



วิทยานิพนธ์

ผลกระทบของนโยบายความปลอดภัยด้านอาหารต่อการผลิต
สินค้าเกษตรที่สำคัญของประเทศไทย

**Impacts of Food Safety Policy on Major Agricultural
Production in Thailand**

นางสาวลักขณา กิตติคุณ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

พ.ศ. 2551



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร)
ปริญญา

เศรษฐศาสตร์เกษตร

เศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร

สาขา

ภาควิชา

เรื่อง ผลกระทบของนโยบายความปลอดภัยด้านอาหารต่อการผลิตสินค้าเกษตรที่สำคัญ
ของประเทศไทย

Impacts of Food Safety Policy on Major Agricultural Production in Thailand

นามผู้วิจัย นางสาวลักขณา กิตติคุณ

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญจิต จิตาภิวัฒน์กุล, Ph.D.)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(อาจารย์อภิชาติ ตะคุณเพชร, Ph.D.)

หัวหน้าภาควิชา

(รองศาสตราจารย์เรืองโร โตกฤษณะ, Ph.D.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์วินัย อัจจงหาญ, M.A.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ 13 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2551

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ผลกระทบของนโยบายความปลอดภัยด้านอาหารต่อการผลิต
สินค้าเกษตรที่สำคัญของประเทศไทย

Impacts of Food Safety Policy on Major Agricultural Production in Thailand

โดย

นางสาวลักขณา กิตติคุณ

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร)

พ.ศ. 2551

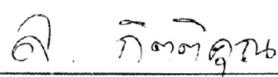
ลักขณา กิตติคุณ 2551: ผลกระทบของนโยบายความปลอดภัยด้านอาหารต่อการผลิตสินค้า
เกษตรที่สำคัญของประเทศไทย ปรินญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร)
สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญจิต ฐิตาภวัฒน์กุล, Ph.D. 113 หน้า

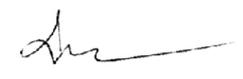
วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้เพื่อศึกษาถึงผลกระทบของนโยบายความปลอดภัยด้านอาหารต่อการผลิต
โดยวิเคราะห์ถึงผลกระทบต่อการผลิตสินค้าเกษตร และต่อ โครงสร้างการผลิตโดยใช้ส่วนแบ่งตลาดและการ
กระจุกตัว สำหรับการกระจุกตัวจะวัดจากอัตราส่วนการกระจุกตัว (CR) และดัชนีเฮอร์ฟิณฑาล์ - เฮิร์ชแมน
(HHI) พร้อมทั้งวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณการผลิตสินค้าเกษตรที่สำคัญ โดยใช้ข้อมูลระหว่าง ปี 2533 -
2549

ผลการศึกษาด้านโครงสร้าง พบว่า การดำเนินนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร ไม่มีผลกระทบต่อ
โครงสร้างการปลูกธัญพืช สำหรับการเลี้ยงสัตว์ปีกหน่วยธุรกิจขนาดกลางมีส่วนแบ่งตลาดเพิ่มขึ้น และอัตรา
การกระจุกตัวของการเลี้ยงสัตว์ปีกมีการกระจุกตัวเพิ่มขึ้น สำหรับการเลี้ยงสุกรหน่วยธุรกิจขนาดใหญ่มีส่วน
แบ่งตลาดเพิ่มขึ้นและอัตราการกระจุกตัวของการเลี้ยงสุกร มีการกระจุกตัวค่อนข้างสูง และในการเลี้ยงกึ่งหน่วย
ธุรกิจขนาดกลางมีส่วนแบ่งตลาดเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 22.39 ในปี 2545 เป็นร้อยละ 45 ในปี 2548 และอัตราการ
กระจุกตัวของการเลี้ยงกึ่งมีการกระจุกตัวเพิ่มขึ้น

ผลการศึกษาด้านปริมาณการผลิต พบว่า ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อปริมาณการผลิตข้าวนาปรัง คือ ปัจจัย
อิทธิพลแนวโน้มเวลา ในขณะที่ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อปริมาณการผลิตไก่เนื้อ คือ ปัจจัยอิทธิพลแนวโน้มเวลา
และตัวแปรหุ่นนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อปริมาณการผลิตสุกร คือ ปัจจัย
อิทธิพลแนวโน้มเวลา และปัจจัยที่มีผลกระทบต่อปริมาณการผลิตกึ่งเพาะเลี้ยง คือ เนื้อที่การเพาะเลี้ยงกึ่ง และ
ตัวแปรหุ่นนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า นโยบายความปลอดภัยด้านอาหารมีผลต่อปริมาณการผลิตของสินค้า
เกษตร จึงเสนอแนะว่า ภาครัฐควรส่งเสริมและให้ความรู้เกี่ยวกับนโยบายความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง


ลายมือชื่อนิติ


ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก 17 / มี.ค. / 51

Lakkana Kittikhun 2008: Impacts of Food Safety Policy on Major Agricultural Production in Thailand. Master of Science (Agricultural Economics), Major Field: Agricultural Economics, Department of Agricultural and Resource Economics. Thesis Advisor: Assistant Professor Boonjit Titapiwatanakun, Ph.D. 113 pages.

The objectives of this research were to study impacts of food safety policy on production. The study analyzing the effects on agricultural products, production market structure using market share and concentration ratios. In this study, level of concentration was measured by concentration ratio and Herfindahl-Hirschman index. In addition, factors effecting on quantity production were also analyzed.

The study found that the food safety policy's implementation had no effect on cereal's farming. However, it affected poultry farming and swine farming. After the implementation of the policy, the percentage of the market share of medium firms of poultry farming and large firms of swine farming had increased and the concentration ratio of swine farming and the poultry farming were also increased. However, market share of the medium firms of shrimp farming increased from 22 percent in 2002 to 45 percent in 2005, and the level of concentration appreciated.

The study on quantity production showed that trend factor had effect on second rice quantity production while the factors which affected the quantity production of broilers were not only trend but also dummy variable of food safety policy. And the factors affected to quantity production of swine were trend. Lastly, the factors which affected quantity production of shrimp were area and dummy variable of food safety policy.

The results of this study showed that food safety policy had impacts on production of the selected agricultural products, therefore, it is recommended that government should continuous promoting and enhancing knowledge on food safety policy to farmers.

Lakkana kittikhun

Student's signature



Thesis Advisor's signature

17, Mar, 08

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงไปได้เป็นอย่างดีด้วยความช่วยเหลือ และความอนุเคราะห์ จากอาจารย์ และบุคลากร ผู้เขียนขอขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญจิต จิตาภิวัฒน์กุล อาจารย์ ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ที่ได้เสียสละเวลาอันมีค่าในการให้คำปรึกษา แนะนำ และตรวจสอบ แก้ไขตลอดจนดูแลเอาใจผู้เขียนเป็นอย่างดีเสมอมา รวมทั้งอาจารย์อภิชาติ ตะลุดเพชร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม รองศาสตราจารย์ศานิต เก้าเอี้ยน ผู้แทนบัณฑิตวิทยาลัย และผู้ช่วยศาสตราจารย์ธรรมบุญ พงษ์ศรีกูร ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ และตรวจสอบ แก้ไขข้อบกพร่องเพิ่มเติม เพื่อความสมบูรณ์ของวิทยานิพนธ์ รวมถึงผู้เขียนตำรา เอกสารงานวิจัย ต่างๆ ที่ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าและนำมาอ้างอิงในงานวิจัยครั้งนี้

คุณประโยชน์อันใด อันเกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้เขียนขอมอบแด่บุพการี ครูอาจารย์ทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ และผู้มีพระคุณทุกท่านที่ได้ช่วยเหลือ

ท้ายนี้ผู้เขียนขอขอบพระคุณบิดา มารดา ที่ได้ให้โอกาส และสนับสนุนในการศึกษา ตลอดจนเป็นกำลังใจอันสำคัญยิ่ง ขอขอบคุณเพื่อนสู มิว เอ็ม จิบ นุ่น แจน แอ้วที่คอยให้คำปรึกษา ให้กำลังใจเสมอ และช่วยแก้ไขปัญหา รวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่านซึ่งไม่ได้เอ่ยนาม ณ ที่นี้ ที่มีส่วนช่วยเหลือจึงทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ตามตั้งใจ จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ลักขณา กิตติคุณ

มกราคม

2551

สารบัญ

	หน้า
สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(6)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
ขอบเขตการวิจัย	6
นิยามศัพท์	7
วิธีการศึกษา	8
วิธีการเก็บข้อมูล	8
วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล	8
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	10
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	10
งานวิจัยเกี่ยวกับความปลอดภัยด้านอาหาร	10
งานวิจัยเกี่ยวกับวิธีการวิเคราะห์	13
ทฤษฎีและแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา	16
บทที่ 3 สถานการณ์ด้านการผลิตของสินค้าเกษตร	34
สถานการณ์การผลิตข้าว	34
สถานการณ์การผลิตไก่เนื้อ	38
สถานการณ์การผลิตสุกร	41
สถานการณ์การผลิตกุ้งเพาะเลี้ยง	44
บทที่ 4 นโยบายความปลอดภัยด้านอาหารของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์	47
ความเป็นมา	47
นโยบายความปลอดภัยด้านอาหารในด้านยุทธศาสตร์การผลิตระดับฟาร์ม	51
ผลการดำเนินงานประจำปีงบประมาณ 2548 ด้านการผลิตระดับฟาร์ม	56

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
สรุปผลการดำเนินงานด้านการผลิตระดับฟาร์มในปี 2547 ถึง 2549	57
สรุปปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน	59
บทที่ 5 ผลการวิเคราะห์	61
ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์โครงสร้างการผลิต ส่วนแบ่งตลาด และการกระจุกตัวของการผลิตสินค้าเกษตรที่สำคัญ	62
ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อปริมาณการผลิตสินค้าเกษตร ที่สำคัญ	81
ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์อัตราเปรียบเทียบปริมาณการผลิต	88
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	92
สรุป	92
ข้อเสนอแนะ	95
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	97
ภาคผนวก	101
ภาคผนวก ก ผลการวิเคราะห์	102
ประวัติการศึกษาและการทำงาน	113

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ร้อยละของจำนวนอาหารที่ตรวจพบสารปนเปื้อนต่างๆ	3
2	สรุปการตรวจเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา	15
3	ปริมาณการผลิตข้าวนาปีและราคาที่เกษตรกรขายได้ในปี 2540 - 2549	35
4	ปริมาณการผลิตข้าวนาปีเป็นรายภาคและรายจังหวัดที่สำคัญปี 2547 - 2549	36
5	ปริมาณการผลิตข้าวนาปรังและราคาที่เกษตรกรขายได้ในปี 2540 - 2549	37
6	ปริมาณการผลิตข้าวนาปรังเป็นรายภาคและรายจังหวัดที่สำคัญปี 2547 - 2549	38
7	ปริมาณการผลิตไก่เนื้อและราคาที่เกษตรกรขายได้ในปี 2540 - 2549	39
8	ปริมาณการผลิตไก่เนื้อเป็นรายภาคและรายจังหวัดที่สำคัญปี 2547 - 2549	41
9	ปริมาณการผลิตสุกรและราคาที่เกษตรกรขายได้ในปี 2540 - 2549	42
10	ปริมาณการผลิตสุกรเป็นรายภาคและรายจังหวัดที่สำคัญ ปี 2547 - 2549	44
11	ปริมาณผลผลิตกุ้งเพาะเลี้ยงในปี 2540 - 2547	45
12	ปริมาณผลผลิตกุ้งเพาะเลี้ยงเป็นรายจังหวัดที่สำคัญ ปี 2546 - 2547	46
13	งบประมาณแยกตามยุทธศาสตร์ของนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร ปีงบประมาณ 2548 - 2549	51

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
14	ผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ที่ 2 ด้านการผลิตระดับฟาร์ม	58
15	จำนวนฟาร์มที่ได้รับรองมาตรฐานระหว่างปี 2547 - 2550	59
16	จำนวนหน่วยธุรกิจที่จดทะเบียน และค่าเฉลี่ยรายได้หลักของการปลูกัญพืช ปี 2542 – 2548	63
17	ส่วนแบ่งตลาดของหน่วยธุรกิจการปลูกัญพืช (รหัส 01111)	64
18	รายได้หลักของหน่วยธุรกิจการปลูกัญพืช 4 อันดับแรกในปี 2548	65
19	อัตราการกระจุก (CR ₄) ของหน่วยธุรกิจการปลูกัญพืช (รหัส 01111)	66
20	ดัชนีเฮอ์ฟิנדล-เฮอส์แมน (HHI) ของหน่วยธุรกิจการปลูกัญพืช (รหัส 01111)	66
21	จำนวนหน่วยธุรกิจที่จดทะเบียน และค่าเฉลี่ยรายได้หลักของการเลี้ยงสัตว์ปีก ปี 2542 - 2548	68
22	ส่วนแบ่งตลาดของหน่วยธุรกิจการเลี้ยงสัตว์ปีก (รหัส 01221)	68
23	รายได้หลักของหน่วยธุรกิจการเลี้ยงสัตว์ปีก 4 อันดับแรกในปี 2548	69
24	อัตราการกระจุก (CR ₄) ของหน่วยธุรกิจการเลี้ยงสัตว์ปีก (รหัส 01221)	70
25	ดัชนีเฮอ์ฟิנדล-เฮอส์แมน (HHI) ของหน่วยธุรกิจการเลี้ยงสัตว์ปีก (รหัส 01221)	72

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
26	จำนวนหน่วยธุรกิจที่จดทะเบียน และค่าเฉลี่ยรายได้หลักของการเลี้ยงสุกร ปี 2542 - 2548	73
27	ส่วนแบ่งตลาดของหน่วยธุรกิจการเลี้ยงสุกร (รหัส 01222)	74
28	รายได้หลักของหน่วยธุรกิจการเลี้ยงสุกร 4 อันดับแรกในปี 2548	75
29	อัตราการกระจุก (CR ₄) ของหน่วยธุรกิจการเลี้ยงสุกร (รหัส 01222)	75
30	ดัชนีเฮอร์ฟีนดัล-เฮอส์แมน (HHI) ของหน่วยธุรกิจการเลี้ยงสุกร (รหัส 01222)	76
31	จำนวนหน่วยธุรกิจที่จดทะเบียน และค่าเฉลี่ยรายได้หลักของการเลี้ยงกึ่ง ปี 2542 - 2548	77
32	ส่วนแบ่งตลาดของหน่วยธุรกิจการเลี้ยงกึ่ง (รหัส 05003)	78
33	รายได้หลักของหน่วยธุรกิจการเลี้ยงกึ่ง 4 อันดับแรกในปี 2548	79
34	อัตราการกระจุก (CR ₄) ของหน่วยธุรกิจการเลี้ยงกึ่ง (รหัส 05003)	80
35	ดัชนีเฮอร์ฟีนดัล-เฮอส์แมน (HHI) ของหน่วยธุรกิจการเลี้ยงกึ่ง (รหัส 05003)	80
36	ค่าเฉลี่ยอัตราการเปลี่ยนแปลงของผลผลิต	89

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	กรณีมาตรการความปลอดภัยด้านอาหารทำให้ต้นทุนการผลิตและการตลาดสูงขึ้น โดยที่เส้นอุปสงค์คงที่	28
2	กรณีมาตรการความปลอดภัยด้านอาหารทำให้ต้นทุนการผลิต และการตลาดสูงขึ้น โดยที่เส้นอุปสงค์เพิ่มสูงขึ้น	29
3	กรณีมาตรการความปลอดภัยด้านอาหารทำให้ต้นทุนการผลิตและการตลาดลดลง และอุปสงค์คงที่	31
4	กรณีต้นทุนการตลาดลดลงและอุปสงค์ผู้บริโภคเพิ่มสูงขึ้น	32

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

ความปลอดภัยด้านอาหารมีความสำคัญต่อระบบการค้าในปัจจุบันอย่างกว้างขวาง สืบเนื่องมาจากการแข่งขันทางการค้า การพัฒนาและการปรับเปลี่ยนรูปแบบทางการค้าจนนำไปสู่มาตรการที่มีใช้ภายใน โดยเฉพาะประเทศที่พัฒนาแล้วในกลุ่มสหภาพยุโรปและสหรัฐอเมริกา นิยมนำมาใช้เป็นการใช้เพื่อเป็นข้อต่อรองทางการค้า โดยอ้างเหตุผลว่าเพื่อคุ้มครองสุขภาพและความปลอดภัยของผู้บริโภคเป็นสำคัญ พร้อมทั้งกำหนดให้อาหารต้องมีความปลอดภัยทุกขั้นตอนการผลิต ตั้งแต่ในฟาร์มจนถึงมือผู้บริโภค และต้องจัดทำระบบตรวจสอบย้อนกลับ (Traceability) หรือระบบสืบแหล่งที่มาของอาหาร

นับตั้งแต่อดีตเป็นต้นมาไทยเป็นประเทศผู้ผลิตสินค้าเกษตรที่สำคัญ เนื่องจากมีสภาพภูมิประเทศ และสภาพอากาศที่เอื้ออำนวยประกอบกับภูมิปัญญาและความชำนาญของเกษตรกร ส่งผลให้วัฒนธรรมทางการผลิตเปลี่ยนแปลงจากการผลิตเพื่อบริโภคในครอบครัวกลายเป็นการผลิตเชิงการค้าหรือพาณิชย์ และสามารถส่งออกต่างประเทศนำรายได้เข้าประเทศเป็นจำนวนมาก เป็นภาคส่วนหนึ่งที่สำคัญที่ช่วยสร้างความมั่นคงให้แก่เศรษฐกิจของประเทศ แต่ผลจากการตระหนักถึงความปลอดภัยของผู้บริโภค ทำให้ประเทศที่พัฒนาแล้วซึ่งส่วนใหญ่เป็นประเทศผู้นำเข้ารายใหญ่ของโลกให้ความสำคัญต่อความปลอดภัยด้านอาหาร มีการตรวจสอบสารเคมีตกค้างและการปนเปื้อนต่างๆ อย่างเข้มงวด จนทำให้การส่งออกสินค้าเกษตรของไทยต้องประสบปัญหา

ไม่ว่าจะเป็นปัญหาการกักกันสินค้าข้าวในช่วงปี 2542 - 2545 ที่ถูกประเทศสหรัฐอเมริกาตรวจพบสิ่งแปลกปลอมในข้าว นอกจากนี้ยังประสบปัญหาสารเคมีตกค้างจำพวกเมทิลโบรไมด์ อะฟลาทอกซินและแคดเมียมที่มีปริมาณเกินมาตรฐาน ถึงแม้ว่าสิ่งแปลกที่ตรวจพบนั้นไม่มีอันตราย แต่ทำให้การส่งออกข้าวไทยไปสหรัฐอเมริกามีการกักสินค้าอย่างต่อเนื่อง (สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2547: 45) ทำให้หน่วยงานภาครัฐพยายามส่งเสริมและผลักดันให้เกษตรกรเข้าร่วมโครงการเกษตรที่ดีที่เหมาะสม

หรือโครงการ GAP ที่มุ่งเน้นการปรับระบบการผลิตให้ได้มาตรฐาน เพื่อให้ประเทศผู้นำเข้ายอมรับและมั่นใจในความปลอดภัย เนื่องจากข้าวเป็นสินค้าที่สำคัญทั้งด้านการผลิต การบริโภค ภายในประเทศ รวมถึงการส่งออก แต่กลับพบว่าในช่วง 2 – 3 ปีที่ผ่านมามีเกษตรกรข้าวเข้าร่วมโครงการ GAP เพียง 2,132,815.6 ไร่ (ปี 2549) จากเนื้อที่การเพาะปลูกข้าวทั้งประเทศจำนวน 67,109,000 ไร่ (ศูนย์สารสนเทศการเกษตร, 2550ข) ดังนั้นจะเห็นได้ว่ามีเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการและผ่านการรับรองมาตรฐาน GAP เพียงร้อยละ 2.1 ซึ่งถือว่าเป็นจำนวนที่น้อยมาก

นอกเหนือจากสินค้าข้าวยังพบว่าในปี 2544 ประเทศออสเตรเลียตรวจพบกึ่งของประเทศไทยมีการปนเปื้อนยาคลอแรมเฟนิคอล และในช่วงปลายปี 2545 ประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรปตรวจพบสารตกค้างในกลุ่มไนโตรฟูแรนและคลอแรมเฟนิคอล ซึ่งสารทั้ง 2 ชนิดเป็นยาปฏิชีวนะที่ต้องห้ามในการใช้กับสัตว์เพื่อบริโภคในกลุ่มผู้นำเข้าสหภาพยุโรป เนื่องจากยาปฏิชีวนะทั้ง 2 ชนิดนี้ เป็นสารที่ก่อให้เกิดมะเร็ง หากมีการสะสมในร่างกายจะทำให้ผู้บริโภคมีความเสี่ยงสูงที่จะเป็นโรคมะเร็งได้ (ลีลา เรื่องแป้น, 2548) จากผลการตรวจพบสารตกค้างในผลิตภัณฑ์กึ่ง ทำให้ประเทศผู้นำเข้า อาทิ สหรัฐอเมริกา และกลุ่มประเทศในสหภาพยุโรปลดความเชื่อมั่นในคุณภาพของผลิตภัณฑ์กึ่งไทย ส่งผลให้มีความเข้มงวดในการตรวจสอบสารตกค้างในผลิตภัณฑ์กึ่งไทยที่ส่งออกเพิ่มมากขึ้น (ชะลอ ลิมสุววรรณ และพรเลิศ จันทร์รัชชกุล, 2547: 27) นอกจากนี้ยังส่งผลกระทบต่อเกษตรกรผู้เลี้ยงกึ่งที่ต้องปรับระบบการเลี้ยง โดยห้ามใช้สารปฏิชีวนะอย่างเด็ดขาด จึงทำให้การเลี้ยงกึ่งยากขึ้น ต้นทุนเพิ่มขึ้น จนเกษตรกรบางรายมิสามารถเลี้ยงกึ่งต่อไปได้ (รุ่งทิพย์ ควัน เทียน, 2546)

ไก่เนื้อเป็นอีกสินค้าที่ประสบปัญหาอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ในปี 2543 ประเทศญี่ปุ่นตรวจพบเชื้อ VRE (Vancomycin resistant enterococi) ในเนื้อไก่ที่นำเข้าจากไทย ทำให้ประเทศญี่ปุ่นเข้มงวดในการนำเข้ามากขึ้นและหันไปนำเข้าจากประเทศอื่นแทน เนื่องจากเชื้อ VRE เป็นสารปฏิชีวนะที่เร่งการเจริญเติบโตโดยใช้ในช่วงการผลิต เป็นสารที่ผสมในอาหารไก่ (สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2547: 36) และตั้งแต่ปี 2547 เกิดสถานการณ์การระบาดของโรคไข้หวัดนก ทำให้สัตว์ปีกป่วยตายหลายพื้นที่ ส่งผลให้ประเทศผู้นำเข้าไม่มั่นใจในความปลอดภัยและทำให้ปริมาณการผลิตไก่เนื้อในปี 2547 ลดลงเหลือเพียง 694 ล้านตัว เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2546 ปริมาณการผลิตลดลงคิดเป็นร้อยละ 38 (ศูนย์สารสนเทศการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2548: 77) จากปัญหาการตรวจสอบสินค้าที่เข้มงวดของประเทศผู้นำเข้า ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจการส่งออกโดยตรง

ในส่วนของการตรวจสอบภายในประเทศไทยของกระทรวงสาธารณสุขได้ดำเนินการตรวจสอบสารปนเปื้อนในอาหารสดที่วางจำหน่ายในตลาดสดทั่วประเทศ พบว่า มีการปนเปื้อนของสารเร่งเนื้อแดงในเนื้อสุกรมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 6.33 ส่วนสารที่ปนเปื้อนรองลงมา คือ ยาฆ่าแมลง คิดเป็นร้อยละ 4.07 (ตารางที่ 1) ถึงแม้ว่าในภาพรวมจำนวนอาหารที่ตรวจพบสารปนเปื้อนทุกประเภทจะลดลง แต่ยังคงพบการปนเปื้อนในอัตราที่ค่อนข้างสูง และหากผู้บริโภคได้บริโภคสารต่างๆเหล่านี้เข้าไปจะเกิดการสะสมและเป็นอันตรายต่อผู้บริโภคทั้งสิ้น ทำให้ร่างกายอ่อนแอ มีอาการเวียนศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน มีผลกระทบต่อระบบหัวใจและหลอดเลือด กล้ามเนื้อกระตุก เป็นพิษต่อระบบประสาท และสามารถทำให้เกิดโรคมะเร็ง จากผลอันตรายที่เกิดขึ้นนี้ ส่งผลให้ประเทศต่างๆของทวีปยุโรปมีมาตรการห้ามใช้สารเร่งเนื้อแดงในการผลิตสัตว์อย่างเด็ดขาด (ฉรรววรรณ ศิริธรรมศักดิ์, 2549: 1)

ตารางที่ 1 ร้อยละของจำนวนอาหารที่ตรวจพบสารปนเปื้อนต่างๆ

ปีงบประมาณ	ร้อยละของอาหารที่ตรวจพบสารปนเปื้อนไม่ผ่านมาตรฐาน				
	สารเร่งเนื้อแดง	สารกันรา	บอแรกซ์	ฟอร์มาลิน	ยาฆ่าแมลง
ก่อนปี 2546	96.00	17.20	42.00	10.00	20.63
2546	12.70	8.50	1.80	3.60	7.40
2547	8.59	2.76	0.84	1.92	5.44
2548	6.33	1.42	0.15	1.15	4.07

ที่มา: ศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยด้านอาหาร (2548)

นอกจากนี้การบริโภคอาหารที่ไม่สะอาดและมีการปนเปื้อนเชื้อทางชีวภาพก็เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดโรคอุจจาระร่วง พบว่าในปี 2547 มีประชากรที่ป่วยด้วยโรคอุจจาระร่วงจำนวน 1,167,877 คน และเสียชีวิตจำนวน 92 คน อย่างไรก็ตามผลกระทบที่เกิดขึ้นมิได้ส่งผลต่อสุขภาพของผู้บริโภคเท่านั้น แต่ยังส่งผลถึงสุขภาพของเกษตรกรเช่นกัน เนื่องจากเกษตรกรบางรายมีระบบการผลิตที่ไม่ได้มาตรฐาน และนิยมใช้สารเคมีต่างๆ อย่างแพร่หลาย ซึ่งมักใช้วิธีส่งผลให้เกษตรกรส่วนหนึ่งป่วยด้วยโรคพิษสารกำจัดศัตรูพืช พบว่า ในปี 2547 เกษตรกรป่วยด้วยโรคพิษสารกำจัดศัตรูพืช จำนวน 1,864 คน และเสียชีวิตจำนวน 9 คน (โครงการนโยบายสาธารณะเพื่อความปลอดภัยด้านอาหารและเศรษฐศาสตร์การค้าที่ยั่งยืน, 2549: 10) ดังนั้นจะเห็นได้ว่าปัญหาความปลอดภัยด้านอาหารมิได้เป็นอุปสรรคในการส่งออกอย่างเดียว แต่ยังส่งผลกระทบต่อผู้บริโภคและผู้ผลิตภายในประเทศด้วย

ถึงแม้ว่าการผลิตระดับฟาร์มจะเป็นขั้นตอนที่ก่อให้เกิดการปนเปื้อนของสารในกลุ่มไนโตรฟูแรน คลอแรมเฟนิคอล สารเร่งเนื้อแดง ยาฆ่าแมลง และสารอื่นที่กล่าวมาในขั้นต้น แต่ประเทศไทยเป็นประเทศผู้ผลิตสินค้าเกษตรที่สำคัญ จึงต้องให้ความสำคัญกับเรื่องความปลอดภัยด้านอาหารเป็นอย่างยิ่ง โดยเฉพาะภาครัฐที่ได้ตระหนักถึงสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นและต้องการให้ผู้บริโภคภายในประเทศและต่างประเทศได้บริโภคอาหารที่ปลอดภัย เป็นผลให้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ต้องปรับปรุงและยกระดับคุณภาพสินค้าเกษตรและอาหารของไทย รวมทั้งสามารถควบคุมตรวจสอบความปลอดภัยด้านอาหารในทุกขั้นตอนการผลิต ตั้งแต่ปัจจัยการผลิต การผลิตระดับฟาร์ม การผลิตระดับโรงงาน และผลผลิตสุดท้ายที่เข้าสู่ตลาด พร้อมทั้งจัดทำแผนนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร โดยมุ่งเน้นให้อาหารที่ผลิตและบริโภคภายในประเทศมีความปลอดภัยได้มาตรฐานทัดเทียมกับสากล ซึ่งนโยบายดังกล่าวส่งผลกระทบต่อทุกภาคส่วนตลอดห่วงโซ่อุปทาน ทำให้ผู้ผลิตของไทยต้องมีการปรับปรุงการผลิต โดยเฉพาะการผลิตระดับฟาร์มที่ต้องปรับปรุงกระบวนการผลิตให้ได้มาตรฐานเพื่อให้สอดคล้องกับนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร

ฉะนั้นจะเห็นได้ว่าการผลิตระดับฟาร์มมีความสำคัญขั้นพื้นฐานลำดับแรกของความปลอดภัยด้านอาหาร รวมทั้งเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญของระบบการก้ำมีผลต่อการยอมรับและเชื่อมั่นในคุณภาพสินค้าของผู้บริโภค จึงทำให้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์จัดทำระบบการผลิตภายใต้โครงการเกษตรดีที่เหมาะสม (Good agricultural practice: GAP) เพื่อผลิตสินค้าที่ดีมีคุณภาพและไม่มีสารพิษตกค้าง รวมทั้งเป็นขบวนการผลิตที่ปลอดภัยต่อเกษตรกรและผู้บริโภค ซึ่งการผลิตระบบดังกล่าวครอบคลุมสินค้าพืช 29 ชนิด ได้แก่ ลำไย ทุเรียน มังคุด หน่อไม้ฝรั่ง กระจับปี่เขียว ข้าวโพดฝักอ่อน ส้มโอ ลิ้นจี่ มะขาม มะม่วง จิง พริก ข้าว มะพร้าวอ่อน ลองกอง สับปะรด เงาะ กัลยกาแฟ ถั่วลิสง ถั่วเหลือง ส้ม กลุ่มพืชตระกูลกะหล่ำ กลุ่มพืชตระกูลถั่ว กลุ่มพืชตระกูลพริก และมะเขือ กลุ่มพืชตระกูลแตง กลุ่มพืชสมุนไพร ข้าวโพดหวาน และอื่นๆ(ผักโครงการหลวง) สินค้าปศุสัตว์ 7 ชนิด ได้แก่ ไก่เนื้อ ไก่ไข่ สุกร โคเนื้อ โคนม เป็ดเนื้อ และเป็ดไข่ รวมทั้งสินค้าประมง ได้แก่ กุ้งทะเล และสัตว์น้ำจืด โดยมีกรมวิชาการเกษตร กรมประมง และกรมปศุสัตว์เป็นผู้ตรวจสอบและออกใบรับรองความปลอดภัยของผลผลิตจากฟาร์มของเกษตรกร

จากความสำคัญของปัญหาดังกล่าว จะเห็นได้ว่านโยบายความปลอดภัยด้านอาหารเป็นเสมือนเกณฑ์มาตรฐานอย่างหนึ่งที่ต้องปฏิบัติตามและเป็นสิ่งจำเป็นต่อผู้บริโภค ทำให้ประเทศไทยต้องยกระดับกระบวนการผลิตสินค้าของตนให้มีคุณภาพและมีความปลอดภัย โดยคำนึงถึงสุขภาพอนามัยของผู้บริโภคเป็นสำคัญ นำมาซึ่งการปรับปรุงระบบการผลิตให้ได้มาตรฐาน และผลของการปรับปรุงกระบวนการผลิตให้ได้มาตรฐานนั้น ก็เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ต้นทุนทางด้าน

การผลิตเพิ่มขึ้น แต่เพื่อรักษาสถานภาพของประเทศผู้ผลิตและผู้ส่งออกสินค้าเกษตรที่สำคัญของโลก ประเทศไทยจึงจำเป็นต้องพัฒนาระบบการผลิตทุกขั้นตอนให้ปลอดภัยและสามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ ดังนั้นจะเห็นได้ว่านโยบายความปลอดภัยด้านอาหารล้วนส่งผลกระทบต่อภาคการเกษตร และมีผลกระทบเชื่อมโยงต่อภาคการผลิตทั้งทางด้านต้นทุนและปริมาณการผลิต แต่ยังไม่สามารถสรุปได้ว่ามีผลกระทบในทิศทางใด ดังนั้นการศึกษาวิจัยในครั้งนี้จึงมุ่งที่จะศึกษาทางด้านภาคการผลิต โดยศึกษาถึงสถานการณ์ด้านการผลิตและนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร โดยเฉพาะผลกระทบของนโยบายความปลอดภัยด้านอาหารที่มีผลต่อภาคการผลิต ทั้งทางด้านโครงสร้างการผลิต และด้านปริมาณการผลิตสินค้าเกษตรที่สำคัญของไทย เพื่อตระหนักถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นและหาแนวทางในการปรับตัวและวางแผนต่อผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของการผลิต รวมทั้งนโยบายความปลอดภัยด้านอาหารของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
2. วิเคราะห์ผลกระทบอันเนื่องมาจากนโยบายความปลอดภัยด้านอาหารต่อโครงสร้างภาคการผลิต
3. วิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดจากนโยบายความปลอดภัยด้านอาหารที่มีต่อปริมาณการผลิตสินค้าเกษตรที่สำคัญ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงสภาพทางการผลิต และนโยบายความปลอดภัยด้านอาหารของรัฐ ที่เกี่ยวข้องกับสินค้าเกษตรที่สำคัญ 4 รายการ ได้แก่ ข้าว กุ้ง พืชผัก และสุกร ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อผู้ผลิตและผู้ที่เกี่ยวข้องเรื่องดังกล่าว เพื่อให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนและมาตรการในการผลิตสินค้าภายใต้ นโยบายความปลอดภัยด้านอาหารของไทย
2. ทำให้ทราบถึงผลกระทบของนโยบายความปลอดภัยด้านอาหารของรัฐต่อโครงสร้างภาคการผลิต และปริมาณการผลิต เพื่อให้ผู้ผลิตและหน่วยงานของรัฐนำไปเป็นแนวทางในการปรับและวางแผนด้านการผลิต รวมทั้งเป็นแนวทางในการปรับปรุงนโยบายความปลอดภัยด้านอาหารให้มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับการผลิตต่อไป

ขอบเขตการวิจัย

ในการศึกษาผลกระทบของนโยบายความปลอดภัยด้านอาหารต่อการผลิตสินค้าเกษตรที่สำคัญในครั้งนี้นี้ จะทำการวิเคราะห์ผลกระทบของนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร (Food safety) ของรัฐต่อสินค้าเกษตรที่สำคัญ โดยจะแบ่งเป็นกรณีศึกษา 3 กลุ่มสินค้า ที่ทำระบบฟาร์มเชิงเดี่ยว ประกอบด้วย

1. กลุ่มพืช ได้แก่ ข้าว
2. กลุ่มประมง ได้แก่ กุ้งเพาะเลี้ยง
3. กลุ่มปศุสัตว์ ได้แก่ ไก่เนื้อ และสุกร

ทั้งนี้ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาใช้ข้อมูลทุติยภูมิเป็นรายปี ในช่วงปี 2533 - 2549 รวบรวมจากหน่วยงานที่สำคัญ ได้แก่ ศูนย์สารสนเทศทางการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กองเศรษฐกิจกรมประมง กรมส่งเสริมการเกษตร กรมประมง และกรมปศุสัตว์ รวมทั้งข้อมูลงบการเงินควบกับกำไรขาดทุนของบริษัทในช่วงปี 2542 - 2548 ซึ่งรวบรวมจากกรมพัฒนาธุรกิจการค้า

นิยามศัพท์

ความปลอดภัยด้านอาหาร (Food safety) หมายถึง ความเป็นไปได้ของอันตรายที่มาถึงอาหารซึ่งสามารถทำให้มนุษย์มีร่างกายไม่สบายได้

โครงการเกษตรที่ดีที่เหมาะสม (Good agricultural practice: GAP) หมายถึง แนวทางในการทำการเกษตรที่ถูกต้องและเหมาะสม โดยการทำระบบเอกสารสนับสนุนประโยชน์เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพดี ผลผลิตตรงตามมาตรฐานที่กำหนด ได้ผลผลิตคุ้มค่ากับการลงทุน ขบวนการผลิตปลอดภัยต่อเกษตรกรและผู้บริโภค เกิดความยั่งยืนทางการเกษตรและไม่ก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม

มาตรฐานโค้ด ออฟ คอนดัก (Code of conduct) หรือ ซีไอซี (CoC) สำหรับอุตสาหกรรมการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล หมายถึง การจัดระบบการผลิตกุ้งทะเลให้มีมาตรฐานเป็นระบบ และการจัดการสิ่งแวดล้อม สำหรับอุตสาหกรรมการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเลอย่างยั่งยืนตลอดสายการผลิต จากฟาร์มถึงโรงงานแปรรูป เพื่อพัฒนาให้ได้กุ้งที่มีคุณภาพ โดยมีลักษณะ 3 ประการคือ

1. กุ้งที่ได้จากการผลิตอย่างมีมาตรฐาน
2. กุ้งที่มีคุณภาพและความปลอดภัย
3. กุ้งที่ผลิตอย่างเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

วิธีการศึกษา

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล

เพื่อให้การศึกษาครั้งนี้บรรลุตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย จึงได้เก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิดังนี้

1.1 ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) เป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสภาพทั่วไปทางด้านการผลิต รวมถึงนโยบายความปลอดภัยด้านอาหารของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ตลอดจนมาตรการที่เกี่ยวข้องกับยุทธศาสตร์การผลิตระดับฟาร์ม เพื่อให้ทราบถึงปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น โดยการวิเคราะห์เชิงปริมาณ ซึ่งเป็นข้อมูลปริมาณการผลิตรายปี ตั้งแต่ พ.ศ. 2533 - 2549 และข้อมูลรายได้หลักจากงบการเงินคูลงบกำไรขาดทุน ตั้งแต่ พ.ศ. 2542 - 2548 ที่ได้มีการรวบรวมไว้จากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ เช่น ศูนย์สารสนเทศทางการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กองเศรษฐกิจกรมประมง กรมส่งเสริมการเกษตร กรมวิชาการเกษตร กรมประมง กรมปศุสัตว์ และกรมพัฒนาธุรกิจการค้า รวมทั้งบทความจากเอกสาร วารสาร และหนังสืออื่น ๆ

2. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากที่ได้มีการรวบรวมข้อมูลมาแล้ว จึงนำข้อมูลดังกล่าวมาทำการวิเคราะห์ตามลำดับประกอบด้วย

