Kênh 2: Nông dân tham gia HTX -> Thương lái -> Công ty lương thực -> Đại lý

Nông dân thông qua thương lái để cung cấp lúa cho công ty chiếm 29,0% tổng lượng lúa của toàn kênh. Sau đó thương lái sẽ vận chuyển lúa đến công ty lương thực chiếm 25,8% tổng sản lượng. Tiếp theo đó công ty lương thực sẽ phân phối lại cho đại lý 43% tổng sản lượng và đại lý bán lại cho người tiêu dùng cuối cùng.

Kênh 3: Nông dân tham gia HTX-> Công ty lương thực -> Đại lý

Trong kênh phân phối này nông dân bán lúa thông qua người đại diện giữa nông dân với công ty lương thực là HTX chiếm 71,0% tổng sản lượng lúa của chuỗi. Lúa sau khi được nhận lúa từ nông dân tại ruộng sẽ được vận chuyển đến nhà máy của công ty để chế biến sản phẩm, sau khi hoàn thành các công đoạn chế biến công ty chính sẽ đứng ra phân phối lúa gạo đến các đại lý bán lẻ chiếm 43,0%, còn lại công ty lương thực xuất khẩu ra thị trường bên ngoài nước.

Những chức năng tham gia chuỗi

Chuỗi giá trị lúa gạo theo liên kết ngang tại Hậu Giang bao gồm các tác nhân: nông hộ, thương lái, NMXX, công ty lương thực và đại lý bán lẻ. Trong đó, mỗi tác nhân mỗi khâu đều thể hiện những chức năng riêng của mình, qua sơ đồ chuỗi cho thấy có những chức năng như sau:

Chức năng chuỗi giá trị: là các khâu trong chuỗi giá trị lúa gạo chất lượng cao, bao gồm: Đầu vào, sản xuất, thu gom, xay xát và chế biến, thương mại. Cụ thể như sau:

Chức năng đầu vào: Chuỗi bắt đầu từ các nhà cung cấp vật tư đầu vào cho việc sản xuất lúa như giống, phân bón, thuốc bảo vệ thực vật, máy móc, lao động. Các nông hộ tham gia sản xuất theo mô hình liên kết thì chức năng này được thực hiện bởi các công ty liên kết và HTX liên kết.

Chức năng sản xuất: Người trồng lúa là các hộ nông dân đồng thời cũng là thành viên của HTX. Họ đảm nhận từ khâu làm đất, gieo sạ, chăm sóc cho đến khi thu hoạch,

các nông hộ sản xuất theo mô hình liên kết với doanh nghiệp (được gọi là mô hình “Cánh đồng lớn”). Nông dân là người trực tiếp sản xuất và áp dụng theo đúng yêu cầu kỹ thuật từ HTX và công ty liên kết.

Chức năng thu mua: Công ty thu mua lúa trực tiếp từ nông hộ rồi vận chuyển đến nhà máy xay xát thuộc quyền sở hữu của công ty liên kết, ngoài ra thương lái cũng thu mua một phần lúa rồi vận chuyển đến NMXX và công ty lương thực nằm trong chuỗi liên kết.

Chức năng chế biến: Các tác nhân bao gồm nhà máy xay xát và công ty lương thực. Các tác nhân thực hiện các hoạt động sấy, xay xát, chế biến, lau bóng gạo thành nhiều sản phẩm để đáp ứng nhu cầu của người tiêu dùng trong và ngoài nước.

Chức năng thương mại: Đây là chức năng trung gian bao gồm các hoạt động mua bán gạo từ các tác nhân tham gia chuỗi, sau đó đưa sản phẩm đến tay người tiêu dùng thị trường nội địa và xuất khẩu.

Các chức năng này làm cho chuỗi giá trị lúa gạo hoàn thiện hơn. Tương ứng mỗi chức năng có ít nhất 1 tác nhân tham gia, một chức năng có thể xuất hiện nhiều tác nhân khác nhau. Các chức năng có mối quan hệ chặt chẽ với nhau, để làm được những điều đó các chức năng phải phối hợp nhịp nhàng với nhau, đồng thời tác nhân quan trọng nhất trong chuỗi là công ty lương thực phải có những chính sách hỗ trợ giúp đỡ các tác nhân thấp hơn trong chuỗi để giúp chuỗi giá trị hoạt động lâu dài và nhân rộng hơn.

Hỗ trợ chuỗi

Qua kết quả khảo sát cho thấy, tất cả nông dân trong chuỗi liên kết đều được hỗ trợ kỹ thuật trồng lúa chất lượng cao thông qua hội thảo và tập huấn kỹ thuật. Người tập huấn kỹ thuật kỹ thuật cho nông dân bao gồm: 89,0% nhân viên kỹ thuật của HTX và 11,0% hộ được hỗ trợ từ nhân viên công ty liên kết. Các cuộc hội thảo, hướng dẫn kỹ thuật cũng được các công ty hay HTX liên kết tổ chức thường xuyên, ít nhất 1 lần trong 1 vụ sản xuất lúa.

Ngoài hỗ trợ kỹ thuật trồng lúa, nông dân còn được hỗ trợ về lúa giống, phân bón, thuốc BVTV, trang thiết bị công nghệ trong sản xuất và bao tiêu sản phẩm đầu ra từ công ty và HTX liên kết.

Được hỗ trợ tối đa về kỹ thuật cũng như nguồn đầu vào nên nông dân trong chuỗi sản xuất ít có nhu cầu vay vốn, số hộ vay vốn với mục đích nâng cao diện tích sản xuất, còn lại nhằm phục vụ cho nhiều mục đích khác.

Số nông hộ vay vốn chiếm 18,0% trong tổng số nông hộ được phỏng vấn, còn lại đa phần nông dân sử dụng vốn nhà hay chọn thanh toán vật tư nông nghiệp vào cuối vụ mùa. Số tiền vay trung bình của nông hộ là 18.500.000 đồng/hộ/năm với lãi suất trung

bình là 0,7%/tháng. Tuy nhiên, nông hộ vay vốn để chi phần lớn cho các khoản liên quan đến tiêu dùng gia đình và chi cho học hành (tính trên số nông hộ có vay vốn).

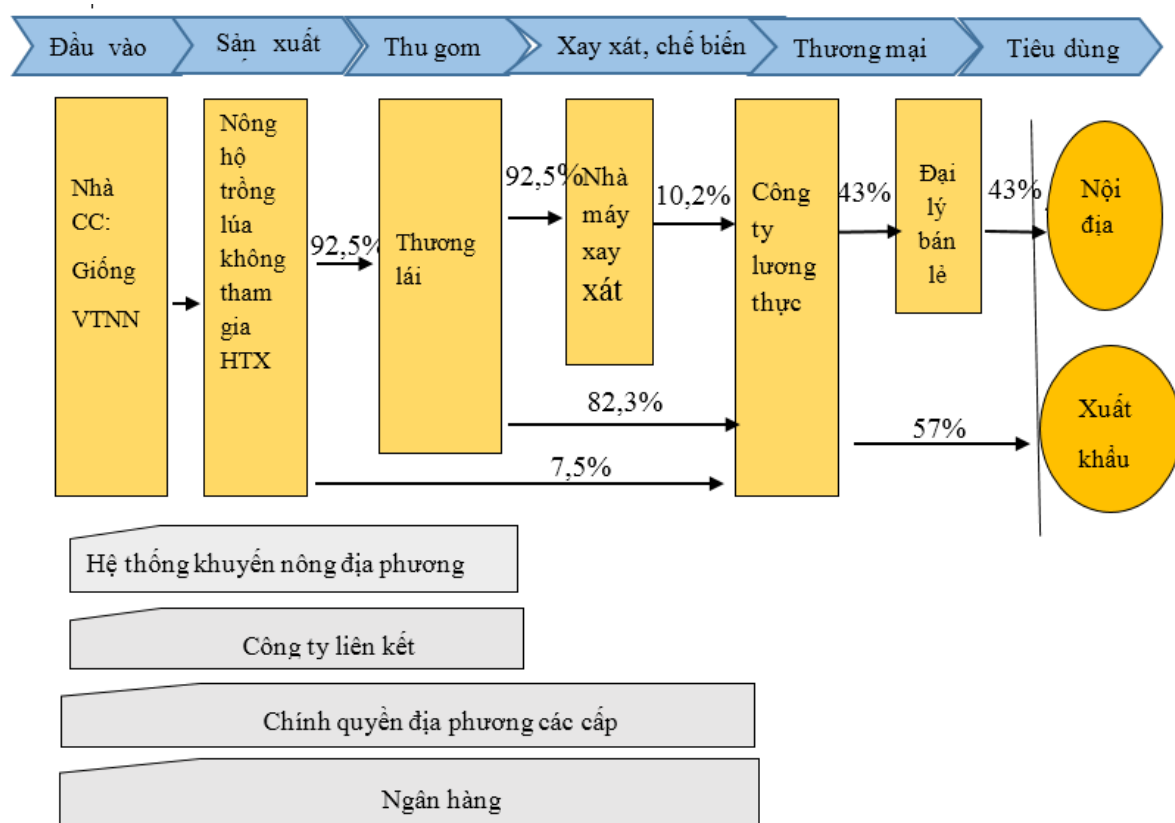
Bảng 1. Mức vay, lãi suất và thời hạn cho từng ngân hàng

Ngân hàng vay	Tỉ trọng (%)	Số tiền vay (1.000 đồng)	Lãi suất (%/tháng)	Kỳ hạn vay
NH nông nghiệp & PTNT	90	430.000	0,7	12
NH chính sách xã hội	10	160.000	0,8	-

Nguồn: Số liệu điều tra, 2020

Nông dân tại địa phương phần lớn vay ở ngân hàng nông nghiệp với mức lãi suất 0,7%/tháng, với mức trung bình 430.000.000 đồng/năm. Còn lại, nông hộ chọn vay tại các ngân hàng khác với mức vay trung bình 160 triệu đồng/năm và lãi suất 0,8%/tháng (theo số liệu khảo sát thực tế các hộ có vay). Mức vay khác nhau tùy thuộc vào nhu cầu sử dụng và khả năng chi trả của từng nông hộ. Tuy nhiên, lãi suất vay vẫn do ngân hàng quyết định, thời hạn khác nhau với mức lãi vay khác nhau.

b) Chuỗi giá trị không có liên kết giữa nông dân và HTX



Hình 2. Sơ đồ chuỗi giá trị lúa không liên kết tại Hậu Giang

Nguồn: Số liệu điều tra, 2020

Kênh 4: Nông dân không tham gia HTX-> Thương lái -> Nhà máy xay xát -> Công ty lương thực -> Đại lý

Nông dân không tham gia HTX thông qua thương lái để cung cấp lúa cho công ty chiếm 92,5% tổng lượng lúa của toàn kênh. Sau đó thương lái sẽ vận chuyển lúa đến NMXX chiếm 10,2% tổng sản lượng. Tiếp theo đó NMXX sẽ bán gạo cho công ty lương thực 10,2% và công ty lương thực phân phối lại cho đại lý 43% tổng sản lượng, sau đó đại lý bán lại cho người tiêu dùng cuối cùng.

Kênh 5: Nông dân không tham gia HTX -> Thương lái -> Công ty lương thực -> Đại lý

Nông dân thông qua thương lái để cung cấp lúa cho công ty chiếm 92,5% tổng lượng lúa của toàn kênh. Sau đó thương lái sẽ vận chuyển lúa đến công ty lương thực chiếm 82,3% tổng sản lượng. Tiếp theo đó công ty lương thực sẽ phân phối lại cho đại lý 43,0% tổng sản lượng và đại lý bán lại cho người tiêu dùng cuối cùng.

Kênh 6: Nông dân không tham gia HTX-> Công ty lương thực -> Đại lý

Trong kênh phân phối này nông dân bán lúa trực tiếp với công ty lương thực chiếm 7,5% tổng sản lượng lúa của chuỗi. Lúa sau khi được nhận lúa từ nông dân tại ruộng sẽ được vận chuyển đến nhà máy của công ty để chế biến sản phẩm, sau khi hoàn thành các công đoạn chế biến công ty chính sẽ đứng ra phân phối lúa gạo đến các đại lý bán lẻ chiếm 43,0%, còn lại công ty lương thực xuất khẩu ra thị trường bên ngoài nước.

Hỗ trợ chuỗi

Qua kết quả khảo sát cho thấy, chỉ có 38% nông dân trong chuỗi không liên kết được hỗ trợ kỹ thuật trồng lúa chất lượng cao thông qua hội thảo và tập huấn kỹ thuật. Người tập huấn kỹ thuật kỹ thuật cho nông dân bao gồm: 80,0% cán bộ khuyến nông của địa phương, 10,0% hộ được hỗ trợ từ nhân viên công ty liên kết và 10% từ nhân viên công ty bảo vệ thực vật. Các cuộc hội thảo, hướng dẫn kỹ thuật chưa được địa phương hay công ty liên kết tổ chức thường xuyên và thường chỉ được tổ chức 1 - 2 lần trên 1 năm.

Để có chi phí sản xuất và sinh hoạt trong gia đình, nông dân sẽ có nhu cầu vay vốn từ ngân hàng và quỹ tín dụng. Số nông hộ vay vốn chiếm 40,0% trong tổng số nông hộ được phỏng vấn. Số tiền vay trung bình của nông hộ là 53.000.000 đồng/hộ/năm với lãi suất trung bình là 0,75%/tháng. Nông hộ vay vốn để chi cho các khoản như: mua vật tư đầu vào và phương tiện vận chuyển, sản xuất 85,0%; còn lại 15,0% cho tiêu dùng gia đình và chi cho học hành (tính trên số nông hộ có vay vốn).

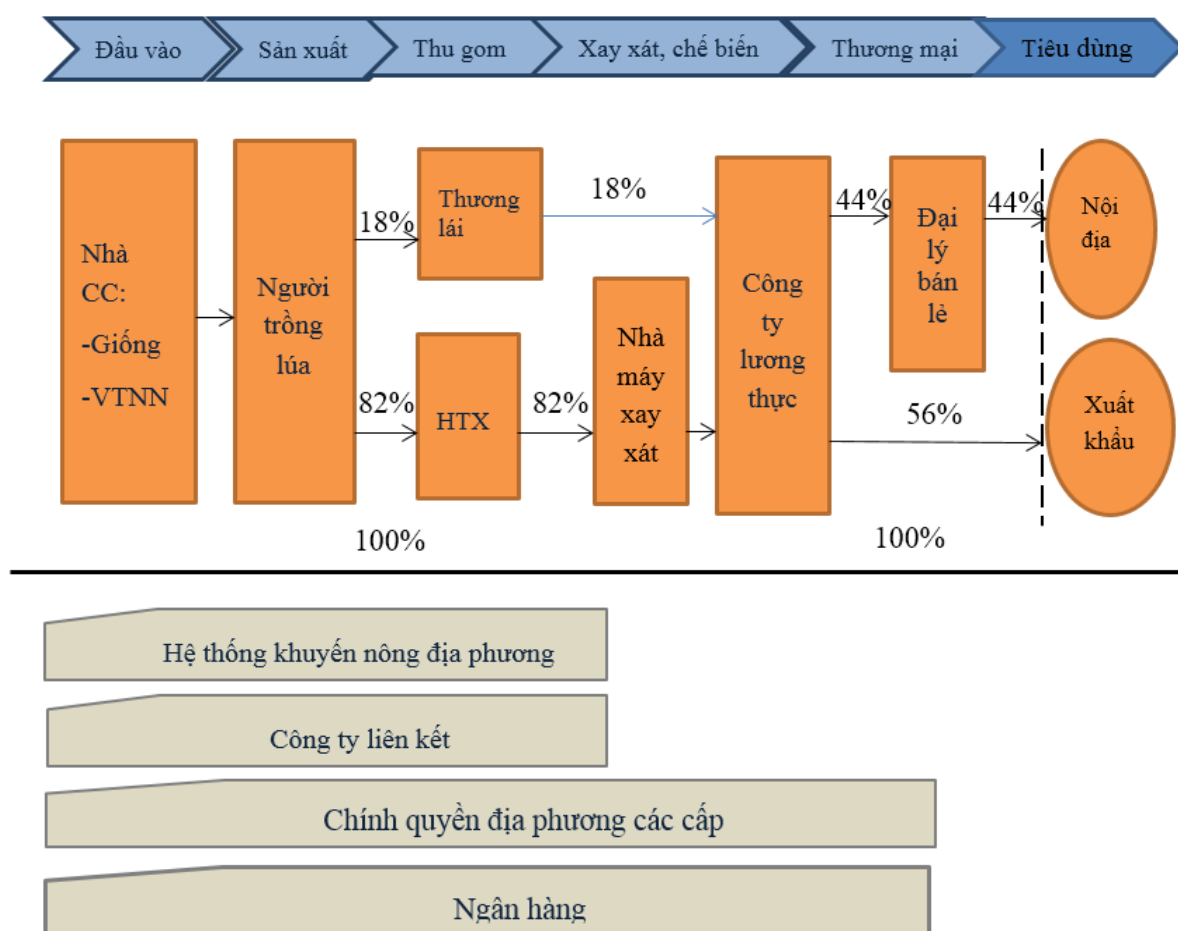
1.1.2 Cấu trúc chuỗi giá trị lúa gạo chất lượng cao theo liên kết dọc tại Hậu Giang

Sự hợp tác theo chiều dọc còn gọi là liên kết dọc là liên kết giữa các tác nhân tham gia CGT. Ví dụ, liên kết giữa nhà cung cấp đầu vào với nông dân, tổ hợp tác hay HTX; giữa nông dân với công ty. Liên kết dọc kết nối với nhau bằng các hợp đồng.

Sơ đồ chuỗi giá trị lúa gạo tại Hậu Giang theo liên kết dọc được thể hiện ở hình 3 và sơ đồ chuỗi giá trị lúa gạo tại Hậu Giang không liên kết được thể hiện ở hình 4 với các tác nhân chính trong chuỗi giá trị lúa gạo gồm: nông dân, thương lái, nhà chế biến (sấy, xay xát, đánh bóng), công ty lương thực và đại lý bán lẻ.

1.2 Tỉnh An Giang

a) Chuỗi giá trị liên kết ngang



Hình 3. Sơ đồ chuỗi giá trị lúa gạo theo liên kết ngang tại An Giang

Nguồn: Số liệu điều tra, 2020

Các kênh thị trường chính trong chuỗi giá trị lúa gạo tại An Giang

Qua hình 3 cho thấy chuỗi giá trị lúa tại An Giang bao gồm các tác nhân là nông hộ, hợp tác xã, thương lái, nhà máy xay xát, công ty lương thực và đại lý bán lẻ. Nông dân

thực hiện chức năng sản xuất. Chức năng thu gom được HTX thực hiện và nông dân bán 82,0% tổng sản lượng cho HTX. Ngoài ra, nông dân còn bán cho thương lái với tỉ lệ 18,0%. Chức năng chế biến được 2 tác nhân là nhà máy xay xát và công ty lương thực thực hiện. Đại lý là tác nhân thương mại quan trọng, đưa 44,0% tổng sản lượng chuỗi đến thị trường nội địa. Công ty lương thực ngoài bán cho các đại lý bán lẻ thì còn xuất khẩu với tỉ lệ chiếm 56,0%.

Kênh 1: Nông dân -> Thương lái -> Công ty lương thực -> Đại lý

Nông dân thông qua thương lái để cung cấp lúa cho công ty chiếm 18,0% tổng lượng lúa của toàn kênh. Sau đó thương lái sẽ vận chuyển lúa đến công ty. Tiếp theo đó đại lý sẽ phân phối lúa gạo trực tiếp cho người tiêu dùng. Đây là kênh phân phối ngắn nhất trong chuỗi giá trị lúa gạo chất lượng cao.

Kênh 2: Nông dân -> Hợp tác xã -> Nhà máy xay xát -> Công ty lương thực -> Đại lý

Trong kênh phân phối này nông dân bán lúa thông qua người đại diện giữa nông dân với công ty lương thực là HTX chiếm 82,0% tổng sản lượng lúa của chuỗi. Sau khi nhận lúa từ nông dân tại ruộng, HTX vận chuyển đến NMXX gần nhất của công ty để chế biến sản phẩm, sau khi hoàn thành các công đoạn chế biến công ty chính sẽ đứng ra phân phối lúa gạo đến các đại lý bán lẻ chiếm 44,0%, còn lại công ty lương thực xuất khẩu ra thị trường bên ngoài nước.

Những chức năng tham gia chuỗi

Chuỗi giá trị lúa gạo chất lượng cao tại An Giang bao gồm các tác nhân: nông hộ, thương lái, HTX, MNXX, công ty lương thực và đại lý bán lẻ. Trong đó, mỗi tác nhân mỗi khâu đều thể hiện những chức năng riêng của mình, qua sơ đồ chuỗi cho thấy có những chức năng như sau:

Những chức năng tham gia chuỗi: là các khâu trong chuỗi giá trị lúa gạo chất lượng cao, bao gồm: Đầu vào, sản xuất, thu gom, xay xát và chế biến, thương mại. Cụ thể như sau:

Chức năng đầu vào: Chuỗi bắt đầu từ các nhà cung cấp vật tư đầu vào cho việc sản xuất lúa như giống, phân bón, thuốc bảo vệ thực vật, máy móc, lao động. Các nông hộ tham gia sản xuất theo mô hình liên kết thì chức năng này được thực hiện bởi các công ty liên kết và HTX liên kết.

Chức năng sản xuất: Người trồng lúa là các hộ nông dân đồng thời cũng là thành viên của HTX. Họ đảm nhận từ khâu làm đất, gieo sạ, chăm sóc cho đến khi thu hoạch, các nông hộ sản xuất theo mô hình liên kết với doanh nghiệp (được gọi là mô hình “Cánh

đồng lớn”). Nông dân là người trực tiếp sản xuất và áp dụng theo đúng yêu cầu kỹ thuật từ HTX và công ty liên kết.

Chức năng thu mua: HTX thu mua lúa trực tiếp từ nông hộ rồi vận chuyển đến nhà máy xay xát thuộc quyền sở hữu của công ty liên kết, ngoài ra thương lái cũng thu mua một phần lúa rồi vận chuyển đến công ty lương thực nằm trong chuỗi liên kết. Đối với các nông hộ có tham gia “Cánh đồng lớn”, chức năng thu mua lúa được các HTX liên kết thực hiện.

Chức năng chế biến: Các tác nhân bao gồm nhà máy xay xát và công ty lương thực. Các tác nhân thực hiện các hoạt động sấy, xay xát, chế biến, lau bóng gạo thành nhiều sản phẩm để đáp ứng nhu cầu của người tiêu dùng trong và ngoài nước.

Chức năng thương mại: Đây là chức năng trung gian bao gồm các hoạt động mua bán gạo từ các tác nhân tham gia chuỗi, sau đó đưa sản phẩm đến tay người tiêu dùng thị trường nội địa và xuất khẩu.

