



THE PERSPECTIVE ON THE EFFECTS OF TRADE BARRIERS ON SHRIMP EXPORTING
INDUSTRY



By
MISS Pornsupha TUPNOY

A Master's Report Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for Master of Business Administration (INTERNATIONAL BUSINESS) INTERNATIONAL
PROGRAM

Graduate School, Silpakorn University

Academic Year 2017

Copyright of Graduate School, Silpakorn University

การศึกษาผลกระทบจากมาตรการการกีดกันทางการค้าที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการ
ส่งออกกุ้ง



การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
สาขาวิชาธุรกิจระหว่างประเทศ แผนก ข ระดับปริญญาโทมหาบัณฑิต
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร
ปีการศึกษา 2560
ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

THE PERSPECTIVE ON THE EFFECTS OF TRADE BARRIERS ON SHRIMP
EXPORTING INDUSTRY



By
MISS Pornsupha TUPNOY

A Master's Report Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for Master of Business Administration (INTERNATIONAL BUSINESS) INTERNATIONAL
PROGRAM

Graduate School, Silpakorn University

Academic Year 2017

Copyright of Graduate School, Silpakorn University

Title	The Perspective on the Effects of Trade Barriers on Shrimp Exporting Industry
By	Pornsupa TUPNOY
Field of Study	(INTERNATIONAL BUSINESS) INTERNATIONAL PROGRAM
Advisor	Ardiporn Khemarangsarn

Graduate School Silpakorn University in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Master of Business Administration

..... Dean of graduate school
(Associate Professor Panjai Tantatsanawong, Ph.D.)

Approved by

..... Chair person
(Jantima BANJONGPRASERT , Ph.D.)

..... Advisor
(Ardiporn Khemarangsarn , Ph.D.)



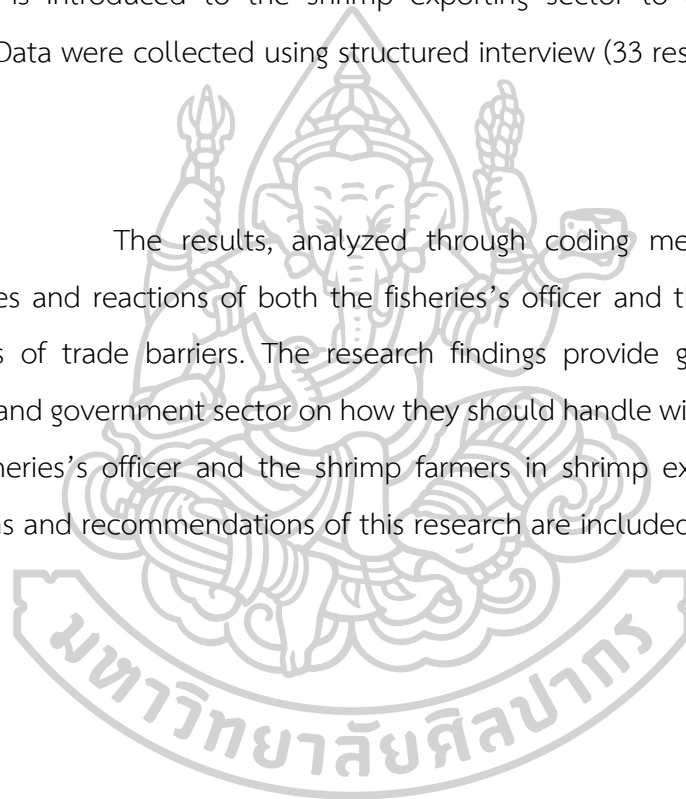
58502302 : Major (INTERNATIONAL BUSINESS) INTERNATIONAL PROGRAM

Keyword : Shrimp Exporting, Trade Barriers, Tariff, Non-tariff, Thai shrimp

MISS PORNSUPA TUPNOY : THE PERSPECTIVE ON THE EFFECTS OF TRADE BARRIERS ON SHRIMP EXPORTING INDUSTRY THESIS ADVISOR : ARDIPORN KHEMARANGSAN, Ph.D.

The aim of this study is to investigate on the effects of trade barriers on shrimp exporting from the perspectives of fisheries' officer and shrimp farmers. The qualitative is introduced to the shrimp exporting sector to address the research objective. Data were collected using structured interview (33 respondents).

The results, analyzed through coding method, expressed the perspectives and reactions of both the fisheries's officer and the shrimp farmers on the effects of trade barriers. The research findings provide guidance to exporting company, and government sector on how they should handle with the change created by the fisheries's officer and the shrimp farmers in shrimp exporting industry. The implications and recommendations of this research are included.



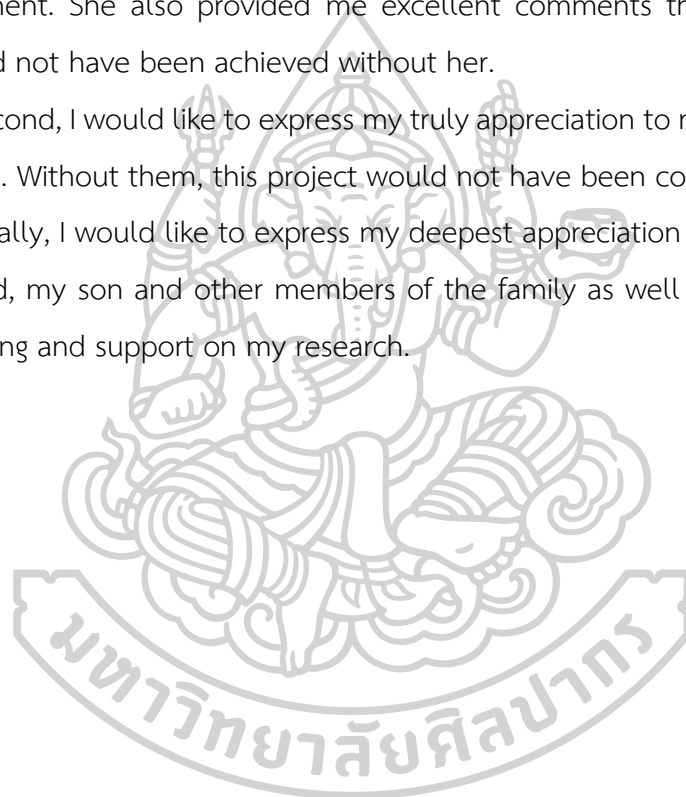
ACKNOWLEDGEMENTS

The achievement of this independent study is able to accomplished by the great support by many people. I would like to take this change to express my appreciation to them.

First of all, I would like to express my deep appreciation and gratitude to Dr. Adiporn Khemarangsarn, my master project's advisor, for her assistance and encouragement. She also provided me excellent comments through this study. This study would not have been achieved without her.

Second, I would like to express my truly appreciation to my participants for their cooperation. Without them, this project would not have been completed.

Finally, I would like to express my deepest appreciation is given to my parents, my husband, my son and other members of the family as well as my friends for their understanding and support on my research.



Pornsupa TUPNOY

TABLE OF CONTENTS

	Page
ABSTRACT	D
ACKNOWLEDGEMENTS	E
TABLE OF CONTENTS	F
List of Table	L
CHAPTER 1 INTRODUCTION	1
Background of the study	1
1.1 The History of Shrimp Farming in Thailand	1
1.2 Shrimp Aquaculture	3
1.3 Type of Shrimp Aquaculture	3
1.4 Production	5
1.5 Exporting	5
1.6 Trade Barriers	6
Objective of the Study	7
Structure of the Study	7
CHAPTER 2 LITERATURE REVIEW	8
2.1 International Trade	8
2.2 Type of Shrimp Farming	8
2.2.1 Extensive Farming:	9
2.2.2 Semi-intensive farming:	9
2.2.3 Intensive farming:	9
2.3 World Shrimp Exporting Situations	9

2.4 Thai Shrimps Exporting Situations.....	10
2.5 Trade Barriers	11
2.5.1 Tariff Barriers	12
2.5.2 Non-tariff barriers	14
2.5.2.1 Quota	14
2.5.2.2 Embargo.....	14
2.5.2.3 Dumping	15
2.5.2.4 Food Safety Conditions.....	17
2.5.2.4.1 SPS (Sanitary and Phytosanitary Standards) ...	17
2.5.2.4.2 Restriction on Antibiotics	18
2.5.2.4.3 HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point)	19
2.5.2.4.4 ISO (International Organization of Standardization)	20
2.5.2.4.5 Other type of standard implementing on shrimp Exporting	21
2.5.2.5 Social Conditions	22
2.5.2.6 Environment Conditions.....	25
Objective of the Study.....	27
Research Question.....	27
CHAPTER 3 RESEARCH METHODOLOGY.....	28
Research Design.....	28
3.1 Type of Research Method.....	28
3.2 Population	28
3.3 Sample Size and Sample Characteristics:	29

3.3.1 Sample Size	29
3.3.2 Division of Groups Interview	29
Shrimp Farmers.....	29
Fisheries' Officer	29
3.3.3 Data Collection	30
3.3.4 Research Instrument and Question Design	30
3.4 Data Analysis Method: Coding.....	30
CHAPTER 4 DATA ANALYSIS	32
4.1 Demographic Data.....	32
4.1.1 Shrimp Farmers.....	32
4.2 Results from the Interviews from Thai Shrimp farmers.....	33
4.2.1 Finding 1: Shrimp Raising Patterns	33
4.2.2. Finding 2: Difficulty on Raising Shrimp	36
4.2.3. Finding 3: Market for Shrimp Product.....	38
4.2.4. Finding 4: Selling Documents.....	39
4.2.5. Finding 5: Farm Reliability	44
4.2.6. Finding 6: Trade Barriers.....	46
4.2.7. Finding 7: The Relationship between the Shrimp Famers and the Fisheries'	54
Officer.....	54
4.2.8. Finding 8: Sustainable Plan.....	58
4.3 Results from the Interviews from Fisheries' Officer.....	60
4.3.1 Finding 1: The Government's Concern	60
4.3.2. Finding 2: Government's Policy	61

4.3.3. Finding 3: Future Standard Requirement.....	61
4.3.4 Finding 4: Antibiotic Issue.....	61
4.3.5. Finding 5: Migrant Labor Problem	62
4.3.6. Finding 6: Environmental Issue	62
4.3.7 Finding 7: Communication Method between the Fisheries’s Officer and the Shrimp Farmers.....	62
4.3.8. Finding 8: The fisheries officer’s Relationship with Exporting Company..	62
In Conclusion	63
CHAPTER 5 DISCUSSION AND CONCLUSION	65
Discussion	65
5.1. Shrimp Raising Pattern	65
5.2 Difficulty on Raising Shrimp.....	66
5.2.1 Environment factors.....	66
5.2.2 Shrimp Disease.....	66
5.2.3 High Investment Cost.....	66
5.2.4 Quality of Shrimp Caterpillar.....	66
5.3 Shrimp Selling Process.....	67
5.3.1 Selling Method	67
5.3.2 Selling Documents.....	67
5.4 Farm Registration’s Benefits.....	67
5.5 Farm’s Reliability.....	67
5.6 Awareness of Trade Barriers on Shrimp Products	67
5.6.1 The difficulty on selling shrimp	68
5.6.2 Shrimp’s price reduction.....	68

5.6.3 Using illegal tool for fishery.....	68
5.6.4 Human trafficking.....	68
5.7 Effects of Trade Barriers.....	68
5.7.1 Restriction on antibiotics.....	68
5.7.2 Human Trafficking.....	68
5.7.3 Environmental Effect	69
5.8 Relationship with the Government Officer	69
5.8.1 Government’s laboratory.....	69
5.8.2 Natural water quality control.....	69
5.8.4 Simplify the information and help the farmer to solve the problem and pan for the future.....	70
5.8.5 Control the price of shrimp food.....	70
5.9 Sustainable plan.....	70
5.10 The Fisheries ’s Officer Opinions and Actions.....	70
Conclusion.....	71
Implication.....	71
Limitations	72
Recommendation	73
APPENDIX A THE SHRIMP FARMERS INTERVIEW QUESTION.....	75
APPENDIX B THE FISHERIES’S OFFICER INTERVIEW QUESTION	78
APPENDIX C THE SHRIMP FARMERS ANSWER.....	80
APPENDIX D THE FISHERIES’S OFFICER ANSWER	218
REFERENCES	221
VITA.....	225

List of Table

Page

Table 1:Type of shrimp farm base on area and density	4
--	---



CHAPTER 1

INTRODUCTION

Background of the study

1.1 The History of Shrimp Farming in Thailand

According to Rosenberry (2016), the beginning of the first shrimp farm in Thailand was probably started in 1930s with traditional extensive technique. This technique depended on wild seed and food organisms which were flowed by tidal current. By this reason, the amount of yields was small (about 200 kg/ha/yr.).

In 1970s, Thailand had adopted semi-intensive shrimp farming. Tiger prawn or *Penaeus monodon* was the favorite species because at that time Thailand had the ability of hatchery-produced post larvae and this type of shrimp also can be grown rapidly under semi-intense conditions.

Semi-intensive shrimp farm was fully replaced by intensive shrimp farming in 1978. The density of stocking was increased and the flow-through systems were introduced in order to control the quality of water in the pond and to speed up the growth of shrimp. This caused the increasing of production amount.

Unfortunately, increasing stocking densities and production caused unpleasant effects. There were the blooming of Yellowhead virus in 1992 and Whitespot syndrome virus in 1994. To deal with disease problems, semi-close intensive shrimp farming systems with biosecurity were developed to substitute flow through systems. With higher densities, the production increased up to approximately 309,862 ton per year in 2000.

The spring up of *Monodon* slow growth syndrome (MSGs) occurred in 2002 frozen shrimp industry again, thus reducing about 36% of annual production. This shrimp disease eruption has changed Thailand shrimp history a lot. The expansion of intensive *Penaeus monodon* or Tiger shrimp prawn was over. Then it was the beginning of Pacific white shrimp (*P. vannamei*) farming in 2003-2004. This type of shrimp is compatible with Thailand tropical climate and this type of shrimp was being adopted by closed intensive farming system rapidly.

During 2005-2008, a new super-intensive farming technology (with a new breeding program to increase fast growth of white shrimp) were developed. Due to this new farming technology, Thailand shrimp production was raised up to 600,000 tons from year 2009-2010.

Once again, the problem about the outbreak of syndrome, this time is Early Mortality Syndrome (EMS) or more Accurately Acute Hepatopancreatic Necrosis Disease (AHPND) which is caused by a toxin producing strain of *Vibrio parahaemolyticus*. In 2009, it was found in China. Then in 2010, it was rapidly spread to Vietnam and Malaysia in 2011. EMS/AHPND was reported for the first time in eastern Thailand during late August 2011. Thailand's shrimp production was extremely low (decreased to approximately 217,437 tons a year at the end of 2014).

Although shrimp farming industry is very significant to Thai economy, its fast growth caused some problem with the environment and food safety. Therefore, some fundamental standards were required to support the sustainable development of intensive shrimp farming in aspect of quality and safety which can meet the standards of both domestic and international level. Good Aquaculture Practices for Marine Shrimp Farm (GAP) was created base on the information from the successful demonstration of Thai national voluntary standard in 2005 and the "Code of Conduct for Responsible Marine Shrimp Aquaculture in 2003. While the "Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO)'s Code of Conduct for Responsible Fisheries created in 1990" and the "Code of Practice for Fish and Fishery Products created in 2005 were also included into the new standards.

Since it was reported by the Thai Frozen Foods Association (TFFA) in 2012 that frozen and processed shrimp have been the most crucial for Thailand fishery export and its export value was over \$3 billion annually during 2010-2011. Thai's global frozen and processed shrimp market share was increased due to the outbreak in 2010-2011, causing low global shrimp production. (Rosenberry, 2016).

1.2 Shrimp Aquaculture

According to Lebel et al (2002), shrimp aquaculture industry started for the first time in Taiwan. However, it was unsuccessful. Then, it was expanded to many other countries. In early 1975, extensive production system was processed in Nakhonsi-tammarat, Thailand and began to intensify in the mid-1980s. The successful expansion of hatcheries came after the increasing rapidly of shrimp production from aquaculture.

1.3 Type of Shrimp Aquaculture

Siri (2000) classified type of shrimp aquaculture in term of cultured area and stocking density into three to four categories which are extensive, semi-intensive, intensive and super-intensive. Extensive or traditional shrimp farming normally uses irregular shape of pond and its size varying from 5- 10 ha. While semi-intensive usually uses rectangular ponds and the area are 1-6 ha. 5-10 postlarvae/m² is the stocking density. For intensive shrimp farming style, there is a requirement of high financial and technical inputs in order to gain more dissolved oxygen supply in ponds. Electric or diesel power are introduced to drive paddlewheel. A nutritionally complete, artificial diet, is used as shrimp food. Pond shape can be created in rectangular or round with verifying size from 0.16- 1 ha and the depth is about 1.5- 2.0 m. The density is 20-50 postlarvae/m². Survival rates are about 60 -90%. Although it can provide higher yield on practicing intensive system than semi-intensive (approximately 3,750 kg/ha/yr.), there are more risks on disease and environmental pollution. The most organized system in Thailand is super-intensive shrimp farming system. Since it requires very high financial and technical inputs, only few farms can operate this system. The pond shape and size are in the same format as intensive system. However, it contains more density which is higher than 80 postlarvae/m². The production is about 6,000-10,000 kg/ha/yr. in average.

Table 1: Type of shrimp farm based on area and density

Type of Shrimp Farm	Shape of Pond	Area of Pond	Stocking Density	Significant Characteristics
Extensive (Traditional) Shrimp Farm	irregular	varying from 5-10 ha.		
Semi-intensive	normally rectangular	about 1-6 ha.	5-10 postlarvae/m ²	
Intensive	rectangular or round	<ul style="list-style-type: none"> - varying form 0.16 -1 ha. / depth 1.5-2.0 m. 	20-50 postlarvae/m ²	<ul style="list-style-type: none"> - require high financial and technical inputs in order to increase Oxygen - using a nutritionally complete, artificial diet - Survival rate is 60-90% - Greater risk on disease and environmental pollution a than extensive and semi-intensive farming system <p>production about 3,750 kg/ha/yr.</p>

Super-intensive	rectangular or round	<ul style="list-style-type: none"> - varying form 0.16 -1 ha. / depth 1.5-2.0 m. 	higher than 80 postlarvae/m ²	<ul style="list-style-type: none"> - The most organize system in Thailand. - require very high financial and technical inputs <p>production about 6,000-10,000 ka/ha/yr.</p>
-----------------	----------------------	---	--	--

1.4 Production

According to Food and Agriculture Organization of the United Nations (2017), China produced lower production in 2017 compared to 2016. However, China still remained its position as the world largest producer of aquaculture shrimp. India became the world's second largest producer. Due to the increasing of farming sites, its production has been estimated to be higher than that of in 2016. For Viet Nam, 4.2 % of production in 2017 have been increased than the production in 2016 (compare between January to August). However, Viet Nam and Indonesia shrimp production were affected by the unfavorable weather which increased raw material price and decreased productivity for exporting. While in Thailand, the farmed shrimp sector has recovery which can tell from the increasing about 10-20% of production in 2017 (higher than that of in 2016). These reports above showed the result of production of main shrimp producers around the world during 2016 -2017.

1.5 Exporting

Although China can produce a lot of shrimp, it is not the largest exporter. That is because most of the products were consumed within the countries. Chinese shrimp export increase by 7%(total 87,300 tons). Whereas most of production from India which is the second largest producer of the world was exported. It was also reported by Food and Agriculture Organization of the United Nations in 2017 that India is one of the top exporter in the world market since 35% supplier increase during the first half of 2017. The second world shrimp exporter (the supplier increases about 18%) goes for Ecuador. Ecuador main export destinations are in Asia

which are the Republic of Korea, China and Viet Nam. While Viet Nam, itself, exported to 15 different markets with 96,000 tons of shrimp during January to June 2017(1% higher than the same period from last year). Top five destinations of Viet Nam shrimp are Japan, ER, the United States of America, the Republic of Korea and Australia. While Indonesia export decreased to the lowest rest since 2015 (18% decrease) owing to lower export to North America, Europe and Asian markets (Food and Agriculture Organization of the United Nations,2017).

For Thailand it was reported that shrimp exporting from Thailand was reduced by 12% (total 83,300 tons). But, export of value-added, especially to Japan, still increases (Food and Agriculture Organization of the United Nations,2017). In 2018, Food and Agriculture Organization of the United Nations reported that Thailand 2017 production declined because unfavorable weather and shrimp health issues. It will lower than the earlier forecast of 330,000 tons.

1.6 Trade Barriers

Trade barriers on shrimp exporting come in many forms. Almost every exporting countries have to encounter with it. For instance, the presence of antibiotics in Indian shrimp, there is the possibility that Indian shrimp might be banded by the EU28 (Food and Agriculture Organization of the United Nations,2017). According to Lebel et al (2010), EU set up Zero tolerance on food safety in order to improve EU's public health protection and restructure relation with the food export counties at the same time. Thailand is one of shrimp export countries which is now having to improve shrimp quality to reach import countries standard. As it is showed in Ruangrai's study (2005) that The United States applied environmental measurement on Thai shrimp. According to this, the government helps the entrepreneur by giving certificate for source of origin of shrimp in order to be able to export shrimp to the United States. For EU, SPS measures, Technical Barrier to Trade (TBT) and eco-labelling are required. Japanese especially stricts with SPS measurement on Thai shrimp which is sent to the country. These are some of the

trade barriers on Thai shrimp. That is the reason why the perspective on shrimp trade barriers were investigated in this study.

Objective of the Study

Currently, Thailand is facing many problems with shrimp exporting product in many ways which include quantity of the product, quality of the products and also other trade barriers. According to these, the rank of Thailand was fallen from the leader of shrimp exporting.

There are two main purposes of this study. First, it is would like to investigate on the perspective of Thai officers from the Department of fisheries on the effects of trade barriers to Thai shrimp exporting and how they try to help the shrimp farmers to cope with this trade barrier. The other purpose of this study is to find out the effects of trade barriers on shrimp farmers, the knowledge level of the shrimp farmers attitude toward the effects of these trade barriers, and how they react and adjust themselves to handle with these trade barriers.

Structure of the Study

This paper is organized as follows: Chapter One composes of the background of the research, objectives of the study, and structure of the study. Chapter Two mentions literature review discussing about trade barriers in many forms and also shrimp situation both in Thai and all over the world, objective of the study, and research questions. In Chapter Three, the research methodology and process of qualitative are described. Chapter Four is about data analysis. The last chapter (Chapter Five) shows conclusion, implementation, limitation of the study, and recommendation for future study.

CHAPTER 2

LITERATURE REVIEW

Nowadays, the world became globalization especially in the economic parts. The shift toward a more integrated and interdependent world economy is used by Hill et al. (2016) to mention Globalization. Wait et al. (2013) also stated that the trades and foreign relations (states relationships) cannot be avoided by any country in the globalization world. Since this relation will help one country to be able to survive and compete with other countries. Although the globalization process provided many opportunities for the business sector, it has risen up new problems due to dominating the domestic market (Hill et al,2016). According to these, the increasing of the international business benefits comes together with the higher number of risks in the globalization world.

2.1 International Trade

As it is mentioned above the trade among countries around the world cannot avoided in the world of globalization. Reinecke et al (1989) explained that exchanging products among countries is concerned as the definition of international trade. To reach the grater specialization and exchange, it is necessary to take a global view of the market. While Hill et al (2016) added that an international business is about the engagement in international trade or investment of the firm. They also mentioned that only export or import products from other countries, the firm becomes international. However, export which is a conservative method to get into new market. Licensing, Franchising, Joint Ventures, Acquisition and Setting new foreign subsidiaries are those methods commonly used by the firm (Madura , 2012). It can be said that these methods are the bridge to connect one country to the others.

2.2 Type of Shrimp Farming

According to Hutz-Adams (2015), Shrimp farming has been divided into three categories which are extensive farming, semi-intensive farming, and intensive farming.

2.2.1 Extensive Farming:

This type of Farm uses a traditional method with large ponds (up to 1 km²). Water is exchanged with nature by pump. The larvae are caught from wild stocks on the coast is stocked in the ponds. Low cost of inputs and management and low environmental impact are the advantage of this type of farm. While low productivity of 0.5-1.5 tons per hectare is considered as its disadvantages.

2.2.2 Semi-intensive farming:

The methods which are combination of traditional and advanced technologies such as water exchange pump, aeration, additional feeding and pond fertilization are introduced to this type of farm. Then, the productivities are high up to 2 to 6 tons per hectare per year. However, higher inputs, investments and advanced technology required are the disadvantages.

2.2.3 Intensive farming:

The small and medium-size pond (0.02-0.005 Km²) with specially bred larvae, pump for water cleaning are considered as intensive farming. It requires labor-intensive feeding, aeration, medical treatment and care of the shrimp. It can be yielded up to 7 to 15 tons per hectare per year. However, it required high inputs, investments and advanced technology. This type of farm has to face with high risk of disease and environmental.

2.3 World Shrimp Exporting Situations

According to Ling(1996), one-way flow is a general pattern of global shrimp trade. The shrimp normally flow from tropical developing countries to industrial countries. Most of the shrimp products are produced mainly among those developing countries such as China, Indonesia Vietnam, India and Thailand. Only two developing countries (U.S.A. and Canada) put on the top ten lists (Emran et al., 2015). WTO (World Trade Organization) 's plan to reduce tariffs on food products does not effective as it was expected due to the increasing of food safety conditions of EU and other countries (Emran et al., 2015). For those food exporters in developing countries such as

Bangladesh, these conditions can be counted as additional barriers (Emran et al., 2015). USA, Japan and EU are the world's major importers of shrimp (Wati et al. 2013). For the U.S.A markets, shrimp consumption per capital has been increased from 2.29 to 4.40 pound per year from 1987 to 2006. That is confirmed that shrimp is the most consumed seafood. According to Marvasti and Carter (2016) explained that shrimp used to be premium products in the US market, but it is mass products in the presents day. They also stated that the import percentage of the Us total consumption have increased from 64 to 94 percent since 1980 to 2010. Nowadays, the importers do not concern only the price of the shrimp, they are also levying increasing rigorous specification for the shrimp importing and forcing the exporting countries to follow health, social and environment standards (Emran et al., 2015).

In the conclusion, most of the shrimp products usually shift from developing countries concerned as the major shrimp producers of the world to the industrial countries. The effort on reducing tariff barriers seems to increase the intensity of non-tariff barriers. Shrimp products have been changed it status from premium products into the mass products due to the increasing of consumption demand.

2.4 Thai Shrimps Exporting Situations

In the past, Thailand was in the position of the world leading cultured shrimp producer and it has been monopoly occupied frozen shrimp export market (Ling , 1996). For years, Thailand had been one of the crucial seafood exporters by sharing 10% of the total world seafood export and about 3% from total world capture (Ruangrai, 2005). Ruangrai's study in 2005 showed that three of Thailand main export destinations are the United States with 35% of total amount of seafood export, followed by Japan (28%), and Canada (4%). Thailand is one of the major countries which exports chilled and frozen fresh shrimp of the world. Shrimp was mentioned by Ruangrai (2005) as the most important source of foreign exchange earning. According to Rattanaporn and Pichit study in 2015, 45 percent of Thai shrimp are processed in the USA shrimp market that has made the U.S.A to be the number one export markets for Thailand. Thai chilled and frozen fresh shrimp were exported to U.S.A

approximately 80 percent of total amount. They stated that Thai shrimp still maintain its strength on the quality products due to high skill of Thai farmers (Rattanaporn & Eamsopana, 2015). Rattanaporn & Pichit (2015) mentioned that the customer's confidence and appreciation are strengthened due to the government supports (product inspection, quality warranty that is in the line with the world standard and taking care of the farmer's problems). However, many problems such as increasing price of raw material, controlling of catching area in sea exclusive economic zone and raising measures and standards of trading partners also occur to Thailand (Chattiwong & Pichit, 2015). According to the study of Wati et al. (2013), vannamei prices in Thailand influenced by the influx of supplies which caused the price of shrimp in May 2012 to be 20% lower than that of in May 2011. The recovering occurred in July by 2-3% due to the government and industry interventions. It can be concluded that the prices of Thai vannamei shrimp from January to May 2012 had dropped from USD 5.6 per kg to approximately USD 4 per kg. While the revenue of Frozen shrimp exports of Thailand in the first five months declined to USD 552 million (2.2% dropped) due to the reduction of exporting to EU markets (considered as Thailand's the biggest market after the U.S.A. and Japan).

Thailand is one of the major producers of the world shrimp production for a long time. Still the United State is the main market for Thai shrimp. Although the quality of product which is able to reach the standard of many countries and high skill of Thai shrimp farmers are concerned as Thai strong points, Thailand still gets influenced on other type of trade barriers as it can be seen clearly on the reduction of price in both Eu and the United State markets.

2.5 Trade Barriers

Although free trade relates to a situation that the attempt from the government to restrict the purchasing from or selling to another country of the citizens (Reinecke et al., 1989), number of countries have been raising up tariffs and non-tariffs barriers due to the 2008 global financial crisis and the subsequent global economic slowdown (Hill et al, 2016). Wait et al. (2013) showed that both non-tariffs and tariffs

barriers are the obstacles of the development of Indonesian shrimp exports. Reinecke et al. (1989) divided trade barriers into two categories which are tariff barriers and non-tariff barriers.

2.5.1 Tariff Barriers

Tariff is what the government puts especially on import products (sometimes exports products) which is known as duties or taxes (Reinecke et al., 1989). They mentioned revenue tariffs and protective tariffs. Because of the purpose to rising money, the revenue tariffs are set at low rate. While protective tariffs which are set in high rate to protect domestic products from foreign products (lower price than domestic).

Hill et al. (2016) also defined tariff as a tax imposes on import or export. They divided tariff barriers into two types which are Specific tariffs and Ad valorem tariffs. For the specific tariffs, the charge is fixed for each unit of products which are imported such as collecting \$3 per barrel of oil. Another type of tariff mentioned by Hill et al. is Ad valorem tariffs which the charge depends on the proportion of the value of imported products.

While Muhardini (2009) mentioned that fee or tax collected on both exported and imported goods/services as national income by government is considered as Tariff. He divided tariff into three categories: Specific tariff (charged on per unite of products, ad valorem tariff (charged on the percentage value of product), and the two-part tariff (mixing between specific and ad valorem tariff). Both (Hill et al., 2016 and Reinecke et al. 1989) mentioned that tariffs are set frequently on import in order to protect domestic producers from foreign competitor. Moreover, it is also being sources of government revenue.

Those major importing markets (The United State, Japan and Eu) set up low tariff rate on primary fishery products. For instance:

- In the Unite State market tariff rate is set at zero (Ruangrai,2005). Ling (1996) mentioned that 10% of ad valorem duty is imposed on prepared or preserved containing fish meal and prepared meals imported to the United States.

- For Japanese market, the rate of ad valorem duty is quite stronger compare to the United State. Japan collects 3 %from imports of frozen, live, fresh or chilled shrimp and collects 15% (5% higher than the United State) on prepared or preserved shrimp included smoked: boiled in water or in brine: chilled, frozen, salted or dried after boiled. While the rest of non-specified shrimp products will be collected at 10% of ad valorem duty (Ling, 1996).
- In the study of Ling (1996), the EU set up difference ad valorem levels to these three categories of shrimp imports.
 - 12% of ad valorem duty charged on the family of Pandalidae shrimp (cold water pink shrimp from the North Atlantic)
 - Both frozen and non-frozen imported from Nordic countries such as Denmark, Norway, Iceland, and Greenland. Secondly, the genus Crangon other shrimp species both frozen and non-frozen will be charged at 18%.
 - While cold water brown shrimp (Crangon crangon) and any tropical warm water shrimp species will be charged at 20% of the import duty.
 - There are some privilege rights for developing countries practice under the Generalized System of Preference (GSP). These countries will pay only 4% for shrimp products (code 0306) and 6% for the prepared or preserved shrimp. The exception on the import tariffs goes for the African, Caribbean Pacific countries (ACP), Less Developed countries (LDC) and the member of EU. While Direk et al found that Thailand was excluded from the list of Generalized System of Preference (GSP). According to this, Thai shrimp had facing higher import tariff than any others competing countries.

These duties collecting process from these developing countries are used as the protection process for the domestic shrimp processing industry of developing countries.

2.5.2 Non-tariff barriers

Beside those tariff barriers mentioned above, there are some other types of barriers created among the international traders. However, tariff barriers seem not to be the crucial part of barriers on shrimp export. Non-tariff barriers are considered as important obstacle to export Thai shrimp to the market. Reinecke et al. (1989) suggested three types of non-tariff barriers: Quota, Embargo and dumping. Not only these three barriers, but also food safety conditions, social conditions, environment conditions and other type of requirements or restrictions are also concerned as the trade barriers.

2.5.2.1 Quota

Quota is about the limitation on maximum amount of import or export products (Reinecke et al.,1989). Owing to Hill et al. (2016), import quota is the restriction on the number of some imported commodity sent into the country. The restrictions often compel by issuing import licenses to a group of individuals of firms. For instance, the United State set up quota on cheese imports. The EU set up tariff quota 12% and it can reach up to 18% for high price frozen shrimp. By this reason, it was sated that there was more complexity in EU market (Ruangrai, 2005).

2.5.2.2 Embargo

According to Reinecke et al. (1989, p.667), “Embargo is a prohibition or suspension of foreign trade in general or of foreign trade of specific imports or exports.” It is also said that under the government procurement policies, a nation can give preferences to domestic companies in government purchase contracts. By this reason, the government regulation (such as safety and health regulations) can be concerned as effective trade barriers. For example, Germany beer components were considered as healthy beer for Germans, so that foreign beer with several

additives were kept out from these countries. Moreover, the customs procedures were mentioned that it can be used as another barrier too.

2.5.2.3 Dumping

Reinecke et al. (1989, p.668) referred that dumping usually associates with subsidies and countervailing. They gave the definition of dumping as the practice of selling substantial quantities at the market price of the same commodity or the full cost (profit included) productions. While Kerr (2016) explained that dumping will maintain the protectionist measure rather than dealing with “unfair” pricing practices till it is defined in international trade law and domestic anti-dumping institution is given a flawless economic basis.

As it is showed in the study of Marvasti and Carter in 2015 that USITC (US International Trade Commission) set up anti-dumping duties in 2005 on warm-water shrimp producers from Brazil, China, Ecuador, India, Thailand, and Vietnam (six major exporting countries) to protect their domestic shrimp products from unfairly low prices. Not only set up the anti-dumping, but the funds to subsidize U.S. producers have also provided. Kerr (2016) also stated that the U.S. governments impose anti-dumping duties on these six countries shrimp exporters. Moreover, he added that the anti-dumping came together with a petition filed from the Southern Shrimp Alliance (SSA).

According to the Southern Shrimp Alliance, this organization is composed of shrimp fishermen, shrimp processors and other members of the domestic industry in the eight of shrimp producing (warm-water) state: Alabama, Florida, Georgia, Louisiana, Mississippi, North Carolina, South Carolina, and Texas. The volunteer board of directors which are elected from eight member-states govern this organization. Its duty is to guarantee the maintenance on power and existence of the U.S. shrimp industry which is interrupted by cheap or unfairly traded imported shrimp. Kerr (2016) also stated that these six countries can do nothing, but pay the antidumping duties imposed by the U.S. due to the request from SSA. Kerr also added that the USITC (the U.S. International Trade Commerce) will investigate and compare between the domestic prices at the exporter’s home market and the prices set up in the U.S. market.

In case that the price in the exporter's home market lower than the price charged in the U.S. market, the charge due to anti-dumping will be collected. Approximately 39.5% increasing (increase from 466 million pounds to 650 million pounds during 2000-2002) of frozen warm-water shrimp and can warm-water shrimp from these six countries became an excuse for the U.S. to set up anti-dumping duties since the dumped shrimp related to the reduction of shrimp price claimed by the U.S.

In the study of Kerr (2016) each country has response to the U.S. anti-dumping by different reasons. For the case of Indian shrimp, it is claimed by the Seafood Exporters Association of India (SEAI) that the lower price of Indian shrimp than the U.S. related to low cost of production (India uses labor intensive while the U.S. uses capital intensive.) and lower level of capital required by Indian shrimp industries than the U.S. While Vietnam raised up cheap labor and technological progress to claim their innocence. Thai Frozen Food Association (TFFA) in 2012 also confirm their purity based on aquaculture and the favorable climatic conditions. Brazil, Ecuador and China excuse themselves on the same directions. They mentioned that they have lower cost of production and low cost of labor by farm raised shrimp while the U.S. process on shrimp from the wild which requires more budget together with high rate of labor cost. They claimed that they have high competitive advantage over the U.S. so that they can produce with lower cost by using cheap ingredient for the production.

However, the anti-dumping duties still have some loopholes. First, it cannot protect US domestic shrimp perfectly because the duties on some countries are set at low estimates (Marvasti & Carter, 2015). This following percentage shows the final dumping margin that the U.S. collected from these six countries: 4.97% to 67.80% for Brazil; 0.07% to 112.81% for China; 1.97% to 4.42% for Ecuador; 4.94% to 15.36% for India; 5.29% to 6.82% for Thailand; and 4.30% to 25.76% for Vietnam. By this reason Kerr (2016), stated that receiving the lowest rate of anti-dumping maintain the largest quantities of Thai shrimp in the U.S. market. Next, some importers have evaded by importing no-subject shrimp. Another reason is trade diversion. It has been occurred among countries which have not been controlled by the anti-dumping duties (Marvasti & Carter, 2015).

Although, anti-dumping is set to charge those exports countries in order to protect domestic shrimp producers, there are some other excused claim by those export counties to support their price setting. According to this, the loophole of anti-dumping can be concerned as lucks for the shrimp exporters.

2.5.2.4 Food Safety Conditions

2.5.2.4.1 SPS (Sanitary and Phytosanitary Standards)

According to Ruangrai (2005), major problem of Thai aquatic products is non-tariff measure which is Sanitary and Phytosanitary (SPS) measure. Rahman mentioned that the agreement of SPSM (Sanitary and Phytosanitary Measures) is intended to empower member countries to protect their human, animal and plant life or health. It also provides WTO members a chance to protect specific crucial areas of health and hygiene. SPS standards are mentioned as WTO's legal and applied generally among shrimp importers worldwide (Emran et al., 2015). They also stated that failure in maintaining these standards cause reducing shrimp quantity in export markets. They also illustrated Sanitary or phytosanitary measure as the following.

“(a) to protect animal or plant life or health within the territory of the Member from risks arising from the entry, establishment or spread of pests, disease-carrying organism or disease-causing organism;

(b) to protect human or animal life or health within the territory of the Member from risk arising from additives, contaminants, toxins or disease-causing organisms in foods, beverages or feedstuffs:

(c) to protect human's life or health within the territory of the Member from risks arising from diseases carried by animals, plants or products thereof, or from the entry, establishment or spread of pests; or

(d) to prevent or limit other damage within the territory of the Member from the entry, establishment or spread of pests.”

In 2015, Emran et al. stated that the test for the presence of pathogens such as E. coli, Salmonella and Cholera is necessary in order to reach SPS standards. However, there are the reliability problems occurred on the testing process. Rahman

(2001) also emphasized that Bangladesh had a hard time facing with the safety standards and quality requirements. The problems occurred with pre-processing phase (the stage of handling of raw shrimp) since these processes such as harvesting, sorting by size and color, head removing and peeling are usually not fit with hygiene perspective. While the problem at processing stage such as lack of high quality water and ice, insufficient electricity supply, bad infrastructure and transportation facility are concerned as the limitation of Bangladesh firms in order to reach modern sanitary practices. Although Bangladesh is suffered from SPS standard, some other countries even gain more quality in export markets. Owing to introduce modern technology in to shrimp production and processing, these countries can prevent themselves from contamination problems. Japan is also strict with SPS measures on Thai shrimp processing plants which must be certified by Japanese Ministry of Public Health. The shrimp must not contaminate with antibiotic residue, oxygenic and Oxxytretacycline. As the same with the other two major markets of Thai shrimp (the United State and Japan), EU also focuses on SPS measure (Ruangrai,2005). Not only the United States, Japan and EU that strictly use SPS measure, it is widely used by many other countries as a standard for aquatic products such as Australia, Canada, China, South Korea, Hong Kong, Laos, Brazil and Argentina.