2.1 การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive analysis)

2.1.1 เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 นำข้อมูลทุติยภูมิที่เก็บรวบรวมได้จากหน่วยงานต่างๆ มาจัดเรียงเรียง เพื่อบรรยายและอธิบายให้ทราบถึงสถานการณ์ทางด้านการผลิต ทั้งปริมาณการผลิตและราคา รวมทั้งนโยบายความปลอดภัยด้านอาหารของสินค้าเกษตร ตลอดจนเปรียบเทียบเป้าหมายกับผลการปฏิบัติงานตามแผนยุทธศาสตร์ โดยนำเสนอในรูปแบบตาราง โดยใช้ค่าสถิติอย่างง่าย เช่น ค่าผลรวม ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ และค่าบรรยายประกอบ

2.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative analysis)

2.2.1 เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 นำข้อมูลทุติยภูมิที่เก็บรวบรวมได้จากกรมพัฒนาธุรกิจการค้า มาศึกษาและทำการวิเคราะห์โครงสร้างการผลิต โดยใช้ค่าส่วนแบ่งตลาดและอัตราส่วนการกระจุกตัว (Concentration ratio: CR) และดัชนีเฮอร์ฟิנדาล-เฮิร์ชแมน (HHI) วิเคราะห์ผลกระทบของนโยบายความปลอดภัยด้านอาหารต่อหน่วยธุรกิจในการผลิตสินค้าเกษตร

2.2.2 เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 นำข้อมูลทุติยภูมิที่เก็บรวบรวมได้จากศูนย์สารสนเทศทางการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร มาศึกษาและทำการวิเคราะห์ถึงผลที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงในปัจจัยสำคัญต่าง ๆ ได้แก่ ราคาที่เกษตรกรได้รับ ราคาปัจจัยการผลิต อิทธิพลแนวโน้มเวลา และนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร มีผลต่อปริมาณการผลิตสินค้าเกษตรที่สำคัญ ซึ่งใช้วิธีการทางเศรษฐมิติโดยแบบจำลองสมการพหุคูณ (Multiple regression model) ประมาณค่าโดยวิธีทางเศรษฐมิติที่เหมาะสม และใช้วิธีการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอัตราการเปลี่ยนแปลงในผลผลิตระหว่างก่อนและหลังการดำเนินงานตามนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาในเรื่องผลกระทบของนโยบายความปลอดภัยด้านอาหารต่อการผลิตสินค้าเกษตรที่สำคัญในครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ทำการค้นคว้า รวบรวมเอกสารงานวิจัย ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการประกอบการศึกษา โดยการตรวจเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจะแบ่งออกเป็นสองส่วน ส่วนแรกเป็นงานวิจัยหรือบทความที่เกี่ยวข้องกับนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร ส่วนที่สองเป็นงานวิจัยเกี่ยวกับเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ นั่นคืองานวิจัยเกี่ยวกับโครงสร้างตลาด อัตราส่วนการกระจุกตัว และแบบจำลองอุปทาน

งานวิจัยเกี่ยวกับนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร

สำหรับในส่วนแรก ได้มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับนโยบายความปลอดภัยด้านอาหารของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ดังนี้

ณรงค์ กุ์เจริญประสิทธิ์และคณะ (2548) ได้ทำการประเมินผลยุทธศาสตร์ความปลอดภัยด้านอาหาร ตั้งแต่ด้านผู้ประกอบการธุรกิจปัจจัยการผลิต ด้านกระบวนการผลิตระดับฟาร์ม และโรงงาน ตลอดจนด้านผลผลิต รวมทั้งศึกษานโยบายและระบบมาตรฐานความปลอดภัยด้านอาหาร โดยใช้วิธีการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก รวมทั้งสัมภาษณ์เกษตรกรที่ผ่านการรับรองระบบมาตรฐานฟาร์ม บุคลากรของรัฐ และบริษัทผู้ส่งออก เลือกศึกษาสินค้า 4 รายการ ประกอบด้วย กุ้ง เนื้อสุกร ทุเรียนและกระเจี๊ยบเขียว เพื่อประเมินทัศนคติต่อยุทธศาสตร์ความปลอดภัยด้านอาหาร สำหรับเกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้ง เกษตรกรผู้เลี้ยงสุกร เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน เกษตรกรผู้ปลูกกระเจี๊ยบเขียว และบุคลากรหน่วยงานของรัฐ เห็นว่าโครงการจัดการคุณภาพพืชหรือเกษตรดีที่เหมาะสมมีความสำคัญและจำเป็นต่อเกษตรกรมาก ในส่วนของบริษัทผู้ส่งออกล้วนให้ความสำคัญต่อความปลอดภัยด้านอาหาร เนื่องจากการปฏิบัติตามนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร ส่งผลดีต่อบริษัท ทำให้การกักกันหรือการส่งสินค้ากลับจากประเทศผู้ซื้อลดลงโดยเฉพาะ

บริษัทผู้ส่งออกกุ้ง ในขณะที่ปัจจัยด้านความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนในการปฏิบัติตามระบบมาตรฐานของความปลอดภัยด้านอาหารกลับเป็นอุปสรรคที่สำคัญในการดำเนินนโยบายดังกล่าว ดังนั้นหน่วยงานของรัฐต้องดำเนินการในฐานะตัวกลาง เพื่อส่งเสริมพัฒนาศักยภาพ โดยเฉพาะด้านการผลิตของเกษตรกรให้เข้าสู่ระบบการผลิตตามนโยบายความปลอดภัยด้านอาหารอย่างยั่งยืน และดำเนินการร่วมกับผู้ผลิตหรือผู้ค้าเชิงพาณิชย์ รวมทั้งการรณรงค์ให้ผู้บริโภคตื่นตัวห่วงใยต่อสุขภาพ ตลอดจนพยายามสร้างตราสินค้าความปลอดภัยด้านอาหารของสินค้าเกษตรหรือ Q-mark ให้เป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มของสินค้า

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2549) ได้ทำการประเมินผลการดำเนินงานภายใต้แผนงานความปลอดภัยด้านอาหารทั้ง 5 ด้านของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์จากหน่วยงานที่รับผิดชอบซึ่งพิจารณาในด้านบริหารจัดการ ผลได้ และผลกระทบที่เกิดขึ้น โดยใช้วิธีการเปรียบเทียบเป้าหมายกับผลการปฏิบัติงาน ซึ่งหน่วยงานของรัฐให้ความสำคัญและถือว่าเป็นตัวชี้วัดของการประเมินผลการปฏิบัติงาน พร้อมทั้งทำการเปรียบเทียบผลที่เกิดขึ้นระหว่างกลุ่มเกษตรกรที่ได้รับรองมาตรฐาน และกลุ่มที่ยังไม่ได้รับรองมาตรฐาน พบว่า รายได้ที่เกิดขึ้นหลังจากได้รับการรับรองมาตรฐานฟาร์มมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 11.24 โดยกลุ่มสินค้าปศุสัตว์เป็นกลุ่มที่มีรายได้เพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นผลมาจากการเพิ่มขึ้นของจำนวนผลผลิต ในขณะที่กลุ่มสินค้าพืชกลับมีรายได้ลดลง อีกทั้งเกษตรกรบางส่วนยังคงประสบปัญหาขาดเงินลงทุนและความรู้ในการปรับปรุงฟาร์มรวมทั้งขาดแรงจูงใจในการพัฒนาฟาร์มเข้าสู่ระบบมาตรฐาน

นอกจากนี้ได้ศึกษาเกี่ยวกับทัศนคติของผู้บริโภคต่อนโยบายความปลอดภัยด้านอาหารพบว่า ผู้บริโภคส่วนใหญ่มีความเชื่อมั่นในคุณภาพสินค้าที่มีเครื่องหมายรับรองคุณภาพระดับปานกลาง เนื่องจากยังไม่มั่นใจในการควบคุมคุณภาพทั้งระบบ โดยส่วนใหญ่ผู้บริโภคที่เลือกซื้อสินค้าที่มีตรารับรองคุณภาพ เนื่องจากคำนึงถึงสุขภาพและมั่นใจคุณภาพ แต่สำหรับผู้ที่ไม่ได้ให้ความสำคัญกับการเลือกซื้อสินค้าที่มีตรารับรองคุณภาพ เนื่องจากราคาแพง และหาซื้อยาก ในส่วนของการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการประชาสัมพันธ์ความปลอดภัยด้านอาหารของสินค้าที่มีเครื่องหมาย Q ผู้บริโภคส่วนใหญ่รับรู้ข้อมูลข่าวสารจากสื่อทางโทรทัศน์มากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของฉรรววรรณ ศิริธรรมศักดิ์ (2549) เกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลข่าวสารในการรณรงค์ความปลอดภัยด้านอาหารของรัฐ พบว่า ผู้บริโภครับรู้ข่าวสารจากสื่อโทรทัศน์มากที่สุด และผู้บริโภคมีความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหารในระดับมาก แต่ยังมีความรู้และความเข้าใจในเครื่องหมายรับรองคุณภาพอาหารประเภทต่างๆในระดับน้อยเป็นเหตุให้ผู้บริโภคเกิดความสับสนในเครื่องหมายรับรองสินค้าแต่ละชนิด ส่วนเหตุผลที่ผู้บริโภคมีความตระหนักในการเลือก

ซื้อสินค้าเพิ่มขึ้น เนื่องจากห่วงใยในสุขภาพและตระหนักถึงอันตรายจากการบริโภคสารปนเปื้อนในอาหาร ซึ่งคล้ายคลึงกับเหตุผลของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร โดยที่ปัจจัยด้านเพศ อายุ ระดับการศึกษา และรายได้ล้วนมีความสัมพันธ์กับความตระหนักต่อความปลอดภัยด้านอาหาร

นิภา หวังสินทวีกุล (2550) ศึกษาในส่วนของลักษณะการผลิตภายใต้โครงการเกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับมะม่วงน้ำดอกไม้สีทองของชมรมชาวสวนจังหวัดฉะเชิงเทรา พบว่า เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการเกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับมะม่วงที่จัดขึ้น โดยกรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ร้อยละ 82.9 เข้าร่วมโครงการเพื่อต้องการส่งออก ในขณะที่ร้อยละ 11.4 เข้าร่วมโครงการเพราะได้รับคำแนะนำจากชมรมและเกษตรกร และอีกร้อยละ 2.9 เข้าร่วมโครงการเพราะตระหนักถึงความปลอดภัยของตัวเองเกษตรกร ผลประโยชน์ที่เกษตรกรได้รับจากการเข้าร่วมโครงการเกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับมะม่วงคือ เกษตรกรสามารถส่งออกผลผลิตมะม่วงได้เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 80 ส่วนปัจจัยสำคัญที่ช่วยส่งเสริมและผลักดันให้เกษตรกรของชมรมดังกล่าวปฏิบัติตามระบบมาตรฐานได้ดีคือ เกษตรกรมีการรวมกลุ่มอย่างเข้มแข็ง ทำให้กรมส่งเสริมการเกษตรสามารถเข้าไปถ่ายทอดและเผยแพร่ความรู้เพิ่มเติมในด้านการใช้สารเคมีเพื่อให้มีความปลอดภัยทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภคได้อย่างง่าย และนอกจากนี้ผู้วิจัยยังเสนอแนะว่าโครงการเกษตรดีที่เหมาะสมมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาการผลิตสินค้าเกษตรให้มีศักยภาพและเป็นที่ยอมรับของประเทศผู้นำเข้า ดังนั้นจึงควรให้เกษตรกรปฏิบัติตามระบบมาตรฐานของโครงการเกษตรดีที่เหมาะสมอย่างเคร่งครัด

จากการศึกษางานวิจัยในส่วนแรกเป็นการตรวจสอบเอกสารเกี่ยวกับนโยบายความปลอดภัยด้านอาหารของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ทำให้ทราบถึงความเป็นมา ความสำคัญและภาพรวมของการดำเนินงานตามแผนนโยบายดังกล่าวที่มุ่งยกระดับกระบวนการผลิตให้ปลอดภัยทั้งระบบรวมทั้งปัญหา อุปสรรค และแนวทางการแก้ไขเพื่อนำไปพัฒนาในการดำเนินงานของความปลอดภัยด้านอาหาร ตลอดจนทัศนคติของเกษตรกร บุคลากรของรัฐ ภาคเอกชน และผู้บริโภค ถือได้ว่าทุกภาคส่วนต่างมีความเกี่ยวข้องและให้ความสำคัญต่อความปลอดภัยด้านอาหารทั้งสิ้น ฉะนั้นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยด้านอาหารเป็นประเด็นที่ควรนำมาศึกษาเพิ่มเติม

งานวิจัยเกี่ยวกับวิธีการวิเคราะห์

ในส่วนที่สองเป็นส่วนหนึ่งของเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย โดยใช้งานวิจัยด้านโครงสร้างตลาด อัตราส่วนการกระจุกตัว และแบบจำลองอุปทาน สำหรับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างตลาด และอัตราส่วนการกระจุกตัว มีดังนี้

คณินิตย์ จันทศรี (2543) ได้ทำการวิเคราะห์โครงสร้างอุตสาหกรรมนมพร้อมดื่มในประเทศไทย ปี 2540 - 2541 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิธีการตลาด โครงสร้างตลาด อุตสาหกรรมนมพร้อมดื่มและศึกษาพฤติกรรมของโรงงานในอุตสาหกรรมนมพร้อมดื่ม ในการศึกษาครั้งนี้จะเป็นการวัดการกระจุกตัวเพียงบางส่วน (Partial concentration) โดยใช้วิธี Concentration ratio (CR) ซึ่งวัดจากส่วนแบ่งตลาดของผู้ผลิตรายใหญ่ที่สุด 4 อันดับแรก พบว่าในช่วงปี 2540 - 2541 บริษัท โฟร์โมสต์ฟริสแลนค์ (ประเทศไทย) จำกัด สามารถครองส่วนแบ่งตลาดมากที่สุด ร้อยละ 20.15 และ 20.74 โดยอันดับ 2 เป็นของสหกรณ์โคนมหนองโพราชบุรี จำกัด 19.44 และ 18.72 ในส่วนของผลการคำนวณค่าอัตราส่วนการกระจุกตัวของบริษัทผู้ผลิตรายใหญ่ 4 รายแรก (CR_4) ระหว่างปี 2540 - 2541 มีค่าประมาณร้อยละ 71.71 ในปี 2540 และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 72.90 จึงสรุปว่าอุตสาหกรรมนมพร้อมดื่มมีการกระจุกตัวค่อนข้างสูง โครงสร้างตลาดนมพร้อมดื่มมีลักษณะใกล้เคียงกับตลาดผู้ขายน้อยราย ผู้ประกอบการนิยมใช้กลยุทธ์ในการส่งเสริมการขายมากกว่าการแข่งขันด้านราคา โดยใช้การโฆษณาเพื่อสร้างความแตกต่างของสินค้าเป็นเครื่องมือในการเพิ่มส่วนแบ่งตลาด โอกาสการเข้ามาแข่งขันของผู้ประกอบการรายใหม่ค่อนข้างยากเนื่องจากอุตสาหกรรมนี้ต้องลงทุนสูง

จตุชัย กาวีจันทร์ (2547) ศึกษาโครงสร้างตลาดน้ำผลไม้สำเร็จรูป 40% โดยวิเคราะห์การกระจุกตัวของผู้ผลิตรายใหญ่ในอุตสาหกรรม โดยใช้วิธี Concentration ratio (CR) และ Herfindahl index (HI) โดยใช้ข้อมูลตั้งแต่ปี 2544 - 2546 พบว่า อุตสาหกรรมน้ำผลไม้สำเร็จรูป 40% มีโครงสร้างในลักษณะผู้ขายน้อยราย ซึ่งประกอบด้วยผู้ผลิตรายใหญ่ 3 ราย ได้แก่ บริษัททิปโก้ฟู้ด จำกัด บริษัทยูนิ-เพรสซิเดนท์ (ประเทศไทย) จำกัด และบริษัทมาลีสามพราน จำกัด ซึ่งสามารถครองส่วนแบ่งตลาดได้ร้อยละ 75 ในปี 2544 และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 95 ในปี 2546 ซึ่งผลของการคำนวณตัวชี้วัดการกระจุกตัวทั้ง 2 มีผลสอดคล้องกันและบ่งชี้ว่าอุตสาหกรรมน้ำผลไม้สำเร็จรูป 40% มีการกระจุกตัวสูงและเพิ่มขึ้นทุกปี ผู้ประกอบการรายใหญ่มีการแข่งขันกันเองค่อนข้างสูง เน้นการใช้กลยุทธ์ทางด้านผลิตภัณฑ์ ช่องทางการจัดจำหน่าย และการส่งเสริมการขาย ซึ่งอุตสาหกรรมนี้มีกระบวนการผลิตและการตลาดที่ต้องใช้ทุนมาก และนอกจากนี้ผู้ประกอบการที่

เป็นผู้นำตลาดยังมีการวิจัยถึงลักษณะ รูป รส กลิ่น สีของสินค้าที่เป็นที่ต้องการของผู้บริโภคอยู่เสมอ จึงเป็นการยากที่ผู้ประกอบการรายใหม่จะเข้ามาในอุตสาหกรรมดังกล่าว

สุภาวดี พันธุ์กระวี (2547) ได้ทำการศึกษาโครงสร้างตลาดของอุตสาหกรรมเครื่องคั้นชาเขียว โดยใช้วิธีวัดจากดัชนี Concentration ratio (CR) Herfindahl-Hirschman index (HHI) Entropy index (E) และ Comprehensive concentration index (CCI) ซึ่งนำรายได้ของบริษัทจากงบกำไรขาดทุนมาคิดสัดส่วนการครองตลาด ตั้งแต่ปี 2544 – 2547 จากการศึกษา พบว่าผลของการคำนวณค่าดัชนีทั้ง 4 วิธี มีผลสอดคล้องกัน ซึ่งบ่งชี้ได้ว่าอุตสาหกรรมเครื่องคั้นชาเขียวมีโครงสร้างตลาดแบบผู้ขายน้อยราย มีการกระจุกตัวสูงและมีอำนาจผูกขาดมาก โดยที่อัตราส่วนการกระจุกตัวหรือส่วนแบ่งตลาดของอุตสาหกรรมของผู้ประกอบการรายใหญ่ 4 รายแรก (CR_4) ในช่วงปี 2544 - 2547 มีค่าประมาณร้อยละ 92 - 93 ซึ่งประกอบด้วย บริษัทยูนิ-เพรสซิเดนท์ (ประเทศไทย) จำกัด บริษัททีปโก้ เอฟ แอน บี จำกัด บริษัท โออิชิ เทรดิง จำกัด บริษัทอานิโยะโมะโตะเซลส์ (ประเทศไทย) จำกัด ดังนั้นผู้ประกอบการรายใหญ่ทั้ง 4 รายดังกล่าวเป็นผู้นำตลาดและมีการแข่งขันกันเองสูง โดยผู้ผลิตแต่ละรายพยายามเน้นการส่งเสริมการขาย และสร้างภาพลักษณ์ของสินค้าให้สินค้าแตกต่างกันในสายตาของผู้บริโภค ด้วยการโฆษณาประชาสัมพันธ์สินค้า รวมทั้งการกระจายสินค้าให้ครอบคลุมตามแหล่งตลาดและสถานที่ต่างๆ เพื่อให้ผู้บริโภคสามารถหาซื้อได้ง่าย

ในส่วนสุดท้ายเป็นการตรวจเอกสารที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์สมการอุปทาน โดยมีงานวิจัยที่มีผู้ทำการศึกษาเกี่ยวข้องอยู่มากมาย ดังนี้

รุ่งรัตน์ สังข์สร(2541) ได้ทำการศึกษาวิเคราะห์อุปสงค์และอุปทานโคเนื้อในประเทศไทย ในส่วนของการวิเคราะห์สมการอุปทานได้นำผลกระทบนโยบายของภาครัฐในการส่งเสริมให้มีการผลิตน้ำเชื้อโคพันธุ์ดีมาประกอบการวิเคราะห์ด้วย ศราวุธ เอี่ยมไพโรจน์ (2542) วิเคราะห์อุปสงค์และอุปทานไก่เนื้อในประเทศไทย ธรรมพ ศุภกิจ (2543) วิเคราะห์อุปสงค์และอุปทานกาแฟในประเทศไทย นิติพงศ์ ศิวพรเสถียร (2547) ได้ศึกษาถึงผลกระทบของมาตรการกีดกันการนำเข้ากุ้งแช่แข็งไทยที่มีสารตกค้างของสหภาพยุโรป มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบในเชิงปริมาณจากมาตรการกีดกันการนำเข้ากุ้งแช่แข็งไทยที่มีสารตกค้างของสหภาพยุโรปที่มีต่ออุปทานกุ้งภายในประเทศ อุปสงค์กุ้งภายในประเทศ อุปสงค์นำเข้ากุ้งแช่แข็งของต่างประเทศ

ดังนั้นการตรวจเอกสารงานวิจัยที่ผ่านมาในส่วนนี้ ทำให้ทราบถึงวิธีการวิเคราะห์โครงสร้างการตลาดของอุตสาหกรรมสินค้าเกษตร และวิธีการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับอุปทาน ซึ่งสามารถนำไปเป็นแนวทางในการศึกษาในครั้งนี้ โดยจะนำส่วนแบ่งตลาดและดัชนีการกระจุกตัวใช้เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์โครงสร้างทางการผลิต รวมทั้งนำปัจจัยที่สำคัญที่มีผลต่ออุปทานมาเลือกใช้ในแบบจำลองที่ทำการศึกษา

ตารางที่ 2 สรุปการตรวจเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา

ปี	ชื่อ	งานวิจัย
ส่วนที่ 1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร		
2548	ณรงค์ กู้เจริญประสิทธิ์และคณะ	การประเมินผลยุทธศาสตร์ความปลอดภัยด้านอาหาร
2549	สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร	การประเมินผลการดำเนินงานภายใต้แผนงานความปลอดภัยด้านอาหาร
2549	ณราวรรณ ศิริธรรมศักดิ์	การรณรงค์ความปลอดภัยด้านอาหารของรัฐกับความตระหนักของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร
2550	นิภา หวังสินทวีกุล	ศึกษาในส่วนของลักษณะการผลิตภายใต้โครงการเกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับมะม่วงน้ำดอกไม้สีทอง
ส่วนที่ 2 งานวิจัยเกี่ยวกับโครงสร้างตลาด และแบบจำลองอุปทาน		
2543	คณินนิตย์ จันทร์ศรี	วิเคราะห์โครงสร้างอุตสาหกรรมนมพร้อมดื่มในประเทศไทย ปี 2540 - 2541
2547	จตุชัย กาวีจันทร์	ศึกษาโครงสร้างตลาดน้ำผลไม้สำเร็จรูป 40%
2547	สุภาวดี พันธุ์กระวี	ศึกษาโครงสร้างตลาดของอุตสาหกรรมเครื่องดื่มชาเขียว
2541	รุ่งรัตน์ ตั้งค์สร	วิเคราะห์อุปสงค์และอุปทานโคเนื้อในประเทศไทย
2542	ศรายุทธ เอี่ยมไพโรจน์	วิเคราะห์อุปสงค์และอุปทานไก่เนื้อในประเทศไทย
2543	ชรรณพ ศุภกิจ	วิเคราะห์อุปสงค์และอุปทานกาแฟในประเทศไทย
2547	นิติพงศ์ ศิวพรเสถียร	ศึกษาถึงผลกระทบของมาตรการกีดกันการนำเข้ากุ้งแช่แข็งไทยที่มีสารตกค้างของสหภาพยุโรป

ทฤษฎีและแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา

ทฤษฎีโครงสร้างตลาด

โครงสร้างตลาด (Market structure) หมายถึงลักษณะการกระจายขนาดของหน่วยผลิตในตลาด เช่น ส่วนแบ่งตลาดของแต่ละหน่วยการผลิต ลักษณะการกระจุกตัวของหน่วยผลิตขนาดใหญ่ หรือลักษณะการกีดกันการเข้าสู่อุตสาหกรรม โดยปัจจัยที่มีส่วนในการกำหนดโครงสร้างตลาดที่สำคัญประกอบด้วย

1. จำนวนผู้ผลิตหรือหน่วยธุรกิจและลักษณะการกระจายตามขนาดของหน่วยธุรกิจในตลาด
2. ลักษณะความแตกต่างของสินค้าที่ขายในตลาด หรือ การบริการของผู้ผลิตแต่ละราย หรือความสามารถในการทดแทนกัน
3. ลักษณะการกีดกันการเข้าสู่ตลาดหรืออุตสาหกรรมลักษณะการรวมตัวของหน่วยธุรกิจ หรือความยากง่ายในการเข้าสู่ตลาดของผู้ผลิต หรือผู้ขายรายใหม่
4. ลักษณะการรวมตัวของหน่วยธุรกิจ

ซึ่งปัจจัยดังกล่าวจะเป็นปัจจัยที่กำหนดระดับการแข่งขันและโครงสร้างตลาด รวมทั้งอำนาจของหน่วยธุรกิจ (วิไลวรรณ วรรณนิธิกุล, 2531 และรุ่งโรจน์ เบญจมสุทิน, 2543: 329-330) และสำหรับทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์สามารถแบ่งโครงสร้างออกเป็น 4 ประเภท ได้แก่

1. ตลาดแข่งขันสมบูรณ์ (Perfect competition market)
2. ตลาดผูกขาด (Monopoly market)
3. ตลาดกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาด (Monopolistic competition market)
4. ตลาดผู้ขายน้อยราย (Oligopoly market)

1. ตลาดแข่งขันสมบูรณ์ (Perfect competition market)

ตลาดแข่งขันสมบูรณ์เป็นตลาดในอุดมคติ ซึ่งประกอบด้วยหน่วยธุรกิจขนาดเล็กเป็นจำนวนมาก หน่วยผลิตทั้งหมดจะผลิตสินค้าที่มีลักษณะเหมือนกันทุกประการ แต่ละหน่วยผลิตมีอิสระในการเข้าหรือออกจากอุตสาหกรรมได้อย่างเสรี และทุกหน่วยผลิตต่างมีความรู้เกี่ยวกับข้อมูลทางด้านเทคนิค หรือวิธีการผลิต ไม่มีผู้ซื้อหรือผู้ขายรายใดรายหนึ่งมีอิทธิพลเหนือราคารวมถึงราคาสินค้าอย่างสมบูรณ์หรืออาจกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ราคาจะเป็นไปตามสัมพันธภาพของอุปสงค์ของตลาดและอุปทานของตลาด (บัณฑิต พังนรินทร์, 2545: 207)

2. ตลาดผูกขาด (Monopoly market)

ตลาดผูกขาดหรือตลาดผูกขาดอย่างแท้จริง เป็นตลาดที่มีผู้ผลิตเพียงรายเดียว ดังนั้นสินค้าที่จำหน่ายจะเป็นของผู้ผลิตเพียงรายเดียวเท่านั้น จึงไม่มีสินค้าของผู้ผลิตรายอื่นทดแทนได้ และเนื่องจากการเป็นผู้ผลิตรายเดียวส่งให้สามารถกำหนดและควบคุมราคาได้

ลักษณะของตลาดผูกขาดประกอบด้วยคุณสมบัติที่สำคัญ คือ มีหน่วยธุรกิจเพียงรายเดียว ไม่มีสินค้าอื่นทดแทนได้ และผู้ผลิตรายใหม่จะเข้ามาแข่งขันไม่ได้หรือเข้ามาได้ด้วยความยากลำบาก (บัณฑิต พังนรินทร์, 2545: 226)

3. ตลาดกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาด (Monopolistic competition market)

ตลาดกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาด เป็นตลาดที่ประกอบด้วยหน่วยผลิตจำนวนมากและแต่ละหน่วยผลิตมีขนาดเล็ก ผลิตผลผลิตที่คล้ายคลึงกันแต่ไม่เหมือนกัน หน่วยผลิตสามารถเข้าหรือออกจากการผลิตได้อย่างเสรี และไม่มีความรู้เกี่ยวกับข้อมูลทางการตลาดอย่างสมบูรณ์

ประเด็นสำคัญที่ตลาดแข่งขันกึ่งผูกขาดเหมือนกับตลาดแข่งขันสมบูรณ์ คือ ประกอบด้วยหน่วยธุรกิจขนาดเล็กจำนวนมาก แต่ประเด็นที่แตกต่างกันคือ ความแตกต่างของผลผลิตหรือความแตกต่างของสินค้า โดยอาจจะเป็นความแตกต่างที่มีอยู่จริง หรืออาจจะเป็นความแตกต่างในสายตาของผู้บริโภค ซึ่งความแตกต่างดังกล่าวส่งผลต่อความเต็มใจจ่ายของผู้บริโภค โดยทั่วไปแล้วอาจจะมีจำนวนความแตกต่างของผลผลิตได้ 3 ประเภท ประกอบด้วย ความแตกต่างทางกายภาพ ความ

แตกต่างในสายตาของผู้ซื้อและความแตกต่างในด้านบริการสนับสนุนการขาย (บัณฑิต พังนรินทร์, 2545: 238)

4. ตลาดผู้ขายน้อยราย (Oligopoly market)

ตลาดผู้ขายน้อยราย เป็นตลาดที่มีผู้ผลิตหรือผู้ขายตั้งแต่สองรายขึ้นไป ในตลาดนี้จะมีผู้ผลิตและผู้ขายไม่มากนัก โดยปกติจะไม่มีการแข่งขันกันทางด้านราคา เพราะหากแข่งขันในด้านราคา ผลสุดท้ายจะทำให้กำไรต่อหน่วยลดลงและยอดขายไม่เพิ่มขึ้น แต่จะเน้นการแข่งขันในด้านความแตกต่างของสินค้า

คุณสมบัติของตลาดผู้ขายน้อยราย ประกอบด้วย มีจำนวนผู้ผลิตน้อยราย ผลิตภัณฑ์ในตลาดอาจคล้ายคลึงกันหรือแตกต่างกัน การเข้าสู่ตลาดของผู้ผลิตรายใหม่ทำได้ยาก และผู้ผลิตมีลักษณะเกี่ยวข้องซึ่งกันและกัน สำหรับการเข้าและออกในตลาดผู้ขายน้อยรายเป็นไปได้ยากกว่าตลาดที่แข่งขันกันถึงผูกขาด เนื่องจากอาจมีข้อจำกัดทั้งทางด้านเงินลงทุนและกฎหมาย ทำให้ผู้ผลิตรายใหม่เข้ามาทำการแข่งขันได้ยาก (บัณฑิต พังนรินทร์, 2545: 248)

ลักษณะของอุปสรรคในการเข้าสู่ตลาดของหน่วยธุรกิจรายใหม่

อุปสรรคในการเข้าสู่ตลาด หมายถึง อุปสรรคหรือความยากง่ายที่หน่วยธุรกิจรายใหม่จะเข้ามาประกอบธุรกิจในตลาด ซึ่งในแต่ละตลาดจะมีอุปสรรคที่แตกต่างกัน ปัจจัยสำคัญที่เป็นอุปสรรคในการเข้าสู่ตลาดของกลุ่มรายใหม่ ได้แก่

1. อุปสรรคทางด้านต้นทุน อุปสรรคนี้มีสาเหตุมาจากการประหยัดต่อขนาด (Economies of scale) ซึ่งเกิดจากการที่หน่วยธุรกิจที่มีกำลังผลิตขนาดใหญ่ หรือผลิตสินค้าหลากหลายชนิด หรือมีประสบการณ์การผลิตแบบชำนาญเฉพาะอย่าง ผู้ผลิตจำเป็นต้องผลิตสินค้าจำนวนมาก เพื่อให้ต้นทุนการผลิตต่อหน่วยต่ำที่สุดจนคู่แข่งรายใหม่ไม่สามารถเข้ามาร่วมแข่งขันได้ เป็นความได้เปรียบเทียบทางด้านต้นทุนและถือว่าผู้ผลิตมีระดับการผลิตที่มีประสิทธิภาพสูงสุด

2. อุปสรรคด้านเงินทุน ธุรกิจรายใหม่อาจจะมีความเสียเปรียบทางด้านต้นทุนของเงินทุน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการลงทุนด้านเครื่องจักร เครื่องมือ เครื่องใช้ เทคโนโลยี หรือการวิจัยและพัฒนา

ซึ่งต้องใช้เงินลงทุนเป็นจำนวนมาก ยั่งยืนวันค่าใช้จ่ายในการลงทุนยิ่งเพิ่มมากขึ้น จะเป็นอุปสรรคสำคัญในการเข้ามาของกลุ่มแข่งรายใหม่

3. อุปสรรคด้านภาพพจน์ของสินค้า การมีภาพพจน์ที่ดีของสินค้าที่ผลิตได้ในอุตสาหกรรมจะช่วยเสริมสร้างความภักดีของลูกค้าที่มีต่อสินค้า ภาพพจน์ที่ดีทำให้สินค้าแตกต่างจากคู่แข่งในสายตาของลูกค้า โดยต้องมีลักษณะเด่นแตกต่างจากคู่แข่ง ซึ่งการสร้างแตกต่างอาจกระทำได้ในหลายมิติ อาทิ การพัฒนาทางด้านคุณภาพและเทคโนโลยีทางการผลิต รวมถึงงานด้านการบริการ การโฆษณาและการส่งเสริมการขาย เป็นต้น (รุ่งโรจน์ เบญจมาศสุทิน, 2543: 335)

วิธีการวัดการกระจุกตัว

การวัดการกระจุกตัว หมายถึง ลักษณะการกระจุกตัวหรือสัดส่วนการกระจายตัวของหน่วยหน่วยผลิตจะเป็นอัตราที่บอกให้รู้ถึงระดับการแข่งขันในแต่ละส่วนของตลาดหรืออุตสาหกรรมหรือระบบเศรษฐกิจ

การวัดการกระจุกตัวเพียงบางส่วน เป็นการวัดการกระจุกตัวที่พิจารณาถึงจำนวนหน่วยผลิตเพียงบางส่วนในตลาด กล่าวคือ จะไม่นำจำนวนหน่วยผลิตทั้งหมดในตลาดหรืออุตสาหกรรมมาคำนวณ แต่จะใช้เพียงหน่วยธุรกิจขนาดใหญ่มาพิจารณาเท่านั้น เพราะให้ความสำคัญกับหน่วยธุรกิจขนาดใหญ่ และอาจจะไม่ทราบจำนวนหน่วยผลิตทั้งหมดในอุตสาหกรรม (วิไลวรรณ วรรณนิธิกุล, 2531: 389) ซึ่งวิธีการวัดการกระจุกตัวบางส่วนที่นิยมใช้กันมากที่สุด คือ การวัดด้วยวิธีอัตราส่วนการกระจุกตัว (Concentration ratio) ซึ่งเป็นดัชนีที่บอกให้ทราบว่าธุรกิจใดในอุตสาหกรรมหนึ่งๆ ได้มีการกระจุกตัวอยู่ในมือของหน่วยธุรกิจขนาดใหญ่เพียงไม่กี่รายในอุตสาหกรรม โดยอัตราส่วนการกระจุกตัวสามารถคำนวณได้จากสูตร

$$CR_n = \sum_{i=1}^n S_i \quad (1)$$

กำหนดให้

$$CR_n = \text{อัตราส่วนการกระจุกตัวของหน่วยธุรกิจจำนวน } n \text{ หน่วยแรก}$$

S_i = ส่วนแบ่งการครองตลาดของหน่วยธุรกิจที่ใหญ่ที่สุด i หน่วย ซึ่ง S_i สามารถ คำนวณได้ดังนี้

$$S_i = \frac{X_i}{X_j} \quad (2)$$

โดยที่

X = ส่วนแบ่งการครองตลาดของหน่วยธุรกิจ

$i = 1, 2, \dots, n$ จำนวนธุรกิจที่เรียงลำดับจากธุรกิจที่ใหญ่ที่สุด t หน่วย

$j = 1, 2, \dots, t =$ จำนวนธุรกิจทั้งหมดใน อุตสาหกรรม t หน่วย ซึ่งเรียงลำดับจากธุรกิจที่ใหญ่ที่สุด

หลักเกณฑ์ในการอธิบายค่าอัตราส่วนการกระจุกตัวอ้างอิงมาจากมหาวิทยาลัย
วิไลวรรณ วรรณนิธิกุล, 2531 และนราทิพย์ ชุตินวงศ์, 2544: 297 สามารถอธิบายได้ดังนี้

ถ้าค่า CR_4 มากกว่าร้อยละ 80 แสดงว่าธุรกิจหรืออุตสาหกรรมมีการกระจุกตัวสูง และมี
แนวโน้มที่จะใกล้เคียงตลาดผูกขาดมากที่สุด

ถ้าค่า CR_4 มีค่าอยู่ระหว่างร้อยละ 50 - 80 แสดงว่าธุรกิจหรืออุตสาหกรรมนั้นมีแข่งขัน
ค่อนข้างสูงและมีแนวโน้มที่จะใกล้เคียงตลาดผู้ขายน้อยราย

ถ้าค่า CR_4 มีค่าอยู่ร้อยละ 20 - 50 แสดงว่าธุรกิจหรืออุตสาหกรรมจะมีการแข่งขันค่อนข้าง
ต่ำ การกระจุกปานกลาง และมีความใกล้เคียงกับตลาดกึ่งแข่งขันกึ่งผูกขาด

ถ้าค่า CR_4 น้อยกว่าร้อยละ 20 แสดงว่าธุรกิจหรืออุตสาหกรรมมีแข่งขันกันสูงมาก และมี
ความใกล้เคียงกับลักษณะของตลาดแข่งขันสมบูรณ์มากที่สุด

วิไลวรรณ วรรณนิธิกุล (2531: 391) ได้กล่าวถึงการวัดอัตราการกระจุกตัวแบบนี้มีข้อเสีย
ได้แก่

1. บอกถึงการกระจุกตัวของหน่วยธุรกิจเพียงบางส่วน แต่ไม่ได้บอกถึงพฤติกรรมบางอย่างของหน่วยผลิตในตลาด
2. ไม่ได้ให้รายละเอียดข้อมูลเกี่ยวกับขนาดโดยเปรียบเทียบ และตำแหน่งของหน่วยผลิตในกลุ่ม
3. ไม่ได้บอกถึงการเปลี่ยนตำแหน่งของหน่วยผลิตในตลาด และไม่ได้อธิบายถึงการกระจายของจำนวนและขนาดทั้งหมดของหน่วยผลิตในตลาดนั้นๆ บอกแต่เพียงบางส่วนเท่านั้น
4. ไม่ได้คำนึงถึงหน่วยธุรกิจรายใหม่ที่จะเข้ามาแข่งขัน รวมทั้งศักยภาพในการผลิตของหน่วยผลิตเดิมที่มีอยู่
5. ไม่ได้คำนึงถึงปัจจัยทางภูมิภาคและบทบาทของสินค้าเข้าและออก