Các chức năng này làm cho chuỗi giá trị lúa gạo hoàn thiện hơn. Tương ứng mỗi chức năng có ít nhất 1 tác nhân tham gia, một chức năng có thể xuất hiện nhiều tác nhân khác nhau. Các chức năng có mối quan hệ chặt chẽ với nhau, để làm được những điều đó các chức năng phải phối hợp nhịp nhàng với nhau, đồng thời tác nhân quan trọng nhất trong chuỗi là công ty lương thực phải có những chính sách hỗ trợ giúp đỡ các tác nhân thấp hơn trong chuỗi để giúp chuỗi giá trị hoạt động lâu dài và nhân rộng hơn.

Hỗ trợ chuỗi

Qua kết quả khảo sát cho thấy, tất cả nông dân trong chuỗi liên kết đều được hỗ trợ kỹ thuật trồng lúa chất lượng cao thông qua hội thảo và tập huấn kỹ thuật. Người tập huấn kỹ thuật kỹ thuật cho nông dân bao gồm: 89,0% nhân viên kỹ thuật của HTX và 11,0% hộ được hỗ trợ từ nhân viên công ty liên kết. Các cuộc hội thảo, hướng dẫn kỹ thuật cũng được các công ty hay HTX liên kết tổ chức thường xuyên, ít nhất 1 lần trong 1 vụ sản xuất lúa.

Ngoài hỗ trợ kỹ thuật trồng lúa, nông dân còn được hỗ trợ về lúa giống, phân bón, thuốc BVTV, trang thiết bị công nghệ trong sản xuất và bao tiêu sản phẩm đầu ra từ công ty và HTX liên kết.

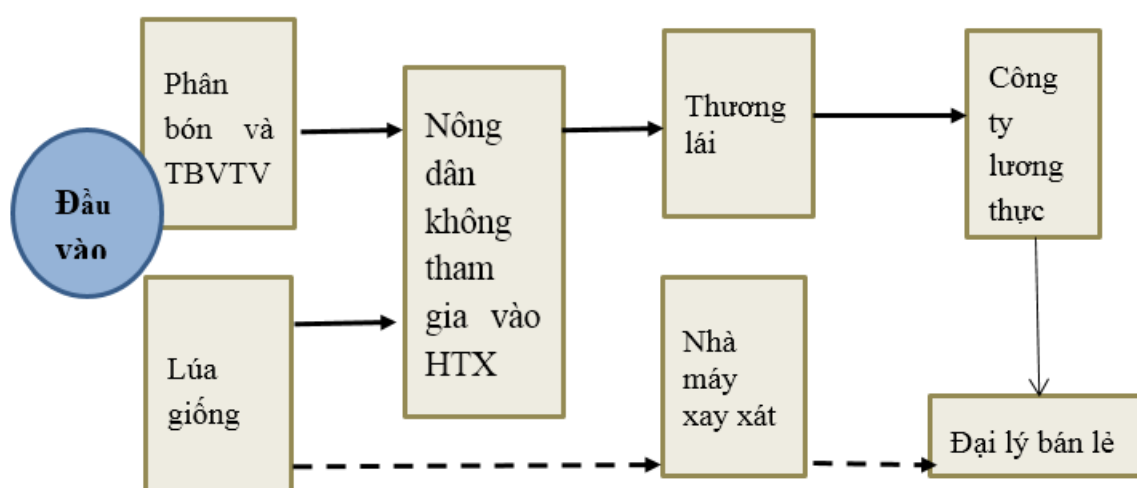
Được hỗ trợ tối đa về kỹ thuật cũng như nguồn đầu vào nên nông dân trong chuỗi sản xuất ít có nhu cầu vay vốn, số hộ vay vốn với mục đích nâng cao diện tích sản xuất, còn lại nhằm phục vụ cho nhiều mục đích khác.

Để có chi phí sản xuất và sinh hoạt trong gia đình, nông dân sẽ có nhu cầu vay vốn từ ngân hàng và quỹ tín dụng. Số nông hộ vay vốn chiếm 10,0% trong tổng số nông hộ được phỏng vấn, còn lại đa phần nông dân sử dụng vốn nhà hay chọn thanh toán vật tư

nông nghiệp vào cuối vụ mùa. Số tiền vay trung bình của nông hộ là 46.000.000 đồng/hộ/năm với lãi suất trung bình là 0,87%/tháng. Nông hộ vay vốn để chi cho các khoản như: mua vật tư đầu vào 30,0%; còn lại 70,0% cho tiêu dùng gia đình và chi cho học hành (tính trên số nông hộ có vay vốn).

b) Chuỗi giá trị không liên kết

Ngoài các nông hộ có tham gia vào HTX cũng như liên kết với công ty lương thực, thì đa phần các nông hộ còn lại vẫn còn sản xuất nhỏ lẻ và tự phát, không có liên kết chặt chẽ dẫn đến nguồn đầu vào cũng như đầu ra của nông dân gặp phải nhiều khó khăn. Với diện tích đất canh tác nhỏ, chưa có nhiều kỹ thuật trong đổi mới sản xuất dẫn đến chất lượng sản phẩm tạo ra không đáp ứng được yêu cầu cao từ các công ty lương thực lớn, các nông hộ phải tự tìm kiếm nguồn đầu ra cho bản thân. Dưới đây là sơ đồ thể hiện đường đi khác của lúa gạo trong liên kết nhỏ lẻ.



Nguồn: Số liệu điều tra và tham vấn chuyên gia, 2020

Hình 4. Sơ đồ chuỗi giá trị lúa gạo không liên kết tại An Giang

Các kênh phân phối trong chuỗi giá trị lúa gạo không liên kết nông dân của DN tại An Giang bao gồm:

Kênh 1: Nông dân -> Thương lái -> Cty lương thực -> Đại lý bán lẻ

Có thể nhìn thấy trong kênh phân phối này, lúa gạo từ nông dân đi qua thương lái, doanh nghiệp và đại lý bán lẻ. Đây là kênh thị trường chiếm vị trí chủ đạo trong chuỗi giá trị lúa gạo không liên kết nông dân của công ty không chỉ riêng An Giang mà là kênh phân phối xuất hiện nhiều nhất ở các tỉnh khác trong vùng ĐBSCL. Phạm vi hoạt động của thương lái rất rộng, có cả các thương lái chỉ mua trong tỉnh và liên tỉnh. Các thương lái trực tiếp mua lúa tươi của nông dân, không qua hợp đồng (chỉ có hợp đồng miệng). Trước khi thu hoạch, thương lái sẽ đến ruộng lúa của nông dân để xem chất lượng lúa

và thỏa thuận giá. Các thương lái thường không quan tâm đến sản xuất lúa theo quy trình bền vững hay không bền vững, có tiết kiệm đầu vào không, mà chỉ quan tâm đến chất lượng lúa tại thời điểm thu hoạch. Thông thường, thương lái sẽ thực hiện trả tiền mặt ngay cho người nông dân khi thu mua lúa tại ruộng, sau khi thu mua lúa, các thương lái sẽ tiêu thụ dưới các hình thức bán lúa cho các công ty lương thực.

Thương lái đều thực hiện thu mua trên nhiều vùng khác nhau ở ĐBSCL nhất là trong vụ thu hoạch lúa, nên hoạt động của thương lái rất khó để kiểm soát, số lượng thương lái nhiều nên cũng không được các cấp chính quyền thống kê một cách đầy đủ, chi tiết. Mặt hạn chế lớn nhất của thương lái thực chất là làm giảm chất lượng gạo Việt Nam do không có khả năng truy xuất nguồn gốc và làm giảm mức độ nguyên chất của gạo. Ngoài ra, chi phí trung gian giữa các tác nhân cũng là một vấn đề khiến chuỗi giá trị lúa gạo kém hiệu quả và đặc biệt là người nông dân chịu nhiều thiệt thòi nhất trong kênh phân phối này.

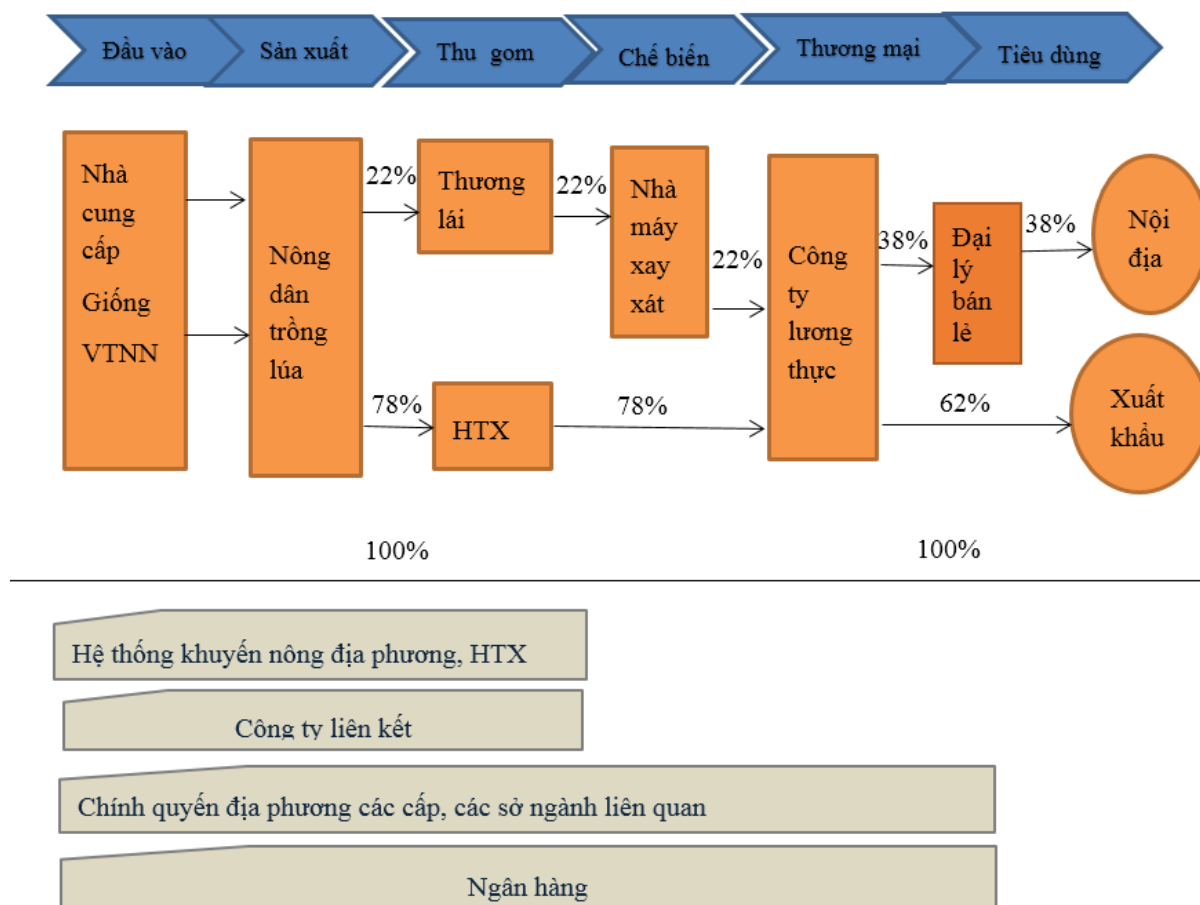
Kênh 2: Nông dân (Cơ sở sản xuất giống) -> NMXX -> Đại lý bán lẻ

Trong kênh này, 3 tác nhân tham gia vào chuỗi giá trị gạo xuất khẩu bao gồm: người nông dân trồng lúa, cơ sở xay xát, đánh bóng và đại lý bán lẻ. Cơ sở xay xát, đánh bóng ngoài thu mua lúa từ tác nhân là nông dân còn thu mua trực tiếp từ các cơ sở sản xuất hạt giống (đặc biệt là Tập đoàn Lộc Trời). Kênh này được thực hiện khi nhu cầu lúa của các cơ sở xay xát vừa và nhỏ, nhà máy hoạt động cho nhu cầu của người dân trong và ngoài tỉnh. Ngày thường, công suất của nhà máy chỉ hoạt động từ 1 – 2 tấn/ngày để cung cấp đủ đầu vào cho các đại lý bán lẻ và xay xát cho những người dân tự chở đến từ 1 đến 2 bao lúa. Trong trường hợp vào vụ thu hoạch rộ, lượng lúa trên thị trường lớn, các nhà máy sẽ hoạt động hết công suất tầm khoảng 20 – 50 tấn/ngày.

1.3 Tỉnh Sóc Trăng

a) Chuỗi giá trị liên kết ngang

Qua kết quả khảo sát, sơ đồ chuỗi giá trị gạo tỉnh Sóc Trăng khi sản phẩm đến tay người tiêu dùng được thể hiện ở Hình 5 bao gồm các tác nhân tham gia đầu vào cho đến tiêu dùng.



Nguồn: Số liệu điều tra, 2020

Hình 5. Mô hình chuỗi giá trị lúa gạo theo liên kết ngang tỉnh Sóc Trăng

Các kênh thị trường chính trong chuỗi giá trị lúa gạo tại tỉnh Sóc Trăng

Qua hình 5 cho thấy chuỗi giá trị lúa gạo chất lượng cao tỉnh Sóc Trăng bao gồm 6 tác nhân là nông dân trồng lúa, hợp tác xã, thương lái, nhà máy xay xát, công ty lương thực và đại lý. Nông dân thực hiện chức năng sản xuất. Chức năng thu gom được hợp tác xã và nông dân bán 78,0% tổng sản lượng cho hợp tác xã. Ngoài ra nông dân còn bán cho thương lái với tỷ lệ 22,0%. Chức năng chế biến được 2 tác nhân là nhà máy xay xát và công ty lương thực thực hiện. Đại lý là tác nhân thương mại quan trọng, đưa 38,0% tổng sản lượng đến thị trường nội địa. Công ty lương thực bán cho xuất chiếm 62,0%.

Kênh 1: Nông dân → HTX → CTLT → Xuất khẩu

Kênh này với sự tham gia của ba tác nhân là nông dân, hợp tác xã và công ty lương thực, xuất khẩu. Đây là kênh thị trường ngắn và được cho là hiệu quả nhất trong các kênh tiêu thụ. Trong kênh này, các công ty lương thực/xuất khẩu lớn trực tiếp ký hợp đồng thu mua lúa với hợp tác xã kiểu mới, sau đó hợp tác xã trực thu mua của nông dân và bán lại cho công ty, hạn chế được các khâu trung gian khác. Một số doanh nghiệp điển hình thực hiện mô hình liên kết với hợp tác xã tại tỉnh bao gồm: Công ty Đại Dương Xanh, Công ty Lang Hương, Công ty giống cây trồng Miền Nam.... Thông thường các công ty mua lúa gạo với yêu cầu cao hơn bao gồm: giống thuần chủng, lúa không bị lẫn với các loại khác, tỷ lệ lúa đổ. Các tiêu chuẩn này khác nhau với mỗi công ty, nông dân phải áp dụng đúng quy trình kỹ thuật, có cán bộ kỹ thuật của hợp tác xã công ty giám sát từ gieo sạ đến thu hoạch và chỉ mua lúa của nông dân đạt tiêu chuẩn.

Mặc dù tiêu thụ lúa gạo qua kênh 1 mang lại hiệu quả cao cho cả nông dân và doanh nghiệp, tuy nhiên, trên thực tế, việc triển khai hợp đồng giữa người nông dân trồng lúa và doanh nghiệp còn gặp rất nhiều khó khăn và vướng mắc, từ khâu ký kết hợp đồng đến khâu thu hoạch và vận chuyển do những bất đồng trong việc thực hiện hợp đồng giữa doanh nghiệp với nông dân. Đây cũng là rào cản cho việc tăng tốc độ phát triển liên kết trực tiếp giữa nông dân và doanh nghiệp. Những khó khăn của doanh nghiệp trong việc triển khai các hợp đồng nông sản với nông dân bao gồm: thị trường đầu ra không chắc chắn; cần có nguồn vốn đầu tư lớn; rủi ro không lường trước khi có biến động của thị trường; quy mô của mỗi hộ nông dân nhỏ, do vậy việc đạt được sự đồng thuận của số lượng lớn hộ, hướng dẫn và giám sát chặt chẽ quy trình sản xuất gặp nhiều khó khăn nếu không tổ chức sản xuất theo chuỗi giá trị.

Kênh 2: Nông dân→Thương lái→NMXX→CTLT → Đại lý → Nội địa

Trong kênh thị trường này, lúa gạo từ nông dân đi qua thương lái, xay xát và doanh nghiệp kinh doanh mới qua đại lý và tiêu thụ thị trường nội địa. Kết quả khảo sát cho thấy, đây là kênh thị trường cũng chiếm vị trí quan trọng trong chuỗi giá trị lúa gạo chất lượng cao tại ĐBSCL nói chung và Sóc Trăng nói riêng. Các thương lái trực tiếp mua lúa tươi của nông dân, không qua hợp đồng (chỉ có hợp đồng miệng). Trước khi thu hoạch, thương lái sẽ đến ruộng lúa của nông dân để xem chất lượng lúa và thỏa thuận giá. Các thương lái thường không quan tâm đến sản xuất lúa theo quy trình bền vững hay không bền vững, có tiết kiệm đầu vào không, mà chỉ quan tâm đến chất lượng lúa tại thời điểm thu hoạch. Giá lúa được thỏa thuận theo giá thị trường, nhưng các thương lái vẫn giữ quyền quyết định nhất là trong thời điểm giữa vụ thu hoạch, giá lúa trên thị trường chững lại. Thông thường, thương lái sẽ thực hiện trả tiền mặt ngay cho người nông dân khi thu mua lúa tại ruộng, cung cấp thanh khoản thanh toán các khoản nợ về

phân bón, thuốc trừ sâu cho người nông dân. Sau khi thu mua lúa, các thương lái đem lúa đi xay xát rồi bán gạo sao khi xay xát cho công ty lương thực, sau đó công ty sẽ phân phối lại cho các đại lý bán cho người tiêu dùng.

Chức năng chuỗi giá trị: Là các khâu trong chuỗi giá trị của sản phẩm ở đây là khâu trong chuỗi giá trị lúa gạo chất lượng cao, bao gồm: Đầu vào, sản xuất, thu gom, thương mại và tiêu dùng. Cụ thể như sau:

Chức năng chuỗi giá trị: Chuỗi bắt đầu từ các nhà cung cấp vật tư đầu vào cho việc trồng lúa như cung cấp lúa giống, phân bón, thuốc bảo vệ thực vật, nhiên liệu, lao động, thủy lợi, máy móc. Các nông tham gia sản xuất theo mô hình liên kết thì chức năng này được thực hiện bởi các hợp tác xã và các doanh nghiệp.

Chức năng sản xuất: Người trồng lúa là các hộ nông dân. Họ có thể là những nông hộ sản xuất lúa riêng lẻ, cũng có thể là những hộ sản xuất theo mô hình liên kết với hợp tác nông nghiệp kiểu mới. Nông dân là người trực tiếp canh tác và thu hoạch lúa.

Chức năng thu mua: Hợp tác xã và thương lái thu mua trực tiếp từ nông dân rồi vận chuyển bán lại cho công ty lương thực. Đối với các nông hộ tham gia hợp tác kiểu mới, chức năng thu mua được các hợp tác xã liên kết thực hiện. Ngoài ra, nhà máy xay xát cũng là đối tượng thực hiện chức năng mua lúa từ nông hộ.

Chức năng chế biến: Các tác nhân bao gồm nhà máy xay xát và công ty lương thực. Các tác nhân này thực hiện các hoạt động sấy, xay xát, chế biến, lau bóng gạo thành nhiều loại sản phẩm để đáp nhu cầu người tiêu dùng tại thị trường nội địa và xuất khẩu.

Chức năng tiêu dùng: Bao gồm các hoạt động phân phối đưa sản phẩm gạo đến tay người tiêu dùng nội địa hoặc xuất khẩu. Khâu này thường do cửa hàng bán lẻ, bán sỉ gạo tại chợ, siêu thị thực hiện đối với thị trường nội địa. Và công ty lương thực thực hiện chức năng tiêu dùng này đối với thị trường xuất khẩu.

Tác nhân tham gia chuỗi: Ứng với mỗi chức năng chuỗi có thể có một hoặc nhiều tác nhân tham gia chuỗi. Các tác nhân này kết nối thành một chuỗi cung ứng nối tiếp từ sản xuất đến tiêu dùng gọi là hệ thống chuỗi. Tương ứng với mỗi chức năng gồm các tác nhân, tuy nhiên do hạn chế về thời gian đề tài không tiến hành điều tra người tiêu dùng, đề tài chỉ đề cập đến 6 tác nhân là nông nhân trồng lúa chất lượng cao, hợp tác xã kiểu mới, thương lái, nhà máy xay xát, công ty lương thực và đại lý.

Liên kết chuỗi giá trị

Khâu sản xuất: Đại diện là tác nhân trồng lúa chất lượng cao, qua đồ thị nhận thấy rằng nông dân bán lúa cho hợp tác xã (chiếm 78,0%) và 22,0% là bán cho thương lái. Những hộ bán cho hợp tác xã đa phần được bao tiêu và thu mua trực tiếp.

Khâu thu gom: Tác nhân là hợp tác xã và thương lái, hộ thu mua lúa 100,0% từ nông dân, hợp tác xã thu mua lúa và bán lại cho công ty lương thực còn thương lái thu mua lúa nhưng bán gạo cho công ty lương thực và nhà máy xay xát.

Khâu chế biến: Đại diện là tác nhân nhà máy xay xát và công ty lương thực. Trong đó công ty thu gạo từ nhà máy xay xát và thương lái.

Khâu thương mại: Đại diện là tác nhân công ty lương thực và đại lý. Ở đây công ty lương thực đảm bảo hai chức năng là chế biến và thương mại. Công ty lương thực bán gạo để đóng gói cho đại lý tiêu thụ nội địa.

