



ใบรับรองปัญหาพิเศษ

ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เรื่อง

การวิเคราะห์ความเคลื่อนไหวของราคาและประสิทธิภาพการส่งผ่านราคากระเทียม
ในตลาดระดับต่าง ๆ ของประเทศไทย

An Analysis of Price Movement and Transmission of Garlic in Thailand

ของ

นางสาวพวงมาลัย เหลาศรี

ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตร

วท.บ. (บริหารธุรกิจเกษตร)

เมื่อวันที่ 5 มีนาคม พ.ศ. 2545

อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ

5 มี.ค. 45

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รุ่งสรรค์ โนชัย)

กรรมการปัญหาพิเศษ

5 มี.ค. 45

(ดร.วิรัช กระแสร์รัตน์)

หัวหน้าภาควิชาฯ

20 มี.ค. 45

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อภิสิทธิ์ แก้วฉา)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัญหาพิเศษ

เรื่อง

การวิเคราะห์ความเคลื่อนไหวของราคาและประสิทธิภาพการส่งผ่านราคากระเทียม
ในตลาดระดับต่าง ๆ ของประเทศไทย

An Analysis of Price Movement and Transmission of Garlic in Thailand



T097752

โดย

นางสาวพจนาลัย เหลาศรี

ป/ท,
พ179ก

2545

เลขทบทวน.....

97752

เลขทะเบียน.....

วันเดือนปี..... 9 JUN 2009

เสนอ

ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (บริหารธุรกิจเกษตร)

พ.ศ. 2545

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทคัดย่อ


ชื่อเรื่อง: การวิเคราะห์ความเคลื่อนไหวราคาและประสิทธิภาพการส่งผ่านราคากระเทียม
ในตลาดระดับต่าง ๆ ของประเทศไทย

โดย: นางสาวพจมาลย์ เหลาศรี

ชื่อปริญญา: วิทยาศาสตร์บัณฑิต (บริหารธุรกิจเกษตร)

สาขาวิชาเอก: บริหารธุรกิจเกษตร

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์:

 , 5 / 29 / 45
(รังสรรค์ โนชัย)

กระเทียมเป็นพืชเศรษฐกิจท้องถิ่นที่สำคัญของประเทศไทย ในการผลิตกระเทียมนั้น เกษตรกรใช้ราคาที่เกษตรกรได้รับเป็นตัวกำหนดปริมาณการผลิต จึงส่งผลทำให้ราคาที่เกษตรกรได้รับนั้นมีความไม่แน่นอน ยังส่งผลกระทบต่อรายได้และความเป็นอยู่ของเกษตรกร ทำให้การจัดสรรทรัพยากรการผลิตในทางการเกษตรขาดประสิทธิภาพ เพราะเกษตรกรอาศัยราคาตลาดที่จะได้รับเป็นหลักในการตัดสินใจ ซึ่งการวิเคราะห์ความเคลื่อนไหวของราคาและประสิทธิภาพการส่งผ่านราคาของกระเทียมในตลาดระดับต่าง ๆ ของประเทศไทยเป็นการศึกษาเพื่อใช้ประโยชน์ในการวางแผน กำหนดนโยบายและมาตรการต่าง ๆ ทางด้านการผลิตและการตลาดซึ่งจะส่งผลให้ราคาที่เกษตรกรได้รับมีความแน่นอนมากขึ้น

วัตถุประสงค์ของการศึกษาคือ เพื่อศึกษาความเคลื่อนไหวของราคากระเทียมและประสิทธิภาพการส่งผ่านราคากระเทียมในตลาดระดับต่าง ๆ โดยอาศัยข้อมูลทุติยภูมิแบบอนุกรมเวลารายเดือนในช่วงปี พ.ศ. 2536-2543 และวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงปริมาณโดยวิธีการแยกส่วนประกอบและสมการถดถอยอย่างง่าย

จากการวิเคราะห์ความเคลื่อนไหวของราคา พบว่าดัชนีราคาตามฤดูกาลของราคากระเทียมได้รับมีค่าต่ำสุดในเดือนพฤษภาคม เท่ากับ 83.38 และมีค่าสูงสุดในเดือนมกราคม และกุมภาพันธ์ เท่ากับ 119.99 ส่วนดัชนีราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯ มีดัชนีต่ำสุดในเดือนมีนาคม เท่ากับ 72.20 และมีค่าสูงสุดในเดือนพฤศจิกายน เท่ากับ 119.96 และดัชนีราคาส่งออกมีดัชนีสูงในเดือนมิถุนายน เท่ากับ 126.34 และต่ำสุดในเดือนมกราคม เท่ากับ 64.69 ความเคลื่อนไหวของราคาระยะยาวพบว่าราคากระเทียมได้รับและราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ส่วนราคาส่งออกมีแนวโน้มลดลง และการศึกษาดัชนีราคาตามวัฏจักรของกระเทียม พบว่า ดัชนีราคากระเทียมได้รับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และดัชนีราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯ มีความเคลื่อนไหวตามวัฏจักรเป็นช่วงเวลา 4 ปี และดัชนีราคาส่งออกมีความเคลื่อนไหวตามวัฏจักรเป็นช่วงเวลา 3 ปี

การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการส่งผ่านราคาพบว่าค่าความยืดหยุ่นการส่งผ่านราคาจากระดับราคาส่งออกไปสู่ระดับราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯ มีค่าเท่ากับ 0.28 และค่าความยืดหยุ่นของการส่งผ่านราคาจากระดับราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯ ไปสู่ระดับราคาที่เกษตรกรได้รับมีค่าเท่ากับ 0.75 ซึ่งมีประสิทธิภาพมากกว่าการส่งผ่านราคาจากระดับราคาส่งออกไปสู่ระดับราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯ เนื่องจากเกษตรกรและพ่อค้าขายส่งตลาดกรุงเทพฯ มีการติดต่อโดยตรงจึงทำให้มีการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาได้ดีกว่า

จากการศึกษาในครั้งนี้มีข้อเสนอแนะคือเกษตรกรควรมีการวางแผนการจำหน่ายกระเทียม โดยเก็บรักษาผลผลิตในช่วงเดือนพฤษภาคมแล้วนำออกมาจำหน่ายในช่วงเดือนตุลาคมถึงกุมภาพันธ์ เพื่อจะได้จำหน่ายในราคาที่สูงเป็นการเพิ่มรายได้ของเกษตรกรและเกษตรกรควรมีการติดตามข่าวสารจากระดับราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯ อย่างใกล้ชิด และแนวทางในการศึกษาครั้งต่อไป ควรศึกษาเรื่องต้นทุนการดำเนินงานและส่วนเหลือของการตลาด ซึ่งถ้าได้ทำการศึกษาในเรื่องนี้แล้วจะได้แนวทางในการพัฒนาตลาดกระเทียมให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

คำนิยม

การศึกษาและเรียบเรียงปัญหาพิเศษฉบับนี้สำเร็จได้ ทั้งนี้ด้วยความกรุณาให้คำแนะนำและคำปรึกษาตลอดจนแก้ไขข้อผิดพลาดต่าง ๆ ให้มีความถูกต้องจากผู้ช่วยศาสตราจารย์รังสรรค์ โนชัย อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ ดร.วิรัช กระแสร์ฉัตร กรรมการปัญหาพิเศษ และอาจารย์เสาวคนธ์ เลิศกาญจนะ กรรมการตรวจการพิมพ์ที่ได้แก้ไขข้อบกพร่อง ตลอดจนปรับปรุงให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้ทำการศึกษาขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรและกองเศรษฐกิจการตลาด กรมการค้าภายในที่อนุเคราะห์ให้ข้อมูลต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ในการทำปัญหาพิเศษฉบับนี้ และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ห้องคอมพิวเตอร์ทุกท่านที่ช่วยเหลือด้านการพิมพ์ทำให้ปัญหาพิเศษฉบับนี้สำเร็จได้อย่างสมบูรณ์

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และคนใกล้ชิดที่คอยช่วยเหลือด้านทุนทรัพย์และกำลังใจในการทำปัญหาพิเศษ ขอขอบคุณคุณอัมพร เข้มบานที่ให้ความช่วยเหลือในทุก ๆ ด้าน และสุดท้ายขอขอบคุณเพื่อน ๆ ทุกคนที่เป็นกำลังใจตลอดมา

พจนมาลย์ เหลลาศรี
มีนาคม 2545

สารบัญ

	หน้า
สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(4)
สารบัญตารางผนวก	(5)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
ขอบเขตการศึกษา	5
นิยามศัพท์	5
วิธีการศึกษา	5
บทที่ 2 โครงร่างทางทฤษฎี	7
การตรวจเอกสาร	7
สมมติฐานการศึกษา	9
ทฤษฎีที่ใช้ในการวิเคราะห์	10
บทที่ 3 การผลิต การตลาดและการกำหนดราคากระเทียม	15
การผลิตกระเทียมในประเทศไทย	15
การตลาดกระเทียมภายในประเทศ	21
การกำหนดราคากระเทียม	28
มาตรการของรัฐบาลที่มีต่อการผลิต การตลาดและการกำหนดราคากระเทียม	29
บทที่ 4 การวิเคราะห์ความเคลื่อนไหวของราคาและประสิทธิภาพการส่งผ่านราคา	30
ความเคลื่อนไหวของราคากระเทียมของประเทศไทย	30
การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการส่งผ่านราคากระเทียมของประเทศไทย	37

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หน้า
ผลการทดสอบสมมติฐานของการศึกษา	39
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	41
สรุป	41
ข้อเสนอแนะ	43
เอกสารอ้างอิง	44
ภาคผนวก	46
ภาคผนวก ก	47
ภาคผนวก ข	50
ภาคผนวก ค	56