It can be concluded that SPS is widely used among those import countries to set up health standard for shrimp products imported from other countries. Reaching this standard can increase trust from the consumer which can raising competitive advantage (as showed in Thailand case). On the other hand, SPS can reduce competitive advantage in some countries such as Bangladesh due to low ability to reach this standard.

2.5.2.4.2 Restriction on Antibiotics

Watchaneeporn(2007) showed in their studies that many health problems such as nausea, burn, rashes, eyes irritation and respiratory system irritation can cause by those chemicals used by shrimp farmers. According to Direk et al.'s study, Thailand and Indonesia shrimp were threatened to be banned from Japanese government in 1991 because of the contaminating of antibiotic residue. The antibiotic

called Cholramphenical are prohibited to import to EU, USA, Canada and Japan. Shrimp from China, Vietnam, and Thailand was complained about the contamination of this Cholramphenical which can cause seriously effects of consumer health (Emran et al., 2015). Therefore, 10 percent of the shrimps imported from China, Myanmar and Thailand and 5 percent of the shrimps imported from Bangladesh, India and Indonesia are required to be tested to find the trace of Cholramphenical due to Japan regulation.

Nitrofurans is another type of antibiotics which is prohibited. According to Umarphorn et al (2013), explained that Nitrofurans are antibiotics which commonly used with inflection livestock. Nevertheless, in those livestock metabolism cannot get rid of all of this substance. They also stated that this substance can be harmful to any consumer who consumes the contaminated animal products. In the study of Emran et al (2015) found that Thailand, Vietnam, India and Indonesia have restrictive method to measure these dangerous antibiotics and also forbidding them in aquaculture in order not to find them in the final products. Both Cholramphenical and Nitrofurans zero-tolerance contaminated in frozen shrimp is seriously concerned among EU members (Ruangrai,2005). Although Indonesia mentioned as having better advantage than Bangladesh, antibiotics issue still be concerned as one of the obstacles on its shrimp exporting (Wati et al, 2013). On the other hand, this situation becomes the disadvantage of Bangladesh because of the lack of effective testing facilities which are mentioned outmoded and unreliable. It can be concluded that the use of antibiotics which create bad effects to the health of mankind can be the barriers on the shrimp exporting. To inform the consumer in the US about the harmful antibiotic and fungicides and other drug residues (allowed in aquaculture in countries such as China and Vietnam) in import seafood is one of method US used to protect their domestic producers (Marvasti & Carter, 2015).

2.5.2.4.3 HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point)

The Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) is another barrier set up on shrimp quality by EU. Ruangrai (2005) stated that HACCP is required by those countries importing shrimp from Thailand. According to Rahman study in 2001, it is found that Bangladesh used to be ban by EU in 1997 since the shrimp

products cannot reach HACCP regulations. The HACCP is used as the quality monitoring system on critical points along the chain of seafood production. It claimed that it is the greatest food safety approach to protect the consumer including with line inspection, sanitary inspection, raw material testing for indication of fecal contamination, daily contacts surface sanitation, product testing process and finish product challenge test (Rahman & Hossain, 2009).

As it is the best food safety approach, it is another trade barrier widely used among shrimp importers countries as a requirement.

2.5.2.4.4 ISO (International Organization of Standardization)

Rahman and Hossain (2009) mentioned ISO (international Organization of standardization) definition on traceability systems that it is an information records of the history, application, or location of and entity to make them traceable. Its ability is about helping to recall a product easily from the market therefore chance of consumer's life-threatening risk will be reduced. Kaewta and Sakun (2001) illustrated that ISO 9000 series intruded to Thailand for the first time in 1990 and be widely accepted by Thai company since then. They referred to the four benefits of implementing ISO 9000 as the following: improving the company image and reputation, satisfying external requirement and market, facilitating and simplifying the procedures and contracts with the clients, and improving productivity. Comparing to other countries in Asia, Thai seafood companies still lack of the enthusiasm to adopt ISO 9000 due to lack of understanding and lack of support from the staff and management. According to their study, 69 percent of 178 Thai companies involving in seafood industries only committed HACCP while 28 percent implemented on both HACCP and ISO 9000. The companies which adopt only ISO 9000 found only 3% (Kaewta & Sakun, 2001).

Although ISO is useful for industry in many ways such as increasing company's reputation, it still has not yet been famous among seafood industry.

2.5.2.4.5 Other type of standard implementing on shrimp

Exporting

Although these following standards are not mentioned so often as many other types, they are requested from some countries.

GMP or Good Manufacturing Practice is a system for ensuring the consistency and controlling under the quality standards of the products. According to Ruangrai (2005), GMP is requested from Thai shrimp exporting.

TBT (Technical Barrier to Trade) and Eco-labeling are introduced to Thai shrimp export by EU for the concern about GMO which is prohibited among EU countries.

Health certificate is request from EU as well as Canada for Thailand seafood (Tokrisna,2005). Moreover, Thai Frozen Food Association (2012) mentioned more countries requiring for health certificate which are Australian, South Korean, and China.

Rattanaporn & Pichit (2015) mentioned that Aquaculture Certification Council (Inc—ACC) certificates requirement or resistance on legal unreported and unregulated fishing can increase Thai export cost of production and reduce its competitiveness.

GAP or Good Aquaculture Practices is also another standard requested by EU in order to make sure that every product sold in EU market have already passed food safety standard from food chain process and production process till consumption (Muhardini,2009).According to Mondal et al. (2013), GAP is a set of considerations, procedures and protocols created to foster efficient and responsible aquaculture production and expansion and to make sure about the quality of the final products related to safety and environmental sustainability. It concerns about site location, production system design, seed stocking, facility bio-security, management of feeding, purchasing, and storage, production techniques to maximize fish health, harvesting, and cleaning. While FishWise (2013) mentioned that GAP is used to communicated that food produced on a farm is low environmental

impacts, decreasing chemical inputs and responsibly managed worker health, safety and animal welfare.

TAS 7401-2014 or Thai Agricultural Standard 7401-2014 is cover all processes of good aquaculture practices for marine shrimp farm. According to National Bureau of Agricultural Commodity and Food Standards (2014), This standard includes the shrimp raising process, shrimp harvesting process, the process after harvesting before transfer shrimp product in order to get good quality shrimp and safe for consumer's health. It focuses on health and safety of the animal, environmental friendly and corporate social responsibilities.

These five types of standards are those standards the exporter should concern since it is required by particularly need from different import countries.

2.5.2.5 Social Conditions

According to Hutz-Adam (2015), the official statistics number of immigrants in Thailand at late 2012 was 1.133 million while the true numbers of undocumented immigrants can exactly tell (approximately 1.4 to 4 million people). 80% of documented immigrants reported in this study are Myanmar with expectation of higher wage and higher quality of life. It is also reported that the flow of immigrant is expected to be increased because of low number of citizens of working age in Thailand. Since there is uncomfortable environment such as dangerous and dirty work place and low-paying in the shrimp industry, Thai workers trend to deny working in this industry. It is showed that approximately 90% of workers are immigrant and most of them are women. And only 15% (estimation) of immigrant in the fishing sector have legal work permits. There numbers of problems reported from a survey of immigrants on the ships such as threatened with violence (24.5%), abusive by beating (16.3% reported by Myanmar and 2.5% reported by Cambodia), sexual violence and killing. While, child labor age under 15 (6,000 to 8,000 children) was also reported working in shrimp plants. These children sometimes lied about their age in order to get a job. By these unclearly identification processes, it is hard to control the problems of human right in the shrimp industry.

According to Rahman and Hossain study in 2009, there are efforts from import countries to set up barriers due to social aspects especially on human rights (such as child labor and gender issue). Although there are number of multiple bilateral agreements with neighboring countries such as Myanmar, Laos and Cambodia, Hutz-Adam (2015) stated that the attempts of Thai government to manage immigration and stop human trafficking have been unsuccessful. While the study of Marschke and Vandergeest in 2016 reported about unfair paid and abuse of migrant labor working in Thailand's off-shore fisheries especially on long haul (at the sea more than one month). They showed the survey by ILO that workers on long haul boat about 16% were deceived into working on boat agents their desire. In fisheries, unfree labor and labor abusive have reported by international organization in collaboration with local NGOs for at least five years ago. EJF (Environmental Justice foundation), the important organization calling for international attention to labor issues in Thailand fisheries sector, has published a series of hard-hitting reports on trafficking of human and abusive on labor since 2013. According to massive pressure from the US by citing Thailand back at the end of the list in its annual Trafficking in Persons reported which also mean that any product from Thailand may no longer buys by the federal agencies, in June 2014 Thailand's government started the action to improve the situation of illegally living in the country. Owing to this action, the registration of 1.6 million previously undocumented have been done by the end of October 2014. According to The Environmental Justice Foundation (2013), the US Congress ranked the status of human trafficking in various counties around the world as the following criteria. "Tier1- Countries implementing the minimum standards in the suppression of human in compliance with TVPA. Tier2-Countries are not implementing the minimum standards in the suppression of human trafficking in compliance with TVPA, but with significant effort in the improvement. Tier2 Watch list-similar to Tier 1, but with high or increasing number of victims, or with no clear evidence of efforts taken against human trafficking. Tier3-Countries not implementing the minimum standards in the suppression of human trafficking in compliance with TVPA, and with no significant effort. This may lead to the US boycott and suspension of non-humanitarian and non-trade-related foreign assistance." For Thailand it has been listed at Tier 2 in 2012 according to child labor,

force labor, illegal labor and human trafficking used especially in shrimp industry. In 2017, Lewis et al also reported that Thailand has been observed by many countries on seafood-related human right and labor abuse both on aquaculture and wild capture. However, it is stated in this study that not only Thailand, but labor abusive can occur in any countries around the world even in the United Kingdom.

These are some policies widely used to respond to fisheries labor scandals (Marschke & Vandergeest 2016). First, Anti-trafficking (involves with rescue and safe house) is an approach which is appropriate for worse labor abuse cases. However, this approach does not address policy on broader migrant labor directly. Second, IUU (Illegal Unreported and Unregulated Fishing) has been developed by the EU. It is a set of aggressive regulations to restrict imports of seafood products by fisheries which are indicated as illegal, unreported and unregulated. Thailand was issued a yellow card by the EU in April 2015 for not taking enough measures in the fight against IUU fishing. If Thailand does not seriously reform the fishery, the EU would impose trade sanctions within six months. For some countries such as Cambodia are unable to take sectoral action since they have lower dependency on exports (getting red-card by the EU). Next is about the buyer supply chain requirement. The seafood supplier responds to the labor controversies by stopping buying trafficked, abused, or underage workers. Two basic approaches used by these suppliers are doing prevention through third party certification and through direct regulation of suppliers, mostly by cooperating with agencies or non-profit organizations who are experts in labor protection. The second method seems to have more immediate effect on Thailand. Linking seafood to slave labor has prompted buyers to protect their reputation by seeking methods to confirm no relation between their supplier and slave labor practices reported by international media. The last one mentioned by Marschke and Vandergeest (2016) is government action. It is said that Thai government has been forced by international pressure from both importing government and seafood buyers to respond to labor abuse in the fisheries sector. However, the long-run sustainability of the government action is still being suspected. These four methods; anti-trafficking, IUU enforcement, buyer supply chain requirement, government actions are those methods used to handle with labor problems in fisheries sectors by many countries.

Another important non-tariff barrier is human rights concern which raises up by those shrimp import countries.

2.5.2.6 Environment Conditions

Environmental concern is another type of barriers raising up by many shrimp importers (Rahman & Hossian, 2009). Corfield also stated that environment regulations are the barriers to free trade. Direk et al (1998) give an example of trade barrier due to the environmental condition that German, the environmental NGO, Greenpeace, has persuaded consumers to deny shrimp from Asia and Latin America on the allegation about mangrove forest destruction and water pollution. It is also reported in Watchaneeporn(2007) study that the most crucial environment effect caused by Shrimp farming is the destruction of mangrove forest areas (about 56.6 percent or 368,000 ha of Thailand mangrove forest area was destroyed during 1961 to 1996). Habitat destruction and environmental degradation are also concerned as the environment problems associated with shrimp framing (Rahman & Hossain, 2009). According to Emran et al (2015), it is said that sometimes traces of mercury are found contaminate shrimp crop which dangerous to consumer's health. The shrimp farm secretion of effluents is blamed as the cause of the contamination. Hutz-Adams (2015) stated that disinfectants, antibiotics, fertilizers and pesticide polluting the water are often used by the shrimp farmers. He also mentioned that shrimp feeding made of wild-caught fish can be the cause of over fishing. Since the small fish especially can be used as a combination of fishmeal (shrimp farm is the main buyer of fishmeal), the fishing industry is trawling with finer nets. In order to avoid this, Emran et al. (2015) suggested that the farmer should be educated and trained on how to manage effluent discharge which is the case of environmental damage or contaminate shrimps. According to Watchaneeporn study in 2007, many companies have been encouraged to implement on environmental strategies so that they can increase chances to gain market share from green customers. On the other hand, the customer satisfactions (mentioned in the study of Watchaneeporn, 2007) are not strong enough to be the driving force on environmental and social responsibility. This is because those international buyers focus more on quality and price for their purchasing decision. It

also found that shrimp is also banned from those countries not requesting turtle excluder devices (TED). For example, TED is used by the United States as an environment measure on shrimp from Thailand (Ruangrai,2005). Direk et al. mentioned that the US requested for turtle devices on ever boats capturing marine shrimp. However, this problem is barely influence on Thai shrimp export since most of the shrimp export form Thailand is from culture not capture. Thai government help the farmer by giving certification on source of origin for those shrimp products export to the United States. Moreover Hutz-Adams (2015) also mentioned that Thai was threatened by the European Commission issued on 21 April 2015 due to insufficient action of Thai government against the widespread illegal fishing by Thai vessels. It is found that the governments in Southeast Asia countries can cause only small impact on cooperate environment responsibility, because of weak law enforcement, inconsistent regulations, lack of political will, and lack of co-operation among involved parties (Watchaneeporn, 2007).

Therefore, the environment conditions can be another trade barrier on shrimp exporting due to the concern of some countries and some group of consumers. However, it is also hard to persuade those shrimp production counties especially Southeast Asia to respond the environment and social responsibility concern due to the specific characteristic of these countries.

Trading in the international environment always involve with trade barriers. Although there are many efforts to make free trade among countries, the barriers cannot be reduced as it showed that there are two categories of trade barriers (tariffs and non-tariffs barriers) mentioned above.

Although there are many researches studied about the effects of trade barriers on shrimp exporting, the focus of the researches are mainly identifying the critical factors that help to increase the production, help to deal with infections or diseases, and help to understand the different types of trade barriers. However, these researches studied mostly based on the effects on the countries' exporting shrimp in a big picture. There is not much research data on how these trade barriers impact the shrimp farmers' practices and also how the fishery's officers help or educate their shrimp farmers to reduce the impact of these trade barriers. To obtain this in-depth

information to fill this gap, the research objectives and research questions are set as the following.

Objective of the Study

Currently, Thailand is facing many problems with shrimp product export in many ways which include quantity of the product, quality of the products and also other trade barriers. According to these the rank of Thailand was fallen from the leader of shrimp exporting.

There are two main purposes of this study. First, it is would like to investigate on the perspective of Thai officers from the Department of fisheries on the effect of trade barriers to Thai shrimp exporting and how they try to help the shrimp farmers to cope with this trade barrier. The other purpose of this study is to find out 1) the effects of trade barrier on shrimp farmers, 2) the knowledge level of the shrimp farmers attitude toward the effects of these trade barriers and 3) how they react and adjust themselves to handle with these trade barriers.

Research Question

To achieve the objectives mentioned above, these following questions have been designed;

Research Question 1: Do trade barriers cause the government officers from the Department of Fisheries to be stricter on rules and standards and to release rule and regulations more than before?

Research Question 2: Do Thai shrimp farmers have to transform their way of practices to reach the requirement of exporting sector? How they solve all these problems?

CHAPTER 3

RESEARCH METHODOLOGY

Research Design

3.1 Type of Research Method

To reach the research objectives which investigating the participant perspective on the effect of trade barriers on Thai's shrimp exporting industry, the study was conduct by using qualitative method. This is because there is not much data on the perspectives from shrimp farmers and fisheries officer, therefore qualitative method is used for this research. More in-depth data can be obtained from the interview, which further help to understand and describe the crucial factors related to the problem.

The structure interview was introduced into data collection process. The participants were asked to join face -to- face interview. Owing to Sekaran and Bougie (2013) explanation, the natures of structured interview are the following: the questions are listed and asked to obtain exact information that the researcher needs. Moreover, everyone will be asked in the same question and manner. According to these the interview pattern used in this study is concerned as structure interview. Since the questions had been set for each group of the participants. According to this each member of the group will be asked on the same set and ordinary questions. The answers of each participant were noted and recorded. The data collected from the interview was analyzed in order to investigate the participant perspective on the effects of trade barriers on Thai's shrimp exporting industry.

3.2 Population

The shrimp famers and the fisheries' officer are the target of this study. Since the shrimp farmer is the beginner of the production chain, they somehow get the effects from the trade barriers no matter they realize it or not. By this reason, knowing their perspective helped revealing their reactions against trade barriers. Another important player in this industry is the fisheries's officer who has to plan the strategies to handle this issue from both domestic level and international level.

3.3 Sample Size and Sample Characteristics:

3.3.1 Sample Size

Although there is no exactly appropriate number for measurement the reliability of the qualitative study. In 2012, Baker and Edward's collection of the review (page 9) showed that around 30 interviews are often suggested for graduate students. According to this, this study a led to obtain 33 completed interview, which is considered effective.

3.3.2 Division of Groups Interview

In order to obtain the different aspects, the participants in this study were divided into two groups. First of all, the group of Thai 32 shrimp farmers who live in the middle of Thailand. Another group is a fisheries' officer. According to this, the result from the interview came from the two distinct standing points.

Shrimp Farmers

According to the Department of Fisheries Ministry of Agriculture and Cooperatives (2014), 28.44% of the total shrimp products (79,650 tons) which value as 14,398 million baht were from the middle part of Thailand. It came in the second place after the total product and value from the Eastern part of Thailand. By this reason, the shrimp farmers' who raising shrimp in the middle part of Thailand became the focus of this study.

Fisheries' Officer

Another focus of this study is on the perspective of fisheries officer since their job related to both domestic level and international level. Fisheries officer acts as the representative of the government who is a policymaker in order to inform the farmers about the right path way to reach the importer countries' expectation on Thai's shrimp. Thus, the fisheries officer's perspective toward the effects of trade barriers on Thai's shrimp is also important. Then, it was also investigated in this study.

3.3.3 Data Collection

Data collection process was conducted through the structure interview by using face-to-face interview. The data had been collected from December 1, 2017 - January 1, 2018. There were 32 shrimp farmers and 1 fisheries officer participated in this study. The participants were also asked to agree on the permission to record the conversation. It took about 30 minutes in order to finish each interview. For the completely understanding about the questions, each question was asked in Thai language and then will later on translate into English by the research. During the interview, the participants were allowed to ask, if they were confused about the question.

3.3.4 Research Instrument and Question Design

As Sekaran and Bougie (2013) mentioned that many qualitative researches prefer to use structure interview since the data obtained from the interview can help to understand and describe crucial factors related to the problem. It is a good method to find the answers for the research question. By using face-to-face interview, Sekaran and Bougie reviewed that the researcher can help the participant make clearly understand about the question for the participant and also get nonverbal clues such as discomfort or stress that the participant experiences during the interview too.

There were two sets of question prepared for the participants in this study. The first one is the set of questions for the shrimp farmers. The shrimp farmers will be asked about themselves and their farm. Then, the factors relate to trade barriers on Thai shrimp exporting were introduced in order to asked the farmers to show their perspective on each factor. For the fisheries officer, the questions were asked to express their opinion about trade barriers and their duty to respond on these issues. Please, look at appendix for interview questions.

3.4 Data Analysis Method: Coding

Bryman (2008) mentioned coding as an important or key process in ground theory and method to analysis qualitative data. It is used to break down the

data into component parts and labels them. It can be referred as a device to label, separate, compile and organize data. This research will perform coding method and looking for themes that emerged from these coding.



CHAPTER 4

DATA ANALYSIS

The main objective of this study is to investigate on the perspectives of Thai officer from department of fisheries and Thai shrimp farmers toward the effects of trade barriers on Thai shrimp exporting industry. This chapter consist of data analysis gathered from structured interview. The interview question is divided into two set. The first set emphasis on finding the shrimp farmers' perspective and, another on focus on the fisheries officer's perspective. The data is analysis through the use of Coding method. The finding of the analysis is concerned particular in the effects of trade barriers on Thai shrimp exporting industry according to Thai shrimp farmers and the fisheries officer's opinion.

4.1 Demographic Data

4.1.1 Shrimp Farmers

There were 32 shrimp farmers participated in this study. About 26 shrimp farmers take raising shrimp as a principle occupation. While the other 6 shrimp farmers take others occupation such as sea water deliver, agriculture, school driver, and merchandise as their principle occupation and raising shrimp is only their secondary occupation. 22 out of 32 shrimp farmers have secondary occupation which are shrimp trading, freelance, merchandise, agriculture (fruits, vegetable, fish and shrimp), fish and shrimp catching, boat maker, CCTV mechanic and cow man.

Those shrimp farmers who have had experienced in raising shrimp for more than 10 years were 4 farmers. Most of the participants have had experience more than 5 years. For those who have had experience less than 5 years can be count as 13 farmers.

The participants have raising areas in the middle part of Thailand. 26 shrimp farmers have raising areas in Nakhon Pathom. 3 out of 32 have range areas in Ratchaburi. The other 3 shrimp farmers raising shrimp in Samut Sakhon.

Figure 4: Where is your raising area located?

Among these participants, 25 farmers have number of pond less than 5 pond. Only 4 farmers have had between 5 to 10 ponds. While 3 of them have number of pond excess than 10.

The shrimp farmer who has rising area less than 20 ha. can be counted as 22 and the other 6 famers have had raising areas between 20-40 ha. Only 4 farmers have more than 40 ha.

4.2 Results from the Interviews from Thai Shrimp farmers

4.2.1 Finding 1: Shrimp Raising Patterns

Among these 32 farmers, it can be divided into 3 categories according to raising characteristics. First, 7 farmers raise only White-leg shrimp. According to the perspective of the farmers, they thought that raising only White-leg shrimp is easy to manage, fast growing and better profit.

Farmer 11: “Only White-leg shrimp because it is easy to raise.”

Farmer 13: “White-leg shrimp. It’s fast. I take short period of time to grow.”

Farmer 15: “Vannamei shrimp (White-leg shrimp). Owing to 2 reasons which are fast growing and can be raised in fresh water.”

Farmer 26: “White-leg shrimp in the ponds which is under my control. I think it can create more profit than rising White-leg shrimp with Giant fresh prawn. Since, White-leg shrimps live in the water in cubic meter. While, Giant fresh prawn lives square meter in the water. Although, raising only white leg shrimp is more intensive, it is easier to predict shrimp total weight in the pond. For the pond which is under my employee’ sustenance, I choose to raise White-leg shrimp together with Giant fresh prawn because it uses uncomplicated management method. Somehow, I start to train them to raise only White-leg shrimp in small part.”

Farmer 30: “White-leg shrimp as my friend.”

Farmer 32: “While-leg Shrimp since it can make better rate of return.”

While most of the participants choose the combination of White-leg shrimp and Giant fresh water prawn by many reasons.

- **Ecology System in the Pond:** *both types of shrimps can help to improve the ecology system of the pond.*

Farmer 1: “White-leg shrimp and Giant fresh water prawn together since they will help each other to take care of the pond ecology.”

Farmer 4: “...White-leg shrimp and Giant fresh water prawn together because it fit with fresh water area.... White-leg shrimps’ habits is swim in the water all the time and don’t eat waste at the end of the bottle of the pond, but Giant fresh water prawn good at eating waste. This can improve the quality of the pond ecology.”

- **Management Reason:** *Most of the farmers used Giant fresh water prawn to neutralize some concerns of raising only White-leg shrimp, thus it is easier to manage the breeding.*

Farmer 2: “White-leg shrimp and Giant fresh water prawn together. It is because raising only White-leg shrimp is hard, so introducing Giant fresh water prawn will make it easier.

Farmer 4: “...Raising only White-leg shrimp is complicated. There are many detail to concern and need more closely care...”

Farmer 6,17,19,25: “White-leg shrimp and Giant fresh water prawn together. That is because raising only White-leg shrimp is hard to finish the crop.

Farmer 31: “White-leg shrimp and Giant fresh water prawn together since it is easy to manage and don’t have to pay any specific concern.

- **Profit Concern:** *It helps to reduce the risk of investing only in one type of shrimp, hence ensuring of not getting a loss*

Farmer 3: “White-leg shrimp and Giant fresh water prawn together. If I mix Giant fresh water prawn into the pond, I will not get lost.”

Farmer 4: “...Employee’s skill is not yet good enough to take care of White-leg Shrimp....”

Farmer 5,7,8,9,12,20,21,27, 28, “White-leg shrimp and Giant fresh water prawn together in order to reduce risks in case of losing one another.”

Farmer 14,18: “White-leg shrimp and Giant fresh water prawn together since it can gain both productivities in the same area. It means that we can get both White-leg shrimp and Giant fresh water prawn at the same time.

Farmer 16: “White-leg shrimp and Giant fresh water prawn together. I think the percentage of income would be better. Since the income from the White-leg shrimp will be paid for the capital and the income from the Giant fresh prawn will be counted as the profit.”

Farmer 22,23: “White-leg shrimp and Giant fresh water prawn together to gain more productivities.”

- **Trend:** *To mix White-leg shrimp and Giant fresh water seems to be the most famous pattern, it convinced the farmers to decide to use this pattern as other farmers.*

Farmer 24: “White-leg shrimp and Giant fresh water prawn together since it is the famous style.”

However, there is one participants choose to raise White-leg shrimp with fish and the other one raise only Giant fresh water prawn.

Farmer 10: “White-leg shrimp with fish since it can raise to gather.

Farmer 29: “Only Giant fresh water prawn because it is easy to raise.

4.2.2. Finding 2: Difficulty on Raising Shrimp

The shrimp farmers showed 4 different perspectives on the cause of difficulties on raising shrimp, which are environment factors, shrimp disease, high investment cost and quality of shrimp caterpillar.

- **Environment factors (Weather, Temperature, Water Quality and Land Degradation):** *There were 6 times that the environment factors (in the whole picture) mentioned by the farmers as the hardship of raising shrimp.*

Farmer 3: “Environment factors and ... made it difficult to raise shrimp.”

Farmer 13: “..., environment, and...”

Farmer 22,23: “Environment.”

Farmer 26: “The environments, both inside and outside, are the cause of difficulty. There still be chances of risks anyway. Although we have a good management inside the farm, but the farm nearby does not have a good management. For example, if the shrimp in neighbor farm get infected by the disease and does not have a good management, our farm will be risk according to that disease too. These cause us difficult time in raising shrimp no matter how effective medical supplies we have...”

Farmer 27: “...and Environment.”

- **Weather:** Weather seemed to be the most important factors that the shrimp farmers worried about. It was mentioned 19 times that weather is one of the causes of their difficulty.

Farmer 1,8,13,15,17,21: “Weather and... are the causes.”

Farmer 4: “Unstable of the weather and effect on the change of temperature. According to this shrimp will definitely eat in smaller amount and the average growth will decrease. That causes hardship in raising shrimp.”

Farmer 6,11,14,16,24,29: “Weather.”

Farmer 12: “Weather. Shrimp will not eat if the weather is cold.”

Farmer 18,25,26: “....and weather are the cause.”

Farmer 20: “..., weather, and,”

- **Water Quality:** Water Quality is come in the second places. It was 7 times concerned as the difficulty of the shrimp farmers.

Farmer2,18,25: “Water quality and are the causes of the difficulty.”

Farmer 7: “The environment especially water is the factor.”

Farmer 10: “Bad water and...”

Farmer 21: “.... and water.”

Farmer 28: “Water in the canal is not that good.”

- **Temperature:** The extremely change of the temperature were mentioned 3 times as the reason for the hardship of shrimp farmers.

Farmer 4: “...and the constantly increasing of temperature effect on the change of temperature. According to this shrimp will definitely eat in smaller amount and the average growth will decrease. That causes hardship in raising shrimp.”

Farmer 10: “...and bad temperature.”

Farmer 19: “Extremely hot and cold is the cause.”

- **Land Degradation:** *Although land degradation was mentioned only one time, it still be focused as the cause of the problem.*

Farmer 15: “..., and land degradation is the cause of difficulty.”

- **Shrimp Disease:** *Shrimp Disease was mentioned many times as the factor related to the difficulty in raising shrimp of the shrimp farmers.*

Farmer 1: “...and shrimp disease are the causes.”

Farmer 4: “Shrimp diseases which are contaminated within the water cause more complexity in management processes. By this reason, the water has to be treated before use in the raising pond.”

Farmer 5: “The hardship occurs from the intervention of the shrimp diseases.”

Farmer31: “The increasing of shrimp diseases.”

Farmer 9: “It is about shrimp diseases such as EMS (Early Mortality Syndrome) and White Feces Syndrome that make it hard to raise shrimp.

Farmer 13,19: “.... disease.”

Farmer 20: “Disease and...”

Farmer 32: “Disease.”

- **High Investment Cost:** *High investment cost was also mentioned once as the difficulty of raising shrimp.*

Farmer 2: “.... and investment cost are the causes.

- **Quality of Shrimp Caterpillar:** *The quality of shrimp caterpillar was another factor that the shrimp farmers referred to. It was mentioned for 7 times during this interview.*

Farmer 3,8,16,20,27,31: “...and shrimp caterpillar is the cause.”

Farmer 30: “Shrimp caterpillar.”

4.2.3. Finding 3: Market for Shrimp Product

The participants were also asked about place, people or company which the farmer normally sell the shrimp. According to the results of the interview, most of the shrimp farmers sell shrimp at Samut Sakhorn Shrimp Market. Another option of selling shrimp of the famers is to sell to the middle man who collects the product at the farm or to sell directly to the cold storage companies.

Farmer 4,31: "... If I gain products in small amount, I would sell White-leg shrimp at Samut Sakhorn Shrimp Market and sell Giant fresh prawn to the middle man..."

Farmer 5: "I sell it to the middleman if it is the period of festival. However, I normally sell it at Samut Sakhorn Shrimp Market."

Farmer 8,23: "I sell White-leg shrimp at Samut Sakhorn Shrimp Market."

Farmer 26: "Sometimes middleman..."

Farmer 29: "Sell it to the middleman."

In case that there were high number of shrimp product, the farmers sometime sell the shrimp to the cold storage companies. These companies normally will come to collect the shrimp at the farms.

Farmer 4: "If the quantity is high, I would call the cold storage company to collect the shrimp..."

Farmer 15: "I sell it to Kongsamut (the cold storage company)."

Farmer 26: "Sometimes the cold storage company..."

Farmer 32: "cold storage company."

4.2.4. Finding 4: Selling Documents

There are some documents, which are required by some concerned parties such as export company, government agencies and foreign government agencies. There are many types of documents which are: Farm Registration, GAP (Good Agricultural Practices), Aquatic Animal Fry Movement Document, Aquatic Animal Movement Document, and Food Certificate from shrimp food company. Most of the farmers know about these documents, however, there are some farmers who do not know about this matter.

Each farmer did not mention these documents in the same way. Farm Registration was mentioned by 15 farmers. GAP and Aquatic Animal Movement Document were mentioned by 18 farmers. While there are 11 farmers referred to the

necessary of Aquatic Animal Fry Movement Document. Only 3 farmers mentioned Food Certificate.

Although there were obviously requirements for the document, 4 farmers have never been asking for any document.

Farm Registered: *About 32 shrimp farmers in this study already have Farms Registered document. While the other 3 shrimp farmers still did not get this document.*

Farmer 9: “I am on the process of requesting for the farm registered.”

Farmer 24: “I cannot be requesting for the farm registered since I do not have contact of rent.”

Farmer 30: “I do not have farm register document because I do not have land titles.”

The farmers have shown their opinion about the advantage of the farm registered in many ways.

- **Farm Register’s Benefits:** The shrimp farmers had addressed the benefit of the farm register in 8 different aspects:

Convenient to contact with the government, legally selling shrimp, to be noted in government report, to get buying and selling shrimp process and document, to get compensation in case of getting damage from the disaster, for exporting reason and effecting on the price, and defending from being charge for lacking of documents as Samut Sakhorn Market. However, there were 4 farmers who have no idea about the benefit of the farm registered.

- *Convenient to contact with the government office:* There is a requirement for the shrimp farmers to show farm registers document (contains with farm information) when the shrimp farmers have to deal with government officer.

Farmer 1: “The good point of having farm registered document is the convenient to contact with the government office.”

Farmer 26: “The government can easily explore the shrimp farmers, and easily to express the news.”

- *Legally selling shrimp (especially with cold storage company):*

Farm registered is one of the documents that the buyer requests from the shrimp farmers in order to make legally trade.

Farmer 2: “It allows us to sell shrimp legally.”

Farmer 7: “In case that I have a lot of shrimp. I can sell to the cold storage company.”

Farmer 25: “It will be legally.”

Farmer 32: “If I do not have it, the cold storage company will not be going to buy my shrimp.”

- *To be noted in the government report:* The shrimp farmer’s information and farm information will be added in farm registered documents which will be recorded in government report.

Farmer 3: “The Department of Fisheries will know the farm information.”

Farmer 8: “Having farm registered document shows that I am a shrimp farmer legally...”

Farmer 10: “To make it be able to verify.”

Farmer 15: “The advantages of farm registered are having farm information in the government systems such as raising system and the government can be able to use this information to control the standard.”

Farmer 23: “In case that the government proclaim the policy which requesting for stop raising shrimp, those who have farm registration document trend to have more chance to continue raising shrimp than those who do not have. At lease, we can assure ourselves that we have been registered

- *To get shrimp buying and selling processes and documents (Aquatic Animal Fry Movement Document and Aquatic Animal Movement Document):* To obtain Aquatic Animal Fry Movement Document and Aquatic Animal Movement Document required in buying and selling processes and documents, the shrimp farmers necessary to have farm registered first.

Farmer 4: “It effects on the process of buying and selling shrimp. Farm registered document must be given to the hatchery in order to buy shrimp caterpillar.

Farmer 6: “It is used when asking for Aquatic Animal Fry Movement Document and Aquatic Animal Movement Document.”

Farmer 14: “I don’t know how to say. It is necessary when I have to ask for Aquatic Animal Fry Movement Document and Aquatic Animal Movement Document.”

Farmer 16: “I use it when I have to request for Aquatic Animal Movement Document.

Farmer 17: “I can use it in the process of requesting for Aquatic Animal Fry Movement Document and Aquatic Animal Movement Document...”

Farmer 26: “...When there are a lot of shrimp it will be easy to sell.”

Farmer 29: “Easy to buy and sell shrimp.”

Farmer 12: “It will be easily to sell shrimp.”

- *To get compensation in case of getting damage from the disaster:* Farm registered document will be used as an evidence when the shrimp farmer has to asked the compensation for their damage.

Farmer 4: “...It will be the evidence to prove to the Department of fishery that I truly raise shrimp in order to get compensation from any disaster...”

Farmer 6: “...It will be useful when asking for compensation.”

Farmer 8: “Maybe in the future, I can call for the compensation from the government. I can use it to assure myself with the government sectors.

Farmer 22: “Our problem will be taken care of by the government.”

- *For exporting reason:* Farm registered document can tell the origin of the product and it can also be use as standard guarantee for the farm.

Farmer 4: “... It will good for exporting since there is a process of tracking back the product. Farm registered document will make this process easier since it contains many important information including with farm location.”

Farmer 5: “Its advantage is to ensure the farm standard.”

Farmer 17: “...It can ensure that the shrimp is the product from our farm.”

Farmer 18: “It can tell the origin of the shrimp.”

Farmer 19: “...It can guarantee the standard of the product such as these shrimp is not infection.”

- *Effect on the price:* According to the statement of the shrimp farmer, farm registered document has a relation with the price.

Farmer 9: “If I gain a lot of shrimp and do not have farm registered document, ...and the price will be decreased.”

Farmer 10: “I can get better price than do not have farm registered document.”

Farmer 19: “It is about the price when sell the shrimp...”

- *Defending from being charged for lacking of documents at Samut Sakhorn Shrimp Market:* Without farm registered document, some of the shrimp farmers mentioned that they might be charged by the buyer at Samut Sakhon Shrimp Market.

Farmer 9: “If I gain a lot of shrimp and do not have farm registered document, I will be charged for the money...”

Farmer 13: “The buyer will not charge for the money. On the other hand, they will charge, if you do not have farm registered.”

Farmer 20: “It will be useful when we buy or sell the shrimp. The buyer will not get a chance to take advantage from us owing to incomplete document.”

Farmer 21: “It is used in order to confirm that I am a shrimp farmer legally and there will not cause any problem on selling shrimp.”

Farmer 30: “Maybe not being charge by the buyer at Samut Sakhorn Market. However, I am not quite sure about its benefit.”

- *Nothing*: There were some shrimp farmer who cannot figure out about the benefit of having farm registered.

Farmer 24,27,28: “Nothing.”

Farmer 31: “I do not know. They requested for it, so I did it.”

4.2.5. Finding 5: Farm Reliability

The shrimp farmers were also asked about their plan for Increasing farm’s reliability. Among these 32 shrimp farmers, they have had plan for increasing farm’s reliability in different ways. However, 15 of them still do not have any plan.

- *Preparing for requesting GAP*: GAP becomes famous choices among the farmer in order to make their farm more reliable.

Farmer 1,4,5,8: “... On process of requesting for GAP.”

Farmer 2,6,10,11,12,13,16,17,18: “I am requesting for GAP.”

Farmer 27: “I’m waiting for GAP.”

Farmer 31: “I’m waiting for GAP which I have been submitted my application for many years ago.”

- *Preparing for requesting TAS-7401-2014 (Thai Agricultural Standard)*:

Although TAS-7401-2014 has been mentioned by the shrimp farmer as

their plan for increasing farm's reliability. It is not obtaining that much interest since it is more complicated procedures than GAP.

Farmer 4,5: "Requesting for TAS-7401-2014..."

Farmer 15: "Requesting for TAS-7401-2014, but It is hard to pass this standard."

- ***Preparing for any other documents due to the government's***

requirement: There was one shrimp farmer who has concerned that the government might require more document in the future.

Farmer 8: "... In the future, I will try to get every document that the government requested..."

- ***Managing water circulation system in the farm:*** Improving farm physical landscape is chosen by one of the shrimp farmers participated in this study in order to increase the reliability to the farm.

Farmer 1: "Managing water circulation system in the pond..."

- ***Don't have any plan:*** For those shrimp farmers who have not have plan to increase the farm reliability, they come up with many reasons. First, some of them have already have at least one type of farm standard such as GAP or TAS-7401-2014. They thought that it is enough for them already. However, there were some of the shrimp farmer state that they cannot gain any benefits for having any type of the standard.

Farmer 3,7,9,19,24,25,28,29: "Do not have any plan."

Farmer 14: "Do not plan for this. I have only plan for how to gain more product."

Farmer 20,22,32: "I still do not have any plan since I already have GAP."

Farmer 21: "I do not have plan because only farm registered document is enough in my opinion."

Farmer 23: “There are other standards, but I do not want to do it. My farm has an ability to do it. However, I do not see any useful to get those standards. If I have it, the price will not increase. Then, I will not do it.”

Farmer 26: “I have already got TAS-7401-2014 which is the highest one. I can only get this standard for one area. It is very hard to get this standard, if you are not that big farm. Actually, I got TAS-7401-2014 because I get exception in some part. This was the result of participating in the conference about this standard. For the other two areas, I am not going to ask for this standard since I know that it will not going to pass anyway.”

Farmer 30: “I do not have plan since I am about to quite raising shrimp soon.”

4.2.6. Finding 6: Trade Barriers

The awareness of trade barriers also be questioned. According to the interview, 22 farmers have known about the trade barriers on shrimp products. Although the famers aware of trade barriers, some of the shrimp farmers can only give a small detail about it. However, they have faced the impact of these trade barrier both directly and indirectly. The problems are: the difficulty on selling shrimp related to the decreased in price, more documents requiring, and residue in shrimp products. Using illegal tool for fishery and human trafficking also mentioned with no detail. While 2 shrimp farmers did not think that trade barriers would have any effect on their farms, since they concern themselves as small farmers with low quantity of shrimp products. Moreover, about 10 farmers have no idea about this issue. The farmers have expressed different ideas and information about the trade barriers as following.