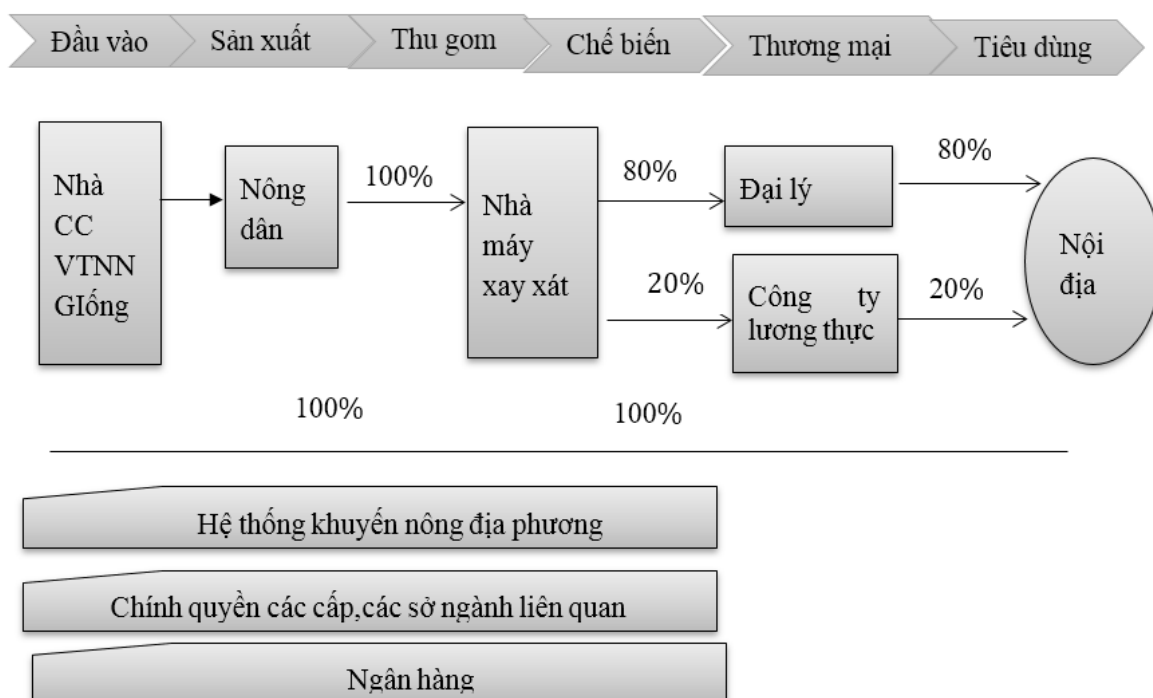
Hỗ trợ chuỗi

Bao gồm các nhà hỗ trợ hoặc các tổ chức hỗ trợ. Qua khảo sát cho thấy, số hộ được hỗ trợ kỹ thuật đều thành viên của hợp tác xã kiểu mới thông qua các buổi tập huấn kỹ thuật, chiếm tỷ lệ tương đối cao 78,0% trong tổng số hộ, có 22,0% không được tập huấn kỹ thuật, do không tham gia hội thảo và tập huấn vì không có thời gian. Người hướng dẫn tập huấn và hỗ trợ kỹ thuật cho nông dân bao gồm: 54,0% hỗ trợ từ nhiên kỹ thuật của các công ty liên kết với HTX, 22,0% từ cán bộ khuyến nông và 2,0% từ cán bộ của hợp tác xã.

Ngoài hỗ trợ về kỹ thuật trồng lúa, nông dân còn được hỗ trợ về bao tiêu sản phẩm từ hợp tác xã chiếm 78,0%.

Để có chi phí hoạt động sản xuất sinh hoạt trong gia đình, một số ít hộ cần phải vay vốn từ ngân hàng nông nghiệp. Số hộ vay ngân hàng chiếm 5,0% trong tổng số hộ, số tiền vay trung bình là 62 triệu đồng/năm/hộ với lãi suất trung bình 0,8%/tháng. Nông hộ vay vốn để chi cho các khoản như mua vật tư đầu vào chiếm 80,0%, tiêu dùng trong gia đình và cho con cái đi học chiếm 20,0%.

b) Chuỗi giá trị không liên kết



Nguồn: Số liệu phỏng vấn chuyên gia, 2020

Hình 6. Mô hình chuỗi giá trị lúa gạo không liên kết tỉnh Sóc Trăng

Các kênh phân phối trong chuỗi:

Kênh 1: Nông dân → NMXX → Đại lý → Nội địa

Trong kênh này, 3 tác nhân tham gia vào chuỗi giá trị, người nông dân trồng lúa, nhà máy xay xát và đại lý bán lẻ. Kênh này được thực hiện khi nhà máy xay xát có những mối hàng tiêu thụ thường xuyên sẽ mua trực tiếp từ nông dân, xay xát thành gạo để cung cấp trực tiếp cho các đại lý bán lẻ và người dân trong khu vực. Những nhà máy xay xát trong kênh này thường nhỏ lẻ chỉ cung cấp số lượng đủ cho khu vực địa phương.

Kênh 2: Nông dân → NMXX → CTLT → Nội địa

Kênh này có sự tham gia của ba tác nhân là nông dân trồng lúa, nhà máy xay xát, công ty lương thực. Nhà máy xay xát mua lúa trực tiếp từ nông dân trồng lúa, trong kênh này thì nhu cầu của nhà máy xay xát lớn. Cơ sở xay xát có nguồn vốn, kho dự trữ sẽ thu mua lúa từ người dân để tích trữ với số lượng lớn và xay xát thành gạo bán cho các công ty lương thực. Công ty lương thực sẽ cung cấp gạo lại cho các đại lý trong tỉnh hoặc các tỉnh lân cận để tiêu thụ trong thị trường nội địa.

Nhận xét chung: Chuỗi giá trị lúa gạo chất lượng cao ở ĐBSCL cho thấy nông hộ có tham gia HTX thường bán lúa cho HTX và công ty lương thực thông qua người đại diện là HTX, một số ít vẫn chọn bán cho thương lái. Cụ thể tỉnh Hậu Giang các nông hộ tham gia HTX có 71% bán cho công ty lương thực sau đó xuất khẩu, đây được xem

là kênh ngắn nhất ít tác nhân tham gia nhất trong chuỗi. Các kênh phân phối chính của tỉnh An Giang và tỉnh Sóc Trăng tương đối tương đồng nhau nông hộ bán lúa cho HTX tỷ lệ lần lượt là 82% và 78%. Trong quá trình phỏng vấn nông hộ cho biết nông hộ tham gia HTX nhưng vẫn chọn bán lúa cho thương lái vì đến mùa thu hoạch HTX không đủ máy gặt đập lúa cho nông hộ. Việc thu hoạch lúa chất lượng cao tương đối khó hơn loại lúa thông thường vì lúa dễ bị mọc mầm, cần thu hoạch đúng ngày. Nên số ít nông hộ không đợi được HTX mua lúa mà bán cho thương lái.

Những nông hộ trong chuỗi giá trị liên kết dọc là những nông hộ được công ty lương thực bao tiêu đầu ra 100% công ty sẽ thu mua trực tiếp sau đó 43% được tiêu thụ nội địa và 57% được xuất khẩu. Những nông hộ không được bao tiêu 100% sẽ bán lúa cho thương lái vì không có tác nhân khác thu mua, sau đó 11% thương lái bán cho NMXX và 89% cho công ty lương thực. Có thể thấy trong liên kết dọc sẽ rút ngắn được kênh thị trường đây cũng là kênh ít tác nhân tham gia nhất, điều này là có lợi cho nông hộ trồng lúa.

Mô hình chuỗi giá trị liên kết ngang cho thấy tỉnh Hậu Giang và tỉnh Sóc Trăng có tỷ lệ nông hộ bán cho thương lái với tỷ lệ lần lượt là có 29% và 22% các nông hộ bán cho thương lái, nhà máy xay xát tác nhân trung gian thu mua lúa từ thương lái (3,2% và 22%) sau đó đem chế biến bán cho công ty lương thực để phân phối các đại lý bán lẻ tiêu dùng trong nước. Ở tỉnh An Giang có 18% nông hộ bán lúa cho thương lái sau đó thương lái bán lúa trực tiếp cho công ty lương thực không thông qua nhà máy xay xát như kênh phân phối của tỉnh Hậu Giang và tỉnh Sóc Trăng, công ty lương thực phân phối đến các địa lý bán lẻ để tiêu dùng trong nước. Khi nông hộ không tham gia HTX thường bán lúa cho thương lái, họ có mối liên hệ chặt chẽ với nhau từ những mùa vụ trước, thương lái thường chủ động đến tận nơi để thỏa thuận mua lúa với nông hộ. Kết quả này cho thấy doanh nghiệp xuất khẩu gạo chưa tham gia liên kết, hợp tác với nông dân xây dựng vùng nguyên liệu nhằm nâng cao chất lượng gạo xuất khẩu, nông dân trồng giống lúa chất lượng cao đáp ứng được yêu cầu của thị trường gạo cấp cao nhưng chất lượng gạo xuất khẩu lại thấp do doanh nghiệp thu gom từ nhiều nguồn khác nhau.

Ở ĐBSCL khi nông hộ tham gia HTX lúa gạo chất lượng cao thì lúa sẽ được bán trực tiếp cho công ty lương thực thông qua đại diện HTX, riêng tỉnh An Giang lúa gạo phải qua chế biến ở nhà máy xay xát từ đó bán tiếp lại cho công ty lương thực. Lúa gạo phần lớn sẽ được xuất khẩu phần còn lại sẽ phân phối đến các địa lý bán lẻ tiêu dùng trong nước. Các nhà máy xay xát lúa gạo ở ĐBSCL vừa gia công xay xát thuê, vừa trực tiếp cung ứng gạo cho tiêu thụ nội địa và cho các doanh nghiệp xuất khẩu. Chỉ có một số nhỏ các nhà máy xay xát, lau bóng thu mua lúa nguyên liệu trực tiếp từ nông dân và

phần lớn họ có mối quan hệ chặt chẽ với mạng lưới thương lái. Các thương lái thu gom lúa rồi bán cho nhà máy xay xát hoặc để xay xát ra gạo rồi bán cho công ty.

Lúa gạo chất lượng cao phần lớn phục vụ cho thị trường xuất khẩu, tỉnh Sóc Trăng là tỉnh xuất khẩu gạo nhiều nhất lượng gạo xuất khẩu là 62%, tiêu thụ nội địa là 38%, tỉnh Hậu Giang và tỉnh An Giang có lượng gạo xuất khẩu tương đương nhau lần lượt là xuất khẩu chiếm 57% và 56, còn lại 43% và 44 để tiêu thụ nội địa. Những nghiên cứu trước đây của Cẩm (2019) có kết quả là gạo xuất khẩu chiếm 61,4%, còn lại 38,6% tiêu thụ nội địa, nghiên cứu của Trang (2011) có kết quả là gạo xuất khẩu chiếm 73% và 27% để tiêu thụ nội địa, nghiên cứu của Lộc và Son (2011) thì gạo chủ yếu để xuất khẩu chiếm 72,3% và để tiêu thụ nội địa chiếm 27,3%, so với kết quả của các nghiên cứu này cho thấy lượng gạo chất lượng cao ở tỉnh Hậu Giang và tỉnh An Giang xuất khẩu còn tương đối ít.

Chuỗi giá trị lúa gạo chất lượng cao theo liên kết ngang của tỉnh Hậu Giang, tỉnh An Giang và Sóc Trăng hoạt động hiệu quả cao, nông hộ ít lệ thuộc vào thương lái, rút ngắn được kênh thị trường, phần lớn lúa gạo phục vụ cho thị trường xuất khẩu. Tuy nhiên tại tỉnh Hậu Giang chuỗi giá trị hoạt động có phần tốt hơn khi phát triển mạnh về liên kết ngang và liên kết dọc, tỉnh An Giang và Sóc Trăng liên kết dọc vẫn chưa được hoạt động rõ ràng, việc đẩy mạnh liên kết dọc sẽ rút ngắn kênh thị trường ít tác nhân nhất, mối liên kết giữa nông dân và doanh nghiệp càng thêm chặt chẽ.

2. Phân tích kinh tế của chuỗi giá trị lúa gạo

2.1. Phân tích giá trị gia tăng thuần của các kênh chính ở tỉnh Hậu Giang

2.1.1 Phân tích giá trị gia tăng thuần của các kênh chính trong liên kết ngang

Phân tích giá trị gia tăng thuần trong chuỗi giá trị lúa gạo tại Hậu Giang để xác định các giá trị gia tăng thuần của mỗi tác nhân nhận được khi tham gia chuỗi. Phân tích giá trị gia tăng theo kênh thị trường ở liên kết ngang chỉ tập trung phân tích theo 6 kênh thị trường chính như đã được trình bày trong phần *Kênh thị trường chuỗi*, trong 6 kênh thì kênh thứ 1 và kênh thứ 4 là kênh đầy đủ của chuỗi, vì có sự tham gia của tất cả các tác nhân. Các giá trị gia tăng của các tác nhân được thể hiện ở bảng sau.

Bảng 2. Phân tích giá trị gia tăng theo kênh thị trường của chuỗi liên kết ngang tại tỉnh Hậu Giang (đồng/kg gạo)

Khoản mục	Nông dân	Thương lái	NMXX	Công ty	Đại lý	Tổng
KÊNH LIÊN KẾT NGANG						
Kênh 1: Nông dân tham gia HTX-> Thương lái -> NMXX->Công ty lương thực -> Đại lý						

Giá bán	6.779	7.424	9.167	15.500	18.100	
Chi phí trung gian	2.261	6.779	7.424	9.167	15.500	
Chi phí tăng thêm	2.070	250	540	4.639	1.750	
Giá trị gia tăng thuần	2.448	395	1.203	1.694	850	6.590
% GTGT thuần	37,1	6,0	18,3	25,7	12,9	100

Kênh 2: Nông dân tham gia HTX -> Thương lái-> Công ty lương thực -> Đại lý

Giá bán	6.779	7.552	X	15.500	18.100	
Chi phí trung gian	2.261	6.779	X	7.552	15.500	
Chi phí tăng thêm	2.070	250	X	6.254	1.750	
Giá trị gia tăng thuần	2.448	523	X	1.694	850	5.515
% GTGT thuần	44,4	9,5	X	30,7	15,4	100

Kênh 3: Nông dân tham gia HTX-> Công ty lương thực -> Đại lý

Giá bán	7.064	x	X	15.500	18.100	
Chi phí trung gian	2.261	x	X	7.064	15.500	
Chi phí tăng thêm	2.070	x	x	6.742	1.750	
Giá trị gia tăng thuần	2.733	x	x	1.694	850	5.277
% GTGT thuần	51,8	x	x	32,1	16,1	100

Kênh 4: Nông dân không tham gia HTX-> Thương lái -> NMXX->Công ty lương thực -> Đại lý

Giá bán	6.811	7.424	9.167	15.500	18.100	
Chi phí trung gian	2.373	6.811	7.424	9.167	15.500	

Chi phí tăng thêm	2.603	250	540	4.639	1.750	
Giá trị gia tăng thuần	1.835	363	1.203	1.694	850	5.945
% GTGT thuần	30,9	6,1	20,2	28,5	14,3	100

Kênh 5: Nông dân không tham gia HTX -> Thương lái-> Công ty lương thực -> Đại lý

Giá bán	6.811	7.552	x	15.500	18.100	
Chi phí trung gian	2.373	6.811	x	7.552	15.500	
Chi phí tăng thêm	2.603	250	x	6.254	1.750	
Giá trị gia tăng thuần	1.835	491	x	1.694	850	4.870
% GTGT thuần	37,7	10,1	x	34,8	17,4	100

Kênh 6: Nông dân không tham gia HTX -> Công ty lương thực -> Đại lý

Giá bán	7.254	x	X	15.500	18.100	
Chi phí trung gian	2.373	x	x	7.254	15.500	
Chi phí tăng thêm	2.603	x	x	6552	1.750	
Giá trị gia tăng thuần	2.278	x	x	1.694	850	4.822
% GTGT thuần	47,3	x	x	35,1	17,6	100

Nguồn: Số liệu điều tra, 2020

• Kênh 1: Nông dân tham gia HTX -> Thương lái -> Nhà máy xay xát -> Công ty lương thực -> Đại lý

Đây là kênh chủ lực của chuỗi giá trị lúa gạo tại Hậu Giang, kênh xuất hiện đầy đủ các tác nhân trong chuỗi giá trị. Đối với kênh tiêu thụ này, nông dân sẽ bán lúa cho công ty lương thực thông qua tác nhân thương lái với giá bán trung bình 6.779 đồng/kg thu về lợi nhuận 2.448 đồng/kg sau khi đã trừ tất cả các khoản chi phí. Ở kênh này nông dân sẽ đạt giá trị gia tăng (GTGT) thuần cao nhất, chiếm 37,1% tổng giá trị gia tăng

thuần của toàn kênh, tiếp đến là công ty lương thực với 25,7% trong tổng GTGT thuần của toàn kênh, NMXX sau khi mua lúa từ thương lái sẽ tiến hành xay xát chế biến, đóng gói và bán lại cho công ty với lợi nhuận 1.203 đồng/kg chiếm 18,3% tổng GTGT thuần của toàn kênh. Đại lý sau khi trừ chi phí thuê mặt bằng, nhân công thì đạt lợi nhuận 850 đồng/kg chiếm 12,9% tổng giá trị toàn kênh. Tác nhân có phần trăm GTGT thuần thấp nhất là thương lái, trong kênh này thương lái có nhiệm vụ đứng ra thu gom lúa cho công ty và NMXX với lợi nhuận được nhận là 395 đồng/kg tương ứng 6,0% trong tổng GTGT thuần của toàn kênh.

• Kênh 2: Nông dân tham gia HTX -> Thương lái-> Công ty lương thực -> Đại lý

Tại kênh này, nông dân đạt được GTGT thuần là 44,4% trong tổng GTGT thuần toàn kênh, nông dân sẽ bán lúa với giá 6.779 đồng/kg và thu được lợi nhuận 2.448 đồng/kg. Nông dân sẽ bán lúa cho thương lái và thương lái sẽ bán lại cho công ty lương thực, tại đây thương lái sẽ được hưởng lợi nhuận trung bình 523 đồng/kg (9,5% tổng GTGT thuần toàn kênh). Sau đó, lúa sẽ được công ty xay xát chế biến, đóng gói và phân phối lại cho đại lý bán lẻ và xuất khẩu. Sau khi trừ đi các khoản chi phí (bao gồm chi phí tại NMXX) công ty sẽ thu được lợi nhuận 1.694 đồng/kg (tương ứng 30,7% tổng GTGT toàn kênh, có GTGT thuần xếp thứ hai sau nông dân) và bán cho đại lý với giá trung bình 15.500 đồng/kg. Đại lý sau khi nhận lúa từ công ty sẽ bán trực tiếp cho người tiêu dùng với lợi nhuận 850 đồng/kg (tương ứng 15,4% tổng GTGT toàn kênh).

• Kênh 3: Nông dân tham gia HTX -> Công ty lương thực -> Đại lý

Khác với 2 kênh tiêu thụ 1 và 2, ở kênh 3 nông dân tham gia HTX bán lúa trực tiếp cho công ty lương thực với giá bán trung bình 7.064 đồng/kg (cao hơn khi bán cho thương lái là 6.779 đồng/kg). Sau khi trừ hết chi phí, nông dân có lợi nhuận 2.733 đồng/kg và chiếm 51,8% tổng GTGT toàn kênh. Lúa sau khi mua từ nông dân sẽ được vận chuyển đến nhà máy của công ty để xay xát chế, đóng gói và bán ra với giá 15.500 đồng/kg. Công ty sẽ đạt lợi nhuận 1.694 đồng/kg và chiếm 32,1% tổng GTGT của toàn kênh (xếp thứ hai sau nông dân). Đại lý sau khi mua gạo của công ty sẽ bán ra với giá 18.100 đồng/kg, sau khi trừ hết chi phí đại lý có lợi nhuận 850 đồng/kg (tương ứng 16,1% tổng GTGT của toàn kênh).

• Kênh 4: Nông dân không tham gia HTX -> Thương lái -> Nhà máy xay xát -> Công ty lương thực -> Đại lý

Đây là kênh xuất hiện đầy đủ các tác nhân trong chuỗi giá trị lúa gạo tại Hậu Giang. Đối với kênh tiêu thụ này, nông dân sẽ bán lúa cho thương lái với giá bán trung bình 6.811 đồng/kg thu về lợi nhuận 1.835 đồng/kg sau khi đã trừ tất cả các khoản chi phí.

Ở kênh này nông dân sẽ đạt giá trị gia tăng (GTGT) thuần cao nhất, chiếm 30,9% tổng giá trị gia tăng thuần của toàn kênh, tiếp đến là công ty lương thực với 28,5% trong tổng GTGT thuần của toàn kênh, NMXX sau khi mua lúa từ thương lái sẽ tiến hành xay xát chế biến, đóng gói và bán lại cho công ty với lợi nhuận 1.203 đồng/kg chiếm 20,2% tổng GTGT thuần của toàn kênh. Đại lý sau khi trừ chi phí thuê mặt bằng, nhân công thì đạt lợi nhuận 850 đồng/kg chiếm 14,3% tổng giá trị toàn kênh. Tác nhân có phần trăm GTGT thuần thấp nhất là thương lái, trong kênh này thương lái có nhiệm vụ đứng ra thu gom lúa cho công ty và NMXX với lợi nhuận được nhận là 363 đồng/kg tương ứng 6,1% trong tổng GTGT thuần của toàn kênh.

• Kênh 5: Nông dân không tham gia HTX -> Thương lái-> Công ty lương thực -> Đại lý

Tại kênh này, nông dân đạt được GTGT thuần là 37,7% trong tổng GTGT thuần toàn kênh, nông dân sẽ bán lúa với giá 6.811 đồng/kg và thu được lợi nhuận 1.835 đồng/kg. Nông dân sẽ bán lúa cho thương lái và thương lái sẽ bán lại cho công ty lương thực, tại đây thương lái sẽ được hưởng lợi nhuận trung bình 491 đồng/kg (10,1% tổng GTGT thuần toàn kênh). Sau đó, lúa sẽ được công ty xay xát chế biến, đóng gói và phân phối lại cho đại lý bán lẻ và xuất khẩu. Sau khi trừ đi các khoản chi phí (bao gồm chi phí tại NMXX) công ty sẽ thu được lợi nhuận 1.694 đồng/kg (tương ứng 34,8% tổng GTGT toàn kênh, có GTGT thuần xếp thứ hai sau nông dân) và bán cho đại lý với giá trung bình 15.500 đồng/kg. Đại lý sau khi nhận lúa từ công ty sẽ bán trực tiếp cho người tiêu dùng với lợi nhuận 850 đồng/kg (tương ứng 17,4% tổng GTGT toàn kênh).

• Kênh 6: Nông dân không tham gia HTX -> Công ty lương thực -> Đại lý

Ở kênh tiêu thụ này, nông dân bán lúa trực tiếp cho công ty lương thực với giá bán trung bình 7.254 đồng/kg (cao hơn khi bán cho thương lái là 6.811 đồng/kg). Sau khi trừ hết chi phí, nông dân có lợi nhuận 2.278 đồng/kg và chiếm 47,3% tổng GTGT toàn kênh. Lúa sau khi mua từ nông dân sẽ được vận chuyển đến nhà máy của công ty để xay xát chế, đóng gói và bán ra với giá 15.500 đồng/kg. Công ty sẽ đạt lợi nhuận 1.694 đồng/kg và chiếm 35,1% tổng GTGT của toàn kênh (xếp thứ hai sau nông dân). Đại lý sau khi mua gạo của công ty sẽ bán ra với giá 18.100 đồng/kg, sau khi trừ hết chi phí đại lý có lợi nhuận 850 đồng/kg (tương ứng 17,6% tổng GTGT của toàn kênh).