การวัดการกระจุกตัวโดยรวม การวัดการกระจุกตัวในลักษณะนี้จะพิจารณาถึงหน่วยผลิตจำนวนทั้งหมดในตลาด ซึ่งจะศึกษาถึงความเท่าเทียมกันหรือความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายตัวของขนาดของหน่วยผลิตในตลาดดังกล่าว ซึ่งวิธีการวัดการกระจุกตัวโดยรวมที่นิยมใช้กัน คือ ดัชนีเฮร์ฟินดาห์ล-เฮิร์ชแมน (Herfindahl-Hirschman index: HHI) เป็นการวัดระดับการแข่งขันหรือการผูกขาดในอุตสาหกรรมใดอุตสาหกรรมหนึ่ง โดยใช้ผลรวมทั้งหมดของส่วนแบ่งตลาดของแต่ละหน่วยธุรกิจยกกำลังสอง สามารถคำนวณได้จากสูตรดังนี้

$$HHI = \sum_{i=1}^n \left(\frac{S_i}{S} \right)^2 \quad (3)$$

กำหนดให้ n = จำนวนหน่วยธุรกิจในอุตสาหกรรม

S_i = ส่วนครองตลาดของหน่วยธุรกิจหน่วยที่ i

S = ขนาดของส่วนครองตลาดส่วนรวม

หลักเกณฑ์ในการอธิบายค่าดัชนีเฮอร์ฟินดาห์ล-เฮิร์ชแมน อ้างอิงมาจากรุ่งโรจน์ เบญจมสุทิน, 2543 สามารถอธิบายได้ดังนี้

ถ้าค่าของ HHI น้อยกว่า 1,000 หมายถึง อุตสาหกรรมมีระดับการแข่งขันค่อนข้างสูง

ถ้าค่าของ HHI อยู่ระหว่าง 1,000 ถึง 1,800 หมายถึง อุตสาหกรรมมีระดับการแข่งขันปานกลาง

ถ้าค่า HHI สูงกว่า 1,800 แสดงว่า อุตสาหกรรมค่อนข้างมีการกระจุกตัว

ทั้งนี้ ค่าของ HHI อยู่ระหว่าง 0 – 10,000 โดยถ้ายิ่งใกล้ 0 แสดงว่าหน่วยธุรกิจมีการแข่งขันสูง แต่ถ้าค่าเข้าใกล้ 10,000 แสดงว่าหน่วยธุรกิจในอุตสาหกรรมจะมีลักษณะใกล้เคียงกับตลาดผูกขาด

การคำนวณด้วยวิธีดัชนีเฮอร์ฟินดาห์ล-เฮิร์ชแมน โดยการยกกำลังสองส่วนแบ่งตลาดของแต่ละหน่วยธุรกิจ ทำให้หน่วยธุรกิจขนาดใหญ่ที่มีส่วนแบ่งตลาดมากอยู่แล้ว เมื่อยกกำลังสองจะยิ่งทำให้ค่าส่วนแบ่งตลาดเพิ่มมากขึ้น สำหรับหน่วยธุรกิจขนาดเล็กจะมีค่าส่วนแบ่งตลาดน้อยลง ซึ่งแสดงให้เห็นว่าดัชนีเฮอร์ฟินดาห์ล-เฮิร์ชแมน ได้ให้น้ำหนักกับหน่วยธุรกิจขนาดใหญ่ในอุตสาหกรรมมากกว่าหน่วยธุรกิจขนาดเล็ก (นราทิพย์ ชุตินวงศ์, 2544: 298) ฉะนั้นการศึกษาในครั้งนี้จึงนำข้อมูลของหน่วยธุรกิจที่ใหญ่ที่สุด 10 อันดับแรก มาคำนวณเป็นค่าดัชนีเฮอร์ฟินดาห์ล-เฮิร์ชแมนของทั้งอุตสาหกรรม

ข้อบกพร่องของการวัดการกระจุกตัวด้วยวิธีดัชนีเฮอร์ฟินดาห์ล-เฮิร์ชแมน คือ

1. ค่า HHI ที่คำนวณได้มิได้บ่งบอกให้ทราบถึงความยากง่ายในการเข้าออกจากอุตสาหกรรมนั้น

ทฤษฎีอุปทาน

อุปทาน (Supply) หมายถึง ปริมาณสินค้าที่หน่วยธุรกิจหรือผู้ขายต้องการจำหน่ายในระดับราคาต่างๆกัน ณ เวลาหนึ่ง โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆคงที่ ความสัมพันธ์ระหว่างราคาและ

ปริมาณสินค้าดังกล่าวจะเปลี่ยนแปลงไปในทางทิศเดียวกัน (หรือปริมาณอุปทานแปรผันโดยตรงกับราคาสินค้า) ความสัมพันธ์นี้คือ กฎของอุปทาน (Law of supply) ดังนั้นเส้นอุปทานจะมีความลาดเอียงเป็นบวก (อภิสิทธิ์ อธิริยานุกูล, 2537: 4)

ปริมาณอุปทานเปลี่ยนแปลง หมายถึง ปริมาณอุปทานเปลี่ยนแปลงเป็นการเคลื่อนย้ายบนเส้นอุปทานเดิม โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆคงที่ (ยกเว้นราคาสินค้า) แต่การเปลี่ยนแปลงของเส้นอุปทาน เป็นการเคลื่อนย้ายของเส้นอุปทานทั้งเส้น สาเหตุเนื่องจากปัจจัยที่กระทบอุปทานนั้นไม่คงที่ ปัจจัยสำคัญที่มีผลกระทบต่ออุปทานผลผลิตเกษตรมีรายละเอียดดังนี้

1. ราคาของปัจจัยในการผลิตสินค้า เช่น ราคาน้ำมัน ราคาอาหารสัตว์ ค่าแรงงานเป็นต้น
2. เทคโนโลยีการผลิตทางการเกษตร ซึ่งหมายถึงระดับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีของสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่งสูงขึ้น ทำให้ผู้ผลิตสามารถทำการผลิตสินค้าในปริมาณที่มากขึ้น
3. ราคาผลผลิตทางการเกษตร
4. ราคาผลผลิตทางการเกษตรอื่นที่ใช้ทดแทนกัน
5. นโยบายของภาครัฐ
6. ปัจจัยทางธรรมชาติ เช่น ดิน ฟ้า อากาศ ฝน โรคพืช และแมลง

ปัจจัยที่กล่าวข้างต้นนี้เป็นตัวกำหนดอุปทาน ซึ่งจะทำให้เส้นอุปทานเคลื่อนไปทางซ้ายหรือขวาแล้วแต่กรณี (จรัญ ไทยานนท์, 2546: 177 และอภิสิทธิ์ อธิริยานุกูล, 2537: 5)

ความยืดหยุ่นของอุปทาน หมายถึงเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของปริมาณอุปทานสินค้าอย่างหนึ่งอันเนื่องมาจากราคาสินค้าอย่างเดียวกันนั้นเปลี่ยนแปลงหนึ่งเปอร์เซ็นต์

$$\text{ความยืดหยุ่นของอุปทาน (Es)} = \frac{\text{เปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของปริมาณอุปทาน}}{\text{เปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของราคา}}$$

$$(E_s) = \frac{\Delta Q/Q}{\Delta P/P}$$

โดยทั่วไปราคาและปริมาณเพิ่มขึ้นหรือลดลงในทิศทางเดียวกัน ตามกฎของอุปทาน ดังนั้นความยืดหยุ่นของอุปทานจึงมีเครื่องหมายเป็นบวกและมีค่าตั้งแต่ศูนย์จนถึงค่าไม่จำกัด กล่าวคือ

1. ค่าความยืดหยุ่นของอุปทานเท่ากับศูนย์ แสดงว่า อุปทานที่ไม่มีความยืดหยุ่นอย่างสมบูรณ์
2. ค่าความยืดหยุ่นของอุปทานน้อยกว่าหนึ่ง แสดงว่า อุปทานที่มีความยืดหยุ่นน้อย
3. ค่าความยืดหยุ่นของอุปทานเท่ากับหนึ่ง แสดงว่า อุปทานที่มีความยืดหยุ่นเป็นเอกภาพ
4. ค่าความยืดหยุ่นของอุปทานมากกว่าหนึ่ง แสดงว่า อุปทานที่มีความยืดหยุ่นมาก
5. ค่าความยืดหยุ่นของอุปทานไม่จำกัดหรืออนันต์ แสดงว่า อุปทานที่มีความยืดหยุ่นอย่างสมบูรณ์

แบบจำลองที่ใช้ในการวิเคราะห์

การศึกษาจะใช้แบบจำลองอุปทานหรือปริมาณการผลิต เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการผลิตสินค้าที่สำคัญทั้ง 4 รายการ ได้แก่ การวิเคราะห์ปริมาณการผลิตข้าวนาปรัง การวิเคราะห์ปริมาณการผลิตไก่เนื้อ การวิเคราะห์ปริมาณการผลิตสุกร และการวิเคราะห์ปริมาณการผลิตกุ้ง เพื่อศึกษาผลกระทบของนโยบายความปลอดภัยด้านของรัฐที่มีต่อปริมาณการผลิต ทำการประมาณค่าโดยวิธีทางเศรษฐมิติที่เหมาะสม ด้วยวิธีการวิเคราะห์แบบกำลังสองน้อยที่สุด (OLS)

แบบจำลองปริมาณการผลิตทั่วไป

$$Q_i = f(P_i, T, DFS)$$

กำหนดให้

- Q_i = อุปทาน/ปริมาณการผลิตของสินค้า i
 P_i = ราคาสินค้า i ที่เกษตรกรได้รับ
 T = อิทธิพลแนวโน้มเวลา โดยที่ปี 2533 มีค่า T เท่ากับ 1 เป็นต้นมา
 จนกระทั่งปี 2549 มีค่า T เท่ากับ 17
 DFS = ตัวแปรหุ่น สำหรับนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร
 โดยสมมติให้ตัวแปรหุ่นนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร
 มีค่าเป็น 0 หมายถึงก่อนมีนโยบายในด้านความปลอดภัยอาหาร
 มีค่าเป็น 1 หมายถึงหลังมีนโยบายในด้านความปลอดภัยอาหาร

โดยที่ i หมายถึง สินค้าข้าว ไข่เนื้อ สุกร และกุ้งเพาะเลี้ยง

1. สมการปริมาณการผลิตข้าวนาปรัง

$$QSR = (PSR, T, DFS)$$

กำหนดให้

- QSR = ปริมาณผลผลิตข้าวเปลือกนาปรัง มีหน่วยเป็นตัน
 PSR = ราคาข้าวนาปรังที่เกษตรกรได้รับ มีหน่วยเป็นบาทต่อตัน
 T = อิทธิพลแนวโน้มเวลา โดยที่ปี 2533 มีค่า T เท่ากับ 1 เป็นต้นมา
 จนกระทั่งปี 2549 มีค่า T เท่ากับ 17
 DFS = ตัวแปรหุ่น สำหรับนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร
 โดยที่ $DFS = 0$ ก่อนมีนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร (ก่อนปี 2547)
 $DFS = 1$ หลังมีนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร (ตั้งแต่ปี 2547)

2. สมการปริมาณการผลิตไก่เนื้อ

$$QC = (PC, T, DFS)$$

กำหนดให้

- QC = ปริมาณผลผลิตไก่เนื้อ มีหน่วยเป็นกิโลกรัม
 PC = ราคาไก่เนื้อที่เกษตรกรได้รับ มีหน่วยเป็นบาทต่อกิโลกรัม
 T = อิทธิพลแนวโน้มเวลา โดยที่ปี 2533 มีค่า T เท่ากับ 1 เป็นต้นมา
 จนกระทั่งปี 2549 มีค่า T เท่ากับ 17
 DFS = ตัวแปรหุ่น สำหรับนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร
 โดยที่ DFS = 0 ก่อนมีนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร (ก่อนปี 2547)
 DFS = 1 หลังมีนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร (ตั้งแต่ปี 2547)

3. สมการปริมาณการผลิตสุกร

$$QSW = (PSW, IN, T, DFS)$$

กำหนดให้

- QSW = ปริมาณผลผลิตสุกร มีหน่วยเป็นกิโลกรัม
 PSW = ราคาที่เกษตรกรได้รับ มีหน่วยเป็นบาทต่อกิโลกรัม
 IN = ราคาปลายข้าว (ราคาปัจจัยการผลิต) มีหน่วยเป็นบาทต่อกิโลกรัม
 T = อิทธิพลแนวโน้มเวลา โดยที่ปี 2533 มีค่า T เท่ากับ 1 เป็นต้นมา
 จนกระทั่งปี 2549 มีค่า T เท่ากับ 17
 DFS = ตัวแปรหุ่น สำหรับนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร
 โดยที่ DFS = 0 ก่อนมีนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร (ก่อนปี 2547)
 DFS = 1 หลังมีนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร (ตั้งแต่ปี 2547)

4. สมการปริมาณการผลิตกึ่ง

$$QSW = (PS, AREA, T, DFS)$$

กำหนดให้

QS = ปริมาณผลผลิตกึ่งเพาะเลี้ยง มีหน่วยเป็นกิโลกรัม

PS = ราคาที่เกษตรกรได้รับ มีหน่วยเป็นบาทต่อกิโลกรัม

AREA = เนื้อที่ในการเพาะเลี้ยงกึ่ง มีหน่วยเป็นไร่

T = อิทธิพลแนวโน้มเวลา โดยที่ปี 2533 มีค่า T เท่ากับ 1 เป็นต้นมา
จนกระทั่งปี 2548 มีค่า T เท่ากับ 16

DFS = ตัวแปรหุ่น สำหรับนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร

โดยที่ DFS = 0 ก่อนมีนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร (ก่อนปี 2547)

DFS = 1 หลังมีนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร (ตั้งแต่ปี 2547)

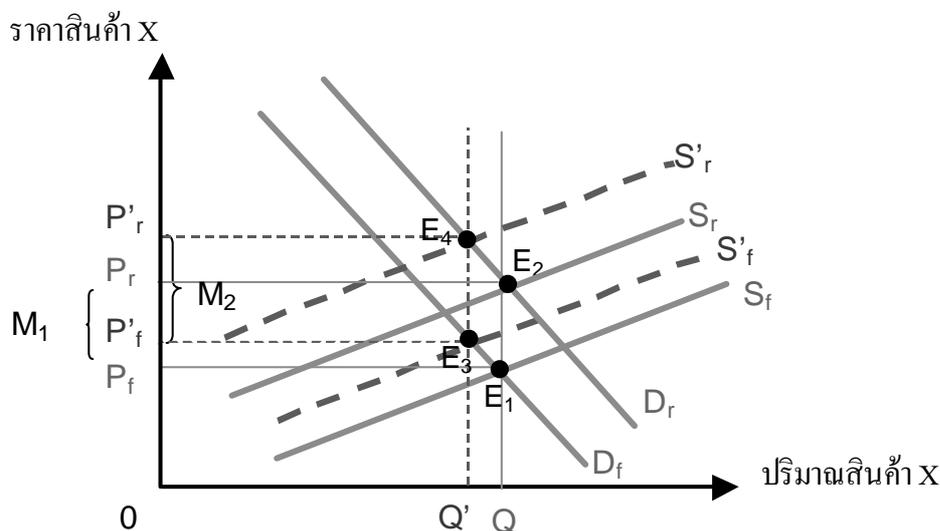
แนวคิดเกี่ยวกับผลกระทบของนโยบายความปลอดภัยด้านอาหารต่อราคา

กรณีที่ 1 ต้นทุนการผลิตและการตลาดสูงขึ้น และอุปสงค์ของผู้บริโภคคงที่

การใช้นโยบายและมาตรการความปลอดภัยด้านอาหารทำให้เพิ่มต้นทุนการผลิตและหรือการตลาด ทำให้ส่วนเหลือการตลาดหลังการใช้นโยบายมากกว่าก่อนการใช้นโยบาย ($M_2 > M_1$) มีผลทำให้เส้นอุปทานหรือเส้นแสดงความต้องการขายหรือปริมาณการผลิต (Supply) เปลี่ยนแปลงโดยเคลื่อนที่ไปทางซ้ายมือของเส้นเดิมทุกระดับ ในขณะที่เส้นอุปสงค์หรือเส้นแสดงความต้องการซื้อหรือปริมาณการบริโภค (Demand) ยังคงที่เนื่องมาจากผู้บริโภคไม่ได้รับรู้ถึงข้อมูลข่าวสารหรือไม่แน่ใจว่าการใช้นโยบายและมาตรการความปลอดภัยด้านอาหารได้ทำให้คุณภาพสินค้าเปลี่ยนแปลง (ภาพที่ 1)

จากภาพที่ 1 ก่อนที่จะมีการใช้นโยบายและมาตรการความปลอดภัยด้านอาหารจุดดุลยภาพของสินค้า X ณ ระดับขายปลีก อยู่ที่จุด E_2 มีปริมาณสินค้า X เท่ากับ Q และราคาดุลยภาพเท่ากับ P_r ในขณะเดียวกัน จุดดุลยภาพของสินค้า X ณ ระดับฟาร์ม อยู่ที่จุด E_1 มีปริมาณสินค้า X เท่ากับ Q

และราคาดุลยภาพเท่ากับ P_f โดยมีส่วนเหลือจากการตลาดเท่ากับ M_1 ซึ่งแสดงว่าตลาดทั้งสองระดับอยู่ในดุลยภาพ



ภาพที่ 1 กรณีมาตรการความปลอดภัยด้านอาหารทำให้ต้นทุนการผลิตและการตลาดสูงขึ้น โดยที่เส้นอุปสงค์คงที่

ที่มา: บุญจิต ฐิตาภิวัฒน์กุลและคณะ (2550)

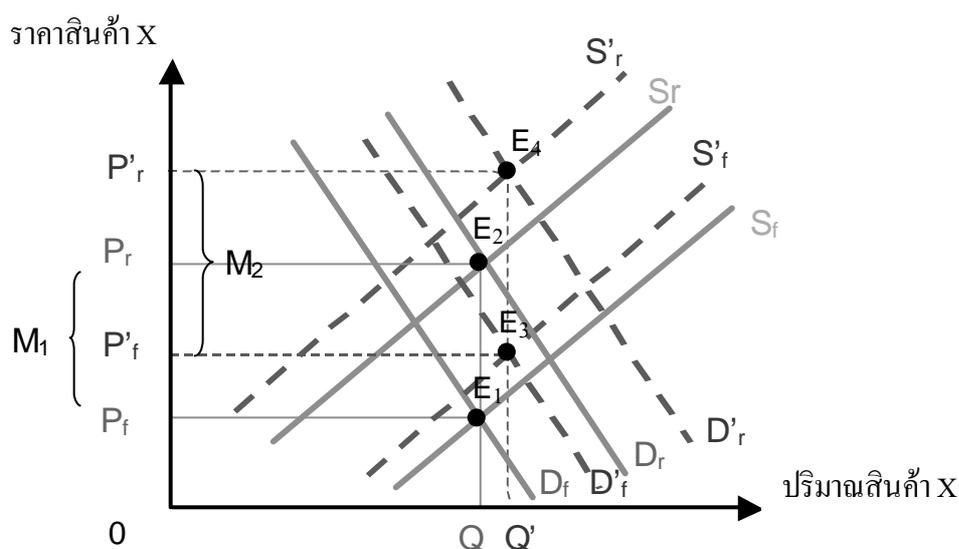
ต่อมาเมื่อประเทศไทยมีการประกาศใช้นโยบายและมาตรการดังกล่าว ส่งผลให้ผู้ผลิตในประเทศมีการปรับตัวและเปลี่ยนแปลงการผลิตในหลาย ๆ ด้าน เป็นการนำมาซึ่งต้นทุนที่เพิ่มสูงขึ้นหรือส่วนเหลือจากการตลาดเพิ่มขึ้น ทำให้เส้นอุปทานของสินค้า X ทั้งในระดับฟาร์มและระดับขายปลีกเคลื่อนไปทางด้านซ้ายมือของเส้นเดิมจากเส้น S_f เป็น S_f' และจากเส้น S_r เป็น S_r' ตามลำดับ ซึ่งทำให้เกิดจุดดุลยภาพจุดใหม่ ณ ระดับขายปลีกที่จุด E_4 มีปริมาณความต้องการสินค้า X ลดลงจาก Q เป็น Q' และระดับราคาดุลยภาพปรับตัวสูงขึ้น จาก P_r เป็น P_r' ในขณะเดียวกันก็เกิดจุดดุลยภาพใหม่ที่จุด E_3 ณ ระดับฟาร์ม มีปริมาณการผลิตสินค้า X ลดลงจาก Q เป็น Q' และระดับราคาดุลยภาพ ณ ระดับฟาร์มปรับตัวสูงขึ้นจาก P_f เป็น P_f' โดยมีส่วนเหลือจากการตลาดเพิ่มขึ้นเป็น M_2 ($M_2 > M_1$)

จากผลของกรณีที่ 1 จะเห็นได้ว่าหลังจากการใช้นโยบายและมาตรการความปลอดภัยด้านอาหารแล้ว เกษตรกรจะได้รับผลประโยชน์โดยที่ราคาที่ได้รับเพิ่มขึ้นและรายได้เพิ่มขึ้นด้วย ทั้งนี้เพราะความยืดหยุ่นต่อราคาของอุปสงค์สินค้าเกษตรส่วนใหญ่จะมีค่าสมบรูณ์น้อยกว่า 1 (Inelastic

demand) โดยที่ผู้บริโภคจะเป็นผู้เสียผลประโยชน์จากราคาซื้อที่สูงขึ้น (บุญจิต จิตาภิวัฒน์กุลและคณะ, 2550)

กรณีที่ 2 ต้นทุนการผลิตและการตลาดสูงขึ้น และอุปสงค์ของผู้บริโภคสูงขึ้น

การใช้นโยบายและมาตรการความปลอดภัยด้านอาหารทำให้เพิ่มต้นทุนการผลิตหรือการตลาด ทำให้ค่าส่วนเหลือมการตลาดหลังการใช้นโยบายมากกว่าก่อนการใช้นโยบาย ($M_2 > M_1$) มีผลทำให้เส้นอุปทานหรือเส้นแสดงความต้องการขายหรือปริมาณการผลิต (Supply) เปลี่ยนแปลงโดยเคลื่อนที่ไปทางซ้ายมือของเส้นเดิมทุกระดับ ในขณะที่เส้นอุปสงค์หรือเส้นแสดงความต้องการซื้อหรือปริมาณบริโภค (Demand) เพิ่มสูงขึ้นอันเนื่องมาจากการบริโภคได้รับข่าวสารและแน่ใจว่าการใช้นโยบายและมาตรการความปลอดภัยด้านอาหารทำให้คุณภาพสินค้าเปลี่ยนแปลงมีความปลอดภัยสูงขึ้น (ภาพที่ 2)



ภาพที่ 2 กรณีมาตรการความปลอดภัยด้านอาหารทำให้ต้นทุนการผลิต และการตลาดสูงขึ้น

โดยที่เส้นอุปสงค์เพิ่มสูงขึ้น

ที่มา: บุญจิต จิตาภิวัฒน์กุลและคณะ (2550)

จากภาพที่ 2 ในตอนแรกก่อนที่จะมีการใช้นโยบายและมาตรการความปลอดภัยด้านอาหารจุดดุลยภาพของสินค้า X ณ ระดับขายปลีก อยู่ที่จุด E₂ มีปริมาณสินค้า X เท่ากับ Q และราคา

ดุลยภาพเท่ากับ P_f ในขณะเดียวกันจุดดุลยภาพของสินค้า X ณ ระดับฟาร์ม อยู่ที่จุด E_1 มีปริมาณสินค้า X เท่ากับ Q และราคาดุลยภาพเท่ากับ P_f โดยมีส่วนเหลือการค้าเท่ากับ M_1

ผลของกรณีที่ 2 นี้ไม่อาจจะสรุปได้อย่างแน่นอนว่าเกษตรกรจะได้รับผลประโยชน์หลังจากการใช้มาตรการดังกล่าวหรือไม่ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ การเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นของเส้นอุปทานและอุปสงค์ พร้อมทั้งค่าของความยืดหยุ่นต่อราคาของอุปทานและอุปสงค์ของสินค้านั้น (บุญจิต จิตตาทิวัฒนากุลและคณะ, 2550)

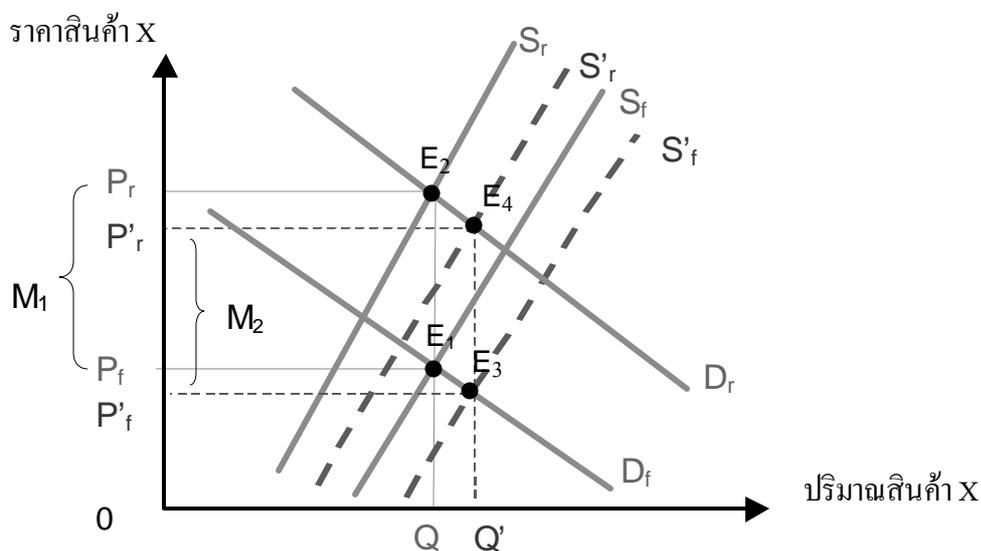
กรณีที่ 3 ต้นทุนการผลิตและการตลาดลดลง และอุปสงค์ของผู้บริโภคคงที่

การใช้นโยบายและมาตรการความปลอดภัยด้านอาหาร เป็นการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ทำให้ต้นทุนการผลิตและการตลาดลดลง ส่วนเหลือการค้าหลังการใช้นโยบายน้อยกว่าก่อนการใช้นโยบาย ($M_2 < M_1$) มีผลทำให้เส้นอุปทานหรือเส้นแสดงความต้องการขายหรือปริมาณการผลิต (Supply) เปลี่ยนแปลงโดยเคลื่อนที่ไปทางขวามือของเส้นเดิมทุกระดับ ในขณะที่เส้นอุปสงค์หรือเส้นแสดงความต้องการซื้อหรือปริมาณการบริโภค (Demand) ยังคงที่ เนื่องจากผู้บริโภคไม่ได้รับข่าวสารหรือไม่แน่ใจว่าการใช้นโยบายและมาตรการความปลอดภัยด้านอาหารได้ทำให้คุณภาพสินค้าเปลี่ยนแปลง (ภาพที่ 3)

จากภาพที่ 3 ก่อนที่จะมีการใช้นโยบายและมาตรการความปลอดภัยด้านอาหารจุดดุลยภาพของสินค้า X ณ ระดับขายปลีก อยู่ที่จุด E_2 มีปริมาณสินค้า X เท่ากับ Q และราคาดุลยภาพเท่ากับ P_f ในขณะเดียวกันจุดดุลยภาพของสินค้า X ณ ระดับฟาร์ม อยู่ที่จุด E_1 มีปริมาณสินค้า X เท่ากับ Q และราคาดุลยภาพเท่ากับ P_f โดยมีส่วนเหลือการค้าเท่ากับ M_1

ต่อมาเมื่อประเทศไทยมีการประกาศใช้นโยบายและมาตรการความปลอดภัยด้านอาหาร ส่งผลให้ผู้ผลิตในประเทศมีการปรับตัวและเปลี่ยนแปลงการผลิตในหลาย ๆ ด้าน ซึ่งเป็นการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต เป็นผลให้ต้นทุนการผลิตลดลง ทำให้เส้นอุปทานของสินค้า X ทั้งในระดับฟาร์มและระดับขายปลีกเคลื่อนที่ไปทางด้านขวามือของเส้นเดิม จากเส้น S_f เป็น S_f' และจากเส้น S_r เป็น S_r' ตามลำดับ ซึ่งทำให้เกิดจุดดุลยภาพจุดใหม่ที่จุด E_3 ในระดับฟาร์ม มีปริมาณสินค้า X เพิ่มขึ้นจาก Q เป็น Q' และระดับราคา ดุลยภาพ ณ ระดับฟาร์มปรับตัวลดลงจาก P_f เป็น P_f' ในขณะเดียวกันก็เกิดจุดดุลยภาพใหม่ ณ ระดับขายปลีกที่จุด E_4 มีปริมาณสินค้า X เพิ่มขึ้นจาก Q เป็น

Q' และระดับราคาคุณภาพปรับตัวลดลงจาก P_r เป็น P'_r โดยมีส่วนเหลือจากการตลาดลดลงเป็น M_2 ซึ่งลดลงจาก M_1 (ภาพที่ 3)



ภาพที่ 3 กรณีมาตรการความปลอดภัยด้านอาหารทำให้ต้นทุนการผลิตและการตลาดลดลง และอุปสงค์คงที่

ที่มา: บุญจิต ฐิตาภวิวัฒนกุลและคณะ (2550)

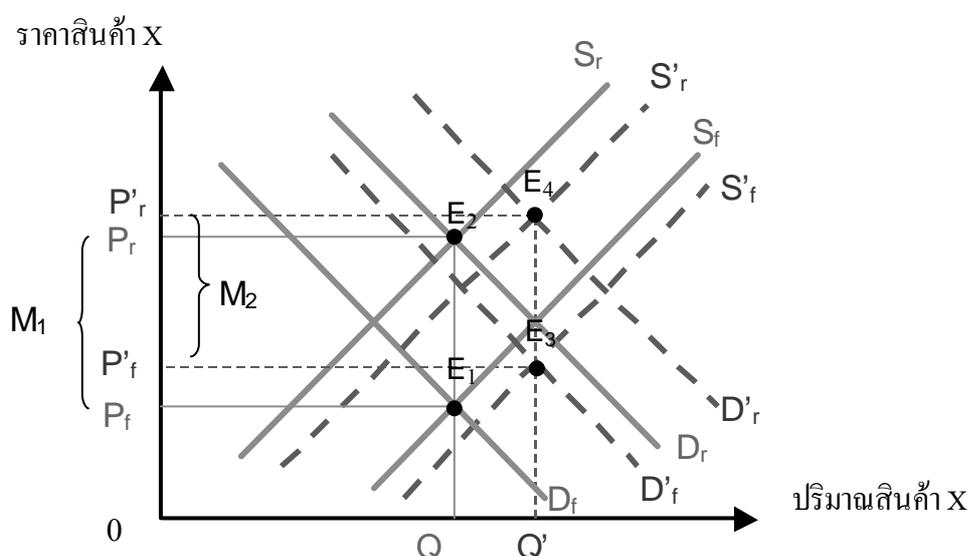
สำหรับกรณีที่ 3 ผลกระทบต่อเกษตรกรจะเป็นไปในทางลบ โดยที่ผลประโยชน์จะตกอยู่กับผู้บริโภคคือผู้บริโภคซื้อสินค้าในราคาต่ำกว่าเดิม และซื้อในปริมาณที่มากขึ้น อนึ่งหากส่วนเหลือจากการตลาดนั้นไม่เปลี่ยนแปลงก็มีผลกระทบในทางลบต่อเกษตรกรเช่นเดียวกัน (บุญจิต ฐิตาภวิวัฒนกุลและคณะ, 2551)

กรณีที่ 4 ต้นทุนทางการตลาดลดลง และอุปสงค์ของผู้บริโภคสูงขึ้น

การใช้นโยบายและมาตรการความปลอดภัยด้านอาหาร เป็นการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ทำให้ต้นทุนการผลิตและการตลาด ส่วนเหลือจากการตลาดหลังการใช้นโยบายน้อยกว่าก่อนการใช้นโยบาย ($M_2 < M_1$) มีผลทำให้เส้นอุปทานหรือเส้นแสดงความต้องการขายหรือปริมาณการผลิต (Supply) เปลี่ยนแปลงโดยเคลื่อนที่ไปทางขวามือของเส้นเดิมทุกระดับ ในขณะที่เส้นอุปสงค์หรือเส้นแสดงความต้องการซื้อหรือปริมาณการบริโภค (Demand) เพิ่มสูงขึ้น เนื่องจาก

ผู้บริโภคได้รับข้อมูลข่าวสารและแน่ใจว่าการใช้นโยบายและมาตรการความปลอดภัยด้านอาหาร ทำให้คุณภาพสินค้าเปลี่ยนแปลง โดยมีความปลอดภัยสูงขึ้น (ภาพที่ 4)

จากภาพที่ 4 ก่อนที่จะมีการใช้นโยบายและมาตรการความปลอดภัยด้านอาหารจุดดุลยภาพของสินค้า X ณ ระดับขายปลีก อยู่ที่จุด E_2 มีปริมาณสินค้า X เท่ากับ Q และราคาดุลยภาพเท่ากับ P_r ในขณะที่จุดดุลยภาพของสินค้า X ณ ระดับฟาร์ม อยู่ที่จุด E_1 มีปริมาณสินค้า X เท่ากับ Q และราคาดุลยภาพเท่ากับ P_f โดยมีส่วนเหลือจากการตลาดเท่ากับ M_1



ภาพที่ 4 กรณีต้นทุนการตลาดลดลงและอุปสงค์ผู้บริโภคเพิ่มสูงขึ้น
ที่มา: บุญจิต วิฑูริวัฒน์กุลและคณะ (2550)

ต่อมาเมื่อประเทศไทยมีการประกาศใช้นโยบายและมาตรการความปลอดภัยด้านอาหาร ส่งผลให้ผู้ผลิตในประเทศมีการปรับตัวและเปลี่ยนแปลงการผลิตในหลาย ๆ ด้าน ซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต และมีผลให้ต้นทุนการผลิตลดลง ทำให้เส้นอุปทานของสินค้า X ทั้งในระดับฟาร์มและระดับขายปลีกเคลื่อนไปทางด้านขวามือของเส้นเดิม จากเส้น S_f เป็น S'_f และจากเส้น S_r เป็น S'_r ตามลำดับ ในขณะที่ผลของการที่ดำเนินนโยบายและมาตรการความปลอดภัยด้านอาหาร ทำให้ผู้บริโภคมีความต้องการที่จะบริโภคมากขึ้น เนื่องจากเห็นว่าอาหารมีความปลอดภัยต่อสุขภาพมากขึ้น ทำให้เส้นอุปสงค์สินค้า X ทั้งในระดับฟาร์มและระดับขายปลีกเคลื่อนไปทางขวามือของเส้นเดิม ซึ่งทำให้เกิดจุดดุลยภาพจุดใหม่ที่จุด E_3 ในระดับฟาร์ม มีปริมาณสินค้า X เพิ่มขึ้นจาก Q เป็น Q' และระดับราคาดุลยภาพ ณ ระดับฟาร์มปรับตัวสูงขึ้นจาก P_f เป็น P'_f

ขณะเดียวกันก็เกิดจุดดุลยภาพใหม่ ณ ระดับขายปลีกที่จุด E_4 มีปริมาณสินค้า X เพิ่มขึ้นจาก Q เป็น Q' และระดับราคาดุลยภาพปรับตัวสูงขึ้นจาก P_r เป็น P_r' โดยมีส่วนเหลือจากการตลาดลดลงเป็น M_2 ($M_2 < M_1$) (ภาพที่ 4)

สำหรับในกรณีนี้ 4 นี้ ผลประโยชน์จะตกอยู่กับเกษตรกร โดยที่เกษตรกรจะขายได้ในราคาที่สูงขึ้น แต่ผู้บริโภคจะได้รับผลกระทบในทางลบ นั่นคือผู้บริโภคจะซื้อสินค้าในราคาที่สูงขึ้น (บุญจิต ฐิตาภีวัฒนากุลและคณะ, 2550)

บทที่ 3

สถานการณ์ด้านการผลิตของสินค้าเกษตร

ในบทนี้ได้ทำการศึกษาข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์และสภาพการผลิต โดยทั่วไปทั้งปริมาณการผลิต ราคาที่เกษตรกรได้รับ และแหล่งผลิตที่สำคัญของสินค้าทั้ง 4 รายการ ซึ่งประกอบด้วย ข้าว (ข้าวนาปีและข้าวนาปรัง) ใก่นื้อ สุกกร และกุ้ง มีรายละเอียดดังนี้

1. สถานการณ์การผลิตข้าว

1.1 ข้าวนาปี

ในช่วงปี 2538 ถึงปี 2548 ปริมาณผลผลิตข้าวนาปี มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเกือบทุกปี โดยในปี 2548 มีปริมาณผลผลิตข้าวนาปี 23,539 ล้านตัน เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2538 ที่มีปริมาณผลผลิตข้าวนาปี 17,728 ล้านตัน พบว่าปริมาณผลผลิตข้าวนาปีเพิ่มขึ้น ร้อยละ 32.78 โดยในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาตั้งแต่ปี 2544 ถึงปี 2548 ปริมาณผลผลิตข้าวนาปีเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.04 แต่ในปี 2549 ได้ผลผลิตประมาณ 22,899 ล้านตัน ลดลงจากปีที่แล้วประมาณ 0.639 ล้านตันหรือลดลงร้อยละ 2.71 (ตารางที่ 3)

สถานการณ์การผลิตในปี 2549 ที่ผ่านมา ปริมาณผลผลิตข้าวลดลง เนื่องจากเกิดภาวะฝนทิ้งช่วงในช่วงการเพาะปลูก 2 เดือน (เดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2549) ส่งผลให้ชาวนาไม่สามารถปลูกข้าวนาปีได้ตามฤดูกาล รวมทั้งเกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปีในเขตพื้นที่ภาคกลางได้ปรับเปลี่ยนที่นาไปปลูกอ้อยโรงงานและมันสำปะหลัง ที่มีราคาสูงกว่า เกษตรกรบางส่วนได้ปรับเปลี่ยนไปปลูกไม้ผลยืนต้น นอกจากนี้ในช่วงปลายฤดูฝนเกิดภาวะน้ำท่วมหนักในเขตลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา ทั้งภาคเหนือตอนล่างและภาคกลาง ส่งผลให้ผลผลิตข้าวนาปีเสียหายค่อนข้างหนัก