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	พื้นที่เพาะปลูก ผลผลิต ผลผลิตต่อไร่ และราคากระเทียมที่เกษตรกรได้รับ ปีการเพาะปลูก 2534/35-2543/44	2
2	ปริมาณและมูลค่าการส่งออกและการนำเข้ากระเทียม ปี 2534-2543	3
3	ราคาที่เกษตรกรได้รับ ราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯ และราคาส่งออก ของกระเทียมในประเทศไทย ปี 2534-2543	4
4	พื้นที่เพาะปลูก ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ของกระเทียม	15
5	ปฏิทินการปลูกและเก็บเกี่ยวกระเทียม	16
6	ต้นทุนการผลิตกระเทียมของประเทศไทย ปีการเพาะปลูก 2542/43-2543/44	17
7	ปริมาณการนำเข้าและอัตรากำไรใน/นอก โควตาของกระเทียมที่ต้องเปิดตลาด ปี พ.ศ. 2538-2547	19
8	เป้าหมายการผลิตกระเทียมตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) และการผลิตที่เกิดขึ้นจริง	20
9	ดัชนีราคาตามฤดูกาลของกระเทียมในประเทศไทย	32
10	ดัชนีราคาตามวัฏจักรของราคาที่เกษตรกรได้รับ	34
11	ดัชนีราคาตามวัฏจักรของราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯ	35
12	ดัชนีราคาตามวัฏจักรของราคาส่งออก	36

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	วิธีการตลาดกระเทียมของประเทศไทย	25
2	ดัชนีราคาตามฤดูกาลของกระเทียมในประเทศไทย	32
3	ดัชนีราคาตามวัฏจักรของราคาที่เกษตรกรได้รับ	34
4	ดัชนีราคาตามวัฏจักรของราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯ	35
5	ดัชนีราคาตามวัฏจักรของราคาส่งออก	36



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตารางผนวก

ตารางผนวกที่		หน้า
1	ราคากระเทียมที่เกษตรกรได้รับ ปี พ.ศ. 2536-2543	47
2	ราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯ ปี พ.ศ. 2536-2543	48
3	ราคาส่งออกปี พ.ศ. 2536-2543	49
4	การหาค่าส่วนประกอบของราคาที่ได้รับ	50
5	การหาค่าส่วนประกอบของราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯ	52
6	การหาค่าส่วนประกอบของราคาส่งออก	54
7	การหาค่าความเคลื่อนไหวของราคาตามฤดูกาลของราคาที่ได้รับ	56
8	การหาค่าความเคลื่อนไหวของราคาตามฤดูกาลของราคาขายส่ง ตลาดกรุงเทพฯ	58
9	การหาค่าความเคลื่อนไหวของราคาตามฤดูกาลของราคาส่งออก	59

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา

ประเทศไทยเป็นประเทศเกษตรกรรม ในอดีตประชากรส่วนใหญ่ในประเทศประกอบอาชีพทางการเกษตร สินค้าส่งออกส่วนใหญ่เป็นสินค้าเกษตร แม้ว่าปัจจุบันภาคอุตสาหกรรมจะทวีความสำคัญมากขึ้นก็ตามแต่พื้นฐานโครงสร้างทางการผลิตก็ยังคงเป็นพื้นฐานทางเกษตรกรรม เพราะมีการนำเอาผลผลิตทางการเกษตรมาเป็นวัตถุดิบในการผลิต

กระเทียมเป็นพืชเศรษฐกิจท้องถิ่นที่สำคัญของประเทศไทยอีกชนิดหนึ่งที่ทำรายได้ให้แก่เกษตรกร โดยกระเทียมเป็นพืชที่นิยมบริโภคภายในประเทศเนื่องจากกระเทียมใช้เป็นเครื่องปรุงในการประกอบอาหาร จากสถิติการเพาะปลูกกระเทียมในช่วงที่ผ่านมา พบว่าพื้นที่เพาะปลูกกระเทียมในปีการเพาะปลูก 2534/35 มีพื้นที่เพาะปลูก 150,772 ไร่ ผลผลิต 107,886 ตัน ผลผลิตต่อไร่ 716 กิโลกรัม แต่ในปีการเพาะปลูก 2543/44 มีพื้นที่เพาะปลูก 143,447 ไร่ ผลผลิต 131,453 ตัน ผลผลิตต่อไร่ 916 กิโลกรัม (ตารางที่ 1) ซึ่งจะเห็นได้ว่าพื้นที่เพาะปลูกกระเทียมมีอัตราลดลงร้อยละ 4.86 ส่วนผลผลิตและผลผลิตต่อไร่มีอัตราเพิ่มขึ้นร้อยละ 21.84 และ 27.93 ตามลำดับ โดยมีแหล่งผลิตกระเทียมที่สำคัญอยู่ในภาคเหนือ ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน แม่ฮ่องสอน เชียงราย พะเยา และลำปาง เป็นต้น ส่วนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้แก่ จังหวัดศรีสะเกษ เนื่องจากมีสภาพภูมิอากาศเหมาะสมกับการปลูกให้ได้ผลดี