- **Difficulty on Selling Shrimp:** Some of the shrimp farmers thought that trade barriers will be the cause of their difficulty on selling shrimp.

Farmer 1: “I have heard about trade barriers. I think it would effect on my farm, if I gain a lot of shrimp till it reaches exporting level in the future.”

Farmer 2, 26: “I knew about it. It will make the shrimp from our farms hard to be sell.

- *Thai Shrimp Banded:* The shrimp farmer mentioned shrimp banding from EU and many other countries as the cause of their difficulty on selling shrimp.

Farmer 4: “I have heard Thailand got warning (yellow flag and red flag), and EU countries banded Thai shrimp. That is the reason why Thai shrimp cannot be exported. However, I don’t know the detail in depth. That is because the government sectors have never made clarify.”

Farmer 5: “I knew a little bit about EU...”

Farmer 14: “I heard some such as other countries didn’t buy our shrimp...”

Farmer 23: “I knew about and EU...”

- *Documents required:* The requirement for more documents is one of the effects from trade barriers mentioned by the shrimp farmers.

Farmer 16: “It is more complicated since may papers, which have never been asked before, are asked.”

Farmer 21: “I knew a little bit. If you don’t have Aquatic Animal Fry Movement Document and Aquatic Animal Movement Document, the buyer will blame you and make it hard to sell.”

- *Residue in shrimp products:* The restriction on residue in shrimp products is also mentioned by the shrimp farmers as the cause of hardship on selling shrimp.

Farmer 13: “I knew about there was residue in shrimp products...”

Farmer 18: “I knew a little bit. If there is any residue, the buyer will not buy the shrimp and make it hard to sell.”

Farmer 20: “I knew a little bit about residue in shrimp products. If we do not use chemical or stimulant substances with the shrimp, the shrimp can be export and has no problem. For my farm, it has a small effect because I am raising white leg shrimp together with Giant fresh water prawn. I do not raise only white leg shrimp in big amount.”

- ***Shrimp's Price Reduction:*** Although some of them know only a few details about the effects of trade barriers, the shrimp farmers have strong confidence on the relationship between trade barriers and price reduction.

Farmer 3,27,32: "I knew. I will decrease the shrimp price."

Farmer 4: "Since Thai shrimp cannot be exported to EU together with low purchasing power of local people, shrimp price was declined.

Farmer 5: "According to EU countries that did not buy Thai shrimp, the price was decreased..."

Farmer 8: "I knew a little bit. It effects on the price. When it cannot be exported, the price maybe declined."

Farmer 13: "... The shrimp price is declined."

Farmer 14: "I heard some such as other countries didn't buy our shrimp. Then, cold storage company buy shrimp in lower price."

Farmer 15: "It effects on the price. The price is not good as it should be. Normally, it can increase more than this."

Farmer 16,26: "It is the cause of price reduction..."

Farmer 19: "I knew that the buyer will lower the shrimp price."

Farmer 22: "I heard from the news, but it is not quite clear. It causes the reduction of shrimp price."

Farmer 23: "I knew about human trafficking and EU. I think White leg shrimp price would be decreased, but Giant fresh water prawn."

Farmer 31: "It effects on the price. Comparing between Thai shrimp price and the neighbor, Thai shrimp has better quality, but lower price."

- ***Using illegal tool for fishery:*** There was only one shrimp farmer mentioned the issue about using illegal tool for fishery. However, this shrimp farmer cannot give more detail and claimed that he has never received any information from the government.

Farmer 4: “I have known it from the farmer conference (have never get any information from the government) that there was illegal used tool for fishery...”

- **Human Trafficking (Using Child and Illegal Labors):** The existing of Human trafficking which includes child labor and illegal labor is also known by the shrimp farmer. It is mentioned with no detail.

Farmer 4: “...there was also about using child labors and illegal labors...”

Farmer 23: “I knew about human trafficking and....”

- **No Effect:** There were two shrimp farmer who considered themselves as small producer. And, they did not think that they would have any effects from trade barriers.

Farmer 10,30: “I heard about it. However, I do not think that it would have an effect. That is because I rating shrimp only in small amount.”

- **No, I deal.:** There were 10 farmers who did not realize about the existing of trade barriers.

Farmer 6,7,9,11,12,17,24,25,28,29: “I have no idea about it.”

- **Restriction on Antibiotic:** There are two different opinion on restriction on antibiotics. Some farmers have met with problems due to restriction but some farmers do not have this problem. This might be because some of the shrimp farmers still want to use antibiotics for healing their shrimp from shrimp disease. However, some of the shrimp farmers had changed from using antibiotics into using biochemical.

- **Effect:** According to the data collected from the interview, there still be the need of using antibiotics for some shrimp farmers in order to cure shrimp disease and reducing stress.

Farmer 1,2,6,7,21,14,32: “It might have some effects, but just a little bit.”

Farmer 11: “It might cause some effects since there are some needs in using antibiotic to cure shrimp disease. However, it is just a little bit. Mostly, I do not use it.”

Farmer 20: “It cause some effects, but we have to follow the government policy. If the export companies found residue in shrimp products, the Minister of agriculture will come to investigate. If they find out that we use antibiotics, the government will keep an eye on us. That case difficulty on raising shrimp.”

Farmer 22: “It might effect a little bit, but I do not use it anymore.”

Farmer 23: “It causes effects. Those antibiotics which the government control create week result. While, those strong result antibiotics which we need to use it with some shrimp disease were forbidden. That makes it hard to raising shrimp.

Farmer 25: “It make me raising shrimp harder since the survival rate is low.”

Farmer 26: “In case that there is low density in the pond, the stress will not occur with the shrimp. According to this there is not necessary to use antibiotic all along the crop. Antibiotic maybe needed in the first period which shrimp is small because this period is high risk of getting lose. After this period, antibiotic many not need. The restriction on antibiotic may not cause problem with low density pond. However, there will definitely cause problem with high density pond.”

- **Not effected:** For some shrimp farmers, they indicated that the restriction on antibiotic had no effect on their farm since some of them only use biochemical substance instated of antibiotics. There was one farmer who still use antibiotic, but he stated that he only uses antibiotic allowed by the government.

Farmer 3,10,16,17,24: “It has no effect.”

Farmer 4: “It causes no effect since I use only biochemical substances and microorganism at the farm. These substances can reduce residue in the shrimp so that the shrimp can be exported.”

Farmer 5,9,12: “I have no problem with that. I have never use antibiotic. At the farm, I am focusing on using biochemical.”

Farmer 8: “In my opinion, raising shrimp must use antibiotic. It is depending on how to use it. The farmers should control the dose of antibiotic as the restriction of the government. For other antibiotic which do not get the permission

from the government, they should be avoided. However, I do not think that it will not effect on my farm since I have never use forbidden antibiotic. I use antibiotic sometimes in order to cure shrimp disease, but it not the one that the government banded. I mostly use biochemical.”

Farmer 13,14,15,18,19,28, 29, “It has no effect since I hardly use it.”

Farmer 30: “In the past, I used it. However, I do not use it presently. I do not think that it would effect.”

Farmer 31: “I don’t think that it would effect. In my opinion, it is good to have restriction.”

- **Human trafficking (child labor and illegal labor):** About 27 farmers do not have employee. They work by themselves or with family members. Only 4 farmers that employed migrant labors and one farmer who employed Thai labor. According to this, most of the farmers did not have the problem with the government policy on registering migrant labor. Some shrimp farmers agree on the government policy since it help their labors work legally. However, there were some shrimp farmers who had given some aspect about the government actions on this issue. The shrimp farmers also mentioned that the labor registration process consume too much time and money. By this reason, they chose to employed through the agency who will take care of the labor document for them.

Farmer 4: “I have 3 migrant labors. I think this policy is good since it allows my labors to work legally. It does not have to worried about being caught by the police.”

Farmer 22: “I have 5 migrant labors. I do not get any effect from this policy since I employed my migrant labors through the agency which already provided every necessary document.”

Farmer 23: “I have 5 migrant labors. This policy effects on the investment cost. The employer has to spend more money in order to register the labor. Moreover, the government system is take so long time and give the migrant too short

period for working permission. Another thing is the system always change. Then, I chose MOU system to employ my labors instate.”

Farmer 26: “Actually, there is nothing that is so serious. However, it takes time and money. It spends more than half a day to get this miscellaneous thing done.”

- **Environmental Effect:** Environmental issue was raise up as a trade barrier. According to this study, 19 farmers claimed that they do not take any part of environmental problems. While the others admitted that they take some parts of environmental problems. The farmers showed distinct aspect and solutions as the following.

- **Effect:** According to the shrimp farmers concerned, the shrimp farms might cause problem on the environment by creating water pollution. They mentioned two main reasons which were lacking of water treatment system and the use of high intensity of saltiness. Some shrimp farmers showed the option for the solution for this problem by creating water treatment system in the farm and reducing seawater used in the farm.

Farmer 1,11: “It might cause some affects in case that there is no treatment system. The solution to avoid this problem is managing the waste treatment system.

Farmer 4: “It might cause affects, If the intensity of saltiness used in the shrimp pond is higher than the surrounding area. That is because saltiness can effect on other type of agricultural products such as vegetable and fruit. For the solution to avoid environment problem, I think shrimp farmer should do as the following 1. Registered the farm and follow the instruction and restrictions. 2.Do not use saltiness over the law. 3. In case the you raising pure with leg shrimp, you should use close farm system which have water treatment before draining to the natural cannel. According to these, the sea water world not effect the neighbor area.”

Farmer 7: “It might cause water pollution, if it is directly released to the water without a good treatment.”

Farmer 8: “It might create problem. However, it depends on water management. For me, I have cesspool and get rid of waste before releasing water in to the canal. Moreover, I do not drain shrimp which infected by the disease directly into the water. It needs to be treat first.”

Farmer 9: “The problem might be occurred, if there is vegetable garden. Raising shrimp in improvement system need high intensive level of saltiness. In this case, cesspool is necessary Water from the pond should not directly release in to natural canal.”

Farmer10: “It can cause effect on the environment such as releasing wastewater especially seawater which normally effect on garden. For my farm, I use only fresh water so that I don’t it will cause any problem.”

Farmer 12: “It will effect, if the intensive of saltiness is high. I do not do anything to fix this problem since there is no garden nearby.”

Farmer 14: “It might effect in some aspects about the water. The solution is cesspool. Before releasing water into the natural canal, it should be managed in the cesspool. However, cesspool will decrease rating area.”

Farmer 16: “It might cause a problem, if the farmer uses sea water. Sea water using in farm should be reduced.”

Farmer 23: “If there is no cesspool, the water from the shrimp pond will be directly released to the canal without being treated.”

Farmer 29: “I think rising shrimp by using sea water can create affects. For me, I only use fresh water so that it will not effect.”

Farmer 31: “I might effect on the water. The waste will also be released with the father when the water from the pond is drained. In order to fix this, cesspool is necessary.”

- **Not Effect:** For the shrimp farmers who did not concern themselves as environmental problem creators, they had provided many reasons. Some indicated that they have followed the government restriction already. Some confirmed that they already had water treatment system. Some claimed that they use low intensity of saltiness or fresh water.

Farmer 2,3,17,18,20,21,22,27,32: “I don’t think that it would effect.”

Farmer 5: “I follow the laws and restriction of the government so that it will not effect on the environment.

Farmer 6: “It will be no problem, if we have cesspool and quality water treatment systems.”

Farmer 13,24,25,28: “In my opinion, it will not effect on the environment. I only use fresh water.”

Farmer 15: “I will not effects since I follow government laws and regulations. I already have cesspool so that I do not think it would effect on the environment.”

Farmer 19: “I don’t think that it would effect. At the edge of the pond, I use the water from the shrimp pond to grow it. I do not see any problem.”

Farmer 26: “I think it would effect on the environment. I think water in the pond has better quality, unless the shrimp which is extremely sensitive will not be able to survive. When I release the water to the canal many of fish try to swim back into the pond. That can confirm that the water in the pond have better quality than the canal.”

Farmer 30: “I use low intensity of saltiness so I don’t think it would effect.”

4.2.7. Finding 7: The Relationship between the Shrimp Farmers and the Fisheries’

Officer

According to the data collected from the interview, it showed that there was not much relationship between the government and the shrimp farmers.

The interview showed that they lacked direct communication. It illustrated that the shrimp farmers mostly get information about the government and exporting company’s restriction and the requirement of standard from other channels rather than the direct message. Most of the farmer receive the information about restrictions and other standards require from the government or exporting

companies from the social media since it was mentioned by 22 times during the interview. While shrimp farmer club was mentioned by 7 times as a source of information. Government announcement and the shrimp farmer conference were mentioned in the same frequency which was 3 times. Another source of information which was mentioned 2 times was local government officer's announcement. However, there were 2 farmers noted that they do not know anything about those requirements.

According to this interview, 28 farmers showed their opinions that they did not get enough support from the government. Only two farmers from this interview said that they already get enough support. While the other two said that they did not expect the government's support.

There were things that the shrimp farmers in this study expected from the government. However, some shrimp farmer said that they did not have an idea about what they want from the government.

- ***Government's laboratory:*** In order to receive neutral and reliable information, the shrimp farmers call for the government's laboratory. Other than providing the shrimp farmers the quality information, the shrimp farmers also want the government to improve shrimp breed too.

Farmer 1: "I want the government support for the laboratory in order to diagnose the shrimp disease...."

Farmer 15: "I want the government to support the study since the government have not have the studies by itself that much. The government always depends on technocrat. I want the government to have the its own research institute. I want the truth not only the information from the technocrat which showed the information in order to get benefit. This information cannot make sure about the reliability. I want something that can be relied on. For the topics which I the government to focus are about diseases, ecology of cray pond and others thing about shrimp."

Farmer 16: "I want the government to improve shrimp breed."

- ***Simplify the information and help the farmer to solve the problem and plan for the future:*** There also be the requirement for more information about shrimp raising knowledge which the shrimp farmers want from the government. Moreover, they wanted more fairness from the government too.

Farmer 9: “The government should give information about shrimp disease and how to raise shrimp though the crop.

Farmer 23: “...The government should support shrimp raising not block shrimp raising. Moreover, the government should support shrimp raising platform too.”

Farmer 4: “The local government unite of fishery ministry should do their job, explain and give more help to shrimp farmers such as creating conference by cooperate with local government officers in order to give information to the farmers. In case that there is a problem, the officer should not use the low immediately. The officers should make clearly understand and help the farmers. The laws should be use only directly through the origin of the problem, but forced without exaggerating. Moreover, the government should help the farmer about farm standards such as give information and help them to have the standards. By these methods, they will decrease the origins of the problem, preventing from the future problem and preventing form irritating other occupations.

Farmer 19: “I want the government to be more openly. For example, the government does not allow the farmer to use sea water owing to concern about releasing in to public water resource. However, we use fresh water not sea water. I want the government to examine the issues before release the policies or any restrictions.”

Farmer 32: “Stop releasing the laws to pressure the shrimp farmer.”

- ***Control natural water quality:*** Natural water is another important part of raising shrimp. If the water is in a good quality, the chance of successful

in raising shrimp in the farm is also increased. Then, the shrimp farmers in this study requested for water quality control from the government.

Farmer 6: “... I want the government to take care of the water resource and do not let the factory to release wastewater into natural water.”

Farmer 7,28: “Control water quality.”

- **Price control and more supporting market:** Many of shrimp farmer requesting the government’s action on the shrimp price for both domestic market and international market. The increasing market for this shrimp is also be expectation of the shrimp farmers.

Farmer1: “... I want the government to intervene the price in order not let the cold storage union take all the authority in controlling the price.

Farmer 2: “I want the government to take care of exporting especially increasing the exporting price.”

Farmer 3: “I want the government to control the price and take care of exporting distribution channel....”

Farmer 5: “I want the government to support about the price. The government should set up the price standard more than today. The government should not let the buy set up the price as they wish.”

Farmer 6,25,26: “I want the government to help about the price. I want the price to be more stable....”

Farmer 8: “.... The shrimp price should be different by the season and should be set as the standard.”

Farmer 10,11,17,18,19,22,27,30: “I want the government to help about the shrimp price.”

Farmer 14: “I want the government to incite the exporting price.”

Farmer 21: “I want the government to help about marketing....”

Farmer23: “I want the government to make the price guarantee...”

Farmer 20: “I want the government to increasing exporting price and gain more potential in exporting shrimp.

Farmer 26: "... The price should not depend on the cold storage company or foreign countries. Now, the price is too sensitive to the global issues."

Farmer 29: "I want the government to help about the market. I want the government increase more market."

Farmer 31: "I want the government to improve trading with the foreign countries to make the price better. The price in the past use to high up to 300 Baht per kilogram."

- **Control the price of shrimp food:** There were two shrimp farmers who want the government to take control on the price of shrimp food.

Farmer 8: "I want the government to control the shrimp food price..."

Farmer 21: "... The government should control shrimp food price."

- **No Idea:** Some of the shrimp farmers express their disappointment on the government actions. Only one farmer who concerned himself as a small farmer requested nothing form the government.

Farmer 12: "I want the government to help nothing since I raising shrimp in small amount."

Farmer 13: "If the government can help somethings more than this, it would be good."

Farmer 24: "Nothing. Although I want the government to help about the shrimp price, it is just hopeless anyway."

4.2.8. Finding 8: Sustainable Plan

For sustainable plan for rising shrimp, 17 shrimp farmers in this study have already planned for it. On the other hands, 15 shrimp farmers did not have plan.

- **Plan:** The shrimp farmers' sustainable plans obtained from the interview include changing rating pattern, reducing the use of antibiotic, water treatment system, improving soil quality, achieving government requirement standard, and increasing raising area.

Farmer 1: “Yes, I have. I will be raising White leg shrimp together with Giant fresh water prawn. I will decrease the density of White leg shrimp in order to make it fit with the environment of this area and the pond.”

Farmer 4: “For sustainable, I will avoid using antibiotic and use only biochemical. Antibiotic will reduce the quality of soil and water which shorten the period of raising shrimp while biochemical can maintain soil and water quality and last long the raising period.”

Farmer 5: “Look after the water quality. If the water is in good quality, it will last longer the raising period.”

Farmer 8: “I try to make it as similar as the natural. I also try to reduce using antibiotic and try to return the mineral to the nature as much as I can.”

Farmer 13: “I have plan for waste pool and cesspool in order not to release waste and water from the pond directly to the canal. It will help preventing dispute with the neighbor area too.”

Farmer 14: “Reduce using chemical substance especially lime material. I will make it as close as the nature so that the water which I can drain in to the canal without effecting on the nature.”

Farmer 15: “Soil should be improved because during raising period we use some element from the soil. By this way, it will sustain shrimp raising in the future.”

Farmer 19: “Before put the shrimp into the pond, I use the lime to improve the soil.”

Farmer 20: “Raising whit leg shrimp together with Giant fresh water prawn shrimp so that it can balance the ecosystem in the pond.”

Farmer 21: “I will build more cesspool and reduce the raising area.”

Farmer 22: “I try to take care of the environment and try not to use strong reaction antibiotic.”

Farmer 23: “Try to get any standard that the government require.”

Farmer 25: “Just raise it as the way it is and increasing raising area.”

Farmer 26: “To Avoid getting loss as much as possible.”

Farmer 27: “Look after water quality in the canal.”

Farmer 31: “I try to use natural method to make it similar to the nature as much as possible in order not to disturb the nature.”

Farmer 32: “Yes, I have plan for avoiding antibiotic.”

- **No Plan:** *Some of the shrimp farmer have no clue for their sustainable plan.*

Farmer 2,3,9,12,16,17,18,24,28,29,30: “No”

Farmer 6: “I have not plan anything. Just let it be like this.”

Farmer 7,11: “I have not yet plan for it.”

Farmer 10: “Not yet. I still focus on fish as a main subject.”

Although many shrimp farmers have stated that they did not get effects from trades barriers on shrimp product, it is explicit that the shrimp famers get impacts in many ways such as difficulty on shelling shrimp, price reduction, human trafficking issue and environmental issue. The reason that the shrimp farmer mentioned “no effects” that might because they lack of knowledge about trade barriers which can come in many forms (tariff and non -tariffs). By these reason, it necessary to provide more information and knowledge for the shrimp farmers.

4.3 Results from the Interviews from Fisheries’ Officer

There was only one fisheries’s officers who participated in this study. She is now working with the Shrimp farmer in Nakhon Pathom area.

4.3.1 Finding 1: The Government’s Concern

For the special concern of the government, the fisheries officer motioned about the dispute between the shrimp framers and the gardeners over saltiness.

Fisheries’s officer: “The government does not specially focus on any anything. However, there is an issue about saltiness. There were some complaints from the gardener that the saltiness irritated their crops. The gardener claimed that saltiness was the cause of not growing and wither. There was a talk about how to

racing shrimp without using saltiness. For Nakhon Pathom it is the first thing to solve.”

4.3.2. Finding 2: Government’s Policy

According to the impact of trade barriers set up by import countries, the government policy is now try help the shrimp farmer to get farm standard as the requirement of the government.

Fisheries’s officer: “There is the process of setting farm standard for the shrimp farmer. However, the farmers still do not understand the reason why they have to follow the standard. They only want to be the producers.”

Fisheries’s officer: “The farmers are stimulated to follow the procedures of farm standard as the government required.”

4.3.3. Finding 3: Future Standard Requirement

TAS-7401-2014 is another farm standard the government requested form the shrimp farmers out of GAP. However, this standard is more complicated and have to change demographic of the farm. There were only a few shrimp farmers who can reach this standard.

Fisheries’s officer: “It is about GAP and TAS-7401-2014 (Thai Agricultural Standard), but TAS-7401-2014 (Thai Agricultural Standard) is difficult since it more complicated processes and components than GAP. For instant, the farmer need to have cesspool, waste pool, water treatment pool, and waterway around the farm.”

4.3.4 Finding 4: Antibiotic Issue

For antibiotic issue, it is included in the GAP standard. If the shrimp farmers want to achieve this standard which the government requested, they must not use any of the antibiotic in their farm.

Fisheries's officer: "The issue about the controlling of using antibiotic is also included within GAP standard. Whenever we reach the farm, the use of antibiotic would not be founded."

4.3.5. Finding 5: Migrant Labor Problem

For the issue about migrant labor problem according to the answer of the fisheries' officer, there is announcement which asked the farmer to register their labor.

Fisheries's officer: "There is public relation sent to the farmers in order to warn them to register their labor."

4.3.6. Finding 6: Environmental Issue

Environment Issues is seemed to be the most urgently problem to be solved in this area especially on the saltiness issue.

Fisheries's officer: "The urgently problem in this area is about the environment problem which the main complaint is about the saltiness. The farmers are encouraged to concern more about this issue through our field trip for publicity."

4.3.7 Finding 7: Communication Method between the Fisheries's Officer and the Shrimp Farmers

The communication method between the government and the farmers mentioned in this study other than field trip is social network.

Fisheries's officer: "The information will transfer through the application Line via group chat name "The Shrimp Farmer".

4.3.8. Finding 8: The fisheries officer's Relationship with Exporting Company

When the fisheries's officer about the relationship between the government and the exporting company, there was no comment. She stated that this part is out of her authority.

Fisheries's officer: "This part is in the responsibility of the director-general."

Although the fisheries's officer have some efforts to help the shrimp farmers by encouraged them to get farm standard in order to get rid of some effects from trade barriers on Thai shrimp products, there is an inconsistency between the fisheries's officer actions and the shrimp farmers requirements. This might because communication channel and methods might not appropriate. To get effective results, the fisheries's officers should consider new methods to communicate with the shrimp farmers. The conference which normally be arranged in famous shrimp raising provinces should be arranged more often and distribute to other provinces or districts. The local officers should be introduced as coordinators transferring the news and information between the fisheries's officer and the shrimp farmers.

In Conclusion

There are two group of the participants focused in this study. First group is the shrimp farmers who raise shrimp in the middle part of Thailand. The second group is the fisheries's officer. Both groups were asked about their opinion on the effects of trade barriers on Thai shrimp. According to the result from the interview, the shrimp farmers had stated the effects of trade barriers in many perspectives which are difficulty on selling shrimp (the complexity in document requirement, shrimp banded, and resided restriction), shrimp's price reduction, human trafficking issue, and environmental issues. However, there were some shrimp farmers who do not know that they are now experiencing with the impact of trade barriers. This might because they lack of the understanding and knowledge about these trade barriers. Then, it is necessary to give or educate shrimp farmers on this issue. For the result from the fisheries's officer interview, it found that the fisheries's officer tries to encourage the shrimp farmers to achieve farm standard as the request of the government. Moreover, in this study also found widely gap between the shrimp farmers and the fisheries' officer especially on the way they communicating to each

other. To create effective method to communicate with the shrimp farmers, the conference about how to raise shrimp in order to meet the importer's need should be arranged more often and distributed to smaller areas by the coordination between the fisheries officer and local officer who have better information about the local shrimp farmers.



CHAPTER 5

DISCUSSION AND CONCLUSION

The aims of this chapter are to conclude the analyses in the previous chapter, and to discuss main findings, managerial implication, limitations of the study, and recommendation for future research. Three main sections in this chapter contain discussion and conclusion, implications and limitations and recommendations for the future study. This research is a study of the perspective on the effects of trade barriers on the shrimp exporting industry. The perspective of Thai shrimp farmers and the fisheries officer toward these trade barriers were investigated. All of the data of this study were collected from the structured interview by using face-to-face interview. There were 32 shrimp farmers and 1 fisheries officer participated in this study. The data obtained were analyzed using coding method. Two research questions were answered; the fisheries officers work harder to encourage the shrimp farmer to obtain farm standard as the request of the government, the shrimp farmers had transformed their way of practices by trying to obtain the government's requirement standard and follow the description of the standard, according to the data.

Discussion

The result from the data showed that the fisheries officer and the shrimp farmers have been influenced by the effects of trade barriers on the shrimp industry. The details of the discussion are as follows.

5.1. Shrimp Raising Pattern

There are 2 main famous patterns among the shrimp farmers which are raising only white-leg shrimp or Vannamie shrimp (*Litopenaeus vannamei*) and raising white-leg shrimp together with Giant fresh prawn. However, there still be others patterned mentioned in this study which are raising White-leg shrimp with fish and raising only Giant fresh water prawn.

There were some reasons related to the shrimp farmer on choosing shrimp raising pattern. For those shrimp farmers who chose to raise only White-leg shrimp, the shrimp farmers stated that this pattern offered them better profit and convenience on management. On the other hand, many of the shrimp farmers preferred raising White-leg shrimp and the Giant fresh prawn together. They indicated many reasons to support their decision; better ecology system in the pond, management reason (to neutralize some concerns of raising only White-leg shrimp), profit concern (to reduce risk of raising only one type of shrimp), and trend (following the main flow).

5.2 Difficulty on Raising Shrimp

Four perspectives toward the cause of difficulty on raising shrimp, Environmental factors, shrimp disease, high investment cost and quality of shrimp caterpillar, were mentioned in this study.

5.2.1 Environment factors (weather, temperature, water quality and degradation) mentioned by the farmers as the hardship of raising shrimp since unstable weather and abruptly changing of temperature effect on the average growth of the shrimp, water quality is sometimes not good enough to raise shrimp, and land degradation can also effect on the growth of shrimp too.

5.2.2 Shrimp Disease was one of the cause of difficulty mention by the shrimp farmer. The intervention and increasing of shrimp diseases were in the shrimp farmers concern.

5.2.3 High Investment Cost: Raising shrimp have to spend a lot of budgets with high risk, so the shrimp farmers stated it as the cause of their difficulty.

5.2.4 Quality of Shrimp Caterpillar is also worried and concern as the cause of hardship in raising shrimp by the shrimp farmers.

5.3 Shrimp Selling Process

5.3.1 Selling Method: The shrimp farmers mentioned two choices on selling shrimp. First, the shrimp farmers sell their products at Samut Sakhorn Shrimp Market. Another option is selling to the middle man or cold storage companies who mostly comes to collect the shrimp at the farms.

5.3.2 Selling Documents: There are many types of documents: Farm Registration, GAP (Good Agricultural Practices), Aquatic Animal Fry Movement Document, Aquatic Animal Movement Document and Food Certificate from shrimp food company are required by some concerned parties such as export company, government agencies and foreign government agencies.

5.4 Farm Registration's Benefits

There were 8 different aspects; convenient to contact with the government, legally selling shrimp, being noted in government report, to get buying and selling shrimp process and document, to get compensation in case of getting damage from the disaster, exporting reason, effecting on the price and defending from being charge for lacking of documents at Samut Sakhorn Market.

5.5 Farm's Reliability

The shrimp farmers had expressed different ways to increase the reliability for their farm; preparing for requesting GAP, preparing for requesting TAS-7401-2014, managing water circulation, preparing for any other government requirement document, and system in the farm.

5.6 Awareness of Trade Barriers on Shrimp Products

According to the analysis of the interview, the shrimp farmers had addressed 4 different aspect toward the awareness of trade barriers on shrimp products.

5.6.1 The difficulty on selling shrimp: The shrimp farmers had addressed the difficulties on shelling shrimp which are Thai shrimp banded, many documents required, and residue in shrimp products,

5.6.2 Shrimp's price reduction: The shrimp farmers referred that trade barriers is the cause of the reduction of shrimp's price both in domestic and international level.

5.6.3 Using illegal tool for fishery: The shrimp farmers known about the existing of using illegal tool for fishery, but they did not give any other detail.

5.6.4 Human trafficking (using child and illegal labor): Human trafficking is mentioned by the shrimp farmers.

5.7 Effects of Trade Barriers

5.7.1 Restriction on antibiotics: There were two perspectives expressed among the shrimp farmers. Some of the shrimp farmers thought that they got influences on antibiotics restriction. There is still be the need of using antibiotics in order to cure shrimp disease and reducing shrimp's stress. While other shrimp farmers found that there were no effects from this issue. That is because this group of shrimp farmers claimed that they only use biochemical in their farm or use only the antibiotic allowed by the government.

5.7.2 Human Trafficking (child labor and illegal labor): This issue seems not to be the problem for the most of the shrimp farmers in this study since they work by themselves and work with family members. While some others employed Thai worker. For those who employed foreign labor, they have been registered their labor. However, they have complained about complicated procedures of the government unit which consumes a lot of time and money. According to this, they decided to employed their labor though private agency who help them take care of the labor's papers.

5.7.3 Environmental Effect: Some of the shrimp farmers mentioned that shrimp farming can cause water pollution owing to lacking of water treatment system and the use of high intensity of saltiness. They also suggested that it is necessary to have water treatment system in the shrimp farm and to reduce seawater used in the farm. On the other hand, some of the shrimp farmers did not think that shrimp farming can create any problem to the environment. They expressed 3 reasons to support this. First, some of them have already followed the government restriction already. Second, they already have water treatment system. And, they use low intensity of saltiness or fresh water.

5.8 Relationship with the Government Officer

Most of the shrimp farmers showed that there is a big gap between them and the government officer especially fisheries's officer. According to the interview, the shrimp farmers mentioned that they have got the information about the government and exporting company's restriction and the requirement of the standard from other channel rather than the direct message form these units. Moreover, most of them stated that they have never got enough support from the government. Some even lost their expectation when asking about what they want the government to help. These following subjects were the subjects that the shrimp farmers expect form the government.

5.8.1 Government's laboratory: The shrimp famers wants the reliable source of information, so that they suggested that the government should have its own laboratory to provide quality information and improve shrimp breed.

5.8.2 Natural water quality control: Good source of natural water is one of the important factors to increase chance of successful in racing shrimp in the farm. By this reason, the shrimp farmers want the government to take action on controlling the quality of natural sources.

5.8.3 Price control and more supporting market: The shrimp farmers want the government to take action on controlling the shrimp price both domestic and international level. Moreover, they want the government to find more market for shrimp products too.

5.8.4 Simplify the information and help the farmer to solve the problem and plan for the future: The shrimp farmers want the government to use the rule with fairness and provide more information about shrimp raising for them.

5.8.5 Control the price of shrimp food: Shrimp food is another investment factor for the shrimp farmers, so that they want the government to take control on the price of shrimp food.

5.9 Sustainable plan

Some of the shrimp farmers had already had plan for sustainable by changing shrimp raising pattern, reducing the use of antibiotic, building water treatment system, improving soil quality, achieving government requirement standard and increasing rating area. While some of the shrimp farmers still have no plan about it.

5.10 The Fisheries 's Officer Opinions and Actions

The special concern of the government is on the dispute between the shrimp farmers and the gardeners over saltiness. Another urgently duty that the fisheries' s officer is now working on is to help the farmers obtain the standard and requirement requested for the government. According to the interview, the fisheries's officer indicated that antibiotic should not be found in the farm. For the human trafficking issue, there is warning sent to the shrimp farmers to register their labor. Field trip and social network were mentioned as the communication method used by the fisheries's officer. The relationship between the fisheries officer and exporting companies have never been mentioned in this study.

Conclusion

Nowadays, many type of trade barriers have been set up by many shrimp import countries. These trade barriers not only effect on the Thai export company but also Thai shrimp farmers and the fisheries's officer. In sum, the finding showed that the shrimp farmers mostly influenced by trade barriers which are difficulty on selling shrimp (the complexity in document requirement, shrimp banded, and resided restriction), shrimp's price reduction, human trafficking issue, and environmental issues. The shrimp farmers' way of practices has also been changed in many aspects such as changing raising pattern, stop using antibiotic and creating water treatment system. According to the data analysis, the requirements of the shrimp farmers have also been noted. Moreover, in this study also found widely gap between the shrimp farmers and the fisheries' officer especially on the way they communicating to each other. The fisheries's officer is now working hard to encourage the shrimp farmers to achieve farm standard as the request of the government. Residue on shrimp products is already included in the process. Human trafficking issues is also managed. The emergency problem for the fisheries's officer is to solve the dispute between the shrimp farmers and the gardeners on the effects on saltiness in the water. As a result of the above, these findings are not only answer to the main research question, they also meet the objectives of this study.

Implication

Base on the results of this study, it is found that lacking of knowledge and understanding of the producers, government officer and exporting company related to inappropriate use of communication channel and method. There are number of implications that might be useful in assisting other exporting businesses such as garment producers, electronic part producers, other food producers, and the government to increase efficiency in communication methods and channels between private and government sectors, so that they can make progress in the same direction.

According to the research analysis, many of the shrimp farmers in this study can address impacts from trade barriers on Thai shrimp. Some of them cannot realize that they are now facing with the impacts of trade barriers since they have no information about it. Owing to this, knowledge about this issue should be educated to other exporting businesses such as garment, electronic part and food producers. Moreover, each group of exporting business should concern group meeting, both online and offline, in order to exchange information. In this study, the fisheries's officer acted on encouraging the shrimp farmers to obtain farm standard in order to reduce the effects from trade barriers. However, the shrimp farmers do not feel like their problem have been solve as it can see from the list of requirements. It showed the inconsistency of communication channel and method used among the fisheries's officer and the shrimp farmers. Then, the government should pay attention on how to communicate with the private sector (other exporting business). For instance, the government should set conference more often and distribute to many shrimp raising areas as much as possible. To increase the effective of this method, the government should ask local officer to step in. Local officer would be able to help on gathering the producers and distributing information faster since they do have information and familiarity with the producers better than those directly from the government unit. Another suggestion for the government goes for creating newsletters both online and offline (in form of paper or guide book) and sent it to the producers in order to update the situation for them. Besides, the government should explore the opinion of producers and their requirement in order to check feedback and use it as a guideline for future plan. These will help increasing efficiency of communication between private and government sector.

Limitations

There were two main limitations in this research. Accessibility is the first limitation of this study since the shrimp farmers and the fisheries's officer have many regular routines to be done. The sample size for the officer is only 1 for this research due to limited time and no connection. Furthermore, all of the participants were those who only process their activities in the middle part of Thailand. This, as a

result, might not be able to represent all of the perspectives of the shrimp farmers and the fisheries officer on the effects of trade barrier on Thai shrimp. Hence, for further study, it should be conducted with larger sample size and more diversity of the sample.

This research focused on officer and farmer's perspective. However, there are other parties that involves in this circle such as exporters and larvae breeder. Further study should consider other elements which enable export company, government sector and chemical supply company to adopt and apply to their business or policy more partially.

Recommendation

It is hoped that this research might be useful for both the fisheries officer and the shrimp farmers and those who are especially interested in this field. However, there are some recommendations for the fisheries officer and the shrimp farmers in order to meet the need of importer countries.

First of all, the shrimp farmers should achieve more comprehension about trade barriers on Thai shrimp. As it showed in the result of this study, some of them do not know that what they are now experiencing categorized as trade barriers.

For the fisheries's officers, there were some efforts on trying to help the shrimp farmers to go over trade barriers problem. Unfortunately, it is found that the communication method and channel are not that efficiency enough. There is inconsistency between the fisheries's officers action and the shrimp farmer's requirements. There are some advices for the fisheries's officers to create better communication method and channel. The fisheries's officer should arrange small meeting or conference in smaller area. In order to do this, the local officer should be introduced since they have had specific information and know how to access the shrimp farmers in their area. Moreover, the fisheries's officer should have considered newsletters which have specific detail about Thai shrimp situations. Other than these two methods, the shrimp farmers' opinion on the fisheries's officer operation and the

shrimp farmers 'needs should be explored. This method will help the fisheries 's officers get feedback from their actions and have clue for the future plan.



APPENDIX A
THE SHRIMP FARMERS INTERVIEW QUESTION

Table 2: Shrimp Farmer Question

Shrimp Farmer Question	
No.	Question
1	Does shrimp raising is your principle occupation (คุณเลี้ยงกุ้งเป็นอาชีพหลักใช่หรือไม่)
2	Do you have any other secondary occupation? (คุณมีอาชีพเสริมอย่างอื่นอีกหรือไม่?)
3	Where is your raising area located? (คุณเลี้ยงกุ้งอยู่ในเขตพื้นที่ใด?)
4	How long have you been raised shrimp? (คุณเลี้ยงกุ้งมากี่ปีแล้ว?)
5	How many ponds do you have and how many rai for each pond? (ตอนนี้มีบ่อเลี้ยงกี่บ่อและ บ่อละกี่ไร่)
6	Which type of shrimp do you raise and what is the reason on choosing this type of shrimp? (เลี้ยงกุ้งชนิดไหน แล้วทำไมถึงเลือกเลี้ยงกุ้งชนิดนี้)
7	What are the causes of difficulty on shrimp raising process nowadays? (คิดว่าอะไรเป็นปัจจัยที่ทำให้การเลี้ยงกุ้งยากขึ้นในปัจจุบัน?)
8	Where or who do you sell shrimp? (คุณขายกุ้งให้กับใคร?)
9	Does the buyer ask you any document? (ผู้ซื้อมีการขอเอกสารรับรองคุณภาพกุ้งอะไรจากคุณบ้าง?)
10	Does your farm have been registered? (คุณขึ้นทะเบียนฟาร์มแล้วหรือยัง?)

Shrimp Farmer Question	
No.	Question
11	What is the advantage of having farm registered? (ข้อดีของการขึ้นทะเบียนฟาร์มคืออะไร?)
12	What do you plan for increasing your farm reliability in the future? (มีการวางแผนเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับฟาร์มไว้อย่างไรบ้าง?)
13	Do you know that there are many trade barriers set up on shrimp products which are exported? If yes, how does it effect on your farm? (ทราบหรือไม่ว่ามีการกำหนดนโยบายในการกีดกันทางการค้าเกี่ยวกับการส่งออกผลิตภัณฑ์กุ้ง? ถ้าทราบคิดว่าปัจจัยดังกล่าวส่งผลกระทบต่อฟาร์มของท่านอย่างไร?)
14	Does the restriction on antibiotics cause difficulty on shrimp raising process? (ข้อจำกัดในเรื่องการใช้ยาปฏิชีวนะส่งผลให้กระบวนการเลี้ยงกุ้งยากลำบากขึ้นหรือไม่?)
15	How many employees do you have? Is any of them are migrant worker? (ที่ฟาร์มของคุณมีพนักงานกี่คน และมีแรงงานต่างด้าวบ้างหรือไม่?)
16	Do you have any problem with the restriction on migrant labor and does the government policy about registering migrant labor have an effect on your farm? (เนื่องจากรัฐบาลมีข้อกำหนดให้มีการขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าว ท่านได้รับผลกระทบจากนโยบายดังกล่าวหรือไม่?)
17	On your opinion, do you think shrimp farming can create any problem to the environment? How can you manage this kind of problem? (จากความเห็นของท่าน คิดว่าการทำฟาร์มกุ้งนั้นสามารถส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่ แล้วท่านมีวิธีการในการจัดการอย่างไร?)
18	How can you get the information about restrictions and other standards required form the government or exporting companies? (ท่านทราบข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนดและมาตรฐานที่ทางรัฐบาลและบริษัทส่งออกเรียกร้องมาจากช่องทางใด?)