ราคาที่เกษตรกรได้รับมีการปรับตัวเคลื่อนไหวในบางช่วง ตั้งแต่ปี 2541 ราคาที่เกษตรกรได้รับปรับตัวลดลงอย่างต่อเนื่องจนถึงปี 2544 ราคาที่เกษตรกรได้รับเหลือเพียง 4,484 บาท/ตัน และนับตั้งแต่ปี 2544 เป็นต้นมา ราคาที่เกษตรกรได้รับมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเกือบทุกปี จนในปี 2548 ราคาที่เกษตรกรได้รับเท่ากับ 6,607 บาท/ตัน และในปี 2549 ราคาที่เกษตรกรได้รับมีแนวโน้มคงที่ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ปริมาณการผลิตข้าวนาปีและราคาที่เกษตรกรขายได้ในปี 2540 - 2549

ปี	ปริมาณการผลิต (ตัน)	ราคาที่เกษตรกรขายได้(บาท/ตัน)
2540	18,788,788	6,841
2541	18,662,864	6,629
2542	19,015,669	5,579
2543	19,788,369	4,808
2544	22,409,540	4,484
2545	21,566,208	4,840
2546	23,141,776	5,072
2547	22,649,874	5,481
2548	23,539,186	6,607
2549	22,899,714	6,533

ที่มา: ศูนย์สารสนเทศการเกษตร (2550ข)

แหล่งผลิตที่สำคัญ

ปริมาณการผลิตข้าวนาปีในปี 2549 รวมทั้งประเทศผลิตได้จำนวน 22.840 ล้านตัน โดยแหล่งผลิตข้าวนาปีที่สำคัญส่วนใหญ่อยู่ทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือแถบจังหวัดสุรินทร์ นครราชสีมา อุบลราชธานี และบุรีรัมย์ โดยมีปริมาณการผลิตข้าวนาปี 10.293 ล้านตัน (ศูนย์สารสนเทศการเกษตร, 2550ข) คิดเป็นร้อยละ 45.08 ของปริมาณการผลิตรวมทั้งประเทศ (ตารางที่ 4)

สำหรับภาคเหนือมีปริมาณการผลิตรองลงมา ซึ่งสามารถผลิตข้าวนาปี 6.455 ล้านตัน คิดเป็นร้อยละ 28.26 ของปริมาณการผลิตรวมทั้งประเทศ (ตารางที่ 4) แหล่งผลิตที่สำคัญอยู่ที่จังหวัด นครสวรรค์ พิจิตร และเชียงราย

สำหรับภาคกลางมีปริมาณการผลิตข้าวนาปี 5.291 ล้านตัน คิดเป็นร้อยละ 23.16 ของปริมาณการผลิตรวมทั้งประเทศ (ตารางที่ 4) แหล่งผลิตที่สำคัญอยู่ที่จังหวัดสุพรรณบุรี ชัยนาท และฉะเชิงเทรา

สำหรับภาคใต้เป็นภาคที่มีปริมาณการผลิตน้อยที่สุด มีปริมาณการผลิตข้าวนาปี 0.799 ล้านตัน คิดเป็นร้อยละ 3.50 ของปริมาณการผลิตรวมทั้งประเทศ (ตารางที่ 4) แหล่งผลิตที่สำคัญอยู่ที่จังหวัดนครศรีธรรมราช พัทลุง และสงขลา

ตารางที่ 4 ปริมาณการผลิตข้าวนาปีเป็นรายภาคและรายจังหวัดที่สำคัญ ปี 2547 - 2549

(หน่วย : ตัน)

ภาค/จังหวัด	ปี		
	2547	2548	2549
รวมทั้งประเทศ	22,649,874	23,539,186	22,899,714
เหนือ	6,462,777	6,724,953	6,455,397
ตะวันออกเฉียงเหนือ	10,005,382	10,441,986	10,292,959
กลาง	5,388,823	5,597,137	5,291,414
ใต้	792,892	775,110	799,925
นครสวรรค์	1,128,622	1,261,079	1,181,489
สุรินทร์	908,628	983,398	956,807
อุบลราชธานี	941,071	959,606	948,936
นครราชสีมา	950,017	947,194	917,938
บุรีรัมย์	834,682	903,036	892,826

ที่มา: ศูนย์สารสนเทศการเกษตร (2550ข)

1.2 สถานการณ์ข้าวนาปรัง

ปริมาณผลผลิตข้าวนาปรังในช่วงปี 2538 ถึง ปี 2549 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเกือบทุกปี โดยในปี 2549 มีปริมาณผลผลิตข้าวนาปรังจำนวน 6.752 ล้านตัน เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2538 ที่มีปริมาณผลผลิตข้าวนาปรัง 2.95 ล้านตัน พบว่าปริมาณผลผลิตข้าวนาปรังเพิ่มขึ้น ร้อยละ 128.96 โดยในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาตั้งแต่ปี 2545 ถึงปี 2549 ปริมาณผลผลิตข้าวนาปรังเพิ่มขึ้นร้อยละ 20.06 (ตารางที่ 5) เนื่องจากการเกิดพายุไต้ฝุ่น ส่งผลดีต่อแหล่งน้ำตามธรรมชาติและน้ำเขื่อน ทำให้เกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สามารถขยายการปลูกข้าวนาปรังได้เพิ่มขึ้น ทั้งพื้นที่ในเขตชลประทานและนอกเขตชลประทาน

นับตั้งแต่ปี 2541 ราคาที่เกษตรกรได้รับปรับตัวลดลงทุกปี จนถึงปี 2544 ราคาที่เกษตรกรได้รับเหลือเพียง 4,099 บาท/ตัน และนับตั้งแต่ปี 2545 เป็นต้นมา ราคาที่เกษตรกรได้รับมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง จนในช่วงปี 2548 ถึง 2549 ราคาที่เกษตรกรได้รับค่อนข้างคงที่ 6,617 บาท/ตัน และ 6,726 บาท/ตัน ตามลำดับ (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ปริมาณการผลิตข้าวนาปรังและราคาที่เกษตรกรขายได้ในปี 2540 - 2549

ปี	ปริมาณการผลิต (ตัน)	ราคาที่เกษตรกรขายได้(บาท/ตัน)
2540	4,549,755	4,673
2541	4,791,292	6,881
2542	4,335,550	5,023
2543	5,155,743	4,189
2544	6,055,509	4,099
2545	5,624,206	4,487
2546	6,425,614	4,693
2547	6,331,745	5,349
2548	5,888,354	6,617
2549	6,752,684	6,726

ที่มา: ศูนย์สารสนเทศการเกษตร (2550ข)

แหล่งผลิตที่สำคัญ

ปริมาณการผลิตข้าวนาปรังปี 2549 รวมทั้งประเทศผลิตได้จำนวน 6.752 ล้านตัน(ตารางที่ 6) โดยแหล่งผลิตข้าวนาปรังที่สำคัญส่วนใหญ่อยู่ทางภาคกลางแถบจังหวัดชัยนาท สุพรรณบุรี และพระนครศรีอยุธยา โดยมีปริมาณการผลิตข้าวนาปรัง 4.072 ล้านตัน คิดเป็นร้อยละ 71.59 ของปริมาณการผลิตรวมทั้งประเทศ (ศูนย์สารสนเทศการเกษตร, 2550ข)

สำหรับภาคเหนือมีปริมาณการผลิตรองลงมา ซึ่งผลิตข้าวนาปรัง 2.268 ล้านตัน คิดเป็นร้อยละ 12.78 ของปริมาณการผลิตรวมทั้งประเทศ(ตารางที่ 6) แหล่งผลิตที่สำคัญอยู่ที่จังหวัดนครสวรรค์ พิจิตร และพิษณุโลก

สำหรับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีปริมาณการผลิตข้าวนาปรัง 0.319 ล้านตัน คิดเป็นร้อยละ 7.88 ของปริมาณการผลิตรวมทั้งประเทศ (ตารางที่ 6) แหล่งผลิตที่สำคัญอยู่ที่จังหวัดกาฬสินธุ์ และสระบุรี

ตารางที่ 6 ปริมาณการผลิตข้าวนาปรังเป็นรายภาคและรายจังหวัดที่สำคัญ ปี 2547 - 2549

(หน่วย : ตัน)

ภาค/จังหวัด	ปี		
	2547	2548	2549
รวมทั้งประเทศ	6,331,745	5,888,354	6,752,684
เหนือ	3,046,502	1,957,497	2,268,203
ตะวันออกเฉียงเหนือ	804,599	358,502	319,292
กลาง	5,339,820	3,490,119	4,071,713
ใต้	241,010	82,236	93,476
สุพรรณบุรี	830,702	814,457	868,414
นครสวรรค์	472,480	434,026	495,112
ชัยนาท	448,010	413,410	467,225
พิจิตร	396,093	430,367	460,911
พิษณุโลก	371,443	368,420	446,542

ที่มา: ศูนย์สารสนเทศการเกษตร (2550ข)

สำหรับภาคใต้เป็นภาคที่มีปริมาณการผลิตน้อยที่สุด มีปริมาณการผลิตข้าวนาปรัง 0.093 ล้านตัน คิดเป็นร้อยละ 7.75 ของปริมาณการผลิตรวมทั้งประเทศ(ตารางที่ 6) แหล่งผลิตที่สำคัญอยู่ที่จังหวัดนครศรีธรรมราช พัทลุง และประจวบคีรีขันธ์

2. สถานการณ์การผลิตไก่เนื้อ

ในช่วงปี 2540 ถึงปี 2546 ปริมาณการผลิตไก่เนื้อเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจาก 734.98 ล้านตัว ในปี 2540 เพิ่มขึ้นเป็น 1,117.07 ล้านตัวในปี 2546 ส่งผลให้ปริมาณการผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 51.99 ทั้งนี้เนื่องจากในช่วงปี 2540 - 2544 เกิดการระบาดของเชื้อโรคไวรัสในสหภาพยุโรป ทำให้ผู้บริโภคหันมาบริโภคเนื้อไก่แทนเนื้อโค (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2550ก) อย่างไรก็ตาม ในช่วงต้นปี 2547 ประเทศไทยได้เกิดการแพร่ระบาดของโรคไข้หวัดนก ทำให้สัตว์ปีกป่วยตายใน

หลายพื้นที่ ภาครัฐจึงมีมาตรการควบคุมและป้องกันการแพร่กระจาย โดยการทำลายไก่เนื้อที่อยู่ภายในรัศมีที่มีการระบาดของโรค ทำให้ปริมาณการผลิตไก่เนื้อ ในปี 2547 ลดลงเหลือเพียง 694.35 ล้านตัว เมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา ปริมาณการผลิตลดลงร้อยละ 37.84 แต่ในปี 2548 ถึง 2549 ประเทศไทยสามารถแก้ไขและควบคุมปัญหาไข้หวัดนกได้ จึงทำให้ปริมาณการผลิตมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ในปี 2549 ปริมาณการผลิต 849.88 ล้านตัว เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2547 ที่เกิดการระบาดไข้หวัดนกพบว่า ปริมาณการผลิตเพิ่มขึ้น 155.52 ล้านตัว หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 22.4 (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 ปริมาณการผลิตไก่เนื้อและราคาที่เกี่ยวข้องที่เกษตรกรขายได้ในปี 2540 - 2549

ปี	ปริมาณการผลิต (ตัว)	ราคาที่เกี่ยวข้องที่เกษตรกรขายได้(บาท/กก.)
2540	734,983,009	27.65
2541	833,385,063	32.03
2542	876,710,509	28.68
2543	923,830,501	26.27
2544	1,003,789,706	29.43
2545	1,042,774,151	26.22
2546	1,117,075,043	26.92
2547	694,359,132	28.33
2548	817,239,103	35.89
2549	849,881,473	31.55

ที่มา: ศูนย์สารสนเทศการเกษตร (2550ข)

จากสถานการณ์การระบาดของโรคไข้หวัดนก กรมปศุสัตว์ได้มีนโยบายเร่งด่วนในการควบคุมการระบาดและกำจัดโรคให้เร็วที่สุด เพื่อตัดวงจรของเชื้อโรค ไม่ให้เกิดการแพร่ระบาด โดยทำลายสัตว์ปีก ณ จุดสงสัยทันที นอกจากนี้ยังกักกันสัตว์ปีก และปรับปรุงระบบการเคลื่อนย้ายสัตว์ปีกและผลิตภัณฑ์ให้สามารถย้อนกลับได้ (Traceability) อย่างมีประสิทธิภาพ โดยดำเนินการแก้ปัญหาโรคไข้หวัดนกตามมาตรการต่างๆ อาทิ ควบคุมกำจัดพาหนะของโรคให้เร็วที่สุด โดยการทำลายสัตว์ป่วย กำจัดเชื้อโรค และควบคุมการเคลื่อนย้ายสัตว์ปีกทั่วประเทศอย่างเข้มงวด เพื่อระงับการระบาดของโรค ไม่ให้มีการแพร่ระบาดในวงกว้าง รวมทั้งจัดอบรมพัฒนาเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ปีกให้มีความรู้ เพื่อนำไปปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม และพยายามผลักดันการเลี้ยงสัตว์ปีกให้เข้าสู่ระบบมาตรฐานฟาร์ม โดยการปรับเปลี่ยนลักษณะฟาร์มจากระบบเปิดเป็นระบบปิด รวมทั้ง

พัฒนาโรงฆ่าสัตว์ปีกให้ถูกสุขอนามัย นอกจากนี้ยังทำการสุ่มเก็บตัวอย่างจากสัตว์ปีกในทุกพื้นที่ เพื่อวิเคราะห์ประเมินสถานการณ์ ตรวจสอบติดตามและเฝ้าระวังโรคอย่างใกล้ชิด (กรมปศุสัตว์, 2548ข)

ทั้งนี้ผลจากการดำเนินงานตามมาตรการป้องกันและกำจัดโรคอย่างเข้มงวดและจริงจัง ต่อเนื่องในการแก้ปัญหาการระบาดของโรคไข้หวัดนก ทำให้การควบคุมโรคไข้หวัดนกในประเทศไทยมีประสิทธิภาพ การระบาดลดลง ถึงแม้ว่าจะยังมีการระบาดของโรคดังกล่าวในบางพื้นที่แต่ส่วนใหญ่จะเกิดในไก่พื้นเมือง ไก่ชน และเป็ดไล่ทุ่ง (ศูนย์สารสนเทศการเกษตร, 2550ก) จึงทำให้ธุรกิจการเลี้ยงไก่พื้นบ้าน และปริมาณการผลิตมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น มาตรการดังกล่าวช่วยเสริมสร้างความมั่นใจให้แก่ผู้บริโภคทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ เชื่อถือในความปลอดภัย และคุณภาพการผลิตที่ได้มาตรฐาน ประกอบกับทางภาครัฐได้ให้ข้อมูลข่าวสารและความรู้ในการบริโภคที่ถูกต้อง ผู้บริโภคมีความเข้าใจในความปลอดภัยของการบริโภคเนื้อไก่ปรุงสุก จึงส่งผลให้การบริโภคภายในประเทศ รวมทั้งการส่งออกขยายตัวเพิ่มขึ้นประเทศผู้นำเข้ารายใหญ่ได้แก่ ประเทศญี่ปุ่น และกลุ่มสหภาพยุโรป มีการนำเข้าเนื้อไก่แปรรูปเพิ่มขึ้น ส่งผลให้เกษตรกรขยายการผลิตไก่เนื้อเพิ่มขึ้น

ราคาที่เกษตรกรขายได้ในช่วงปี 2540 ถึงปี 2546 ค่อนข้างคงที่ และปรับตัวลดลงเล็กน้อย จาก 27.65 บาท/กิโลกรัม ในปี 2540 ลดลงเหลือ 26.92 บาท/กิโลกรัม ในปี 2546 โดยเฉพาะในช่วงปี 2544 – 2547 ราคาไก่เนื้อที่เกษตรกรขายได้แกว่งตัวอยู่ในช่วงกิโลกรัมละ 26 – 29 บาท จนกระทั่งปี 2547 เป็นต้นมาราคาที่เกษตรกรขายได้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น (ตารางที่ 7)

แหล่งผลิตที่สำคัญ

ปริมาณการผลิตไก่เนื้อปี 2549 รวมทั้งประเทศผลิตได้จำนวน 849.88 ล้านตัว (ตารางที่ 8) โดยแหล่งผลิตไก่เนื้อที่สำคัญส่วนใหญ่อยู่ทางภาคกลางแถบจังหวัดชลบุรี ระยอง นครราชสีมา และนครนายก โดยมีปริมาณการผลิตไก่เนื้อ 608.41 ล้านตัว คิดเป็นร้อยละ 71.59 ของปริมาณการผลิตรวมทั้งประเทศ (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2550ก)

สำหรับภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีปริมาณการผลิตรองลงมา ซึ่งผลิตไก่เนื้อ 108.58 ล้านตัว คิดเป็นร้อยละ 12.78 ของปริมาณการผลิตรวมทั้งประเทศ (ตารางที่ 8) แหล่งผลิตที่สำคัญอยู่ที่ จังหวัดอุบลราชธานี นครราชสีมา และชัยภูมิ

สำหรับภาคเหนือ มีปริมาณการผลิตไก่เนื้อ 67.01 ล้านตัว คิดเป็นร้อยละ 7.88 ของปริมาณการผลิตรวมทั้งประเทศ (ตารางที่ 8) แหล่งผลิตที่สำคัญอยู่ที่จังหวัดเชียงใหม่ เพชรบูรณ์ และอุดรธานี

ตารางที่ 8 ปริมาณการผลิตไก่เนื้อเป็นรายภาคและรายจังหวัดที่สำคัญ ปี 2547 - 2549

(หน่วย : ตัว)

ภาค/จังหวัด	ปี		
	2547	2548	2549
รวมทั้งประเทศ	694,359,132	817,239,103	849,881,473
เหนือ	50,834,395	64,404,895	67,007,326
ตะวันออกเฉียงเหนือ	87,371,052	103,904,377	108,575,719
กลาง	492,723,422	581,458,924	608,406,705
ใต้	63,430,263	67,470,907	65,891,723
ชลบุรี	171,094,926	210,155,575	227,642,329
ฉะเชิงเทรา	54,503,546	60,781,523	65,154,677
ปราจีนบุรี	54,237,535	62,174,308	64,888,528
นครนายก	39,389,585	44,972,796	47,402,581
ระยอง	31,606,630	36,347,625	39,595,300

ที่มา: ศูนย์สารสนเทศการเกษตร (2550ข)

สำหรับภาคใต้เป็นภาคที่มีปริมาณการผลิตน้อยที่สุด มีปริมาณการผลิตไก่เนื้อ 65.89 ล้านตัว คิดเป็นร้อยละ 7.75 ของปริมาณการผลิตรวมทั้งประเทศ (ตารางที่ 8) แหล่งผลิตที่สำคัญอยู่ที่จังหวัดสงขลา ชุมพร และนครศรีธรรมราช

3. สถานการณ์การผลิตสุกร

ปริมาณการผลิตสุกรมีการเคลื่อนไหวตลอดเวลา ในช่วงปี 2540 - 2542 ปริมาณการผลิตสุกรลดลงอย่างต่อเนื่องจาก 10.66 ล้านตัวในปี 2540 ลดลงเหลือเพียง 9.07 ล้านตัวในปี 2542 ส่งผลให้ปริมาณการผลิตลดลงร้อยละ 14.86 และตั้งแต่ปี 2543 ปริมาณการผลิตสุกรมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะในช่วงปี 2546 - 2547 ซึ่งในขณะนั้นไก่เนื้อประสบปัญหาไข้หวัดนก

ระบาด ทำให้ประชาชนหันมาบริโภคเนื้อสุกรเพิ่มขึ้น รวมทั้งในช่วงปี 2547 -2548 ราคาสุกรที่เกษตรกรขายได้ปรับสูงขึ้น และอยู่ในเกณฑ์ดีตลอด 2 – 3 ปีที่ผ่านมา ทำให้ฟาร์มขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็ก ขยายการผลิตเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะเกษตรกรรายใหญ่ขยายการเลี้ยงแม่พันธุ์เพิ่มขึ้น และชะลอการปลดแม่พันธุ์ช่วงเนื่องจากลูกสุกรมีราคาดีเช่นเดียวกัน(สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2550ข) ส่งผลให้ปริมาณการผลิตในปี 2549 เพิ่มขึ้นเป็น 13.31 ล้านตัว และในช่วง 5 ปีที่ผ่านมาปริมาณการผลิตสุกรเพิ่มขึ้นร้อยละ 22.50 (ตารางที่ 9)

ตารางที่ 9 ปริมาณการผลิตสุกรและราคาที่เกษตรกรขายได้ในปี 2540 - 2549

ปี	ปริมาณการผลิต (ตัว)	ราคาที่เกษตรกรขายได้(บาท/กก.)
2540	10,659,983	38.69
2541	9,379,007	37.48
2542	9,075,303	42.39
2543	9,493,407	33.88
2544	9,716,135	36.48
2545	10,869,890	37.83
2546	11,927,563	33.03
2547	12,095,750	44.74
2548	12,257,436	49.55
2549	13,314,567	47.07

ที่มา: ศูนย์สารสนเทศการเกษตร (2550ข)

จากปัญหาไข้หวัดนกระบาดในสัตว์ปีก ส่งผลให้เกษตรกรหันมาเพิ่มปริมาณการผลิตสุกรมากขึ้น จนก่อให้เกิดปัญหาผลผลิตสุกรล้นตลาด จึงทำให้ภาครัฐต้องกำหนดมาตรการแก้ไขปัญหาดังกล่าว เป็น 3 ระดับ

ระยะเร่งด่วน ปรบลดการผลิตสุกรโดยวิธีการปลดแม่พันธุ์อายุมาก และงดนำเข้าแม่พันธุ์เข้าผสมเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์

ระยะสั้น จัดให้มีการขึ้นทะเบียนผู้เลี้ยงสุกรตามที่กรมปศุสัตว์ได้ขึ้นทะเบียนไว้ เมื่อปี 2547 และกำหนดระยะเวลาใบขึ้นทะเบียน 3 ปี ให้ดำเนินการขึ้นทะเบียนใหม่

ระยะยาว จำกัดจำนวนผู้เลี้ยงสุกรพันธุ์ และสุกรขุน พร้อมทั้งทำการขึ้นทะเบียนผู้เลี้ยงสุกรทั้งหมด

ราคาที่เกษตรกรขายได้ที่ไร่นา ในช่วงปี 2540 ถึงปี 2542 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จาก 38.69 บาท/กิโลกรัมในปี 2540 เพิ่มขึ้นเป็น 42.39 บาท/กิโลกรัมในปี 2542 และในปี 2543 ราคาที่เกษตรกรขายได้ปรับตัวลดลงเหลือเพียง 33.88 บาท/กิโลกรัม และตั้งแต่ปี 2544 เป็นต้นมา ราคาที่เกษตรกรขายได้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จากเดิม 36.48 บาท/กิโลกรัมในปี 2544 เพิ่มขึ้นเป็น 49.55 บาท/กิโลกรัม (ตารางที่ 9) ในปี 2548 เนื่องจากปัญหาการระบาดของโรคไข้หวัดนก จึงทำให้ปริมาณความต้องการบริโภคเนื้อสุกรเพิ่มขึ้นเพื่อทดแทนเนื้อสัตว์ปีกและไข่ไก่ แต่ในปี 2549 ราคาสุกรที่เกษตรกรได้รับปรับตัวลดลง เนื่องจากปัญหาสุกรล้มตลาค การตัดวงจรลูกสุกรและปรับลดแม่พันธุ์ไม่ได้ดำเนินการอย่างจริงจัง (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2550ข)

แหล่งผลิตที่สำคัญ

ปริมาณการผลิตสุกรปี 2549 รวมทั้งประเทศผลิตได้จำนวน 13.31 ล้านตัว (ตารางที่ 10) โดยแหล่งผลิตสุกรที่สำคัญส่วนใหญ่อยู่ทางภาคกลางแถบจังหวัดนครปฐม ราชบุรี และฉะเชิงเทรา โดยมีปริมาณการผลิตสุกร 7.41 ล้านตัว คิดเป็นร้อยละ 53.70 ของปริมาณการผลิตรวมทั้งประเทศ (ศูนย์สารสนเทศการเกษตร, 2550ข)

สำหรับภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีปริมาณการผลิตรองลงมา ซึ่งผลิตสุกร 2.47 ล้านตัว คิดเป็นร้อยละ 19.01 ของปริมาณการผลิตรวมทั้งประเทศ (ตารางที่ 10) แหล่งผลิตที่สำคัญอยู่ที่จังหวัดนครราชสีมา บุรีรัมย์ และชัยภูมิ

สำหรับภาคเหนือ มีปริมาณการผลิตสุกร 2.04 ล้านตัว คิดเป็นร้อยละ 16.26 ของปริมาณการผลิตรวมทั้งประเทศ (ตารางที่ 10) แหล่งผลิตที่สำคัญอยู่ที่จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย และนครสวรรค์

สำหรับภาคใต้เป็นภาคที่มีปริมาณการผลิตน้อยที่สุด มีปริมาณการผลิตสุกร 65.89 ล้านตัว คิดเป็นร้อยละ 7.75 ของปริมาณการผลิตรวมทั้งประเทศ (ตารางที่ 10) แหล่งผลิตที่สำคัญอยู่ที่จังหวัดนครศรีธรรมราช พัทลุง และสุราษฎร์ธานี

ตารางที่ 10 ปริมาณการผลิตสุกรเป็นรายภาคและรายจังหวัดที่สำคัญ ปี 2547 - 2549

(หน่วย : ตัว)

ภาค/จังหวัด	ปี		
	2547	2548	2549
รวมทั้งประเทศ	12,095,750	12,257,436	13,314,567
เหนือ	1,890,017	1,910,216	2,045,949
ตะวันออกเฉียงเหนือ	2,260,045	2,312,350	2,473,387
กลาง	6,649,729	6,729,658	7,409,886
ใต้	1,295,959	1,305,212	1,385,345
นครปฐม	1,544,720	1,579,937	1,739,411
ราชบุรี	1,503,273	1,537,668	1,732,916
ฉะเชิงเทรา	799,773	807,477	896,087
ชลบุรี	487,597	525,103	569,523
นครราชสีมา	507,402	482,713	510,581

ที่มา: ศูนย์สารสนเทศการเกษตร (2550ข)

4. สถานการณ์การผลิตกึ่งเพาะเลี้ยง

ในช่วงปี 2538 ถึงปี 2540 ปริมาณผลผลิตกึ่งเพาะเลี้ยง มีจำนวนลดลงอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากประสบปัญหาการเกิดโรคระบาด โดยในปี 2538 ผลิตกึ่งเพาะเลี้ยงได้ 259,540 ตัน แต่ในปี 2540 ปริมาณผลผลิตกึ่งเพาะเลี้ยงเหลือเพียง 227,560 ตัน หรือคิดเป็นร้อยละ 12.32 แต่ในช่วงปี 2541 ถึงปี 2543 มีการพัฒนาระบบการเลี้ยงกึ่งเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ปริมาณผลผลิตกึ่งเพาะเลี้ยงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จาก 252,731 ตัน ในปี 2541 เพิ่มขึ้นเป็น 309,862 ตัน ในปี 2543 คิดเป็นร้อยละ 22.6 แต่ในช่วงปี 2544 ถึงปี 2545 กลับมีปริมาณผลผลิตลดลง เนื่องจากการเลี้ยงกึ่งกุดาประสบปัญหาโรคระบาดไวรัส เช่น โรคหัวเหลือง และตัวแดงดวงขาว ส่งผลให้กึ่งเจริญเติบโตช้ากว่าเกณฑ์ปกติ อัตราส่วนกึ่งแคะแกระสูง ตายเป็นจำนวนมาก ต้องเก็บเกี่ยวก่อนกำหนด ทำให้คุณภาพไม่ได้มาตรฐาน รวมทั้งขาดแคลนพันธุ์กึ่งที่มีคุณภาพ (ณรงค์ กูเจริญประสิทธิ์และคณะ, 2548: 32) จนกระทั่งในช่วงปี 2546 เกษตรกรบางส่วนเริ่มปรับเปลี่ยนมาเลี้ยงกึ่งขาวแวนนาไม่แทนกึ่งกุดา จำทำให้ผลผลิตกึ่งเพิ่มขึ้น ในปี 2547 ปริมาณผลผลิตกึ่งเพาะเลี้ยงเพิ่มขึ้นเป็น 360,164 ตัน เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2545 พบว่าปริมาณผลผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 35.95 ปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกษตรกร

นิยมเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไม เนื่องจากมีการเจริญเติบโตเร็ว อัตราการรอดสูง และต้นทุนการผลิตลดลง จึงส่งผลให้เกษตรกรส่วนใหญ่นิยมเลี้ยงกุ้งขาวแวนนาไมเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2547 ปริมาณผลผลิตกุ้งรวม 360,164 ตัน พบว่ามีปริมาณผลผลิตกุ้งขาว 251,697 ตัน หรือคิดเป็นร้อยละ 69.88 ของปริมาณผลผลิตกุ้งรวม ในขณะที่ปริมาณผลผลิตกุ้งกุลาดำมีจำนวนเพียง 106,884 ตัน หรือคิดเป็นร้อยละ 29.67 ของปริมาณผลผลิตกุ้งรวม (ตารางที่ 11)

ตารางที่ 11 ปริมาณผลผลิตกุ้งเพาะเลี้ยงในปี 2540 - 2547

ปี	ผลผลิต (ตัน)		
	รวมกุ้ง	กุลาดำ	แวนนาไม
2540	227,560	223,551	-
2541	252,731	247,458	-
2542	275,543	271,071	-
2543	309,862	304,988	-
2544	280,006	274,330	-
2545	264,923	260,573	-
2546	330,724	194,909	132,365
2547	360,164	106,884	251,697

ที่มา: ศูนย์สารสนเทศการเกษตร (2550ข)

แหล่งผลิตที่สำคัญ

ปริมาณผลผลิตกุ้งรวมปี 2547 รวมทั้งประเทศผลิตได้จำนวน 360,164 ตัน(ศูนย์สารสนเทศการเกษตร, 2550ข) มีพื้นที่ในเขตภาคใต้และภาคกลางเป็นแหล่งเพาะเลี้ยงกุ้งที่สำคัญ ภาคใต้ส่วนใหญ่อยู่แถบจังหวัดนครศรีธรรมราช สุราษฎร์ธานี ชุมพร และพังงา โดยเฉพาะจังหวัดนครศรีธรรมราชนับได้ว่าเป็นจังหวัดที่มีปริมาณผลผลิตกุ้งมากที่สุดของประเทศ สามารถผลิตกุ้งได้จำนวน 57,913 ตัน หรือคิดเป็นร้อยละ 16.08 ของปริมาณผลผลิตกุ้งรวม รองลงมาคือ จังหวัดสุราษฎร์ธานีสามารถผลิตกุ้งได้จำนวน 35,690 ตัน หรือคิดเป็นร้อยละ 9.91 ของปริมาณผลผลิตกุ้งรวม (ตารางที่ 12) ในขณะที่แหล่งผลิตที่สำคัญของภาคกลางอยู่ในจังหวัดฉะเชิงเทรา จันทบุรี และระยอง

ตารางที่ 12 ปริมาณผลผลิตกุ้งเพาะเลี้ยงเป็นรายจังหวัดที่สำคัญ ปี 2546 - 2547

(หน่วย : ตัน)

จังหวัด	2546			2547		
	รวมกุ้ง	กุลาดำ	กุ้งขาว	รวมกุ้ง	กุลาดำ	กุ้งขาว
รวมทั้งประเทศ	330,724	194,909	132,365	360,164	106,884	251,697
นครศรีธรรมราช	58,080	46,464	11,616	57,913	23,165	34,784
สุราษฎร์ธานี	28,214	25,352	2,862	35,690	7,138	28,552
ฉะเชิงเทรา	36,301	7,527	28,774	31,047	12,419	18,628
ชุมพร	19,987	4,885	3,685	22,642	3,203	19,439
จันทบุรี	14,309	9,983	1,732	21,751	11,233	9,584

ที่มา: ศูนย์สารสนเทศการเกษตร (2550ข)

บทที่ 4

นโยบายความปลอดภัยด้านอาหารของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ความเป็นมา

ในปัจจุบันความปลอดภัยด้านอาหาร (Food safety) ได้มีการกล่าวถึงกันอย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศพัฒนาแล้ว เช่น สหภาพยุโรป สหรัฐอเมริกา และได้ใช้เป็นข้อต่อรองทางการค้าในประเด็นต่างๆ เช่น คุณภาพผลิตภัณฑ์ที่ปลอดจากสารเคมีตกค้าง กระบวนการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การเลี้ยงที่ถูกต้องของนกอพยพ กระบวนการดูแลรักษาผลผลิตหลังการเก็บเกี่ยว ฯลฯ ประกอบกับการผลักดันการเปิดเสรีทางการค้าภายใต้การเจรจาต่าง ๆ ซึ่งจะทำให้การแข่งขันทางการค้าทวีความรุนแรงยิ่งขึ้น ดังนั้นการพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งสอดคล้องกับแนวนโยบายของรัฐบาลในการเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันของภาคเกษตร โดยการพัฒนาการตรวจสอบคุณภาพมาตรฐานและความปลอดภัยของสินค้าเกษตร ทั้งการนำเข้าและการส่งออก เพื่อยกระดับผลผลิตทางการเกษตรให้มีคุณภาพได้มาตรฐาน

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์มีความตระหนักถึงความจำเป็นดังกล่าว และพยายามดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ทั้งการตรวจสอบคุณภาพของวัตถุดิบจากแหล่งธรรมชาติและแหล่งเพาะเลี้ยง การตรวจสอบนกอพยพทำเทียบเรือและสะพานปลา การตรวจรับรองนกอพยพฟาร์มเพาะเลี้ยง (CoC และ GAP) การตรวจสอบนกอพยพโรงงาน รวมทั้งการตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์เพื่อการส่งออก เป็นต้น แต่จากข้อจำกัดหลายประการที่สำคัญ ได้แก่ งบประมาณและบุคลากร ทำให้ที่ผ่านมาไม่สามารถดำเนินการได้อย่างครบถ้วน เพื่อการป้องกัน/แก้ไขปัญหาการกีดกันทางการค้าที่กำลังประสบอยู่ในปัจจุบันและที่คาดว่าจะเกิดในอนาคต กรมประมงจึงได้จัดทำแผนงานความปลอดภัยด้านอาหารขึ้น นอกจากนี้เพื่อการส่งออกแล้วยังเพื่อสุขภาพของคนไทยที่บริโภคอาหารประมงอีกด้วย

ประกอบกับผลการหารือเรื่องกรอบแนวทางปฏิบัติการตรวจสอบควบคุมคุณภาพสินค้าเกษตรและอาหารเมื่อวันที่ 3 มีนาคม 2546 ซึ่งมีรองนายกรัฐมนตรี (นายสมคิด จาตุศรีพิทักษ์) เป็นประธานการประชุม โดยมีผู้เข้าร่วมหารือจากส่วนราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงพาณิชย์ และกระทรวงการต่างประเทศ เพื่อให้เกิด

ความชัดเจนในแนวทางปฏิบัติระบบงานด้านมาตรฐานและความปลอดภัยด้านสินค้าเกษตรและอาหาร ซึ่งคณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 4 มีนาคม 2546 เห็นชอบกรอบแนวทางปฏิบัติการตรวจสอบควบคุมคุณภาพสินค้าเกษตรและอาหารตามที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์เสนอ ซึ่งมีกระบวนการในการตรวจสอบ 5 ระบบ คือ

1. ระบบควบคุมการนำเข้าสินค้าเกษตร อาหารและยา
2. ระบบควบคุมการจำหน่ายปัจจัยการผลิต ยา เกษตรเคมีภัณฑ์ และเคมีภัณฑ์การเกษตรภายในประเทศ
3. ระบบควบคุมมาตรฐานการผลิตภายในฟาร์ม
4. ระบบควบคุมการผลิตและแปรรูปอาหาร
5. ระบบกำหนดมาตรฐานสินค้าและรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหาร

และเมื่อวันที่ 9 พฤษภาคม 2546 รองนายกรัฐมนตรี (นายสมคิด จาตุศรีพิทักษ์) เห็นชอบให้จัดทำแผนความปลอดภัยด้านอาหาร พร้อมทั้งคณะรัฐมนตรีได้เห็นชอบผลการหารือเรื่องกรอบแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับการตรวจสอบคุณภาพสินค้าเกษตรและอาหาร รวมทั้งกำหนดให้ปี 2547 เป็นปีแห่งความปลอดภัยด้านอาหาร (Food safety year) โดยให้ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเร่งรัดการดำเนินงานต่าง ๆ เพื่อได้บรรลุเป้าหมาย ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อรณรงค์เผยแพร่ภาพลักษณ์ความเป็นสากลด้านคุณภาพมาตรฐานสุขอนามัย การตรวจสอบรับรองสินค้าเกษตรและอาหารที่ส่งออกและนำเข้า เสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับระบบการผลิต การค้า สร้างความเชื่อมั่นในเรื่องความสะอาดปลอดภัย มีคุณค่าทั้งภายในและต่างประเทศ รวมทั้งการผลักดันให้ประเทศไทยเป็นผู้ส่งออกสินค้าอาหารที่สำคัญของโลก

นับตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2547 เป็นต้นมา รัฐบาลได้ประกาศให้เป็นปีแห่งความปลอดภัยด้านอาหาร "Food safety year 2004" ของประเทศไทยเพื่อรณรงค์และเผยแพร่คุณภาพและมาตรฐานสินค้าอาหารชนิดต่าง ๆ ของไทยให้เป็นที่รู้จักแพร่หลาย และกว้างขวางออกไป เป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันสินค้าอาหารของไทยในตลาดโลก และเพิ่มคุณภาพชีวิตของคนไทยให้ได้บริโภคอาหารที่มีคุณภาพ มาตรฐานเท่าเทียมกับสินค้าส่งออก โดยมีหน่วยงานเจ้าภาพหลัก 2 หน่วยงาน ได้แก่ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์รับผิดชอบด้านสินค้าเพื่อการส่งออก และระบบการผลิตในฟาร์มเป็นหลัก รวมทั้งระบบการผลิตในโรงงานเพื่อการส่งออกด้วย สำหรับกระทรวงสาธารณสุข รับผิดชอบสินค้าที่จำหน่ายในประเทศเป็นหลัก ซึ่งการทำงานจะดำเนินการในลักษณะบูรณาการโดยดำเนินการภายใต้ยุทธศาสตร์อาหารปลอดภัย