Nông hộ

Qua kết quả phân tích cho thấy, nông hộ là tác nhân có GTGT thuần cao nhất trong cả 6 kênh.

Nông hộ tham gia HTX khi bán lúa cho công ty lương thực thông qua HTX (7.064 đồng/kg) sẽ có giá cao hơn bán lúa thông qua thương lái (6.779 đồng/kg), nông dân

tham gia HTX với tổng chi phí như nhau 4.331 đồng/kg (chi phí trung gian + chi phí tăng thêm) và thu được lợi nhuận cao là 2.733 đồng/kg nếu bán cho công ty lương thực. Chính vì vậy, kênh 3 cần đặc biệt quan tâm nâng cấp để phát triển các liên kết kinh doanh nhằm sản xuất - tiêu thụ ổn định và bền vững theo yêu cầu thị trường về lâu dài.

Nông hộ không tham gia HTX khi bán lúa cho thương lái (6.811 đồng/kg) sẽ thấp hơn giá bán cho công ty lương thực (7.254 đồng/kg), nông dân không tham gia HTX với tổng chi phí như nhau 4.976 đồng/kg (chi phí trung gian + chi phí tăng thêm) và thu được lợi nhuận cao là 2.207 đồng/kg nếu bán cho công ty lương thực. Chính vì vậy, kênh 6 cần đặc biệt quan tâm nâng cấp để phát triển các liên kết kinh doanh nhằm sản xuất - tiêu thụ ổn định về lâu dài.

Thương lái

Tác nhân này tham gia vào kênh giúp cho nông dân đẩy mạnh tiêu thụ lúa gạo hơn. Với chi phí tăng thêm là 250 đồng/kg, thương lái bán lúa cho NMXX và công ty lương thực với giá lần lượt là 7.424 đồng/kg, 7.552 đồng/kg và có % GTGT thuần thấp nhất trong chuỗi giá trị.

Công ty lương thực

Vì nguyên liệu thu mua của công ty từ nhiều nguồn khác nhau (thương lái, NMXX và nông hộ) và mỗi đối tượng có mức giá khác nhau. Tuy nhiên, khi mua lúa từ thương lái và NMXX thì công ty có thể chịu rủi ro về chi phí tăng thêm vì chất lượng gạo không đạt tiêu chuẩn sản xuất nên bị hao hụt và tốn thêm chi phí so với thu mua lúa gạo từ nông hộ tham gia HTX hoặc nông hộ được ký kết hợp đồng mua. Nhìn chung, công ty lương thực đạt GTGT thuần cao thứ hai chỉ sau nông hộ trồng lúa chất lượng cao.

Đại lý bán lẻ

Đại lý bán lẻ tham gia vào chuỗi trong tiêu thụ gạo nội địa. Nguồn thu mua sản phẩm của tác nhân tham gia chuỗi chỉ từ một tác nhân là công ty lương thực với giá trung bình 15.500 đồng/kg, khi trừ đi các khoản chi phí đại lý thu về lợi nhuận 850 đồng/kg và có %GTGT thuần trong 3 kênh liên kết ngang lần lượt là 12,9% và 15,4%, 16,1%, đối với 3 kênh không liên kết đại lý bán lẻ có % GTGT thuần lần lượt là 14,5%, 17,7% và 17,9%.

Nhà máy xay xát

Nhà máy xay xát tham gia vào kênh 1 của liên kết ngang và kênh 4 của kênh không liên kết trong chuỗi giá trị. NMXX thu mua lúa của thương lái với giá 7.424 đồng/kg và xay xát, chế biến, đóng gói bán cho công ty lương thực với giá 9.167 đồng/kg thu về

lợi nhuận 1.203 đồng/kg. %GTGT thuần mà NMXX có được ở kênh 1 và kênh 4 lần lượt là 18,3% và 20,5%.

2.1.2 Phân tích giá trị gia tăng thuần của các kênh chính trong liên kết dọc

Phân tích giá trị gia tăng thuần trong chuỗi giá trị lúa gạo tại Hậu Giang để xác định các giá trị gia tăng thuần của mỗi tác nhân nhận được khi tham gia chuỗi. Phân tích giá trị gia tăng theo kênh thị trường chỉ tập trung phân tích theo 3 kênh thị trường chính như đã được trình bày trong phần *Kênh thị trường chuỗi*, trong 3 kênh thì kênh thứ 8 là kênh đầy đủ của chuỗi, vì có sự tham gia của tất cả các tác nhân. Các giá trị gia tăng của các tác nhân được thể hiện ở bảng 3.

Bảng 3. Phân tích giá trị gia tăng theo kênh thị trường của chuỗi liên kết dọc tại tỉnh Hậu Giang (đồng/kg)

Khoản mục	Nông dân	Thương lái	NMXX	Công ty	Đại lý	Tổng
KÊNH LIÊN KẾT DỌC						
Kênh 7: Nông dân có bao tiêu-> Công ty lương thực -> Đại lý						
Giá bán	7.073	x	X	15.500	18.100	
Chi phí trung gian	2.091	x	X	7.073	15.500	
Chi phí tăng thêm	1.959	x	X	6.742	1.750	
Giá trị gia tăng thuần	3.023	x	X	1.685	850	5.567
% GTGT thuần	54,3	x	X	30,4	15,3	100
KÊNH KHÔNG LIÊN KẾT						
Kênh 8: Nông dân không bao tiêu-> Thương lái -> NMXX->Công ty lương thực -> Đại lý						
Giá bán	6.826	7.424	9.167	15.500	18.100	
CPTG	2.505	6.826	7.424	9.167	15.500	
CPTT	2.536	250	540	4.639	1.750	
GTGTT	1.785	348	1.203	1.694	850	5.880
% GTGTT	30,3	5,9	20,5	28,8	14,5	100
Kênh 9: Nông dân không bao tiêu -> Thương lái-> Công ty lương thực -> Đại lý						
Giá bán	6.826	7.552	X	15.500	18.100	

Chi phí trung gian	2.505	6.826	X	7.552	15.500		
Chi phí tăng thêm	2.536	250	X	6.254	1.750		
Giá trị gia tăng thuần	1.785	476	x	1.694	850	4.805	
% GTGT thuần	37,1	9,9	X	32,3	17,7	100	

Nguồn: Số liệu điều tra, 2020

• **Kênh 7: Nông dân -> Công ty lương thực -> Đại lý**

Ở kênh này nông dân bán lúa trực tiếp cho công ty lương thực với giá bán trung bình 7.073 đồng/kg. Sau khi trừ hết chi phí, nông dân có lợi nhuận 3.023 đồng/kg và có GTGT cao nhất chiếm 54,3% tổng GTGT toàn kênh. Lúa sau khi mua từ nông dân sẽ được vận chuyển đến nhà máy của công ty để xay xát chế, đóng gói và bán ra với giá 15.500 đồng/kg. Công ty sẽ đạt lợi nhuận 1.694 đồng/kg và chiếm 30,4% tổng GTGT của toàn kênh (xếp thứ hai sau nông dân). Đại lý sau khi mua gạo của công ty sẽ bán ra với giá 18.100 đồng/kg, sau khi trừ hết chi phí đại lý có lợi nhuận 850 đồng/kg (tương ứng 15,3% tổng GTGT của toàn kênh). Đây là kênh phân phối ngắn nhất trong chuỗi giá trị lúa gạo chất lượng cao tại Hậu Giang.

Kênh 8: Nông dân -> Thương lái -> Nhà máy xay xát -> Công ty lương thực -> Đại lý

Đây là kênh phổ biến của chuỗi giá trị lúa gạo chất lượng cao tại Hậu Giang cũng như ĐBSCL do kênh xuất hiện đầy đủ các tác nhân trong chuỗi giá trị. Đối với kênh tiêu thụ này, nông dân sẽ bán lúa cho công ty lương thực thông qua tác nhân thương lái với giá bán trung bình 6.826 đồng/kg thu về lợi nhuận 1.785 đồng/kg sau khi đã trừ tất cả các khoản chi phí. Ở kênh này nông dân sẽ đạt giá trị gia tăng (GTGT) thuần cao nhất, chiếm 30,3% tổng giá trị gia tăng thuần của toàn kênh, tiếp đến là công ty lương thực với 28,8% trong tổng GTGT thuần của toàn kênh, NMXX sau khi mua lúa từ thương lái sẽ tiến hành xay xát chế biến, đóng gói và bán lại cho công ty với lợi nhuận 1.203 đồng/kg chiếm 20,5% tổng GTGT thuần của toàn kênh. Đại lý sau khi trừ chi phí thuê mặt bằng, nhân công thì đạt lợi nhuận 850 đồng/kg chiếm 14,5% tổng giá trị toàn kênh. Tác nhân có phần trăm GTGT thuần thấp nhất là thương lái, trong kênh này thương lái có nhiệm vụ đứng ra thu gom lúa cho công ty và NMXX với lợi nhuận được nhận là 348 đồng/kg tương ứng 5,9% trong tổng GTGT thuần của toàn kênh.

• **Kênh 9: Nông dân-> Thương lái-> Công ty lương thực -> Đại lý**

Tại kênh này, nông dân đạt được GTGT thuần là 37,1% trong tổng GTGT thuần toàn kênh, nông dân sẽ bán lúa với giá 6.826 đồng/kg và thu được lợi nhuận 1.785 đồng/kg. Nông dân sẽ bán lúa cho thương lái và thương lái sẽ bán lại cho công ty lương thực, tại đây thương lái sẽ được hưởng lợi nhuận trung bình 476 đồng/kg (9,9% tổng GTGT thuần toàn kênh). Sau đó, lúa sẽ được công ty xay xát chế biến, đóng gói và phân phối lại cho đại lý bán lẻ và xuất khẩu. Sau khi trừ đi các khoản chi phí (bao gồm chi phí tại NMXX) công ty sẽ thu được lợi nhuận 1.694 đồng/kg (tương ứng 32,3% tổng GTGT toàn kênh, có GTGT thuần xếp thứ hai sau nông dân) và bán cho đại lý với giá trung bình 15.500 đồng/kg. Đại lý sau khi nhận lúa từ công ty sẽ bán trực tiếp cho người tiêu dùng với lợi nhuận 850 đồng/kg (tương ứng 17,7% tổng GTGT toàn kênh).

Nông hộ

Qua kết quả phân tích cho thấy, nông hộ là tác nhân có GTGT thuần cao nhất trong cả 3 kênh.

Nông hộ tham gia liên kết dọc bán lúa cho công ty lương thực với giá 7.073 đồng/kg sẽ có giá cao hơn nông hộ không liên kết bán lúa thông qua thương lái 6.826 đồng/kg. Nông dân tham gia liên kết dọc với tổng chi phí 4.050 đồng/kg (chi phí trung gian + chi phí tăng thêm) và thu được lợi nhuận cao là 3.023 đồng/kg và %GTGT thuần đạt 54,3%. Chính vì vậy, kênh 7 cần đặc biệt quan tâm nâng cấp để phát triển các liên kết kinh doanh nhằm sản xuất - tiêu thụ ổn định và bền vững theo yêu cầu thị trường về lâu dài.

Nông hộ không tham gia liên kết dọc khi bán lúa cho thương lái (6.826 đồng/kg) sẽ thấp hơn giá bán của nông hộ tham gia liên kết dọc cho công ty lương thực (7.073 đồng/kg), nông dân không tham gia liên kết với tổng chi phí như nhau 5.041 đồng/kg (chi phí trung gian + chi phí tăng thêm) và thu được lợi nhuận không cao là 1.785 đồng/kg và có %GTGT thuần ở kênh 7 và kênh 8 lần lượt là 30,3% và 37,1%.

Thương lái

Tác nhân này tham gia vào 2 kênh không liên kết giúp cho nông dân đẩy mạnh tiêu thụ lúa gạo hơn. Với chi phí tăng thêm là 250 đồng/kg, thương lái bán lúa cho NMXX và công ty lương thực với giá lần lượt là 7.424 đồng/kg, 7.552 đồng/kg và có % GTGT thuần thấp nhất trong chuỗi giá trị.

Công ty lương thực

Vì nguyên liệu thu mua của công ty từ nhiều nguồn khác nhau (thương lái, NMXX và nông hộ) và mỗi đối tượng có mức giá khác nhau. Tuy nhiên, khi mua lúa từ thương lái và NMXX thì công ty có thể chịu rủi ro về chi phí tăng thêm vì chất lượng gạo không đạt tiêu chuẩn sản xuất nên bị hao hụt và tốn thêm chi phí so với thu mua lúa gạo từ

nông hộ được ký kết hợp đồng thu mua. Nhìn chung, công ty lương thực đạt GTGT thuần cao thứ hai chỉ sau nông hộ trồng lúa chất lượng cao.

Đại lý bán lẻ

Đại lý bán lẻ tham gia vào chuỗi trong tiêu thụ gạo nội địa. Nguồn thu mua sản phẩm của tác nhân tham gia chuỗi chỉ từ một tác nhân là công ty lương thực với giá trung bình 15.500 đồng/kg, khi trừ đi các khoản chi phí đại lý thu về lợi nhuận 850 đồng/kg và có %GTGT thuần trong kênh 7 là 15,3% và kênh 8, kênh 9 lần lượt là 14,5% và 17,7%.

Nhà máy xay xát

Nhà máy xay xát tham gia vào kênh 7 trong chuỗi giá trị. NMXX thu mua lúa của thương lái với giá 7.424 đồng/kg và xay xát, chế biến, đóng gói bán cho công ty lương thực với giá 9.167 đồng/kg thu về lợi nhuận 1.203 đồng/kg. %GTGT thuần mà NMXX có được ở kênh 7 là 20,5%.

2.2 Phân tích giá trị gia tăng thuần của các kênh chính ở tỉnh An Giang

Phân tích giá trị gia tăng thuần trong chuỗi giá trị lúa gạo tại An Giang để xác định các giá trị gia tăng thuần của mỗi tác nhân nhận được khi tham gia chuỗi. Phân tích giá trị gia tăng theo kênh thị trường chỉ tập trung phân tích theo 2 kênh thị trường chính như đã được trình bày trong phần *Kênh thị trường chuỗi*, trong 2 kênh thì kênh thứ 2 là kênh đầy đủ của chuỗi, vì có sự tham gia của tất cả các tác nhân. Các giá trị gia tăng của các tác nhân được thể hiện ở bảng sau.

Hình 4. Phân tích giá trị gia tăng theo kênh thị trường chính ở tỉnh An Giang (đồng/kg)

Khoản mục	Nông dân	HTX	Thương lái	NMXX	Công ty	Đại lý	Tổng
Kênh 1: Nông dân -> Thương lái -> Công ty lương thực -> Đại lý							
Giá bán	6.272		6.317		15.500	18.100	
Chi phí trung gian	3.398		6.272		6.317	15.500	
Chi phí tăng thêm	1.079		0		7.960	1.750	
Giá trị gia tăng thuần	1.795		45		1.223	850	3.913
% GTGT thuần	45,9		1,1		31,3	21,7	100
Kênh 2: Nông dân -> Hợp tác xã -> Nhà máy xay xát -> Công ty lương thực -> Đại lý							
Giá bán	7.168	8.266		8.675	15.500	18.100	
Chi phí trung gian	3.213	7.168		8.266	8.675	15.500	
Chi phí tăng thêm	1.076	329		409	5.720	1.750	
Giá trị gia tăng thuần	2.879	769			1.105	850	5.603
% GTGT thuần	51,4	13,7			19,7	15,2	100

Nguồn: Số liệu điều tra, 2020

Kênh 1: Nông dân -> Thương lái -> Công ty lương thực -> Đại lý

Đối với kênh tiêu thụ này, nông dân sẽ bán lúa cho công ty lương thực thông qua tác nhân thương lái với giá bán trung bình 6.272 đồng/kg thu về lợi nhuận 1.795 đồng/kg sau khi đã trừ tất cả các khoản chi phí. Ở kênh này nông dân sẽ đạt giá trị gia tăng (GTGT) thuần cao nhất, chiếm 45,9% tổng giá trị gia tăng thuần của toàn kênh, tiếp đến là công ty lương thực với 31,3% trong tổng GTGT thuần của toàn kênh, đại lý bán lẻ chiếm 21,7% với lợi nhuận 850 đồng/kg sau khi trừ đi các chi đầu vào cũng như chi phí thuê mướn nhân công và thuê mặt bằng. Tác nhân có phần trăm GTGT thuần thấp nhất là thương lái, trong kênh này thương lái chỉ có nhiệm vụ đứng ra thu gom lúa cho công ty và được hưởng 45 đồng/kg (tương ứng 1,1% trong tổng GTGT thuần của toàn kênh), còn lại các khoản chi phí phát sinh như: ghe tàu, nhân công bốc vác, thất thoát đều do công ty lương thực chi trả.

Kênh 2: Nông dân -> Hợp tác xã -> Nhà máy xay xát -> Công ty lương thực -> Đại lý

Đây là kênh chủ lực của chuỗi giá trị lúa gạo chất lượng cao tại An Giang, kênh xuất hiện đầy đủ các tác nhân trong chuỗi giá trị. Tại kênh này, nông dân đạt được GTGT thuần là 51,5% trong tổng GTGT thuần toàn kênh, nông dân sẽ bán lúa với giá 7.168 đồng/kg và thu được lợi nhuận 2.879 đồng/kg. Nông dân sẽ bán lúa cho công ty lương thực thông qua HTX đã liên kết, tại đây HTX sẽ được hưởng lợi nhuận trung bình 769 đồng/kg (13,7% tổng GTGT thuần toàn kênh). Sau đó, lúa sẽ được HTX vận chuyển đến NMXX của công ty trong từng xã, huyện khác nhau, NMXX sẽ mất 409 đồng/kg cho khoản chi phí tăng thêm, còn lại các khoản chi về nhân công, khấu hao sẽ được hạch toán tại trụ sở chính của công ty. Sau khi trừ đi các khoản chi phí (bao gồm chi phí tại NMXX) công ty sẽ thu được lợi nhuận 1.105 đồng/kg (tương ứng 19,7% tổng GTGT toàn kênh, có GTGT thuần xếp thứ hai sau nông dân) và bán cho đại lý với giá trung bình 15.500 đồng/kg.

Nông hộ

Qua kết quả phân tích cho thấy, nông hộ là tác nhân có GTGT thuần cao nhất trong cả hai kênh. Nông hộ khi bán lúa cho công ty lương thực thông qua HTX (7.168 đồng/kg) sẽ có giá cao hơn bán lúa thông qua thương lái (6.272 đồng/kg), nông dân với tổng chi phí cho kênh 1 là 4.477 đồng/kg và kênh 2 là 4.289 đồng/kg (chi phí trung gian + chi phí tăng thêm) và thu được lợi nhuận cao là 2.879 đồng/kg nếu bán cho HTX. Chính vì vậy, kênh 2 cần đặc biệt quan tâm nâng cấp để phát triển các liên kết kinh doanh nhằm sản xuất - tiêu thụ ổn định và bền vững theo yêu cầu thị trường về lâu dài.

Thương lái

Tác nhân này tham gia vào kênh giúp cho nông dân đẩy mạnh tiêu thụ lúa gạo hơn, không cần bỏ thêm chi phí sản xuất hay trang thiết bị, cứ mỗi kg lúa sẽ được hưởng 45 đồng/kg và có % GTGT thuần thấp nhất trong chuỗi giá trị.

Công ty lương thực

Vì nguyên liệu thu mua của công ty từ hai nguồn khác nhau (thương lái và HTX) và mỗi đối tượng có mức giá khác nhau, công ty lương thực mua trực tiếp từ thương lái thì chi phí đầu vào (6.317 đồng/kg) sẽ thấp hơn chi phí mua đầu vào từ HTX (8.266 đồng/kg). Tuy nhiên, khi mua lúa từ thương lái thì công ty chịu chi phí tăng thêm cao hơn do chất lượng gạo không đạt tiêu chuẩn sản xuất nên bị hao hụt nhiều và tốn thêm chi phí hơn kênh từ HTX. Nhìn chung, công ty lương thực đạt GTGT thuần cao chỉ sau nông hộ là 31,3% (kênh 1) và 19,7% (kênh 2).

Đại lý bán lẻ

Đại lý bán lẻ tham gia vào chuỗi trong tiêu thụ gạo nội địa. Nguồn thu mua sản phẩm của tác nhân tham gia chuỗi chỉ từ một tác nhân là công ty lương thực với giá trung bình

15.500 đồng/kg, khi trừ đi các khoản chi phí đại lý thu về lợi nhuận 850 đồng/kg và có %GTGT thuần trong hai kênh lần lượt là 21,7% và 15,2%.

2.3 Phân tích giá trị gia tăng thuần của các kênh chính ở tỉnh Sóc Trăng

Phân tích giá trị gia tăng và giá trị gia tăng thuần trong chuỗi giá trị lúa gạo chất lượng cao tỉnh Sóc Trăng để xác định giá trị gia tăng thuần mà mỗi tác nhân nhận được khi tham gia vào chuỗi. Nông hộ tham gia 2 kênh thị trường của chuỗi giá trị lúa gạo tỉnh Sóc Trăng trong đó có 1 kênh xuất khẩu và 1 kênh nội địa.

Bảng 5. Phân tích giá trị gia tăng theo kênh thị trường chính ở tỉnh Sóc Trăng (đồng/kg)

Khoản mục	Nông dân	HTX	Thương lái	NMXX	CTLT	Đại lý	Tổng
Kênh 1: Nông dân - HTX – CTLT – Xuất khẩu							
Giá bán	7.862	8.862			15.50		
CPTG	2.636	7.862			8.862		
Giá trị gia tăng	5.226	1.000			6.638		12.864
Chi phí tăng thêm	2.367	129			4.960		
Giá trị gia tăng thuần	2.859	871			1.678		5.408
%GTGT	40,6	7,8			51,6		100,0
%GTGTT	52,9	16,1			31,0		100,0
Kênh 2: Nông dân – Thương lái – NMXX – CTLT - Đại lý – Nội địa							
Giá bán	7.862		10.202	11.430	14.450	16.300	
CPĐV	2.636		7.862	10.202	11.430	14.450	
Giá trị gia tăng	5.226		2.340	1.228	3.020	1.850	13.664
Giá trị tăng thêm	2.367		925	535	1.980	390	
Giá trị gia tăng thuần	2.859		1.415	693	1.040	1.460	7.467
%GTGT	38,3		17,1	9,0	22,1	13,5	100,0
%GTGTT	38,3		18,95	9,3	13,9	19,6	100,0

Nguồn: Số liệu điều tra, 2020

Kênh 1: Nông dân → HTX → CTLT → Xuất khẩu

Đối với kênh tiêu thụ này, thì nông dân sẽ bán trực tiếp cho HTX với giá 7.862 đồng/kg thu về lợi nhuận 2.859 đồng/kg sau khi trừ các chi phí tăng thêm. Ở kênh thị trường này

nông dân sẽ đạt giá trị gia tăng cao nhất chiếm 52,9% tổng giá trị gia tăng thuần của kênh, kể đến là công ty lương thực chiếm 31,0% tổng giá trị gia tăng thuần của toàn kênh với giá trên thị trường xuất khẩu là 15.500 đồng/kg sau khi trừ chi phí tăng thêm thu được lợi nhuận 1.678 đồng/kg. Cuối cùng, là hợp tác xã với 16,1% giá trị gia tăng thuần của toàn kênh, tương ứng 871 đồng/kg sau khi trừ hết các chi phí đầu vào mua từ nông dân và chi phí tăng thêm.