Shrimp Farmer Question	
No.	Question
19	Do you get enough support from the government? (ท่านคิดว่าได้รับการสนับสนุนที่เพียงพอจากภาครัฐแล้วหรือยัง?)
20	What do think or want the government to do to support the shrimp farmers? (ท่านคิดหรือว่าต้องการให้รัฐบาลสนับสนุนเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งอย่างไรบ้าง?)
21	Do you have any plan for sustainable your occupation? (ท่านได้มีการวางแผนเกี่ยวกับการเลี้ยงยั่งยืนหรือไม่?)



APPENDIX B

THE FISHERIES'S OFFICER INTERVIEW QUESTION

Table 3: Fisheries's Officer

Fisheries's Officer Question	
No.	Question
1	What is the special concern of the government about shrimp situation in Thailand? (รัฐบาลมุ่งเน้นให้ความสำคัญเรื่องอะไรเป็นพิเศษเกี่ยวกับสถานการณ์กุ้งในปัจจุบัน?)
2	Do the trade barriers set up by many countries which imported Thai shrimp effect on the government policy? (การกีดกันทางการค้าของประเทศที่นำเข้ากุ้งจากไทยส่งผลกระทบต่อนโยบายของรัฐบาลหรือไม่?)
3	Does the government request any standard or measurement from the shrimp farmer in order to support shrimp export sector? (ทางรัฐบาลต้องการให้เกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งกำหนดมาตรฐาน หรือ มีมาตรการใดที่บังคับใช้กับเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้ง เพื่อที่จะสนับสนุนผู้ส่งออกกุ้ง?)
4	There are the prohibitions requested by many shrimp import counties on the antibiotics such as Cholramphenical and Nitrofurantoin. How does the government take an action? (เนื่องจากมีการห้ามสารเคมีหลายชนิดในการเลี้ยงกุ้งจากประเทศผู้นำเข้ากุ้ง ทางรัฐบาลจะดำเนินการอย่างไรบ้างกับเรื่องนี้?)
5	Migrant labor problem in Thailand shrimp chain seems to be the urgent problem, so how can the government handle with this problem? (ทางรัฐบาลมีแนวทางในการรับมือกับปัญหาแรงงานต่างด้าวในวงการกุ้งที่ถูกลักขืนมาเป็นปัญหาเร่งด่วนอย่างไรบ้าง?)

Fisheries's Officer Question	
N o.	Question
6	<p>The environment is another type of trade barriers designed by many shrimp import countries, how can you encourage the farmers to concern more about the environment and social responsibility?</p> <p>(ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่ถูกยกมาเป็นข้อกีดกันทางการค้าโดยประเทศผู้นำเข้ากุ้ง ทางภาครัฐมีแนวทางในการกระตุ้นให้เกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งหันมาให้ความสนใจกับเรื่องความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคมอย่างไร?)</p>
7	<p>How can the government inform the shrimp farmers about the present shrimp situation or other restrictions that have been raise up?</p> <p>(ทางภาครัฐมีการประชาสัมพันธ์และให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์ของกุ้งหรือข้อกำหนดต่างอย่างไร?)</p>
8	<p>What did you do to support the shrimp farmers to produce quality shrimp which can meet exporting standard? (ภาครัฐมีการช่วยเหลือเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งอย่างไรเพื่อให้สามารถผลิตกุ้งที่มีคุณภาพผ่านมาตรฐานการส่งออก?)</p>
9	<p>Did the government cooperate with exporting company in order to go over trade barriers?</p> <p>(ทางภาครัฐได้มีการร่วมมือกับทางบริษัทผู้ส่งออกในการหาแนวทางการแก้ปัญหาเรื่องการกีดกันทางการค้าบ้างหรือไม่?)</p>

APPENDIX C
THE SHRIMP FARMERS ANSWER

Table 4: Shrimp Farmer 1 Answer

Farmer 1		
No.	Questions	Answer
1	Does shrimp raising is your principle occupation (คุณเลี้ยงกุ้งเป็นอาชีพหลักใช่หรือไม่)	ใช่
2	Do you have any other secondary occupation? (คุณมีอาชีพเสริมอย่างอื่นอีกหรือไม่?)	ไม่มี
3	Where is your raising area located? (คุณเลี้ยงกุ้งอยู่ในเขตพื้นที่ใด?)	นครปฐม
4	How long have you been raised shrimp? (คุณเลี้ยงกุ้งมากี่ปีแล้ว?)	5 ปี
5	How many ponds do you have and how many rai for each pond? (ตอนนี้มีบ่อเลี้ยงกี่บ่อและ บ่อละกี่ไร่)	2 บ่อ บ่อละ 2 ไร่
6	Which type of shrimp do you raise and what is the reason on choosing this type of shrimp? (เลี้ยงกุ้งชนิดไหนแล้วทำไมถึงเลือกเลี้ยงกุ้งชนิดนี้)	กุ้งขาวปนกำมGRAM เพราะจะได้ช่วยเกื้อกูล ดูแลระบบนิเวศภายในบ่อ

Farmer 1		
No.	Questions	Answer
7	What are the causes of difficulty on shrimp raising process nowadays? (คิดว่าอะไรเป็นปัจจัยที่ทำให้การเลี้ยงกุ้งยากขึ้นในปัจจุบัน?)	สภาพอากาศและโรคของกุ้ง
8	Where or who do you sell shrimp? (คุณขายกุ้งให้กับใคร?)	แพกุ้งที่ตลาดมหาชัย
9	Does the buyer ask you any document? (ผู้ซื้อมีการขอเอกสารรับรองคุณภาพกุ้งอะไรจากคุณบ้าง?)	ใบตาย (หนังสือกำกับกรจำหน่ายสัตว์น้ำ) และ ใบ GAP
10	Does your farm have been registered? (คุณขึ้นทะเบียนฟาร์มแล้วหรือยัง?)	ขึ้นทะเบียนแล้ว
11	What is the advantage of having farm registered? (ข้อดีของการขึ้นทะเบียนฟาร์มคืออะไร?)	ข้อดีคือไว้ใช้ในการติดต่อหน่วยราชการได้สะดวกขึ้น
12	What do you plan for increasing your farm reliability in the future? (มีการวางแผนเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับฟาร์มไว้อย่างไรบ้าง?)	จัดการระบบหมุนเวียนน้ำของบ่อ และดำเนินการขอใบ GAP

Farmer 1		
No.	Questions	Answer
13	Do you know that there are many trade barriers set up on shrimp products which are exported? If yes, how does it effect on your farm? (ทราบหรือไม่ว่ามีการกำหนดนโยบายในการกีดกันทางการค้าเกี่ยวกับการส่งออกผลิตภัณฑ์กุ้ง? ถ้าทราบคิดว่าปัจจัยดังกล่าวส่งผลกระทบต่อฟาร์มของท่านอย่างไร?)	ทราบ ถ้าหากในอนาคตข้างหน้า หน้ามีกำลังผลิตมากขึ้น ในระดับที่ส่งออกได้
14	Does the restriction on antibiotics cause difficulty on shrimp raising process? (ข้อจำกัดในเรื่องการใช้ยาปฏิชีวนะส่งผลให้กระบวนการเลี้ยงกุ้งยากลำบากขึ้นหรือไม่?)	อาจจะมีส่วนเล็กน้อย
15	How many employees do you have? Is any of them are migrant worker? (ที่ฟาร์มของคุณมีคนงานกี่คน และมีแรงงานต่างด้าวบ้างหรือไม่?)	ไม่มี
16	Do you have any problem with the restriction on migrant labor and does the government policy about registering migrant labor have an effect on your farm? (เนื่องจากรัฐบาลมีข้อกำหนดให้มีการขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าว ท่านได้รับผลกระทบจากนโยบายดังกล่าวหรือไม่?)	ไม่มี
17	On your opinion, do you think shrimp farming can create any problem to the environment? How can you manage this kind of problem? (จากความเห็นของท่าน คิดว่าการทำฟาร์มกุ้งนั้นสามารถส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่ แล้วท่านมีวิธีการในการจัดการอย่างไร?)	อาจจะส่งผลกระทบต่อ กรณีที่อยู่ ไม่ได้มีการบำบัด เน้นการบำบัดของเสีย ภายในบ่อ

Farmer 1		
No.	Questions	Answer
18	How can you get the information about restrictions and other standards required from the government or exporting companies? (ท่านทราบข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนดและมาตรฐานที่ทางรัฐบาลและบริษัทส่งออกเรียกเรื่องมาจากช่องทางใด?)	เจ้าหน้าที่รัฐและสื่อ internet
19	Do you get enough support from the government? (ท่านคิดว่าได้รับการสนับสนุนที่เพียงพอจากภาครัฐแล้วหรือยัง?)	ยังไม่พอ
20	What do think or want the government to do to support the shrimp farmers? (ท่านคิดหรือว่าต้องการให้รัฐบาลสนับสนุนเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งอย่างไรบ้าง?)	ต้องการให้รัฐบาลสนับสนุนเรื่องห้องlab อยากให้จัดงบประมาณในการสร้างห้องlab เพื่อตรวจโรคกุ้ง และอยากให้เข้ามาดูแลเรื่องราคา เพื่อไม่ให้สมาคมห้องเย็นเป็นผู้กำหนดราคา กุ้งแต่เพียงผู้เดียว
21	Do you have any plan for sustainable your occupation? (ท่านได้มีการวางแผนเกี่ยวกับการเลี้ยงยั่งยืนหรือไม่?)	มี คือจะทำการเลี้ยงกุ้งขาวปนกำมกรามในพื้นที่น้ำจืด โดยจะเลี้ยงให้ปริมาณกุ้งขาวบางลง เพื่อให้เหมาะสมกับส

Farmer 1		
No.	Questions	Answer
		ภาพของพื้นที่และสภาพของบ่อ



Table 5: Shrimp Farmer 2 Answer

Farmer 2		
No.	Questions	Answer
1	Does shrimp raising is your principle occupation (คุณเลี้ยงกุ้งเป็นอาชีพหลักใช่หรือไม่)	ใช่
2	Do you have any other secondary occupation? (คุณมีอาชีพเสริมอย่างอื่นอีกหรือไม่?)	รับซื้อกุ้งไปขายต่อ และ อาชีพอิสระอื่นๆ
3	Where is your raising area located? (คุณเลี้ยงกุ้งอยู่ในเขตพื้นที่ใด?)	นครปฐม
4	How long have you been raised shrimp? (คุณเลี้ยงกุ้งมากี่ปีแล้ว?)	20 กว่าปี
5	How many ponds do you have and how many rai for each pond? (ตอนนี้มีบ่อเลี้ยงกี่บ่อและ บ่อละกี่ไร่)	มี 3 บ่อ: บ่อ 8 ไร่ 2 บ่อ และ 4 ไร่ 1 บ่อ
6	Which type of shrimp do you raise and what is the reason on choosing this type of shrimp? (เลี้ยงกุ้งชนิดไหน แล้วทำไมถึงเลือกเลี้ยงกุ้งชนิดนี้)	กุ้งขาวปนก้ามกราม เพราะว่า เลี้ยงกุ้งขาวอย่างเดียวมันยาก เลยเอาก้ามกรามมาช่วย
7	What are the causes of difficulty on shrimp raising process nowadays? (คิดว่าอะไรเป็นปัจจัยที่ทำให้การเลี้ยงกุ้งยาก ขึ้นในปัจจุบัน?)	คุณภาพน้ำ และ ต้นทุนที่สูงขึ้น

Farmer 2		
No.	Questions	Answer
8	Where or who do you sell shrimp? (คุณขายกุ้งให้กับใคร?)	แพ และ ห้องเย็น
9	Does the buyer ask you any document? (ผู้ซื้อที่มีการขอเอกสารรับรองคุณภาพกุ้งอะไรจากคุณบ้าง?)	ใบทะเบียนฟาร์ม ใบ GAP และ ใบตาย
10	Does your farm have been registered? (คุณขึ้นทะเบียนฟาร์มแล้วหรือยัง?)	ขึ้นแล้ว
11	What is the advantage of having farm registered? (ข้อดีของการขึ้นทะเบียนฟาร์มคืออะไร?)	ช่วยให้ขายกุ้งได้ตามกฎหมาย
12	What do you plan for increasing your farm reliability in the future? (มีการวางแผนเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับฟาร์มไว้อย่างไรบ้าง?)	ดำเนินการขอใบรับรอง GAP
13	Do you know that there are many trade barriers set up on shrimp products which are exported? If yes, how does it effect on your farm? (ทราบหรือไม่ว่ามีการกำหนดนโยบายในการกีดกันทางการค้าเกี่ยวกับการส่งออกผลิตภัณฑ์กุ้ง? ถ้าทราบคิดว่าปัจจัยดังกล่าวส่งผลกระทบต่อฟาร์มของท่านอย่างไร?)	ทราบ ส่งผลให้กุ้งที่ฟาร์มขายยากขึ้น
14	Does the restriction on antibiotics cause difficulty on shrimp raising process?	ส่งผลกระทบต่อเล็กน้อย

Farmer 2		
No.	Questions	Answer
	(ข้อจำในเรื่องการไ้ยาปฏิชีวนะ ส่งผลให้กระบวนการเลี้ยงกุ้งยากลำบากขึ้นหรือไม่?)	
15	How many employees do you have? Is any of them are migrant worker? (ที่ฟาร์มของคุณมีคนงานกี่คน และ มีแรงงานต่างด้าวบ้างหรือไม่?)	ไม่มีคนงาน ทำกันเองในครอบครัว และไม่มีแรงงานต่างด้าว
16	Do you have any problem with the restriction on migrant labour and does the government policy about registering migrant labour have an effect on your farm? (เนื่องจากรัฐบาลมีข้อกำหนดให้มีการขึ้นทะเบียนแรงงาน ต่างด้าว ท่านได้รับผลกระทบจากนโยบายดังกล่าวหรือไม่?)	ไม่ส่งผล
17	On your opinion, do you think shrimp farming can create any problem to the environment? How can you manage this kind of problem? (จากความเห็นของท่าน คิดว่าการทำฟาร์มกุ้งนั้นสามารถส่งผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมหรือไม่ แล้วท่านมีวิธีการในการจัดการอย่างไร?)	ไม่คิดว่ามีผลอะไร

Farmer 2		
No.	Questions	Answer
18	How can you get the information about restrictions and other standards required from the government or exporting companies? (ท่านทราบข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนดและมาตรฐานที่ทางรัฐบาลและบริษัทส่งออกเรียกร้องมาจากช่องทางใด?)	สื่อ social network
19	Do you get enough support from the government? (ท่านคิดว่าได้รับการสนับสนุนที่เพียงพอจากภาครัฐแล้วหรือยัง?)	ยังไม่พอ
20	What do think or want the government to do to support the shrimp farmers? (ท่านคิดหรือว่าต้องการให้รัฐบาลสนับสนุนเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งอย่างไรบ้าง?)	อยากให้รัฐบาลช่วยดูแลเรื่องการส่งออกในเรื่องของราคากุ้งให้สูงขึ้นกว่านี้
21	Do you have any plan for sustainable your occupation? (ท่านได้มีการวางแผนเกี่ยวกับการเลี้ยงยั่งยืนหรือไม่?)	ยัง

Table 6: Shrimp Farmer 3 Answer

Farmer 3		
No.	Questions	Answer
1	Does shrimp raising is your principle occupation (คุณเลี้ยงกุ้งเป็นอาชีพหลักใช่หรือไม่)	ไม่ใช่ ส่งน้ำเค็มให้บ่อเลี้ยงกุ้งเป็นอาชีพหลัก
2	Do you have any other secondary occupation? (คุณมีอาชีพเสริมอย่างอื่นอีกหรือไม่?)	เลี้ยงกุ้ง
3	Where is your raising area located? (คุณเลี้ยงกุ้งอยู่ในเขตพื้นที่ใด?)	สมุทรสาคร
4	How long have you been raised shrimp? (คุณเลี้ยงกุ้งมากี่ปีแล้ว?)	4 ปี
5	How many ponds do you have and how many rai for each pond? (ตอนนี้มีบ่อเลี้ยงกี่บ่อและ บ่อละกี่ไร่)	มี 2 บ่อ บ่อละ 3 ไร่
6	Which type of shrimp do you raise and what is the reason on choosing this type of shrimp? (เลี้ยงกุ้งชนิดไหน แล้วทำไมถึงเลือกเลี้ยงกุ้งชนิดนี้)	เลี้ยงกุ้งขาวปนก้ามกราม เพราะถ้ามีก้ามกรามแล้วจะไม่ขาดทุน
7	What are the causes of difficulty on shrimp raising process nowadays? (คิดว่าอะไรเป็นปัจจัยที่ทำให้การเลี้ยงกุ้งยากขึ้นในปัจจุบัน?)	สภาพแวดล้อม และ ลูกพันธุ์กุ้ง

Farmer 3		
No.	Questions	Answer
8	Where or who do you sell shrimp? (คุณขายกุ้งให้กับใคร?)	แพ ที่ตลาดกุ้งมหาชัย
9	Does the buyer ask you any document? (ผู้ซื้อที่มีการขอเอกสารรับรองคุณภาพกุ้งอะไรจากคุณบ้าง?)	ใบทะเบียนฟาร์ม
10	Does your farm have been registered? (คุณขึ้นทะเบียนฟาร์มแล้วหรือยัง?)	ขึ้นแล้ว
11	What is the advantage of having farm registered? (ข้อดีของการขึ้นทะเบียนฟาร์มคืออะไร?)	ประมงจะได้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับฟาร์ม
12	What do you plan for increasing your farm reliability in the future? (มีการวางแผนเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับฟาร์มไว้อย่างไรบ้าง?)	ยังไม่มีการวางแผน
13	Do you know that there are many trade barriers set up on shrimp products which are exported? If yes, how does it effect on your farm? (ทราบหรือไม่ว่ามีการกำหนดนโยบายในการกีดกันทางการค้าเกี่ยวกับการส่งออกผลิตภัณฑ์กุ้ง? ถ้าทราบคิดว่าปัจจัยดังกล่าวส่งผลกระทบต่อฟาร์มของท่านอย่างไร?)	รู้ ส่งผลให้ราคากุ้งถูกลง

Farmer 3		
No.	Questions	Answer
14	Does the restriction on antibiotics cause difficulty on shrimp raising process? (ข้อจำกัดในเรื่องการใช้ยาปฏิชีวนะส่งผลให้กระบวนการเลี้ยงกุ้งยากลำบากมากขึ้นหรือไม่?)	ไม่มีผล
15	How many employees do you have? Is any of them are migrant worker? (ที่ฟาร์มของคุณมีคนงานกี่คน และมีแรงงานต่างด้าวบ้างหรือไม่?)	ไม่ ทำเองในครอบครัว
16	Do you have any problem with the restriction on migrant labour and does the government policy about registering migrant labour have an effect on your farm? (เนื่องจากรัฐบาลมีข้อกำหนดให้มีการขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าว ท่านได้รับผลกระทบจากนโยบายดังกล่าวหรือไม่?)	ไม่มีผล
17	On your opinion, do you think shrimp farming can create any problem to the environment? How can you manage this kind of problem? (จากความเห็นของท่าน คิดว่าการทำฟาร์มกุ้งนั้นสามารถส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่ แล้วท่านมีวิธีการในการจัดการอย่างไร?)	ไม่คิดว่าส่งผลกระทบ

Farmer 3		
No.	Questions	Answer
18	How can you get the information about restrictions and other standards required from the government or exporting companies? (ท่านทราบข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนดและมาตรฐานที่ทางรัฐบาลและบริษัทส่งออกเรียกร้องมาจากช่องทางใด?)	ทาง internet
19	Do you get enough support from the government? (ท่านคิดว่าได้รับการสนับสนุนที่เพียงพอจากภาครัฐแล้วหรือยัง?)	ไม่พอ ไม่เคยได้รับ
20	What do think or want the government to do to support the shrimp farmers? (ท่านคิดหรือว่าต้องการให้รัฐบาลสนับสนุนเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งอย่างไรบ้าง?)	อยากให้ช่วยดูแลเรื่องราคากุ้งและช่องทางการส่งออก
21	Do you have any plan for sustainable your occupation? (ท่านได้มีการวางแผนเกี่ยวกับการเลี้ยงยั่งยืนหรือไม่?)	ไม่มี

Table 7: Shrimp Farmer 4 Answer

Farmer 4		
No.	Questions	Answer
1	Does shrimp raising is your principle occupation (คุณเลี้ยงกุ้งเป็นอาชีพหลักใช่หรือไม่)	ใช่
2	Do you have any other secondary occupation? (คุณมีอาชีพเสริมอย่างอื่นอีกหรือไม่?)	เปิดร้านขายของชำ
3	Where is your raising area located? (คุณเลี้ยงกุ้งอยู่ในเขตพื้นที่ใด?)	นครปฐม
4	How long have you been raised shrimp? (คุณเลี้ยงกุ้งมากี่ปีแล้ว?)	5-6 ปี
5	How many ponds do you have and how many rai for each pond? (ตอนนี้มีบ่อเลี้ยงกี่บ่อและ บ่อละกี่ไร่)	4-5 ไร่ 12 บ่อ

Farmer 4		
No.	Questions	Answer
6	Which type of shrimp do you raise and what is the reason on choosing this type of shrimp? (เลี้ยงกุ้งชนิดไหน แล้วทำไมถึงเลือกเลี้ยงกุ้งชนิดนี้)	<p>ชาวปนกำมกราม</p> <p>1. เหมาะสมกับพื้นที่ที่เลี้ยงอยู่ในปัจจุบันซึ่งเป็นพื้นที่น้ำจืด</p> <p>2. การเลี้ยงกุ้งขาวมีรายละเอียดปลีกย่อยเยอะ การเลี้ยงกุ้งขาวล้วนจำเป็นต้องดูแลอย่างใกล้ชิด จึงทำให้ยากต่อการดูแล และระบบการจัดการบ่อยังไม่เหมาะสมต่อการเลี้ยงกุ้งขาวล้วน</p> <p>3. คนงานยังไม่เก่งพอที่จะดูแลกุ้งขาวล้วนๆ</p> <p>4. คุณสมบัติของกุ้งเนื่องจากกุ้งขาวเป็นกุ้งที่ล่อนน้ำไม่เก็บเศษซากที่พื้นบ่อ การมีกำมกรามจะช่วยเรื่องการเก็บซากเศษอาหารและอื่นๆที่พื้นบ่อได้ดี</p> <p>ทำให้ช่วยกันแก้กฎระบบภายในบ่อเลี้ยงได้ง่ายขึ้น</p>

Farmer 4		
No.	Questions	Answer
7	What are the causes of difficulty on shrimp raising process nowadays? (คิดว่าอะไรเป็นปัจจัยที่ทำให้การเลี้ยงกุ้งยากขึ้นในปัจจุบัน?)	สภาวะอากาศที่เปลี่ยนแปลงบ่อยและการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิของความร้อนส่งผลกระทบต่อให้อุณหภูมิน้ำเปลี่ยนแปลง กุ้งกินอาหารลดลง อัตราการเจริญเติบโตช้า เลี้ยงลำบาก โรคของสัตว์น้ำที่ปนมากับน้ำส่งผลให้ต้องมีการบำบัดน้ำก่อนที่จะเลี้ยงซึ่งมีกระบวนการและขั้นตอนที่ยุ่งยากหลายขั้นตอน
8	Where or who do you sell shrimp? (คุณขายกุ้งให้กับใคร?)	ถ้าปริมาณกุ้งเยอะจะเรียกห้เองยื่นมาซื้อที่ปากบ่อ ถ้าปริมาณกุ้งไม่เยอะมากจะขายกำมกรวมกับรถอ็อกและนำกุ้งขาวไปขายที่ตลาดมหาชัย
9	Does the buyer ask you any document? (ผู้ซื้อมีการขอเอกสารรับรองคุณภาพกุ้งอะไรจากคุณบ้าง?)	ใบ GAP และ ทะเบียนฟาร์ม
10	Does your farm have been registered? (คุณขึ้นทะเบียนฟาร์มแล้วหรือยัง?)	ขึ้นแล้ว

Farmer 4		
No.	Questions	Answer
11	What is the advantage of having farm registered? (ข้อดีของการขึ้นทะเบียนฟาร์มคืออะไร?)	<p>มีผลต่อการซื้อขายกุ้ง ตั้งแต่เริ่มต้นซื้อลูกกุ้งก็ต้องใช้ใบทะเบียนฟาร์ม ใช้สำหรับขอค่าชดเชย เช่นในกรณีที่มีภัยพิบัติทางธรรมชาติ</p> <p>เอาไว้ใช้ยืนยันกับทางกรมประมงว่าเราได้มีการเลี้ยงกุ้งจริง</p> <p>มีผลต่อการส่งออกกุ้งเพราะปัจจุบันนี้ต้องมีการตรวจสอบย้อนกลับแหล่งที่มาของกุ้ง ใบทะเบียนฟาร์มจะช่วยในกระบวนการตรวจสอบได้เนื่องจากในข้อมูลของใบทะเบียนฟาร์มจะสามารถบอกข้อมูลได้หลายอย่างรวมทั้งฟักที่ตั้งของบ่อ</p>
12	What do you plan for increasing your farm reliability in the future? (มีการวางแผนเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับฟาร์มไว้อย่างไรบ้าง?)	<p>ดำเนินการเรื่องการขอใบ GAP และใบ มชก 7401</p>

Farmer 4		
No.	Questions	Answer
13	<p>Do you know that there are many trade barriers set up on shrimp products which are exported? If yes, how does it effect on your farm?</p> <p>(ทราบหรือไม่ว่ามีการกำหนดนโยบายในการกีดกันทางการค้าเกี่ยวกับการส่งออกผลิตภัณฑ์กุ้ง?</p> <p>ถ้าทราบคิดว่าปัจจัยดังกล่าวส่งผลกระทบต่อฟาร์มของท่านอย่างไร?)</p>	<p>ทราบคร่าวๆ (จากสื่อต่างๆ และ</p> <p>จากการประชุมสัมมนาผู้เลี้ยง กุ้ง)</p> <p>ไม่เคยได้รับรายละเอียดจาก ทางหน่วยงานราชการเลย</p> <p>เรื่องที่รับรู้มาจะเกี่ยวข้องกับ เรื่องประมงชายฝั่งที่มีการใช้ อุปกรณ์ในการทำการประมง ผิดกฎหมาย</p> <p>เรื่องแรงงานต่างด้าวที่มีอายุ ต่ำกว่าเกณฑ์</p> <p>และแรงงานผิดกฎหมาย</p> <p>ทราบว่าประเทศไทยโดนใบ เหวี่ยง ใบแดง EU</p> <p>ไม่ซื้อกุ้งไทย</p> <p>ทำให้เราส่งออกไม่ได้</p> <p>ไม่ทราบรายละเอียดมากกว่า นี้เพราะหน่วยงานของรัฐไม่ คอยมาชี้แจง</p> <p>ผลกระทบ</p> <p>ทำให้เราส่งออกไม่ได้</p> <p>EUไม่ซื้อตลาดตาย</p> <p>กำลังบริโภคในประเทศก็น้อย</p> <p>รายได้ขึ้นกับการส่งออกเป็น ส่วนใหญ่</p>

Farmer 4		
No.	Questions	Answer
14	Does the restriction on antibiotics cause difficulty on shrimp raising process? (ข้อจำกัดในเรื่องการใช้ยาปฏิชีวนะส่งผลให้กระบวนการเลี้ยงกุ้งยากลำบากขึ้นหรือไม่?)	ทำให้ราคากุ้งตกต่ำเพราะไม่มีใครซื้อ ไม่มีผล เนื่องจากที่บ่อนั้นการใช้สารชีวภาพ และ จุลินทรีย์ต่างๆ ในการเลี้ยงกุ้ง เพราะสิ่งเหล่านี้จะช่วยให้ไม่มีสารตกค้างในกุ้ง ทำให้สามารถส่งออกได้
15	How many employees do you have? Is any of them are migrant worker? (ที่ฟาร์มของคุณมีคนงานกี่คน และมีแรงงานต่างด้าวบ้างหรือไม่?)	มีแรงงานต่างด้าว 3 คน
16	Do you have any problem with the restriction on migrant labour and does the government policy about registering migrant labour have an effect on your farm? (เนื่องจากรัฐบาลมีข้อกำหนดให้มีการขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าว ท่านได้รับผลกระทบจากนโยบายดังกล่าวหรือไม่?)	คิดว่ามีผลดี เพื่อให้แรงงานต่างด้าวถูกกฎหมาย ไม่ต้องกังวลว่าจะโดนจับ

Farmer 4		
No.	Questions	Answer
17	<p>On your opinion, do you think shrimp farming can create any problem to the environment? How can you manage this kind of problem? (จากความเห็นของท่าน คิดว่าการทำฟาร์มกุ้งนั้นสามารถส่งผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมหรือไม่ แล้วท่านมีวิธีการในการจัดการอย่างไร?)</p>	<p>คิดว่าส่งผลกระทบได้ ถ้ามีการใช้ความเค็มสูงเกิดก ว่าพื้นที่เดิมที่เลี้ยงกุ้งมากๆ เนื่องจากความเค็มสามารถส่ง ผลกระทบต่อผลผลิตทางกา รเกษตรอื่นๆได้ เช่น สวนผัก และผลไม้ วิธีแก้ไขคือ การขึ้นทะเบียนมาตรฐานฟาร์ มและปฏิบัติตามข้อกำหนด ของมาตรฐานนั้นๆ เช่น เลี้ยงด้วยความเค็มต่ำ ไม่ให้ความเค็มเกินที่มาตรฐาน กำหนด เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อเก ษตรกรรายอื่นๆรอบข้าง ส่วนคนที่เลี้ยงกุ้งชาวล้วนซึ่ง มีการใช้ความเค็มสูง ควรทำฟาร์มตามมาตรฐานร ะบบปิด โดยมีการบำบัดน้ำพักน้ำก่อ นที่จะปล่อยลงสู่แหล่งน้ำ เพื่อที่จะไม่ส่งผลต่อ พื้นที่รอบข้าง</p>

Farmer 4		
No.	Questions	Answer
18	How can you get the information about restrictions and other standards required from the government or exporting companies? (ท่านทราบข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนดและมาตรฐานที่ทางรัฐบาลและบริษัทส่งออกเรียกร้องมาจากช่องทางใด?)	ผ่านการการประชุมสัมมนากับผู้เลี้ยงกุ้ง และสื่อต่างๆ
19	Do you get enough support from the government? (ท่านคิดว่าได้รับการสนับสนุนที่เพียงพอจากภาครัฐแล้วหรือยัง?)	คิดว่าไม่พอ
20	What do think or want the government to do to support the shrimp farmers? (ท่านคิดหรือว่าต้องการให้รัฐบาลสนับสนุนเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งอย่างไรบ้าง?)	ทางหน่วยงานราชการกรมประมงต้องถี่้นควรรออกมาทำงาน ชี้แจงช่วยเหลือเกษตรกรมากกว่านี้ เช่นอาจจะมีการจัดประชุมสัมมนาโดยประสานงานกับผู้ปกครองท้องถิ่น เพื่อประชาสัมพันธ์แจ้งข่าวสารให้เกษตรกรทราบ เวลาเกิดปัญหาไม่ควรบังคับใช้กฎหมายกับเกษตรกรโดยไม่มีต้นต้ว ควรรออกมาทำความเข้าใจและช่วยเหลือเกษตรกร ควรรบังคับใช้กฎหมายลงโทษกับจุดที่เป็นปัญหาเท่านั้น

Farmer 4		
No.	Questions	Answer
21	Do you have any plan for sustainable your occupation? (ท่านได้มีการวางแผนเกี่ยวกับการเลี้ยงยั่งยืนหรือไม่?)	<p>ไม่ใช่บังคับใช้แบบโดยรวมและไม่ได้ตรวจสอบข้อเท็จจริงให้แน่ชัดเสียก่อน</p> <p>และควรช่วยเหลือเกษตรกรเกี่ยวกับเรื่องมาตรฐานฟาร์มชี้แจงรายละเอียดให้ชัดเจนและช่วยดำเนินการเพื่อที่จะเป็นการแก้ปัญหาที่ต้นเหตุและป้องกันการเกิดปัญหาในอนาคต</p> <p>รวมถึงการป้องกันผลกระทบต่ออาชีพอื่น</p> <p>เพื่อความยั่งยืนหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีเน้นใช้สารชีวภาพเพราะสารเคมีจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพของดินและน้ำทำให้เลี้ยงไม่ได้นาน</p> <p>สารชีวภาพจะช่วยรักษาสภาพของดินและน้ำเพื่อให้สามารถเลี้ยงต่อไปได้ในระยะยาว</p>

Table 8: Shrimp Farmer 5 Answer

Farmer 5		
No.	Questions	Answer
1	Does shrimp raising is your principle occupation (คุณเลี้ยงกุ้งเป็นอาชีพหลักใช่หรือไม่)	ใช่
2	Do you have any other secondary occupation? (คุณมีอาชีพเสริมอย่างอื่นอีกหรือไม่?)	ไม่มี
3	Where is your raising area located? (คุณเลี้ยงกุ้งอยู่ในเขตพื้นที่ใด?)	นครปฐม
4	How long have you been raised shrimp? (คุณเลี้ยงกุ้งมากี่ปีแล้ว?)	30 กว่าปี
5	How many ponds do you have and how many rai for each pond? (ตอนนี้มีบ่อเลี้ยงกี่บ่อและบ่อละกี่ไร่)	6 บ่อ: 9 ไร่ 3 บ่อ, 5 ไร่ 2 บ่อ, 6 ไร่ 1 บ่อ
6	Which type of shrimp do you raise and what is the reason on choosing this type of shrimp? (เลี้ยงกุ้งชนิดไหน แล้วทำไมถึงเลือกเลี้ยงกุ้งชนิดนี้)	กุ้งขาวปนก้ามกราม เพื่อลดความเสี่ยงในกรณีที่เสียอย่างใดอย่างหนึ่งได้มีอีกอย่างไว้สำรอง
7	What are the causes of difficulty on shrimp raising process nowadays? (คิดว่าอะไรเป็นปัจจัยที่ทำให้การเลี้ยงกุ้งยากขึ้นในปัจจุบัน?)	สภาวะการแทรกซ้อนจากโรคต่างของกุ้ง

Farmer 5		
No.	Questions	Answer
8	Where or who do you sell shrimp? (คุณขายกุ้งให้กับใคร?)	ช่วงเทศกาลขายรถอ้อกที่บ้าน ช่วงที่ไม่ใช่เทศกาลขายแพที่ตลาดมหาชัย
9	Does the buyer ask you any document? (ผู้ซื้อมีการขอเอกสารรับรองคุณภาพกุ้งอะไรจากคุณบ้าง?)	GAP และใบทะเบียนฟาร์ม
10	Does your farm have been registered? (คุณขึ้นทะเบียนฟาร์มแล้วหรือยัง?)	ขึ้นแล้ว
11	What is the advantage of having farm registered? (ข้อดีของการขึ้นทะเบียนฟาร์มคืออะไร?)	เพื่อเป็นการรับรองมาตรฐานฟาร์มเลี้ยง
12	What do you plan for increasing your farm reliability in the future? (มีการวางแผนเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับฟาร์มไว้อย่างไรบ้าง?)	ดำเนินการเรื่องใบ มชก ของกระทรวงเกษตร ดำเนินการเรื่องใบ GAP ที่หมดอายุ
13	Do you know that there are many trade barriers set up on shrimp products which are exported? If yes, how does it effect on your farm? (ทราบหรือไม่ว่ามีการกำหนดนโยบายในการกีดกันทางการค้าเกี่ยวกับการส่งออกผลิตภัณฑ์กุ้ง? ถ้าทราบคิดว่าปัจจัยดังกล่าวส่งผลกระทบต่อฟาร์มของท่านอย่างไร?)	ทราบเรื่องเกี่ยวกับ EU คร่าวๆ เนื่องจาก EU ซื้อราคากุ้งจึงตกต่ำ
14	Does the restriction on antibiotics cause difficulty on shrimp raising process?	ไม่ลำบากเพราะไม่ได้ใช้ยาปฏิชีวนะ เน้นสารชีวภาพ

Farmer 5		
No.	Questions	Answer
	(ข้อจำในเรื่องการใช้จ่ายภาษีเงินะ ส่งผลให้กระบวนการเลี้ยงกุ้งยากลำบากขึ้นหรือไม่?)	
15	How many employees do you have? Is any of them are migrant worker? (ที่ฟาร์มของคุณมีพนักงานกี่คน และ มีแรงงานต่างด้าวบ้างหรือไม่?)	ไม่มีคนงาน ทำเองภายในครอบครัว
16	Do you have any problem with the restriction on migrant labour and does the government policy about registering migrant labour have an effect on your farm? (เนื่องจากรัฐบาลมีข้อกำหนดให้มีการขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าว ท่านได้รับผลกระทบจากนโยบายดังกล่าวหรือไม่?)	ไม่มีผลอะไร
17	On your opinion, do you think shrimp farming can create any problem to the environment? How can you manage this kind of problem? (จากความเห็นของท่าน คิดว่าการทำฟาร์มกุ้งนั้นสามารถส่งผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมหรือไม่ แล้วท่านมีวิธีการในการจัดการอย่างไร?)	ถ้าทำตามมาตรฐานที่รัฐกำหนด ก็ไม่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
18	How can you get the information about restrictions and other standards required form the government or exporting companies? (ท่านทราบข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนดและมาตรฐานที่ทางรัฐบาลและบริษัทส่งออกเรียกร้องมาจากช่องทางใด?)	จากกลุ่มสมาคมข่าวสารผู้เลี้ยง กุ้งจังหวัดนครปฐม (ผ่าน application line) และเจ้าหน้าที่กรมประมง

Farmer 5		
No.	Questions	Answer
19	Do you get enough support from the government? (ท่านคิดว่าได้รับการสนับสนุนที่เพียงพอจากภาครัฐแล้วหรือ อย่างไร?)	ยัง
20	What do think or want the government to do to support the shrimp farmers? (ท่านคิดหรือว่าต้องการให้รัฐบาลสนับสนุนเกษตรกรผู้เลี้ยง กุ้งอย่างไรบ้าง?)	ช่วยสนับสนุนเรื่องการกำหนด ราคาที่มีมาตรฐานที่มีมาตรฐาน นกว่านี้ ไม่ใช่ให้พ่อค้า แม่ค้า กำหนดราคาตามอำเภอใจ
21	Do you have any plan for sustainable your occupation? (ท่านได้มีการวางแผนเกี่ยวกับการเลี้ยง ยั่งยืนหรือไม่?)	ดูแลคุณภาพน้ำให้ดี ถ้าน้ำดีที่เลี้ยงต่อได้ในระยะยา ว



Table 9: Shrimp Farmer 6 Answer

Farmer 6		
No.	Questions	Answer
1	Does shrimp raising is your principle occupation (คุณเลี้ยงกุ้งเป็นอาชีพหลักใช่หรือไม่)	ใช่
2	Do you have any other secondary occupation? (คุณมีอาชีพเสริมอย่างอื่นอีกหรือไม่?)	ขายของ
3	Where is your raising area located? (คุณเลี้ยงกุ้งอยู่ในเขตพื้นที่ใด?)	นครปฐม
4	How long have you been raised shrimp? (คุณเลี้ยงกุ้งมากี่ปีแล้ว?)	6 ปี
5	How many ponds do you have and how many rai for each pond? (ตอนนี้มีบ่อเลี้ยงกี่บ่อและบ่อละกี่ไร่)	4 บ่อ บ่อละประมาณ 3-4 ไร่
6	Which type of shrimp do you raise and what is the reason on choosing this type of shrimp? (เลี้ยงกุ้งชนิดไหน แล้วทำไมถึงเลือกเลี้ยงกุ้งชนิดนี้)	ก้ามกรามปนกุ้งขาว เพราะเลี้ยงขาวอย่างเดียวเลี้ยงไม่ค่อยผ่าน
7	What are the causes of difficulty on shrimp raising process nowadays? (คิดว่าอะไรเป็นปัจจัยที่ทำให้การเลี้ยงกุ้งยากขึ้นในปัจจุบัน?)	อากาศ
8	Where or who do you sell shrimp? (คุณขายกุ้งให้กับใคร?)	แพกุ้งที่ตลาดมหาชัย