ในการผลิตกระเทียมนั้น ราคากระเทียมที่เกษตรกรได้รับมีการขึ้นลงไม่แน่นอน เนื่องจากเกษตรกรอาศัยราคาในปีที่ผ่านมาเป็นตัวกำหนดปริมาณการผลิตในแต่ละปี กล่าวคือ ในปี พ.ศ. 2534 ราคาที่เกษตรกรได้รับเท่ากับ 16.66 บาทต่อกิโลกรัม ทำให้เกษตรกรคาดว่าราคาในปีต่อไปจะสูงขึ้น จึงทำการขยายพื้นที่เพาะปลูกจาก 150,772 ไร่ ในปี พ.ศ. 2534 เป็น 157,033 ไร่ ในปี พ.ศ. 2535 ทำให้ผลผลิตสูงขึ้นจาก 107,886 ตันในปี พ.ศ. 2534 เป็น 115,575 ตัน ในปี พ.ศ. 2535 เมื่อผลผลิตเพิ่มขึ้นทำให้ราคากระเทียมที่เกษตรกรได้รับลดลงเหลือ 8.28 บาทต่อกิโลกรัม ต่อมาในปี พ.ศ. 2536 เกษตรกรเห็นว่าราคากะเทียมที่เกษตรกรได้รับในปีที่ผ่านมาต่ำลงจึงลดพื้นที่เพาะปลูกจาก 157,033 ไร่ ในปี พ.ศ. 2535 เป็น 154,391 ไร่ ในปี พ.ศ. 2536 ทำให้ผลผลิตลดลงจาก 115,575 ตัน ในปี พ.ศ. 2535 เหลือ 110,433 ตัน ในปี พ.ศ. 2536 เมื่อผลผลิตลดลงส่งผลให้ราคากระเทียมที่เกษตรกรได้รับเพิ่มขึ้นเป็น 15.78 บาทต่อกิโลกรัม (ตารางที่ 1) จะเห็นได้ว่าในช่วงที่มีผลผลิตออกสู่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1 พื้นที่เพาะปลูก ผลผลิต ผลผลิตต่อไร่ และราคากระเทียมที่เกษตรกรได้รับ ปีการเพาะปลูก 2534/35-2543/44

ปีการเพาะปลูก	พื้นที่เพาะปลูก (ไร่)	ผลผลิต (ตัน)	ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม)	ราคาที่เกษตรกรได้รับ (บาทต่อกิโลกรัม)
2534/35	150,772	107,886	716	16.66
2535/36	157,033	115,575	736	8.28
2536/37	154,391	110,433	715	15.78
2537/38	159,766	121,252	759	20.42
2538/39	166,541	132,062	793	30.89
2539/40	171,212	147,263	860	21.38
2540/41	148,116	119,428	806	18.37
2541/42	141,991	121,782	858	21.17
2542/43	137,814	126,119	915	28.35
2543/44	143,447	131,453	916	24.26

ที่มา: (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2544)

ตลาดมาก ราคากระเทียมที่เกษตรกรได้รับจะต่ำลง เนื่องจากเกษตรกรขาดการวางแผนการผลิตที่เหมาะสม ขาดเงินทุนต้องกู้ยืมเงินจากพ่อค้าในท้องถิ่นและในกรุงเทพฯ ต้องรีบขายผลผลิตเพื่อนำเงินคืนแก่พ่อค้า ไม่มีความรู้ด้านการตลาดและขาดอำนาจการต่อรองด้านราคา นอกจากนี้เกษตรกรยังขาดแคลนสถานที่เก็บรักษาผลผลิตทำให้กระเทียมที่ออกสู่ตลาดมีปริมาณมากเกินไป ราคากระเทียมที่เกษตรกรได้รับจึงมีราคาต่ำลง