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์จึงได้จัดทำนโยบายด้านอาหารของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ รวมทั้งงบประมาณที่จำเป็นต้องใช้เพิ่มเติม ในช่วงระยะครึ่งปีหลังของปี 2546 และ ปี 2547 โดยได้ดำเนินการสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ด้านอาหารของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ปี 2547 - 2551 โดยกำหนดภารกิจหลักให้ประเทศไทยผลิตสินค้าเกษตรและอาหารของโลก ผู้บริโภคปลอดภัย เกษตรกรไทยมีรายได้ นอกจากนี้ยังขยายการผลิตและปรับปรุงคุณภาพสินค้าเกษตรและอาหารให้มีมาตรฐานเดียวกันทั่วโลก สร้างความปลอดภัยด้านอาหารจากระดับไร่นาถึงโต๊ะอาหาร ทั้งนี้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้เร่งรัดการดำเนินงานในด้านต่างๆ อย่างเป็นระบบครบวงจรทั้งด้านพืช ประมง ปศุสัตว์และผลิตภัณฑ์โดยดำเนินการตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำอันจะนำไปสู่ปีแห่งความปลอดภัยด้านอาหาร โดยกำหนดยุทธศาสตร์ที่สำคัญ 5 ด้านดังนี้

ยุทธศาสตร์ที่ 1 ด้านการนำเข้า โดยควบคุมคุณภาพปัจจัยการผลิต การตรวจสอบปัจจัยการผลิตทั้งแหล่งผลิตและจำหน่ายในประเทศ รวมทั้งวัตถุดิบและอาหารนำเข้า เพื่อป้องกันการนำเข้าสารเคมีอันตรายทางการเกษตรที่ไม่ได้มาตรฐานและสารเคมีที่ห้ามใช้ทางการเกษตร โดยมีการตรวจสอบดังนี้

1. ปัจจัยการผลิตนำเข้ารวมทั้งแหล่งผลิตและจำหน่ายในประเทศ เช่น อาหารสัตว์ - สัตว์น้ำ และวัตถุดิบพืชทางการเกษตร
2. โรคแมลงศัตรู สัตว์ที่มีชีวิต และผลิตภัณฑ์
3. สารตกค้างในวัตถุดิบนำเข้าประเภทเนื้อสัตว์ กุ้ง ทุ่นำ

ยุทธศาสตร์ที่ 2 ด้านการผลิตระดับฟาร์ม พัฒนาและรับรองระบบฟาร์มมาตรฐาน ดำเนินการโดยกำหนดเป้าหมาย เพื่อการผลิตในสินค้าที่ต้องผ่านการรับรองและได้มาตรฐาน โดยทำการจดทะเบียนและตรวจรับรองฟาร์มมาตรฐานและตรวจติดตามฟาร์มที่ผ่านการขึ้นทะเบียนในกลุ่มสินค้าเป้าหมาย รวมทั้งพัฒนาฟาร์มต่างๆ ให้เข้าสู่ระบบและผ่านเกณฑ์ เพื่อการรับรองมาตรฐานฟาร์มตามหลักสากล

ยุทธศาสตร์ที่ 3 ด้านสถานที่ผลิตและผู้ประกอบการ โดยพัฒนาและรับรองโรงงาน/โรงงานแปรรูปมาตรฐาน เป็นการดำเนินการต่อเนื่องจากการผลิตในระดับฟาร์ม เพื่อให้เกิดความมั่นใจมาตรฐานคุณภาพและความปลอดภัยของสินค้าเกษตรและอาหาร โดยการตรวจรับรอง

โรงงานแปรรูปสินค้าเกษตรและอาหาร โรงงานอาหารสัตว์ โรงฆ่าสัตว์ สถานแปรรูปสัตว์น้ำ
เบื้องต้น (ล้าง) ทำเทียบเรือ/สะพานปลา

ยุทธศาสตร์ที่ 4 ด้านผลผลิต ควบคุมคุณภาพผลผลิต ก่อนการส่งออกจะต้องตรวจสอบ
รับรองผลผลิต โดยตรวจสอบคุณภาพผลผลิตและผลิตภัณฑ์จากพืช ปศุสัตว์ และประมง ตาม
เกณฑ์มาตรฐานและลักษณะเฉพาะของสินค้าและตลาด

ยุทธศาสตร์ที่ 5 งานด้านการตลาดและงานสนับสนุนอื่นๆ โดยดำเนินการเจรจาแก้ไข
ปัญหาที่กีดกันทางการค้าที่มีใช้ภายใน (NTBs) ที่สำคัญของไทยกับประเทศคู่ค้าในสินค้าเกษตรและ
อาหารของไทย

ซึ่งในการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ความปลอดภัยด้านอาหาร เป็นการบูรณาการ
ระหว่างหลายหน่วยงานในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ หน่วยงานหลักที่สำคัญ
ประกอบด้วย 4 หน่วยงาน คือ สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เป็นหน่วยงาน
เกี่ยวกับมาตรฐานสินค้าเกษตร สินค้าเกษตรแปรรูปและอาหาร มีหน้าที่หลักในการกำหนด
มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารของไทยให้เป็นมาตรฐานเดียวและร่วมกำหนดมาตรฐานกับ
มาตรฐานระหว่างประเทศ เพื่อให้ผู้ผลิตและผู้ประกอบการได้รับความเป็นธรรมและเป็นที่ยอมรับ
ในระดับสากล กรมวิชาการเกษตร มีหน้าที่ส่งเสริมและสนับสนุนการบริการตรวจสอบรับรอง
มาตรฐานปัจจัยการผลิต/วัตถุดิบ ผลผลิตและผลิตภัณฑ์พืช ตลอดจนความปลอดภัยทางชีวภาพที่
เป็นมาตรฐานสากล กรมปศุสัตว์ มีหน้าที่กำกับดูแลการผลิตสินค้าปศุสัตว์/ผลิตภัณฑ์ปศุสัตว์ให้
ปลอดภัยจากสารและยาตกค้าง รวมทั้งตรวจสอบรับรองคุณภาพสินค้าปศุสัตว์ และสถาน
ประกอบการค้าปศุสัตว์ และกรมประมง มีหน้าที่กำหนดมาตรฐาน กำกับดูแล ตรวจสอบรับรอง
สำหรับสินค้าสัตว์น้ำและผลิตภัณฑ์ประมงที่มีการส่งออกให้มีคุณภาพตามมาตรฐานเพื่อความ
ปลอดภัยของผู้บริโภค

นอกจากนี้ยังมีหน่วยงานอื่นๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงานตามแผนงานความ
ปลอดภัยด้านอาหาร ได้แก่ กรมส่งเสริมการเกษตร กรมส่งเสริมสหกรณ์ กรมพัฒนาที่ดิน กรม
ชลประทาน (ด้านส่งเสริมการผลิต) องค์การตลาดเพื่อเกษตรกร องค์การสะพานปลา องค์การ
ส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย (ด้านโครงสร้างการผลิตและการตลาด)

ในส่วนของงบประมาณการดำเนินงานตามแผนนโยบายความปลอดภัยด้านอาหารของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เมื่อพิจารณางบประมาณแยกตามยุทธศาสตร์พบว่า ในแต่ละปีการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ที่ 2 ด้านการผลิตระดับฟาร์มมีงบประมาณมากที่สุดเท่ากับร้อยละ 45 ของงบประมาณทั้งหมด รองลงมาเป็นงบประมาณการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ที่ 1 ด้านปัจจัยการผลิตและวัตถุดิบ ดังนั้นการดำเนินงานตามแผนนโยบายความปลอดภัยด้านอาหารของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ให้ความสำคัญกับการดำเนินงาน ณ จุดเริ่มต้นของระบบห่วงโซ่อาหารมากที่สุด (ตารางที่ 13) และในงบประมาณของยุทธศาสตร์ที่ 2 ด้านการผลิตระดับฟาร์มล้วนมุ่งเน้นในการดำเนินงานและกิจกรรมเกี่ยวกับการจดทะเบียนและตรวจรับรองมาตรฐานฟาร์มทั้งด้านพืช ปศุสัตว์ และสัตว์น้ำเป็นส่วนใหญ่

ตารางที่ 13 งบประมาณแยกตามยุทธศาสตร์ของนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร ปีงบประมาณ 2548 – 2549

ยุทธศาสตร์	ปีงบประมาณ 2548		ปีงบประมาณ 2549	
	งบประมาณ (ล้านบาท)	ร้อยละ ตามยุทธศาสตร์	งบประมาณ (ล้านบาท)	ร้อยละ ตามยุทธศาสตร์
ยุทธศาสตร์ที่ 1	812	28.69	941	33.57
ยุทธศาสตร์ที่ 2	1,279	45.19	1,262	45.02
ยุทธศาสตร์ที่ 3	203	7.17	181	6.46
ยุทธศาสตร์ที่ 4	510	18.02	388	13.84
ยุทธศาสตร์ที่ 5	26	0.92	32	1.14
รวม	2,830	100	2,803	100

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2549)

นโยบายความปลอดภัยด้านอาหารในด้านยุทธศาสตร์การผลิตระดับฟาร์ม

แนวทางการดำเนินงานภายใต้ นโยบายความปลอดภัยด้านอาหารต่อการผลิตระดับฟาร์มมุ่งพัฒนาและรับรองระบบมาตรฐาน โดยพยายามตรวจสอบรับรองมาตรฐานฟาร์ม และตรวจติดตามฟาร์มที่ผ่านการขึ้นทะเบียน ในกลุ่มสินค้าเป้าหมาย พร้อมทั้งอบรมและถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตให้สินค้าเกษตรและอาหารมีมาตรฐานและความปลอดภัย รวมทั้งพัฒนาฟาร์มต่างๆ ให้เข้า

สู่ระบบและผ่านเกณฑ์ เพื่อรับรองมาตรฐานฟาร์มตามหลักสากล โดยแบ่งงานตามความถนัดของแต่ละหน่วยงานดังนี้

ด้านพืช

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้กำหนดนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร โดยมอบหมายให้กรมวิชาการเกษตรทำหน้าที่ควบคุมและดำเนินงานในกลุ่มสินค้าด้านพืชทั้งหมด ในด้านยุทธศาสตร์การผลิตระดับฟาร์ม กรมวิชาการเกษตรได้มอบหมายให้สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1 ถึง 8 เป็นหน่วยงานในการปฏิบัติงานด้านการจดทะเบียนและตรวจรับรองแหล่งผลิตพืช โดยการรับรองแปลงพืชของเกษตรกรต้องมีการตรวจสอบอย่างน้อย 8 ข้อ ได้แก่ แหล่งน้ำพื้นที่ปลูก การใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร การรักษาคุณภาพภายนอกของผลผลิตที่ไม่มีโรคและแมลง การเก็บผลผลิตและการปฏิบัติหลังการเก็บเกี่ยว การเก็บรักษา การขนย้ายผลผลิต และการบันทึกผล พร้อมทั้งจัดทำโครงการระบบจัดการคุณภาพพืช (โครงการ GAP) โดยพยายามรณรงค์ให้เกษตรกรเข้าร่วมโครงการ GAP เพื่อรับรองมาตรฐานวิธีการผลิตและระบบการผลิตให้มีคุณภาพ จะเน้นการพัฒนากระบวนการผลิต ณ ระดับฟาร์ม ซึ่งล้วนมีบทบาทในการพัฒนาและรับรองระบบฟาร์มมาตรฐาน โดยส่งเสริมให้เกษตรกรขึ้นทะเบียน GAP ตรวจรับรองฟาร์มมาตรฐานและตรวจติดตามฟาร์มที่ผ่านการขึ้นทะเบียน

มาตรการและกิจกรรมการดำเนินงาน

1. จดทะเบียน ตรวจสอบและออกใบรับรองแหล่งผลิตพืชเศรษฐกิจ 27 ชนิด ได้แก่ เงาะทุเรียน มังคุด ลำไย ลิ้นจี่ มะม่วง ส้มโอ มะละกอ ลองกอง มะพร้าวอ่อน มะขาม ส้มเขียวหวาน สับปะรด กระจับปี่สด ขิง ข้าวโพดฝักอ่อน พริก หน่อไม้ฝรั่ง ข้าว มันสำปะหลัง อ้อย กาแฟ มันฝรั่ง ถั่วเขียว ทานตะวัน ถั่วเหลือง และถั่วลิสง
2. จัดทำระบบคุณภาพในการปฏิบัติงานตรวจสอบรับรองฟาร์ม
3. จัดทำคู่มือปฏิบัติงานของผู้ให้คำแนะนำ ผู้ตรวจสอบ ผู้ประกอบการ คู่มือการตรวจประเมิน
4. ฝึกอบรมผู้ตรวจสอบผู้ให้คำแนะนำและผู้เกี่ยวข้องในระบบการจัดการคุณภาพ

5. ตรวจสอบติดตามแปลงที่ได้ผ่านการรับรองมาตรฐาน GAP

6. จัดทำระบบตรวจสอบย้อนกลับ

ด้านปศุสัตว์

กรมปศุสัตว์ทำหน้าที่ควบคุมและดำเนินงานในด้านยุทธศาสตร์การผลิตระดับฟาร์ม โดยออกกฎระเบียบมาตรฐานและมอบหมายให้สำนักงานเขตปศุสัตว์ 1 ถึง 9 ตรวจสอบรับรองมาตรฐานฟาร์ม ทั้งนี้กรมปศุสัตว์ได้นำมาตรการดังกล่าวมาใช้ในการควบคุมฟาร์ม เพื่อแก้ไขปัญหาในขั้นตอนการเลี้ยง โดยควบคุมและดูแลเกี่ยวกับการใช้ยาสัตว์ในฟาร์ม นอกจากนี้กรมปศุสัตว์ยังส่งเสริมให้เกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ อาทิ โคเนื้อ โคนม สุกร ไก่เนื้อ เป็ดเนื้อ เป็ดพันธุ์ เข้าร่วมการขึ้นทะเบียนฟาร์มมาตรฐาน และพยายามตรวจสอบรับรองฟาร์มเลี้ยงสัตว์ โดยฟาร์มที่ผ่านการตรวจรับรองมาตรฐานฟาร์ม ต้องผ่านการตรวจสอบในด้านต่างๆ เหล่านี้ คือ องค์ประกอบของฟาร์ม (ทำเลที่ตั้งของฟาร์ม ลักษณะของฟาร์ม ลักษณะโรงเรือน) การจัดการฟาร์ม (การจัดการโรงเรือน การจัดการด้านบุคลากร การบันทึกข้อมูล การจัดการด้านอาหารสัตว์) การจัดการสุขภาพสัตว์ (การเฝ้าระวัง ควบคุม ป้องกันโรค และการบำบัดโรคสัตว์) การจัดการสิ่งแวดล้อม (การกำจัดหรือการบำบัดของเสีย) เพื่อเพิ่มศักยภาพการพัฒนาปรับปรุงฟาร์มเลี้ยงสัตว์อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งเพิ่มผลผลิตและคุณภาพของสินค้าปศุสัตว์ให้ถูกสุขอนามัยเป็นที่น่าเชื่อถือและปลอดภัยต่อผู้บริโภค อีกทั้งเป็นการพัฒนาการเลี้ยงปศุสัตว์ในเบื้องต้น ซึ่งจะเป็พื้นฐานในการพัฒนาคุณภาพสินค้าปศุสัตว์ให้ได้มาตรฐานการส่งออกในอนาคต

มาตรการและกิจกรรมการดำเนินงาน

1. จัดทะเบียนและรับรองฟาร์มมาตรฐาน ประกอบด้วย โคนม โคเนื้อ ไก่เนื้อ สุกร เป็ดเนื้อ เป็ดพันธุ์ ไก่ไข่ ไก่พันธุ์ และผึ้ง นอกจากนี้ในปีงบประมาณ 2549 ได้เพิ่มการจัดทะเบียนและรับรองฟาร์มมาตรฐานเป็ดไข่ นกกระทา แพะ และแกะ โดยสำนักงานปศุสัตว์จังหวัดเป็นผู้ตรวจรับรอง

2. อบรมบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้ตรวจรับรองมาตรฐานฟาร์ม และสัตวแพทย์ผู้ควบคุมฟาร์ม โดยสำนักพัฒนาระบบมาตรฐานสินค้าปศุสัตว์เป็นผู้ฝึกอบรม

3. อบรมเกษตรกรผู้เลี้ยงสัตว์ให้มีความรู้ความเข้าใจเรื่องมาตรฐานฟาร์ม เพื่อเข้าไปปรับปรุงฟาร์มของตนเอง
4. ตรวจสอบติดตามและต่ออายุฟาร์มที่ผ่านการรับรองฟาร์มมาตรฐาน เพื่อคงสภาพของมาตรฐานฟาร์มทุก 6 เดือน
5. ตรวจสอบวิเคราะห์โดยการเก็บตัวอย่างอาหารสัตว์ ยาสัตว์ และน้ำเลี้ยงสัตว์จากฟาร์มมาตรฐาน
6. จัดทำระบบข้อมูลข่าวสารการเฝ้าระวังและวิเคราะห์ความเสี่ยง โดยการจัดทำระบบตรวจสอบย้อนกลับ และการวิเคราะห์ความเสี่ยงของโรคสัตว์ 6 โรค (แอนแทรกซ์ ปากเท้าเปื่อย ทริคิโนซิส วัณโรค เลปโตสไปโรซิส และพาราทุเบอคูโลซิส)
7. ควบคุมป้องกันโรคสัตว์ภายในประเทศและระบาคิวทิกแก่เกษตรกรควบคุมการเคลื่อนย้ายสัตว์และการวินิจฉัยขั้นสูง
8. ดำเนินการสอบสวนฟาร์มกรณีพบสารตกค้างหรือมีการใช้สารต้องห้ามในฟาร์มมาตรฐาน

ด้านประมง

ในส่วนของกรมประมงจัดทำระบบการผลิตให้สินค้ามีความปลอดภัยและสามารถตรวจสอบย้อนกลับได้ตลอดกระบวนการผลิต จากผลิตภัณฑ์สุดท้ายไปยังแหล่งจับ แหล่งเลี้ยง และเพาะพันธุ์ กรมประมงจึงดำเนินการพัฒนาระบบการเลี้ยง โดยพยายามส่งเสริมให้เกษตรกรมีความเข้าใจและมีแนวทางปฏิบัติในการจัดการเพาะเลี้ยงที่ดี (Good aquaculture practice: GAP และ Code of conduct: Coc) เพื่อให้สามารถผลิตสินค้าที่มีคุณภาพ ถูกสุขอนามัย ไม่มีสารเคมีหรือยาปฏิชีวนะตกค้าง ในการขอจดทะเบียน GAP และการตรวจรับรองฟาร์มมาตรฐาน ซึ่งฟาร์มที่ผ่านการตรวจรับรองมาตรฐานฟาร์มต้องผ่านการตรวจสอบรับรอง 7 ข้อ ได้แก่ การเลือกสถานที่ การจัดการเลี้ยงทั่วไป การให้อาหารและปัจจัยการผลิต การจัดการสุขภาพและการแก้ไขปัญหาโรค สุขอนามัยฟาร์ม การเก็บเกี่ยวผลผลิตและการขนส่ง และการจดบันทึก โดยทางกรมประมงพยายามรณรงค์ให้เกษตรกรผู้เลี้ยงกุ้งทะเล กุ้งก้ามกราม หอย และปลาในกระชัง มาขึ้นทะเบียนและ

ปรับปรุงกระบวนการเลี้ยงให้มีสุขอนามัยของฟาร์มที่ดี โดยเกษตรกรผู้เลี้ยงที่ผ่านระบบการตรวจสอบจะได้ใบรับรองการผลิตตามมาตรฐาน GAP

มาตรการและกิจกรรมการดำเนินงาน

1. ตรวจสอบรับรองฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจัดตามมาตรฐาน
2. ตรวจสอบรับรองฟาร์มเลี้ยงกุ้งทะเลตามมาตรฐาน GAP และ CoC
3. ตรวจสอบติดตามฟาร์มเพาะเลี้ยงของเกษตรกร
4. ตรวจสอบวิเคราะห์คุณภาพวัตถุดิบและปัจจัยการผลิตจากฟาร์ม
5. ฝ้าระวังการเกิดโรคกุ้งทะเล
6. จัดทำระบบตรวจสอบย้อนกลับในกุ้ง

นอกจากนี้ยังมีอีก 2 หน่วยงาน ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงานตามแผนงานความปลอดภัยด้านอาหารในส่วนของการผลิตระดับฟาร์ม ได้แก่ กรมส่งเสริมการเกษตร และกรมส่งเสริมสหกรณ์ ซึ่งทั้ง 2 หน่วยงานมีมาตรการและกิจกรรมดังต่อไปนี้

กรมส่งเสริมการเกษตร

1. วิจัยและพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัย
2. สร้างระบบเครือข่ายเกษตรกร ประกอบด้วย
 - 2.1 พัฒนาการผลิตสินค้าเกษตรปลอดภัยและได้มาตรฐาน
 - 2.2 สร้างและพัฒนาระบบเครือข่าย
 - 2.3 สร้างระบบสนับสนุนการดำเนินงานโดยการจดทะเบียนเกษตรกรและพัฒนาองค์กร เครือข่าย และจัดสัมมนา อบรมเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน โครงการพัฒนาเจ้าหน้าที่
 - 2.4 สร้างมูลค่าเพิ่มและพัฒนาตลาดสินค้าเกษตร โดยการส่งเสริมการตลาดสินค้า

เกษตรตามประกาศ ส่งเสริมการตลาดสินค้าเกษตรที่ปลอดภัยได้มาตรฐานในระดับจังหวัด ระดับเขต และระดับประเทศ จัดตั้งกลุ่มสร้างมูลค่าเพิ่ม

3. พัฒนาเกษตรกรให้เข้าสู่ระบบความปลอดภัยด้านอาหาร โดยการจัดอบรมเกษตรกร และสร้างเครือข่ายในระดับQ-Level รวมทั้งสร้างระบบบริหารให้คำปรึกษา ติดตามประเมินผล เบื้องต้นเพื่อเสนอชื่อเกษตรกรให้กรมวิชาการเกษตร

และในส่วนของการมาตรการและกิจกรรมของกรมส่งเสริมสหกรณ์มีดังนี้

1. แนะนำส่งเสริมสมาชิกสหกรณ์และกลุ่มเกษตรกรขึ้นทะเบียนฟาร์ม
2. สนับสนุนการฝึกอบรมและถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตสินค้าเกษตรและอาหาร (พืช ปศุสัตว์ และประมง) ให้มีมาตรฐานปลอดภัย

ผลการดำเนินงานปีงบประมาณ 2548 ด้านการผลิตระดับฟาร์ม

ในการดำเนินงานด้านการผลิตระดับฟาร์ม เป้าหมายที่สำคัญของยุทธศาสตร์นี้ คือ มุ่งดำเนินงานเกี่ยวกับการตรวจรับรองมาตรฐานฟาร์ม การตรวจติดตามและต่ออายุฟาร์มที่ผ่านการรับรอง รวมทั้งการจัดฝึกอบรมแก่กลุ่มเป้าหมายไม่ว่าจะเป็นเกษตรกรหรือผู้ประกอบการ เจ้าหน้าที่ของภาครัฐที่ทำหน้าที่ตรวจสอบ และสัตวแพทย์

สำหรับผลการดำเนินงานโดยภาพรวมของกลุ่มสินค้าปศุสัตว์ และประมงสามารถดำเนินงานได้สูงกว่าเป้าหมายทุกกิจกรรม เพราะกิจกรรมส่วนใหญ่เป็นกิจกรรมที่ได้ปฏิบัติมาก่อนแล้ว แต่ในกลุ่มสินค้าด้านพืชโดยเฉพาะการตรวจรับรองและตรวจติดตามมาตรฐานแปลง GAP จะเห็นว่ากิจกรรมการตรวจรับรองมาตรฐานแปลง GAP ได้ตั้งเป้าหมายไว้ 269,092 ฟาร์ม แต่ผลการดำเนินการได้เพียง 165,652 ฟาร์ม ซึ่งดำเนินการได้เพียงร้อยละ 62 เนื่องจากในปี 2548 มีเกษตรกรที่ได้จดทะเบียน GAP จำนวน 348,472 ราย จากการปลูกพืช 29 ชนิด 439,150 ฟาร์ม เนื้อที่เพาะปลูกทั้งหมด 3,584,818 ไร่ ทั้งนี้เนื่องจากการตรวจสอบรับรองมาตรฐานฟาร์มของพืชแต่ละชนิด มีกระบวนการที่ค่อนข้างยุ่งยากแตกต่างกัน รวมทั้งมีเกษตรกรเป้าหมายจำนวนมาก และมีพืชหลากหลายชนิด จึงต้องใช้ระยะเวลาในกระบวนการตรวจสอบรับรองมากกว่าหน่วยงานอื่นๆ ในด้านปศุสัตว์ การตรวจรับรองมาตรฐานฟาร์ม (ฟาร์มใหม่) ดำเนินการได้ร้อยละ 115 การตรวจ

ติดตามและต่ออายุฟาร์มที่ผ่านการรับรองดำเนินการได้ร้อยละ 100 อบรมผู้ประกอบการฟาร์ม
ดำเนินการได้ร้อยละ 211 อบรมสัตวแพทย์ควบคุมฟาร์มดำเนินการได้ร้อยละ 118 และอบรม
เจ้าหน้าที่ผู้ตรวจรับรองดำเนินการได้ร้อยละ 120 ในด้านประมง การตรวจรับรองมาตรฐานฟาร์ม
เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำดำเนินการได้ร้อยละ 106 การตรวจวิเคราะห์คุณภาพวัตถุดิบและปัจจัยการผลิตจาก
ฟาร์มดำเนินการได้ร้อยละ 114 และเฝ้าระวังการเกิดโรคกุ้งดำเนินการได้ร้อยละ 112 โดยกลุ่ม
สินค้าด้านปศุสัตว์และประมง สามารถดำเนินงานได้สูงกว่าเป้าหมาย (ตารางที่ 14)

ตารางที่ 14 ผลการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ที่ 2 ด้านการผลิตระดับฟาร์ม

กลุ่มสินค้า	กิจกรรม	หน่วย	เป้าหมาย	ผล	ร้อยละ
พืช					
	1.ตรวจรับรอง/ติดตามมาตรฐาน แปลง GAP	ฟาร์ม	269,092	165,652	62
ปศุสัตว์					
	1.ตรวจรับรองมาตรฐานฟาร์ม (ฟาร์มใหม่)	ฟาร์ม	4,272	4,908	115
	2.ตรวจติดตามและต่ออายุฟาร์มที่ ผ่านการรับรอง	ฟาร์ม	11,647	11,647	100
	3.อบรมผู้ประกอบการฟาร์ม	ราย	8,500	17,934	211
	4.อบรมสัตวแพทย์ควบคุมฟาร์ม	ราย	400	472	118
	5.อบรมเจ้าหน้าที่ผู้ตรวจรับรอง	ราย	400	480	120
ประมง					
	1.ตรวจรับรองมาตรฐานฟาร์ม เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	ฟาร์ม	30,000	31,805	106
	2.ตรวจวิเคราะห์คุณภาพวัตถุดิบ และปัจจัยการผลิตจากฟาร์ม	ตัวอย่าง	142,750	163,457	114
	3.เฝ้าระวังการเกิดโรคกุ้ง	ตัวอย่าง	8,260	9,220	112

ที่มา: สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (2549)

สรุปผลการดำเนินงานด้านการผลิตระดับฟาร์ม ในปี 2547 ถึง 2549

จากการรวบรวมข้อมูลผลการดำเนินงานด้านการผลิตระดับฟาร์มจากแหล่งของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในแต่ละกลุ่มสินค้าทั้งด้านพืช ปศุสัตว์ และประมง เพื่อให้ผู้ผลิตระดับฟาร์มพัฒนากระบวนการผลิตเข้าสู่ระบบมาตรฐาน โดยมีหน่วยงานหลักของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เข้าไปดูแลและรับผิดชอบในการตรวจมาตรฐานฟาร์มโดยตรงตามกลุ่มสินค้าต่างๆ สามารถแบ่งออกเป็น กลุ่มสินค้าด้านพืชมาตรฐาน GAP โดยกรมวิชาการเกษตร กลุ่มสินค้าปศุสัตว์มาตรฐาน GAP โดย กรมปศุสัตว์ และกลุ่มสินค้าประมงมาตรฐานฟาร์มระดับ Safety Level มาตรฐาน GAP และ CoC โดยกรมประมง ผลการดำเนินงานในช่วงปี 2547 ถึง 2549 จำนวนฟาร์มที่ได้ใบรับรองในแต่ละปีจะเป็นฟาร์มที่ได้การต่ออายุใบรับรอง และเป็นฟาร์มใหม่ที่ได้ใบรับรองเป็นครั้งแรก จากการรายงานผลการดำเนินงานถึงปี 2550 ณ วันที่ 28 พฤษภาคม 2550 พบว่าผลการดำเนินงานในภาพรวมมีเกษตรกรที่จดทะเบียนและผ่านการตรวจสอบฟาร์มมาตรฐาน (GAP) ทั้งสิ้น จำนวน 265,486 ราย อัตราการขยายตัวในการดำเนินงานดังกล่าว เพิ่มขึ้นมากกว่า 3 เท่า หรือเพิ่มร้อยละ 378 โดยเฉพาะกลุ่มสินค้าด้านพืช เกษตรกรสามารถผ่านการตรวจสอบ และได้รับใบรับรองจากกรมวิชาการเกษตรมากที่สุดในแต่ละปี อัตราการขยายตัวของฟาร์มที่ได้รับมาตรฐานเพิ่มขึ้นร้อยละ 491 ในขณะที่ฟาร์มด้านปศุสัตว์มีส่วนของจำนวนฟาร์มที่ได้รับใบรับรองในแต่ละปีมีจำนวนน้อยที่สุดแต่อัตราการขยายตัวของเกษตรกรที่ปฏิบัติตามระบบมาตรฐาน GAP และผ่านการตรวจสอบได้ใบรับรองฟาร์มมาตรฐาน รวมทั้งการตรวจติดตามในการต่ออายุใบรับรอง เท่ากับร้อยละ 547 (ตารางที่ 15) แสดงให้เห็นว่ากรมปศุสัตว์มีการสนับสนุนและส่งเสริมให้เกษตรกรปฏิบัติตามระบบมาตรฐาน GAP อย่างจริงจังเพิ่มขึ้น เพื่อพัฒนาฟาร์มให้เข้าสู่ระบบมาตรฐานและแก้ไขปัญหาการระบาดของโรคไข้หวัดนก

ผลการดำเนินงานตรวจรับรองมาตรฐานของทั้ง 3 กลุ่มสินค้า พบว่าเกษตรกรที่ผ่านการรับรองระบบมาตรฐาน GAP มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทั้ง 3 กลุ่ม ในด้านพืชสินค้ากลุ่มผลไม้ไม่มีจำนวนเกษตรกรผ่านการตรวจสอบและได้ใบรับรองสัญลักษณ์ Q มากที่สุด โดยเฉพาะลำไย ทูเรียน และมังคุด ทั้งนี้สืบเนื่องมาจากผลของนโยบายเร่งด่วนของภาครัฐที่ส่งเสริมให้เกษตรกรลำไยเข้าร่วมจดทะเบียน GAP ในด้านปศุสัตว์ โดยเฉพาะฟาร์มไก่เนื้อ ไก่ชน และสุกร ล้วนมีเกษตรกรผ่านการตรวจสอบฟาร์มมาตรฐานมากที่สุด และในด้านประมงเกษตรกรเพาะเลี้ยงกุ้งทะเลผ่านการตรวจสอบมากที่สุด รองลงมาคือเกษตรกรเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืด และโรงฟักกุ้งทะเล ตามลำดับ ซึ่งฟาร์มเพาะเลี้ยงกุ้งทะเลที่ผ่านเกณฑ์การตรวจสอบมาตรฐาน GAP โดยส่วนใหญ่ฟาร์มจะอยู่ใน

ตารางที่ 15 จำนวนฟาร์มที่ได้รับรองมาตรฐานระหว่างปี 2547 – 2550

ประเภทของฟาร์ม	ปี 2547	ปี 2548	ปี 2549	ปี 2550 (28 พ.ค. 2550)
พืช	34,872	165,652	206,004	221,242
ปศุสัตว์	3,108	16,555	18,745	20,103
ประมง	14,331	31,805	20,772	24,141
รวม	52,311	214,012	245,521	265,486

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2549)

จังหวัดสงขลา สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช เป็นต้น ในขณะที่ฟาร์มเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดที่ผ่านเกณฑ์การตรวจสอบมาตรฐาน GAP ส่วนใหญ่เป็นฟาร์มในเขตพื้นที่ภาคกลาง ได้แก่ สิงห์บุรี และสุพรรณบุรี

สรุปปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน

1. จำนวนบุคลากรไม่เพียงพอ เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนแปลงเพาะปลูกหรือฟาร์มที่จดทะเบียน ทำให้การตรวจสอบ ตรวจสอบติดตามล่าช้า และไม่สามารถตรวจสอบครอบคลุมมาตรฐาน GAP ทั้งระบบ นอกจากนี้ยังขาดแคลนยานพาหนะ และงบประมาณ
2. บุคลากรต้องรับผิดชอบงานหลายด้านทั้งงานเอกสาร และงานตรวจแปลง นอกจากนี้ยังมีงานเร่งด่วน เช่น การระบาดของโรคไข้หวัดนก อีกทั้งการเลือกปฏิบัติของเจ้าหน้าที่ซึ่งจะให้ความสำคัญต่อเกษตรกรรายใหญ่มากกว่าเกษตรกรรายย่อย
3. เกษตรกรมีความรู้ในระบบการผลิตไม่เพียงพอ เนื่องจากเกษตรกรรายย่อยส่วนใหญ่มีความรู้จบการศึกษาแค่ภาคบังคับ ไม่เกินชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ส่งผลให้การเผยแพร่ความรู้แก่เกษตรกรของภาครัฐโดยผ่านคู่มือไม่ประสบผลสำเร็จ เกษตรกรอ่านและเข้าใจยาก
4. เกษตรกรไม่มีเวลาเพียงพอในการเข้ารับการอบรมที่ทางภาครัฐจัดให้ได้อย่างต่อเนื่อง ทำให้ความรู้ที่เกษตรกรได้รับไม่สมบูรณ์

5. เกษตรกรไม่ให้ความสำคัญในเรื่องอันตรายที่มีอยู่ในอาหาร และเกษตรกรไม่เห็นถึงประโยชน์ของการปฏิบัติตามระบบมาตรฐาน GAP เนื่องจากเกษตรกรมีความคิดเห็นว่า การปฏิบัติตามระบบมาตรฐาน GAP ก่อให้เกิดความยุ่งยาก เสียเวลา ไม่คุ้มค่าต่อการลงทุน

6. เกษตรกรจำนวนมากไม่สามารถปรับเข้าสู่ระบบฟาร์มมาตรฐาน เนื่องจากสถานที่ตั้งฟาร์มไม่เหมาะสมที่จะปรับเข้าสู่ระบบมาตรฐาน GAP

7. ขาดแคลนเงินทุนในการปรับเปลี่ยนระบบการผลิตให้ได้ตามมาตรฐานฟาร์ม โดยเฉพาะฟาร์มด้านปศุสัตว์และประมง ที่ต้องดำเนินการเกี่ยวกับการกำจัดหรือการบำบัดของเสีย

8. ราคาผลผลิตของเกษตรกรที่ปฏิบัติตามระบบ GAP ไม่มีความแตกต่างกับราคาเกษตรกรที่ไม่ปฏิบัติตามระบบ GAP เกษตรกรที่ปฏิบัติตามระบบ GAP ยังคงขายสินค้าได้ราคาเท่าเดิมตามสภาพตลาด จึงส่งผลให้เกษตรกรขาดแรงจูงใจทางด้านราคาในการผลิตสินค้าตามระบบมาตรฐาน GAP

9. คำแนะนำทางวิชาการสำหรับพืชบางชนิดยังไม่สมบูรณ์ จึงทำให้เกษตรกรไม่สามารถปฏิบัติตามขั้นตอนการผลิตของระบบมาตรฐาน GAP โดยเฉพาะปัญหาด้านการใช้สารเคมี เมื่อเกิดโรคและแมลงศัตรูพืชต่างๆขึ้นในสวน เกษตรกรส่วนใหญ่แก้ไขปัญหาโดยขอคำปรึกษาจากร้านค้าหรือตัวแทนจำหน่ายปัจจัยการผลิตในการใช้สารเคมีทางการเกษตร ซึ่งในบางครั้งคำแนะนำที่ได้รับนั้นไม่ถูกต้อง จนทำให้เกิดการตกค้างของสารเคมีหรือยาฆ่าแมลงทั้งในผลผลิตและสิ่งแวดล้อม

บทที่ 5

ผลการวิเคราะห์

ในส่วนของการศึกษาผลกระทบของนโยบายความปลอดภัยด้านอาหารต่อการผลิตสินค้าเกษตรที่สำคัญ ซึ่งจะทำการศึกษาสินค้าเพียง 4 รายการ ได้แก่ ข้าว ใก่นื้อ สุกกร และกุ้งเพาะเลี้ยง ส่วนผลการวิเคราะห์สามารถแยกออกได้เป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์โครงสร้างการผลิต ส่วนแบ่งตลาด และการกระจุกตัวของการผลิตสินค้าเกษตรที่สำคัญ

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อปริมาณการผลิตสินค้าเกษตรที่สำคัญ

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์อัตราเปรียบเทียบปริมาณการผลิต

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์โครงสร้างการผลิต ส่วนแบ่งตลาด และการกระจุกตัวของการผลิตสินค้าเกษตรที่สำคัญ

สำหรับการวิเคราะห์ส่วนแบ่งตลาดและการกระจุกตัวของอุตสาหกรรม ได้นำข้อมูลจากกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์มาใช้วิเคราะห์ ซึ่งกรมพัฒนาธุรกิจการค้าได้จำแนกขนาดของอุตสาหกรรม หรือนิติบุคคลจากข้อมูลดูแลและงบกำไรขาดทุนที่บริษัท หรือนิติบุคคลแจ้งกับกรมพัฒนาธุรกิจ โดยแบ่งตามหมวดย่อยตามเกณฑ์การจัดประเภทมาตรฐานอุตสาหกรรมของประเทศไทย (Thailand standard industrial classification: TSIC) เพื่อใช้สำหรับการวิเคราะห์ภายในอุตสาหกรรมเดียวกัน

โดยแบ่งการจำแนกเป็น 3 ขนาดคือ ขนาดเล็ก (Small: S) ขนาดกลาง (medium: M) และขนาดใหญ่ (Large: L) ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขของแต่ละหมวดย่อย โดยจำแนกขนาดนิติบุคคลตามเกณฑ์เงื่อนไขของสินทรัพย์รวม (Total asset) ในการศึกษาครั้งนี้จะนำอัตราส่วนร้อยละของรายได้หลักของขนาดของหน่วยธุรกิจเทียบกับรายได้หลักรวมของหน่วยธุรกิจหรืออุตสาหกรรม ซึ่งจะเป็นตัวชี้วัดโดยประมาณของส่วนแบ่งการตลาด ภายใต้ข้อสมมุติว่ารายได้หลักคือ มูลค่าการตลาดที่จำหน่ายภายในประเทศเท่านั้น โดยจะทำการศึกษาในกลุ่มสินค้า 3 กลุ่ม ดังต่อไปนี้