Farmer 6		
No.	Questions	Answer
9	Does the buyer ask you any document? (ผู้ซื้อมีการขอเอกสารรับรองคุณภาพกุ้งอะไรจากคุณบ้าง?)	ใบตาย
10	Does your farm have been registered? (คุณขึ้นทะเบียนฟาร์มแล้วหรือยัง?)	ขึ้นทะเบียนแล้ว
11	What is the advantage of having farm registered? (ข้อดีของการขึ้นทะเบียนฟาร์มคืออะไร?)	เพื่อขอใช้ขอใบเกิด ใบตาย/ แล้วสามารถขอค่าชดเชยกรณี เกิดภัยธรรมชาติ
12	What do you plan for increasing your farm reliability in the future? (มีการวางแผนเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับฟาร์มไว้อย่างไร บ้าง?)	กำลังจะดำเนินการขอ GAP
13	Do you know that there are many trade barriers set up on shrimp products which are exported? If yes, how does it effect on your farm? (ทราบหรือไม่ว่ามีการกำหนดนโยบายในการกีดกันทางการ ค้าเกี่ยวกับการส่งออกผลิตภัณฑ์กุ้ง? ถ้าทราบคิดว่าปัจจัยดังกล่าวส่งผลกระทบต่อฟาร์มของท่าน อย่างไร?)	ไม่ทราบ
14	Does the restriction on antibiotics cause difficulty on shrimp raising process? (ข้อจำกัดในเรื่องการใช้ยาปฏิชีวนะ ส่งผลให้กระบวนการเลี้ยงกุ้งยากลำบากขึ้นหรือไม่?)	ส่งผลเล็กน้อย

Farmer 6		
No.	Questions	Answer
15	How many employees do you have? Is any of them are migrant worker? (ที่ฟาร์มของคุณมีคนงานกี่คน และมีแรงงานต่างด้าวบ้างหรือไม่?)	ไม่มีทำเองคนเดียว
16	Do you have any problem with the restriction on migrant labour and does the government policy about registering migrant labour have an effect on your farm? (เนื่องจากรัฐบาลมีข้อกำหนดให้มีการขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าว ท่านได้รับผลกระทบจากนโยบายดังกล่าวหรือไม่?)	ไม่มี
17	On your opinion, do you think shrimp farming can create any problem to the environment? How can you manage this kind of problem? (จากความเห็นของท่าน คิดว่าการทำฟาร์มกุ้งนั้นสามารถส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่ แล้วท่านมีวิธีการในการจัดการอย่างไร?)	ถ้ามีบ่อพักก็ไม่น่าจะเป็นอะไร คิดว่าขึ้นอยู่กับระบบการจัดการ น้ำมากกว่า
18	How can you get the information about restrictions and other standards required from the government or exporting companies? (ท่านทราบข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนดและมาตรฐานที่ทางรัฐบาลและบริษัทส่งออกเรียกร้องมาจากช่องทางใด?)	social media
19	Do you get enough support from the government?	ไม่พอ

Farmer 6		
No.	Questions	Answer
	(ท่านคิดว่าได้รับการสนับสนุนที่เพียงพอจากภาครัฐแล้วหรือ อย่างไร?)	
20	What do think or want the government to do to support the shrimp farmers? (ท่านคิดหรือว่าต้องการให้รัฐบาลสนับสนุนเกษตรกรผู้เลี้ยง กุ้งอย่างไรบ้าง?)	อยากให้ช่วยเรื่องราคา อยากให้ราคาคงที่มากกว่านี้แ หลังน้ำอยากใ้ช่วยดูแลแหล่ง น้ำให้สะอาดโดยไม่ให้โรงงาน ปล่อยน้ำเสียลงแหล่งน้ำ
21	Do you have any plan for sustainable your occupation? (ท่านได้มีการวางแผนเกี่ยวกับการเลี้ยง ยั่งยืนหรือไม่?)	ยังไม่ได้วางแผนอะไรเลี้ยงไปเรี ่อยาก่อน



Table 10: Shrimp Farmer 7 Answer

Farmer 7		
No.	Questions	Answer
1	Does shrimp raising is your principle occupation (คุณเลี้ยงกุ้งเป็นอาชีพหลักใช่หรือไม่)	ใช่
2	Do you have any other secondary occupation? (คุณมีอาชีพเสริมอย่างอื่นอีกหรือไม่?)	ปลูกผัก
3	Where is your raising area located? (คุณเลี้ยงกุ้งอยู่ในเขตพื้นที่ใด?)	นครปฐม
4	How long have you been raised shrimp? (คุณเลี้ยงกุ้งมากี่ปีแล้ว?)	6 ปี
5	How many ponds do you have and how many rai for each pond? (ตอนนี้มีบ่อเลี้ยงกี่บ่อและบ่อละกี่ไร่)	1 บ่อ 10 ไร่
6	Which type of shrimp do you raise and what is the reason on choosing this type of shrimp? (เลี้ยงกุ้งชนิดไหน แล้วทำไมถึงเลือกเลี้ยงกุ้งชนิดนี้)	กุ้งขาวปนก้ามกราม เลือ่อกุ้งขาวตายก็ยังมีก้ามกราม
7	What are the causes of difficulty on shrimp raising process nowadays? (คิดว่าอะไรเป็นปัจจัยที่ทำให้การเลี้ยงกุ้งยากขึ้นในปัจจุบัน?)	สิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะน้ำ
8	Where or who do you sell shrimp? (คุณขายกุ้งให้กับใคร?)	แพมหาชัย

Farmer 7		
No.	Questions	Answer
9	Does the buyer ask you any document? (ผู้ซื้อ มีการขอเอกสารรับรองคุณภาพกุ้งอะไรจากคุณบ้าง?)	ใบเกิดใบตาย
10	Does your farm have been registered? (คุณขึ้นทะเบียนฟาร์มแล้วหรือยัง?)	ขึ้นแล้ว
11	What is the advantage of having farm registered? (ข้อดีของการขึ้นทะเบียนฟาร์มคืออะไร?)	เวลากุ้งเยอะๆได้เข้าห้องเย็นได้
12	What do you plan for increasing your farm reliability in the future? (มีการวางแผนเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับฟาร์มไว้อย่างไรบ้าง?)	ยัง
13	Do you know that there are many trade barriers set up on shrimp products which are exported? If yes, how does it effect on your farm? (ทราบหรือไม่ว่ามีการกำหนดนโยบายในการกีดกันทางการค้าเกี่ยวกับการส่งออกผลิตภัณฑ์กุ้ง? ถ้าทราบคิดว่าปัจจัยดังกล่าวส่งผลกระทบต่อฟาร์มของท่านอย่างไร?)	ไม่รู้
14	Does the restriction on antibiotics cause difficulty on shrimp raising process? (ข้อจำกัดในเรื่องการใช้ยาปฏิชีวนะส่งผลให้กระบวนการเลี้ยงกุ้งยากลำบากขึ้นหรือไม่?)	มีส่วนเล็กน้อย

Farmer 7		
No.	Questions	Answer
15	How many employees do you have? Is any of them are migrant worker? (ที่ฟาร์มของคุณมีคนงานกี่คน และมีแรงงานต่างด้าวบ้างหรือไม่?)	ไม่มีทำเอง
16	Do you have any problem with the restriction on migrant labour and does the government policy about registering migrant labour have an effect on your farm? (เนื่องจากรัฐบาลมีข้อกำหนดให้มีการขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าว ท่านได้รับผลกระทบจากนโยบายดังกล่าวหรือไม่?)	ไม่มี
17	On your opinion, do you think shrimp farming can create any problem to the environment? How can you manage this kind of problem? (จากความเห็นของท่าน คิดว่าการทำฟาร์มกุ้งนั้นสามารถส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่ แล้วท่านมีวิธีการในการจัดการอย่างไร?)	มีบ้างเช่นอาจจะทำให้น้ำเสีย ถ้าเกิดปล่อยลงคลองโดยตรง วิธีแก้คือดูตลิ่งบ่อพักน้ำก่อน
18	How can you get the information about restrictions and other standards required from the government or exporting companies? (ท่านทราบข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนดและมาตรฐานที่ทางรัฐบาลและบริษัทส่งออกเรียกร้องมาจากช่องทางใด?)	ไม่ทราบ
19	Do you get enough support from the government?	ยัง

Farmer 7		
No.	Questions	Answer
	(ท่านคิดว่าได้รับการสนับสนุนที่เพียงพอจากภาครัฐแล้วหรือ อย่างไร?)	
20	What do think or want the government to do to support the shrimp farmers? (ท่านคิดหรือว่าต้องการให้รัฐบาลสนับสนุนเกษตรกรผู้เลี้ยง กุ้งอย่างไรบ้าง?)	ช่วยควบคุมเรื่องคุณภาพน้ำ
21	Do you have any plan for sustainable your occupation? (ท่านได้มีการวางแผนเกี่ยวกับการเลี้ยง ยั่งยืนหรือไม่?)	ยังไม่มีการวางแผน



Table 11: Shrimp Farmer 8 Answer

Farmer 8		
No.	Questions	Answer
1	Does shrimp raising is your principle occupation (คุณเลี้ยงกุ้งเป็นอาชีพหลักใช่หรือไม่)	ใช่
2	Do you have any other secondary occupation? (คุณมีอาชีพเสริมอย่างอื่นอีกหรือไม่?)	ทำสวนมะม่วง
3	Where is your raising area located? (คุณเลี้ยงกุ้งอยู่ในเขตพื้นที่ใด?)	นครปฐม
4	How long have you been raised shrimp? (คุณเลี้ยงกุ้งมากี่ปีแล้ว?)	4 ปี
5	How many ponds do you have and how many rai for each pond? (ตอนนี้มีบ่อเลี้ยงกี่บ่อและบ่อละกี่ไร่)	4 บ่อ: 5 ไร่ 2 บ่อ , 3 ไร่ 1 บ่อ, 2 ไร่ 1 บ่อ
6	Which type of shrimp do you raise and what is the reason on choosing this type of shrimp? (เลี้ยงกุ้งชนิดไหน แล้วทำไมถึงเลือกเลี้ยงกุ้งชนิดนี้)	เลี้ยงกุ้งขาวปนก้ามกราม เพราะมันเป็นผลพลอยได้ ถ้าอย่างใดอย่างหนึ่งเสีย ก็ยังมีอีกอย่างหนึ่ง เช่น ถ้ากุ้งขาวเสีย ก็ยังเหลือก้ามกราม หรือในกรณีที่กุ้งขาวเกิดโรคตอน เล็ก ก็ยังมีกุ้งก้ามกรามสำรองเป็นการ กระจายความเสี่ยง

Farmer 8		
No.	Questions	Answer
7	What are the causes of difficulty on shrimp raising process nowadays? (คิดว่าอะไรเป็นปัจจัยที่ทำให้การเลี้ยงกุ้งยากขึ้นในปัจจุบัน?)	สภาวะอากาศ และ ลูกพันธุ์
8	Where or who do you sell shrimp? (คุณขายกุ้งให้กับใคร?)	กุ้งขาวขายแพ กุ้งก้ามกรามขายรถอ้อ
9	Does the buyer ask you any document? (ผู้ซื้อมีการขอเอกสารรับรองคุณภาพกุ้งอะไรจากคุณบ้าง?)	ทะเบียนฟาร์ม ใบเกิด ใบตาย ใบGAP
10	Does your farm have been registered? (คุณขึ้นทะเบียนฟาร์มแล้วหรือยัง?)	ขึ้นแล้ว
11	What is the advantage of having farm registered? (ข้อดีของการขึ้นทะเบียนฟาร์มคืออะไร?)	เป็นเกษตรกรที่ถูกต้องตามกฎหมาย ย เพื่อในอนาคตมีหน่วยงานทางรัฐบาลเข้ามาให้ความช่วยเหลือจะได้มี ยืนยัน
12	What do you plan for increasing your farm reliability in the future? (มีการวางแผนเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับฟาร์มไว้อย่างไรบ้าง?)	เตรียมทำใบ GAP และ ในอนาคตข้างหน้าก็จะพยายาม ทำเอกสารอื่นๆเพิ่มเติมตามที่รัฐบาลกำหนดให้ครบถ้วน

Farmer 8		
No.	Questions	Answer
13	<p>Do you know that there are many trade barriers set up on shrimp products which are exported? If yes, how does it effect on your farm?</p> <p>(ทราบหรือไม่ว่ามีการกำหนดนโยบายในการกีดกันทางการค้าเกี่ยวกับการส่งออกผลิตภัณฑ์กุ้ง? ถ้าทราบคิดว่าปัจจัยดังกล่าวส่งผลกระทบต่อฟาร์มของท่านอย่างไร?)</p>	<p>พอรู้บ้างบางส่วน ส่งผลในเรื่องราคา เมื่อส่งออกไม่ได้ราคาน่าจะตกต่ำลง</p>
14	<p>Does the restriction on antibiotics cause difficulty on shrimp raising process?</p> <p>(ข้อจำกัดในเรื่องการใช้ยาปฏิชีวนะส่งผลให้กระบวนการเลี้ยงกุ้งยากลำบากขึ้นหรือไม่?)</p>	<p>คิดว่าการเลี้ยงกุ้งบางครั้งต้องมีการใช้ยาอยู่แล้ว แต่ขึ้นอยู่กับว่าใช้เป็นหรือไม่เป็น ใช้ในปริมาณที่รัฐกำหนดโดยที่ไม่ให้ส่งผลกระทบต่อผู้บริโภค ส่วนยาบางตัวที่ถูกห้ามไม่ให้ใช้ก็หลีกเลี่ยงไม่ได้ แต่ก็ไม่คิดว่าจะมีผลเท่าไรเพราะที่ฟาร์มไม่ได้ใช้ยาที่ต้องห้ามอยู่แล้ว มีการใช้ยาบางครั้งเพื่อรักษาเมื่อเกิดโรค แต่ที่ไม่ใช่ยาที่ทางรัฐบาลห้ามส่วนใหญ่เน้นไปทางชีวภาพมากกว่า</p>
15	<p>How many employees do you have? Is any of them are migrant worker?</p> <p>(ที่ฟาร์มของคุณมีคนงานกี่คน และมีแรงงานต่างด้าวบ้างหรือไม่?)</p>	<p>2 คน แรงงานไทย</p>

Farmer 8		
No.	Questions	Answer
16	<p>Do you have any problem with the restriction on migrant labour and does the government policy about registering migrant labour have an effect on your farm?</p> <p>(เนื่องจากรัฐบาลมีข้อกำหนดให้มีการขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าว ท่านได้รับผลกระทบจากนโยบายดังกล่าวหรือไม่?)</p>	ไม่มีผล
17	<p>On your opinion, do you think shrimp farming can create any problem to the environment? How can you manage this kind of problem?</p> <p>(จากความเห็นของท่าน คิดว่าการทำฟาร์มกุ้งนั้นสามารถส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่ แล้วท่านมีวิธีการในการจัดการอย่างไร?)</p>	<p>อาจจะได้</p> <p>ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับที่การจัดการบริหารน้ำทางฟาร์มมีบ่อกัก</p> <p>มีการจัดการของเสียก่อน</p> <p>ไม่วิตกกังวลที่เป็นโรคคลองคลองโดยตรง แต่จะบำบัดก่อน</p>
18	<p>How can you get the information about restrictions and other standards required from the government or exporting companies?</p> <p>(ท่านทราบข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนดและมาตรฐานที่ทางรัฐบาลและบริษัทส่งออกเรียกร้องมาจากช่องทางใด?)</p>	ค้นหาด้วยตัวเองจาก social network
19	<p>Do you get enough support from the government?</p> <p>(ท่านคิดว่าได้รับการสนับสนุนที่เพียงพอจากภาครัฐแล้วหรือยัง?)</p>	ไม่เคยได้รับการสนับสนุนเลย

Farmer 8		
No.	Questions	Answer
20	What do think or want the government to do to support the shrimp farmers? (ท่านคิดหรือว่าต้องการให้รัฐบาลสนับสนุนเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งอย่างไรบ้าง?)	อยากให้ช่วยเข้ามากำหนดเรื่องราคาอาหาร และ ราคากุ้งที่ควรจะเป็นในแต่ละฤดู ให้เป็นมาตรฐาน
21	Do you have any plan for sustainable your occupation? (ท่านได้มีการวางแผนเกี่ยวกับการเลี้ยงยั่งยืนหรือไม่?)	พยายามเลี้ยงให้อิงธรรมชาติมากที่สุด ใช้จ่ายให้น้อยที่สุด และพยายามคืนแร่ธาตุให้กับธรรมชาติให้มากที่สุด



Table 12: Shrimp Farmer 9 Answer

Farmer 9		
No.	Questions	Answer
1	Does shrimp raising is your principle occupation (คุณเลี้ยงกุ้งเป็นอาชีพหลักใช่หรือไม่)	ทำสวนและขับรถรับนักเรียน
2	Do you have any other secondary occupation? (คุณมีอาชีพเสริมอย่างอื่นอีกหรือไม่?)	เลี้ยงกุ้ง
3	Where is your raising area located? (คุณเลี้ยงกุ้งอยู่ในเขตพื้นที่ใด?)	นครปฐม
4	How long have you been raised shrimp? (คุณเลี้ยงกุ้งมากี่ปีแล้ว?)	5 ปี
5	How many ponds do you have and how many rai for each pond? (ตอนนี้มีบ่อเลี้ยงกี่บ่อและบ่อละกี่ไร่)	1 บ่อ 2 ไร่
6	Which type of shrimp do you raise and what is the reason on choosing this type of shrimp? (เลี้ยงกุ้งชนิดไหน แล้วทำไมถึงเลือกเลี้ยงกุ้งชนิดนี้)	
7	What are the causes of difficulty on shrimp raising process nowadays? (คิดว่าอะไรเป็นปัจจัยที่ทำให้การเลี้ยงกุ้งยากขึ้นในปัจจุบัน?)	เรื่องโรค เช่น ตายด่วน ขี้ขาว
8	Where or who do you sell shrimp? (คุณขายกุ้งให้กับใคร?)	แพ มหาชัย

Farmer 9		
No.	Questions	Answer
9	Does the buyer ask you any document? (ผู้ซื้อมีการขอเอกสารรับรองคุณภาพกุ้งอะไรจากคุณบ้าง?)	ไม่เคยขอ
10	Does your farm have been registered? (คุณขึ้นทะเบียนฟาร์มแล้วหรือยัง?)	กำลังจะขึ้น
11	What is the advantage of having farm registered? (ข้อดีของการขึ้นทะเบียนฟาร์มคืออะไร?)	ถ้ามีกุ้งเยอะ แล้วไม่มีทะเบียนฟาร์ม แพจะปรับเงิน และ ราคากุ้งจะถูกลง
12	What do you plan for increasing your farm reliability in the future? (มีการวางแผนเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับฟาร์มไว้อย่างไรบ้าง?)	ยังไม่มี
13	Do you know that there are many trade barriers set up on shrimp products which are exported? If yes, how does it effect on your farm? (ทราบหรือไม่ว่ามีการกำหนดนโยบายในการกีดกันทางการค้าเกี่ยวกับการส่งออกผลิตภัณฑ์กุ้ง? ถ้าทราบคิดว่าปัจจัยดังกล่าวส่งผลกระทบต่อฟาร์มของท่านอย่างไร?)	ไม่ทราบ
14	Does the restriction on antibiotics cause difficulty on shrimp raising process? (ข้อจำกัดในเรื่องการใช้ยาปฏิชีวนะส่งผลให้กระบวนการเลี้ยงกุ้งยากลำบากขึ้นหรือไม่?)	ไม่มีผล เพราะไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับยาปฏิชีวนะ

Farmer 9		
No.	Questions	Answer
15	How many employees do you have? Is any of them are migrant worker? (ที่ฟาร์มของคุณมีคนงานกี่คน และมีแรงงานต่างด้าวบ้างหรือไม่?)	ไม่มีทำเองคนเดียว
16	Do you have any problem with the restriction on migrant labour and does the government policy about registering migrant labour have an effect on your farm? (เนื่องจากรัฐบาลมีข้อกำหนดให้มีการขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าว ท่านได้รับผลกระทบจากนโยบายดังกล่าวหรือไม่?)	ไม่มีผลกระทบ
17	On your opinion, do you think shrimp farming can create any problem to the environment? How can you manage this kind of problem? (จากความเห็นของท่าน คิดว่าการทำฟาร์มกุ้งนั้นสามารถส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่ แล้วท่านมีวิธีการในการจัดการอย่างไร?)	คิดว่าถ้ารอบข้างมีส่วนผักอาจจะ มี เพราะถ้าเลี้ยงระบบที่พัฒนาขึ้น ความเค็มต้องสูงขึ้น ดังนั้น ต้องมีบ่อเก็บน้ำ โดยไม่ปล่อยลงแหล่งน้ำโดยตรง
18	How can you get the information about restrictions and other standards required from the government or exporting companies? (ท่านทราบข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนดและมาตรฐานที่ทางรัฐบาลและบริษัทส่งออกเรียกร้องมาจากช่องทางใด?)	ไม่ค่อยทราบ ส่วนมากทราบจากเพื่อนเกษตรกรด้วยกัน
19	Do you get enough support from the government?	คิดว่ายัง

Farmer 9		
No.	Questions	Answer
	(ท่านคิดว่าได้รับการสนับสนุนที่เพียงพอจากภาครัฐแล้วหรือ อย่างไร?)	
20	What do think or want the government to do to support the shrimp farmers? (ท่านคิดหรือว่าต้องการให้รัฐบาลสนับสนุนเกษตรกรผู้เลี้ยง กุ้งอย่างไรบ้าง?)	เรื่องสายพันธุ์ ให้ความรู้เกี่ยวกับโรค ให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องการเลี้ยงใ ที่เลี้ยงได้ผ่าน
21	Do you have any plan for sustainable your occupation? (ท่านได้มีการวางแผนเกี่ยวกับการเลี้ยง ยั่งยืนหรือไม่?)	ไม่มี



Table 13: Shrimp Farmer 10 Answer

Farmer 10		
No.	Questions	Answer
1	Does shrimp raising is your principle occupation (คุณเลี้ยงกุ้งเป็นอาชีพหลักใช่หรือไม่)	สวน
2	Do you have any other secondary occupation? (คุณมีอาชีพเสริมอย่างอื่นอีกหรือไม่?)	เลี้ยงกุ้งปนปลา
3	Where is your raising area located? (คุณเลี้ยงกุ้งอยู่ในเขตพื้นที่ใด?)	นครปฐม
4	How long have you been raised shrimp? (คุณเลี้ยงกุ้งมากี่ปีแล้ว?)	3ปี
5	How many ponds do you have and how many rai for each pond? (ตอนนี้มีบ่อเลี้ยงกี่บ่อและบ่อละกี่ไร่)	1 บ่อ 20 ไร่
6	Which type of shrimp do you raise and what is the reason on choosing this type of shrimp? (เลี้ยงกุ้งชนิดไหน แล้วทำไมถึงเลือกเลี้ยงกุ้งชนิดนี้)	เพราะเลี้ยงกับปลาได้
7	What are the causes of difficulty on shrimp raising process nowadays? (คิดว่าอะไรเป็นปัจจัยที่ทำให้การเลี้ยงกุ้งยากขึ้นในปัจจุบัน?)	น้ำและอากาศไม่ดี
8	Where or who do you sell shrimp? (คุณขายกุ้งให้กับใคร?)	แพมหาชัย

Farmer 10		
No.	Questions	Answer
9	Does the buyer ask you any document? (ผู้ซื้อที่มีการขอเอกสารรับรองคุณภาพกุ้งอะไรจากคุณบ้าง?)	GAP และ ทะเบียนฟาร์ม
10	Does your farm have been registered? (คุณขึ้นทะเบียนฟาร์มแล้วหรือยัง?)	ขึ้นแล้ว
11	What is the advantage of having farm registered? (ข้อดีของการขึ้นทะเบียนฟาร์มคืออะไร?)	ทำให้สามารถตรวจสอบได้
12	What do you plan for increasing your farm reliability in the future? (มีการวางแผนเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับฟาร์มไว้อย่างไรบ้าง?)	ขอใบ GAP
13	Do you know that there are many trade barriers set up on shrimp products which are exported? If yes, how does it effect on your farm? (ทราบหรือไม่ว่ามีการกำหนดนโยบายในการกีดกันทางการค้าเกี่ยวกับการส่งออกผลิตภัณฑ์กุ้ง? ถ้าทราบคิดว่าปัจจัยดังกล่าวส่งผลกระทบต่อฟาร์มของท่านอย่างไร?)	ทราบแต่ไม่คิดว่ามีผลกระทบ เพราะเลี้ยงในปริมาณไม่มาก
14	Does the restriction on antibiotics cause difficulty on shrimp raising process? (ข้อจำกัดในเรื่องการใช้ยาปฏิชีวนะส่งผลให้กระบวนการเลี้ยงกุ้งยากลำบากขึ้นหรือไม่?)	ไม่มีผลกระทบ

Farmer 10		
No.	Questions	Answer
15	How many employees do you have? Is any of them are migrant worker? (ที่ฟาร์มของคุณมีคนงานกี่คน และมีแรงงานต่างด้าวบ้างหรือไม่?)	ไม่มีทำเองในครอบครัว
16	Do you have any problem with the restriction on migrant labour and does the government policy about registering migrant labour have an effect on your farm? (เนื่องจากรัฐบาลมีข้อกำหนดให้มีการขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าว ท่านได้รับผลกระทบจากนโยบายดังกล่าวหรือไม่?)	ไม่มีผล
17	On your opinion, do you think shrimp farming can create any problem to the environment? How can you manage this kind of problem? (จากความเห็นของท่าน คิดว่าการทำฟาร์มกุ้งนั้นสามารถส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่ แล้วท่านมีวิธีการในการจัดการอย่างไร?)	ได้ เช่นการปล่อยน้ำเสีย โดยเฉพาะการที่มีน้ำเค็มปล่อยออกมาจะ ส่งผลกระทบต่อสวนที่ฟาร์มใช้แต่น้ำจืดไม่มีน้ำเค็มเลยไม่คิดว่าส่งผลกระทบ
18	How can you get the information about restrictions and other standards required form the government or exporting companies? (ท่านทราบข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนดและมาตรฐานที่ทางรัฐบาลและบริษัทส่งออกเรียกร้องมาจากช่องทางใด?)	ทางสื่อโทรทัศน์
19	Do you get enough support from the government?	ยังไม่มากเท่าที่ควร

Farmer 10		
No.	Questions	Answer
	(ท่านคิดว่าได้รับการสนับสนุนที่เพียงพอจากภาครัฐแล้วหรือยัง?)	
20	What do think or want the government to do to support the shrimp farmers? (ท่านคิดหรือว่าต้องการให้รัฐบาลสนับสนุนเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งอย่างไรบ้าง?)	อยากให้ช่วยเหลือเรื่องราคากุ้ง
21	Do you have any plan for sustainable your occupation? (ท่านได้มีการวางแผนเกี่ยวกับการเลี้ยงยั่งยืนหรือไม่?)	ยังเพราะยังเน้นที่ปลาเป็นหลักอยู่



Table 14: Shrimp Farmer 11 Answer

Farmer 11		
No.	Questions	Answer
1	Does shrimp raising is your principle occupation (คุณเลี้ยงกุ้งเป็นอาชีพหลักใช่หรือไม่)	ใช่
2	Do you have any other secondary occupation? (คุณมีอาชีพเสริมอย่างอื่นอีกหรือไม่?)	รับลากกุ้ง ลากปลา
3	Where is your raising area located? (คุณเลี้ยงกุ้งอยู่ในเขตพื้นที่ใด?)	นครปฐม
4	How long have you been raised shrimp? (คุณเลี้ยงกุ้งมากี่ปีแล้ว?)	5 ปี
5	How many ponds do you have and how many rai for each pond? (ตอนนี้มีบ่อเลี้ยงกี่บ่อและบ่อละกี่ไร่)	6 บ่อ : 10ไร่1 บ่อ,6 ไร่ 1บ่อ, 5ไร่1 บ่อ ,4ไร่1 บ่อ,2ไร่ 1บ่อ,1 ไร่ 1บ่อ
6	Which type of shrimp do you raise and what is the reason on choosing this type of shrimp? (เลี้ยงกุ้งชนิดไหน แล้วทำไมถึงเลือกเลี้ยงกุ้งชนิดนี้)	กุ้งขาว เพราะเลี้ยงง่าย
7	What are the causes of difficulty on shrimp raising process nowadays? (คิดว่าอะไรเป็นปัจจัยที่ทำให้การเลี้ยงกุ้งยากขึ้นในปัจจุบัน?)	อากาศ
8	Where or who do you sell shrimp? (คุณขายกุ้งให้กับใคร?)	แพมหาชัย

Farmer 11		
No.	Questions	Answer
9	Does the buyer ask you any document? (ผู้ซื้อมีการขอเอกสารรับรองคุณภาพกุ้งอะไรจากคุณบ้าง?)	ใบตาย
10	Does your farm have been registered? (คุณขึ้นทะเบียนฟาร์มแล้วหรือยัง?)	ขึ้นแล้ว
11	What is the advantage of having farm registered? (ข้อดีของการขึ้นทะเบียนฟาร์มคืออะไร?)	จะได้ราคาดีกว่าที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนฟาร์ม
12	What do you plan for increasing your farm reliability in the future? (มีการวางแผนเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับฟาร์มไว้อย่างไรบ้าง?)	ทำใบเกิดใบตาย แจกขอใบ GAP
13	Do you know that there are many trade barriers set up on shrimp products which are exported? If yes, how does it effect on your farm? (ทราบหรือไม่ว่ามีการกำหนดนโยบายในการกีดกันทางการค้าเกี่ยวกับการส่งออกผลิตภัณฑ์กุ้ง? ถ้าทราบคิดว่าปัจจัยดังกล่าวส่งผลกระทบต่อฟาร์มของท่านอย่างไร?)	ไม่ทราบ
14	Does the restriction on antibiotics cause difficulty on shrimp raising process? (ข้อจำกัดในเรื่องการใช้ยาปฏิชีวนะส่งผลให้กระบวนการเลี้ยงกุ้งยากลำบากขึ้นหรือไม่?)	ส่งผลบ้าง เนื่องจากมียาบางตัวที่ต้องใช้รักษาโรค แต่ก็น้อยเพราะส่วนใหญ่ไม่ค่อยได้ใช้

Farmer 11		
No.	Questions	Answer
15	How many employees do you have? Is any of them are migrant worker? (ที่ฟาร์มของคุณมีคนงานกี่คน และมีแรงงานต่างด้าวบ้างหรือไม่?)	ทำเองภายในครอบครัว
16	Do you have any problem with the restriction on migrant labour and does the government policy about registering migrant labour have an effect on your farm? (เนื่องจากรัฐบาลมีข้อกำหนดให้มีการขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าว ท่านได้รับผลกระทบจากนโยบายดังกล่าวหรือไม่?)	ไม่มีผล
17	On your opinion, do you think shrimp farming can create any problem to the environment? How can you manage this kind of problem? (จากความเห็นของท่าน คิดว่าการทำฟาร์มกุ้งนั้นสามารถส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่ แล้วท่านมีวิธีการในการจัดการอย่างไร?)	คิดว่ามีผล ควรบำบัดก่อนปล่อยลงแหล่งน้ำ
18	How can you get the information about restrictions and other standards required from the government or exporting companies? (ท่านทราบข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนดและมาตรฐานที่ทางรัฐบาลและบริษัทส่งออกเรียกร้องมาจากช่องทางใด?)	ทางโทรศัพท์ เจ้าหน้าที่ประมง ประสานงานผ่านผู้นำหมู่บ้าน
19	Do you get enough support from the government?	ยัง

Farmer 11		
No.	Questions	Answer
	(ท่านคิดว่าได้รับการสนับสนุนที่เพียงพอจากภาครัฐแล้วหรือ ายัง?)	
20	What do think or want the government to do to support the shrimp farmers? (ท่านคิดหรือว่าต้องการให้รัฐบาลสนับสนุนเกษตรกรผู้เลี้ยง กุ้งอย่างไรบ้าง?)	อยากให้ช่วยเรื่องราคา
21	Do you have any plan for sustainable your occupation? (ท่านได้มีการวางแผนเกี่ยวกับการเลี้ยง ยั่งยืนหรือไม่?)	ยังไม่ได้วางแผน



Table 15: Shrimp Farmer 12 Answer

Farmer 12		
No.	Questions	Answer
1	Does shrimp raising is your principle occupation (คุณเลี้ยงกุ้งเป็นอาชีพหลักใช่หรือไม่)	.ใช่
2	Do you have any other secondary occupation? (คุณมีอาชีพเสริมอย่างอื่นอีกหรือไม่?)	เลี้ยงปลา
3	Where is your raising area located? (คุณเลี้ยงกุ้งอยู่ในเขตพื้นที่ใด?)	นครปฐม
4	How long have you been raised shrimp? (คุณเลี้ยงกุ้งมากี่ปีแล้ว?)	10 กว่าปี
5	How many ponds do you have and how many rai for each pond? (ตอนนี้มีบ่อเลี้ยงกี่บ่อและ บ่อละกี่ไร่)	2 บ่อ :10 ไร่ และ 2 ไร่
6	Which type of shrimp do you raise and what is the reason on choosing this type of shrimp? (เลี้ยงกุ้งชนิดไหน แล้วทำไมถึงเลือกเลี้ยงกุ้งชนิดนี้)	ก้ามกรามปนกุ้งขาว ถ้าเลี้ยงขาวอย่างเดียวจะตายง่าย จึงใส่ก้ามกรามลงไปด้วย หรือ ถ้ากุ้งขาวอายุไม่ยืน ยังได้ก้ามกรามเข้ามาช่วย
7	What are the causes of difficulty on shrimp raising process nowadays? (คิดว่าอะไรเป็นปัจจัยที่ทำให้การเลี้ยงกุ้งยากขึ้นในปัจจุบัน?)	อากาศ บางครั้งอากาศเย็น กุ้งไม่กินอาหาร

Farmer 12		
No.	Questions	Answer
8	Where or who do you sell shrimp? (คุณขายกุ้งให้กับใคร?)	แพมहाชัย
9	Does the buyer ask you any document? (ผู้ซื้อมีการขอเอกสารรับรองคุณภาพกุ้งอะไรจากคุณบ้าง?)	ใบตาย และ ใบ GAP
10	Does your farm have been registered? (คุณขึ้นทะเบียนฟาร์มแล้วหรือยัง?)	ขึ้นแล้ว
11	What is the advantage of having farm registered? (ข้อดีของการขึ้นทะเบียนฟาร์มคืออะไร?)	ช่วยให้ขายกุ้งได้ง่าย
12	What do you plan for increasing your farm reliability in the future? (มีการวางแผนเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับฟาร์มไว้อย่างไรบ้าง?)	เตรียมขอใบ GAP
13	Do you know that there are many trade barriers set up on shrimp products which are exported? If yes, how does it effect on your farm? (ทราบหรือไม่ว่ามีการกำหนดนโยบายในการกีดกันทางการค้าเกี่ยวกับการส่งออกผลิตภัณฑ์กุ้ง? ถ้าทราบคิดว่าปัจจัยดังกล่าวส่งผลกระทบต่อฟาร์มของท่านอย่างไร?)	ไม่ทราบ
14	Does the restriction on antibiotics cause difficulty on shrimp raising process? (ข้อจำกัดในเรื่องการใช้ยาปฏิชีวนะส่งผลให้กระบวนการเลี้ยงกุ้งยากลำบากขึ้นหรือไม่?)	ไม่เคยใช้

Farmer 12		
No.	Questions	Answer
15	How many employees do you have? Is any of them are migrant worker? (ที่ฟาร์มของคุณมีคนงานกี่คน และมีแรงงานต่างด้าวบ้างหรือไม่?)	ไม่มี ทำเอง
16	Do you have any problem with the restriction on migrant labour and does the government policy about registering migrant labour have an effect on your farm? (เนื่องจากรัฐบาลมีข้อกำหนดให้มีการขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าว ท่านได้รับผลกระทบจากนโยบายดังกล่าวหรือไม่?)	ไม่มีผล
17	On your opinion, do you think shrimp farming can create any problem to the environment? How can you manage this kind of problem? (จากความเห็นของท่าน คิดว่าการทำฟาร์มกุ้งนั้นสามารถส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่ แล้วท่านมีวิธีการในการจัดการอย่างไร?)	บางครั้งก็กระทบ ถ้ามีความเค็มสูงไม่ได้ทำอะไรเพราะรอบข้างไม่มีสวน มีแต่บ่อ
18	How can you get the information about restrictions and other standards required from the government or exporting companies? (ท่านทราบข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนดและมาตรฐานที่ทางรัฐบาลและบริษัทส่งออกเรียกร้องมาจากช่องทางใด?)	รู้จากเสียงตามสายประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานราชการท้องถิ่น
19	Do you get enough support from the government? (ท่านคิดว่าได้รับการสนับสนุนที่เพียงพอจากภาครัฐแล้วหรือยัง?)	น่าจะพอ

Farmer 12		
No.	Questions	Answer
20	What do think or want the government to do to support the shrimp farmers? (ท่านคิดหรือว่าต้องการให้รัฐบาลสนับสนุนเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งอย่างไรบ้าง?)	ไม่อยาก เพราะว่าเลี้ยงน้อย ไม่ได้เลี้ยงเยอะ
21	Do you have any plan for sustainable your occupation? (ท่านได้มี การวางแผนเกี่ยวกับการเลี้ยงยั่งยืนหรือไม่?)	ไม่มี



Table 16: Shrimp Farmer 13 Answer

Farmer 13		
No.	Questions	Answer
1	Does shrimp raising is your principle occupation (คุณเลี้ยงกุ้งเป็นอาชีพหลักใช่หรือไม่)	ทำสวน
2	Do you have any other secondary occupation? (คุณมีอาชีพเสริมอย่างอื่นอีกหรือไม่?)	เลี้ยงกุ้ง
3	Where is your raising area located? (คุณเลี้ยงกุ้งอยู่ในเขตพื้นที่ใด?)	นครปฐม
4	How long have you been raised shrimp? (คุณเลี้ยงกุ้งมากี่ปีแล้ว?)	3 ปี
5	How many ponds do you have and how many rai for each pond? (ตอนนี้มีบ่อเลี้ยงกี่บ่อและบ่อละกี่ไร่)	1 บ่อ 4 ไร่
6	Which type of shrimp do you raise and what is the reason on choosing this type of shrimp? (เลี้ยงกุ้งชนิดไหน แล้วทำไมถึงเลือกเลี้ยงกุ้งชนิดนี้)	กุ้งขาว เร็ว ระยะเวลาในการเลี้ยงสั้น
7	What are the causes of difficulty on shrimp raising process nowadays? (คิดว่าอะไรเป็นปัจจัยที่ทำให้การเลี้ยงกุ้งยากขึ้นในปัจจุบัน?)	สภาพอากาศ สิ่งแวดล้อม โรค
8	Where or who do you sell shrimp? (คุณขายกุ้งให้กับใคร?)	ขายแพ