Kênh 2: Nông dân → Thương lái — NMXX → CTLT — Đại lý Nội địa

Đối với kênh tiêu thụ này nông dân bán trực tiếp cho thương lái với giá 1.862 đồng/kg, thương lái sẽ đến nhà máy xay xát chế biến và bán gạo cho công ty lương thực với giá bán 10.202 đồng/kg, sau khi trừ các chi phí đầu vào và chi phí tăng thêm thu được lợi nhuận 1.415 đồng/kg chiếm 18,95% giá trị gia tăng thuần toàn kênh, nông dân có mức lợi nhuận 2.859 đồng/kg, tiếp đến là đại lý với 1.460 đồng/kg sau khi trừ hết các chi phí và công ty lương thực là 1.0404 đồng/kg chiếm 13,9% tổng giá trị gia tăng thuần của kênh, cuối cùng là nhà máy xay xát với 693 đồng/kg.

Nông hộ

Nông hộ là tác nhân có giá trị gia tăng thuần cao nhất kênh 1 và kênh 2, khi nông hộ bán lúa cho HTX nông hộ có phần trăm GTGTT là 52,9% (kênh 1) cao hơn nông hộ bán cho thương lái là 38,8% (kênh 2).

Thương lái

Thương lái là tác nhân trung gian giữa nông dân và nhà máy xay xát (kênh 2), giá trị gia tăng của thương lái cao hơn nhà máy xay xát là 1.112 đồng/kg, GTGTT của thương lái là 1.415 đồng/kg chiếm 18,95%.

Nhà máy xay xát

Nhà máy xay xát thu mua lúa từ thương lái bán lại gạo cho công ty lương thực để tiêu dùng nội địa với CPĐV là 10.202 đồng/kg, giá trị gia tăng thuần là 693 đồng/kg chiếm 9,3%, nhà máy xay xát là tác nhân có phần trăm GTGT thấp nhất chuỗi.

Công ty

Công ty từ hai nguồn khác nhau (thương lái và HTX) và mỗi đối tượng có mức giá khác nhau, công ty lương thực mua từ nhà máy xay xát thì chi phí đầu vào là 11.430 đồng/kg chi phí cao hơn 2.568 đồng/kg khi thu mua từ HTX chi phí đầu vào là 8.862 đồng/kg. Phần trăm giá trị gia tăng thuần của công ty chiếm 31% ở kênh 1 và chiếm 13,9% ở kênh 2, điều này cho thấy công ty liên kết thu mua lúa từ HTX có lợi nhiều hơn khi thu mua lúa từ nguồn khác.

Đại lý bán lẻ

Đại lý bán lẻ là tác nhân tham gia vào chuỗi để tiêu thụ nội địa, đại lý thu mua lúa từ công ty (kênh 2) với CPĐV là 14.450 đồng/kg, giá trị gia tăng thuần là 1.460 đồng/kg chiếm 19,6%.

Nhận xét chung:

Kết quả phân tích GTGT của chuỗi giá trị lúa gạo có liên kết giữa HTX và doanh nghiệp ở ĐBSCL cho thấy giá trị gia tăng không đều giữa các tác nhân. Giá bán lúa cao nhất của nông hộ là 7.862 đồng (tỉnh Sóc Trăng), giá bán lúa thấp nhất là 6.272 đồng (tỉnh An Giang). Ở kênh phân phối của chuỗi giá trị lúa gạo chất lượng cao ĐBSCL cho thấy %GTGTT của các tác nhân phối không đều, nông hộ là tác nhân đạt giá trị gia tăng thuần cao nhất chuỗi. Khi bán cho thương lái nông hộ tỉnh Hậu Giang đạt giá trị gia tăng thuần chiếm 37,1% (kênh 1) thấp hơn phần trăm giá trị gia tăng thuần của nông hộ tỉnh An Giang và tỉnh Sóc Trăng lần lượt là 45,9% và 38,8%, CTLT sẽ có lợi nhuận cao hơn khi mua lúa từ HTX và nông hộ có liên kết vì giảm bớt chi phí trung gian là thương lái, CTLT là tác nhân có %GTGTT trong chuỗi chỉ đứng sau nông hộ. Nhìn chung nông dân khi bán lúa cho HTX và doanh nghiệp thì lợi nhuận sẽ cao hơn khi bán cho thương lái.

3. Mối liên kết trong chuỗi giá trị lúa gạo

3.1 Liên kết ngang

Liên kết ngang là liên kết giữa các tác nhân trong cùng một khâu trong chuỗi. Theo kết quả phân tích cho thấy liên kết ngang giữa các tác nhân trong chuỗi giá trị lúa gạo chất lượng cao có liên kết giữa Hợp tác xã và Doanh nghiệp ở ĐBSCL hình thành và hoạt động hiệu quả, liên kết giữa nông dân và Hợp tác xã chặt chẽ có hợp đồng rõ ràng, phần lớn nông hộ khi tham gia Hợp tác xã đều bán lúa cho tác nhân này là thể hiện rõ nhất hiệu quả trong liên kết ngang. Đối với các tác nhân khác trong cùng một khâu như thương lái, nhà máy xay xát, công ty lương thực có sự cạnh tranh về giá cả và thị trường thu mua lúa gạo, nhưng các tác nhân này không có sự liên kết mật thiết với nhau, chưa có sự thống nhất giá mua và tiêu chuẩn chất lượng khi thu mua lúa gạo, mỗi tác nhân có giá cả và tiêu chuẩn chất lượng riêng.

Khi nông hộ tham gia Hợp tác xã sẽ được đảm bảo quyền lợi và ưu tiên trong quá trình sản xuất lúa. Nông hộ sẽ được tham gia các buổi tập huấn kỹ thuật trồng lúa, các nông hộ cũng được liên kết để chia sẻ kinh nghiệm sản xuất và nắm rõ các thông tin về giá cả lúa gạo trên thị trường. Liên kết này cũng gặp nhiều khó khăn vì còn một số ít nông hộ không đủ thời gian để tham gia tập huấn. Hợp tác xã gặp nhiều khó khăn để duy trì hoạt động thu mua, chủ yếu là thiếu vốn và máy móc. Khi đến mùa thu hoạch lúa đồng

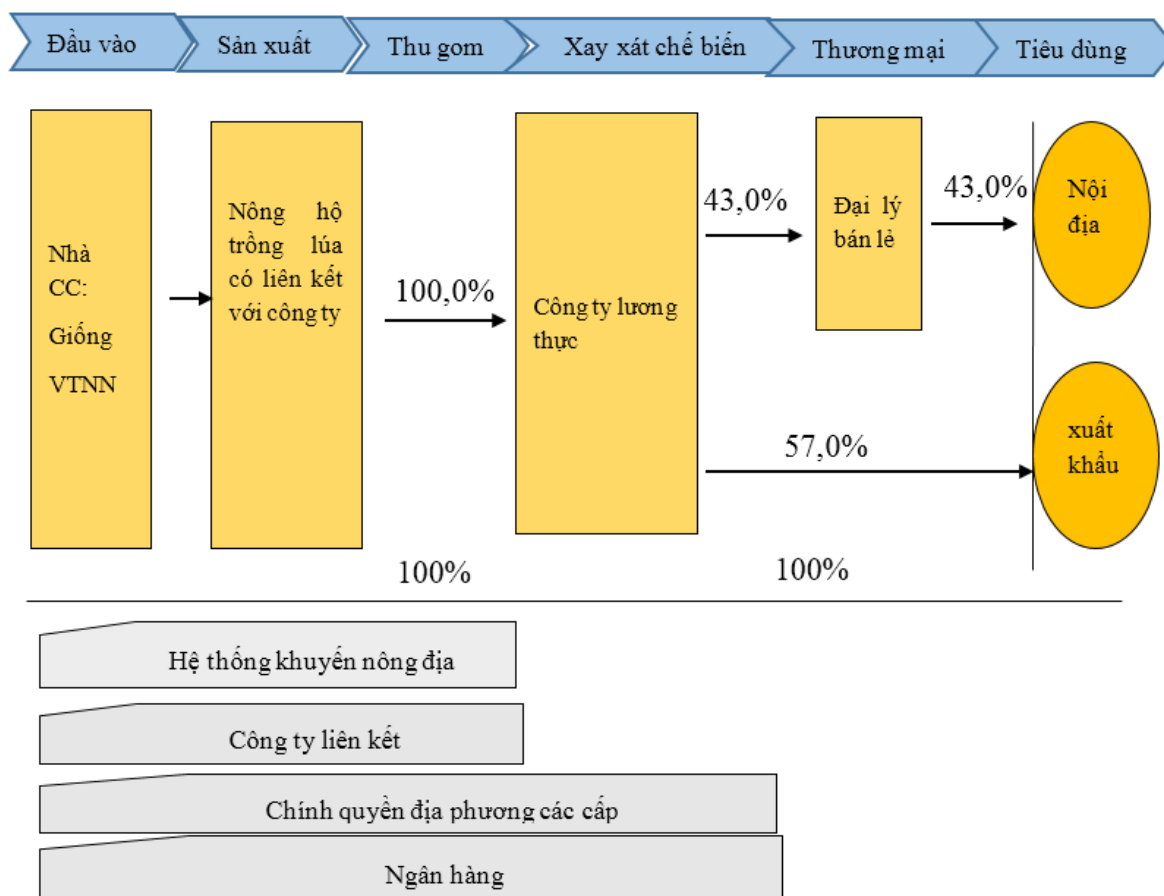
loạt thì Hợp tác xã không đủ máy gặt đập dẫn đến nông hộ bán cho thương lái. Nông hộ còn do dự trong việc tham gia Hợp tác xã vì đã quen canh tác truyền thống trước và ngại các thủ tục khi mua bán lúa với Hợp tác xã.

3.2 Liên kết dọc

Liên kết dọc là liên kết giữa các tác nhân trong các khâu khác nhau của chuỗi. Theo kết quả khảo sát liên kết dọc trong chuỗi giá trị lúa gạo có liên kết Hợp tác xã và Doanh nghiệp ở ĐBSCL được hình thành giữa Doanh nghiệp và nông dân thông qua hợp đồng mua bán, tuy nhiên liên kết này còn khá yếu dễ bị phá vỡ chưa có ràng buộc rõ ràng nên nông hộ có thể bán cho nơi mua khác có giá cao hơn. Kết quả khảo sát cho thấy chuỗi giá trị lúa gạo chất lượng cao của tỉnh An Giang và tỉnh Sóc Trăng có hình thành nhưng liên kết còn lỏng lẻo chưa rõ ràng không chặt chẽ như liên kết dọc của tỉnh Hậu Giang công ty lương thực có bao tiêu cho nông hộ hình thành kênh thị trường ngắn nhất nông dân bán lúa trực tiếp cho công ty và gạo sẽ được tiêu dùng nội địa và xuất khẩu, còn những nông dân không được bao tiêu sẽ bán 100% lúa cho thương lái. Liên kết dọc càng bền vững nông dân càng có lợi vì sẽ được đảm bảo 100% đầu ra không lệ thuộc vào tác nhân thu mua nào khác ngoài công ty lương thực. Tuy nhiên để liên kết dọc bền vững cần sự hợp tác của nông dân và đầu tư lâu dài của công ty lương thực về bao tiêu đầu ra cho nông hộ và hỗ trợ về nguyên vật liệu đầu vào, cần có hợp đồng ràng buộc rõ ràng về mặt pháp lý để tránh phá vỡ hợp đồng như trước đây.

Chuỗi giá trị liên kết dọc điển hình được phân tích ở tỉnh Hậu Giang thể hiện như sau:

a) Chuỗi giá trị liên kết dọc điển hình tại tỉnh Hậu Giang



Hình 7. Sơ đồ chuỗi giá trị lúa chất lượng cao theo liên kết dọc tại Hậu Giang

Nguồn: Số liệu điều tra, 2020

Kênh 7: Nông dân -> Công ty lương thực -> Đại lý

Trong kênh phân phối này nông dân có ký kết hợp đồng bán lúa với công ty sẽ bán trực tiếp 100,0% tổng sản lượng lúa của chuỗi cho công ty lương thực. Lúa sau khi được nhận lúa từ nông dân tại ruộng sẽ được vận chuyển đến nhà máy của công ty để chế biến sản phẩm, sau khi hoàn thành các công đoạn chế biến công ty chính sẽ đứng ra phân phối lúa gạo đến các đại lý bán lẻ chiếm 53,0%, còn lại công ty lương thực xuất khẩu ra thị trường bên ngoài nước.

Hỗ trợ chuỗi

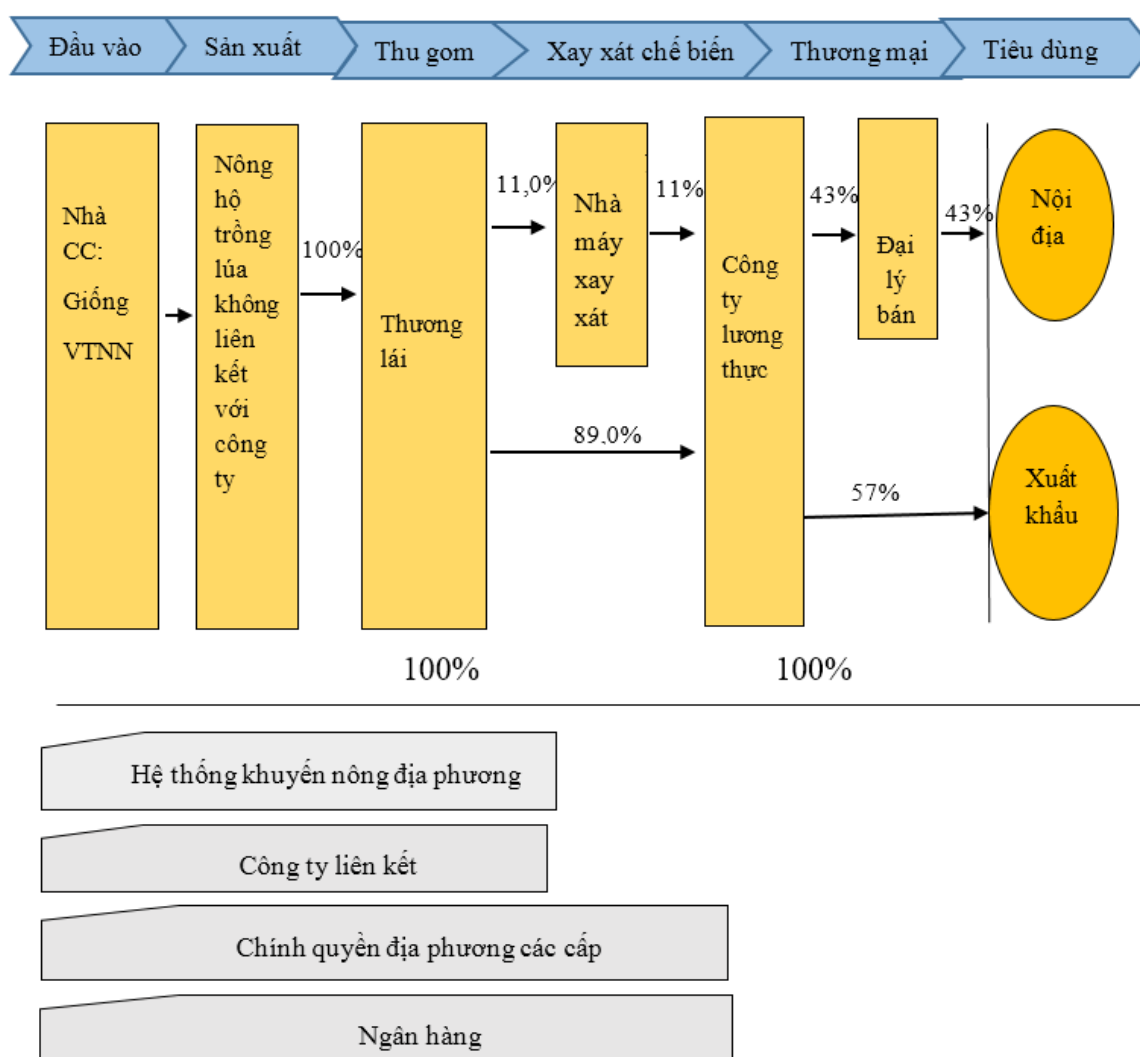
Qua kết quả khảo sát cho thấy, có hơn 86,0% nông dân trong chuỗi liên kết đều được hỗ trợ kỹ thuật trồng lúa chất lượng cao thông qua hội thảo và tập huấn kỹ thuật. Người tập huấn kỹ thuật kỹ thuật cho nông dân bao gồm: 80,0% nhân viên của công ty liên kết và 20,0% hộ được hỗ trợ từ cán bộ khuyến nông địa phương. Các cuộc hội thảo, hướng dẫn kỹ thuật cũng được các công ty liên kết hay địa phương tổ chức thường xuyên, ít nhất 1 lần trong 1 vụ sản xuất lúa.

Ngoài hỗ trợ kỹ thuật trồng lúa, nông dân còn được hỗ trợ về lúa giống, phân bón, thuốc BVTV, trang thiết bị công nghệ trong sản xuất và bao tiêu sản phẩm đầu ra từ công ty liên kết.

Được hỗ trợ tối đa về kỹ thuật cũng như nguồn đầu vào nên nông dân trong chuỗi sản xuất ít có nhu cầu vay vốn, số hộ vay vốn với mục đích nâng cao diện tích sản xuất, còn lại nhằm phục vụ cho nhiều mục đích khác.

Để có chi phí sản xuất và sinh hoạt trong gia đình, nông dân sẽ có nhu cầu vay vốn từ ngân hàng và quỹ tín dụng. Số nông hộ vay vốn chiếm 20,0% trong tổng số nông hộ được phỏng vấn. Số tiền vay trung bình của nông hộ là 23.300.000 đồng/hộ/năm với lãi suất trung bình là 0,75%/tháng. Nông hộ vay vốn để chi cho các khoản như: mua vật tư đầu vào và phương tiện vận chuyển, sản xuất 55,0%; còn lại 45,0% cho tiêu dùng gia đình và chi cho học hành (tính trên số nông hộ có vay vốn).

b) Chuỗi giá trị không liên kết giữa nông dân và doanh nghiệp ở tỉnh Hậu Giang



Hình 8. Sơ đồ chuỗi giá trị lúa chất lượng cao không liên kết tại Hậu Giang

Nguồn: Số liệu điều tra, 2020

Kênh 8: Nông dân -> Thương lái -> Nhà máy xay xát -> Công ty lương thực -> Đại lý

Nông dân không liên kết sẽ thông qua thương lái để cung cấp lúa cho công ty chiếm 100,0% tổng lượng lúa của toàn kênh. Sau đó thương lái sẽ vận chuyển lúa đến NMXX chiếm 11,0% tổng sản lượng. Tiếp theo đó NMXX sẽ bán gạo cho công ty lương thực 11,0% và công ty lương thực phân phối lại cho đại lý 43% tổng sản lượng, sau đó đại lý bán lại cho người tiêu dùng cuối cùng.

Kênh 9: Nông dân -> Thương lái -> Công ty lương thực -> Đại lý

Nông dân không liên kết sẽ thông qua thương lái để cung cấp lúa cho công ty chiếm 100,0% tổng lượng lúa của toàn kênh. Sau đó thương lái sẽ vận chuyển lúa đến công ty lương thực chiếm 89,0% tổng sản lượng. Tiếp theo đó công ty lương thực sẽ phân phối lại cho đại lý 43,0% tổng sản lượng và đại lý bán lại cho người tiêu dùng cuối cùng.

Qua kết quả khảo sát cho thấy, chỉ có 35% nông dân trong chuỗi không liên kết được hỗ trợ kỹ thuật trồng lúa chất lượng cao thông qua hội thảo và tập huấn kỹ thuật. Người tập huấn kỹ thuật kỹ thuật cho nông dân bao gồm: 80,0% cán bộ khuyến nông của địa phương và 20% từ nhân viên công ty bảo vệ thực vật. Các cuộc hội thảo, hướng dẫn kỹ thuật chưa được địa phương hay công ty liên kết tổ chức thường xuyên và thường chỉ được tổ chức 1 - 2 lần trên 1 năm.

Để có chi phí sản xuất và sinh hoạt trong gia đình, nông dân sẽ có nhu cầu vay vốn từ ngân hàng và quỹ tín dụng. Số nông hộ vay vốn chiếm 20,0% trong tổng số nông hộ được phỏng vấn. Số tiền vay trung bình của nông hộ là 36.000.000 đồng/hộ/năm với lãi suất trung bình là 0,75%/tháng. Nông hộ vay vốn để chi cho các khoản như: mua vật tư đầu vào và phương tiện vận chuyển, sản xuất 69,0%; còn lại 31,0% cho tiêu dùng gia đình và chi cho học hành (tính trên số nông hộ có vay vốn).

c. Một số mô hình liên kết thành công tại ĐBSCL

Như đã đề cập ở phần phân tích tác nhân doanh nghiệp, một mô hình khá thành công tại khu vực ĐBSCL là mô hình liên kết của công ty Lộc Trời. Trong đó, công ty ký kết hợp đồng cung cấp giống, phân bón, thuốc BVTV với nông dân và cho phép nợ không lãi trong 120 ngày tương ứng với vụ lúa. Trong quá trình sản xuất, công ty có đội ngũ kỹ thuật hỗ trợ chuyển giao quy trình, kiểm soát quá trình canh tác, hỗ trợ thu hoạch, hỗ trợ vận chuyển về nhà máy. Công ty có hệ thống nhà máy sấy, xay xát và nhà kho lớn hỗ trợ giải quyết được các vấn đề hạn chế có liên quan trong chuỗi.