ในด้านความต้องการใช้กระเทียมนั้น ส่วนใหญ่ใช้บริโภคภายในประเทศและใช้ทำพันธุ์ มีบางส่วนใช้ในโรงงานแปรรูป และบางส่วนมีการส่งออกไปยังต่างประเทศ ซึ่งประเทศไทยมีการส่งออกกระเทียมสดหรือแช่เย็นและผลิตภัณฑ์กระเทียมทั้งหมด ปริมาณ 4.81 ตัน คิดเป็นมูลค่า 326.89 พันบาท ในปี พ.ศ. 2534 และมีการส่งออกเพิ่มขึ้นเป็น 293.99 ตัน คิดเป็นมูลค่า 16,390.21 พันบาท (ตารางที่ 2) ในปี พ.ศ. 2543 โดยมีประเทศคู่ค้าที่สำคัญ ได้แก่ มาเลเซีย สหราชอาณาจักร และเนเธอร์แลนด์ เป็นต้น ยังประสบปัญหาในด้านคุณภาพซึ่งไม่ตรงตามความต้องการของต่างประเทศ คือ กระเทียมไทย (พันธุ์พื้นเมือง) มีขนาดหัวเล็ก กลิ่นจืด ทำให้ไม่เป็นที่นิยมของตลาดโลก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความเคลื่อนไหวของระดับราคาสินค้าเกษตรภายในประเทศโดยทั่วไปแล้ว จะปล่อยให้มีการเปลี่ยนแปลงไปตามการเปลี่ยนแปลงของระดับราคาในตลาดโลก (อภิสิทธิ์, 2526: 7) แสดงให้เห็นว่าระดับราคาส่งออกมีความสัมพันธ์กับระดับราคาภายในประเทศ กล่าวคือ ราคาส่งออกเพิ่มขึ้นมักจะพบระดับราคาภายในประเทศซึ่งประกอบด้วยระดับราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯ และระดับราคาที่เกษตรกรได้รับมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามไปด้วย (ตารางที่ 3) การศึกษาถึงความเคลื่อนไหวของราคากระเทียมและการส่งผ่านราคาจะมีประโยชน์ในการวางแผน กำหนดนโยบายและมาตรการต่าง ๆ ทางด้านการผลิตและการตลาดซึ่งจะส่งผลให้ราคาที่เกษตรกรได้รับมีความแน่นอน เพราะถ้าราคาของกระเทียมมีการเคลื่อนไหวขึ้นลงไม่มีความแน่นอนและขาดเสถียรภาพ ซึ่งจะส่งผลทำให้เกิดปัญหาที่สำคัญอยู่ 2 ประการ คือ ประการแรก ทำให้รายได้ทางการเกษตรไม่แน่นอน และประการที่สองจะทำให้การจัดสรรทรัพยากรการผลิตในทางการเกษตรขาดประสิทธิภาพ เพราะเกษตรกรอาจขายราคาที่ได้คาดว่าจะได้รับเป็นหลักในการตัดสินใจ จะทำให้ราคาเมื่อเกษตรกรได้รับจริงอาจต่ำกว่าราคาที่ได้คาดคะเนไว้ (ศานิต, 2531: 4)

ตารางที่ 2 ปริมาณและมูลค่าการส่งออกและการนำเข้ากระเทียม ปี พ.ศ. 2543-2543

ปี พ.ศ.	การส่งออก		การนำเข้า	
	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณ (ตัน)	มูลค่า (ล้านบาท)
2534	4.81	326.89	-	-
2535	15.16	999.95	0.09	16.95
2536	87.59	8,090.20	0.12	128.46
2537	19.78	1,357.32	0.01	0.28
2538	57.52	4,185.64	0.25	4.85
2539	144.21	5,554.03	0.23	20.85
2540	1,029.94	8,152.71	1.09	34.58
2541	48.23	4,209.61	0.44	8.13
2542	38.37	2,567.31	3.09	1.40
2543	293.99	16,390.21	19.03	8.10

ที่มา: (กระทรวงการคลัง, 2543)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 3 ราคาที่เกษตรกรได้รับ ราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯ และราคาส่งออก ของกระเทียมใน ประเทศไทย ปี พ.ศ. 2534-2543 (บาทกิโลกรัม)

ปี พ.ศ.	ราคาที่เกษตรกรได้รับ ¹	ราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯ ¹	ราคาส่งออก ²
2534	16.66	33.88	67.96
2535	8.28	22.88	65.69
2536	15.78	13.30	92.36
2537	20.42	23.98	68.62
2538	30.89	34.22	72.77
2539	21.38	31.60	48.63
2540	18.37	20.89	7.92
2541	21.17	28.71	87.28
2542	28.35	38.03	66.91
2543	24.26	34.73	55.75

ที่มา: ¹ (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2534-2543)

² (กระทรวงการคลัง, 2534-2543)

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อวิเคราะห์ความเคลื่อนไหวของราคากระเทียมของไทย
2. เพื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพการส่งผ่านราคากระเทียมในตลาดระดับต่าง ๆ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การวิเคราะห์ความเคลื่อนไหวของราคาเป็นการศึกษาความเคลื่อนไหวของราคากระเทียมในตลาดแต่ละระดับ เพื่อใช้ช่วยให้เกษตรกรมีการจัดสรรทรัพยากรการผลิตให้เหมาะสมกับสถานะตลาดของไทยในปัจจุบัน และการวัดประสิทธิภาพการส่งผ่านราคากระเทียมในตลาดแต่ละระดับนั้น เพื่อเป็นข้อมูลข่าวสารด้านราคาให้เกษตรกรใช้ประโยชน์ในการวางแผนด้านการตลาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพื่อลดปัญหาด้านรายได้ของเกษตรกรและช่วยเหลือเกษตรกรและผู้บริโภคไม่ถูกเอารัดเอาเปรียบจากพ่อค้าคนกลาง