กลุ่มที่ 1 กลุ่มพืช ได้แก่ การปลูกธัญพืช (รหัส 01111)

กลุ่มที่ 2 กลุ่มปศุสัตว์ ได้แก่ การเลี้ยงสัตว์ปีก (รหัส 01221) และการเลี้ยงสุกร (รหัส 01222)

กลุ่มที่ 3 กลุ่มประมง ได้แก่ การทำฟาร์มเลี้ยงกุ้ง (รหัส 05003)

ในการวิเคราะห์ผลกระทบของนโยบายความปลอดภัยด้านอาหารต่อโครงสร้างการผลิตของสินค้าเกษตรจะใช้การวิเคราะห์ด้านส่วนแบ่งตลาดและด้านการกระจุกตัว โดยจะใช้วิธีการวัดระดับการกระจุกตัว 2 วิธี คือ อัตราส่วนการกระจุกตัว (Concentration ratio: CR) และดัชนีเฮอร์ฟินดาค์ล-เฮิร์ชแมน (Herfindahl-Hirschman index: HHI) สำหรับอัตราส่วนการกระจุกตัวจะใช้ค่าอัตราส่วนการกระจุกตัวของหน่วยธุรกิจรายใหญ่ 4 รายแรก (CR_4) เป็นเกณฑ์ในการอธิบายค่าการกระจุกตัว ส่วนการคำนวณหาดัชนีเฮอร์ฟินดาค์ล-เฮิร์ชแมนในครั้งนี้ จะใช้ข้อมูลของหน่วยธุรกิจที่

ใหญ่ที่สุด 10 อันดับแรกมาคำนวณ เพื่อเป็นตัวแทนของดัชนีเฮอร์ฟิנדาคัล-เฮิร์ชแมนของทั้งธุรกิจการผลิต

หมวดธุรกิจการปลูกัญพืช (รหัส 01111)

หมวดธุรกิจรหัส 01111 หมายถึง การปลูกัญพืชจำนวนฟาร์มปลูกัญพืชมีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ โดยในปี 2542 มีจำนวนฟาร์ม 38 ราย และในปี 2548 จำนวนฟาร์มเพิ่มขึ้นเป็น 44 ราย ในส่วนของรายได้หลักรวมของการปลูกัญพืชมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จาก 116.177 ล้านบาทต่อปีในปี 2542 เป็น 1,114.25 ล้านบาทต่อปีในปี 2548 เนื่องจากค่าเฉลี่ยรายได้หลักของฟาร์มขนาดใหญ่เพิ่มขึ้นเกือบ 3 เท่าตัว ในขณะที่ค่าเฉลี่ยรายได้หลักของฟาร์มขนาดเล็กและขนาดกลางมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ดังนั้นในภาพรวมของธุรกิจการปลูกัญพืชมีการขยายตัวเพิ่มขึ้น (ตารางที่ 16)

ตารางที่ 16 จำนวนหน่วยธุรกิจที่จดทะเบียน และค่าเฉลี่ยรายได้หลักของการปลูกัญพืช
ปี 2542 – 2548

(หน่วย: ล้านบาท)

ปี	จำนวน หน่วยธุรกิจ (ราย)	ค่าเฉลี่ยรายได้หลักของอุตสาหกรรมการปลูกัญพืช			รายได้หลัก รวม
		ฟาร์มขนาดเล็ก	ฟาร์มขนาดกลาง	ฟาร์มขนาดใหญ่	
2542	38	0.033	0.880	8.621	116.17
2543	40	0.034	0.881	7.183	100.69
2544	44	-	3.404	15.449	262.10
2545	46	0.077	1.010	9.734	464.60
2546	46	0.077	2.032	13.062	842.34
2547	40	0.125	2.426	16.672	822.51
2548	44	0.228	2.287	25.751	1,114.25

ที่มา: กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ (2550)

ผลการวิเคราะห์ส่วนแบ่งตลาดของธุรกิจการปลูกัญพืช พบว่า ในช่วง 7 ปีที่ผ่านมาฟาร์มขนาดเล็กที่มีส่วนแบ่งตลาดไม่ถึงร้อยละ 1 ในขณะที่ฟาร์มขนาดกลางมีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 10 - 17 ดังนั้นส่วนแบ่งตลาดประมาณร้อยละ 80 เป็นของฟาร์มขนาดใหญ่มาโดยตลอด ถึงแม้ว่าจะมี

การดำเนินนโยบายความปลอดภัยด้านอาหารตั้งแต่ปี 2547 แต่เมื่อเปรียบเทียบผลของนโยบายความปลอดภัยด้านอาหารระหว่างก่อนมีนโยบาย(ปี 2542 - 2546) กับหลังการดำเนินนโยบาย(ปี 2547 - 2548) จะเห็นได้ว่า ค่าเฉลี่ยของส่วนแบ่งตลาดมีความแตกต่างกันเพียงเล็กน้อย โดยฟาร์มขนาดใหญ่มีค่าเฉลี่ยส่วนแบ่งตลาดเพิ่มขึ้นจาก 84.36 เป็น 85.79 ในขณะที่ฟาร์มขนาดกลาง ค่าเฉลี่ยส่วนแบ่งตลาดลดลงจาก 15.25 เป็น 13.50 และในฟาร์มขนาดเล็กค่าเฉลี่ยส่วนแบ่งตลาดเพิ่มขึ้นจาก 0.39 เป็น 0.70 (ตารางที่ 17)

ตารางที่ 17 ส่วนแบ่งตลาดของหน่วยธุรกิจการปลูกข้าวโพด (รหัส 01111)

ปี	ส่วนแบ่งตลาด (ร้อยละ)		
	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
2542	0.34	10.61	89.05
2543	0.41	13.99	85.60
2544	0.00	23.38	76.62
2545	0.70	11.69	87.61
2546	0.49	16.59	82.91
2547	0.62	16.15	83.23
2548	0.79	10.86	88.35
ค่าเฉลี่ยปี 2542 - 2546	0.39	15.25	84.36
ค่าเฉลี่ยปี 2547 - 2548	0.70	13.50	85.79

ที่มา: คำนวณจากข้อมูลของกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ (2550)

จากตารางที่ 18 ซึ่งเป็นตารางแสดงรายได้หลักของหน่วยธุรกิจการปลูกข้าวโพด พบว่า ตั้งแต่ปี 2545 เป็นต้นมา บริษัท สุราษฎร์ธานีรุ่งเรืองเกษตร จำกัด เป็นบริษัทที่มีรายได้หลักสูงสุด เท่ากับ 301.082 ล้านบาท (ปี 2545) และเพิ่มขึ้นเป็น 735.459 ล้านบาท (ปี 2548) หรือมีรายได้เพิ่มขึ้นเกือบ 1.5 เท่า และในปี 2548 บริษัท สุราษฎร์ธานีรุ่งเรืองเกษตร จำกัด มีส่วนแบ่งตลาดถึง ร้อยละ 65.9

ตารางที่ 18 รายได้หลักของหน่วยธุรกิจการปลูกัญพืช 4 อันดับแรกในปี 2548

ปี	รายได้หลัก (บาท)			
	บจ. สุราษฎร์ธานี รุ่งเรืองเกษตร	บจ. สยามชีวมวล	บจ. ผลิตภัณฑ์ข้าวโพด หวาน	บจ. ล้านนา โอเรียนทัล ไฮโดรโปนิกส์
2542	-	39,181,000.00	60,013,000.00	1,541,000.00
2543	-	47,752,000.00	36,145,000.00	2,241,000.00
2544	47,260,471.82	58,063,344.54	65,069,346.00	8,291,384.37
2545	301,082,438.00	59,915,084.21	62,943,174.00	21,065,260.00
2546	624,171,182.28	51,616,220.83	77,818,880.00	49,915,409.93
2547	614,188,014.51	44,202,884.61	78,861,573.00	48,955,319.47
2548	735,459,547.44	169,849,723.05	72,376,550.00	60,940,968.04

หมายเหตุ: (-) หมายถึง ไม่มีข้อมูลงบการเงินหรือข้อมูลไม่ครบถ้วน

ที่มา: กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ (2550)

สำหรับการศึกษาการกระจุกตัว จะทำการวิเคราะห์โดยใช้อัตราส่วนการกระจุกตัว (Concentration ratio: CR) และดัชนีเฮอรัฟฟินดาห์ล-เฮิร์ชแมน (Herfindahl-Hirschman index: HHI) ผลการคำนวณค่าอัตราส่วนการกระจุกตัวของหน่วยธุรกิจการปลูกัญพืชพบว่า อัตราส่วนการกระจุกตัวของหน่วยธุรกิจรายใหญ่ 4 รายแรก (CR_4) มีค่ามากกว่าร้อยละ 90 ทุกปี อย่างไรก็ตามในปี 2546 มีค่าร้อยละ 95.39 ในปี 2547 มีค่าร้อยละ 94.98 และในปี 2548 มีค่าร้อยละ 93.14 (ตารางที่ 19)

จะเห็นได้ว่าอัตราส่วนการกระจุกตัวมีแนวโน้มลดลงเพียงเล็กน้อย แสดงว่าธุรกิจการปลูกัญพืชมีการแข่งขันเพิ่มขึ้น รวมทั้งค่า CR_4 ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่าร้อยละ 80 ทุกปี ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าการปลูกัญพืชมีการกระจุกตัวสูง และมีแนวโน้มที่จะใกล้เคียงกับตลาดผูกขาดมากที่สุด

ในส่วนของผลการคำนวณค่าดัชนีเฮอรัฟฟินดาห์ล-เฮิร์ชแมน หรือ HHI พบว่าในปี 2542 ค่า HHI เท่ากับ 3,831.14 ในปี 2543 มีค่าเท่ากับ 3,578.57 ในปี 2544 มีค่าเท่ากับ 2,320.65 ในปี 2545 มีค่าเท่ากับ 3,381.05 ในปี 2546 มีค่าเท่ากับ 5,670.66 ในปี 2547 มีค่าเท่ากับ 5,672.56 และในปี

ตารางที่ 19 อัตราการกระจุก (CR₄) ของหน่วยธุรกิจ การปลูกข้าวโพด (รหัส 01111)

ปี	CR ₃	CR ₄	CR ₅
2542	90.10	93.77	96.14
2543	87.57	91.51	94.84
2544	76.62	94.65	97.82
2545	82.60	93.08	96.76
2546	89.47	95.39	99.08
2547	89.64	94.98	98.34
2548	87.68	93.14	96.50

ที่มา: คำนวณจากข้อมูลของกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ (2550)

2543 มีค่าลดลงเท่ากับ 4,673.28 (ตารางที่ 20) ถึงแม้ว่าในปี 2548 ธุรกิจการปลูกข้าวโพดมีแนวโน้มการกระจุกตัวลดลง แต่ค่าที่คำนวณได้ทั้งหมดล้วนมีค่ามากกว่า 1,800 แสดงว่าธุรกิจการปลูกข้าวโพดมีการกระจุกตัวค่อนข้างสูง และเมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ทั้งค่า CR₄ และ ค่า HHI ของตัวชี้วัดทั้งสองสามารถบ่งชี้ได้ว่าธุรกิจการปลูกข้าวโพดเป็นธุรกิจที่มีการกระจุกตัวสูง หรือมีระดับการผูกขาดค่อนข้างสูง

ตารางที่ 20 ดัชนีเฮอร์ฟินดัล-เฮอส์แมน (HHI) ของหน่วยธุรกิจการปลูกข้าวโพด (รหัส 01111)

ปี	HHI
2542	3,831.14
2543	3,578.57
2544	2,320.65
2545	3,381.05
2546	5,670.66
2547	5,672.56
2548	4,673.28

ที่มา: คำนวณจากข้อมูลของกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ (2550)

จากผลการวิเคราะห์ที่ส่วนแบ่งตลาดและการกระจุกตัวดังกล่าวสรุปได้ว่า นโยบายความปลอดภัยด้านอาหารเกือบจะไม่มีผลกระทบต่อโครงสร้างของการปลูกข้าวโพด เนื่องจากส่วนแบ่งตลาดของแต่ละขนาด และการกระจุกตัวไม่ค่อยเปลี่ยนแปลง

หมวดธุรกิจการเลี้ยงสัตว์ปีก (รหัส 01221)

หมวดธุรกิจรหัส 01221 หมายถึง การทำฟาร์มเลี้ยงสัตว์ปีก ธุรกิจการเลี้ยงสัตว์ปีกมีจำนวนฟาร์มที่จดทะเบียนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปีจาก 58 รายในปี 2542 เพิ่มขึ้นเป็น 147 รายในปี 2548 สำหรับรายได้รวมการเลี้ยงสัตว์ปีกในช่วงปี 2542- 2546 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเกือบทุกปี นอกจากปี 2543 ที่มีรายได้รวมลดลง และนับตั้งแต่การแพร่ระบาดของโรคไข้หวัดนกในสัตว์ปีกในช่วงปลายปี 2546 ซึ่งส่งผลกระทบต่อธุรกิจการเลี้ยงสัตว์ปีกอย่างรุนแรง ไม่ว่าจะเป็นฟาร์มขนาดเล็ก ขนาดกลาง หรือฟาร์มขนาดใหญ่ จะเห็นได้ว่ารายได้รวมของการเลี้ยงสัตว์ปีกลดลงจาก 15,132.07 (ปี 2546) ล้านบาทต่อปี เหลือเพียง 10,954.38 (ปี 2547) ล้านบาทต่อปี หรือลดลงร้อยละ 38.14 และเป็นฟาร์มขนาดใหญ่ที่ได้รับผลกระทบโดยตรง ซึ่งค่าเฉลี่ยรายได้หลักของฟาร์มขนาดใหญ่ลดลงถึงร้อยละ 32.56 ในขณะที่เดียวกันภาครัฐโดยกรมปศุสัตว์ได้มีนโยบายเร่งด่วนในการควบคุมการระบาดและกำจัดโรค โดยทำลายสัตว์ปีก ณ จุดสงสัยทันที และพยายามผลักดันการเลี้ยงสัตว์ปีกให้เข้าสู่ระบบมาตรฐานฟาร์ม ด้วยการอบรมและให้ความรู้ต่อเกษตรกรผู้เลี้ยง ส่งผลให้ธุรกิจการเลี้ยงสัตว์ปีกค่อยๆ ฟื้นตัว ทำให้รายได้หลักรวมของการเลี้ยงสัตว์ปีกในปี 2548 เพิ่มขึ้นเป็น 13,181.77 ล้านบาทต่อปี (ตารางที่ 21)

ในด้านการวิเคราะห์ที่ส่วนแบ่งตลาด พบว่าส่วนแบ่งตลาดของฟาร์มขนาดใหญ่และขนาดเล็กมีแนวโน้มลดลง อย่างไรก็ตามฟาร์มขนาดใหญ่ยังคงครองส่วนแบ่งตลาดมากกว่าร้อยละ 80 ในขณะที่ฟาร์มขนาดกลางกลับมีส่วนแบ่งตลาดเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในปี 2542 มีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 6.17 และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 15.62 ในปี 2548 เมื่อพิจารณาถึงผลของนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร จะเห็นได้ว่า ค่าเฉลี่ยส่วนแบ่งตลาดของฟาร์มขนาดใหญ่ลดลงจากร้อยละ 91.11 (ปี 2542 -2546) เป็นร้อยละ 84.08 (ปี 2547 -2548) ในขณะที่ค่าเฉลี่ยส่วนแบ่งตลาดของฟาร์มขนาดกลางเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 7.25 (ปี 2542 -2546) เป็นร้อยละ 13.89 (ปี 2547 -2548) (ตารางที่ 22) เนื่องจากฟาร์มขนาดกลางสามารถปรับตัวต่อสถานการณ์ได้ดีกว่า ในขณะที่ฟาร์มขนาดใหญ่ได้รับความเสียหายโดยตรงจากการระบาดของโรคไข้หวัดนก ผลกระทบที่ได้รับมากกว่าฟาร์มขนาดอื่นๆ จนทำให้ฟาร์มขนาดใหญ่บางฟาร์มต้องปรับตัวต่อสถานการณ์ โดยลดปริมาณการเลี้ยงสัตว์ปีกส่งผลให้กลายเป็นฟาร์มขนาดกลาง

ตารางที่ 21 จำนวนหน่วยธุรกิจที่จดทะเบียน และค่าเฉลี่ยรายได้หลักของการเลี้ยงสัตว์ปีก
ปี 2542 – 2548

(หน่วย: ล้านบาท)

ปี	จำนวน หน่วยธุรกิจ (ราย)	ค่าเฉลี่ยรายได้หลักของการเลี้ยงสัตว์ปีก			รายได้หลัก รวม
		ฟาร์มขนาดเล็ก	ฟาร์มขนาดกลาง	ฟาร์มขนาดใหญ่	
2542	58	16.541	31.234	564.455	11,145.08
2543	67	5.286	26.683	470.924	10,244.62
2544	77	4.912	32.647	573.204	14,308.72
2545	89	4.558	32.407	505.323	14,901.02
2546	105	13.669	30.804	419.740	15,132.07
2547	110	8.554	30.254	283.059	10,954.38
2548	147	4.465	34.898	248.327	13,181.77

ที่มา: กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ (2550)

ตารางที่ 22 ส่วนแบ่งตลาดของหน่วยธุรกิจการเลี้ยงสัตว์ปีก (รหัส 01221)

ปี	ส่วนแบ่งตลาด (ร้อยละ)		
	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
2542	2.67	6.17	91.16
2543	1.03	7.03	91.94
2544	0.79	7.07	92.14
2545	0.83	7.61	91.56
2546	2.89	8.35	88.76
2547	2.58	12.15	85.27
2548	1.49	15.62	82.89
ค่าเฉลี่ยปี 2542 - 2546	1.64	7.25	91.11
ค่าเฉลี่ยปี 2547 - 2548	2.03	13.89	84.08

ที่มา: คำนวณจากข้อมูลของกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ (2550)

ตารางที่ 23 แสดงรายละเอียดของรายได้หลักของหน่วยธุรกิจการเลี้ยงสัตว์ปีกรายใหญ่ 4 รายแรกในปี 2548 พบว่า บริษัท บี.ฟูคส์ โปรดัคส์ อินเตอร์เนชันแนล จำกัด เป็นบริษัทที่มีรายได้หลักมากที่สุดเท่ากับ 6,310.255 ล้านบาท รองลงมาอันดับที่ 2 คือ บริษัท เอ็ม.เค.เอส.ฟาร์ม จำกัด มีรายได้หลักเท่ากับ 2,297.568 ล้านบาท รองลงมาอันดับที่ 3 คือ บริษัท สยามเซ็นทาโกฟาร์ม จำกัด มีรายได้หลักเท่ากับ 837.120 ล้านบาท และอันดับที่ 4 คือ บริษัท ฟาร์มกรุงไทย จำกัด มีรายได้หลักเท่ากับ 601.857 ล้านบาท และนอกจากนี้บริษัท บี.ฟูคส์ โปรดัคส์ อินเตอร์เนชันแนล จำกัด เป็นบริษัทที่มีรายได้สูงสุดตั้งแต่ปี 2542-2548 และเป็นเพียงบริษัทเดียวที่สามารถรักษามูลค่าทางการตลาดหรือส่วนแบ่งการตลาดได้

ตารางที่ 23 รายได้หลักของหน่วยธุรกิจการเลี้ยงสัตว์ปีก 4 อันดับแรกในปี 2548

ปี	รายได้หลัก (บาท)			
	บจ. บี.ฟูคส์ โปรดัคส์ อินเตอร์เนชันแนล	บจ. เอ็ม.เค.เอส.ฟาร์ม	บจ. สยามเซ็นทาโกฟาร์ม	บจ. ฟาร์มกรุงไทย
2542	3,874,604,000.00	2,230,036,000.00	99,827,000.00	533,854,000.00
2543	3,741,375,000.00	2,027,308,000.00	71,281,000.00	536,314,000.00
2544	5,048,948,861.00	2,292,891,000.00	179,970,103.25	574,011,000.00
2545	4,705,799,374.00	2,515,590,316.05	232,182,035.90	566,160,802.36
2546	5,990,990,938.00	2,825,206,310.86	497,215,894.00	753,585,777.78
2547	4,576,375,848.00	1,953,842,395.64	784,176,221.90	608,336,749.43
2548	6,310,255,349.00	2,297,568,316.63	837,120,352.33	601,857,008.24

ที่มา: กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ (2550)

ผลการคำนวณค่าอัตราส่วนการกระจุกตัวของหน่วยธุรกิจการเลี้ยงสัตว์ปีกพบว่า อัตราส่วนการกระจุกตัวของหน่วยธุรกิจรายใหญ่ 4 รายแรก (CR_4) ในปี 2542 มีค่าร้อยละ 70.54 ในปี 2543 มีค่าร้อยละ 69.84 ในปี 2544 มีค่าร้อยละ 63.94 และในปี 2545 มีค่าร้อยละ 60.79 จะเห็นว่าอัตราส่วนการกระจุกตัวมีแนวโน้มลดลง เกิดการแข่งขันภายในเพิ่มขึ้น เนื่องจากในช่วงปีดังกล่าวมีหน่วยธุรกิจรายใหม่เข้ามาในการเลี้ยงสัตว์ปีกเพิ่มขึ้นจาก 58 รายในปี 2542 เพิ่มขึ้นเป็น 89 รายในปี 2545 และนับตั้งแต่ปี 2546 อัตราส่วนการกระจุกตัวของหน่วยธุรกิจรายใหญ่ 4 ราย

แรก (CR₄) มีค่าเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 72.21 ในปี 2547 ร้อยละ 72.32 และในปี 2548 ยังคงเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 76.22 (ตารางที่ 24)

ตารางที่ 24 อัตราการกระจุก (CR₄) ของหน่วยธุรกิจการเลี้ยงสัตว์ปีก (รหัส 01222)

ปี	CR ₃	CR ₄	CR ₅
2542	64.01	70.54	76.32
2543	64.52	69.84	75.07
2544	59.40	63.94	67.95
2545	56.41	60.79	64.59
2546	66.03	72.21	77.84
2547	66.77	72.32	77.68
2548	71.65	76.22	80.82

ที่มา: คำนวณจากข้อมูลของกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ (2550)

ฉะนั้นจะเห็นได้ว่าหลังจากสถานการณ์การระบาดของโรคไข้หวัดและการดำเนินงานนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร ส่งผลให้การเลี้ยงสัตว์ปีกมีการกระจุกตัวสูงและมีแนวโน้มการกระจุกตัวเพิ่มขึ้น การแข่งขันในธุรกิจลดลง จากการกระจุกตัวนี้แสดงให้เห็นถึงอำนาจของหน่วยธุรกิจรายใหญ่ 4 รายแรก โดยเฉพาะบริษัท บี.ฟู้ดส์ โปรดักส์ อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด ซึ่งเป็นบริษัทในเครือเบทาโกรและเป็นบริษัทเดียวที่ยังคงรักษาส่วนแบ่งตลาดไว้ได้ โดยมีส่วนแบ่งตลาดสูงที่สุดใน 7 ปีที่ผ่านมา โดยในช่วงปี 2542 – 2546 มีส่วนแบ่งตลาดประมาณร้อยละ 30 หลังจากนั้นในปี 2547 มีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 40 และในปี 2548 ส่วนแบ่งตลาดเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 45 เนื่องจากทางบริษัทได้จัดโครงการประกันคุณภาพไก่เพื่อควบคุมมาตรฐานกระบวนการผลิตให้ปลอดภัยเป็นไปในทิศทางเดียวกันตั้งแต่การควบคุมปัจจัยการผลิต และการจัดการฟาร์ม นอกจากนี้ทางบริษัทยังส่งเสริมการเลี้ยงไก่เนื้อ ทั้งสนับสนุนให้เกษตรกรเลี้ยงไก่ในโครงการประกันราคา และการจ้างเลี้ยง ในขณะที่บริษัทหรือฟาร์มขนาดใหญ่รายอื่นกำลังประสบปัญหาสถานการณ์ไข้หวัดนก พร้อมทั้งการดำเนินนโยบายความปลอดภัยด้านอาหารที่กรมปศุสัตว์สนับสนุนให้ระบบการเลี้ยงเข้าสู่ฟาร์มมาตรฐาน จึงส่งผลให้ฟาร์มขนาดใหญ่รายอื่นๆ ล้วนมีรายได้และส่วนแบ่งตลาดลดลงทั้งสิ้น ถึงแม้ว่าค่าอัตราส่วนการกระจุกตัวของหน่วยธุรกิจรายใหญ่ 4 รายแรก (CR₄) ที่คำนวณได้ในช่วง 2546 -2548 อยู่ระหว่างร้อยละ 50 - 80 ซึ่งถือได้ว่าการกระจุกตัวค่อนข้างสูง และมีแนวโน้มที่จะมีการกระจุกตัวสูงขึ้นเรื่อยๆ และอาจสรุปได้ว่าการเลี้ยง

สัตว์ปีกเป็นตลาดผู้ขายน้อยราย เนื่องจากหน่วยธุรกิจขนาดใหญ่ที่สุดมีส่วนแบ่งตลาดเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นผลของการดำเนินนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร ทำให้อุตสาหกรรมการเลี้ยงสัตว์ปีกมีการแข่งขันลดลง

ในส่วนของผลการคำนวณค่า HHI พบว่าค่า HHI เพิ่มขึ้นจาก 2,345.33 ในปี 2542 เป็น 2,817.29 ในปี 2543 และหลังจากนั้นค่า HHI มีแนวโน้มลดลง ในปี 2544 ค่า HHI มีค่าเท่ากับ 2,707 ในปี 2545 ค่า HHI มีค่าเท่ากับ 2,363.76 และในปี 2546 ค่า HHI มีค่าเท่ากับ 2,381.11 จะเห็นได้ว่าค่า HHI ในช่วงดังกล่าวมีแนวโน้มลดลง แสดงว่าธุรกิจการเลี้ยงปีกมีการกระจุกตัวลดลง เกิดการแข่งขันภายในธุรกิจเพิ่มขึ้น แต่ในช่วงปี 2547 – 2548 ค่า HHI เพิ่มขึ้นเป็น 2,619.06 (ปี 2547) และเพิ่มขึ้นเป็น 2,847.84 (ปี 2548) (ตารางที่ 25) แสดงให้เห็นว่าธุรกิจการเลี้ยงสัตว์ปีกมีการกระจุกตัวเพิ่มขึ้น ดังนั้นเมื่อพิจารณาผลการคำนวณค่า HHI พบว่า ค่า HHI ที่คำนวณได้ล้วนมีค่าสูงกว่า 1,800 แสดงว่า ธุรกิจการเลี้ยงสัตว์ปีกมีการกระจุกตัวค่อนข้างสูง และเมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ทั้งค่า CR_4 และ ค่า HHI ในช่วงปี 2547 – 2548 ทำให้อาจสรุปได้ว่าการเลี้ยงสัตว์ปีกมีการกระจุกตัวค่อนข้างสูง และมีแนวโน้มที่จะมีการกระจุกตัวสูงขึ้นเรื่อยๆ และผลของการดำเนินนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร ทำให้ธุรกิจการเลี้ยงสัตว์ปีกมีการแข่งขันลดลง เนื่องจากหน่วยธุรกิจขนาดใหญ่บางรายไม่สามารถปรับตัวให้ทันต่อสถานการณ์ในครั้งนี้ได้ ในขณะที่หน่วยธุรกิจขนาดใหญ่ที่สุดของตลาดสามารถปรับตัว และควบคุมทุกขั้นตอนของกระบวนการผลิตให้เข้าสู่ระบบมาตรฐาน ซึ่งถือได้ว่าเป็นหน่วยธุรกิจที่มีความพร้อมสูง ดังนั้นผลของยุทธศาสตร์ดังกล่าวจึงเอื้อผลประโยชน์ต่อหน่วยธุรกิจที่มีความพร้อมอย่างชัดเจน

จากการวิเคราะห์ส่วนแบ่งตลาด อัตราการกระจุกตัว รวมทั้งรายได้ของการเลี้ยงสัตว์ปีก พบว่าหลังจากเกิดสถานการณ์การระบาดของโรคไข้หวัดนก พร้อมทั้งการดำเนินนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร ส่งผลโดยตรงต่อการเลี้ยงสัตว์ปีก โดยในภาพรวมธุรกิจการเลี้ยงสัตว์ปีกอยู่ระหว่างการฟื้นตัวและพยายามปรับตัวต่อสถานการณ์ โดยที่ฟาร์มขนาดกลางเป็นฟาร์มที่มีความสามารถปรับตัวต่อสถานการณ์ได้อย่างทันท่วงที ในขณะที่ฟาร์มขนาดเล็กและขนาดใหญ่ต่างๆได้รับผลกระทบในเชิงลบทั้งสิ้นไม่ว่าจะเป็นส่วนแบ่งตลาดหรือรายได้หลักมีแนวโน้มลดลง และเมื่อพิจารณาหน่วยธุรกิจขนาดใหญ่ จะเห็นได้ว่าฟาร์มขนาดใหญ่บางฟาร์มได้รับประโยชน์จากสถานการณ์และนโยบายดังกล่าว เนื่องจากมีการวางแผนและพัฒนาปรับปรุงระบบการเลี้ยงให้เข้าสู่ระบบมาตรฐาน รวมทั้งสามารถปรับตัวต่อสถานการณ์ได้ดี ส่งผลให้ฟาร์มขนาดใหญ่ที่มีความพร้อมได้เปรียบคู่แข่งหรือฟาร์มอื่นๆ นอกจากนี้ยังสามารถครองส่วนแบ่งตลาดได้เพิ่มขึ้น

ตารางที่ 25 ดัชนีเฮอร์ฟิנדัล-เฮอส์แมน (HHI) ของหน่วยธุรกิจการทำฟาร์มเลี้ยงสัตว์ปีก
(รหัส 01221)

ปี	HHI
2542	2,345.33
2543	2,817.29
2544	2,707.00
2545	2,363.76
2546	2,381.11
2547	2,619.06
2548	2,847.84

ที่มา: คำนวณจากข้อมูลของกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ (2550)

หมวดธุรกิจการเลี้ยงสุกร (รหัส 01222)

หมวดธุรกิจรหัส 01222 หมายถึง การทำฟาร์มเลี้ยงสุกร ในช่วง 7 ปีที่ผ่านมา (ปี 2542 – 2548) รายได้รวมของการเลี้ยงสุกรมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จากปี 2542 ที่มีรายได้รวม 3,839.870 ล้านบาทต่อปี เพิ่มขึ้นเป็น 8,272.096 ล้านบาทต่อปีในปี 2548 สำหรับรายได้หลักเฉลี่ยของฟาร์มขนาดใหญ่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ในช่วง 138.30 (ปี 2543) และ 250.44 (ปี 2544) ล้านบาทต่อปี โดยในช่วงปี 2547 -2548 รายได้หลักเฉลี่ยของฟาร์มขนาดใหญ่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่รายได้หลักเฉลี่ยของฟาร์มขนาดเล็กลดลงจาก 10 ล้านบาทต่อปี (ปี 2543) เหลือเพียง 1.2 ล้านบาทต่อปี (ปี 2548) ในขณะที่ฟาร์มขนาดกลางมีความผันแปรอยู่ในช่วง 26.5 ถึง 34.2 ล้านบาทต่อปี (ตารางที่ 26) ทำให้รายได้หลักรวมทั้งหมดของการเลี้ยงสุกร มีรูปแบบการเปลี่ยนแปลงคล้ายคลึงกับการเปลี่ยนแปลงรายได้หลักเฉลี่ยของฟาร์มขนาดใหญ่

ส่วนแบ่งตลาดของการเลี้ยงสุกร พบว่าฟาร์มขนาดใหญ่มีส่วนแบ่งตลาดมากกว่าร้อยละ 80 ตั้งแต่ปี 2544 เป็นต้นมา ในขณะที่ฟาร์มขนาดกลางและขนาดเล็กมีส่วนแบ่งตลาดไม่เกินร้อยละ 20 เมื่อพิจารณาถึงผลของนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร จะเห็นได้ว่า ค่าเฉลี่ยส่วนแบ่งตลาดของฟาร์มขนาดใหญ่เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 79.88 (ปี 2542 - 2546) เป็นร้อยละ 83.36 (ปี 2547 - 2548) รวมทั้งรายได้หลักของธุรกิจการเลี้ยงสุกรเพิ่มขึ้น จาก 5,489.747 ล้านบาทต่อปีในปี 2546 เป็น 8,272 ล้านบาทต่อปีในปี 2548 ซึ่งเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นร้อยละ 50.68 และส่วนใหญ่มักจะเป็นการ

ตารางที่ 26 จำนวนหน่วยธุรกิจที่จดทะเบียน และค่าเฉลี่ยรายได้หลักของอุตสาหกรรมการเลี้ยงสุกร ปี 2542 – 2548

(หน่วย: ล้านบาท)

ปี	จำนวน หน่วยธุรกิจ (ราย)	ค่าเฉลี่ยรายได้หลักของอุตสาหกรรมการเลี้ยงสุกร			รายได้หลัก รวม
		ฟาร์มขนาดเล็ก	ฟาร์มขนาดกลาง	ฟาร์มขนาดใหญ่	
2542	65	7.550	33.668	142.359	3,839.870
2543	62	10.032	30.209	138.302	3,543.338
2544	69	6.953	26.904	250.504	6,133.009
2545	75	0.134	26.576	205.442	5,599.504
2546	85	0.097	29.443	170.844	5,489.747
2547	81	0.182	31.389	226.199	6,555.926
2548	94	0.044	34.155	247.904	8,272.096

ที่มา: กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ (2550)

ขยายตัวของฟาร์มขนาดกลางและขนาดใหญ่ ดังนั้นอาจสรุปได้ว่านโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร

ส่งผลดีต่อฟาร์มขนาดใหญ่ เนื่องจากฟาร์มขนาดใหญ่ส่วนมากดำเนินธุรกิจอุตสาหกรรมผลิตสุกรแบบครบวงจร ทั้งฟาร์มพ่อแม่พันธุ์ ฟาร์มสุกรขุน โรงงานผลิตอาหารสัตว์ และโรงงานชำแหละสุกร ส่งผลให้ฟาร์มขนาดใหญ่มีความพร้อมสูงทางด้านเทคโนโลยีการผลิตและด้านการลงทุนในการปรับปรุงฟาร์มและระบบการเลี้ยงเพื่อให้เข้าสู่ฟาร์มมาตรฐาน แต่สำหรับฟาร์มขนาดเล็กได้รับผลเสีย ทั้งด้านรายได้หลักเฉลี่ยลดลงเหลือเพียง 1.2 ล้านบาทต่อปี และส่วนแบ่งตลาดโดยเฉลี่ยลดลงจากร้อยละ 2.99 (ปี 2542 - 2546) เหลือเพียงร้อยละ 1.13 (ปี 2547 - 2548) (ตารางที่ 27) เนื่องจากการปรับปรุงฟาร์มให้เข้าสู่ระบบมาตรฐานมีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง ไม่ว่าจะเป็นการกำจัดของเสีย อาทิ ระบบน้ำทิ้ง ซึ่งถือได้ว่าปัจจัยด้านเงินลงทุนเป็นข้อจำกัดที่สำคัญ รวมทั้งความรู้และเทคโนโลยีทางการผลิต

ตารางที่ 27 ส่วนแบ่งตลาดของหน่วยธุรกิจการเลี้ยงสุกร (รหัส 01222)

ปี	ส่วนแบ่งตลาด (ร้อยละ)		
	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
2542	3.93	21.92	74.15
2543	5.38	20.46	74.16
2544	2.38	11.84	85.77
2545	1.85	13.76	84.39
2546	1.39	17.70	80.91
2547	1.87	15.32	82.81
2548	0.40	15.69	83.91
ค่าเฉลี่ยปี 2542 - 2546	2.99	17.14	79.88
ค่าเฉลี่ยปี 2547 - 2548	1.13	15.51	83.36

ที่มา: คำนวณจากข้อมูลของกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ (2550)

ตารางที่ 28 แสดงรายละเอียดของรายได้หลักของหน่วยธุรกิจการเลี้ยงสุกรรายใหญ่ 4 รายแรกในปี 2548 พบว่า บริษัท เบทาโกรโฮบริด อินเตอร์เนชั่นแนลจำกัด เป็นบริษัทที่มีรายได้หลักมากที่สุดเท่ากับ 1,421.386 ล้านบาท รองลงมาอันดับที่ 2 คือ บริษัท ฟาร์มสุกรพนัส โภคภัณฑ์ จำกัด มีรายได้หลักเท่ากับ 1,093.227 ล้านบาท รองลงมาอันดับที่ 3 คือ บริษัท แม่ทา วิ.พี. จำกัด มีรายได้หลักเท่ากับ 576.658 ล้านบาท และอันดับที่ 4 คือ บริษัท ไทยรุ่งกิจการ จำกัด มีรายได้หลักเท่ากับ 407.995 ล้านบาท แต่ในช่วงระหว่างปี 2544 - 2547 บริษัท ฟาร์มสุกรพนัส โภคภัณฑ์ จำกัด เป็นบริษัทที่มีรายได้หลัก หรือมีส่วนแบ่งตลาดมากที่สุด ส่วนบริษัท เบทาโกรโฮบริด อินเตอร์เนชั่นแนลจำกัด เป็นบริษัทที่มีรายได้หลักหรือมีส่วนแบ่งตลาดเป็นอันดับที่ 2 มาโดยตลอด

ผลการคำนวณค่าอัตราส่วนการกระจุกตัวของหน่วยธุรกิจการเลี้ยงสุกรพบว่า อัตราส่วนการกระจุกตัวของหน่วยธุรกิจรายใหญ่ 4 รายแรก (CR_4) ในปี 2542 มีค่าร้อยละ 65.85 และนับตั้งแต่ปี 2547 อัตราส่วนการกระจุกตัวของหน่วยธุรกิจรายใหญ่ 4 รายแรก (CR_4) มีค่าร้อยละ 68.80 และในปี 2548 เพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยเป็นร้อยละ 68.88 (ตารางที่ 29) ถึงแม้ว่าจะมีจำนวนหน่วยธุรกิจใหม่เพิ่มขึ้นในการเลี้ยงสุกรก็ตาม ซึ่งแสดงธุรกิจการเลี้ยงสุกรมีการกระจุกตัวสูงและมีแนวโน้มกระจุกตัวเพิ่มขึ้น จากการกระจุกตัวนี้แสดงให้เห็นถึงอำนาจของหน่วยธุรกิจรายใหญ่ 4