Hiện nay có hơn 20 công ty lương thực đang nằm trong chuỗi liên kết lúa gạo tại ĐBSCL ký kết bao tiêu, điển hình như:

Công ty Cổ phần Tập đoàn Lộc Trời thực hiện mô hình liên kết sản xuất hàng năm tại Hậu Giang. Nếu như trước đây, việc ký hợp đồng với cả ngàn nông hộ nhỏ lẻ gây rất nhiều khó khăn, mất thời gian cho công tác quản lý thì sau khi thành lập được HTX kiểu mới (công ty cử cán bộ tham gia điều hành HTX), việc liên kết thuận lợi hơn nhiều. HTX đứng ra hướng dẫn nông dân tổ chức sản xuất, tham gia cung ứng vật tư đầu vào, thực hiện các dịch vụ phục vụ sản xuất nông nghiệp và ký hợp đồng tiêu thụ với Lộc Trời. Giá lúa bao tiêu của công ty đảm bảo từ bằng đến cao hơn so với thị trường để đảm bảo lợi ích cho người nông dân.

Công ty Lương thực Sông Hậu từ năm 2002 đến nay, đã triển khai ký kết hợp đồng bao tiêu nông sản hàng hóa và liên kết sản xuất với nông dân thông qua các tổ liên kết sản xuất, hợp tác xã tại các huyện, xã trên địa bàn tỉnh Hậu Giang nhằm định hướng giúp nông dân sản xuất theo hướng bền vững, ứng dụng đồng bộ các giải pháp kỹ thuật để nâng cao năng suất và chất lượng, cải thiện thu nhập của nông dân, đồng thời ổn định được số lượng và chất lượng nguồn nguyên liệu đầu vào cho Công ty. Cách làm của công ty là xác định giá thu mua lúa ngay từ đầu vụ, giúp nông dân dễ dàng tính toán được lợi nhuận để quyết định tham gia liên kết. Công ty cung cấp giống, hướng dẫn kỹ thuật, kiểm soát quy trình và thu mua cuối vụ. Dự kiến sắp tới, công ty sẽ cử người tham gia HTX kiểu mới để có thể hướng dẫn thêm những yêu cầu kỹ thuật mới, đồng hành cùng nông dân trong sản xuất lúa Nhật, đảm bảo vùng nguyên liệu ổn định lâu dài.

Công ty cổ phần Nông Nghiệp Công nghệ cao Trung An đã ký kết hợp đồng xuất khẩu 3 nghìn tấn gạo thơm ST20 và Jamine 85 sang Đức. Trong tháng 8/2020, công ty đã xuất lô đầu tiên tương đương 150 tấn. Tổng công suất thiết kế đạt 300 nghìn tấn gạo/năm. Doanh thu gạo xuất khẩu và gạo nội địa chiếm lần lượt 20% và 80%. Thị trường xuất khẩu rất đa dạng, bao gồm Mỹ, Đức, Pháp, Italy, Úc, các nước Trung Đông và Châu Á. Ở thị trường nội địa, gạo được bán dưới thương hiệu Trung An và thương hiệu VinEco.

Công ty Cổ phần Tập đoàn Lộc Trời đến nay đã thực hiện mô hình liên kết sản xuất hàng năm đạt khoảng 10.000 ha trên địa bàn An Giang. Nếu như trước đây, việc ký hợp đồng với cả ngàn nông hộ nhỏ lẻ gây rất nhiều khó khăn, mất thời gian cho công tác quản lý thì sau khi thành lập được 4 HTX kiểu mới (công ty cử cán bộ tham gia điều hành HTX), việc liên kết thuận lợi hơn nhiều. HTX đứng ra hướng dẫn nông dân tổ chức sản xuất, tham gia cung ứng vật tư đầu vào, thực hiện các dịch vụ phục vụ sản xuất nông nghiệp và ký hợp đồng tiêu thụ với Lộc Trời. Giá lúa bao tiêu của công ty đảm bảo từ bằng đến cao hơn so với thị trường, riêng một số giống lúa như LT18, công ty cam kết thu mua với giá cố định là 6.500 đồng/kg lúa tươi (cao hơn bên ngoài).

Đối với Công ty TNHH Angimex, Angimex luôn nằm trong Top 10 doanh nghiệp xuất gạo lớn nhất Việt Nam. Angimex hiện có năng lực sản xuất 2.200 tấn gạo/ngày với hệ thống các nhà máy chế biến lương thực được phân bố tại các vùng nguyên liệu trọng điểm, giao thông thuận lợi, sức chứa kho trên 100.000 tấn và hệ thống sấy, xay xát, lau bóng gạo, máy tách màu hiện đại. Tuy diện tích liên kết chỉ xoay quanh mức 5.000 ha/năm nhưng là liên kết rất bền vững, tồn tại hàng chục năm qua. Cách làm của công ty là xác định giá thu mua lúa ngay từ đầu vụ, giúp nông dân dễ dàng tính toán được lợi nhuận để quyết định tham gia liên kết. Công ty cung cấp giống, hướng dẫn kỹ thuật,

kiểm soát quy trình và thu mua cuối vụ. Vụ đông xuân 2018 - 2019, công ty thu mua lúa Nhật với mức giá từ 7.400 - 8.100 đồng/kg (tùy loại giống), giúp nông dân tránh được tác động giá lúa sụt giảm đầu năm 2019. Dự kiến sắp tới, công ty sẽ cử người tham gia HTX kiểu mới để có thể hướng dẫn thêm những yêu cầu kỹ thuật mới, đồng hành cùng nông dân trong sản xuất lúa Nhật, đảm bảo vùng nguyên liệu ổn định lâu dài.

4. Phân tích hậu cần chuỗi, phân tích rủi ro và phân tích các chính sách có liên quan

4.1 Phân tích hậu cần chuỗi

Hiện nay, với công nghệ tiên bộ của khoa học kỹ thuật, sự hỗ trợ của thiết bị máy móc, nông dân có thể biết tất tần tạt những gì đang diễn ra trên đồng ruộng của mình, mọi hoạt động của người nông dân đã được thay thế một phần nào bằng máy móc. Cùng với sự phát triển của các hợp tác xã và tổ hợp tác liên kết với các công ty lương thực lớn đã giúp cho người nông dân sản xuất trở nên dễ dàng hơn, giúp người dân ổn định được đầu ra.

Tập đoàn Lộc Trời là doanh nghiệp tư nhân đầu tiên xây dựng chuỗi sản xuất lúa gạo từ nghiên cứu, ứng dụng đến chuyển giao và phối hợp với nông dân sản xuất. Năm 2020 Tập đoàn Lộc Trời là doanh nghiệp tiên phong của Việt Nam xuất khẩu gạo sang thị trường Châu Âu sau khi hiệp định EVFTA có hiệu lực. Đây là thành quả rất đáng ghi nhận trong việc thực hiện tốt chuỗi liên kết sản xuất – tiêu thụ liên giữa doanh nghiệp và người nông dân để tạo ra được sản phẩm đáp ứng được yêu cầu của thị trường Châu Âu. Hiện nay, mỗi năm tập đoàn sản xuất được 45 nghìn tấn lúa giống cung cấp cho sản xuất. Năm 2015, tại cuộc thi gạo quốc tế với 25 loại gạo ngon từ các công ty lúa gạo quốc tế, sản phẩm gạo “Hạt ngọc trời - Thiên Long” từ giống AGPPS103 của Lộc trời đã thắng giải “TOP 3” gạo ngon nhất thế giới. Thành công của Lộc trời đã mở ra cách tiếp cận mới, hình thành cánh đồng mẫu lớn trong sản xuất nông nghiệp, nâng cao năng suất, chất lượng sản phẩm tạo hình ảnh mới đối với sản phẩm lúa gạo của Việt Nam.

Tuy nhiên, nhiều nông dân chưa quen với phương thức sản xuất có liên kết thị trường. Các liên kết giữa nông dân với nông dân và giữa nông dân với doanh nghiệp còn ít về quy mô; mỗi liên kết còn yếu và thiếu bền vững, huy động nội lực của các liên kết còn hạn chế.

Bên cạnh đó, cơ cấu giống đa dạng trong khi hệ thống thu mua chủ yếu vẫn qua thương lái dẫn đến sản phẩm không đồng nhất, gây khó khăn cho việc xây dựng thương hiệu. Công nghệ chế biến chưa thật sự đáp ứng yêu cầu gia công, chế biến sâu sản phẩm lúa gạo cho các phân khúc thị trường, nhất là thị trường gạo cao cấp. Việc sản xuất các mặt

hàng giá trị gia tăng chưa thể đẩy mạnh, đồng thời các dịch vụ hậu cần sản xuất, vận chuyển chưa liên tục, còn yếu và thiếu đồng bộ.

4.2 Phân tích rủi ro

Trong quá trình tham gia chuỗi lúa gạo tại ĐBSCL, các tác nhân còn gặp phải 3 rủi ro chính: (1) do thị trường; (2) thời tiết – khí hậu; (3) do chính sách và thể chế về xuất khẩu lúa gạo. Các yếu tố này gây ra những ảnh hưởng lớn đến hiệu quả hoạt động của toàn chuỗi.

Rủi ro do thị trường: Tác động của thị trường ảnh hưởng rất lớn đến tất cả các tác nhân trong chuỗi giá trị, hai tác nhân chịu ảnh hưởng nhiều nhất về rủi ro này là người nông dân và công ty lương thực. Sản phẩm lúa gạo chất lượng cao chủ yếu để xuất khẩu nên công ty lương thực là tác nhân quan trọng của chuỗi. Những biến động về giá, số lượng, chất lượng, chủng loại đều ảnh hưởng đến doanh thu và lợi nhuận của từng tác nhân. Kết quả nghiên cứu cho thấy có đến 50,0% sản lượng lúa gạo chất lượng cao xuất khẩu ra thị trường nước ngoài. Trong tình hình thế giới đang biến động như hiện nay, việc đóng cửa các các khẩu đã ảnh hưởng lớn đến tình hình tiêu thụ trong nước cũng như các công ty lương thực tại ĐBSCL. Phần lớn các công ty đều có liên kết tiêu thụ sản phẩm với người dân, trực tiếp giải quyết đầu ra lúa gạo cho nông dân, vì thế nếu tạm dừng hoặc hạn chế xuất khẩu gạo thì doanh nghiệp có khả năng bị vi phạm hợp đồng, còn nông dân sản xuất lúa sẽ thiếu vốn tái đầu tư mùa vụ. Vì thế, nếu công ty lương thực gặp phải rủi ro về thị trường thì sẽ tác động dây chuyền đến các tác nhân khác trong chuỗi, đặc biệt là người nông dân.

Các công ty lương thực chưa chủ động được thị trường đầu ra còn lệ thuộc các nước nhập khẩu gạo, những nhà nhập khẩu chuyển sang các thị trường khác có mức giá rẻ hơn. Thị trường giá lúa gạo năm 2020 cho thấy giá gạo 5% tấm của Việt Nam được giao dịch ở mức 453-457 USD/tấn, thì gạo cùng loại của Ấn Độ chỉ từ 378-382 USD/tấn. Giá gạo Thái Lan cũng giảm, loại 5% tấm từ mức 475 - 485 USD/tấn xuống 465 - 473 USD/tấn. Trong khi đó, giá gạo 5% tấm xuất khẩu của Việt Nam tuần qua vẫn ở mức 490 - 495 USD/tấn, cao hơn gạo của hai quốc gia này (Bộ công thương, 2020).

Hiện nay Nhà nước khuyến khích các tỉnh thực hiện đề án tái cơ cấu nông nghiệp, trong đó tái cơ cấu ngành hàng lúa gạo được triển khai mạnh mẽ đã làm thay đổi quy trình canh tác lúa theo hướng nâng cao chất lượng thay vì tăng sản lượng. Nên việc sản xuất lúa gạo chất lượng cao sẽ có lợi cho nông hộ hơn sản xuất các loại lúa gạo thông thường và lúa gạo chất lượng cao đang đi theo xu hướng xuất khẩu hiện nay. Năm 2020 Việt Nam đã tham gia ký kết nhiều hiệp định thương mại với nhiều quốc gia mang tầm chiến

lược như CPTPP, EVFTA gần đây là RCEP và với Anh Quốc đã tạo điều kiện cho Gạo Việt Nam bứt phá trên thị trường quốc tế, vì trước đây lúa gạo Thái Lan vẫn được đánh giá cao hơn lúa gạo Việt Nam, đây là cơ hội lớn cho thị trường gạo xuất khẩu khẳng định thương hiệu gạo Việt. Tuy năm 2020, tình hình dịch COVID-19 làm suy giảm nhiều ngành nghề, nhưng nhu cầu về lương thực không giảm mà còn tăng, đây cũng là nguyên nhân khách hàng vẫn cần mua gạo Việt Nam

Rủi do thời tiết khí hậu: Các tác nhân trong chuỗi giá trị lúa gạo đều bị ảnh hưởng với mức độ tác động khác nhau. Trong quá trình sản xuất lúa, thời tiết nắng hay mưa cũng ảnh hưởng rất lớn đến năng suất và chất lượng sản phẩm lúa tạo ra. Thời tiết vùng ĐBSCL hiện nay biến đổi bất thường, mùa khô nắng nóng gay gắt, nước biển sớm xâm nhập sâu vào đất liền. Theo Sở NN&PTNT tỉnh Hậu Giang, Huyện Long Mỹ và TP Vị Thanh là hai địa phương của tỉnh Hậu Giang chịu ảnh hưởng nặng của tình hình xâm nhập mặn theo triều cường biển Tây. Từ cuối tháng 12-2019, mặn đã bắt đầu xâm nhập địa bàn. Nồng độ mặn trên các sông, kênh, rạch luôn diễn biến thất thường, có chiều hướng tăng nhanh và xâm nhập sâu vào nội đồng. Giữa tháng hai vừa qua, nồng độ mặn có nơi lên đến hơn 18 phần nghìn, gần bằng với năm 2016. Năm 2020 nồng độ mặn cao nhất xâm nhập vào địa bàn tỉnh Hậu Giang: Trên sông Cái Côn, huyện Châu Thành đo được là 4,2‰ (ngày 11/02/2020); tại cống kênh Lầu, xã Hỏa Tiến, thành phố Vị Thanh nồng độ cao nhất đo được là 18,3‰ (ngày 07/4/2020); tại đầu kênh 10 Thước, huyện Long Mỹ nồng độ cao nhất là 18,6‰ (ngày 08/4/2020), tại UBND xã Lương Nghĩa, huyện Long Mỹ nồng độ đo được là 18,4‰ (ngày 11/02/2020), trong lúc mùa mưa lũ kéo dài hơn. Vì là tỉnh giáp biển nên Sóc Trăng chịu ảnh hưởng nặng nề bởi xâm nhập mặn theo số liệu của Chi cục Thủy lợi Sóc Trăng, từ cuối 2019 ranh mặn 4 đến 5‰ đã xâm nhập sâu vào địa phận xã An Lạc Tây, huyện Kế Sách, tỉnh Sóc Trăng, cách cửa sông Hậu từ 30 đến 45 km, ranh mặn 4‰ trên tuyến sông Hậu sẽ vào sâu hơn 70 km và tình trạng xâm nhập mặn có khả năng gay gắt hơn đợt mặn lịch sử năm 2015-2016, đến đầu tháng 2/2020, tại các trạm đo trên sông Hậu ở Trần Đề 13,8‰, Long Phú 10,6‰, Đại Ngai 6,6‰; trên sông Mỹ Thanh tại Thạnh Thới Thuận 15,9‰; Thạnh Phú (Nhu Gia) 6,8‰; trên sông Đĩnh (TP Sóc Trăng) 5,0‰. Ở An Giang, xâm nhập mặn đã vào đến Vĩnh Gia (kênh Vĩnh Tế) và Ba Thê (Thoại Sơn), trong lúc mùa mưa lũ kéo dài hơn. An Giang là một trong bốn tỉnh (An Giang, Kiên Giang, Cần Thơ và Cà Mau) thuộc vùng kinh tế trọng điểm của ĐBSCL, đang chịu nhiều ảnh hưởng do biến đổi khí hậu toàn cầu. ĐBSCL đang chịu nhiều ảnh hưởng do biến đổi khí hậu toàn cầu. Đất đai bị bạc màu, đa dạng sinh học bị giảm mạnh, diện tích đất bị xâm nhập mặn, khô hạn, nhiễm phèn ngày càng tăng, nhiệt độ tăng cao và hạn hán bất thường, lũ lụt không theo

quy luật, nhiều dịch bệnh mới hình thành... đã tác động không nhỏ tới sản xuất nông nghiệp. Trời mưa nhiều, liên tục dẫn đến thất thoát trong khâu gieo sạ, đến khi thu hoạch làm lúa đổ ngã nhiều nên người dân phải thuê công cắt bằng tay với chi phí cao hơn công cắt máy. Độ ẩm cao dẫn đến lúa bị ẩm mốc, thiệt hại nặng hơn là làm lúa tự nảy mầm trước khi được thu hoạch dẫn đến giá bán bị sụt giảm.

Rủi ro do chính sách và thể chế về xuất khẩu: Đây là yếu tố quan trọng quyết định đến các hoạt động của các tác nhân trong chuỗi. Các chính sách về an ninh lương thực, chính sách xuất khẩu,... đều ảnh hưởng trực tiếp đến chuỗi lúa gạo. Xuất khẩu gạo của Việt Nam những tháng đầu năm 2019 gặp nhiều diễn biến bất lợi về thị trường. Ngoại trừ thị trường Philippines, các thị trường nhập khẩu gạo lớn, truyền thống như Trung Quốc, Indonesia và Bangladesh đều đồng loạt giảm nhập khẩu trong nửa đầu năm và dự báo nhập khẩu cả năm sẽ giảm do nhiều lý do khác nhau như tồn kho vụ cũ cao ở Trung Quốc, năm bầu cử ở Indonesia hay khôi phục sản xuất sau lũ lụt ở Bangladesh. Bất kỳ sự thay đổi nhỏ của các nước thế giới cũng sẽ ảnh hưởng một phần đến thị trường trong nước. Đồng thời, để đáp ứng được những yêu cầu về chất lượng gạo xuất khẩu, các công ty lương thực phải có quy mô và nguồn nguyên liệu lớn. Do đó, đây là chính sách ảnh hưởng đến rủi ro cao cho các công ty lương thực nói riêng và các tác nhân khác trong chuỗi nói chung.

Năm 2020 do ảnh hưởng của dịch bệnh Covid 19 thị trường xuất khẩu gạo gặp nhiều khó khăn nhưng nước ta lượng xuất khẩu lúa gạo vẫn tăng, ngành hàng lúa gạo đã vươn lên như kỳ tích khi tất cả các vụ đều được mùa, được giá. Nguyên nhân khiến lúa và gạo đều tăng là do Hiệp định EVFTA có hiệu lực từ ngày 1/8 đã có tác động tích cực đến ngành hàng lúa gạo, do dịch COVID-19 vẫn diễn biến phức tạp, nhu cầu về lúa gạo của thế giới đang tăng lên. Hiệp hội Lương thực Việt Nam cho biết, giá xuất khẩu gạo Việt Nam đang tốt. Cụ thể, giá gạo 5% tấm của Việt Nam ở mức 480-490 USD/tấn, tăng 2-3 USD/tấn so với hồi đầu tháng. Từ giữa tháng 7, giá gạo xuất khẩu của Việt Nam liên tục tăng và đến nay đã vượt qua giá gạo cùng chủng loại của Thái Lan để vươn lên dẫn đầu thế giới. Trước khi EVFTA có hiệu lực, giá gạo ST 20 xuất khẩu sang EU khoảng 800 USD/tấn, còn gạo Jasmine là 520 USD/tấn. Năm 2020 Tập đoàn Lộc Trời tổ chức lễ công bố xuất khẩu hơn 126 tấn gạo thơm sang châu Âu, được hưởng thuế suất 0% theo Hiệp định EVFTA. Năm 2020. Với Hiệp định EVFTA, EU đã dành cho Việt Nam hạn ngạch 80.000 tấn gạo/năm được hưởng mức thuế suất 0% (trong đó có 30.000 tấn gạo xay xát, 20.000 tấn gạo chưa xay xát và 30.000 tấn gạo thơm). Đây là cơ hội lớn cho ngành hàng lúa gạo, vì tiềm năng của thị trường châu Âu là khá lớn

nên khi chúng ta kiểm soát tốt chất lượng gạo xuất khẩu thì sắp tới hạn ngạch chắc chắn sẽ tăng lên.

4.3 Phân tích các chính sách có liên quan

Nông dân bị tác động lớn nhất bởi chính sách thủy lợi và khuyến nông. Người nông dân phải dần thay đổi theo các quy trình canh tác lúa bền vững thích nghi với BĐKH như “Ba giảm, ba tăng”, “Một phải năm giảm”, “Một phải sáu giảm”, kỹ thuật tưới nước tiết kiệm (AWD), tiêu chuẩn VietGAP, GlobalGAP cũng ngày càng được áp dụng rộng rãi trong vùng. Nhiều mô hình cánh đồng lớn đã ra đời tại Hậu Giang đối với nông dân sản xuất nhỏ hình thành các vùng sản xuất lớn phải kết nối với doanh nghiệp dựa trên cơ chế hợp đồng.

Quan trọng hơn nữa là sự cần thiết thích ứng và khai thác hiệu quả nguồn tài nguyên này theo hướng thân thiện môi trường trong bối cảnh BĐKH toàn cầu. ĐBSCL đã sớm nhận thức về các tác động môi trường phát sinh từ quá trình canh tác, chế biến lúa và ảnh hưởng khôn lường của BĐKH. Trước đây, do chưa có quy hoạch cụ thể, chưa xác định được rõ ràng các lợi ích về kinh tế, xã hội và môi trường trong công tác quản lý, việc sử dụng trâu và rơm rạ vào các mục đích không phù hợp như thả ra kênh rạch hay đốt đồng đã gây ra các ảnh hưởng tiêu cực đến môi trường đất, nước, không khí và làm lãng phí nghiêm trọng nguồn tài nguyên này.

Còn lại các tác nhân như HTX, NMXX và công ty lương thực chịu ảnh hưởng bởi chính sách về chất lượng và chính sách xuất khẩu. Các mặt hàng xuất khẩu của tỉnh hiện nay phải đối mặt với nhiều thách thức bởi các rào cản kỹ thuật từ các thị trường nhập khẩu, cũng như sự cạnh tranh gay gắt từ sản phẩm cùng loại của các nước trong khu vực và thế giới như: Thái Lan, Campuchia, Ấn Độ, Pakistan,... Hiện các sản phẩm xuất khẩu của tỉnh Hậu Giang chủ yếu là chế biến thô, chưa có thương hiệu, sức cạnh tranh thấp. Trong khi kim ngạch xuất khẩu có xu hướng tăng chậm qua các năm.

Trước những thực tế đó, ĐBSCL sẽ định hướng, hỗ trợ nông dân và doanh nghiệp chuyển đổi theo hướng chất lượng, giá trị gia tăng cao theo chuỗi bền vững; từng bước hạn chế chạy theo số lượng và xuất khẩu thô, mở rộng diện tích áp dụng quy trình sản xuất thực hành nông nghiệp tốt (GAP) hoặc sản xuất theo VietGAP, GlobalGAP hoặc Organic nhằm chuẩn bị cho công tác xây dựng mã vùng phục vụ cho xuất khẩu chính ngạch.