ขอบเขตของการศึกษา

การวิเคราะห์ความเคลื่อนไหวของราคากระเทียมศึกษา ณ ระดับราคาที่เกษตรกรได้รับ ระดับราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯ และระดับราคาส่งออก และวิเคราะห์ประสิทธิภาพการส่งผ่านราคากระเทียมในตลาดระดับต่าง ๆ ของประเทศไทย ได้แก่ การส่งผ่านราคาจากระดับราคาส่งออกไปสู่ระดับราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯ และการส่งผ่านราคาจากระดับราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯ ไปสู่ระดับราคาที่เกษตรกรได้รับ โดยข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลอนุกรมเวลาเป็นรายเดือนในช่วง ปี พ.ศ. 2536-2543

นิยามศัพท์

ความเคลื่อนไหวของราคา คือ การเปลี่ยนแปลงของราคาที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นหรือลดลง โดยมีผลเนื่องมาจากปัจจัยอื่น ๆ เช่น การเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล ตามวงจร ตามแนวโน้ม หรือตามวัฏจักร เป็นต้น

การส่งผ่านราคา คือ ความสัมพันธ์ของราคาระหว่างตลาดระดับต่าง ๆ ที่ผ่านแต่ละตลาดไปเป็นทอด ๆ ไปจนถึงผู้บริโภค

วิธีการศึกษา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษานี้มี 2 ประเภทคือ

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (primary data) คือข้อมูลที่ได้มาจากการสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้องทางด้านการตลาดทั้งของภาครัฐและเอกชน เช่น เจ้าหน้าที่ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร พ่อค้าในตลาดขายส่งกรุงเทพฯ เป็นต้น โดยคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์นั้นจะเป็นคำถามที่มีการเตรียมเค้าโครงไว้ล่วงหน้า เพื่อให้ทราบลักษณะการตลาดแต่ละระดับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) คือข้อมูลที่ได้มีการเก็บรวบรวมไว้ในเอกสาร รายงานวิจัย ตลอดจนข้อมูลทางสถิติที่หน่วยงานต่าง ๆ รวบรวมไว้ ได้แก่ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ กรมศุลกากร เป็นต้น ในการศึกษาครั้งนี้ใช้ข้อมูลราคากระเทียมแบบอนุกรมเวลารายเดือนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2536-2543 ตลอดจนสภาพทั่วไปการผลิตและการตลาดกระเทียมของประเทศไทย

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

แบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วนคือ

1. การผลิตและการตลาดกระเทียม จะใช้วิธีการศึกษาในเชิงพรรณนา (descriptive method) เพื่อให้ทราบสภาพทั่วไปทางการผลิตและการตลาดของกระเทียม รวมไปถึงกระบวนการกำหนดราคาของตลาดแต่ละระดับ โดยใช้ตารางร้อยละในการอธิบาย

2. การศึกษาความเคลื่อนไหวของราคากระเทียมในตลาดระดับต่าง ๆ ใช้วิธีการแยกส่วนประกอบ (classical decomposition method)

3. การวิเคราะห์การส่งผ่านราคากระเทียมในตลาดระดับต่าง ๆ ของประเทศไทย เพื่อวัดประสิทธิภาพในการส่งผ่านราคากระเทียม โดยใช้สมการถดถอยอย่างง่าย (simple regression equation) ซึ่งกำหนดให้ราคากระเทียมที่กำหนดขึ้นในระดับตลาดหนึ่ง ขึ้นอยู่กับราคาในตลาดระดับหนึ่ง โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นคงที่ ค่าสัมประสิทธิ์ของสมการที่คำนวณได้จะใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณค่าความยืดหยุ่นของการส่งผ่านราคา

บทที่ 2

โครงร่างทางทฤษฎี

ในบทนี้เป็นการนำเสนอผลงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำการศึกษา สมมติฐานและแนวคิดทางทฤษฎี โดยเน้นเกี่ยวกับการศึกษาความเคลื่อนไหวของราคาและประสิทธิภาพการส่งผ่านราคา โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