Farmer 13		
No.	Questions	Answer
9	Does the buyer ask you any document? (ผู้ซื้อมีการขอเอกสารรับรองคุณภาพกุ้งอะไรจากคุณบ้าง?)	ใบทะเบียนฟาร์ม ใบเกิด ใบตาย GAP
10	Does your farm have been registered? (คุณขึ้นทะเบียนฟาร์มแล้วหรือยัง?)	ขึ้นแล้ว
11	What is the advantage of having farm registered? (ข้อดีของการขึ้นทะเบียนฟาร์มคืออะไร?)	แพจะไม่หักเงิน ถ้าไม่มีใบทะเบียนฟาร์ม แพจะเก็บเงินเพิ่ม
12	What do you plan for increasing your farm reliability in the future? (มีการวางแผนเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับฟาร์มไว้อย่างไรบ้าง?)	ดำเนินการขอ GAP
13	Do you know that there are many trade barriers set up on shrimp products which are exported? If yes, how does it effect on your farm? (ทราบหรือไม่ว่ามีการกำหนดนโยบายในการกีดกันทางการค้าเกี่ยวกับการส่งออกผลิตภัณฑ์กุ้ง? ถ้าทราบคิดว่าปัจจัยดังกล่าวส่งผลกระทบต่อฟาร์มของท่านอย่างไร?)	ทราบว่ามีเรื่องสารตกค้าง ราคากุ้งตกต่ำ
14	Does the restriction on antibiotics cause difficulty on shrimp raising process? (ข้อจำกัดในเรื่องการใช้ยาปฏิชีวนะส่งผลให้กระบวนการเลี้ยงกุ้งยากลำบากขึ้นหรือไม่?)	ไม่มีผล ไม่ค่อยได้ใช้

Farmer 13		
No.	Questions	Answer
15	How many employees do you have? Is any of them are migrant worker? (ที่ฟาร์มของคุณมีคนงานกี่คน และมีแรงงานต่างด้าวบ้างหรือไม่?)	ไม่มีทำเอง
16	Do you have any problem with the restriction on migrant labour and does the government policy about registering migrant labour have an effect on your farm? (เนื่องจากรัฐบาลมีข้อกำหนดให้มีการขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าว ท่านได้รับผลกระทบจากนโยบายดังกล่าวหรือไม่?)	ไม่มีผล
17	On your opinion, do you think shrimp farming can create any problem to the environment? How can you manage this kind of problem? (จากความเห็นของท่าน คิดว่าการทำฟาร์มกุ้งนั้นสามารถส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่ แล้วท่านมีวิธีการในการจัดการอย่างไร?)	ไม่คิดว่าส่งผล เพราะใช้น้ำจืดไม่เติมน้ำเค็ม
18	How can you get the information about restrictions and other standards required from the government or exporting companies? (ท่านทราบข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนดและมาตรฐานที่ทางรัฐบาลและบริษัทส่งออกเรียกร้องมาจากช่องทางใด?)	ข่าวโทรทัศน์ และ จากการประสานงานของประมง และ หน่วยงานท้องถิ่น
19	Do you get enough support from the government?	ถ้ามีมากกว่านี้ก็ดี

Farmer 13		
No.	Questions	Answer
	(ท่านคิดว่าได้รับการสนับสนุนที่เพียงพอจากภาครัฐแล้วหรือ อย่างไร?)	
20	What do think or want the government to do to support the shrimp farmers? (ท่านคิดหรือว่าต้องการให้รัฐบาลสนับสนุนเกษตรกรผู้เลี้ยง กุ้งอย่างไรบ้าง?)	ไม่ทราบ
21	Do you have any plan for sustainable your occupation? (ท่านได้มีการวางแผนเกี่ยวกับการเลี้ยง ยั่งยืนหรือไม่?)	ควรมีบ่อเก็บเลน และบ่อพักน้ำ เพื่อไม่ให้ของเสียลงคลอง และ ไปรบกวนพื้นที่ข้างเคียง



Table 17: Shrimp Farmer 14 Answer

Farmer 14		
No.	Questions	Answer
1	Does shrimp raising is your principle occupation (คุณเลี้ยงกุ้งเป็นอาชีพหลักใช่หรือไม่)	ใช่
2	Do you have any other secondary occupation? (คุณมีอาชีพเสริมอย่างอื่นอีกหรือไม่?)	ไม่มี
3	Where is your raising area located? (คุณเลี้ยงกุ้งอยู่ในเขตพื้นที่ใด?)	ราชบุรี บางแพ
4	How long have you been raised shrimp? (คุณเลี้ยงกุ้งมากี่ปีแล้ว?)	10 ปี
5	How many ponds do you have and how many rai for each pond? (ตอนนี้มีบ่อเลี้ยงกี่บ่อและบ่อละกี่ไร่)	2 บ่อ บ่อละ 5 ไร่
6	Which type of shrimp do you raise and what is the reason on choosing this type of shrimp? (เลี้ยงกุ้งชนิดไหน แล้วทำไมถึงเลือกเลี้ยงกุ้งชนิดนี้)	ก้ามกรามผสมกุ้งขาว เพราะมันได้ผลผลิตสองอย่างในพื้นที่เดียวกัน หมายถึงว่าเราได้กุ้งก้ามกรามด้วยและกุ้งขาวด้วย
7	What are the causes of difficulty on shrimp raising process nowadays? (คิดว่าอะไรเป็นปัจจัยที่ทำให้การเลี้ยงกุ้งยากขึ้นในปัจจุบัน?)	อากาศ

Farmer 14		
No.	Questions	Answer
8	Where or who do you sell shrimp? (คุณขายกุ้งให้กับใคร?)	แพกุ้ง มหาชัย
9	Does the buyer ask you any document? (ผู้ซื้อที่มีการขอเอกสารรับรองคุณภาพกุ้งอะไรจากคุณบ้าง?)	GAP ทะเบียนฟาร์ม
10	Does your farm have been registered? (คุณขึ้นทะเบียนฟาร์มแล้วหรือยัง?)	ขึ้นแล้ว
11	What is the advantage of having farm registered? (ข้อดีของการขึ้นทะเบียนฟาร์มคืออะไร?)	ไม่รู้จะตอบยังไง เวลาติดต่อเรื่องใบเกิดใบตายคือต้อง งี้ใช้
12	What do you plan for increasing your farm reliability in the future? (มีการวางแผนเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับฟาร์มไว้อย่างไร บ้าง?)	ไม่มี มีแต่วางแผนเพิ่มการผลิต
13	Do you know that there are many trade barriers set up on shrimp products which are exported? If yes, how does it effect on your farm? (ทราบหรือไม่ว่ามีการกำหนดนโยบายในการกีดกันทางการ ค้าเกี่ยวกับการส่งออกผลิตภัณฑ์กุ้ง? ถ้าทราบคิดว่าปัจจัยดังกล่าวส่งผลกระทบต่อฟาร์มของท่าน อย่างไร?)	พอทราบบ้าง อย่างเช่นส่งออกไม่ได้เพราะต่างประเทศ ไม่รับกุ้งเรา ห้องเย็นซื้อในราคาที่ต่ำลง
14	Does the restriction on antibiotics cause difficulty on shrimp raising process?	ไม่ส่งผล เพราะไม่ค่อยได้ใช้ยาอะไร

Farmer 14		
No.	Questions	Answer
	(ข้อจำในเรื่องการใช้ยาปฏิชีวนะ ส่งผลให้กระบวนการเลี้ยงกุ้งยากลำบากขึ้นหรือไม่?)	
15	How many employees do you have? Is any of them are migrant worker? (ที่ฟาร์มของคุณมีคนงานกี่คน และมีแรงงานต่างด้าวบ้างหรือไม่?)	ไม่มี ทำคนเดียว
16	Do you have any problem with the restriction on migrant labour and does the government policy about registering migrant labour have an effect on your farm? (เนื่องจากรัฐบาลมีข้อกำหนดให้มีการขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าว ท่านได้รับผลกระทบจากนโยบายดังกล่าวหรือไม่?)	ไม่ส่งผลกระทบ
17	On your opinion, do you think shrimp farming can create any problem to the environment? How can you manage this kind of problem? (จากความเห็นของท่าน คิดว่าการทำฟาร์มกุ้งนั้นสามารถส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่ แล้วท่านมีวิธีการในการจัดการอย่างไร?)	อาจจะมีบ้างในเรื่องของน้ำ เวลาปล่อยน้ำออกตอนจับกุ้ง ควรทำบ่อพักน้ำ แต่ก็จะต้องสูญเสียพื้นที่บ่อไป
18	How can you get the information about restrictions and other standards required from the government or exporting companies? (ท่านทราบข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนดและมาตรฐานที่ทางรัฐบาลและบริษัทส่งออกเรียกร้องมาจากช่องทางใด?)	ชมรมผู้เลี้ยงกุ้ง ในไลน์ และไปประชุมสัมมนากับผู้เลี้ยงกุ้ง

Farmer 14		
No.	Questions	Answer
19	Do you get enough support from the government? (ท่านคิดว่าได้รับการสนับสนุนที่เพียงพอจากภาครัฐแล้วหรือ อย่างไร?)	ยัง
20	What do think or want the government to do to support the shrimp farmers? (ท่านคิดหรือว่าต้องการให้รัฐบาลสนับสนุนเกษตรกรผู้เลี้ยง กุ้งอย่างไรบ้าง?)	อยากให้กระตุ้นการส่งออกให้ดีขึ้น
21	Do you have any plan for sustainable your occupation? (ท่านได้มีการวางแผนเกี่ยวกับการเลี้ยง ยั่งยืนหรือไม่?)	ใช้สารเคมีให้น้อยลง โดยเฉพาะพวกวัสดุปูน ถ้าเลี้ยงแบบธรรมชาติ ใกล้เคียงธรรมชาติ เวลาปล่อยน้ำลงไปจะได้ไม่กระทบต่อ อสังแวดล้อม ธรรมชาติ



Table 18: Shrimp Farmer 15 Answer

Farmer 15		
No.	Questions	Answer
1	Does shrimp raising is your principle occupation (คุณเลี้ยงกุ้งเป็นอาชีพหลักใช่หรือไม่)	ใช่
2	Do you have any other secondary occupation? (คุณมีอาชีพเสริมอย่างอื่นอีกหรือไม่?)	ไม่มี
3	Where is your raising area located? (คุณเลี้ยงกุ้งอยู่ในเขตพื้นที่ใด?)	สมุทรสาคร
4	How long have you been raised shrimp? (คุณเลี้ยงกุ้งมากี่ปีแล้ว?)	7 ปี
5	How many ponds do you have and how many rai for each pond? (ตอนนี้มีบ่อเลี้ยงกี่บ่อและบ่อละกี่ไร่)	1 บ่อ 3 ไร่
6	Which type of shrimp do you raise and what is the reason on choosing this type of shrimp? (เลี้ยงกุ้งชนิดไหน แล้วทำไมถึงเลือกเลี้ยงกุ้งชนิดนี้)	กุ้งขาวแวนนาไม เพราะโตเร็วเลี้ยงง่าย เขตน้ำจืดก็เลี้ยงได้
7	What are the causes of difficulty on shrimp raising process nowadays? (คิดว่าอะไรเป็นปัจจัยที่ทำให้การเลี้ยงกุ้งยากขึ้นในปัจจุบัน?)	สภาวะอากาศ และ พื้นที่เสื่อมโทรม
8	Where or who do you sell shrimp? (คุณขายกุ้งให้กับใคร?)	แพก้องสมุทร

Farmer 15		
No.	Questions	Answer
9	Does the buyer ask you any document? (ผู้ซื้อที่มีการขอเอกสารรับรองคุณภาพกุ้งอะไรจากคุณบ้าง?)	GAP และ ใบรับรองของบริษัทอาหาร
10	Does your farm have been registered? (คุณขึ้นทะเบียนฟาร์มแล้วหรือยัง?)	ขึ้นแล้ว
11	What is the advantage of having farm registered? (ข้อดีของการขึ้นทะเบียนฟาร์มคืออะไร?)	จะได้มีข้อมูลในระบบ พวกวิธีการเลี้ยง และ เพื่อให้หน่วยราชการได้มีข้อมูล และมาควบคุมเพื่อให้ได้มาตรฐาน
12	What do you plan for increasing your farm reliability in the future? (มีการวางแผนเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับฟาร์มไว้อย่างไรบ้าง?)	ดำเนินการขอใบ มศก แต่จะผ่านยาก
13	Do you know that there are many trade barriers set up on shrimp products which are exported? If yes, how does it effect on your farm? (ทราบหรือไม่ว่ามีการกำหนดนโยบายในการกีดกันทางการค้าเกี่ยวกับการส่งออกผลิตภัณฑ์กุ้ง? ถ้าทราบคิดว่าปัจจัยดังกล่าวส่งผลกระทบต่อฟาร์มของท่านอย่างไร?)	ทราบ ส่งผลให้ราคากุ้งไม่ดีเท่าที่ควร เพราะตามหลักควรจะเพิ่มได้มากกว่า นี้
14	Does the restriction on antibiotics cause difficulty on shrimp raising process?	ไม่ส่งผล เนื่องจากที่ฟาร์มไม่ได้ใช้เลย

Farmer 15		
No.	Questions	Answer
	(ข้อจำในเรื่องการใช้ยาปฏิชีวนะ ส่งผลให้กระบวนการเลี้ยงกุ้งยากลำบากขึ้นหรือไม่?)	
15	How many employees do you have? Is any of them are migrant worker? (ที่ฟาร์มของคุณมีคนงานกี่คน และมีแรงงานต่างด้าวบ้างหรือไม่?)	ไม่มี
16	Do you have any problem with the restriction on migrant labour and does the government policy about registering migrant labour have an effect on your farm? (เนื่องจากรัฐบาลมีข้อกำหนดให้มีการขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าว ท่านได้รับผลกระทบจากนโยบายดังกล่าวหรือไม่?)	ไม่มีผล
17	On your opinion, do you think shrimp farming can create any problem to the environment? How can you manage this kind of problem? (จากความเห็นของท่าน คิดว่าการทำฟาร์มกุ้งนั้นสามารถส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่ แล้วท่านมีวิธีการในการจัดการอย่างไร?)	ไม่ เพราะฟาร์มที่ขึ้นทะเบียนถูกต้อง ปฏิบัติตามระเบียบ จะมีบ่อทิ้งน้ำอยู่แล้ว เลยคิดว่าไม่ส่งผลกระทบ

Farmer 15		
No.	Questions	Answer
18	How can you get the information about restrictions and other standards required from the government or exporting companies? (ท่านทราบข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนดและมาตรฐานที่ทางรัฐบาลและบริษัทส่งออกเรียกเรื่องมาจากช่องทางใด?)	ทางประมงแจ้งโดยตรง
19	Do you get enough support from the government? (ท่านคิดว่าได้รับการสนับสนุนที่เพียงพอจากภาครัฐแล้วหรือยัง?)	ไม่คาดหวัง
20	What do think or want the government to do to support the shrimp farmers? (ท่านคิดหรือว่าต้องการให้รัฐบาลสนับสนุนเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งอย่างไรบ้าง?)	อยากให้สนับสนุนงานวิจัย เพราะทางภาครัฐไม่ค่อยได้ทำวิจัยเอง อาศัยข้อมูลจากนักวิชาการฝ่ายเดียว อยากให้ภาครัฐมีการทำวิจัย มีสถาบันวิจัยเป็นของตัวเอง ไม่อย่างนั้นสถาบันต่างๆ ก็อ้างอิงกับบริษัท ดังนั้นข้อมูลที่ได้มาก็ไม่แน่ใจว่าเป็นข้อมูลจริงหรือไม่จริง อยากได้ข้อมูลที่เป็นกลางกว่านี้ สิ่งที่อยากให้วิจัย เกี่ยวกับ เรื่อง โรค และ สภาวะแวดล้อมในบ่อ เรื่องดิน และ อื่นๆ ที่เกี่ยวกับการเลี้ยงกุ้ง

Farmer 15		
No.	Questions	Answer
21	Do you have any plan for sustainable your occupation? (ท่านได้มีการวางแผนเกี่ยวกับการเลี้ยงยั่งยืนหรือไม่?)	ควรต้องมีการปรับปรุงบำรุงดิน เนื่องจากเราใช้แร่ธาตุบางตัวในดิน เราจึงจำเป็นต้องมีการบำรุงดินด้วย เพื่อการเลี้ยงที่ยั่งยืนในอนาคต



Table 19: Shrimp Farmer 16 Answer

Farmer 16		
No.	Questions	Answer
1	Does shrimp raising is your principle occupation (คุณเลี้ยงกุ้งเป็นอาชีพหลักใช่หรือไม่)	ใช่
2	Do you have any other secondary occupation? (คุณมีอาชีพเสริมอย่างอื่นอีกหรือไม่?)	ไม่มี
3	Where is your raising area located? (คุณเลี้ยงกุ้งอยู่ในเขตพื้นที่ใด?)	นครปฐม
4	How long have you been raised shrimp? (คุณเลี้ยงกุ้งมากี่ปีแล้ว?)	4 ปี
5	How many ponds do you have and how many rai for each pond? (ตอนนี้มีบ่อเลี้ยงกี่บ่อและบ่อละกี่ไร่)	3 บ่อ 5 5 6
6	Which type of shrimp do you raise and what is the reason on choosing this type of shrimp? (เลี้ยงกุ้งชนิดไหน แล้วทำไมถึงเลือกเลี้ยงกุ้งชนิดนี้)	กุ้งขาวรวมก้ามกราม เพราะคิดว่าเปอร์เซ็นต์รายได้จะได้ดีกว่า กุ้งขาวเป็นทุน ก้ามกรามเป็นกำไร
7	What are the causes of difficulty on shrimp raising process nowadays? (คิดว่าอะไรเป็นปัจจัยที่ทำให้การเลี้ยงกุ้งยากขึ้นในปัจจุบัน?)	อากาศ พันธุ์กุ้ง หนี้

Farmer 16		
No.	Questions	Answer
8	Where or who do you sell shrimp? (คุณขายกุ้งให้กับใคร?)	แพ
9	Does the buyer ask you any document? (ผู้ซื้อที่มีการขอเอกสารรับรองคุณภาพกุ้งอะไรจากคุณบ้าง?)	ใบเกิด ใบตาย GAP
10	Does your farm have been registered? (คุณขึ้นทะเบียนฟาร์มแล้วหรือยัง?)	ขึ้นแล้ว
11	What is the advantage of having farm registered? (ข้อดีของการขึ้นทะเบียนฟาร์มคืออะไร?)	ใช้ขอใบตาย
12	What do you plan for increasing your farm reliability in the future? (มีการวางแผนเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับฟาร์มไว้อย่างไรบ้าง?)	กำลังขอใบ GAP
13	Do you know that there are many trade barriers set up on shrimp products which are exported? If yes, how does it effect on your farm? (ทราบหรือไม่ว่ามีการกำหนดนโยบายในการกีดกันทางการค้าเกี่ยวกับการส่งออกผลิตภัณฑ์กุ้ง? ถ้าทราบคิดว่าปัจจัยดังกล่าวส่งผลกระทบต่อฟาร์มของท่านอย่างไร?)	ทราบ คิดว่าส่งผลกระทบต่อให้ราคากุ้งตกต่ำลง และ มีการขอเอกสารเพิ่มเติม ซึ่งแต่ก่อนไม่เคยต้องใช้ ทำให้ยุ่งยากขึ้น

Farmer 16		
No.	Questions	Answer
14	Does the restriction on antibiotics cause difficulty on shrimp raising process? (ข้อจำกัดในเรื่องการใช้ยาปฏิชีวนะส่งผลให้กระบวนการเลี้ยงกุ้งยากลำบากขึ้นหรือไม่?)	ไม่มีผล
15	How many employees do you have? Is any of them are migrant worker? (ที่ฟาร์มของคุณมีคนงานกี่คน และมีแรงงานต่างด้าวบ้างหรือไม่?)	ทำเองในครอบครัว
16	Do you have any problem with the restriction on migrant labour and does the government policy about registering migrant labour have an effect on your farm? (เนื่องจากรัฐบาลมีข้อกำหนดให้มีการขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าว ท่านได้รับผลกระทบจากนโยบายดังกล่าวหรือไม่?)	ไม่มีผลกระทบ
17	On your opinion, do you think shrimp farming can create any problem to the environment? How can you manage this kind of problem? (จากความเห็นของท่าน คิดว่าการทำฟาร์มกุ้งนั้นสามารถส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่ แล้วท่านมีวิธีการในการจัดการอย่างไร?)	ก่อนปล่อยเรามีการลงน้ำเค็ม น้ำเค็มอาจจะส่งผลกระทบ การจัดการคือลดการใช้น้ำเค็ม

Farmer 16		
No.	Questions	Answer
18	How can you get the information about restrictions and other standards required from the government or exporting companies? (ท่านทราบข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนดและมาตรฐานที่ทางรัฐบาลและบริษัทส่งออกเรียกร้องมาจากช่องทางใด?)	ทราบมาจากกลุ่มไลน์ ชมรมผู้เลี้ยงกุ้งนครปฐม
19	Do you get enough support from the government? (ท่านคิดว่าได้รับการสนับสนุนที่เพียงพอจากภาครัฐแล้วหรือยัง?)	พอสมควร
20	What do think or want the government to do to support the shrimp farmers? (ท่านคิดหรือว่าต้องการให้รัฐบาลสนับสนุนเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งอย่างไรบ้าง?)	เรื่องลูกพันธุ์กุ้งอยากให้ช่วยพัฒนาพันธุ์ที่ดีกว่านี้
21	Do you have any plan for sustainable your occupation? (ท่านได้มีการวางแผนเกี่ยวกับการเลี้ยงยั่งยืนหรือไม่?)	ยังไม่มี

Table 20: Shrimp Farmer 17 Answer

Farmer 17		
No.	Questions	Answer
1	Does shrimp raising is your principle occupation (คุณเลี้ยงกุ้งเป็นอาชีพหลักใช่หรือไม่)	ใช่
2	Do you have any other secondary occupation? (คุณมีอาชีพเสริมอย่างอื่นอีกหรือไม่?)	รับจ้างอิสระ รับทำเรือ
3	Where is your raising area located? (คุณเลี้ยงกุ้งอยู่ในเขตพื้นที่ใด?)	นครปฐม
4	How long have you been raised shrimp? (คุณเลี้ยงกุ้งมากี่ปีแล้ว?)	6 ปี
5	How many ponds do you have and how many rai for each pond? (ตอนนี้มีบ่อเลี้ยงกี่บ่อและบ่อละกี่ไร่)	3 บ่อ 5 3 3
6	Which type of shrimp do you raise and what is the reason on choosing this type of shrimp? (เลี้ยงกุ้งชนิดไหน แล้วทำไมถึงเลือกเลี้ยงกุ้งชนิดนี้)	กุ้งขาวปนก้ามกราม เพราะเลี้ยงกุ้งขาวเพียวๆ แล้วไม่ได้
7	What are the causes of difficulty on shrimp raising process nowadays? (คิดว่าอะไรเป็นปัจจัยที่ทำให้การเลี้ยงกุ้งยากขึ้นในปัจจุบัน?)	อากาศ และ น้ำ
8	Where or who do you sell shrimp? (คุณขายกุ้งให้กับใคร?)	แพกุ้งมหาชัย

Farmer 17		
No.	Questions	Answer
9	Does the buyer ask you any document? (ผู้ซื้อ มีการขอเอกสารรับรองคุณภาพกุ้งอะไรจากคุณบ้าง?)	ใบเกิด ใบตาย ทะเบียนฟาร์ม
10	Does your farm have been registered? (คุณขึ้นทะเบียนฟาร์มแล้วหรือยัง?)	ขึ้นแล้ว
11	What is the advantage of having farm registered? (ข้อดีของการขึ้นทะเบียนฟาร์มคืออะไร?)	สามารถ ทำใบเกิด ใบตายได้ ใช้ยืนยันว่ากุ้งมาจากฟาร์มของเรา
12	What do you plan for increasing your farm reliability in the future? (มีการวางแผนเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับฟาร์มไว้อย่างไรบ้าง?)	ดำเนินการขอใบ GAP
13	Do you know that there are many trade barriers set up on shrimp products which are exported? If yes, how does it effect on your farm? (ทราบหรือไม่ว่ามีการกำหนดนโยบายในการกีดกันทางการค้าเกี่ยวกับการส่งออกผลิตภัณฑ์กุ้ง? ถ้าทราบคิดว่าปัจจัยดังกล่าวส่งผลกระทบต่อฟาร์มของท่านอย่างไร?)	ไม่ทราบ
14	Does the restriction on antibiotics cause difficulty on shrimp raising process? (ข้อจำกัดในเรื่องการใช้ยาปฏิชีวนะส่งผลให้กระบวนการเลี้ยงกุ้งยากลำบากขึ้นหรือไม่?)	ไม่ส่งผล

Farmer 17		
No.	Questions	Answer
15	How many employees do you have? Is any of them are migrant worker? (ที่ฟาร์มของคุณมีคนงานกี่คน และมีแรงงานต่างด้าวบ้างหรือไม่?)	ไม่มีคนงาน
16	Do you have any problem with the restriction on migrant labour and does the government policy about registering migrant labour have an effect on your farm? (เนื่องจากรัฐบาลมีข้อกำหนดให้มีการขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าว ท่านได้รับผลกระทบจากนโยบายดังกล่าวหรือไม่?)	ไม่มีผล
17	On your opinion, do you think shrimp farming can create any problem to the environment? How can you manage this kind of problem? (จากความเห็นของท่าน คิดว่าการทำฟาร์มกุ้งนั้นสามารถส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่ แล้วท่านมีวิธีการในการจัดการอย่างไร?)	ไม่คิดว่าส่งผลกระทบ
18	How can you get the information about restrictions and other standards required form the government or exporting companies? (ท่านทราบข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนดและมาตรฐานที่ทางรัฐบาลและบริษัทส่งออกเรียกร้องมาจากช่องทางใด?)	จากไลน์กลุ่มผู้เลี้ยงกุ้ง
19	Do you get enough support from the government?	ยัง

Farmer 17		
No.	Questions	Answer
	(ท่านคิดว่าได้รับการสนับสนุนที่เพียงพอจากภาครัฐแล้วหรือยัง?)	
20	What do think or want the government to do to support the shrimp farmers? (ท่านคิดหรือว่าต้องการให้รัฐบาลสนับสนุนเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งอย่างไรบ้าง?)	อยากให้ช่วยเรื่องราคากุ้งให้สูงขึ้น
21	Do you have any plan for sustainable your occupation? (ท่านได้มีการวางแผนเกี่ยวกับการเลี้ยงยั่งยืนหรือไม่?)	ยังไม่มี



Table 21: Shrimp Farmer 18 Answer

Farmer 18		
No.	Questions	Answer
1	Does shrimp raising is your principle occupation (คุณเลี้ยงกุ้งเป็นอาชีพหลักใช่หรือไม่)	ใช่
2	Do you have any other secondary occupation? (คุณมีอาชีพเสริมอย่างอื่นอีกหรือไม่?)	ไม่มี
3	Where is your raising area located? (คุณเลี้ยงกุ้งอยู่ในเขตพื้นที่ใด?)	นครปฐม
4	How long have you been raised shrimp? (คุณเลี้ยงกุ้งมากี่ปีแล้ว?)	2
5	How many ponds do you have and how many rai for each pond? (ตอนนี้มีบ่อเลี้ยงกี่บ่อและบ่อละกี่ไร่)	3 10 7 5
6	Which type of shrimp do you raise and what is the reason on choosing this type of shrimp? (เลี้ยงกุ้งชนิดไหน แล้วทำไมถึงเลือกเลี้ยงกุ้งชนิดนี้)	ชาวปนกำมกราม เคยเลี้ยงมาแบบนี้ ได้รายได้จากทั้งกำมกรามและกุ้งขาว
7	What are the causes of difficulty on shrimp raising process nowadays? (คิดว่าอะไรเป็นปัจจัยที่ทำให้การเลี้ยงกุ้งยากขึ้นในปัจจุบัน?)	น้ำ และ อากาศ
8	Where or who do you sell shrimp? (คุณขายกุ้งให้กับใคร?)	แพกุ้งมหาชัย

Farmer 18		
No.	Questions	Answer
9	Does the buyer ask you any document? (ผู้ซื้อ มีการขอเอกสารรับรองคุณภาพกุ้งอะไรจากคุณบ้าง?)	ใบเกิด
10	Does your farm have been registered? (คุณขึ้นทะเบียนฟาร์มแล้วหรือยัง?)	ขึ้นแล้ว
11	What is the advantage of having farm registered? (ข้อดีของการขึ้นทะเบียนฟาร์มคืออะไร?)	ได้บอกได้ว่ากุ้งมาจากไหน
12	What do you plan for increasing your farm reliability in the future? (มีการวางแผนเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับฟาร์มไว้อย่างไรบ้าง?)	กำลังดำเนินการขอ GAP
13	Do you know that there are many trade barriers set up on shrimp products which are exported? If yes, how does it effect on your farm? (ทราบหรือไม่ว่ามีการกำหนดนโยบายในการกีดกันทางการค้าเกี่ยวกับการส่งออกผลิตภัณฑ์กุ้ง? ถ้าทราบคิดว่าปัจจัยดังกล่าวส่งผลกระทบต่อฟาร์มของท่านอย่างไร?)	ทราบบ้าง เช่นถ้ามีสารพิษจะไม่รับขายยาก
14	Does the restriction on antibiotics cause difficulty on shrimp raising process? (ข้อจำกัดในเรื่องการใช้ยาปฏิชีวนะส่งผลให้กระบวนการเลี้ยงกุ้งยากลำบากขึ้นหรือไม่?)	ไม่กระทบเพราะไม่ได้ใช้

Farmer 18		
No.	Questions	Answer
15	How many employees do you have? Is any of them are migrant worker? (ที่ฟาร์มของคุณมีคนงานกี่คน และมีแรงงานต่างด้าวบ้างหรือไม่?)	ไม่มี
16	Do you have any problem with the restriction on migrant labour and does the government policy about registering migrant labour have an effect on your farm? (เนื่องจากรัฐบาลมีข้อกำหนดให้มีการขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าว ท่านได้รับผลกระทบจากนโยบายดังกล่าวหรือไม่?)	ไม่
17	On your opinion, do you think shrimp farming can create any problem to the environment? How can you manage this kind of problem? (จากความเห็นของท่าน คิดว่าการทำฟาร์มกุ้งนั้นสามารถส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่ แล้วท่านมีวิธีการในการจัดการอย่างไร?)	ไม่คิดว่าส่งผล
18	How can you get the information about restrictions and other standards required form the government or exporting companies? (ท่านทราบข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนดและมาตรฐานที่ทางรัฐบาลและบริษัทส่งออกเรียกร้องมาจากช่องทางใด?)	ทางเฟซบุ๊ก
19	Do you get enough support from the government?	ยัง

Farmer 18		
No.	Questions	Answer
	(ท่านคิดว่าได้รับการสนับสนุนที่เพียงพอจากภาครัฐแล้วหรือยัง?)	
20	What do think or want the government to do to support the shrimp farmers? (ท่านคิดหรือว่าต้องการให้รัฐบาลสนับสนุนเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งอย่างไรบ้าง?)	อยากให้ช่วยเรื่องราคา
21	Do you have any plan for sustainable your occupation? (ท่านได้มีการวางแผนเกี่ยวกับการเลี้ยงยั่งยืนหรือไม่?)	ยังไม่มี



Table 22: Shrimp Farmer 19 Answer

Farmer 19		
No.	Questions	Answer
1	Does shrimp raising is your principle occupation (คุณเลี้ยงกุ้งเป็นอาชีพหลักใช่หรือไม่)	ใช่
2	Do you have any other secondary occupation? (คุณมีอาชีพเสริมอย่างอื่นอีกหรือไม่?)	รับติดกล้องวงจรปิด
3	Where is your raising area located? (คุณเลี้ยงกุ้งอยู่ในเขตพื้นที่ใด?)	นครปฐม
4	How long have you been raised shrimp? (คุณเลี้ยงกุ้งมากี่ปีแล้ว?)	2 ปี
5	How many ponds do you have and how many rai for each pond? (ตอนนี้มีบ่อเลี้ยงกี่บ่อและบ่อละกี่ไร่)	1 บ่อ 5 ไร่
6	Which type of shrimp do you raise and what is the reason on choosing this type of shrimp? (เลี้ยงกุ้งชนิดไหน แล้วทำไมถึงเลือกเลี้ยงกุ้งชนิดนี้)	กุ้งขาวปนก้ามกราม ถ้ากุ้งขาวอย่างเดียวอายุวันจะได้ไม่ยาวเท่าไร
7	What are the causes of difficulty on shrimp raising process nowadays? (คิดว่าอะไรเป็นปัจจัยที่ทำให้การเลี้ยงกุ้งยากขึ้นในปัจจุบัน?)	อากาศหนาวจัด ร้อนจัด และ โรค
8	Where or who do you sell shrimp? (คุณขายกุ้งให้กับใคร?)	แพกุ้ง

Farmer 19		
No.	Questions	Answer
9	Does the buyer ask you any document? (ผู้ซื้อมีการขอเอกสารรับรองคุณภาพกุ้งอะไรจากคุณบ้าง?)	ใบตาย
10	Does your farm have been registered? (คุณขึ้นทะเบียนฟาร์มแล้วหรือยัง?)	ขึ้นแล้ว
11	What is the advantage of having farm registered? (ข้อดีของการขึ้นทะเบียนฟาร์มคืออะไร?)	เกี่ยวกับราคากุ้งเวลาไปขาย รับรองมาตรฐานกุ้งจากฟาร์ม ว่ากุ้งไม่ได้เป็นโรคไปขาย
12	What do you plan for increasing your farm reliability in the future? (มีการวางแผนเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับฟาร์มไว้อย่างไรบ้าง?)	ยังไม่ได้วางแผน
13	Do you know that there are many trade barriers set up on shrimp products which are exported? If yes, how does it effect on your farm? (ทราบหรือไม่ว่ามีการกำหนดนโยบายในการกีดกันทางการค้าเกี่ยวกับการส่งออกผลิตภัณฑ์กุ้ง? ถ้าทราบคิดว่าปัจจัยดังกล่าวส่งผลกระทบต่อฟาร์มของท่านอย่างไร?)	พอทราบบ้าง โดนบีบราคา
14	Does the restriction on antibiotics cause difficulty on shrimp raising process? (ข้อจำกัดในเรื่องการใช้ยาปฏิชีวนะ ส่งผลให้กระบวนการเลี้ยงกุ้งยากลำบากขึ้นหรือไม่?)	ไม่เคยใช้ ไม่ส่งผล

Farmer 19		
No.	Questions	Answer
15	How many employees do you have? Is any of them are migrant worker? (ที่ฟาร์มของคุณมีคนงานกี่คน และมีแรงงานต่างด้าวบ้างหรือไม่?)	ไม่มีคนงาน
16	Do you have any problem with the restriction on migrant labour and does the government policy about registering migrant labour have an effect on your farm? (เนื่องจากรัฐบาลมีข้อกำหนดให้มีการขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าว ท่านได้รับผลกระทบจากนโยบายดังกล่าวหรือไม่?)	ไม่ส่งผล
17	On your opinion, do you think shrimp farming can create any problem to the environment? How can you manage this kind of problem? (จากความเห็นของท่าน คิดว่าการทำฟาร์มกุ้งนั้นสามารถส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่ แล้วท่านมีวิธีการในการจัดการอย่างไร?)	ไม่คิดว่าส่งผลกระทบ ขอบบ่อก็ปลูกผักก็งามดี เอาน้ำในบ่อรด
18	How can you get the information about restrictions and other standards required from the government or exporting companies? (ท่านทราบข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนดและมาตรฐานที่ทางรัฐบาลและบริษัทส่งออกเรียกร้องมาจากช่องทางใด?)	โทรศัพท์
19	Do you get enough support from the government?	ยัง

Farmer 19		
No.	Questions	Answer
	(ท่านคิดว่าได้รับการสนับสนุนที่เพียงพอจากภาครัฐแล้วหรือยัง?)	
20	What do think or want the government to do to support the shrimp farmers? (ท่านคิดหรือว่าต้องการให้รัฐบาลสนับสนุนเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งอย่างไรบ้าง?)	อยากให้รัฐเปิดกว้างกว่านี้ อย่างการบล็อกเรื่องน้ำเค็ม กลัวปล่อยลงสาธารณะ แต่เราก็ไม่ได้ใช้น้ำเค็มใช้น้ำจืด เรื่องสภาพแวดล้อม ว่าไม่ได้เป็นอย่างที่ถูกล่าวหา อยากให้ลงมาตรวจสอบข้อเท็จจริง ก่อนออกมาตรการลงโทษ
21	Do you have any plan for sustainable your occupation? (ท่านได้มีการวางแผนเกี่ยวกับการเลี้ยงยั่งยืนหรือไม่?)	ก่อนลงกุ้งก็หว่านปูนเพื่อปรับปรุงดิน



Table 23: Shrimp Farmer 20 Answer

Farmer 20		
No.	Questions	Answer
1	Does shrimp raising is your principle occupation (คุณเลี้ยงกุ้งเป็นอาชีพหลักใช่หรือไม่)	ใช่
2	Do you have any other secondary occupation? (คุณมีอาชีพเสริมอย่างอื่นอีกหรือไม่?)	ไม่มี
3	Where is your raising area located? (คุณเลี้ยงกุ้งอยู่ในเขตพื้นที่ใด?)	นครปฐม
4	How long have you been raised shrimp? (คุณเลี้ยงกุ้งมากี่ปีแล้ว?)	15 ปี
5	How many ponds do you have and how many rai for each pond? (ตอนนี้มีบ่อเลี้ยงกี่บ่อและบ่อละกี่ไร่)	4 5 33 1
6	Which type of shrimp do you raise and what is the reason on choosing this type of shrimp? (เลี้ยงกุ้งชนิดไหน แล้วทำไมถึงเลือกเลี้ยงกุ้งชนิดนี้)	กุ้งขาวปนก้ามกราม เสี่ยงโรคน้อย ถ้ากุ้งขาวตาย ก็ยังเหลือก้ามกราม โดยที่สามารถดักกุ้งขาวที่เหลือไป ขายก่อน แล้วเลี้ยงก้ามกรามต่อให้ใหญ่
7	What are the causes of difficulty on shrimp raising process nowadays? (คิดว่าอะไรเป็นปัจจัยที่ทำให้การเลี้ยงกุ้งยากขึ้นในปัจจุบัน?)	โรค สภาพอากาศ พันธุ์ลูกกุ้ง

Farmer 20		
No.	Questions	Answer
8	Where or who do you sell shrimp? (คุณขายกุ้งให้กับใคร?)	แพมहाชัย
9	Does the buyer ask you any document? (ผู้ซื้อมีการขอเอกสารรับรองคุณภาพกุ้งอะไรจากคุณบ้าง?)	ใบตาย
10	Does your farm have been registered? (คุณขึ้นทะเบียนฟาร์มแล้วหรือยัง?)	ขึ้นแล้ว
11	What is the advantage of having farm registered? (ข้อดีของการขึ้นทะเบียนฟาร์มคืออะไร?)	ในการขายทางผู้ซื้อจะได้ไม่เอาเปรียบเราเนื่องจากเรามีใบประกอบการ
12	What do you plan for increasing your farm reliability in the future? (มีการวางแผนเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับฟาร์มไว้อย่างไรบ้าง?)	ยังไม่ได้ทำอะไรเพิ่ม เนื่องจากมี GAP แล้ว
13	Do you know that there are many trade barriers set up on shrimp products which are exported? If yes, how does it effect on your farm? (ทราบหรือไม่ว่ามีการกำหนดนโยบายในการกีดกันทางการค้าเกี่ยวกับการส่งออกผลิตภัณฑ์กุ้ง? ถ้าทราบคิดว่าปัจจัยดังกล่าวส่งผลกระทบต่อฟาร์มของท่านอย่างไร?)	ทราบ เรื่อง สารตกค้างบ้าง เล็กน้อย ถ้าเราไม่ได้ใช้สารเคมีหรือสารกระตุ้นให้กุ้งอยู่ได้ เราก็สามารถส่งออกได้ เราก็จะไม่มีปัญหา กระทบส่วนน้อย เพราะเราเป็นกุ้งขาวปนก้าม ไม่ได้เป็นขาวเพียงที่ขึ้นที่หลาย ๆ ต้น