ตารางที่ 28 รายได้หลักของหน่วยธุรกิจการเลี้ยงสัตว์ปีก 4 อันดับแรกในปี 2548

ปี	รายได้หลัก (บาท)			
	บจ. เบทาโกรโฮบริด อินเตอร์เนชันแนล	บจ. ฟาร์มสุกรพันธ์ โภคภัณฑ์	บจ. แม่ทา วิ.พี.	บจ. ไทยรุ่งกิจการ
2542	589,086,000.00	68,800,000.00	259,833,000.00	146,121,000.00
2543	567,442,000.00	180,181,000.00	287,993,000.00	148,617,000.00
2544	785,828,078.00	911,350,191.38	386,330,454.30	256,076,570.00
2545	803,410,686.00	938,660,815.67	412,350,769.00	291,656,040.05
2546	744,399,405.00	763,620,390.99	354,156,284.00	303,921,281.60
2547	955,565,170.00	978,164,189.58	458,824,474.00	382,848,253.18
2548	1,421,386,675.00	1,093,227,978.81	576,658,031.00	407,995,356.00

ที่มา: กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ (2550)

ตารางที่ 29 อัตราการกระจุก (CR_n) ของหน่วยธุรกิจการเลี้ยงสุกร (รหัส 01222)

ปี	CR ₃	CR ₄	CR ₅
2542	55.49	65.85	74.09
2543	54.28	63.96	72.81
2544	53.38	64.32	73.98
2545	57.59	66.94	74.73
2546	54.74	65.03	73.86
2547	59.31	68.80	76.56
2548	60.84	68.88	75.39

ที่มา: คำนวณจากข้อมูลของกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ (2550)

รายแรก คือ บริษัทเบทาโกรโฮบริด อินเตอร์เนชันแนล จำกัด บริษัทฟาร์มสุกรพันธ์ โภคภัณฑ์ จำกัด บริษัทแม่ทา วิ.พี. จำกัด และบริษัทไทยรุ่งกิจการ จำกัด ซึ่งทั้ง 4 บริษัทมีอำนาจตลาดค่อนข้างสูง เนื่องจากส่วนใหญ่แล้วบริษัทดังที่กล่าวมาล้วนดำเนินธุรกิจอุตสาหกรรมผลิตสุกรแบบ

ครบวงจร นอกจากนี้ยังมีเกษตรกรในระบบ Contract farming ของตนเองอีกด้วย ดังนั้นธุรกิจการเลี้ยงสุกรจึงมีแนวโน้มเป็นตลาดผู้ขายน้อยราย

ผลการคำนวณค่า HHI ของการเลี้ยงสุกร พบว่า ค่า HHI ของธุรกิจการเลี้ยงสุกรเพิ่มขึ้นจาก 1,440.74 ในปี 2542 เป็น 1,539.72 ในปี 2547 และในปี 2548 ค่า HHI เพิ่มขึ้นเท่ากับ 1,606.52 (ตารางที่ 30) ซึ่งแสดงถึงแนวโน้มของการกระจุกตัวเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามค่า HHI ที่คำนวณได้อยู่ระหว่าง 1,000 – 1,800 ซึ่งสามารถบอกได้ว่าการเลี้ยงสุกรมีการแข่งขันระดับปานกลาง

ตารางที่ 30 ดัชนีเฮร์ฟิנדัล-เฮสส์แมน (HHI) ของหน่วยธุรกิจการทำฟาร์มเลี้ยงสุกร (รหัส 01222)

ปี	HHI
2542	1,440.74
2543	1,436.83
2544	1,313.92
2545	1,492.08
2546	1,399.84
2547	1,539.72
2548	1,606.52

ที่มา: คำนวณจากข้อมูลของกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ (2550)

จากตัวชี้วัดทั้งอัตราส่วนการกระจุกตัว(CR_n) และค่า HHI มีผลสอดคล้องกัน ดังนั้นเมื่อเปรียบเทียบผลของการดำเนินงานนโยบายความปลอดภัยด้านอาหารระหว่างปี 2547 - 2548 สามารถสรุปได้ว่าทิศทางของตัวชี้วัดทั้ง 2 บ่งชี้ได้ว่าการเลี้ยงสุกรมีแนวโน้มของการกระจุกตัวเพิ่มขึ้น และยังช่วยยืนยันการได้เปรียบของนโยบายความปลอดภัยด้านอาหารที่ดำเนินการในช่วงดังกล่าว เช่นเดียวกับผลของส่วนแบ่งตลาดและรายได้หลักรวมที่ได้กล่าวมาแล้วว่า นโยบายความปลอดภัยด้านอาหารส่งผลดีต่อฟาร์มขนาดใหญ่ แต่ในขณะเดียวกันอาจส่งผลกระทบต่อฟาร์มขนาดเล็กอย่างมาก เนื่องจากการวิเคราะห์ผลได้นำตัวเลขเฉพาะหน่วยธุรกิจที่จดทะเบียนมาศึกษาเท่านั้น แต่ในสภาพความเป็นจริงหน่วยธุรกิจขนาดเล็กของการเลี้ยงสุกรยังมีอีกจำนวนมากที่ไม่ได้จดทะเบียนกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้าซึ่งส่วนใหญ่หน่วยธุรกิจขนาดเล็กดังกล่าวจะเป็นกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงตามครัวเรือนในแต่ละภูมิภาค

หมวดธุรกิจการทำฟาร์มเลี้ยงกุ้ง (รหัส 05003)

หมวดธุรกิจการทำฟาร์มเลี้ยงกุ้ง (รหัส 05003) เป็นการเลี้ยงกุ้งเพื่อการค้า ซึ่งเลี้ยงกุ้งในระบบปิด หรือระบบชลประทาน น้ำเค็ม และการเพาะพันธุ์กุ้งร่วมกับการเลี้ยงกุ้ง ในหมวดธุรกิจฟาร์มเลี้ยงกุ้ง มีการเปลี่ยนแปลงที่แตกต่างจากหมวดอื่นๆ โดยมีแนวโน้มของรายได้รวมลดลง โดยในปี 2545 มีรายได้รวมลดต่ำลงที่สุด เท่ากับ 533.633 ล้านบาทต่อปี ซึ่งค่าเฉลี่ยรายได้หลักของอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ เท่ากับ 14.117 ขนาดกลางเท่ากับ 3.229 และขนาดเล็กเท่ากับ 0.164 (ตารางที่ 31) ซึ่งในช่วงดังกล่าวค่าเฉลี่ยรายได้หลักแต่ละขนาดของอุตสาหกรรมล้วนมีรายได้ต่ำลงที่สุด เนื่องจากจากปัญหาการระบาดของโรคกุ้งและการใช้สารปฏิชีวนะ ทำให้การเลี้ยงกุ้งยากขึ้น ส่งผลให้ผู้ประกอบการประสบปัญหาขาดทุนต่อเนื่อง และผู้ประกอบการบางรายต้องเลิกทำฟาร์มเลี้ยงกุ้ง จึงทำให้จำนวนหน่วยธุรกิจลดลงเหลือเพียง 95 ราย (ตารางที่ 31) อย่างไรก็ตามโดยส่วนใหญ่ค่าเฉลี่ยรายได้หลักของฟาร์มขนาดใหญ่มีค่ามากกว่าฟาร์มขนาดกลางและฟาร์มขนาดเล็ก ส่งผลให้ส่วนแบ่งตลาดของการทำฟาร์มเลี้ยงกุ้งมีแนวโน้มทิศทางเดียวกัน

ตารางที่ 31 จำนวนหน่วยธุรกิจที่จดทะเบียน และค่าเฉลี่ยรายได้หลักของการเลี้ยงกุ้ง
ปี 2542 – 2548

(หน่วย: ล้านบาท)

ปี	จำนวน หน่วยธุรกิจ (ราย)	ค่าเฉลี่ยรายได้หลักของอุตสาหกรรมการเลี้ยงกุ้ง			รายได้หลัก รวม
		ฟาร์มขนาดเล็ก	ฟาร์มขนาดกลาง	ฟาร์มขนาดใหญ่	
2542	107	2.410	7.286	23.932	1,156.240
2543	101	1.064	6.077	21.551	922.591
2544	102	0.624	3.724	19.782	781.565
2545	95	0.164	3.229	14.117	533.633
2546	100	0.713	6.954	18.726	861.359
2547	98	0.789	9.226	25.210	1,130.546
2548	91	0.214	10.503	16.631	833.130

ที่มา: กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ (2550)

นอกจากนี้ยังเป็นที่น่าสังเกตว่าส่วนแบ่งตลาดของหน่วยธุรกิจการทำฟาร์มเลี้ยงกุ้งขนาดกลางมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ตั้งแต่ปี 2544 มีส่วนแบ่งตลาดร้อยละ 19.1 จนกระทั่งปี 2548 ส่วนแบ่งตลาด เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 45.4 ในขณะที่ขนาดใหญ่และขนาดเล็ก มีส่วนแบ่งตลาดลดลงเรื่อยๆ จากปี 2544 ร้อยละ 78.46 และร้อยละ 2.48 ลดลงเหลือเพียงร้อยละ 53.90 และร้อยละ 0.72 ตามลำดับ (ตารางที่ 32) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการบริหารจัดการภายใต้ระบบฟาร์มมาตรฐานที่ปรับปรุงใหม่ และการปรับเปลี่ยนสายพันธุ์กุ้งที่เลี้ยง ส่งผลให้หน่วยธุรกิจขนาดกลางสามารถปรับตัวต่อสถานการณ์ได้รวดเร็ว รวมทั้งยังมีความได้เปรียบด้านขนาดการผลิตเชิงเศรษฐศาสตร์ (Economy of scale) และในอีกด้านหนึ่งเกิดการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้าง โดยเกิดการรวมตัวของกลุ่มผู้เลี้ยงขนาดกลาง ทำให้มีประสิทธิภาพการผลิตและการจำหน่ายมากกว่าฟาร์มขนาดใหญ่ และขนาดเล็ก

ตารางที่ 32 ส่วนแบ่งตลาดของหน่วยธุรกิจการทำฟาร์มเลี้ยงกุ้ง (รหัส 05003)

ปี	ส่วนแบ่งตลาด (ร้อยละ)		
	ขนาดเล็ก	ขนาดกลาง	ขนาดใหญ่
2542	6.67	27.10	66.23
2543	3.58	26.35	70.08
2544	2.48	19.06	78.46
2545	0.89	22.39	76.72
2546	2.48	32.29	65.22
2547	2.09	31.01	66.90
2548	0.72	45.38	53.90
ค่าเฉลี่ยปี 2542 - 2546	3.22	25.44	71.34
ค่าเฉลี่ยปี 2547 - 2548	1.41	38.20	60.40

ที่มา : คำนวณจากข้อมูลของกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ (2550)

เมื่อพิจารณาถึงผลของนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร จะเห็นได้ว่า ค่าเฉลี่ยส่วนแบ่งตลาดของฟาร์มขนาดกลางเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 25.44 (ปี 2542 -2546) เป็นร้อยละ 38.20 (ปี 2547 -2548) ในขณะที่ค่าเฉลี่ยส่วนแบ่งตลาดของฟาร์มขนาดใหญ่ลดลงจากร้อยละ 71.34 (ปี 2542 -2546) มาเป็นร้อยละ 60.40 (ปี 2547 -2548) และค่าเฉลี่ยส่วนแบ่งตลาดของฟาร์มขนาดเล็กลดลงเช่นกัน จากร้อยละ 3.22 (ปี 2542 -2546) มาเป็นร้อยละ 1.41 (ปี 2547 -2548) (ตารางที่ 32) ดังนั้น

อาจสรุปได้ว่านโยบายความปลอดภัยด้านอาหารส่งผลดีต่อฟาร์มขนาดกลาง เนื่องจากฟาร์มขนาดกลางสามารถปรับตัวได้รวดเร็วกว่าขนาดใหญ่และขนาดเล็ก

ตารางที่ 33 แสดงรายละเอียดของรายได้หลักของหน่วยธุรกิจการทำฟาร์มเลี้ยงกุ้งรายใหญ่ 4 รายแรกในปี 2548 พบว่า บริษัท รัชญาแพ้ว ซีฟู๊ดส์ จำกัด เป็นบริษัทที่มีรายได้หลักและส่วนแบ่งตลาดมากที่สุดในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา โดยเฉพาะในปี 2548 มีรายได้หลักเท่ากับ 469.191 ล้านบาท รองลงมาอันดับที่ 2 คือ ห้างหุ้นส่วน ยืนยง ฟาร์ม จำกัด มีรายได้หลักเท่ากับ 83.537 ล้านบาท รองลงมาอันดับที่ 3 คือ บริษัท มณีสมุทรฟาร์ม จำกัด มีรายได้หลักเท่ากับ 51.523 ล้านบาท และอันดับที่ 4 คือ บริษัท พี แอนด์ ซี อความารีน จำกัด มีรายได้หลักเท่ากับ 50.419 ล้านบาท

ตารางที่ 33 รายได้หลักของหน่วยธุรกิจการทำฟาร์มเลี้ยงกุ้ง 4 อันดับแรกในปี 2548

ปี	รายได้หลัก (บาท)			บจ. พี แอนด์ ซี อความารีน
	บจ. รัชญาแพ้ว ซีฟู๊ดส์	บจ. ยืนยง ฟาร์ม	บจ. มณีสมุทรฟาร์ม	
2546	469,191,330.04	-	24,254,495.25	-
2547	449,093,911.03	30,064,267.00	40,165,088.74	-
2548	551,963,424.60	83,537,167.00	51,523,367.57	50,419,169.93

หมายเหตุ: (-) หมายถึง ไม่มีข้อมูลงบการเงินหรือข้อมูลไม่ครบถ้วน

ที่มา: กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ (2550)

ผลการคำนวณค่าอัตราส่วนการกระจุกตัวของหน่วยธุรกิจเลี้ยงกุ้ง พบว่า อัตราส่วนการกระจุกตัวของหน่วยธุรกิจรายใหญ่ 4 รายแรก (CR₄) ในปี 2542 มีค่าร้อยละ 76.48 แต่ในช่วงปี 2544 - 2545 ซึ่งเกิดปัญหาการระบาดของโรคกุ้ง อัตราส่วนการกระจุกตัวลดลงเหลือเพียงร้อยละ 54.14 และ 56.77 ตามลำดับ ในขณะที่ปี 2546 มีค่าร้อยละ 73.31 ในปี 2547 มีค่าร้อยละ 63.32 และในปี 2548 มีค่าร้อยละ 77.40 (ตารางที่ 34) ซึ่งแสดงว่าการเลี้ยงกุ้งมีการกระจุกตัวสูง โดยเฉพาะบริษัท รัชญาแพ้ว ซีฟู๊ดส์ จำกัด เป็นเพียงบริษัทเดียวที่มีส่วนแบ่งตลาดมากกว่าร้อยละ 45 ตั้งแต่ปี 2546 เป็นต้นมา อย่างไรก็ตามค่าอัตราส่วนการกระจุกตัวของหน่วยธุรกิจรายใหญ่ 4 รายแรก (CR₄) ของอุตสาหกรรมการเลี้ยงกุ้งที่คำนวณได้อยู่ในช่วงระหว่างร้อยละ 50 - 80 ซึ่งถือได้ว่ามีการกระจุกตัวค่อนข้างสูง ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าธุรกิจการเลี้ยงกุ้งเป็นตลาดผู้ขายน้อยราย

ตารางที่ 34 อัตราส่วนการกระจุก (CR₄) ของหน่วยธุรกิจการทำฟาร์มเลี้ยงกุ้ง (รหัส 05003)

ปี	CR ₃	CR ₄	CR ₅
2542	72.01	76.48	80.21
2543	56.14	60.82	65.09
2544	41.74	54.14	63.24
2545	47.09	56.77	65.28
2546	68.90	73.31	77.24
2547	57.09	63.32	67.62
2548	66.70	77.40	81.97

ที่มา: คำนวณจากข้อมูลของกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ (2550)

ในส่วนของผลการคำนวณค่า HHI พบว่า ค่า HHI เพิ่มขึ้นจาก 2,594.21 ในปี 2542 เป็น 3,573.55 ในปี 2548 (ตารางที่ 35) ซึ่งแสดงว่าธุรกิจการเลี้ยงกุ้งมีการกระจุกตัวสูงขึ้น และเมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ทั้งค่า CR₄ และค่า HHI ทำให้สามารถสรุปได้ว่าธุรกิจการเลี้ยงกุ้งมีการกระจุกตัวสูง

ตารางที่ 35 ดัชนีเฮอร์ฟิנדัล-เฮอส์แมน (HHI) ของหน่วยธุรกิจการทำฟาร์มเลี้ยงกุ้ง (รหัส 05003)

ปี	HHI
2542	2,929.67
2543	3,195.91
2544	1,098.46
2545	1,225.14
2546	3,573.67
2547	2,685.97
2548	3,578.55

ที่มา: คำนวณจากข้อมูลของกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ (2550)

ผลของการวิเคราะห์ส่วนแบ่งตลาดและการกระจุกตัวของหน่วยธุรกิจการทำฟาร์มเลี้ยงกุ้ง มีทิศทางไม่ตรงกัน กล่าวคือ อัตราส่วนแบ่งตลาดซึ่งถึงทิศทาง ขนาดของส่วนแบ่งตลาดของหน่วยธุรกิจขนาดกลาง ในขณะที่อัตราการกระจุกตัวบ่งบอกว่าการกระจุกตัวของหน่วยธุรกิจรายใหญ่มากขึ้น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากวิธีการแบ่งขนาดของหน่วยธุรกิจ พร้อมทั้งการหดตัวของจำนวนหน่วยธุรกิจ อย่างไรก็ตามสภาพการผลิตในปัจจุบันของธุรกิจการเลี้ยงกุ้งได้เกิดการรวมตัวของฟาร์มขนาดกลางเพิ่มขึ้นในขณะที่ฟาร์มขนาดใหญ่และขนาดเล็กประสบกับปัญหาเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ในการบริหารจัดการ และปรับปรุงฟาร์ม จนทำให้ผู้เลี้ยงบางรายต้องหยุดพักหรือเลิกการเลี้ยงกุ้ง ดังนั้นจึงอาจสรุปได้ว่านโยบายความปลอดภัยด้านอาหารไม่ได้เอื้อประโยชน์กับหน่วยธุรกิจขนาดใหญ่ แต่กลับเป็นประโยชน์ต่อหน่วยธุรกิจขนาดกลางมากกว่า

การวิเคราะห์ในส่วนของโครงสร้างภาคการผลิตนี้ มีข้อจำกัดเกี่ยวกับข้อมูลที่น่ามาใช้ เนื่องจากข้อมูลที่น่ามาศึกษาในส่วนนี้เป็นข้อมูลเฉพาะบริษัทที่ได้จดทะเบียนต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้าเท่านั้น ซึ่งข้อมูลดังกล่าวอาจจะน้อยมาก เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับสภาพความเป็นจริงของการผลิต ซึ่งมีจำนวนหน่วยธุรกิจขนาดเล็ก ขนาดกลางหรือเกษตรกรรายย่อยที่ไม่ได้จดทะเบียนเป็นจำนวนมาก นอกจากนี้แล้วผู้ศึกษามีอาจทราบได้ว่าทั้งระบบการผลิตของแต่ละสินค้ามีจำนวนหน่วยธุรกิจเท่าไร และไม่อาจทราบรายละเอียดของรายได้ทั้งหมดของระบบการผลิต ฉะนั้นการศึกษาในส่วนนี้จะนำข้อมูลของบริษัทที่ได้จดทะเบียนมาเป็นส่วนหนึ่งในการใช้แทนข้อมูลของการผลิตหมวดสินค้าต่างๆ

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อปริมาณการผลิตสินค้าเกษตรที่สำคัญ

ในส่วนนี้จะเป็นการศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อปริมาณการผลิต ได้ทำการวิเคราะห์สินค้า 4 รายการ ซึ่งประกอบด้วย การวิเคราะห์ปริมาณการผลิตข้าวนาปรัง การวิเคราะห์ปริมาณการผลิตไก่เนื้อ การวิเคราะห์ปริมาณการผลิตสุกร และการวิเคราะห์ปริมาณการผลิตกุ้ง โดยใช้ข้อมูลปริมาณการผลิตในปี 2533 – 2549 ด้วยวิธีทางเศรษฐมิติ โดยการประมาณค่าสมการถดถอยเชิงซ้อน (Multiple regressions) ด้วยวิธีการวิเคราะห์แบบกำลังสองน้อยที่สุด (OLS) และจะทำการคัดเลือกแบบจำลองที่ใช้ในการวิเคราะห์ที่ดีที่สุดสำหรับข้อมูลของสินค้าแต่ละชนิด สำหรับผลการวิเคราะห์ทั้ง 4 สมการปรากฏดังนี้

ผลการวิเคราะห์สมการปริมาณการผลิตข้าวนาปรัง

จากการกะประมาณสมการปริมาณการผลิตข้าวนาปรัง พบว่า รูปแบบสมการที่เหมาะสมในการวิเคราะห์ปริมาณการผลิตข้าวนาปรังเป็นแบบสมการเส้นตรง เมื่อนำสมการที่กะประมาณมาทำการทดสอบปัญหาต่างๆ พบว่า สมการดังกล่าวไม่มีปัญหาสหสัมพันธ์เชิงอนุกรมเวลา (Autocorrelation) ไม่มีปัญหาความสัมพันธ์ในเชิงสถิติต่อกัน (Multicollinearity) และปัญหาค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนมีค่าไม่คงที่ (Heteroscedasticity) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์กำหนด (R-squared) เท่ากับ 0.9246 หมายความว่า การเปลี่ยนแปลงปริมาณการผลิตข้าวนาปรัง (QSR) สามารถอธิบายได้จากปัจจัยราคาข้าวนาปรังที่เกษตรกรได้รับ (PSR) ปัจจัยอิทธิพลแนวโน้มเวลา (T) และนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร (DFS) ได้ประมาณร้อยละ 92.46 ส่วนที่เหลืออีกประมาณร้อยละ 7.54 เป็นอิทธิพลจากการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยอื่นๆ ที่ไม่ได้นำมาพิจารณาในสมการ เมื่อทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัยทุกตัวโดยพิจารณาจากค่า F-statistic ปรากฏว่า ปัจจัยทุกตัวสามารถอธิบายปริมาณการผลิตข้าวนาปรังได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 โดยผลการวิเคราะห์พบว่า ปริมาณการผลิตข้าวนาปรังขึ้นอยู่กับปัจจัยแนวโน้มเวลาเท่านั้น โดยที่ปริมาณการผลิตข้าวนาปรังเพิ่มขึ้นปีละ 327,098 ตัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 99 แต่ปัจจัยราคาข้าวนาปรังที่เกษตรกรได้รับ (PSR) และนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร (DFS) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังสมการที่ 1

สมการปริมาณการผลิตข้าวนาปรัง

$$\text{QSR} = 1067946 + 114.78 \text{ PSR} + 327098 \text{ T} - 692436.5 \text{ DFS} \quad (1)$$

$$(1.9093) \quad (0.7536)^{\text{ns}} \quad (8.3148)^{\text{***}} \quad (-1.5511)^{\text{ns}}$$

$$\text{R-squared} = 0.9246$$

$$\text{Adjusted R-squared} = 0.9072$$

$$\text{F-statistic} = 53.1833^{\text{***}}$$

$$\text{Durbin-Watson} = 1.75$$

โดยกำหนดให้

$$\text{QSR} = \text{ปริมาณผลผลิตข้าวเปลือกนาปรัง มีหน่วยเป็นตัน}$$

- PSR = ราคาข้าวนาปรังที่เกษตรกรได้รับ มีหน่วยเป็นบาทต่อตัน
- T = อิทธิพลแนวโน้มเวลา โดยที่ปี 2533 มีค่า T เท่ากับ 1 เป็นต้นมา จนกระทั่งปี 2549 มีค่า T เท่ากับ 17
- DFS = ตัวแปรหุ่น สำหรับนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร
โดยที่ DFS = 0 ก่อนมีนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร (ก่อนปี 2547)
DFS = 1 หลังมีนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร (ตั้งแต่ปี 2547)
- ตัวเลขในวงเล็บ คือ ค่า t-statistic ของสัมประสิทธิ์ของตัวแปรต่าง ๆ
- *** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 99
- ^{ns} ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

อย่างไรก็ตามเครื่องหมายของสัมประสิทธิ์ตัวแปรหุ่นนโยบายความปลอดภัยด้านอาหารเป็นลบนั้น อาจเป็นตัวบ่งชี้ว่า ผลของนโยบายดังกล่าวเป็นไปได้ในทิศทางลบต่อการผลิตข้าวนาปรัง แต่ค่าสัมประสิทธิ์ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงทำให้สามารถสรุปได้ว่านโยบายความปลอดภัยด้านอาหารที่ผ่านมามีผลต่อการผลิตข้าวนาปรัง

ผลการวิเคราะห์สมการปริมาณการผลิตไก่เนื้อ

จากการกะประมาณ สมการปริมาณการผลิตไก่เนื้อ พบว่า รูปแบบสมการที่เหมาะสมในการวิเคราะห์ปริมาณการผลิตไก่เนื้อเป็นแบบสมการล่อกลุ่ม เมื่อนำสมการที่กะประมาณมาทำการทดสอบปัญหาต่างๆ พบว่า สมการดังกล่าวเกิดปัญหาค่าสหสัมพันธ์เชิงอนุกรมเวลา แต่ไม่พบปัญหาความสัมพันธ์ในเชิงสถิติต่อกันและปัญหาค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนมีค่าไม่คงที่ จึงได้ทำการแก้ไขโดยการเพิ่มตัวแปรอิสระ คือ ตัวแปรล่า (Lag variable) เข้าไปในสมการเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวแล้ว โดยมีค่าสัมประสิทธิ์กำหนด (R-squared) เท่ากับ 0.9362 หมายความว่า การเปลี่ยนแปลงของปริมาณการผลิตไก่เนื้อ (QC) สามารถอธิบายได้จากปัจจัยราคาไก่เนื้อที่เกษตรกรได้รับ (PC) ปัจจัยอิทธิพลแนวโน้มเวลา (T) และนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร (DFS) ได้ประมาณร้อยละ 93.62 ส่วนที่เหลืออีกประมาณร้อยละ 6.38 เป็นอิทธิพลจากการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยอื่นๆ ที่ไม่ได้นำมาพิจารณาในสมการ เมื่อทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัยทุกตัวโดยพิจารณาจากค่า F-statistic ปรากฏว่า ปัจจัยทุกตัวสามารถอธิบายปริมาณการผลิตไก่เนื้อได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

ผลการวิเคราะห์พบว่า ปริมาณการผลิตไก่เนื้อขึ้นอยู่กับปัจจัยแนวโน้มเวลาและนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร โดยที่ปัจจัยแนวโน้มเวลามีผลต่อปริมาณการผลิตไก่เนื้อ ทำให้ปริมาณการผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.05 ในแต่ละปีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 99 นอกจากนี้เมื่อภาครัฐมีการดำเนินนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร จะส่งผลให้ปริมาณการผลิตไก่เนื้อลดลง ร้อยละ 0.54 (สมการที่ 2) ทั้งนี้เนื่องจากในช่วงปลายปี 2546 เกิดการระบาดของโรคไข้หวัดนก ส่งผลให้ปริมาณผลผลิตไก่เนื้อลดลงอย่างกะทันหันเป็นต้นมา ส่วนปัจจัยราคาไก่เนื้อที่เกษตรกรได้รับ (PC) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

สมการปริมาณการผลิตไก่เนื้อ

$$\text{LNQC} = 20.0554 + 0.2159 \text{ LNPC} + 0.0543 \text{ T} - 0.5446 \text{ DFS} \quad (2)$$

(46.1481) (1.5714)^{ns} (7.5143)*** (-9.4580)***

$$\text{R-squared} = 0.9246$$

$$\text{Adjusted R-squared} = 0.9072$$

$$\text{F-statistic} = 53.1833***$$

$$\text{Durbin-Watson} = 1.75$$

โดยกำหนดให้

QC = ปริมาณผลผลิตไก่เนื้อ มีหน่วยเป็นกิโลกรัม

PC = ราคาไก่เนื้อที่เกษตรกรได้รับ มีหน่วยเป็นบาทต่อกิโลกรัม

T = อิทธิพลแนวโน้มเวลา โดยที่ปี 2533 มีค่า T เท่ากับ 1 เป็นต้นมา จนกระทั่งปี 2549 มีค่า T เท่ากับ 17

DFS = ตัวแปรหุ่น สำหรับนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร

โดยที่ DFS = 0 ก่อนมีนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร (ก่อนปี 2547)

DFS = 1 หลังมีนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร (ตั้งแต่ปี 2547)

ตัวเลขในวงเล็บ คือ ค่า t-statistic ของสัมประสิทธิ์ของตัวแปรต่าง ๆ

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 99

^{ns} ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการวิเคราะห์สมการปริมาณการผลิตสุกร

จากการกะประมาณสมการปริมาณการผลิตสุกร พบว่า รูปแบบสมการที่เหมาะสมในการวิเคราะห์ปริมาณการผลิตสุกรเป็นแบบสมการเส้นตรง เมื่อนำสมการที่กะประมาณมาทำการทดสอบปัญหาต่างๆ พบว่า สมการดังกล่าวไม่มีปัญหาสหสัมพันธ์เชิงอนุกรมเวลา (Autocorrelation) ไม่มีปัญหาความสัมพันธ์ในเชิงสถิติต่อกัน (Multicollinearity) และปัญหาค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนมีค่าไม่คงที่ (Heteroscedasticity) ถึงแม้ว่าค่าเดอร์บิน-วัตสัน (Durbin-Watson: D.W.) เท่ากับ 1.0782 ซึ่งอยู่ในช่วงที่ไม่สามารถสรุปได้ว่าเกิดปัญหาสหสัมพันธ์เชิงอนุกรมเวลาลำดับที่ 1 แต่หลังจากการทดสอบด้วย Serial correlation LM test จากโปรแกรม e-view แล้วพบว่าไม่เกิดปัญหาสหสัมพันธ์เชิงอนุกรมเวลาลำดับที่ 1 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์กำหนด (R-squared) เท่ากับ 0.6530 หมายความว่า การเปลี่ยนแปลงปริมาณการผลิตของสุกร (QSW) สามารถอธิบายได้จากปัจจัยราคาสุกรที่เกษตรกรได้รับ (PSR) ปัจจัยราคาปลายข้าว (PIN) ปัจจัยอิทธิพลแนวโน้มเวลา (T) และนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร (DFS) ได้ประมาณร้อยละ 65.30 ส่วนที่เหลืออีกประมาณร้อยละ 34.70 เป็นอิทธิพลจากการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยอื่นๆ ที่ไม่ได้นำมาพิจารณาในสมการ เมื่อทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัยทุกตัวโดยพิจารณาจากค่า F-statistic ปรากฏว่า ปัจจัยทุกตัวสามารถอธิบายปริมาณการผลิตสุกร ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

ผลการวิเคราะห์พบว่า ปริมาณการผลิตสุกรขึ้นอยู่กับปัจจัยแนวโน้มเวลาเท่านั้น โดยที่ปริมาณการผลิตสุกรเพิ่มขึ้นปีละ 14,095,213 กิโลกรัมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 90 แต่ปัจจัยราคาสุกรที่เกษตรกรได้รับ (PSW) ปัจจัยราคาข้าวเปลือก (PIN) และนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร (DFS) ล้วนไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังสมการที่ 3

สมการปริมาณการผลิตสุกร

$$QSW = 803945450 + 5271811PSW - 25855003IN + 14095213T + 83243220DFS \quad (3)$$

(5.1411) (0.7071)^{ns} (-0.6671)^{ns} (1.8737)* (0.9928)^{ns}

$$R\text{-squared} = 0.6530$$

$$\text{Adjusted R-squared} = 0.5374$$

$$F\text{-statistic} = 5.6474***$$

Durbin-Watson = 1.07

โดยกำหนดให้

QSW = ปริมาณผลผลิตสุกร มีหน่วยเป็นกิโลกรัม

PSW = ราคาที่เกษตรกรได้รับ มีหน่วยเป็นบาทต่อกิโลกรัม

IN = ราคาปลายข้าว (ราคาปัจจัยการผลิต) มีหน่วยเป็นบาทต่อกิโลกรัม

T = อิทธิพลแนวโน้มเวลา โดยที่ปี 2533 มีค่า T เท่ากับ 1 เป็นต้นมา
จนกระทั่งปี 2549 มีค่า T เท่ากับ 17

DFS = ตัวแปรหุ่น สำหรับนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร

โดยที่ DFS = 0 ก่อนมีนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร (ก่อนปี 2547)

DFS = 1 หลังมีนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร (ตั้งแต่ปี 2547)

ตัวเลขในวงเล็บ คือค่า t- statistic ของสัมประสิทธิ์ของตัวแปรต่าง ๆ

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 90

^{ns} ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ผลการวิเคราะห์สมการปริมาณการผลิตกุ้งเพาะเลี้ยง

จากการกะประมาณสมการปริมาณการผลิตกุ้งเพาะเลี้ยง พบว่า รูปแบบสมการที่เหมาะสมในการวิเคราะห์ปริมาณการผลิตกุ้งเพาะเลี้ยงเป็นแบบสมการถ้อยกลุ่ม เมื่อนำสมการที่กะประมาณมาทำการทดสอบปัญหาต่างๆ พบว่า สมการดังกล่าวเกิดปัญหาค่าสหสัมพันธ์เชิงอนุกรมเวลาลำดับที่ 2 แต่ไม่พบปัญหาความสัมพันธ์ในเชิงสถิติต่อกันและปัญหาค่าความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนมีค่าไม่คงที่ จึงได้ทำการแก้ไขโดยการเพิ่มตัวแปรอิสระ คือ ตัวแปรล่า หรือ AR(1) AR(2) เข้าไปในสมการเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวแล้ว โดยมีค่าสัมประสิทธิ์กำหนด (R-squared) เท่ากับ 0.9535 หมายความว่า การเปลี่ยนแปลงของปริมาณการผลิตกุ้งเพาะเลี้ยง (QS) สามารถอธิบายได้จากปัจจัยราคากุ้งเพาะเลี้ยงที่เกษตรกรได้รับ (PS) เนื้อที่การเพาะเลี้ยงกุ้ง (AREA) ปัจจัยอิทธิพลแนวโน้มเวลา (T) และนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร (DFS) ได้ประมาณร้อยละ 95.35 ส่วนที่เหลืออีกประมาณร้อยละ 4.65 เป็นอิทธิพลจากการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยอื่นๆ ที่ไม่ได้นำมาพิจารณาในสมการ เมื่อทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัยทุกตัวโดยพิจารณาจากค่า F-statistic ปรากฏว่า ปัจจัยทุกตัวสามารถอธิบายปริมาณการผลิตได้เป็นอย่างดีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

ผลการวิเคราะห์พบว่า ปริมาณการผลิตกุ้งเพาะเลี้ยงขึ้นอยู่กับปัจจัยเนื้อที่การเพาะเลี้ยงกุ้ง และนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร โดยที่ปัจจัยเนื้อที่การเพาะเลี้ยงกุ้งมีผลต่อปริมาณการผลิตกุ้งเพาะเลี้ยง ทำให้ปริมาณการผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.45 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในช่วงความเชื่อมั่นร้อยละ 99 นอกจากนี้เมื่อภาครัฐมีการดำเนินนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร จะส่งผลให้ปริมาณการผลิตกุ้งเพาะเลี้ยงเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.27 สำหรับปัจจัยราคากุ้งเพาะเลี้ยงที่เกษตรกรได้รับ (PS) และปัจจัยอิทธิพลแนวโน้มเวลา (T) ล้วนไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (สมการที่ 4)

สมการปริมาณการผลิตกุ้งเพาะเลี้ยง

$$\text{LNQS} = - 7.8488 + 0.0959 \text{ LNPS} + 1.4527 \text{ LNAREA} + 0.0139 \text{ T} + 0.2798 \text{ DFS} \quad (4)$$

(-1.4889) (0.8957)^{ns} (3.6688)^{***} (0.9413)^{ns} (2.2092)^{*}

$$\text{R-squared} = 0.9535$$

$$\text{Adjusted R-squared} = 0.9137$$

$$\text{F-statistic} = 23.9442^{***}$$

$$\text{Durbin-Watson} = 1.88$$

โดยกำหนดให้

QS = ปริมาณผลผลิตกุ้งเพาะเลี้ยง มีหน่วยเป็นกิโลกรัม

PS = ราคาที่เกษตรกรได้รับ มีหน่วยเป็นบาทต่อกิโลกรัม

AREA = เนื้อที่ในการเพาะเลี้ยงกุ้ง มีหน่วยเป็นไร่

T = อิทธิพลแนวโน้มเวลา โดยที่ปี 2533 มีค่า T เท่ากับ 1 เป็นต้นมา
จนกระทั่งปี 2549 มีค่า T เท่ากับ 17

DFS = ตัวแปรหุ่น สำหรับนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร

โดยที่ DFS = 0 ก่อนมีนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร (ก่อนปี 2547)

DFS = 1 หลังมีนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร (ตั้งแต่ปี 2547)

ตัวเลขในวงเล็บ คือค่า t- statistic ของสัมประสิทธิ์ของตัวแปรต่าง ๆ

*** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 99

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 90

^{ns} ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์อัตราเปรียบเทียบปริมาณการผลิต

ในส่วนนี้จะทำการวิเคราะห์โดยใช้อัตราการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการผลิต เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยอัตราการเปลี่ยนแปลงของผลผลิตในช่วงระหว่างก่อนและหลังการดำเนินนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร โดยนำค่าเฉลี่ยอัตราการเปลี่ยนแปลงของผลผลิตในช่วงปี 2542 - 2546 หรือก่อนการดำเนินนโยบายความปลอดภัยด้านอาหารเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยอัตราการเปลี่ยนแปลงของผลผลิตในช่วงปี 2547 - 2549 หรือหลังการดำเนินนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร

1. ข้าวนาปี

แนวโน้มค่าเฉลี่ยอัตราการเปลี่ยนแปลงปีต่อปีของปริมาณผลผลิตข้าวนาปี จะเห็นได้ว่าก่อนมีการดำเนินนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร ค่าเฉลี่ยอัตราการเปลี่ยนแปลงปีต่อปีของปริมาณผลผลิตข้าวนาปีเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.55 ต่อปี ในขณะที่ค่าเฉลี่ยอัตราการเปลี่ยนแปลงปีต่อปีของปริมาณผลผลิตข้าวนาปีหลังจากการดำเนินนโยบายดังกล่าว (2547 - 2549) มีการลดลงร้อยละ 0.31 ต่อปี (ตารางที่ 36) เนื่องจากสภาพอากาศในช่วงการเพาะปลูก 2 เดือน (เดือนพฤษภาคม - มิถุนายน 2549) ที่เกิดภาวะฝนทิ้งช่วง และในช่วงปลายฤดูฝน เกิดภาวะน้ำท่วมหนักในเขตลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา ทั้งภาคเหนือตอนล่าง และภาคกลาง ส่งผลให้ผลผลิตข้าวนาปีเสียหายค่อนข้างหนัก