การตรวจเอกสาร

Achara Rasmimat (1986) ได้ทำการศึกษาค้นคว้าการเปลี่ยนแปลงในการผลิตกระเทียมในระหว่างปี 1966/67-1983/84 โดยทำการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงรายปีของการผลิตกระเทียมและการวิเคราะห์ความเคลื่อนไหวของราคาตามฤดูกาล ซึ่งการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงรายปี พบว่าผลผลิตกระเทียมเพิ่มขึ้นร้อยละ 8 ต่อปี การเพิ่มขึ้นนี้มีได้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องแต่จะผันผวนขึ้นลงปีต่อปี โดยเฉพาะในปี 1972/73 1973/74 และ 1981/82 พบว่า ผลผลิตจะเพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมา มากกว่าร้อยละ 30 เปรียบเทียบกับการเปลี่ยนแปลงของอุปทานกระเทียม และมีผลการวิเคราะห์ความเคลื่อนไหวของราคาตามฤดูกาล ดังนี้ การวิเคราะห์ความเคลื่อนไหวของราคาตามฤดูกาล จะศึกษาในตลาด 3 ระดับ คือ ตลาดระดับฟาร์ม ระดับขายส่ง ระดับขายปลีก พบว่า ความเคลื่อนไหวของราคา ณ ตลาดระดับฟาร์มและระดับขายส่งที่กรุงเทพฯ จะมีรูปแบบที่คล้ายคลึงกัน ดัชนีราคาในตลาดระดับฟาร์มต่ำสุดเท่ากับ 64.70 ในเดือนมีนาคม และสูงสุดเท่ากับ 127.70 ในเดือนธันวาคม ดัชนีราคาในตลาดระดับขายส่ง ต่ำสุดเท่ากับ 59.10 ในเดือนมีนาคม และสูงสุดเท่ากับ 125.00 ในเดือนธันวาคม ส่วนดัชนีราคาในตลาดระดับขายปลีก ต่ำสุดเท่ากับ 91.50 ในเดือนกันยายน และสูงสุดเท่ากับ 117.40 ในเดือนกุมภาพันธ์

ประภาศิริ ไตรวิทยานุรักษ์ (2534) ได้ทำการวิเคราะห์การตอบสนองของอุปทานกระเทียมในประเทศไทยปี พ.ศ. 2516-2533 ผลการศึกษาพบว่าโครงสร้างการตอบสนองของอุปทานกระเทียมในประเทศไทย ประกอบด้วยสมการพื้นที่เพาะปลูกกระเทียมและสมการผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของกระเทียมในแต่ละปี โดยในสมการพื้นที่เพาะปลูกกระเทียมในปีปัจจุบันจะมีการตอบสนองต่อราคากระเทียมที่เกษตรกรได้รับในปีที่ผ่านมาและพื้นที่เพาะปลูกกระเทียมในปีที่ผ่านมาในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญ โดยพื้นที่เพาะปลูกกระเทียมในปีผ่านมามีอิทธิพลต่อพื้นที่เพาะปลูกในปีปัจจุบันมากกว่าราคากระเทียมที่เกษตรกรได้รับในปีที่ผ่านมา และถ้าพื้นที่เพาะปลูกกระเทียมในปีที่ผ่านมาและราคาเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นิยมนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระเทียมที่เกษตรกรได้รับในปีที่ผ่านมาเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะทำให้พื้นที่เพาะปลูกกระเทียม ในปีปัจจุบันเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 0.79 และ 0.25 ในทิศทางเดียวกันตามลำดับ จากสมการผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของกระเทียมจะมีการตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยต่อไร่และราคากระเทียมที่เกษตรกรได้รับและราคากระเทียมที่เกษตรกรได้รับในปีที่ผ่านมาเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 จะทำให้ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของกระเทียมเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 0.52 และ 0.27 ในทิศทางเดียวกันตามลำดับ

สุวพร ตติยพรกุล (2534) ได้ทำการศึกษาวเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์เกี่ยวกับการตอบสนองของอุปทานกระเทียมต่อตัวแปรราคาและมีใช้ราคาในจังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน เชียงราย และลำปาง ในช่วงระหว่างปีการเพาะปลูก 2523/24-2532/33 โดยใช้แบบจำลองการตอบสนองของพื้นที่เพาะปลูกกระเทียม ซึ่งอยู่ในรูป double-log function และมีตัวแปรอิสระได้แก่ ราคากระเทียม ราคาหอมแดงและราคาถั่วลิสง ราคาปุ๋ย การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีการเกษตรและปริมาณน้ำฝน ผลการศึกษา ปรากฏว่า ค่าสัมประสิทธิ์การปรับตัวของพื้นที่เพาะปลูกอยู่ระหว่าง 0.37-1.00 จังหวัดเชียงรายและลำปาง ค่าสัมประสิทธิ์การปรับตัวจะสูงกว่าในจังหวัดเชียงใหม่และลำพูน จำนวนปีในการปรับพื้นที่เพาะปลูกอย่างสมบูรณ์ร้อยละ 95 ของการปรับตัวที่ต้องการอยู่ระหว่าง 1.00-6.37 ปี เกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่และลำพูนจะใช้ระยะเวลายาวนานกว่า เกษตรกรในจังหวัดเชียงรายและลำปาง ราคากระเทียม ราคาพืชแข่งขัน และราคาปุ๋ย มีอิทธิพลต่อการกำหนดพื้นที่เพาะปลูกมากที่สุด โดยเกษตรกรจะตอบสนองต่อราคากระเทียมในทุกจังหวัด ค่าความยืดหยุ่นของพื้นที่เพาะปลูกต่อราคากระเทียมในระยะสั้นอยู่ระหว่าง 0.15-0.30 และในระยะยาวอยู่ระหว่าง 0.24-0.61 ในด้านราคาพืชแข่งขันเกษตรกรจะตอบสนองในเกือบทุกจังหวัด ยกเว้นจังหวัดลำปางโดยความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม ในด้านราคาปุ๋ยเกษตรกรจะตอบสนองในเกือบทุกจังหวัด ยกเว้นจังหวัดเชียงใหม่โดยความสัมพันธ์เป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม สำหรับความก้าวหน้าของเทคโนโลยีการเกษตรปรากฏว่า มีอิทธิพลต่อการขยายพื้นที่เพาะปลูกในจังหวัดที่เป็นแหล่งผลิตสำคัญ คือ จังหวัดเชียงใหม่และลำพูน ส่วนปริมาณน้ำฝน จะมีอิทธิพลต่อการขยายพื้นที่เพาะปลูกในเชียงใหม่และลำปาง