Farmer 20		
No.	Questions	Answer
14	Does the restriction on antibiotics cause difficulty on shrimp raising process? (ข้อจำกัดในเรื่องการใช้ยาปฏิชีวนะส่งผลให้กระบวนการเลี้ยงกุ้งยากลำบากขึ้นหรือไม่?)	มีส่วนบ้าง แต่เราต้องปรับไปตามนโยบายรัฐ ถ้าเกิดส่งออกตรวจเจอก็จะส่งผลกระทบต่อเรา ทางเกษตรจะมาตรวจสอบ ถ้าพบเราก็จะโดนเพ่งเล็งเลี้ยงลำบาก
15	How many employees do you have? Is any of them are migrant worker? (ที่ฟาร์มของคุณมีคนงานกี่คน และมีแรงงานต่างด้าวบ้างหรือไม่?)	ไม่มี
16	Do you have any problem with the restriction on migrant labour and does the government policy about registering migrant labour have an effect on your farm? (เนื่องจากรัฐบาลมีข้อกำหนดให้มีการขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าว ท่านได้รับผลกระทบจากนโยบายดังกล่าวหรือไม่?)	ไม่มี
17	On your opinion, do you think shrimp farming can create any problem to the environment? How can you manage this kind of problem? (จากความเห็นของท่าน คิดว่าการทำฟาร์มกุ้งนั้นสามารถส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่ แล้วท่านมีวิธีการในการจัดการอย่างไร?)	ไม่คิดว่ามีผลกระทบ

Farmer 20		
No.	Questions	Answer
18	How can you get the information about restrictions and other standards required from the government or exporting companies? (ท่านทราบข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนดและมาตรฐานที่ทางรัฐบาลและบริษัทส่งออกเรียกร้องมาจากช่องทางใด?)	ทางเฟสบุค และ กลุ่มเพื่อนที่เลี้ยงกุ้ง
19	Do you get enough support from the government? (ท่านคิดว่าได้รับการสนับสนุนที่เพียงพอจากภาครัฐแล้วหรือยัง?)	ยัง
20	What do think or want the government to do to support the shrimp farmers? (ท่านคิดหรือว่าต้องการให้รัฐบาลสนับสนุนเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งอย่างไรบ้าง?)	อยากให้ดูเรื่องการส่งออกให้ราคา กุ้งเพิ่ม และ มีศักยภาพในการส่งออกกุ้ง
21	Do you have any plan for sustainable your occupation? (ท่านได้มีการวางแผนเกี่ยวกับการเลี้ยง ยั่งยืนหรือไม่?)	การเลี้ยงกุ้งชาวปนกำมกราม เพื่อปรับสมดุลระบบนิเวศในบ่อ

Table 24: Shrimp Farmer 21 Answer

Farmer 21		
No.	Questions	Answer
1	Does shrimp raising is your principle occupation (คุณเลี้ยงกุ้งเป็นอาชีพหลักใช่หรือไม่)	ใช่
2	Do you have any other secondary occupation? (คุณมีอาชีพเสริมอย่างอื่นอีกหรือไม่?)	เลี้ยงวัว
3	Where is your raising area located? (คุณเลี้ยงกุ้งอยู่ในเขตพื้นที่ใด?)	นครปฐม
4	How long have you been raised shrimp? (คุณเลี้ยงกุ้งมากี่ปีแล้ว?)	4 ปี
5	How many ponds do you have and how many rai for each pond? (ตอนนี้มีบ่อเลี้ยงกี่บ่อและบ่อละกี่ไร่)	4 บ่อ บ่อละประมาณ 4 ไร่
6	Which type of shrimp do you raise and what is the reason on choosing this type of shrimp? (เลี้ยงกุ้งชนิดไหน แล้วทำไมถึงเลือกเลี้ยงกุ้งชนิดนี้)	กุ้งขาวแวนนาไม ร่วมกับก้ามกราม เพื่อช่วยพยุงกุ้งขาว
7	What are the causes of difficulty on shrimp raising process nowadays? (คิดว่าอะไรเป็นปัจจัยที่ทำให้การเลี้ยงกุ้งยากขึ้นในปัจจุบัน?)	สภาพอากาศ และ น้ำ
8	Where or who do you sell shrimp? (คุณขายกุ้งให้กับใคร?)	แพมหาชัย

Farmer 21		
No.	Questions	Answer
9	Does the buyer ask you any document? (ผู้ซื้อมีการขอเอกสารรับรองคุณภาพกุ้งอะไรจากคุณบ้าง?)	ใบเกิด และ ใบตาย ทะเบียนฟาร์ม
10	Does your farm have been registered? (คุณขึ้นทะเบียนฟาร์มแล้วหรือยัง?)	ขึ้นแล้ว
11	What is the advantage of having farm registered? (ข้อดีของการขึ้นทะเบียนฟาร์มคืออะไร?)	มีการยืนยันว่าเป็นผู้เลี้ยงกุ้งจริง เวลาไปขายได้ไม่มีปัญหา
12	What do you plan for increasing your farm reliability in the future? (มีการวางแผนเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับฟาร์มไว้อย่างไรบ้าง?)	ยังไม่มี เพราะคิดว่านอกเหนือจากทะเบียนฟาร์มก็ไม่น่าจะมีใบอะไรอื่นอีก
13	Do you know that there are many trade barriers set up on shrimp products which are exported? If yes, how does it effect on your farm? (ทราบหรือไม่ว่ามีการกำหนดนโยบายในการกีดกันทางการค้าเกี่ยวกับการส่งออกผลิตภัณฑ์กุ้ง? ถ้าทราบคิดว่าปัจจัยดังกล่าวส่งผลกระทบต่อฟาร์มของทำอย่างไร?)	ทราบเล็กน้อย ถ้าไม่มีใบเกิด ใบตาย สถานที่รับซื้อจะต่อว่า ทำให้ขายกุ้งลำบาก
14	Does the restriction on antibiotics cause difficulty on shrimp raising process? (ข้อจำกัดในเรื่องการใช้ยาปฏิชีวนะส่งผลให้กระบวนการเลี้ยงกุ้งยากลำบากขึ้นหรือไม่?)	ก็มีบ้างเล็กน้อย

Farmer 21		
No.	Questions	Answer
15	How many employees do you have? Is any of them are migrant worker? (ที่ฟาร์มของคุณมีคนงานกี่คน และมีแรงงานต่างด้าวบ้างหรือไม่?)	ไม่มี ทำเอง
16	Do you have any problem with the restriction on migrant labour and does the government policy about registering migrant labour have an effect on your farm? (เนื่องจากรัฐบาลมีข้อกำหนดให้มีการขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าว ท่านได้รับผลกระทบจากนโยบายดังกล่าวหรือไม่?)	ไม่มีผลกระทบ
17	On your opinion, do you think shrimp farming can create any problem to the environment? How can you manage this kind of problem? (จากความเห็นของท่าน คิดว่าการทำฟาร์มกุ้งนั้นสามารถส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่ แล้วท่านมีวิธีการในการจัดการอย่างไร?)	ทราบมาจากผู้กลุ่มผู้เลี้ยงกุ้งใน application line
18	How can you get the information about restrictions and other standards required from the government or exporting companies? (ท่านทราบข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนดและมาตรฐานที่ทางรัฐบาลและบริษัทส่งออกเรียกร้องมาจากช่องทางใด?)	น่าจะมีบ้าง เรามีบ่อพักน้ำ ก่อนส่งออกคลองสาธารณะ
19	Do you get enough support from the government?	ยังไม่เพียงพอ

Farmer 21		
No.	Questions	Answer
	(ท่านคิดว่าได้รับการสนับสนุนที่เพียงพอจากภาครัฐแล้วหรือ อย่างไร?)	
20	What do think or want the government to do to support the shrimp farmers? (ท่านคิดหรือว่าต้องการให้รัฐบาลสนับสนุนเกษตรกรผู้เลี้ยง กุ้งอย่างไรบ้าง?)	อยากให้ช่วยเรื่องการตลาด และช่วยควบคุมเรื่องราคาอาหารกุ้ง
21	Do you have any plan for sustainable your occupation? (ท่านได้มีการวางแผนเกี่ยวกับการเลี้ยง ยั่งยืนหรือไม่?)	ทำพื้นที่เก็บกักน้ำให้มากขึ้น และ ลดพื้นที่เลี้ยงให้น้อยลง



Table 25: Shrimp Farmer 22 Answer

Farmer 22		
No.	Questions	Answer
1	Does shrimp raising is your principle occupation (คุณเลี้ยงกุ้งเป็นอาชีพหลักใช่หรือไม่)	ใช่
2	Do you have any other secondary occupation? (คุณมีอาชีพเสริมอย่างอื่นอีกหรือไม่?)	ไม่มี
3	Where is your raising area located? (คุณเลี้ยงกุ้งอยู่ในเขตพื้นที่ใด?)	นครปฐม
4	How long have you been raised shrimp? (คุณเลี้ยงกุ้งมากี่ปีแล้ว?)	15
5	How many ponds do you have and how many rai for each pond? (ตอนนี้มีบ่อเลี้ยงกี่บ่อและ บ่อละกี่ไร่)	13 บ่อ บ่อละ 7-8 ไร่
6	Which type of shrimp do you raise and what is the reason on choosing this type of shrimp? (เลี้ยงกุ้งชนิดไหน แล้วทำไมถึงเลือกเลี้ยงกุ้งชนิดนี้)	กุ้งขาวปนกำมกราม เพื่อเป็นการเพิ่มผลผลิต
7	What are the causes of difficulty on shrimp raising process nowadays? (คิดว่าอะไรเป็นปัจจัยที่ทำให้การเลี้ยงกุ้งยากขึ้นในปัจจุบัน?)	สภาวะแวดล้อม
8	Where or who do you sell shrimp? (คุณขายกุ้งให้กับใคร?)	แพกุ้งมหาชัย

Farmer 22		
No.	Questions	Answer
9	Does the buyer ask you any document? (ผู้ซื้อมีการขอเอกสารรับรองคุณภาพกุ้งอะไรจากคุณบ้าง?)	ใบ GAP ใบกำกับลูกพันธุ์ ใบตาย หรือ ใบ MD
10	Does your farm have been registered? (คุณขึ้นทะเบียนฟาร์มแล้วหรือยัง?)	ขึ้นแล้ว
11	What is the advantage of having farm registered? (ข้อดีของการขึ้นทะเบียนฟาร์มคืออะไร?)	เวลามีปัญหาภาครัฐจะได้ช่วยเหลือเยียวยาได้
12	What do you plan for increasing your farm reliability in the future? (มีการวางแผนเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับฟาร์มไว้อย่างไรบ้าง?)	มี GAP แล้ว จึงยังไม่ได้ขออะไรเพิ่ม
13	Do you know that there are many trade barriers set up on shrimp products which are exported? If yes, how does it effect on your farm? (ทราบหรือไม่ว่ามีการกำหนดนโยบายในการกีดกันทางการค้าเกี่ยวกับการส่งออกผลิตภัณฑ์กุ้ง? ถ้าทราบคิดว่าปัจจัยดังกล่าวส่งผลกระทบต่อฟาร์มของท่านอย่างไร?)	ทราบจากข่าวบ้างแต่ไม่ชัดเจนเท่าไร ราคากุ้งต่ำลง
14	Does the restriction on antibiotics cause difficulty on shrimp raising process? (ข้อจำกัดในเรื่องการใช้ยาปฏิชีวนะ ส่งผลให้กระบวนการเลี้ยงกุ้งยากลำบากขึ้นหรือไม่?)	ส่งผลเล็กน้อย แต่ปัจจุบันไม่ได้ใช้แล้ว

Farmer 22		
No.	Questions	Answer
15	How many employees do you have? Is any of them are migrant worker? (ที่ฟาร์มของคุณมีคนงานกี่คน และมีแรงงานต่างด้าวบ้างหรือไม่?)	ต่างด้าว 5 คน
16	Do you have any problem with the restriction on migrant labour and does the government policy about registering migrant labour have an effect on your farm? (เนื่องจากรัฐบาลมีข้อกำหนดให้มีการขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าว ท่านได้รับผลกระทบจากนโยบายดังกล่าวหรือไม่?)	ไม่ส่งผล เนื่องจากใช้ระบบนำเข้าผ่านเอเจนซีมา จึงมีเอกสารมาครบหมดแล้ว
17	On your opinion, do you think shrimp farming can create any problem to the environment? How can you manage this kind of problem? (จากความเห็นของท่าน คิดว่าการทำฟาร์มกุ้งนั้นสามารถส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่ แล้วท่านมีวิธีการในการจัดการอย่างไร?)	ไม่น่าจะส่งผลกระทบต่ออะไร
18	How can you get the information about restrictions and other standards required from the government or exporting companies? (ท่านทราบข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนดและมาตรฐานที่ทางรัฐบาลและบริษัทส่งออกเรียกเรื่องมาจากช่องทางใด?)	ทางชมรมผู้เลี้ยงกุ้ง
19	Do you get enough support from the government? (ท่านคิดว่าได้รับการสนับสนุนที่เพียงพอจากภาครัฐแล้วหรือยัง?)	ปกติภาครัฐก็ไม่เคยได้มาช่วยอะไร

Farmer 22		
No.	Questions	Answer
20	What do think or want the government to do to support the shrimp farmers? (ท่านคิดหรือว่าต้องการให้รัฐบาลสนับสนุนเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งอย่างไรบ้าง?)	อยากให้ช่วยดูแลเรื่องราคากุ้ง
21	Do you have any plan for sustainable your occupation? (ท่านได้มีการวางแผนเกี่ยวกับการเลี้ยงยั่งยืนหรือไม่?)	พยายามรักษาสิ่งแวดล้อม และ ไม่ใช้ยาปฏิชีวนะที่รุนแรง



Table 26: Shrimp Farmer 23 Answer

Farmer 23		
No.	Questions	Answer
1	Does shrimp raising is your principle occupation (คุณเลี้ยงกุ้งเป็นอาชีพหลักใช่หรือไม่)	ใช่
2	Do you have any other secondary occupation? (คุณมีอาชีพเสริมอย่างอื่นอีกหรือไม่?)	ไม่มี
3	Where is your raising area located? (คุณเลี้ยงกุ้งอยู่ในเขตพื้นที่ใด?)	ราชบุรี
4	How long have you been raised shrimp? (คุณเลี้ยงกุ้งมากี่ปีแล้ว?)	8 ปี
5	How many ponds do you have and how many rai for each pond? (ตอนนี้มีบ่อเลี้ยงกี่บ่อและ บ่อละกี่ไร่)	12 บ่อ ในพื้นที่ 100 ไร่
6	Which type of shrimp do you raise and what is the reason on choosing this type of shrimp? (เลี้ยงกุ้งชนิดไหน แล้วทำไมถึงเลือกเลี้ยงกุ้งชนิดนี้)	กุ้งขาวปนก้ามกราม เพื่อเสริมรายได้
7	What are the causes of difficulty on shrimp raising process nowadays? (คิดว่าอะไรเป็นปัจจัยที่ทำให้การเลี้ยงกุ้งยากขึ้นในปัจจุบัน?)	สิ่งแวดล้อม
8	Where or who do you sell shrimp? (คุณขายกุ้งให้กับใคร?)	ขายรถอ็อก และ ขายแพ กุ้งขาว

Farmer 23		
No.	Questions	Answer
9	Does the buyer ask you any document? (ผู้ซื้อมีการขอเอกสารรับรองคุณภาพกุ้งอะไรจากคุณบ้าง?)	ใบ MD ใบตาย ทะเบียนฟาร์ม GAP
10	Does your farm have been registered? (คุณขึ้นทะเบียนฟาร์มแล้วหรือยัง?)	ขึ้นแล้ว
11	What is the advantage of having farm registered? (ข้อดีของการขึ้นทะเบียนฟาร์มคืออะไร?)	ถ้ามีมาตรการต้องเล็กเลี้ยง คนที่ขึ้นทะเบียนจะมีโอกาสได้เลี้ยง ต่อมากกว่า คนที่ไม่ได้ขึ้น อย่างน้อยมีเครื่องยืนยันว่า เราได้มีการขึ้นทะเบียนฟาร์มไว้แล้ว
12	What do you plan for increasing your farm reliability in the future? (มีการวางแผนเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับฟาร์มไว้อย่างไร บ้าง?)	มีให้ทำแต่ไม่ได้ทำ สูงกว่า GAP ศักยภาพทำได้แต่ไม่ทำ เพราะว่าทำไปก็ไม่ได้อะไรขึ้นมา ราคาก็ไม่ได้เพิ่มขึ้นจึงไม่ทำ
13	Do you know that there are many trade barriers set up on shrimp products which are exported? If yes, how does it effect on your farm? (ทราบหรือไม่ว่ามีการกำหนดนโยบายในการกีดกันทางการค้า เกี่ยวกับการส่งออกผลิตภัณฑ์กุ้ง? ถ้าทราบคิดว่าปัจจัยดังกล่าวส่งผลกระทบต่อฟาร์มของท่าน อย่างไร?)	ทราบจากข่าว เรื่องค่านุชย์ เรื่อง EU คิดว่าราคาตกต่ำในกุ้งขาว ก้ามกรามไม่น่าจะมีผล

Farmer 23		
No.	Questions	Answer
14	Does the restriction on antibiotics cause difficulty on shrimp raising process? (ข้อจำกัดในเรื่องการใช้ยาปฏิชีวนะ ส่งผลให้กระบวนการเลี้ยงกุ้งยากลำบากขึ้นหรือไม่?)	ส่งผล ยาที่ควบคุม เป็นยาอ่อนๆ ส่วนยาที่เราจำเป็นต้องใช้กับบางโรคเป็นยาที่มีความเข้มข้นสูงกว่านั้นก็ใช้ไม่ได้แล้ว จึงส่งผลให้เลี้ยงยากขึ้น
15	How many employees do you have? Is any of them are migrant worker? (ที่ฟาร์มของคุณมีพนักงานกี่คน และมีแรงงานต่างด้าวบ้างหรือไม่?)	5 คน ต่างด้าว
16	Do you have any problem with the restriction on migrant labour and does the government policy about registering migrant labour have an effect on your farm? (เนื่องจากรัฐบาลมีข้อกำหนดให้มีการขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าว ท่านได้รับผลกระทบจากนโยบายดังกล่าวหรือไม่?)	ส่งผล เนื่องจากทางนายจ้างมีรายจ่ายสูงขึ้น เพราะต้องพาลูกจ้างไปขึ้นทะเบียน ระบบของราชการช้า ระยะเวลาที่ให้สั้น และเปลี่ยนไปเปลี่ยนมา จึงใช้นำเข้าแบบ MOU แทน
17	On your opinion, do you think shrimp farming can create any problem to the environment? How can you manage this kind of problem? (จากความเห็นของท่าน คิดว่าการทำฟาร์มกุ้งนั้นสามารถส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่ แล้วท่านมีวิธีการในการจัดการอย่างไร?)	ระบบน้ำส่งผลถ้าไม่มีบ่อพักจะต้องปล่อยน้ำที่ยังไม่ได้บำบัดออกไป

Farmer 23		
No.	Questions	Answer
18	How can you get the information about restrictions and other standards required from the government or exporting companies? (ท่านทราบข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนดและมาตรฐานที่ทางรัฐบาลและบริษัทส่งออกเรียกร้องมาจากช่องทางใด?)	เนื่องจากเป็นกรรมการชมรมผู้เลี้ยงกุ้ง จึงจัดการประชุมและได้รับข่าวสารมาจากการประชุม
19	Do you get enough support from the government? (ท่านคิดว่าได้รับการสนับสนุนที่เพียงพอจากภาครัฐแล้วหรือยัง?)	น่าจะยัง
20	What do think or want the government to do to support the shrimp farmers? (ท่านคิดหรือว่าต้องการให้รัฐบาลสนับสนุนเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งอย่างไรบ้าง?)	อยากให้ช่วยเรื่องประกันราคาและส่งเสริมการเลี้ยง ไม่ใช่กีดกันการเลี้ยง ช่วยสนับสนุนแนวทางการเลี้ยง
21	Do you have any plan for sustainable your occupation? (ท่านได้มีการวางแผนเกี่ยวกับการเลี้ยงยั่งยืนหรือไม่?)	ก็มีเตรียมทำตามมาตรฐานที่รัฐบาลกำหนด

Table 27: Shrimp Farmer 24 Answer

Farmer 24		
No.	Questions	Answer
1	Does shrimp raising is your principle occupation (คุณเลี้ยงกุ้งเป็นอาชีพหลักใช่หรือไม่)	ใช่
2	Do you have any other secondary occupation? (คุณมีอาชีพเสริมอย่างอื่นอีกหรือไม่?)	ทำสวนปลูกผัก
3	Where is your raising area located? (คุณเลี้ยงกุ้งอยู่ในเขตพื้นที่ใด?)	นครปฐม
4	How long have you been raised shrimp? (คุณเลี้ยงกุ้งมากี่ปีแล้ว?)	3 ปี
5	How many ponds do you have and how many rai for each pond? (ตอนนี้มีบ่อเลี้ยงกี่บ่อและ บ่อละกี่ไร่)	2 บ่อ ในพื้นที่ 10 ไร่
6	Which type of shrimp do you raise and what is the reason on choosing this type of shrimp? (เลี้ยงกุ้งชนิดไหน แล้วทำไมถึงเลือกเลี้ยงกุ้งชนิดนี้)	กุ้งขาวปนก้ามกราม ก็เขานิยมเลี้ยงกัน
7	What are the causes of difficulty on shrimp raising process nowadays? (คิดว่าอะไรเป็นปัจจัยที่ทำให้การเลี้ยงกุ้งยากขึ้นในปัจจุบัน?)	อากาศ
8	Where or who do you sell shrimp? (คุณขายกุ้งให้กับใคร?)	ขายแพ

Farmer 24		
No.	Questions	Answer
9	Does the buyer ask you any document? (ผู้ซื้อมีการขอเอกสารรับรองคุณภาพกุ้งอะไรจากคุณบ้าง?)	ไม่ขอ
10	Does your farm have been registered? (คุณขึ้นทะเบียนฟาร์มแล้วหรือยัง?)	ขึ้นไม่ได้ไม่มีสัญญาเช่า
11	What is the advantage of having farm registered? (ข้อดีของการขึ้นทะเบียนฟาร์มคืออะไร?)	ไม่มี
12	What do you plan for increasing your farm reliability in the future? (มีการวางแผนเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับฟาร์มไว้อย่างไรบ้าง?)	ไม่มี
13	Do you know that there are many trade barriers set up on shrimp products which are exported? If yes, how does it effect on your farm? (ทราบหรือไม่ว่ามีการกำหนดนโยบายในการกีดกันทางการค้าเกี่ยวกับการส่งออกผลิตภัณฑ์กุ้ง? ถ้าทราบคิดว่าปัจจัยดังกล่าวส่งผลกระทบต่อฟาร์มของท่านอย่างไร?)	ไม่ทราบ
14	Does the restriction on antibiotics cause difficulty on shrimp raising process? (ข้อจำกัดในเรื่องการใช้ยาปฏิชีวนะส่งผลให้กระบวนการเลี้ยงกุ้งยากลำบากขึ้นหรือไม่?)	ไม่ส่งผล

Farmer 24		
No.	Questions	Answer
15	How many employees do you have? Is any of them are migrant worker? (ที่ฟาร์มของคุณมีคนงานกี่คน และมีแรงงานต่างด้าวบ้างหรือไม่?)	ไม่มี
16	Do you have any problem with the restriction on migrant labour and does the government policy about registering migrant labour have an effect on your farm? (เนื่องจากรัฐบาลมีข้อกำหนดให้มีการขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าว ท่านได้รับผลกระทบจากนโยบายดังกล่าวหรือไม่?)	ไม่มีผล
17	On your opinion, do you think shrimp farming can create any problem to the environment? How can you manage this kind of problem? (จากความเห็นของท่าน คิดว่าการทำฟาร์มกุ้งนั้นสามารถส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่ แล้วท่านมีวิธีการในการจัดการอย่างไร?)	ไม่น่าจะส่งผลเพราะน้ำไม่ใช่ น้ำเค็ม
18	How can you get the information about restrictions and other standards required form the government or exporting companies? (ท่านทราบข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนดและมาตรฐานที่ทางรัฐบาลและบริษัทส่งออกเรียกร้องมาจากช่องทางใด?)	ไลน์กลุ่ม เลี้ยงกุ้งนครปฐม
19	Do you get enough support from the government? (ท่านคิดว่าได้รับการสนับสนุนที่เพียงพอจากภาครัฐแล้วหรือยัง?)	คิดว่าดีแล้ว

Farmer 24		
No.	Questions	Answer
20	What do think or want the government to do to support the shrimp farmers? (ท่านคิดหรือว่าต้องการให้รัฐบาลสนับสนุนเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งอย่างไรบ้าง?)	ไม่มีแล้ว เพราะถ้าอยากให้ช่วยราคากุ้ง ก็คงเป็นไปได้อยู่แล้ว
21	Do you have any plan for sustainable your occupation? (ท่านได้มีการวางแผนเกี่ยวกับการเลี้ยงยั่งยืนหรือไม่?)	ไม่มี



Table 28: Shrimp Farmer 25 Answer

Farmer 25		
No.	Questions	Answer
1	Does shrimp raising is your principle occupation (คุณเลี้ยงกุ้งเป็นอาชีพหลักใช่หรือไม่)	ใช่
2	Do you have any other secondary occupation? (คุณมีอาชีพเสริมอย่างอื่นอีกหรือไม่?)	ปลูกมะม่วง คั้นบ่อ
3	Where is your raising area located? (คุณเลี้ยงกุ้งอยู่ในเขตพื้นที่ใด?)	นครปฐม
4	How long have you been raised shrimp? (คุณเลี้ยงกุ้งมากี่ปีแล้ว?)	3 ปี
5	How many ponds do you have and how many rai for each pond? (ตอนนี้มีบ่อเลี้ยงกี่บ่อและ บ่อละกี่ไร่)	2 บ่อ 8 3
6	Which type of shrimp do you raise and what is the reason on choosing this type of shrimp? (เลี้ยงกุ้งชนิดไหน แล้วทำไมถึงเลือกเลี้ยงกุ้งชนิดนี้)	กุ้งขาว ก้ามกราม อยู่ได้นานกว่ากุ้งขาวเพียว อัตราการรอดดีขึ้น
7	What are the causes of difficulty on shrimp raising process nowadays? (คิดว่าอะไรเป็นปัจจัยที่ทำให้การเลี้ยงกุ้งยากขึ้นในปัจจุบัน?)	น้ำ อากาศ
8	Where or who do you sell shrimp? (คุณขายกุ้งให้กับใคร?)	แพกุ้งมหาชัย

Farmer 25		
No.	Questions	Answer
9	Does the buyer ask you any document? (ผู้ซื้อมีการขอเอกสารรับรองคุณภาพกุ้งอะไรจากคุณบ้าง?)	ไม่ได้ขอ
10	Does your farm have been registered? (คุณขึ้นทะเบียนฟาร์มแล้วหรือยัง?)	ขึ้นแล้ว
11	What is the advantage of having farm registered? (ข้อดีของการขึ้นทะเบียนฟาร์มคืออะไร?)	ได้ทำถูกต้องตามรัฐบาลขอ
12	What do you plan for increasing your farm reliability in the future? (มีการวางแผนเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับฟาร์มไว้อย่างไรบ้าง?)	ยัง
13	Do you know that there are many trade barriers set up on shrimp products which are exported? If yes, how does it effect on your farm? (ทราบหรือไม่ว่ามีการกำหนดนโยบายในการกีดกันทางการค้าเกี่ยวกับการส่งออกผลิตภัณฑ์กุ้ง? ถ้าทราบคิดว่าปัจจัยดังกล่าวส่งผลกระทบต่อฟาร์มของท่านอย่างไร?)	ไม่ทราบ
14	Does the restriction on antibiotics cause difficulty on shrimp raising process? (ข้อจำกัดในเรื่องการใช้ยาปฏิชีวนะส่งผลให้กระบวนการเลี้ยงกุ้งยากลำบากขึ้นหรือไม่?)	ยากขึ้น อัตราการรอดไม่ค่อยดี

Farmer 25		
No.	Questions	Answer
15	How many employees do you have? Is any of them are migrant worker? (ที่ฟาร์มของคุณมีคนงานกี่คน และมีแรงงานต่างด้าวบ้างหรือไม่?)	ไม่มี
16	Do you have any problem with the restriction on migrant labour and does the government policy about registering migrant labour have an effect on your farm? (เนื่องจากรัฐบาลมีข้อกำหนดให้มีการขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าว ท่านได้รับผลกระทบจากนโยบายดังกล่าวหรือไม่?)	ไม่มีผล
17	On your opinion, do you think shrimp farming can create any problem to the environment? How can you manage this kind of problem? (จากความเห็นของท่าน คิดว่าการทำฟาร์มกุ้งนั้นสามารถส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่ แล้วท่านมีวิธีการในการจัดการอย่างไร?)	ไม่คิดว่าจะส่งผล เพราะเลี้ยงน้ำจืด
18	How can you get the information about restrictions and other standards required form the government or exporting companies? (ท่านทราบข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนดและมาตรฐานที่ทางรัฐบาลและบริษัทส่งออกเรียกร้องมาจากช่องทางใด?)	เฟซบุค
19	Do you get enough support from the government? (ท่านคิดว่าได้รับการสนับสนุนที่เพียงพอจากภาครัฐแล้วหรือยัง?)	ไม่เคยได้

Farmer 25		
No.	Questions	Answer
20	What do think or want the government to do to support the shrimp farmers? (ท่านคิดหรือว่าต้องการให้รัฐบาลสนับสนุนเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งอย่างไรบ้าง?)	อยากให้ช่วยเรื่องราคาให้คงที่
21	Do you have any plan for sustainable your occupation? (ท่านได้มีการวางแผนเกี่ยวกับการเลี้ยงยั่งยืนหรือไม่?)	เลี้ยงไปเรื่อยๆ เพิ่มพื้นที่บ่อ



Table 29: Shrimp Farmer 26 Answer

Farmer 26		
No.	Questions	Answer
1	Does shrimp raising is your principle occupation (คุณเลี้ยงกุ้งเป็นอาชีพหลักใช่หรือไม่)	ใช่
2	Do you have any other secondary occupation? (คุณมีอาชีพเสริมอย่างอื่นอีกหรือไม่?)	ร้านค้า
3	Where is your raising area located? (คุณเลี้ยงกุ้งอยู่ในเขตพื้นที่ใด?)	นครปฐม
4	How long have you been raised shrimp? (คุณเลี้ยงกุ้งมากี่ปีแล้ว?)	8 ปี
5	How many ponds do you have and how many rai for each pond? (ตอนนี้มีบ่อเลี้ยงกี่บ่อและ บ่อละกี่ไร่)	10 บ่อ บ่อละ 3-4 ไร่

Farmer 26		
No.	Questions	Answer
6	Which type of shrimp do you raise and what is the reason on choosing this type of shrimp? (เลี้ยงกุ้งชนิดไหนแล้วทำไมถึงเลือกเลี้ยงกุ้งชนิดนี้)	<p>กุ้งขาวเพียว</p> <p>เป็นบ่อที่ดูแลเองได้ใกล้บ้าน</p> <p>คิดว่าได้เงินมากกว่าเลี้ยงปน</p> <p>กุ้งก้ามกราม</p> <p>เนื่องจากกุ้งขาวอาศัยอยู่ในน้ำเป็นลูกบาศก์เมตร</p> <p>แต่ก้ามกรามใช้พื้นที่อาศัยเป็นตารางเมตร</p> <p>เลี้ยงกุ้งขาวอย่างเดียวเราสามารถทำน้ำหนักรับได้</p> <p>คำนวณได้ง่ายกว่า</p> <p>แต่การจัดการละเอียดอ่อนกว่า</p> <p>จึงต้องดูแลเองส่วนบ่อที่เป็นกุ้งขาวปนก้าม</p> <p>มีการจัดการที่ง่ายกว่า</p> <p>แต่ก็เริ่มมีบ่อเล็กให้ลูกน้องลองเลี้ยงเพื่อดูว่าลูกน้องจะแก้ปัญหาได้ไหม</p>

Farmer 26		
No.	Questions	Answer
7	What are the causes of difficulty on shrimp raising process nowadays? (คิดว่าอะไรเป็นปัจจัยที่ทำให้การเลี้ยงกุ้งยากขึ้นในปัจจุบัน?)	สภาพแวดล้อม ทั้งบ่อเลี้ยงข้างเคียง คือ ถ้าเรามีการจัดการที่ดี แต่รอบข้างมีการจัดการที่ไม่ ดี จะทำให้เราเสี่ยง เช่น ถ้าบ่อข้างๆเป็นโรคแล้วไม่มีร ะบบการจัดการที่ดี ก็จะส่งผลให้เราเสี่ยงต่อโรคไ ปด้วย ทำให้เราเลี้ยงยาก ต่อให้มีเวชภัณฑ์ดีแค่ไหนก็ต าม อากาศด้วย
8	Where or who do you sell shrimp? (คุณขายกุ้งให้กับใคร?)	ห้อง เย็น รถอ็อก
9	Does the buyer ask you any document? (ผู้ซื้อมีการขอเอกสารรับรองคุณภาพกุ้งอะไรจากคุณบ้าง?)	GAP ทะเบียนฟาร์ม วันที่นำอาหารเข้าฟาร์ม มาตรฐานฟาร์ม ใบเกิด ใบตาย
10	Does your farm have been registered? (คุณขึ้นทะเบียนฟาร์มแล้วหรือยัง?)	ขึ้นแล้ว
11	What is the advantage of having farm registered? (ข้อดีของการขึ้นทะเบียนฟาร์มคืออะไร?)	ทางรัฐบาลสำรวจกลุ่มคนเล็ ยงกุ้งได้ง่าย เมื่อมีปัญหา มีข่าว ก็กระจายได้ง่าย เวลากุ้งเยอะก็จะขายได้ง่าย ดีต่อทั้งสองฝ่าย

Farmer 26		
No.	Questions	Answer
12	<p>What do you plan for increasing your farm reliability in the future?</p> <p>(มีการวางแผนเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับฟาร์มไว้อย่างไรบ้าง?)</p>	<p>สุดแล้วที่ มกศ 7401 สุดแล้ว ได้แค่แปลงเดียว ขอยากมาก และไม่ค่อยมีคนทำได้ นอกจากฟาร์มใหญ่จริงๆ ที่เราผ่านมาได้นี้เพราะว่าได้รับ การอนุมัติในบางเรื่อง เนื่องจากเราได้มีการไปบร มเรื่องมาตรฐานตัวนี้มา แต่ถ้าจริงๆแล้วอาจจะไม่ผ่าน ก็อาจจะเป็นไปได้ ส่วนอีกสองแปลงที่เหลือ คงไม่ขอแล้ว เพราะขอไปก็ไม่ผ่าน</p>
13	<p>Do you know that there are many trade barriers set up on shrimp products which are exported? If yes, how does it effect on your farm?</p> <p>(ทราบหรือไม่ว่ามีการกำหนดนโยบายในการกีดกันทางการค้าเกี่ยวกับการส่งออกผลิตภัณฑ์กุ้ง? ถ้าทราบคิดว่าปัจจัยดังกล่าวส่งผลกระทบต่อฟาร์มของท่านอย่างไร?)</p>	<p>ทราบบ้าง ส่งผลทำให้กุ้งราคาตกต่ำ ขายยาก</p>

Farmer 26		
No.	Questions	Answer
14	Does the restriction on antibiotics cause difficulty on shrimp raising process? (ข้อจำกัดในเรื่องการใช้ยาปฏิชีวนะส่งผลให้กระบวนการเลี้ยงกุ้งยากลำบากขึ้นหรือไม่?)	ในกรณีที่เลี้ยงบาง ความเครียดไม่เกิด ก็ไม่จำเป็นต้องใช้ตลอดอายุการเลี้ยง อาจจะใช้แค่ตอนช่วยแรกที่กุ้งเล็กเสี่ยงที่จะขาดทุนสูง หลังจากนั้นก็ไม่ต้องใช้ ถ้าบางไม่น่าจะมีปัญหา แต่ถ้าเลี้ยงแน่น น่าจะมีปัญหา
15	How many employees do you have? Is any of them are migrant worker? (ที่ฟาร์มของคุณมีคนงานกี่คน และมีแรงงานต่างด้าวบ้างหรือไม่?)	2 คน พม่า
16	Do you have any problem with the restriction on migrant labour and does the government policy about registering migrant labour have an effect on your farm? (เนื่องจากรัฐบาลมีข้อกำหนดให้มีการขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าว ท่านได้รับผลกระทบจากนโยบายดังกล่าวหรือไม่?)	ความจริง ไม่มี แค่เสียเวลา เสียเงิน แต่เรายินดีที่ทำ เสียเวลาเป็นครั้งวันในการทำ เรื่องเล็กน้อย พวกนี้
17	On your opinion, do you think shrimp farming can create any problem to the environment? How can you manage this kind of problem? (จากความเห็นของท่าน คิดว่าการทำฟาร์มกุ้งนั้นสามารถส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่ แล้วท่านมีวิธีการในการจัดการอย่างไร?)	คิดว่าไม่มี คิดว่าน้ำในบ่อดีกว่าในคลอง ไม่ฉ่ำกุ้งอยู่ไม่ได้หรอก กุ้งเป็นสัตว์ที่อ่อนไหวมาก ปล่อยน้ำออกไป มีแต่ปลาสวนเข้ามา

Farmer 26		
No.	Questions	Answer
		ยืนยันว่าน้ำในบ่อดีกว่าในคลอง
18	How can you get the information about restrictions and other standards required from the government or exporting companies? (ท่านทราบข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนดและมาตรฐานที่ทางรัฐบาลและบริษัทส่งออกเรียกร้องมาจากช่องทางใด?)	โซเชียลเน็ตเวิร์ค
19	Do you get enough support from the government? (ท่านคิดว่าได้รับการสนับสนุนที่เพียงพอจากภาครัฐแล้วหรือยัง?)	คิดว่าน่าจะยัง
20	What do think or want the government to do to support the shrimp farmers? (ท่านคิดหรือว่าต้องการให้รัฐบาลสนับสนุนเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งอย่างไรบ้าง?)	ราคายังมีুবวาบให้เห็น อยากให้ราคาเสถียรกว่านี้ ไม่ใช่ขึ้นกับห้องเย็น หรือต่างประเทศ พอมืออะไรนิดหน่อย ก็กระทบไปหมด
21	Do you have any plan for sustainable your occupation? (ท่านได้มีการวางแผนเกี่ยวกับการเลี้ยงยั่งยืนหรือไม่?)	วางแผนการเลี้ยงให้ขาดทุนน้อยที่สุด

Table 30: Shrimp Farmer 27 Answer

Farmer 27		
No.	Questions	Answer
1	Does shrimp raising is your principle occupation (คุณเลี้ยงกุ้งเป็นอาชีพหลักใช่หรือไม่)	ใช่
2	Do you have any other secondary occupation? (คุณมีอาชีพเสริมอย่างอื่นอีกหรือไม่?)	รับจ้างวิ่งกุ้ง
3	Where is your raising area located? (คุณเลี้ยงกุ้งอยู่ในเขตพื้นที่ใด?)	นครปฐม
4	How long have you been raised shrimp? (คุณเลี้ยงกุ้งมากี่ปีแล้ว?)	7 ปี
5	How many ponds do you have and how many rai for each pond? (ตอนนี้มีบ่อเลี้ยงกี่บ่อและ บ่อละกี่ไร่)	4 บ่อ บ่อละประมาณ 10 ไร่
6	Which type of shrimp do you raise and what is the reason on choosing this type of shrimp? (เลี้ยงกุ้งชนิดไหนแล้วทำไมถึงเลือกเลี้ยงกุ้งชนิดนี้)	ขาวปนกำม ขาวมีปัญหากุ้งกำมกรามก็ยังไม่ได้อยู่ได้
7	What are the causes of difficulty on shrimp raising process nowadays? (คิดว่าอะไรเป็นปัจจัยที่ทำให้การเลี้ยงกุ้งยากขึ้นในปัจจุบัน?)	ลูกพันธุ์กุ้ง และ สิ่งแวดล้อม
8	Where or who do you sell shrimp? (คุณขายกุ้งให้กับใคร?)	แพที่มหาชัย