5. Phân tích đối thủ cạnh tranh

5.1 Đối thủ cạnh tranh ngoài nước

Trước những biến động tình hình trên thế giới không chỉ Việt Nam mà các nước xuất khẩu gạo lớn như Ấn Độ, Thái Lan, Campuchia,... cũng bị ảnh hưởng nghiêm trọng.

Ngoài ra, Việt Nam đang phải cạnh tranh đối với nước có nguồn xuất khẩu lớn và chất lượng tốt, đồng thời phải đối mặt với ngày càng nhiều hàng rào kỹ thuật từ các nước nhập khẩu, những rào cản kỹ thuật này không chỉ nhằm bảo đảm nguồn lương thực chất lượng, sạch cho người tiêu dùng mà còn nhằm bảo hộ nền sản xuất nội địa của các nước nhập khẩu. Khối lượng xuất khẩu gạo 6 tháng đầu năm 2019 đạt 3,39 triệu tấn và 1,46 tỉ USD, giảm 2,8% về khối lượng và giảm 19% về giá trị so với cùng kì năm 2018, tình hình xuất khẩu gạo của Việt Nam thấp hơn so với các nước khác như:

Thái Lan: Là nhà xuất khẩu gạo lớn thứ hai thế giới sau Ấn Độ, đã xuất khẩu 4,2 triệu tấn gạo trong 6 tháng đầu năm 2019, với đơn đặt hàng trong hai tháng cuối giảm còn 600.000 tấn/tháng. Khối lượng này dưới mức trung bình tháng là 800.000 tấn. Trung Quốc là nhà nhập khẩu gạo lớn nhất thế giới và là người mua lớn thứ ba của Thái Lan. Thương mại của Trung Quốc với hai đối tác lớn Thái Lan và Việt Nam đã chậm lại trong năm nay vì lượng dự trữ quốc gia lớn, và đã bán lượng tồn gạo cũ sang các thị trường châu Phi, vốn bị Thái Lan chi phối.

Ấn Độ: Xuất khẩu gạo Basmati của Ấn Độ dự kiến đạt 4,71 tỉ USD trong 6 tháng đầu năm 2019. Bộ trưởng Thương mại Ấn Độ Piyush Goyal cho biết: “Việc quảng bá các sản phẩm nông nghiệp như gạo basmati là một quá trình liên tục. 10 điểm đến hàng đầu của xuất khẩu nông sản Ấn Độ gồm Mỹ, Iran, Trung Quốc, Các Tiểu vương quốc Arab Thống nhất (UAE), Bangladesh và Arab Saudi”.

Campuchia: Dữ liệu chính thức công bố hôm 8/7/2019 cho thấy xuất khẩu gạo Campuchia sang Liên minh châu Âu (EU) giảm mạnh trong 6 tháng đầu năm 2019, theo sau đợt áp thuế quan, nhưng bù lại doanh số bán hàng sang Trung Quốc đã tăng 66% lên 118.401 tấn, trong khi tổng xuất khẩu gạo tăng 3,7% lên 281.538 tấn và có thêm Australia là thị trường mới.

Pakistan: Theo số liệu mới nhất từ Cục Thống kê Pakistan (PBS), từ tháng 7/2018 đến tháng 6/2019, Pakistan đã xuất khẩu 3.900 tấn gạo, tăng nhẹ 3,9 tấn so với cùng kì năm tài chính 2018. Pakistan xuất khẩu 634.212 tấn gạo basmati, tăng khoảng 33% so với 477.245 tấn cùng kì năm trước. Về trị giá giai đoạn tháng 7/2018 - tháng 6/2019, Pakistan đạt 1,9 tỉ USD, tăng khoảng 15% so với 1,7 triệu USD của năm 2018. Trị giá xuất khẩu gạo basmati đạt 559 triệu USD, tăng khoảng 12% so với 499 triệu USD cùng kì năm trước và trị giá xuất khẩu gạo non- basmati giảm nhẹ còn 1,378 tỉ USD so với 1,39 tỉ USD năm tài chính 2017 – 2018.

Cuối năm 2020, giá gạo 5% tấm của Việt Nam có xu hướng giảm đột ngột vào đầu tháng và tăng mạnh trở lại từ giữa tháng. Vào đầu tháng 12/2020, giá gạo giảm đột ngột từ 498 USD/tấn xuống 480 USD/tấn, do các thương nhân xả hàng làm rỗng kho để chờ

thu mua vụ Đông Xuân sắp tới. Tuy nhiên, giá đã tăng mạnh trở lại sau đó, nguyên nhân chính là do sự thiếu hụt container chuyên chở vào cuối năm nên chi phí vận chuyển tăng mạnh. Giá gạo Thái Lan và Ấn Độ cũng tăng lên trong tháng. Cụ thể, Thái Lan tăng từ 498 USD/tấn từ đầu tháng lên 510 USD/tấn; Ấn Độ tăng từ 378 USD/tấn lên 383 USD/tấn.

Khối lượng gạo xuất khẩu tháng 12/2020 ước đạt 443 nghìn tấn với giá trị đạt 240 triệu USD, đưa tổng khối lượng và giá trị xuất khẩu gạo cả năm 2020 đạt 6,15 triệu tấn và 3,07 tỷ USD, giảm 3,5% về khối lượng nhưng tăng 9,3% về giá trị so với năm 2019. Philippin đứng vị trí thứ nhất về thị trường xuất khẩu gạo của Việt Nam trong 11 tháng đầu năm 2020 với 32,2% thị phần. Xuất khẩu gạo sang thị trường này trong 11 tháng đầu năm 2020 đạt 1,94 triệu tấn và 910,16 triệu USD, giảm 1,7% về khối lượng nhưng tăng 11,8% về giá trị so với cùng kỳ năm 2019. Trong 11 tháng đầu năm 2020, các thị trường có giá trị xuất khẩu gạo tăng mạnh là: Indonesia (gấp 2,8 lần, đạt 88,3 nghìn tấn và 47,8 triệu USD) và Trung Quốc (tăng 91,6%, đạt 752,3 nghìn tấn và 431,7 triệu USD). Ngược lại, thị trường có giá trị xuất khẩu gạo giảm mạnh nhất trong 11 tháng đầu năm 2020 là Iraq (giảm 65,6%, đạt 90 nghìn tấn và 47,6 triệu USD). Giá gạo xuất khẩu bình quân 11 tháng đầu năm 2020 đạt 496 USD/tấn, tăng 12,9% so với cùng kỳ năm 2019.

Về chủng loại xuất khẩu, cuối năm 2020, giá trị xuất khẩu gạo trắng chiếm 32,5% tổng kim ngạch; gạo jasmine và gạo thơm chiếm 32,9%; gạo nếp chiếm 29,6%; gạo japonica và gạo giống Nhật chiếm 4,8%. Các thị trường xuất khẩu gạo trắng lớn nhất của Việt Nam là Philippin (chiếm 53,7%), Cuba (chiếm 23,5%) và Hàn Quốc (chiếm 7,7%). Với gạo jasmine và gạo thơm, thị trường xuất khẩu lớn nhất là Bờ Biển Ngà (chiếm 31,8%), Ghana (chiếm 12,8%) và Philippin (chiếm 11,3%). Với gạo nếp, thị trường xuất khẩu lớn nhất là Trung Quốc (chiếm 87,9%), Indonesia (chiếm 2,8%), và Philippin (chiếm 2,8%). Với gạo japonica và gạo giống Nhật, thị trường xuất khẩu lớn nhất của Việt Nam là Papua New Guinea (chiếm 16,7%), Đảo quốc Solomon (chiếm 9,2%), và Trung Quốc (chiếm 8,1%).

5.2 Đối thủ cạnh tranh trong nước

Theo dữ liệu của Tổng cục thống kê, tỉnh An Giang có diện tích trồng lúa, sản lượng và năng suất cao hơn tỉnh Sóc Trăng và thấp nhất là tỉnh Hậu Giang. Tỉnh An Giang được lợi thế về điều kiện tự nhiên, hệ thống thủy lợi và cơ cấu giống theo định hướng giống chất lượng cao là những yếu tố quan trọng góp phần tăng năng suất lúa. Bên cạnh đó, các mô hình lúa áp dụng các biện pháp khoa học kỹ thuật đã góp phần cải thiện năng suất và tiết kiệm chi phí sản xuất cho người nông dân. Các vùng nguyên liệu lúa chất

lượng cao theo chiến lược phát triển của tỉnh cũng đem lại hiệu quả nhất định. Trong thời gian tới, việc tăng tỷ lệ cơ giới hóa trong sạ lúa cần được tăng cao, dự báo sẽ thúc đẩy năng suất lúa của tỉnh. Sóc Trăng là tỉnh có diện tích đất sản xuất lúa gạo thấp hơn An Giang. Tuy nhiên, từ lâu Sóc Trăng đã tổ chức sản xuất theo mô hình thực hành nông nghiệp tốt như: VietGAP, GlobalGAP, hữu cơ và đã được cấp chứng nhận. Thành công vang dội từ khi gạo ST25 của nhóm kỹ sư Hồ Quang Cua vinh dự được trao giải “Gạo ngon nhất thế giới” năm 2019 tại cuộc thi World’s Best Rice, do The Rice Trader tổ chức tại Philippin.

Vụ Hè Thu năm 2020 tại tỉnh Sóc Trăng giá lúa tươi giống OM 18 được thương lái thu mua với giá 6.000 đồng/kg, lúa OM 5451 có giá 5.800 đồng/kg, trong khi lúa ST24 có giá từ 6.600 - 6.800 đồng/kg... Tại tỉnh An Giang giá lúa tươi gạo thường ở mức 10.800 - 11.500 đồng/kg, tăng 1.000-1.300 đồng/kg so với năm ngoái; Gạo thơm Jasmine giá từ 14.500 - 15.500 đồng/kg, tăng 300 đồng/kg. Giá thành lúa gạo của tỉnh Hậu Giang tương đối thấp hơn so với giá thành lúa gạo của các tỉnh khác. Giá bán lúa gạo của Hậu Giang so với các tỉnh lân cận không chênh lệch quá lớn, dao động 200 – 250 đồng/kg (hạt dài, lúa tươi tại ruộng) và 50 – 200 đồng/kg (hạt dài, lúa khô/ướt tại kho), giá lúa bán ra của ở nông dân các tỉnh khác trong vùng ĐBSCL có giá trị và mang lại lợi nhuận không quá khác biệt so với nông dân trong tỉnh Hậu Giang.

BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO

ĐỀ TÀI KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ CẤP BỘ
GIẢI PHÁP PHÁT TRIỂN CHUỖI GIÁ TRỊ LÚA GẠO CHẤT
LƯỢNG CAO THEO MÔ HÌNH GẮN KẾT HỢP TÁC XÃ VÀ
DOANH NGHIỆP Ở ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG

Mã số đề tài: B2020-TCT-05

Bản đề xuất

CÁC GIẢI PHÁP HOÀN THIỆN CHUỖI GIÁ
TRỊ LÚA GẠO CHẤT LƯỢNG CAO THEO MÔ
HÌNH GẮN KẾT HỢP TÁC XÃ VÀ DOANH
NGHIỆP Ở ĐỒNG BẰNG SÔNG CỬU LONG

Xác nhận của chủ nhiệm đề tài

TS. Khổng Tiến Dũng

MỤC LỤC

1. Cơ sở đề xuất giải pháp	3
1.1 Khái niệm hợp đồng.....	3
1.2 Bản chất của hợp đồng trong sản xuất nông nghiệp	3
1.3 Phân loại hợp đồng sản xuất.....	4
2. Kết quả khảo sát nông hộ về việc thực hiện sản xuất và tiêu thụ lúa gạo qua hợp đồng	8
2.1 Cơ chế hợp đồng giữa nông dân và doanh nghiệp	8
2.2 Thời gian tham gia hợp đồng của nông dân.....	8
2.3 Các đặc điểm của hợp đồng liên kết sản xuất và tiêu thụ lúa gạo	8
2.4 Đánh giá về khâu tổ chức thực hiện hợp đồng.....	10
3. Các giải pháp được đề xuất	11
3.1 Giải pháp về tổ chức sản xuất	11
3.2 Giải pháp về công tác tập huấn	12
3.3 Giải pháp về quy mô diện tích	12
4. Một số đề xuất	13
4.1 Đối với nông hộ.....	13
4.2 Đối với doanh nghiệp.....	13
4.3 Đối với cơ quan quản lý nhà nước	14

1. Cơ sở đề xuất giải pháp

1.1 Khái niệm hợp đồng

Theo cách hiểu thông thường, hợp đồng là “Sự thỏa thuận, giao ước giữa hai hay nhiều bên quy định các quyền lợi, nghĩa vụ của các bên tham gia”. Trong lĩnh vực nông nghiệp, người nông dân có thể thỏa thuận với người “chủ đất” để thuê đất sản xuất; có thể thỏa thuận với người cung ứng vật tư để mua phân bón, thuốc BVTV, thuốc thú y, thức ăn chăn nuôi; hoặc thỏa thuận với người mua để bán nông sản. Các thỏa thuận này có thể được thiết lập thành văn bản, hoặc chỉ bằng lời nói. Trong Luật Thương mại năm 2005, điều 24 về hình thức hợp đồng mua bán hàng hóa quy định: “Hợp đồng mua bán hàng hóa được thể hiện bằng lời nói, bằng văn bản hoặc được xác lập bằng hành vi cụ thể”. Tuy nhiên, trong thực tiễn các hình thức hợp đồng bằng lời nói hoặc bằng hành vi rất khó khảo sát, nghiên cứu vì không có bằng chứng cụ thể. Do vậy, trong giới hạn bài viết này chỉ nghiên cứu hình thức hợp đồng bằng văn bản. Điều này có nghĩa thuật ngữ “Hợp đồng” trong đề tài này để chỉ những hợp đồng đã được xác lập bằng văn bản.

1.2 Bản chất của hợp đồng trong sản xuất nông nghiệp

Bản chất của sản xuất theo hợp đồng có thể khái quát như sau:

Xét về khía cạnh cấu trúc tổ chức của sản xuất theo hợp đồng, sản xuất theo hợp đồng là khuôn khổ trật tự xác lập mối quan hệ giữa người mua và người bán. Sản xuất theo hợp đồng xuất hiện dưới nhiều hình thức khác nhau. Mỗi hình thức có cấu trúc tổ chức khác nhau, do đó vai trò của các chủ thể tham gia cũng khác nhau.

Xét về khía cạnh cơ chế vận hành, sản xuất theo hợp đồng được thể hiện dưới nhiều dạng hình thức cấu trúc khác nhau sẽ có cơ chế vận hành khác nhau. Cơ chế vận hành của các hình thức sản xuất theo hợp đồng chính là cơ chế phân bổ lợi ích, rủi ro và quyền quyết định giữa người mua và người bán. Về mặt lợi ích, người mua và người bán cùng chia sẻ trên cơ sở đôi bên cùng có lợi. Đó là người sản xuất đảm bảo nông sản hàng hóa sản xuất ra có nơi tiêu thụ với một mức thu nhập kỳ vọng; Người mua đảm bảo mua được hàng với số lượng, chất lượng và giá cả biết trước. Về mặt rủi ro, người mua (doanh nghiệp chế biến, tiêu thụ) sẽ chịu rủi ro về thị trường và người bán (nông dân) sẽ chịu rủi ro về sản xuất. Tuy nhiên, trong trường hợp rủi ro bất khả kháng của bất cứ bên nào cũng có một cơ chế chia sẻ để đảm bảo mối quan hệ phát triển bền vững.

Về quyền quyết định, sản xuất theo hợp đồng có nhiều dạng khác nhau nên các chủ thể sẽ chia sẻ quyền quyết định tùy thuộc vào lợi ích và rủi ro được phân bổ.

Xét về khía cạnh cơ sở vật chất và điều kiện phát triển, sản xuất theo hợp đồng chỉ phát triển dựa trên cơ sở vật chất và điều kiện nhất định. Các hình thức sản xuất theo hợp đồng khác nhau thì cơ sở vật chất và điều kiện phát triển sẽ khác nhau. Có nhiều cách phân loại sản xuất theo hợp đồng, trong đề tài này hợp đồng được phân loại theo cấu trúc tổ chức của hợp đồng. Cấu trúc tổ chức của sản xuất theo hợp đồng phụ thuộc vào quy trình sản xuất sinh học của sản phẩm nông nghiệp, nguồn lực của doanh nghiệp chế biến, tiêu thụ và tính chất của mối quan hệ giữa nông dân và doanh nghiệp chế biến, tiêu thụ. Eaton & Shepherd (2001) đã chia các hình thức sản xuất theo hợp đồng trong nông nghiệp thành 5 hình thức, đó là: Hình thức tập trung, hình thức trang trại hạt nhân, hình thức phi chính thức, hình thức đa chủ thể và hình thức trung gian. Mỗi hình thức sản xuất theo hợp đồng chúng ta có thể chế tương ứng.

1.3 Phân loại hợp đồng sản xuất

- **Phân loại theo hình thức tổ chức hợp đồng:** Các mô hình sản xuất nông nghiệp theo hợp đồng rất đa dạng, tùy thuộc vào từng loại nông sản và tiềm lực sản xuất của hai bên mà áp dụng hình thức tổ chức phù hợp nhất. Eaton & Shepherd (2001) cho rằng có 5 mô hình tổ chức sản xuất nông nghiệp theo hợp đồng: (1) mô hình tập trung, (2) mô hình trang trại hạt nhân, (3) mô hình đa thành phần, (4) mô hình phi chính thức và (5) mô hình trung gian.

+ **Mô hình tập trung:** Đây là mô hình nhà thu mua (doanh nghiệp) ký hợp đồng trực tiếp với rất nhiều nhà sản xuất (nông dân) và thường là nông dân có quy mô lớn. Mô hình này còn được xem như là liên kết “2 nhà” gồm doanh nghiệp và nông dân. Trong mô hình này, nhà doanh nghiệp thường cung cấp hỗ trợ đầu vào vật tư sản xuất, hướng dẫn kỹ thuật, theo dõi tiến trình sản xuất, kiểm soát chất lượng và thu mua lại sản phẩm như đã thỏa thuận. Trong khi đó nông dân phải đầu tư về công lao động, đất đai, chuồng trại,... và thực hiện theo đúng quy trình sản xuất của nhà doanh nghiệp đưa ra. Như vậy, doanh nghiệp sẽ tốn nhiều chi phí đầu tư, theo dõi và giám sát quá trình sản xuất của người dân, chi phí cao cho việc thu gom sản phẩm của từng nông hộ; nhưng bù lại doanh nghiệp sẽ kiểm soát được chất lượng sản phẩm mà họ mua. Nông dân bán được sản

phẩm với giá cao nhưng có thể họ sẽ khó áp dụng các kỹ thuật chuyển giao từ doanh nghiệp. (Eaton & Shepherd 2001).

Ý nghĩa và tác dụng:

Hình thức tập trung đảm bảo nông dân tiêu thụ được nông sản, doanh nghiệp có nguyên liệu phục vụ cho chế biến. Ngoài ra hình thức này hình thành sự liên kết giữa doanh nghiệp và các trang trại tạo ra vùng sản xuất tập trung có quy mô lớn với chất lượng cao, an toàn theo quy trình thực hành sản xuất nông nghiệp tốt (GAP), đạt tiêu chuẩn quốc tế về an toàn vệ sinh thực phẩm (HACCP), nhằm góp phần nâng cao sức cạnh tranh cho doanh nghiệp và tạo sự phát triển bền vững cho các trang trại, phát triển thương hiệu nông sản của doanh nghiệp hay vùng sản xuất nông sản.

+ **Mô hình trang trại hạt nhân:** Đây là hình thức biến đổi của mô hình tập trung, bên mua sản phẩm vẫn là doanh nghiệp nhưng lại nắm quyền sở hữu về đất đai, tài sản. Bên bán sản phẩm chỉ thực hiện hoạt động sản xuất tạo ra sản phẩm theo yêu cầu của doanh nghiệp và bán lại sản phẩm cho doanh nghiệp đó. Người sản xuất (nông trường viên) và nhà thu mua (nông trường) cùng ký một hợp đồng gọi là “Hợp đồng giao khoán”. Hạn chế của mô hình này là nông dân không nắm quyền sở hữu về đất đai và tài sản nên họ không có động lực mạnh mẽ trong sản xuất; Trong khi đó doanh nghiệp có thể nắm thế độc quyền về sở hữu đất đai để chèn ép nông dân về giá cả (Eaton & Shepherd 2001).

Ý nghĩa và tác dụng:

Hình thức này cũng có ý nghĩa và tác dụng như hình thức tập trung. Ngoài ra hình thức này góp phần nâng cao hiệu quả của các trang trại có quy mô lớn với nhiều cấp quản lý như trang trại nhà nước (Nông trường quốc doanh, doanh nghiệp nông nghiệp nhà nước) nhờ khắc phục được nhược điểm của doanh nghiệp nông nghiệp quy mô lớn và phát huy được tính ưu việt của trang trại gia đình trong khâu sản xuất mang tính sinh học, đồng thời tạo lập được vùng chuyên canh sản xuất nông phẩm quy mô lớn theo yêu cầu của công nghiệp chế biến và thị trường tiêu thụ.

+ **Mô hình đa thành phần:** Đặc điểm của mô hình là có nhiều tổ chức tham gia và thường có các cơ quan nhà nước. Mô hình này có thể phát triển lên từ mô hình tập trung hoặc mô hình trang trại hạt nhân, qua việc phát triển các tổ chức nông dân thành các hợp tác xã, các tổ hợp tác hay vận động các tổ chức tài chính tham gia.

Khâu tổ chức được thực hiện tốn nhiều chi phí và mất nhiều thời gian, tuy nhiên trong mô hình này thì mức độ rủi ro sẽ được chia nhỏ ra cho các bên tham gia (Eaton & Shepherd 2001).

Ý nghĩa và tác dụng:

Hình thức này có ý nghĩa và tác dụng trong việc chuyển giao khoa học kỹ thuật hiện đại, chuyển dịch cơ cấu kinh tế nông nghiệp. Sản xuất theo hình thức này sẽ tạo ra vùng chuyên canh sản xuất hàng hóa lớn theo tiêu chuẩn quốc tế, đáp ứng nhu cầu ngày càng cao của người tiêu dùng.