ดังนั้นจะเห็นได้ว่านโยบายความปลอดภัยด้านอาหารไม่มีผลกระทบต่อปริมาณการผลิต แต่ปริมาณการผลิตข้าวนาปีน่าจะได้รับผลกระทบมาจากนโยบายทางด้านราคาและสภาพอากาศ

2. ข้าวนาปรัง

แนวโน้มค่าเฉลี่ยอัตราการเปลี่ยนแปลงปีต่อปีของปริมาณผลผลิตข้าวนาปรังในช่วงปี 2542 ถึง 2546 หรือก่อนการดำเนินนโยบายความปลอดภัยด้านอาหารมีการเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.80 และอัตราการเปลี่ยนแปลงปีต่อปีโดยเฉลี่ยของผลผลิตในช่วงปี 2547 ถึง 2549 หรือหลังการดำเนินการนโยบายความปลอดภัยด้านอาหารเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.07 อัตราการเปลี่ยนแปลงโดยเฉลี่ยของผลผลิตหลังการดำเนินนโยบายความปลอดภัยด้านอาหารยังคงมีแนวโน้มลดลง ซึ่งน่าจะเกิดจากสภาพอากาศ

ตารางที่ 36 อัตราการเปลี่ยนแปลงปีต่อปีโดยเฉลี่ยของผลผลิต

สินค้า	ค่าเฉลี่ยอัตราการเปลี่ยนแปลงของผลผลิต (ร้อยละ)	
	ช่วงก่อนนโยบายFS (2542-2546)	ช่วงหลังนโยบายFS (2547-2549)
ข้าวนาปี	4.55	(0.31)
ข้าวนาปรัง	6.80	2.07
ไก่เนื้อ	6.05	(5.35)
สุกร	1.93	12.44
กุ้ง	6.26	8.90

หมายเหตุ: FS (Food safety) หมายถึง นโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร
ที่มา: คัดแปลงมาจากศูนย์สารสนเทศการเกษตร (2550ข)

ดังนั้นจะเห็นได้ว่านโยบายความปลอดภัยด้านอาหารอาจไม่มีผลกระทบต่อปริมาณการผลิตโดยตรง แต่ปริมาณการผลิตข้าวนาปรังน่าจะได้รับผลกระทบมาจากนโยบายทางด้านราคาและสภาพอากาศ เป็นส่วนใหญ่

3. ไก่เนื้อ

ค่าเฉลี่ยอัตราการเปลี่ยนแปลงปีต่อปีของปริมาณการผลิตไก่เนื้อในช่วงปี 2542 ถึง 2546 เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.05 และค่าเฉลี่ยอัตราการเปลี่ยนแปลงปีต่อปีของปริมาณการผลิตไก่เนื้อในช่วงปี 2547 ถึง 2549 ลดลงร้อยละ 5.35 จะเห็นได้ว่า ค่าเฉลี่ยอัตราการเปลี่ยนแปลงปีต่อปีของปริมาณการผลิตไก่เนื้อมีทิศทางตรงกันข้าม ถึงแม้ว่าผลของการดำเนินนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร อาจเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลให้ค่าเฉลี่ยอัตราการเปลี่ยนแปลงปีต่อปีของผลผลิตในช่วงปี 2547 ถึง 2549 ลดลง แต่ปัจจัยที่มีผลกระทบโดยตรงต่อการผลิตในช่วงปี 2547 ถึง 2549 ล้วนเกิดจากปัญหาการระบาดของโรคไข้หวัดนกทั้งสิ้น (ตารางที่ 36)

4. สุกร

สำหรับค่าเฉลี่ยอัตราการเปลี่ยนแปลงปีต่อปีของของปริมาณการผลิตสุกรในช่วงปี 2542 ถึง 2546 (ก่อนมีนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร) เท่ากับร้อยละ 1.93 ต่อปี และค่าเฉลี่ยอัตราการเปลี่ยนแปลงปีต่อปีของผลผลิตในช่วงปี 2547 ถึง 2549 (หลังมีนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร) มีค่าเท่ากับร้อยละ 12.44 ต่อปี ซึ่งชี้ให้เห็นว่าหลังมีนโยบายดังกล่าว ค่าเฉลี่ยการเปลี่ยนแปลงปีต่อปีของผลผลิตมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ผลของการดำเนินนโยบายความปลอดภัยด้านอาหารเป็นปัจจัยหนึ่ง ที่ส่งผลให้โดยเฉลี่ยอัตราการเปลี่ยนแปลงปีต่อปีของผลผลิตเพิ่มขึ้น เนื่องจากการปรับปรุงระบบ การเลี้ยงเข้าสู่ฟาร์มมาตรฐาน ระบบการเลี้ยงดีขึ้น ทำให้คุณภาพและผลผลิตที่ได้เพิ่มขึ้น (ตารางที่ 36)

5. กุ้งเพาะเลี้ยง

ค่าเฉลี่ยอัตราการเปลี่ยนแปลงปีต่อปีของปริมาณการผลิตกุ้งเพาะเลี้ยงในช่วงปี 2542 ถึง 2546 เท่ากับ 6.26 และค่าเฉลี่ยอัตราการเปลี่ยนแปลงปีต่อปีของผลผลิตในช่วงปี 2547 ถึง 2549 เท่ากับ 8.90 (ตารางที่ 36) จะเห็นได้ว่า ค่าเฉลี่ยอัตราการเปลี่ยนแปลงปีต่อปีของผลผลิตมีทิศทาง เพิ่มขึ้น โดยผลของการดำเนินนโยบายความปลอดภัยด้านอาหารเป็นปัจจัยหนึ่งที่สำคัญ ช่วยส่งผล ให้อัตราการเปลี่ยนแปลงปีต่อปีโดยเฉลี่ยของผลผลิตเพิ่มขึ้น เนื่องจากการส่งเสริม พยายาม ปรับปรุงระบบการเลี้ยงและการจัดการที่ดีขึ้น ทำให้คุณภาพและผลผลิตเพิ่มขึ้น

ผลการดำเนินนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร อาจเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลกระทบต่อ การผลิต ในแต่ละสินค้าจะได้รับผลกระทบแตกต่างกัน โดยสินค้าที่ได้รับผลกระทบในเชิงลบ หรือทำ ให้อัตราการผลิตลดลง ได้แก่ ข้าวนาปี และไก่เนื้อ ซึ่งอัตราการผลิตที่ลดลงของไก่นั้นเกิด จากการระบาดของไข้หวัด ในขณะที่สินค้าที่ได้รับผลกระทบในเชิงบวก หรือทำให้อัตราการผลิต เพิ่มขึ้น ได้แก่ สุกร และกุ้ง ซึ่งมีค่าเฉลี่ยอัตราการผลิตเพิ่มขึ้น เนื่องจากการส่งเสริม ปรับปรุง ระบบการเลี้ยงและการจัดการที่ดีเป็นไปตามระบบมาตรฐาน ทำให้คุณภาพและผลผลิตเพิ่มขึ้น

นอกจากนี้เมื่อพิจารณาผลของนโยบายความปลอดภัยด้านอาหารต่อปริมาณการผลิต โดย พิจารณาจากความสัมพันธ์ของผลการศึกษาปริมาณการผลิต โดยวิธีการวิเคราะห์ทางเศรษฐมิติและ การวิเคราะห์โดยใช้การเปรียบเทียบอัตราการเปลี่ยนแปลงของปริมาณการผลิต ซึ่งการวิเคราะห์ ทั้ง 2 วิธีให้ผลสอดคล้องกัน คือ ในกรณีของสินค้าข้าวปริมาณการผลิตมีแนวโน้มลดลง แต่ผลกระทบ

ที่แท้จริงที่ทำให้ปริมาณการผลิตข้าวลดลงนั้นเกิดจากสภาพอากาศ เนื่องจากในช่วงปี 2548 -2550 เกิดภาวะน้ำท่วมหนัก จนทำให้ปริมาณการผลิตข้าวลดลง มิใช่เกิดจากการดำเนินนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร ในกรณีของสินค้าไก่เนื้อที่ประสบปัญหาการระบาดของโรคไข้หวัดนก จนทำให้ปริมาณการผลิตไก่เนื้อลดลงจำนวนมาก และในกรณีของสินค้าสุกรและกึ่งจะเห็นได้ว่าหลังมีการดำเนินนโยบายความปลอดภัยด้านอาหารส่งผลให้ปริมาณการผลิตทั้งสุกรและกึ่งเพิ่มขึ้น

บทที่ 6

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

การวิเคราะห์ผลกระทบของนโยบายความปลอดภัยด้านอาหารต่อการผลิตสินค้าเกษตรที่สำคัญ ประกอบด้วยข้าว ไข่ เนื้อ สุกกร และกุ้งเพาะเลี้ยง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของการผลิตและนโยบายความปลอดภัยด้านอาหารของไทย ศึกษาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อปริมาณการผลิตสินค้าเกษตรที่สำคัญ และศึกษาโครงสร้างอุตสาหกรรมของสินค้าเกษตรดังกล่าว ซึ่งผลการศึกษารูปได้ดังนี้

นโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร

นโยบายความปลอดภัยด้านอาหารถือได้ว่าเป็นนโยบายหลักของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มุ่งพัฒนาและจัดตั้งระบบความปลอดภัยด้านอาหารแบบครบวงจร ซึ่งครอบคลุม 5 ด้าน ได้แก่ ด้านการนำเข้าปัจจัยการผลิตและวัตถุดิบ ด้านการผลิตระดับฟาร์ม ด้านสถานที่ผลิตและผู้ประกอบการ ด้านผลผลิต และด้านตลาด ในส่วนของงานวิจัยนี้มุ่งเน้นการศึกษาด้านการผลิตระดับฟาร์ม จากการดำเนินนโยบายความปลอดภัยด้านอาหารในการผลิตระดับฟาร์มของหน่วยงานหลักประกอบด้วย กรมวิชาการเกษตร กรมปศุสัตว์ และกรมประมง พบว่ากรมปศุสัตว์และกรมประมงสามารถดำเนินงานได้สูงกว่าเป้าหมาย ในขณะที่กรมวิชาการเกษตรดำเนินงานได้ต่ำกว่าเป้าหมายเนื่องจากมีพืชหลากหลายชนิด ก่อให้เกิดความยุ่งยากในการตรวจสอบ และในภาพรวมการดำเนินงานตามนโยบายความปลอดภัยด้านอาหารของหน่วยงานภาครัฐยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร เนื่องจากประสบปัญหาและอุปสรรคดังนี้

1. เกษตรกรขาดความตระหนักในเรื่องการผลิตสินค้าที่ปลอดภัย เนื่องจากเกษตรกรยังไม่เห็นประโยชน์และไม่ให้ความสำคัญในการปฏิบัติตามระบบมาตรฐาน GAP ซึ่งการปฏิบัติตามระบบมาตรฐาน GAP ในบางขั้นตอน ก่อให้เกิดปัญหาความยุ่งยากและมีข้อจำกัดบางประการในการปฏิบัติของเกษตรกร เช่น เกษตรกรส่วนใหญ่มักคิดว่าสามารถจดจำวิธีการปฏิบัติได้ เพราะ

ปฏิบัติเป็นประจำทุกวัน จึงไม่มีความจำเป็นต้องบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร อีกทั้งเกษตรกรส่วนใหญ่มีความรู้จบการศึกษาแค่ภาคบังคับ ไม่เกินชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

2. หน่วยงานภาครัฐขาดปัจจัยด้านบุคลากร เนื่องจากบุคลากรที่รับผิดชอบ ทำหน้าที่ในการส่งเสริมให้ความรู้และความเข้าใจในการปฏิบัติตามระบบ GAP ทั้งการตรวจสอบ และตรวจติดตาม บุคลากรเหล่านี้ล้วนมีจำนวนจำกัดและต้องรับผิดชอบงานหลายด้านทั้งงานเอกสาร และงานตรวจแปลงเพื่อออกไปรับรอง ทำให้การตรวจสอบล่าช้า

3. เกษตรกรขาดแรงจูงใจทางด้านราคาสินค้า เนื่องจากไม่มีความแตกต่างในราคาสินค้าที่ผลิตตามระบบมาตรฐาน GAP รวมทั้งตลาดรองรับสินค้าที่ผ่านมาตรฐานคุณภาพได้สัญลักษณ์ Q ภายในประเทศมีจำนวนจำกัด

4. เกษตรกรยังขาดความรู้การปฏิบัติการใช้สารเคมีอย่างถูกต้อง เนื่องจากคู่มือเอกสารเผยแพร่คำแนะนำของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดทำขึ้นเป็นเพียงคำแนะนำกว้างๆ รวมทั้งในบางพื้นที่ยังไม่มีคำแนะนำในการปฏิบัติตามระบบมาตรฐาน GAP รวมทั้งเอกสารเผยแพร่ทางด้านวิชาการมีเนื้อหาที่อ่านและเข้าใจยากสำหรับเกษตรกร

โครงสร้างการผลิตและส่วนแบ่งตลาดของการผลิต

ในการศึกษาโครงสร้างการผลิตและส่วนแบ่งตลาดของการผลิตสินค้าเกษตรที่สำคัญจะครอบคลุมระยะเวลาตั้งแต่ปี 2542 - 2548 สามารถสรุปผลได้ดังนี้

ผลการศึกษาโครงสร้างของการปลูกธัญพืช พบว่า ในช่วง 7 ปีที่ผ่านมาส่วนแบ่งตลาดเป็นของฟาร์มขนาดใหญ่ถึงร้อยละ 80 และการปลูกธัญพืชมีการกระจุกตัวสูง อีกทั้งมีแนวโน้มที่จะใกล้เคียงกับตลาดผูกขาด ฉะนั้นจะเห็นได้ว่าถึงแม้ว่ามีการดำเนินนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร แต่ไม่มีผลกระทบต่อโครงสร้างการปลูกธัญพืช

ผลการศึกษาโครงสร้างของการเลี้ยงสัตว์ปีก พบว่า ในช่วงปลายปี 2546 เกิดปัญหาการระบาดของโรคไข้หวัดนก ส่งผลให้รายได้ของเลี้ยงสัตว์ปีกลดลง ประกอบกับการดำเนินนโยบายความปลอดภัยด้านอาหารที่มีมาตรการบางส่วนช่วยแก้ไขสถานการณ์การระบาดของโรคไข้หวัดนก พร้อมทั้งช่วยสร้างความมั่นใจแก่ผู้บริโภค ซึ่งผลของโรคระบาดและนโยบายดังกล่าว ส่งผล

ต่อการเลี้ยงสัตว์ปีก ทำให้ส่วนแบ่งตลาดของหน่วยธุรกิจขนาดใหญ่และขนาดเล็กมีสัดส่วนลดลง ในขณะที่ส่วนแบ่งตลาดของหน่วยธุรกิจขนาดกลางมีสัดส่วนเพิ่มขึ้น สำหรับการกระจุกตัวของการเลี้ยงสัตว์ปีก พบว่าในช่วงก่อนการดำเนินนโยบายความปลอดภัยด้านอาหารและก่อนเกิดโรคระบาดไข้หวัดนก ค่าการกระจุกตัวมีแนวโน้มลดลง แต่หลังจากการระบาดของโรคไข้หวัดนกและนโยบายดังกล่าว ส่งผลให้ค่าการกระจุกตัวสูงขึ้นและมีแนวโน้มกระจุกตัวเพิ่มขึ้น ดังนั้นผลของการระบาดไข้หวัดนกและการดำเนินนโยบายความปลอดภัยด้านอาหารทำให้การเลี้ยงสัตว์ปีกมีการแข่งขันลดลง

ผลของการศึกษาโครงสร้างของการเลี้ยงสุกร พบว่า การดำเนินนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร ส่งผลกระทบในเชิงลบต่อฟาร์มขนาดกลางและขนาดเล็ก ทำให้ส่วนแบ่งตลาดลดลง ในขณะที่ส่วนแบ่งตลาดของหน่วยธุรกิจขนาดใหญ่ยังมีสัดส่วนเพิ่มขึ้น รวมทั้งค่าการกระจุกตัวของธุรกิจการเลี้ยงสุกร พบว่า หลังการดำเนินนโยบายดังกล่าวมีค่าการกระจุกตัวเพิ่มขึ้น ดังนั้นการดำเนินนโยบายความปลอดภัยด้านอาหารเป็นปัจจัยหนึ่งที่ยังช่วยสนับสนุนความได้เปรียบของหน่วยธุรกิจขนาดใหญ่และยังช่วยผลักดันให้การเลี้ยงสุกรเป็นอุตสาหกรรมแบบครบวงจร และมีศักยภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งในปัจจุบันจะเห็นได้ชัดว่าเกษตรกรรายย่อยจำนวนมากปรับตัวเข้าสู่ระบบการผลิตแบบครบวงจร (Contract farming) กับฟาร์มขนาดใหญ่ที่เอื้อในด้านปัจจัยการผลิต ความรู้ในขั้นตอนกระบวนการผลิต การควบคุมดูแลการผลิตให้เข้าสู่ระบบฟาร์มมาตรฐาน รวมทั้งการลงทุนในการปรับปรุงฟาร์มด้วย

ผลของการศึกษาโครงสร้างของการเลี้ยงกุ้ง พบว่า หลังการเกิดโรคระบาดและการดำเนินนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร ส่งผลให้ส่วนแบ่งตลาดของฟาร์มขนาดใหญ่และขนาดเล็กมีสัดส่วนลดลง ในขณะที่ส่วนแบ่งตลาดของหน่วยธุรกิจขนาดกลางมีสัดส่วนเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 45 สำหรับค่าการกระจุกตัว โดยเฉพาะหลังการดำเนินนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร ทำให้การกระจุกตัวมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และผลของการดำเนินนโยบายความปลอดภัยด้านอาหาร ส่งผลให้หน่วยธุรกิจขนาดกลางมีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางการผลิต เกิดการรวมตัวของกลุ่มผู้เลี้ยงกุ้งเพื่อช่วยเหลือสมาชิกของกลุ่มในด้านปัจจัยการผลิต ความรู้และคำแนะนำในกระบวนการผลิต รวมทั้งการจำหน่ายผลผลิตของกลุ่มเกษตรกรซึ่งช่วยเพิ่มอำนาจต่อรองทางด้านราคา

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อปริมาณการผลิตสินค้าเกษตร

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อปริมาณการผลิตข้าวนาปรัง พบว่า ปัจจัยอิทธิพลแนวโน้มเวลาเป็นปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณการผลิตข้าวนาปรังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่ปัจจัยด้านราคาที่เกี่ยวข้องได้รับ และตัวแปรหุ่นนโยบายความปลอดภัยด้านอาหารไม่มีผลต่อปริมาณการผลิตข้าวนาปรัง

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อปริมาณการผลิตไก่เนื้อ พบว่า ปัจจัยอิทธิพลแนวโน้มเวลา และตัวแปรหุ่นนโยบายความปลอดภัยด้านอาหารเป็นปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณการผลิตไก่เนื้ออย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยที่การดำเนินนโยบายความปลอดภัยด้านอาหารในช่วงที่ผ่านมาส่งผลต่อการผลิตไก่เนื้อในเชิงลบ ซึ่งส่วนหนึ่งอาจเนื่องมาจากปัญหาการระบาดใช้หัวคอกในสัตว์ปีก ในขณะที่ปัจจัยด้านราคาที่เกี่ยวข้องได้รับไม่มีผลต่อปริมาณการผลิตไก่เนื้อ

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อปริมาณการผลิตสุกร พบว่า ปัจจัยอิทธิพลแนวโน้มเวลาเป็นปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณการผลิตสุกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในขณะที่ปัจจัยราคาที่เกี่ยวข้องได้รับ ปัจจัยราคาปลายข้าว และตัวแปรหุ่นนโยบายความปลอดภัยด้านอาหารไม่มีผลต่อปริมาณการผลิตสุกร

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อปริมาณการผลิตกุ้งเพาะเลี้ยง พบว่า เนื่องจากการเพาะเลี้ยงกุ้ง และตัวแปรหุ่นนโยบายความปลอดภัยด้านอาหารเป็นปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณการผลิตกุ้งเพาะเลี้ยงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยที่การดำเนินนโยบายความปลอดภัยด้านอาหารในช่วงที่ผ่านมาส่งผลต่อการผลิตกุ้งเพาะเลี้ยงในเชิงบวก ในขณะที่ปัจจัยราคาที่เกี่ยวข้องได้รับและอิทธิพลแนวโน้มเวลาไม่มีผลต่อปริมาณการผลิตกุ้งเพาะเลี้ยง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาครั้งนี้

จากผลการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และผู้สนใจ ดังนี้

1. จากสถานการณ์การระบาดของโรคไข้หวัดนก ก่อให้เกิดความเสียหายในทุกภาคส่วนของธุรกิจไก่เนื้อ อีกทั้งมีผลกระทบต่อความมั่นใจของผู้บริโภค ดังนั้นภาครัฐควรตระหนักและให้ความสำคัญในการดำเนินมาตรการแก้ไขปัญหาโรคไข้หวัดนกอย่างจริงจัง และถือเป็นวาระเร่งด่วนของธุรกิจไก่เนื้อ นอกจากนี้ภาครัฐควรนำระบบมาตรฐานฟาร์ม GAP มาประยุกต์ให้สอดคล้องกับวิธีการผลิต เพื่อเป็นอีกแนวทางหนึ่งในการช่วยลดและควบคุมการระบาดของโรคไข้หวัดนก

2. ภาครัฐควรส่งเสริมให้เกษตรกร (ข้าว ไก่ กุ้ง และสุกร) เข้าร่วมโครงการเกษตรกรดีที่เหมาะสม และควรสนับสนุนให้เกษตรกรปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ในการผลิตอย่างเคร่งครัด เพื่อยกระดับและสร้างมาตรฐานของคุณภาพและความปลอดภัย รวมทั้งเพื่อรักษาตลาดการส่งออกของแต่ละสินค้า

3. จากการศึกษาโครงสร้างภาคการผลิต หน่วยธุรกิจขนาดใหญ่เป็นผู้ครองส่วนแบ่งตลาดมากที่สุด ดังนั้นภาครัฐควรส่งเสริมนโยบายเกี่ยวกับ SME เพื่อให้หน่วยธุรกิจขนาดกลางและขนาดเล็กสามารถปรับตัวทันต่อสถานการณ์และระบบความปลอดภัยอาหารเพิ่มขึ้น

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

กรมปศุสัตว์. 2548ก. รายงานประจำปี 2547 กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

กรมปศุสัตว์. 2548ข. คู่มือและแนวทางการปฏิบัติงานหน่วยงานในสังกัดกรมปศุสัตว์

ปีงบประมาณ2549. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์.(Online). รายได้หลักของหน่วยธุรกิจ.

www.dbd.go.th, 4 กันยายน 2550.

คณิงนิตย์ จันทร์ศรี. 2543. การวิเคราะห์โครงสร้างอุตสาหกรรมนมพร้อมดื่มในประเทศไทย ปี

2540 – 2541. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

โครงการนโยบายสาธารณะเพื่อความปลอดภัยด้านอาหารและเศรษฐกิจการค้าที่ยั่งยืน. มาตรการ

ทางกฎหมายกับการควบคุมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืช. กรุงเทพมหานคร:

คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (อัครา).

จตุชัย กาวิจันทร์. 2547. โครงสร้างตลาด พฤติกรรม และทัศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อผลไม้

สำเร็จรูป 40% ในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขา

เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

จรัญ ไทยานนท์. 2546. เศรษฐศาสตร์การผลิตทางการเกษตรเล่ม 1. ขอนแก่น:

ขอนแก่นการพิมพ์.

ชะลอ ลิมสุวรรณและพรเลิศ จันทรรัชชกุล. 2547. อุตสาหกรรมกาแฟเลี้ยงกุ้งในประเทศไทย.

สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.

ณารวรรณ ศิริธรรมศักดิ์. 2549. การรณรงค์ความปลอดภัยด้านอาหารของรัฐกับความตระหนักของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาธุรกิจ การเกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ชรณพ ศุภกิจ. 2543. วิเคราะห์อุปสงค์และอุปทานกาแฟประเทศไทย. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์ มหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

นราทิพย์ ชูติวงศ์. 2544. เศรษฐศาสตร์การจัดการ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.

นิติพงษ์ สีวพรเสถียร. 2547. ผลกระทบของมาตรการกีดกันการนำเข้ากุ้งแช่แข็งไทยที่มีสารตกค้างของสหภาพยุโรป. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

นิภา หวังสินทวีกุล. 2550. ห่วงโซ่อุปทานของมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้เพื่อการส่งออกไปประเทศญี่ปุ่นในจังหวัดฉะเชิงเทรา. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์ เกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

บัณฑิต ผังนิรันดร์. 2545. เศรษฐศาสตร์จุลภาค. กรุงเทพมหานคร: บริษัท ชรรรมสาร จำกัด.

รุ่งทิพย์ ควันเทียน. ทางรอดของอุตสาหกรรมกุ้งไทย.(Online).

www.knowledge.biotech.or.th/doc_upload/20031117144143.doc, 7 พฤศจิกายน 2550.

รุ่งรัตน์ สังข์ศรี. 2541. วิเคราะห์อุปสงค์และอุปทานโคเนื้อในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

รุ่งโรจน์ เบญจมสุทิน. 2544. เศรษฐศาสตร์การจัดการ. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ลิลลา เรื่องแป้น. 2548. ปัญหาสารพิษกับการเพาะเลี้ยงกุ้ง. (Online).

www.nicaonline.com/articles2/site/view_article.asp?idarticle=157, 25 พฤศจิกายน 2548.

- วิไลวรรณ วรรณนิธิกุล. 2538. เศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรมและทฤษฎีต้นทุน. เอกสารสอน
ชุดวิชาเศรษฐศาสตร์อุตสาหกรรมและทฤษฎีต้นทุน หน่วยที่ 1-8 สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมธิราช. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมธิราช
- ศรายุทธ เข็มไผ่โรจน์. 2542. วิเคราะห์อุปสงค์และอุปทานไก่เนื้อในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ศูนย์ปฏิบัติการความปลอดภัยด้านอาหาร. 2548. รายงานสถานการณ์และผลการดำเนินงานความ
ปลอดภัยด้านอาหารประจำปีงบประมาณ 2548 ของกระทรวงสาธารณสุข. (อัคราณา).
- ณรงค์ กู้เจริญประสิทธิ์และคณะ. 2548. โครงการประเมินยุทธศาสตร์ความปลอดภัยด้านอาหาร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (อัคราณา).
- บุญจิต ฐิตาภีวัฒนกุลและคณะ. 2550. โครงการประเมินยุทธศาสตร์ความปลอดภัยด้านอาหาร.
(อัคราณา).
- ศูนย์สารสนเทศการเกษตร. 2550ก. การพยากรณ์ผลผลิตการเกษตร. 22(1): 1-25
_____. 2550ข. สถิติการเกษตรของประเทศไทย ปี 2549.
- ศูนย์สารสนเทศการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2548. ข้อมูลพื้นฐานเศรษฐกิจ
การเกษตร. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร.
- สุภาวดี พันธุ์กระวี. 2547. โครงสร้างตลาดและพฤติกรรมการแข่งขันในอุตสาหกรรมเครื่องดื่มชา
เขียว. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2547.
โครงการวิเคราะห์ปัญหาสภาพความเสี่ยงในห่วงโซ่อาหารด้านัญพืช. กรุงเทพมหานคร:
โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2548ก. รายงานผลการสำรวจสุกรปี 2548. สำนักงานเศรษฐกิจ
การเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

_____. 2548ข. สถิติการเกษตรของประเทศไทยปี 2548. สำนักงานเศรษฐกิจ
การเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

_____. 2549. การประเมินผลแผนงานความปลอดภัยด้านอาหารปี 2548. (อัดสำเนา).

_____. 2550ก. รายงานผลการสำรวจไก่เนื้อ - ไก่ไข่ ปี 2549. (อัดสำเนา).

_____. 2550ข. รายงานผลการสำรวจสุกร ปี 2549. (อัดสำเนา).

อภิรัฐ ตั้งกระจ่าง. 2545. เศรษฐศาสตร์มหภาค. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ธรรมสาร จำกัด.

อภิสิทธิ์ อีสริยานุกูล. 2537. หลักและวิธีการวิเคราะห์ตลาดและราคา. คณะเศรษฐศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
ผลการวิเคราะห์

ผลการวิเคราะห์สมการปริมาณการผลิต

1. ผลการวิเคราะห์สมการปริมาณการผลิตข้าวนาปรัง

Dependent Variable: QSR

Method: Least Squares

Date: 02/26/08 Time: 21:54

Sample: 2533 2549

Included observations: 17

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PSR	114.7844	152.3112	0.753618	0.4645
T	327098.0	39338.96	8.314861	0.0000
DFS	-692436.5	446408.0	-1.551129	0.1449
C	1067946.	559325.8	1.909346	0.0785
R-squared	0.924660	Mean dependent var		4413145.
Adjusted R-squared	0.907273	S.D. dependent var		1653378.
S.E. of regression	503471.0	Akaike info criterion		29.29876
Sum squared resid	3.30E+12	Schwarz criterion		29.49481
Log likelihood	-245.0395	F-statistic		53.18339
Durbin-Watson stat	1.753267	Prob(F-statistic)		0.000000

2. ผลการวิเคราะห์สมการปริมาณการผลิตไก่เนื้อ

Dependent Variable: LNQC

Method: Least Squares

Date: 02/27/08 Time: 12:40

Sample (adjusted): 2535 2549

Included observations: 15 after adjustments

Convergence achieved after 13 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNPC	0.215929	0.137404	1.571492	0.1505
T	0.054320	0.007229	7.514333	0.0000
DFS	-0.544695	0.057591	-9.458075	0.0000
C	20.05548	0.434589	46.14817	0.0000
AR(1)	1.080547	0.231040	4.676884	0.0012
AR(2)	-0.651463	0.216616	-3.007459	0.0148
R-squared	0.936253	Mean dependent var		21.21716
Adjusted R-squared	0.900837	S.D. dependent var		0.160867
S.E. of regression	0.050657	Akaike info criterion		-2.838301
Sum squared resid	0.023095	Schwarz criterion		-2.555081
Log likelihood	27.28726	F-statistic		26.43644
Durbin-Watson stat	1.913049	Prob(F-statistic)		0.000040

3. ผลการวิเคราะห์สมการปริมาณการผลิตสุกร

Dependent Variable: QSW

Method: Least Squares

Date: 02/27/08 Time: 12:59

Sample: 2533 2549

Included observations: 17

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PSW	5271812.	7454563.	0.707193	0.4930
PIN	-25855004	38754039	-0.667156	0.5173
T	14095214	7522277.	1.873796	0.0855
DFS	83243220	83845838	0.992813	0.3404
C	8.04E+08	1.56E+08	5.141151	0.0002
R-squared	0.653076	Mean dependent var		9.77E+08
Adjusted R-squared	0.537435	S.D. dependent var		1.30E+08
S.E. of regression	88220294	Akaike info criterion		39.66850
Sum squared resid	9.34E+16	Schwarz criterion		39.91356
Log likelihood	-332.1823	F-statistic		5.647434
Durbin-Watson stat	1.078216	Prob(F-statistic)		0.008575

4. ผลการวิเคราะห์สมการปริมาณการผลิตกุ้ง

Dependent Variable: LNQS

Method: Least Squares

Date: 02/27/08 Time: 09:13

Sample (adjusted): 2535 2548

Included observations: 14 after adjustments

Convergence achieved after 29 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNPS	0.095932	0.107099	0.895735	0.4001
LNAREA	1.452700	0.395957	3.668830	0.0080
T	0.013975	0.014845	0.941387	0.3779
DFS	0.279804	0.126649	2.209284	0.0629
C	-7.848837	5.271294	-1.488977	0.1801
AR(1)	0.960496	0.307204	3.126577	0.0167
AR(2)	-0.511464	0.254339	-2.010955	0.0842
R-squared	0.953539	Mean dependent var		12.51043
Adjusted R-squared	0.913716	S.D. dependent var		0.198060
S.E. of regression	0.058178	Akaike info criterion		-2.543749
Sum squared resid	0.023693	Schwarz criterion		-2.224221
Log likelihood	24.80624	F-statistic		23.94420
Durbin-Watson stat	1.885952	Prob(F-statistic)		0.000249

5. ผลการวิเคราะห์สมการปริมาณการผลิตไก่เนื้อในรูปแบบอื่นๆที่ไม่ได้นำมาเสนอ

Dependent Variable: LNQC

Method: Least Squares

Date: 02/26/08 Time: 21:09

Sample: 2533 2549

Included observations: 17

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNPC	-0.193772	0.234053	-0.827896	0.4227
T	0.054809	0.006042	9.071157	0.0000
DFS	-0.422823	0.063757	-6.631789	0.0000
C	21.38970	0.740049	28.90308	0.0000
R-squared	0.898160	Mean dependent var		21.16793
Adjusted R-squared	0.874659	S.D. dependent var		0.207775
S.E. of regression	0.073560	Akaike info criterion		-2.179107
Sum squared resid	0.070344	Schwarz criterion		-1.983057
Log likelihood	22.52241	F-statistic		38.21711
Durbin-Watson stat	1.474641	Prob(F-statistic)		0.000001

6. ผลการวิเคราะห์สมการปริมาณการผลิตไก่เนื้อในรูปแบบอื่นๆที่ไม่ได้นำมาเสนอ

Dependent Variable: QC

Method: Least Squares

Date: 02/26/08 Time: 21:14

Sample: 2533 2549

Included observations: 17

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PC	-12935870	11851125	-1.091531	0.2949
T	86747724	8489250.	10.21854	0.0000
DFS	-6.87E+08	93803352	-7.325946	0.0000
C	1.29E+09	2.85E+08	4.518203	0.0006
R-squared	0.912257	Mean dependent var		1.59E+09
Adjusted R-squared	0.892009	S.D. dependent var		3.25E+08
S.E. of regression	1.07E+08	Akaike info criterion		40.01354
Sum squared resid	1.48E+17	Schwarz criterion		40.20959
Log likelihood	-336.1151	F-statistic		45.05335
Durbin-Watson stat	1.685091	Prob(F-statistic)		0.000000

7. ผลการวิเคราะห์สมการปริมาณการผลิตสุกรในรูปแบบอื่นๆที่ไม่ได้นำมาเสนอ

Dependent Variable: QSW

Method: Least Squares

Date: 02/27/08 Time: 22:15

Sample: 2533 2549

Included observations: 17

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PSW	1751960.	5152813.	0.340001	0.7393
T	14307558	7353391.	1.945709	0.0736
DFS	68968592	79320790	0.869489	0.4003
C	7.73E+08	1.46E+08	5.288107	0.0001
R-squared	0.640208	Mean dependent var		9.77E+08
Adjusted R-squared	0.557180	S.D. dependent var		1.30E+08
S.E. of regression	86316928	Akaike info criterion		39.58727
Sum squared resid	9.69E+16	Schwarz criterion		39.78332
Log likelihood	-332.4918	F-statistic		7.710675
Durbin-Watson stat	1.074584	Prob(F-statistic)		0.003279

8. ผลการวิเคราะห์สมการปริมาณการผลิตกึ่งในรูปแบบอื่นๆที่ไม่ได้นำมาเสนอ

Dependent Variable: QS

Method: Least Squares

Date: 02/27/08 Time: 22:18

Sample: 2533 2548

Included observations: 16

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PS	-0.034156	0.203336	-0.167976	0.8697
AREA	0.938024	0.394253	2.379241	0.0366
T	7796.071	3332.495	2.339409	0.0392
DFS	89200.49	38580.81	2.312043	0.0412
C	-246073.1	173732.6	-1.416389	0.1844
R-squared	0.906576	Mean dependent var		259168.6
Adjusted R-squared	0.872604	S.D. dependent var		70075.79
S.E. of regression	25011.90	Akaike info criterion		23.34240
Sum squared resid	6.88E+09	Schwarz criterion		23.58383
Log likelihood	-181.7392	F-statistic		26.68568
Durbin-Watson stat	0.828318	Prob(F-statistic)		0.000013

9. ผลการวิเคราะห์สมการปริมาณการผลิตกึ่งในรูปแบบอื่นๆที่ไม่ได้นำมาเสนอ

Dependent Variable: QSW

Method: Least Squares

Date: 03/17/08 Time: 10:19

Sample: 2533 2549

Included observations: 17

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PSW	1699567.	5973737.	0.284507	0.7809
T	14420231	9517998.	1.515049	0.1556
DFS	70867266	1.26E+08	0.561888	0.5845
DAG	-2309461.	1.16E+08	-0.019913	0.9844
C	7.74E+08	1.62E+08	4.794207	0.0004
R-squared	0.640220	Mean dependent var		9.77E+08
Adjusted R-squared	0.520294	S.D. dependent var		1.30E+08
S.E. of regression	89840023	Akaike info criterion		39.70489
Sum squared resid	9.69E+16	Schwarz criterion		39.94995
Log likelihood	-332.4915	F-statistic		5.338435
Durbin-Watson stat	1.076122	Prob(F-statistic)		0.010500

10. ผลการวิเคราะห์สมการปริมาณการผลิตกึ่งในรูปแบบอื่นๆที่ไม่ได้นำมาเสนอ

Dependent Variable: LNQS

Method: Least Squares

Date: 03/10/08 Time: 22:13

Sample: 2533 2548

Included observations: 16

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LNPS	0.096250	0.301591	0.319142	0.7562
LNAREA	0.573976	1.591634	0.360620	0.7259
AREA	3.39E-06	4.11E-06	0.824682	0.4288
T	0.028062	0.020589	1.362926	0.2028
DFS	0.303660	0.239541	1.267674	0.2336
C	1.890975	20.08963	0.094127	0.9269
R-squared	0.854723	Mean dependent var		12.42638
Adjusted R-squared	0.782084	S.D. dependent var		0.300090
S.E. of regression	0.140087	Akaike info criterion		-0.813115
Sum squared resid	0.196243	Schwarz criterion		-0.523394
Log likelihood	12.50492	F-statistic		11.76677
Durbin-Watson stat	0.525658	Prob(F-statistic)		0.000626

ประวัติการศึกษา และการทำงาน

ชื่อ –นามสกุล

นางสาวลักขณา กิตติคุณ

วัน เดือน ปี ที่เกิด

วันที่ 18 กรกฎาคม พ.ศ. 2525

สถานที่เกิด

จังหวัดกรุงเทพมหานคร

ประวัติการศึกษา

วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เกษตรศาสตร์)

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์