Farmer 27		
No.	Questions	Answer
9	Does the buyer ask you any document? (ผู้ซื้อมีการขอเอกสารรับรองคุณภาพกุ้งอะไรจากคุณบ้าง?)	ใบเกิด ใบตาย ใบ GAP
10	Does your farm have been registered? (คุณขึ้นทะเบียนฟาร์มแล้วหรือยัง?)	ขึ้นแล้ว
11	What is the advantage of having farm registered? (ข้อดีของการขึ้นทะเบียนฟาร์มคืออะไร?)	ไม่ทราบ
12	What do you plan for increasing your farm reliability in the future? (มีการวางแผนเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับฟาร์มไว้อย่างไรบ้าง?)	กำลังรอขอ GAP
13	Do you know that there are many trade barriers set up on shrimp products which are exported? If yes, how does it effect on your farm? (ทราบหรือไม่ว่ามีการกำหนดนโยบายในการกีดกันทางการค้าเกี่ยวกับการส่งออกผลิตภัณฑ์กุ้ง? ถ้าทราบคิดว่าปัจจัยดังกล่าวส่งผลกระทบต่อฟาร์มของท่านอย่างไร?)	ทราบบ้าง คิดว่าส่งผลให้ราคากุ้งต่ำลง
14	Does the restriction on antibiotics cause difficulty on shrimp raising process? (ข้อจำกัดในเรื่องการใช้ยาปฏิชีวนะส่งผลให้กระบวนการเลี้ยงกุ้งยากลำบากขึ้นหรือไม่?)	มีบ้าง
15	How many employees do you have? Is any of them are migrant worker? (ที่ฟาร์มของคุณมีคนงานกี่คน และมีแรงงานต่างด้าวบ้างหรือไม่?)	ไม่มี

Farmer 27		
No.	Questions	Answer
16	Do you have any problem with the restriction on migrant labour and does the government policy about registering migrant labour have an effect on your farm? (เนื่องจากรัฐบาลมีข้อกำหนดให้มีการขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าว ท่านได้รับผลกระทบจากนโยบายดังกล่าวหรือไม่?)	ไม่มีผล
17	On your opinion, do you think shrimp farming can create any problem to the environment? How can you manage this kind of problem? (จากความเห็นของท่าน คิดว่าการทำฟาร์มกุ้งนั้นสามารถส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่ แล้วท่านมีวิธีการในการจัดการอย่างไร?)	ไม่คิดว่าส่งผลกระทบอะไร
18	How can you get the information about restrictions and other standards required from the government or exporting companies? (ท่านทราบข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนดและมาตรฐานที่ทางรัฐบาลและบริษัทส่งออกเรียกร้องมาจากช่องทางใด?)	จาก Facebook
19	Do you get enough support from the government? (ท่านคิดว่าได้รับการสนับสนุนที่เพียงพอจากภาครัฐแล้วหรือยัง?)	ยังไม่พอ
20	What do think or want the government to do to support the shrimp farmers? (ท่านคิดหรือว่าต้องการให้รัฐบาลสนับสนุนเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งอย่างไรบ้าง?)	อยากให้ช่วยเรื่องราคากุ้ง

Farmer 27		
No.	Questions	Answer
21	Do you have any plan for sustainable your occupation? (ท่านได้มีการวางแผนเกี่ยวกับการเลี้ยงยั่งยืนหรือไม่?)	ควรดูแลรักษาแหล่งน้ำในลำคลอง



Table 31: Shrimp Farmer 28 Answer

Farmer 28		
No.	Questions	Answer
1	Does shrimp raising is your principle occupation (คุณเลี้ยงกุ้งเป็นอาชีพหลักใช่หรือไม่)	ปลูกผัก
2	Do you have any other secondary occupation? (คุณมีอาชีพเสริมอย่างอื่นอีกหรือไม่?)	เลี้ยงกุ้ง
3	Where is your raising area located? (คุณเลี้ยงกุ้งอยู่ในเขตพื้นที่ใด?)	นครปฐม
4	How long have you been raised shrimp? (คุณเลี้ยงกุ้งมากี่ปีแล้ว?)	2 ปี
5	How many ponds do you have and how many rai for each pond? (ตอนนี้มีบ่อเลี้ยงกี่บ่อและ บ่อละกี่ไร่)	1 บ่อ 4 ไร่
6	Which type of shrimp do you raise and what is the reason on choosing this type of shrimp? (เลี้ยงกุ้งชนิดไหนแล้วทำไมถึงเลือกเลี้ยงกุ้งชนิดนี้)	ก้ามกรามปนกุ้งขาว ถ้ากุ้งขาวตายก็ยังมีก้ามกรามอยู่
7	What are the causes of difficulty on shrimp raising process nowadays? (คิดว่าอะไรเป็นปัจจัยที่ทำให้การเลี้ยงกุ้งยากขึ้นในปัจจุบัน?)	น้ำในคลองไม่ค่อยดี
8	Where or who do you sell shrimp? (คุณขายกุ้งให้กับใคร?)	แพมหาชัย

Farmer 28		
No.	Questions	Answer
9	Does the buyer ask you any document? (ผู้ซื้อ มีการขอเอกสารรับรองคุณภาพกุ้งอะไรจากคุณบ้าง?)	ไม่เคยขอ ไม่มีก็เลยไม่ได้ให้ กุ้งน้อยเขาเลยไม่ขอ
10	Does your farm have been registered? (คุณขึ้นทะเบียนฟาร์มแล้วหรือยัง?)	ขึ้นแล้ว
11	What is the advantage of having farm registered? (ข้อดีของการขึ้นทะเบียนฟาร์มคืออะไร?)	คุ้มทราบ
12	What do you plan for increasing your farm reliability in the future? (มีการวางแผนเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับฟาร์มไว้อย่างไรบ้าง?)	ไม่มี
13	Do you know that there are many trade barriers set up on shrimp products which are exported? If yes, how does it effect on your farm? (ทราบหรือไม่ว่ามีการกำหนดนโยบายในการกีดกันทางการค้าเกี่ยวกับการส่งออกผลิตภัณฑ์กุ้ง? ถ้าทราบคิดว่าปัจจัยดังกล่าวส่งผลกระทบต่อฟาร์มของท่านอย่างไร?)	ไม่ทราบ
14	Does the restriction on antibiotics cause difficulty on shrimp raising process? (ข้อจำกัดในเรื่องการใช้ยาปฏิชีวนะส่งผลให้กระบวนการเลี้ยงกุ้งยากลำบากขึ้นหรือไม่?)	ไม่เคยใช้
15	How many employees do you have? Is any of them are migrant worker? (ที่ฟาร์มของคุณมีคนงานกี่คน และมีแรงงานต่างด้าวบ้างหรือไม่?)	ไม่มี

Farmer 28		
No.	Questions	Answer
16	Do you have any problem with the restriction on migrant labour and does the government policy about registering migrant labour have an effect on your farm? (เนื่องจากรัฐบาลมีข้อกำหนดให้มีการขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าว ท่านได้รับผลกระทบจากนโยบายดังกล่าวหรือไม่?)	ไม่มีผล
17	On your opinion, do you think shrimp farming can create any problem to the environment? How can you manage this kind of problem? (จากความเห็นของท่าน คิดว่าการทำฟาร์มกุ้งนั้นสามารถส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่ แล้วท่านมีวิธีการในการจัดการอย่างไร?)	ไม่ส่งผล เพราะไม่ใช้น้ำเค็ม
18	How can you get the information about restrictions and other standards required from the government or exporting companies? (ท่านทราบข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนดและมาตรฐานที่ทางรัฐบาลและบริษัทส่งออกเรียกร้องมาจากช่องทางใด?)	ไม่ค่อยรับทราบ
19	Do you get enough support from the government? (ท่านคิดว่าได้รับการสนับสนุนที่เพียงพอจากภาครัฐแล้วหรือยัง?)	ไม่เคยได้รับอะไรเลย
20	What do think or want the government to do to support the shrimp farmers? (ท่านคิดหรือว่าต้องการให้รัฐบาลสนับสนุนเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งอย่างไรบ้าง?)	ช่วยดูแลเรื่องน้ำในคลองให้ดี

Farmer 28		
No.	Questions	Answer
21	Do you have any plan for sustainable your occupation? (ท่านได้มีการวางแผนเกี่ยวกับการเลี้ยงยั่งยืนหรือไม่?)	ไม่มี



Table 32: Shrimp Farmer 29 Answer

Farmer 29		
No.	Questions	Answer
1	Does shrimp raising is your principle occupation (คุณเลี้ยงกุ้งเป็นอาชีพหลักใช่หรือไม่)	ใช่
2	Do you have any other secondary occupation? (คุณมีอาชีพเสริมอย่างอื่นอีกหรือไม่?)	วิ่งกุ่ม ขายกุ่ม
3	Where is your raising area located? (คุณเลี้ยงกุ้งอยู่ในเขตพื้นที่ใด?)	นครปฐม
4	How long have you been raised shrimp? (คุณเลี้ยงกุ้งมากี่ปีแล้ว?)	1 ปี
5	How many ponds do you have and how many rai for each pond? (ตอนนี้มีบ่อเลี้ยงกี่บ่อและ บ่อละกี่ไร่)	3 บ่อ ในพื้นที่ 13 ไร่
6	Which type of shrimp do you raise and what is the reason on choosing this type of shrimp? (เลี้ยงกุ้งชนิดไหนแล้วทำไมถึงเลือกเลี้ยงกุ้งชนิดนี้)	ก้ามกรามอย่างเดียว เลี้ยงง่าย
7	What are the causes of difficulty on shrimp raising process nowadays? (คิดว่าอะไรเป็นปัจจัยที่ทำให้การเลี้ยงกุ้งยากขึ้นในปัจจุบัน?)	อากาศ
8	Where or who do you sell shrimp? (คุณขายกุ่มให้กับใคร?)	ขายให้นายหน้า ให้คนไปเลี้ยงต่อ

Farmer 29		
No.	Questions	Answer
9	Does the buyer ask you any document? (ผู้ซื้อมีการขอเอกสารรับรองคุณภาพกุ้งอะไรจากคุณบ้าง?)	ทะเบียนฟาร์ม
10	Does your farm have been registered? (คุณขึ้นทะเบียนฟาร์มแล้วหรือยัง?)	ซื้อขายง่าย
11	What is the advantage of having farm registered? (ข้อดีของการขึ้นทะเบียนฟาร์มคืออะไร?)	ไม่ขอ
12	What do you plan for increasing your farm reliability in the future? (มีการวางแผนเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับฟาร์มไว้อย่างไรบ้าง?)	ยัง
13	Do you know that there are many trade barriers set up on shrimp products which are exported? If yes, how does it effect on your farm? (ทราบหรือไม่ว่ามีการกำหนดนโยบายในการกีดกันทางการค้าเกี่ยวกับการส่งออกผลิตภัณฑ์กุ้ง? ถ้าทราบคิดว่าปัจจัยดังกล่าวส่งผลกระทบต่อฟาร์มของท่านอย่างไร?)	ไม่ทราบ
14	Does the restriction on antibiotics cause difficulty on shrimp raising process? (ข้อจำกัดในเรื่องการใช้ยาปฏิชีวนะส่งผลให้กระบวนการเลี้ยงกุ้งยากลำบากขึ้นหรือไม่?)	ไม่ส่งผล
15	How many employees do you have? Is any of them are migrant worker? (ที่ฟาร์มของคุณมีพนักงานกี่คน และมีแรงงานต่างด้าวบ้างหรือไม่?)	ไม่มีคนงาน

Farmer 29		
No.	Questions	Answer
16	Do you have any problem with the restriction on migrant labour and does the government policy about registering migrant labour have an effect on your farm? (เนื่องจากรัฐบาลมีข้อกำหนดให้มีการขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าว ท่านได้รับผลกระทบจากนโยบายดังกล่าวหรือไม่?)	ไม่ส่งผล
17	On your opinion, do you think shrimp farming can create any problem to the environment? How can you manage this kind of problem? (จากความเห็นของท่าน คิดว่าการทำฟาร์มกุ้งนั้นสามารถส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่ แล้วท่านมีวิธีการในการจัดการอย่างไร?)	คิดว่าระบบน้ำเค็มที่ส่งผล ส่วนตัวเลี้ยงน้ำจืดไม่คิดว่าส่งผล
18	How can you get the information about restrictions and other standards required from the government or exporting companies? (ท่านทราบข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนดและมาตรฐานที่ทางรัฐบาลและบริษัทส่งออกเรียกกร้องมาจากช่องทางใด?)	ทางfacebook
19	Do you get enough support from the government? (ท่านคิดว่าได้รับการสนับสนุนที่เพียงพอจากภาครัฐแล้วหรือยัง?)	ยัง
20	What do think or want the government to do to support the shrimp farmers? (ท่านคิดหรือว่าต้องการให้รัฐบาลสนับสนุนเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งอย่างไรบ้าง?)	อยากให้ช่วยเรื่องการตลาด ให้มีตลาดรับซื้อเพิ่มมากขึ้น

Farmer 29		
No.	Questions	Answer
21	Do you have any plan for sustainable your occupation? (ท่านได้มีการวางแผนเกี่ยวกับการเลี้ยงยั่งยืนหรือไม่?)	ไม่มี



Table 33: Shrimp Farmer 30 Answer

Farmer 30		
No.	Questions	Answer
1	Does shrimp raising is your principle occupation (คุณเลี้ยงกุ้งเป็นอาชีพหลักใช่หรือไม่)	ค้าขาย
2	Do you have any other secondary occupation? (คุณมีอาชีพเสริมอย่างอื่นอีกหรือไม่?)	เลี้ยงกุ้ง
3	Where is your raising area located? (คุณเลี้ยงกุ้งอยู่ในเขตพื้นที่ใด?)	สมุทรสาคร
4	How long have you been raised shrimp? (คุณเลี้ยงกุ้งมากี่ปีแล้ว?)	1 บ่อ 2 ไร่ครึ่ง
5	How many ponds do you have and how many rai for each pond? (ตอนนี้มีบ่อเลี้ยงกี่บ่อและ บ่อละกี่ไร่)	3 ไร่
6	Which type of shrimp do you raise and what is the reason on choosing this type of shrimp? (เลี้ยงกุ้งชนิดไหน แล้วทำไมถึงเลือกเลี้ยงกุ้งชนิดนี้)	เลี้ยงกุ้งขาว ตามเพื่อนที่เลี้ยงกัน
7	What are the causes of difficulty on shrimp raising process nowadays? (คิดว่าอะไรเป็นปัจจัยที่ทำให้การเลี้ยงกุ้งยากขึ้นในปัจจุบัน?)	พันธุ์กุ้ง
8	Where or who do you sell shrimp? (คุณขายกุ้งให้กับใคร?)	แพที่ตลาดกุ่มหาชัย

Farmer 30		
No.	Questions	Answer
9	Does the buyer ask you any document? (ผู้ซื้อ มีการขอเอกสารรับรองคุณภาพกุ้งอะไรจากคุณบ้าง?)	ไม่มี และทางแพะจะหักเงิน
10	Does your farm have been registered? (คุณขึ้นทะเบียนฟาร์มแล้วหรือยัง?)	ไม่มีเพราะที่ดินที่เลี้ยงไม่มีโฉนดที่ดิน เลยขึ้นทะเบียนไม่ได้
11	What is the advantage of having farm registered? (ข้อดีของการขึ้นทะเบียนฟาร์มคืออะไร?)	น่าจะไม่ได้โดนแพะหักเงิน แต่ก็ยังไม่เข้าใจว่ามันดียังไง
12	What do you plan for increasing your farm reliability in the future? (มีการวางแผนเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับฟาร์มไว้อย่างไรบ้าง?)	ไม่มีแผน เพราะใกล้จะเลิกเลี้ยง
13	Do you know that there are many trade barriers set up on shrimp products which are exported? If yes, how does it effect on your farm? (ทราบหรือไม่ว่ามีการกำหนดนโยบายในการกีดกันทางการค้าเกี่ยวกับการส่งออกผลิตภัณฑ์กุ้ง? ถ้าทราบคิดว่าปัจจัยดังกล่าวส่งผลกระทบต่อฟาร์มของท่านอย่างไร?)	ทราบ แต่ไม่คิดว่ามีผลกระทบเนื่องจากเราเป็นรายย่อย
14	Does the restriction on antibiotics cause difficulty on shrimp raising process? (ข้อจำกัดในเรื่องการใช้ยาปฏิชีวนะส่งผลให้กระบวนการเลี้ยงกุ้งยากลำบากขึ้นหรือไม่?)	แต่ก่อนเคยใช้แต่ปัจจุบันไม่ได้ใช้ก็ไม่คิดว่ามีผลกระทบ

Farmer 30		
No.	Questions	Answer
15	How many employees do you have? Is any of them are migrant worker? (ที่ฟาร์มของคุณมีคนงานกี่คน และมีแรงงานต่างด้าวบ้างหรือไม่?)	ไม่มี
16	Do you have any problem with the restriction on migrant labour and does the government policy about registering migrant labour have an effect on your farm? (เนื่องจากรัฐบาลมีข้อกำหนดให้มีการขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าว ท่านได้รับผลกระทบจากนโยบายดังกล่าวหรือไม่?)	ไม่มี
17	On your opinion, do you think shrimp farming can create any problem to the environment? How can you manage this kind of problem? (จากความเห็นของท่าน คิดว่าการทำฟาร์มกุ้งนั้นสามารถส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่ แล้วท่านมีวิธีการในการจัดการอย่างไร?)	ใช้ความเค็มต่ำไม่น่าจะมีผลกับพื้นที่ใกล้เคียง
18	How can you get the information about restrictions and other standards required form the government or exporting companies? (ท่านทราบข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนดและมาตรฐานที่ทางรัฐบาลและบริษัทส่งออกเรียกร้องมาจากช่องทางใด?)	ทาง social
19	Do you get enough support from the government? (ท่านคิดว่าได้รับการสนับสนุนที่เพียงพอจากภาครัฐแล้วหรือยัง?)	ไม่ซีเรียส

Farmer 30		
No.	Questions	Answer
20	What do think or want the government to do to support the shrimp farmers? (ท่านคิดหรือว่าต้องการให้รัฐบาลสนับสนุนเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งอย่างไรบ้าง?)	อยากให้ดูแลเรื่องราคา
21	Do you have any plan for sustainable your occupation? (ท่านได้มีการวางแผนเกี่ยวกับการเลี้ยงยั่งยืนหรือไม่?)	ไม่มี



Table 34: Shrimp Farmer 31 Answer

Farmer 31		
No.	Questions	Answer
1	Does shrimp raising is your principle occupation (คุณเลี้ยงกุ้งเป็นอาชีพหลักใช่หรือไม่)	ใช่
2	Do you have any other secondary occupation? (คุณมีอาชีพเสริมอย่างอื่นอีกหรือไม่?)	ส่งกุ้งเนื้อ และ ลูกกุ้ง
3	Where is your raising area located? (คุณเลี้ยงกุ้งอยู่ในเขตพื้นที่ใด?)	ราชบุรี
4	How long have you been raised shrimp? (คุณเลี้ยงกุ้งมากี่ปีแล้ว?)	4 ปี
5	How many ponds do you have and how many rai for each pond? (ตอนนี้มีบ่อเลี้ยงกี่บ่อและ บ่อละกี่ไร่)	2 3 7
6	Which type of shrimp do you raise and what is the reason on choosing this type of shrimp? (เลี้ยงกุ้งชนิดไหน แล้วทำไมถึงเลือกเลี้ยงกุ้งชนิดนี้)	กุ้งขาว ปนก้ามกราม ง่ายต่อการจัดการ ไม่ต้องดูแลมาก
7	What are the causes of difficulty on shrimp raising process nowadays? (คิดว่าอะไรเป็นปัจจัยที่ทำให้การเลี้ยงกุ้งยากขึ้นในปัจจุบัน?)	โรคเยอะขึ้น และ ลูกพันธุ์
8	Where or who do you sell shrimp? (คุณขายกุ้งให้กับใคร?)	ก้ามกรามให้รถอ็อก กุ้งขาวขายห้องเย็น

Farmer 31		
No.	Questions	Answer
9	Does the buyer ask you any document? (ผู้ซื้อ มีการขอเอกสารรับรองคุณภาพกุ้งอะไรจากคุณบ้าง?)	ใบ GAP ใบลือตอาหาร
10	Does your farm have been registered? (คุณขึ้นทะเบียนฟาร์มแล้วหรือยัง?)	ขึ้นแล้ว
11	What is the advantage of having farm registered? (ข้อดีของการขึ้นทะเบียนฟาร์มคืออะไร?)	ไม่ทราบ ค่าให้ขึ้นก็ไปขึ้น
12	What do you plan for increasing your farm reliability in the future? (มีการวางแผนเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับฟาร์มไว้อย่างไรบ้าง?)	รอใบ GAP ขอแล้วแต่ยังไม่ได้เดินเรื่องไปหลายปีแล้ว
13	Do you know that there are many trade barriers set up on shrimp products which are exported? If yes, how does it effect on your farm? (ทราบหรือไม่ว่ามีการกำหนดนโยบายในการกีดกันทางการค้าเกี่ยวกับการส่งออกผลิตภัณฑ์กุ้ง? ถ้าทราบคิดว่าปัจจัยดังกล่าวส่งผลกระทบต่อฟาร์มของท่านอย่างไร?)	ทราบบ้าง ส่งผลในเรื่องราคา ถ้าเทียบกับเพื่อนบ้าน กุ้งเราคุณภาพดีกว่า แต่ราคาสู้เพื่อนบ้านไม่ได้
14	Does the restriction on antibiotics cause difficulty on shrimp raising process? (ข้อจำกัดในเรื่องการใช้ยาปฏิชีวนะส่งผลให้กระบวนการเลี้ยงกุ้งยากลำบากขึ้นหรือไม่?)	ไม่คิดว่าส่งผล คิดว่าจำกัดดีแล้ว

Farmer 31		
No.	Questions	Answer
15	How many employees do you have? Is any of them are migrant worker? (ที่ฟาร์มของคุณมีคนงานกี่คน และมีแรงงานต่างด้าวบ้างหรือไม่?)	ไม่มี
16	Do you have any problem with the restriction on migrant labour and does the government policy about registering migrant labour have an effect on your farm? (เนื่องจากรัฐบาลมีข้อกำหนดให้มีการขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าว ท่านได้รับผลกระทบจากนโยบายดังกล่าวหรือไม่?)	ไม่มีผล
17	On your opinion, do you think shrimp farming can create any problem to the environment? How can you manage this kind of problem? (จากความเห็นของท่าน คิดว่าการทำฟาร์มกุ้งนั้นสามารถส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่ แล้วท่านมีวิธีการในการจัดการอย่างไร?)	น่าจะมีเรื่องน้ำ เวลาดูตอออกอาจจะมีของเสียเรื่อง ซีกุ้งบออกไปได้ ถ้าเป็นไปได้ก็ต้องมีบ่อพักน้ำ
18	How can you get the information about restrictions and other standards required form the government or exporting companies? (ท่านทราบข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนดและมาตรฐานที่ทางรัฐบาลและบริษัทส่งออกเรียกร้องมาจากช่องทางใด?)	ทาง social
19	Do you get enough support from the government? (ท่านคิดว่าได้รับการสนับสนุนที่เพียงพอจากภาครัฐแล้วหรือยัง?)	ไม่พอ

Farmer 31		
No.	Questions	Answer
20	What do think or want the government to do to support the shrimp farmers? (ท่านคิดหรือว่าต้องการให้รัฐบาลสนับสนุนเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งอย่างไรบ้าง?)	อยากให้ทำการค้ากับต่างประเทศให้เป็นให้ช่วยให้กุ้งราคาดีส่งออกได้เหมือนเดิม เพราะราคาเคยดีถึงโลละ 300
21	Do you have any plan for sustainable your occupation? (ท่านได้มีการวางแผนเกี่ยวกับการเลี้ยงยั่งยืนหรือไม่?)	ใช้วิถีธรรมชาติให้มากที่สุด จะได้ไม่รบกวนธรรมชาติ



Table 35: Shrimp Farmer 32 Answer

Farmer 32		
No.	Questions	Answer
1	Does shrimp raising is your principle occupation (คุณเลี้ยงกุ้งเป็นอาชีพหลักใช่หรือไม่)	ใช่
2	Do you have any other secondary occupation? (คุณมีอาชีพเสริมอย่างอื่นอีกหรือไม่?)	ไม่มี
3	Where is your raising area located? (คุณเลี้ยงกุ้งอยู่ในเขตพื้นที่ใด?)	นครปฐม
4	How long have you been raised shrimp? (คุณเลี้ยงกุ้งมากี่ปีแล้ว?)	8 ปี
5	How many ponds do you have and how many rai for each pond? (ตอนนี้มีบ่อเลี้ยงกี่บ่อและ บ่อละกี่ไร่)	5 บ่อ 4 3 2 2 1 ไร่
6	Which type of shrimp do you raise and what is the reason on choosing this type of shrimp? (เลี้ยงกุ้งชนิดไหน แล้วทำไมถึงเลือกเลี้ยงกุ้งชนิดนี้)	กุ้งขาว การตอบแทนสูงกว่า
7	What are the causes of difficulty on shrimp raising process nowadays? (คิดว่าอะไรเป็นปัจจัยที่ทำให้การเลี้ยงกุ้งยากขึ้นในปัจจุบัน?)	โรค
8	Where or who do you sell shrimp? (คุณขายกุ้งให้กับใคร?)	ห้องเย็น

Farmer 32		
No.	Questions	Answer
9	Does the buyer ask you any document? (ผู้ซื้อมีการขอเอกสารรับรองคุณภาพกุ้งอะไรจากคุณบ้าง?)	ทะเบียนฟาร์ม GAP
10	Does your farm have been registered? (คุณขึ้นทะเบียนฟาร์มแล้วหรือยัง?)	ขึ้นแล้ว
11	What is the advantage of having farm registered? (ข้อดีของการขึ้นทะเบียนฟาร์มคืออะไร?)	ถ้าไม่มีห้องเย็นไม่ซื้อ
12	What do you plan for increasing your farm reliability in the future? (มีการวางแผนเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือให้กับฟาร์มไว้อย่างไรบ้าง?)	ไม่มีแล้วเพราะมี GAP แล้ว
13	Do you know that there are many trade barriers set up on shrimp products which are exported? If yes, how does it effect on your farm? (ทราบหรือไม่ว่ามีการกำหนดนโยบายในการกีดกันทางการค้าเกี่ยวกับการส่งออกผลิตภัณฑ์กุ้ง? ถ้าทราบคิดว่าปัจจัยดังกล่าวส่งผลกระทบต่อฟาร์มของท่านอย่างไร?)	ทราบ ราคาตกต่ำ
14	Does the restriction on antibiotics cause difficulty on shrimp raising process? (ข้อจำกัดในเรื่องการใช้ยาปฏิชีวนะส่งผลให้กระบวนการเลี้ยงกุ้งยากลำบากขึ้นหรือไม่?)	เล็กน้อย

Farmer 32		
No.	Questions	Answer
15	How many employees do you have? Is any of them are migrant worker? (ที่ฟาร์มของคุณมีคนงานกี่คน และมีแรงงานต่างด้าวบ้างหรือไม่?)	ไม่มี
16	Do you have any problem with the restriction on migrant labour and does the government policy about registering migrant labour have an effect on your farm? (เนื่องจากรัฐบาลมีข้อกำหนดให้มีการขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าว ท่านได้รับผลกระทบจากนโยบายดังกล่าวหรือไม่?)	ไม่มีผล
17	On your opinion, do you think shrimp farming can create any problem to the environment? How can you manage this kind of problem? (จากความเห็นของท่าน คิดว่าการทำฟาร์มกุ้งนั้นสามารถส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่ แล้วท่านมีวิธีการในการจัดการอย่างไร?)	ไม่น่ากระทบ
18	How can you get the information about restrictions and other standards required form the government or exporting companies? (ท่านทราบข้อมูลเกี่ยวกับข้อกำหนดและมาตรฐานที่ทางรัฐบาลและบริษัทส่งออกเรียกร้องมาจากช่องทางใด?)	จากการรวมกลุ่มผู้เลี้ยงกุ้ง
19	Do you get enough support from the government? (ท่านคิดว่าได้รับการสนับสนุนที่เพียงพอจากภาครัฐแล้วหรือยัง?)	ไม่มีเลย

Farmer 32		
No.	Questions	Answer
20	What do think or want the government to do to support the shrimp farmers? (ท่านคิดหรือว่าต้องการให้รัฐบาลสนับสนุนเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งอย่างไรบ้าง?)	หยุดออกกฎหมายต่างมาบีบผู้เลี้ยงกุ้ง
21	Do you have any plan for sustainable your occupation? (ท่านได้มีการวางแผนเกี่ยวกับการเลี้ยงยั่งยืนหรือไม่?)	มี การเลี้ยงโดยเลี้ยงการใช้สารเคมี



APPENDIX D

THE FISHERIES'S OFFICER ANSWER

Table 36: Shrimp Farmer Answer

Fishery's officer		
No.	Questions	Answer
1	<p>What is the special concern of the government about shrimp situation in Thailand? (รัฐบาลมุ่งเน้นให้ความสำคัญเรื่องอะไรเป็นพิเศษเกี่ยวกับสถานการณ์กุ้งในปัจจุบัน?)</p>	<p>รัฐบาล ไม่ได้มุ่งเน้นอะไรเป็นพิเศษ แต่ที่มีก็เรื่องความเค็มที่มีเกษตรกรร้องเรียนว่าความเค็มทำให้พืชผักไม้โต เที่ยวเฉา ได้มีการหารือว่าจะทำอะไรให้มีการเลี้ยงกุ้งโดยไม่ใช้ความเค็มในจังหวัดนครปฐมนี่คือปัญหาที่เราต้องแก้ไข</p>
2	<p>Do the trade barriers set up by many countries which imported Thai shrimp effect on the government policy? (การกีดกันทางการค้าของประเทศที่นำเข้ากุ้งจากไทยส่งผลต่อนโยบายของรัฐบาลหรือไม่?)</p>	<p>มีการออกมาดำเนินการเรื่องมาตรฐานฟาร์มให้เกษตรกร แต่เกษตรกรก็ยังไม่ค่อยได้เข้าใจว่าทำไมถึงต้องทำ จะเป็นผู้ผลิตโดยตรง</p>
3	<p>Does the government request any standard or measurement from the shrimp farmer in order to support shrimp export sector? (ทางรัฐบาลต้องการให้เกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งกำหนดมาตรฐานหรือ มีมาตรการใดที่บังคับใช้กับเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งเพื่อที่จะสนับสนุนผู้ส่งออกกุ้ง?)</p>	<p>มีเรื่องการทำ GAP แต่เรื่อง มกษ. จะยากเนื่องจากมีขั้นตอนและองค์ประกอบที่มากกว่า GAP มาก เช่น ต้องมีบ่อพัก บ่อเก็บเลนส์ บ่อบำบัด ต้องมีคูล้อมรอบ</p>

Fishery's officer		
No.	Questions	Answer
4	<p>There are the prohibitions requested by many shrimp import countries on the antibiotics such as Cholramphenical and Nitrofurantoin. How does the government take an action?</p> <p>(เนื่องจากมีการห้ามสารเคมีหลายชนิดในการเลี้ยงกุ้งจากประเทศผู้นำเข้ากุ้ง ทางรัฐบาลจะดำเนินการอย่างไรบ้างกับเรื่องนี้?)</p>	<p>เรื่องการใช้สารเคมีอยู่ในเรื่องเกี่ยวกับมาตรฐาน GAP นี้อยู่แล้ว</p> <p>ถ้าเราเข้าไปตรวจจะต้องไม่พบเรื่องการใช้สารเคมี</p>
5	<p>Migrant labour problem in Thailand shrimp chain seems to be the urgent problem, so how can the government handle with this problem?</p> <p>(ทางรัฐบาลมีแนวทางในการรับมือกับปัญหาแรงงานต่างด้าวในวงการกุ้งที่ถูกยกขึ้นมาเป็นปัญหาเร่งด่วนอย่างไรบ้าง?)</p>	<p>มีการเข้าไปประชาสัมพันธ์เพื่อให้ดำเนินการขึ้นทะเบียน</p>
6	<p>The environment is another type of trade barrier designed by many shrimp import countries, how can you encourage the farmers to concern more about the environment and social responsibility?</p> <p>(ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมเป็นอีกหนึ่งปัจจัยที่ถูกยกมาเป็นข้อกีดกันทางการค้าโดยประเทศผู้นำเข้ากุ้ง ทางภาครัฐมีแนวทางการกระตุ้นให้เกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งหันมาให้ความสนใจกับเรื่องความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคมอย่างไร?)</p>	<p>ที่มีปัญหาเน้นอยู่ในพื้นที่นี้ก็คือเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม</p> <p>ที่มีการรณรงค์เรื่องการใช้น้ำเค็ม ได้มีการกระตุ้นเกษตรกรให้หันมาให้ความสนใจกับเรื่องนี้โดยการลงพื้นที่ประชาสัมพันธ์</p>
7	<p>How can the government inform the shrimp farmers about the present shrimp situation or other restrictions that have been raise up?</p> <p>(ทางภาครัฐมีการประชาสัมพันธ์และให้ข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์ของกุ้งหรือข้อกำหนดต่างอย่างไร?)</p>	<p>ประชาสัมพันธ์ผ่านทางไลน์กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้ง</p>

Fishery's officer		
No.	Questions	Answer
8	What did you do to support the shrimp farmers to produce quality shrimp which can meet exporting standard? (ภาครัฐมีการช่วยเหลือเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งอย่างไรเพื่อให้สามารถผลิตกุ้งที่มีคุณภาพผ่านมาตรฐานการส่งออก?)	ก็มีเรื่องการกระตุ้นให้เกษตรกรดำเนินการตามมาตรฐานฟาร์มตามที่รัฐบาลกำหนด
9	Did the government cooperate with exporting company in order to go over trade barriers? (ทางภาครัฐได้มีการร่วมมือกับทางบริษัทผู้ส่งออกในการหาแนวทางการแก้ปัญหาเรื่องการกีดกันทางการค้าบ้างหรือไม่?)	อันนี้ต้องเป็นหน้าที่ของระดับอธิบดี



REFERENCES

- Baker, S. E., & Edwards, R. (2012). How many qualitative interviews is enough? *National Centre for Research Methods Review Paper*, 3-9.
- Bryman, A. (2008). *Social Research Method*. New York: Oxford University Press Inc.
- Corfield, J. J. Trade free. *Independent Scholar*, 1758-1768.
- Department of Fisheries Ministry of Agriculture and Cooperative. (2014). Statistics of marine shrimp culture survey. 20.
- Direk Patamasittat, Martijn Bennis, & Sunil Pednekar. International trade, environment issues and the impact on sustainability of shrimp culture in Thailand 132-141.
- Direk Patmasiriwat, Kuik, O., & Pednekar, S. (1998). The shrimp aquaculture sector in Thailand: a review of economic, environmental and trade issues. *CREED Working Paper*, 19.
- Emran, S. J., Taslim, Q. N., & Taslim, M. A. (2015). Standards as trade barriers: the case of shrimp export of Bangladesh of EU *Journal of Bangladesh Studies*, 17(1), 36-45.
- Fishwise. (2013). Trafficked: human rights abuses in the seafood industry.
- Food and Agriculture Organization of the United Nation. (2017a). Analysis and information on world fish trade.
- Food and Agriculture Organization of the United Nation. (2017b). Shrimp imports in East Asia and the United State of America kept global shrimp trade firm.
- Hill, C. W. L., Wee, C. H., & Udayasankar, K. (2016). *International Business*. New York: McGraw-Hill Education.
- Hutz-Adams, F. (2015). *Migrant child labour in the Thai shrimp industry* (L. Radosh, Trans. W.-C. Ramm Ed.). Osnabrueck: Terre des homes.
- Kaewta Rohitratana, & Sakun Boon-itt. (2001). Quality standard implementation in the Thai seafood processing industry. *British Food Journal*, 103(9), 623-630.
- Kerr, B. (2016). Anti-dumping measures on shrimp import-: a case study of the dispute between the U.S. Southern Shrimp Alliance (SSA) and shrimp exporters from

- China, India, Thailand, Vietnam, Ecuador, and Brazil. *ResearchGate*, 68, 39-46. doi:10.1016/j.marpol.2016.02.009
- Lebel, L., Lore, S., & Daniel, R. (2010). Enabling sustainable shrimp aquaculture:narrowing the gap between science and policy in Thailand *Sustainable production consumption systems: knowledge, engagement and practice*. New York: Springer.
- Lewis, S. G., Alifano, A., Boyle, M., & Marc, M. (2017). Human rights and the sustainability of fisheries *Elsevier Inc*, 379-396. doi:10.1016/B978-0-12-085375-L00018-0
- Ling, B. (1996). Economic analysis of shrimp farming industry in Asia: comparative advantage, export performance and price behavior in intreated markets. *PreQuest Daaertation and These*.
- Madura, J. (2012). *International Corporate Finance Canada: South-Western*.
- Marschke, M., & Vandergeest, P. (2016). Slavery scandals: unpacking labour challenges and policy responses within the off-shore fisheries sector. *ResearchGate*, 68(39-46). doi:10.1016/j.marpol.2016.02.009
- Marvasti, A., & Carter, D. W. (2016). Domestic and imports sources of supply to the Us shrimp market and anti-dumping duties. *Journal of Economic Studies*, 43(6), 1039-1056. doi:10.1108/JES-06-2015-0109
- Mondal, S., Rahman, M. M., Adhikary, R. K., & Hossain, M. B. (2013). Present status of Good Aquaculture Practices (GAP) in shrimp farms of South-Western Coastal Area, Bangladesh. *Middle-East Journal of Scientific Research*, 14(6), 873-878. doi:10.5829/idosi.mejsr.2013.14.6.2133
- Muhardini, D. (2009). *Determinants of Indonesia's shrimp exports: a cross country analysis from main Indonesia's shrimp export destination in the EU*. Retrieved from
- National Bureau of Agricultural Commodity and Food Standards. (2014). Good aquaculture practices for marine shrimp farm ความรู้เกี่ยวกับระบบความปลอดภัยทางชีวภาพ (pp. 61-73).
- Raham, M. M., & Hossian, M. M. (2009). Production and export of shrimp o Bangladesh:problems and prospects. *Progress.Agric*, 20(1-2), 163-171.

- Rahman, M. (2001). EU ban on shrimp imports from Bangladesh: a case study on market access problems face by the LDCs.
- Rattanaporn, C., & Pichit, E. (2015). Influential factors to the export of Thai chilled and frozen fresh shrimps to the U.S.A *Siam Academic*, 37-46.
- Reinecke, J. A., Dessler, G., & Schoell, W. F. (1989). *Introduction to business a contemporary view* (6 ed.). Massachusetts: A Division of Simon & Schuster.
- Rosenberry, B. (2016). The history of shrimp farming and the factors that led to it growth. *Shrimp News International*.
- Ruangrai Tokrisna. (2005). Trade, environment and aquatic products from Thailand. *Department of Agricultural and Resource Economics Faculty of Economics*
- SeKaran, U., & Bougie, R. (2013). *Research Method for Business*. West Sussex: John Wiley&Sons LTD.
- Siri Tookwinas. (2000). Shrimp culture in Thailand--present status and future directions for research.
- Southern Shrimp Alliance. About. Retrieved from <http://www.shrimpalliance.com/about/>.
- Thai Forzen Food Association. (2012). Seafood export & import manual.
- The Environmental Justice Foundatin. (2013). Sold to the sea human trafficking in Thailand's fishing industry *Human trafficking in Thai fishing* (pp. 16). London: Humanity United.
- Umarphorn Chadseesuwana, Tanapat Palaga, & Kittinan Kamolpis. (2013). การตรวจวัดยาปฏิชีวนะกลุ่มไนโตรฟูแรนในผลิตภัณฑ์เนื้อสัตว์และอาหารสัตว์. *วารสารวิทยาศาสตร์ มข*, 41(1), 36-44.
- Watchaneeporn Setthasakko. (2007). Determinats of corporate sustainability: Thai frozen seafood processors. *Brithish Food Journal*, 109(2), 155-168.
- Wati, L. A., Chang, W.-I., & Mustadjab, M. M. (2013). Competitiveness of Indonesian shrimp compare with Thailand shrimp in export market. *Wacana*, 16(1), 24-31.



VITA

NAME Pornsupa Tupnoy

DATE OF BIRTH 05 December 1990

PLACE OF BIRTH Ratchaburi

INSTITUTIONS ATTENDED 2010-2014 Bachelor of Liberal Arts Major of English
Mahidol University
2015-2018 MBA in International Business International
College Silpakorn University

HOME ADDRESS 86/1 MOO 2 Phaneath, Nakhonchaisi, Nakhonpathom,
73120

PUBLICATION -

AWARD RECEIVED -