+ **Mô hình trung gian:** Đây là mô hình được áp dụng khá phổ biến bởi các doanh nghiệp kinh doanh nông nghiệp ở các nước, trong mô hình này doanh nghiệp ký hợp đồng với nông dân thông các đầu mối trung gian chẳng hạn như hợp tác xã, thương lái hay chính quyền địa phương. Nông dân sản xuất quy mô nhỏ có thể tham gia vào dễ dàng, doanh nghiệp có thể giảm được chi phí theo dõi, giám sát quá trình sản xuất của nông dân, vì “Nhà trung gian” thường là người ở địa phương nên nông dân dễ tin hơn các cán bộ của doanh nghiệp những người mà họ chưa bao giờ biết. Mức độ ràng buộc giữa nông dân và doanh nghiệp trong mô hình này không cao, nên cũng dễ dẫn đến việc phá hợp đồng. (Eaton & Shepherd 2001).

Ý nghĩa và tác dụng:

Hình thức này góp phần làm giảm chi phí giao dịch nhờ đầu mối hợp đồng giảm đi và việc kiểm soát sản xuất và chất lượng sản phẩm của doanh nghiệp cũng dễ dàng hơn. Người trung gian đóng vai trò cho đại diện cho nông dân, tạo nên sức mạnh tập thể để thương lượng với doanh nghiệp.

+ **Mô hình phi chính thức:** Mô hình này hường được áp dụng bởi các doanh nghiệp cá thể hay các công ty có quy mô nhỏ, chủ yếu là các hợp đồng sản xuất phi chính thức (hợp đồng miệng) và thường mang tính chất thời vụ. Hình thức hợp đồng miệng giữa thương lái và nông dân trong việc thu mua nông sản tuy nhiên hiện nay không còn phổ biến. Trong mô hình này, thương lái thực hiện việc ứng trước vật tư phân bón cho nông dân và đến kỳ thu hoạch họ thu lại sản phẩm. Quan hệ giữa thương lái và nông dân là mối quan hệ thân tình qua nhiều năm và sử dụng “Cơ chế lòng tin” để ràng buộc lẫn nhau nên ít xảy ra tình trạng vi phạm hợp đồng. Hạn chế của mô hình chỉ áp dụng trong cùng cộng

đồng, quy mô sản xuất nhỏ nên khó mở rộng phạm vi hoạt động, thương lái dễ gặp rủi ro lớn và sẽ không đảm bảo được khả năng tái hoạt động (Eaton & Shepherd 2001).

Ý nghĩa và tác dụng:

Hình thức này có ý nghĩa đối với nền nông nghiệp mà trình độ nông dân còn thấp. Họ xem những ràng buộc hợp đồng bằng văn bản là phức tạp, khó hiểu.

- Phân loại theo nội dung hợp đồng

+ **Hợp đồng về đầu ra thị trường:** Là một hình thức thỏa thuận và cam kết trước của doanh nghiệp (nhà thu mua) về việc đảm bảo thu mua sản phẩm cho nông dân (nhà sản xuất) với giá cả, số lượng và chất lượng nông sản tại một thời điểm nhất định nào đó trước khi một loại cây trồng hay vật nuôi được thu hoạch. Nông dân phải đảm bảo cung cấp sản phẩm đúng số lượng, chất lượng và thời gian cho doanh nghiệp. Hình thức này chỉ phát huy hiệu quả cao nhất khi giá cả trên thị trường ổn định và không có sự dao động lớn, các thông tin về giá cả phải được doanh nghiệp dự đoán chính xác cũng như trình độ sản xuất của nông dân phải cao để đảm bảo được số lượng và chất lượng sản phẩm như đã ký trong hợp đồng. Hình thức này đã làm giảm được chi phí giao dịch cho hai bên trong việc tìm kiếm thị trường và khách hàng.

+ **Hợp đồng quản lý sản xuất:** Đây là một hình thức mà người nông dân phải chấp nhận thực hiện theo các yêu cầu kỹ thuật, quy trình sản xuất, các chế độ đầu vào, thời điểm mùa vụ và các khâu xử lý sau thu hoạch do nhà doanh nghiệp đặt ra. Ngoài việc đảm bảo thu mua lại sản phẩm cho nông dân, doanh nghiệp thường chịu trách nhiệm chuyển giao kỹ thuật và giám sát quá trình sản xuất của nông dân. Chi phí chuyển giao kỹ thuật và giám sát sản xuất cho nông dân được bù đắp thông qua việc mua lại được sản phẩm có chất lượng cao hơn và đúng thời gian. Hình thức này giúp nông dân giảm chi phí trong việc tìm kiếm thông tin về kỹ thuật sản xuất, còn doanh nghiệp thì giảm chi phí và rủi ro trong việc tìm kiếm sản phẩm có chất lượng.

+ **Hợp đồng cung cấp dịch vụ đầu vào:** Theo hình thức này doanh nghiệp cung cấp trước đầu vào sản xuất cần thiết cho nông dân như giống, phân bón, thức ăn,... có thể bằng hình thức cung cấp trực tiếp hoặc qua các hình thức tín dụng. Bên cạnh đó, doanh nghiệp cũng đảm bảo thực hiện việc cung cấp kỹ thuật và theo dõi quá trình sản xuất của người dân. Hình thức hợp đồng này đảm bảo cho doanh nghiệp

kiểm soát được toàn bộ quy trình sản xuất của người dân từ đầu vào cho đến đầu ra, người nông dân gần như trở thành một ‘nhân viên’ của doanh nghiệp. Việc thu mua lại sản phẩm của nông dân sẽ đảm bảo cho doanh nghiệp trong việc thu hồi lại được tín dụng đã ứng trước cho người dân. Hình thức này giúp cho cả hai bên giảm được chi phí giao dịch trong việc tìm kiếm thông tin về thị trường, khách hàng và chất lượng sản phẩm đầu vào.

2. Kết quả khảo sát nông hộ về việc thực hiện sản xuất và tiêu thụ lúa gạo qua hợp đồng

2.1 Cơ chế hợp đồng giữa nông dân và doanh nghiệp

Qua kết quả khảo tại địa bàn nghiên cứu cho thấy tỷ lệ diện tích ký hợp đồng của nông dân với công ty là 100% diện tích đất sản xuất lúa. Việc nông dân ký hợp đồng hết diện tích đất lúa của mình để thuận tiện cho việc chăm sóc và quản lý.

2.2 Thời gian tham gia hợp đồng của nông dân

Qua kết quả điều tra cho ta thấy thời gian tham gia tham gia hợp đồng trung bình là 4,30 năm trong khi đó thời gian đã ký hợp đồng trung bình là 8,36 vụ, kết quả này cũng nói lên rằng thời gian tham gia ký hợp đồng của nông dân lâu và số vụ ký thành công nhiều thì uy tín giữa hai bên càng tốt vì vậy mới duy trì việc ký kết hợp đồng lâu dài trong tương lai.

Bảng 1. Thời gian tham gia và ký hợp đồng của nông dân

Tiêu chí	Nhỏ nhất	Lớn nhất	Trung bình	Độ lệch chuẩn
Thời gian tham gia hợp đồng (năm)	1	10	4,30	2,64
Số vụ tham gia hợp đồng (vụ)	1	27	8,36	5,81

Nguồn: Kết quả khảo sát, 2020

2.3 Các đặc điểm của hợp đồng liên kết sản xuất và tiêu thụ lúa gạo

- *Hình thức thỏa thuận hợp đồng:* Hình thức hợp đồng tiêu thụ lúa gạo được thiết lập giữa nông dân và doanh nghiệp là yếu tố quan trọng là cơ sở xác định nghĩa vụ và quyền lợi của những bên tham gia hợp đồng. Qua kết quả khảo sát cho thấy 100% các doanh

ng nghiệp ký một hợp đồng văn bản với HTX và sau đó HTX tiến hành lập danh sách và ký lại với các hộ nông dân. Điều này cho thấy sự chặt chẽ trong ký kết hợp đồng và sự ràng buộc chưa thực sự cao và mức độ hiểu biết của nông hộ với doanh nghiệp mà họ kết hợp đồng là rất thấp.

- *Hình thức tổ chức hợp đồng:* Kết quả phân tích cho thấy hầu hết các doanh nghiệp ký hợp đồng qua với HTX và có sự xác nhận của chính quyền địa phương, sau đó HTX lập danh sách và ký lại với các nông hộ. Qua đây phần nào phản ánh được quy mô sản xuất của người dân còn nhỏ lẻ và một số công ty không đủ nguồn nhân lực nên không thể nào ký hợp đồng trực tiếp với từng hộ nông dân. Do đó họ ký hợp đồng trực tiếp với HTX. Ngoài ra, điều này cũng cho thấy khả năng thương lượng, đàm phán trực tiếp của nông dân với công ty về hợp đồng rất thấp vì đa số công ty ký hợp đồng trực tiếp với HTX như các điều khoản về giá cả, tiêu chuẩn sản phẩm,...hợp lý hay chưa nếu gặp rủi ro thì HTX có khả năng giúp nông dân giải quyết được hay không.

- *Thời điểm ký hợp đồng và thời hạn hợp đồng:* Qua kết quả khảo sát cho thấy, 100% nông hộ và doanh nghiệp ký hợp đồng vào thời điểm đầu vụ sản xuất và hợp đồng có giá trị trong từng vụ sản xuất lúa. Việc ký hợp đồng vào đầu vụ sẽ giúp cho nông hộ an tâm sản xuất, không lo lắng về đầu ra của sản phẩm khi đến thu hoạch. Về phía doanh nghiệp cũng nắm được số lượng lúa mà họ sẽ thu được từ các hợp đồng liên kết và số lượng cần mua thêm để đảm bảo kế hoạch kinh doanh của doanh nghiệp, tuy nhiên một bất cập cho doanh nghiệp là thời hạn hợp đồng có giá trị trong vụ nên doanh nghiệp sẽ tốn nhiều chi phí và thời gian trong việc tái ký hợp đồng ở vụ kế tiếp, doanh nghiệp không đảm bảo được đầu ra ổn định.

- *Hình thức giá trong hợp đồng*

Qua khảo sát về hình thức giá trong hợp đồng cho thấy chỉ có một hình thức giá được sử dụng trong hợp đồng tiêu thụ lúa gạo ở địa bàn khảo sát là giá thị trường và giá thị trường cộng với khoản “Thưởng thêm”, hình thức này thì giá thị trường cộng với khoản thưởng thêm dao động từ 100 đồng đến 800 đồng/kg và trước khi thu hoạch 7-14 ngày thì công ty với nông dân sẽ chốt giá. Với cơ chế giá như vậy thì nông hộ cũng đã yên tâm một phần nào trong việc tham gia hợp đồng với doanh nghiệp bao tiêu.

Giá theo thị trường trong trường hợp này được định nghĩa là “Giá lúa trung bình ở địa phương do các cơ quan quản lý nhà nước về giá cả công bố hoặc do người dân và công ty xác định dựa vào giá lúa do thương lái thu mua hoặc các doanh nghiệp khác tại thời điểm định giá trong hợp đồng giữa các bên”. Thông thường giá lúa được công ty và nông dân hoặc HTX xác định trước thời điểm thu hoạch khoảng 7-14 ngày. Việc áp dụng giá theo thị trường có thể giúp công ty và nông dân linh hoạt trong việc xác định giá, tuy nhiên việc này cũng không khác gì việc nông dân bán lúa cho thương lái vì giá lúa được quyết định lúc thu hoạch, vẫn phụ thuộc vào giá cả thị trường, điều này cũng giống như việc bán lúa cho thương lái là giá được định vào thời điểm thu hoạch. Giá theo thị trường có thể giúp các bên tránh được rủi ro thua lỗ cho các bên so với giá cố định khi giá lúa không ổn định, có sự biến động cao trong việc tăng hoặc giảm giá lúa.

Bảng 2. Tóm tắt các đặc điểm của hợp đồng

Đặc điểm	Kết quả khảo sát
Hình thức thỏa thuận hợp đồng	Hợp đồng văn bản
Hình thức tổ chức hợp đồng	Công ty ký hợp đồng thông qua HTX
Thời điểm ký hợp đồng và thời hạn hợp đồng	Ký hợp đồng vào đầu vụ và có thời hạn mỗi vụ
Hình thức giá trong hợp đồng	Giá thị trường và giá thị trường cộng với thưởng thêm (100 đến 800 đồng/kg lúa)

Nguồn: Kết quả khảo sát, 2020

2.4 Đánh giá về khâu tổ chức thực hiện hợp đồng

• *Hợp đồng hỗ trợ đầu vào cho nông dân:* Kết quả khảo sát tại vùng nghiên cứu cho thấy phần lớn nông dân được công ty hỗ trợ giống lúa để đảm bảo nông dân sản xuất đúng giống lúa theo yêu cầu của công ty như trong hợp đồng, có nhiều nông hộ nhận được sự hỗ trợ giống của công ty hợp đồng. Bên cạnh đó cũng có hộ nhận được sự hỗ trợ về phân bón. Về tập huấn thì đa số ý kiến nông hộ cho rằng được công ty hợp đồng tập huấn về kỹ thuật. Trong trường hợp này thì một nông dân có thể nhận nhiều hỗ trợ từ công ty. Kết quả khảo sát cũng cho thấy có công ty chỉ hỗ trợ giống lúa cho nông hộ nhưng có công ty thì hỗ trợ cả giống và phân bón. Tất cả các chi phí có liên quan đến vật

tư đầu vào hoặc các hỗ trợ khác nếu có từ công ty sẽ được thanh toán vào cuối vụ (Bảng 4.2).

• *Việc theo dõi thực hiện hợp đồng của công ty:* Đa số các công ty thực hiện việc bao tiêu lúa trên địa bàn nghiên cứu có cử cán bộ kỹ thuật đến theo dõi và hỗ trợ những khó khăn quá trình sản xuất của người dân hay giúp nông hộ giải quyết những vấn đề phát sinh trong quá trình thực hiện hợp đồng. Kết quả khảo sát cho thấy có 100% nông dân cho rằng cán bộ công ty thường thăm viếng trong quá trình thực hiện hợp đồng. Qua đây phần nào cho thấy việc liên hệ và gắn kết giữa nông dân và công ty tương đối chặt chẽ.

Bảng 3. Kết quả tổ chức việc thực hiện hợp đồng sản xuất lúa của nông hộ

Chỉ tiêu	Đặc điểm	Tỷ trọng (%)
Tỷ lệ nông dân nhận được các hình thức đầu tư của công ty	Đầu tư giống	100
	Đầu tư phân	56,6
	Được công ty tập huấn	100
Tỷ lệ nông dân không nhận được các hình thức đầu tư của công ty	Chỉ bao tiêu sản phẩm đầu ra	100
Cán bộ công ty có theo dõi và hỗ trợ	Có	100
	Không	0

Nguồn: Kết quả khảo sát, 2020

3. Các giải pháp được đề xuất

3.1 Giải pháp về tổ chức sản xuất

Nhân rộng và phát triển hình thức sản xuất và tiêu thụ lúa gạo thông qua hợp đồng: khuyến khích các doanh nghiệp có đủ năng lực tham gia liên kết với nông hộ thông qua tổ chức nông dân mà cụ thể là HTX; Trong đó doanh nghiệp đóng vai trò hướng dẫn kỹ thuật sản xuất, hỗ trợ vật tư đầu vào cho quá trình sản xuất và tiêu thụ lúa theo hợp đồng cho nông hộ.

Nâng cao năng lực cho các tổ chức đại diện nông dân cụ thể là HTX để có khả năng tìm kiếm thị trường, cung ứng các dịch vụ trong quá trình sản xuất lúa với giá rẻ và chất lượng hơn so với bên ngoài cho nông hộ. Nâng cấp cơ sở hạ tầng đủ điều kiện

trong tổ chức để thực hiện cơ giới hóa trong sản xuất lúa cho nông hộ khi tham gia hợp đồng.

Về hợp đồng, nông dân và doanh nghiệp cần có những chế tài cụ thể, nếu bên nào hủy hợp đồng thì phải chịu trách nhiệm bồi thường hợp đồng dưới sự quản lý cơ quan nhà nước, nhằm tạo lòng tin, trách nhiệm giữa hai bên để tránh tình trạng đến thu hoạch lúa một bên phá hủy hợp đồng. Cần phát huy vai trò của chính quyền địa phương là chủ thể quan trọng trong việc ký hợp đồng giữa nông dân và doanh nghiệp.

Nông hộ cần chủ động nắm bắt thông tin, tiếp cận, liên kết với Doanh nghiệp/Công ty để được ưu đãi nguồn lực về kỹ thuật, cơ sở vật chất trong sản xuất lúa chất lượng cao và đầu ra được bao tiêu ổn định.

3.2 Giải pháp về công tác tập huấn

Doanh nghiệp cần chủ động phối hợp với phòng Nông nghiệp tại địa bàn nghiên cứu và tăng cường thường xuyên mở các lớp tập huấn kỹ thuật nhiều hơn nhằm triển khai kỹ thuật đạt hiệu quả cho nông hộ khi tham gia hợp đồng sản xuất lúa.

Công tác khuyến nông cần được thường xuyên mở các buổi hội thảo, tọa đàm đối thoại với trực tiếp nông dân, mở các lớp tập huấn trình diễn các vấn đề liên quan đến kỹ thuật sản xuất, ứng dụng mô hình sản xuất mới, nhằm đạt được hiệu quả cao. Nông hộ cần ứng dụng dụng các mô hình sản xuất lúa hiện nay vào thực tế để tiết kiệm được chi phí sản xuất và vẫn đảm bảo năng suất như: Sử dụng phương pháp sạ hàng, thực hiện chương trình “3G3T”, “1P5G” và chương trình “IPM”. Bên cạnh đó, các cán bộ địa phương cũng phải quan tâm, giám sát quá trình thực hiện sản xuất của người dân để kịp thời hướng dẫn nông hộ thực hiện đúng quy trình kỹ thuật sản xuất.

3.3 Giải pháp về quy mô diện tích

Do quy mô diện tích canh tác của các nông hộ trồng lúa khá nhỏ nên sản xuất manh mún và hiệu quả về tài chính mang lại thấp. Vì vậy, các nông hộ có đủ điều kiện nên phát triển theo hướng đầu tư mua thêm ruộng đất để đạt hiệu quả tài chính cao hơn. Nông hộ có thể phát triển và tham gia vào các tổ chức nông dân tại địa phương để nâng cao về lợi thế quy mô.

4. Một số đề xuất

Qua kết quả phân tích cho thấy được nhóm nông hộ có tham gia vào mô hình sản xuất và tiêu thụ lúa gạo qua hợp đồng thì đạt được hiệu quả tài chính (lợi nhuận) cao hơn so với nhóm hộ không tham gia vào mô hình. Tuy nhiên, trong quá trình thực hiện, sự liên kết sản xuất qua hợp đồng cũng gặp một số khó khăn cần được tháo gỡ để mô hình đạt được hiệu quả cao và ngày càng nhân rộng ra các địa phương khác. Vì vậy tác giả đưa ra một số kiến nghị như sau:

4.1 Đối với nông hộ

Nông hộ cần thay đổi tư duy trong sản xuất lúa theo kiểu truyền thống và tích cực tham gia vào mô hình sản xuất theo hình thức hợp đồng để góp phần nâng cao lợi nhuận cho nông hộ vì khoảng 85% thu nhập của nông hộ đến từ hoạt động sản xuất lúa. Bên cạnh đó, khi nông hộ tham gia vào hợp đồng thì dễ dàng tiếp cận với những kỹ thuật mới trong sản xuất.

Nhằm nâng cao lợi nhuận, tăng khả năng cạnh tranh, ngoài việc thực hiện sản xuất lúa theo định hướng của chính quyền hoặc doanh nghiệp hợp tác, các nông hộ cần tham gia vào các buổi tập huấn để nâng cao trình độ tay nghề trong quá trình sản xuất lúa.

Nông hộ đang canh tác trên quy mô nhỏ nên mua hoặc thuê thêm đất từ những hộ lân cận để canh tác. Hợp tác với những hộ lân cận có quy mô nhỏ để mở rộng quy mô sản xuất hoặc tham gia vào các tổ chức nông dân tại địa phương nhằm mở rộng quy mô sản xuất để góp phần nâng cao lợi nhuận trong sản xuất.

4.2 Đối với doanh nghiệp

Cung cấp chính xác thông tin thị trường, hợp tác thông qua cung ứng vật tư đầu vào, tổ chức bao tiêu sản phẩm cho hộ với điều kiện đảm bảo đủ phương tiện, thực hiện đúng hợp đồng, đặc biệt là tạo lòng tin đối với nông hộ từ đó góp phần thúc đẩy nông hộ tham gia vào mô hình sản xuất và tiêu thụ lúa qua hợp đồng.

Tăng cường kết hợp với Nông nghiệp tại địa phương trong việc tổ chức tập huấn hỗ trợ cho nông dân về quy trình sản xuất lúa theo các tiến bộ khoa học kỹ thuật góp phần tạo ra lúa có chất lượng, giảm chi phí và tăng lợi nhuận cho nông hộ. Tạo điều kiện thuận lợi cho nông hộ ký hợp đồng với doanh nghiệp và tôn trọng việc làm theo tiêu chí hai bên cùng có lợi.

Đẩy mạnh sự phối hợp với chính quyền địa phương trong việc xây dựng vùng lúa nguyên liệu ổn định, tạo mối liên kết sản xuất qua hợp đồng bền vững với nông hộ.

Doanh nghiệp cần chủ động hơn trong việc tìm kiếm đối tác nhằm mở rộng thị trường xuất khẩu, tạo được thương hiệu và uy tín đối với thị trường xuất khẩu hơn, từ đó có kế hoạch xây dựng và gia tăng sản lượng thu mua lúa cho nông hộ trên địa bàn nghiên cứu.

4.3 Đối với cơ quan quản lý nhà nước

Cơ quan nhà nước cần tăng cường công tác khuyến nông, mở các lớp tập huấn kỹ thuật cho nông dân, cử cán bộ khuyến nông xuống địa phương trực tiếp hướng dẫn, giải đáp cho nông dân về kỹ thuật canh tác, cách nhận biết và phòng tránh sâu bệnh kịp thời.

Cơ quan nhà nước cần tham gia tư vấn và hướng dẫn dân nông dân đàm phán các điều khoản trong hợp đồng một cách có lợi ích, tránh bị các công ty hay doanh nghiệp áp đặt những điều kiện bất lợi. Bên cạnh đó, việc cung ứng kịp thời và chính xác thông tin thị trường cho nông dân là rất cần thiết để nông dân có những cơ sở khi thỏa thuận về giá cả với doanh nghiệp.

Cơ quan nhà nước cần quy hoạch và xây dựng thương hiệu cho vùng sản xuất lúa chất lượng cao để thúc đẩy các nông hộ tham gia các mô hình liên kết bao tiêu để việc sản xuất lúa ngày càng chất lượng và hiệu quả, sản phẩm có thương hiệu. Đảm bảo hài hòa lợi ích của nông dân và doanh nghiệp và cần theo dõi, giám sát để đảm bảo hợp đồng được phát triển rộng.