นवल ปัญญาพวงสนาวิน (2543) ได้ทำการวิเคราะห์ทางเศรษฐมิติของอุปทานและอุปสงค์กระเทียมของประเทศไทย จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อพื้นที่เพาะปลูก คือ พื้นที่เพาะปลูกในปีที่ผ่านมา ราคากระเทียมและราคาพืชปลูกทดแทน (หอมแดง) ที่เกษตรกรได้รับ ความยืดหยุ่นมีค่าเท่ากับ 0.43 0.15 และ -0.20 ตามลำดับ ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อผลผลิตต่อไร่คือ ราคากระเทียมที่เกษตรกรได้รับและอุณหภูมิเฉลี่ยในจังหวัดที่เป็นแหล่งเพาะปลูกที่สำคัญ ความยืดหยุ่นมีค่าเท่ากับ 0.14 และ -4.93 ตามลำดับ ปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์กระเทียมภายในประเทศ คือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ราคาขายปลีกกระเทียม ณ ตลาดกรุงเทพฯ ปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคและจำนวนประชากรภายในประเทศ ความยืดหยุ่นมีค่าเท่ากับ -0.26 และ 1.08 ตามลำดับ และปัจจัยที่มีผลกระทบต่ออุปสงค์ส่งออกกระเทียมรวมคือ ราคาส่งออกกระเทียมรวมปรับด้วยดัชนีราคาผู้บริโภคอัตราแลกเปลี่ยนของประเทศไทยกับประเทศคู่ค้าที่สำคัญคือ ประเทศอังกฤษ และแนวโน้มการส่งออก ความยืดหยุ่นมีค่าเท่ากับ -1.30 4.36 และ 1.49 ตามลำดับ ส่วนการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของราคากระเทียมในตลาดระดับต่าง ๆ พบว่าความยืดหยุ่นของราคากระเทียมที่เกษตรกรได้รับตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาขายส่ง ณ ตลาดกรุงเทพฯ มีค่าเท่ากับ 1.18 และมีทิศทางความเคลื่อนไหวของราคากระเทียมตามฤดูกาลดังนี้ ดัชนีราคาตามฤดูกาลของกระเทียมที่เกษตรกรได้รับมีค่าสูงสุดในเดือนธันวาคมคือ 115.10 และลดลงต่ำสุดในเดือนกุมภาพันธ์เท่ากับ 75.31 ดัชนีราคาขายส่งตามฤดูกาลของกระเทียมมีค่าสูงสุดในเดือนธันวาคมเท่ากับ 123.55 และลดลงต่ำสุดในเดือนมีนาคมเท่ากับ 65.74 ส่วนดัชนีราคาขายปลีกตามฤดูกาลของกระเทียมมีค่าสูงสุดในเดือนมกราคม 104.35 และลดลงต่ำสุดในเดือนเมษายนเท่ากับ 95.54 ส่วนการเปลี่ยนแปลงของราคากระเทียมในระยะยาวปรากฏว่าราคากระเทียมที่เกษตรกรได้รับราคาขายส่งและขายปลีก ณ ตลาดกรุงเทพฯ มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นกิโลกรัมละ 1.02 1.72 และ 1.23 บาทต่อปี ตามลำดับ ความเคลื่อนไหวของราคาตามวัฏจักรของราคากระเทียมที่เกษตรกรได้รับ ราคาขายส่งและขายปลีกกระเทียม ณ ตลาดกรุงเทพฯ มีช่วงระยะเวลาของการเปลี่ยนแปลงราคาตามวัฏจักร 4 4 และ 3 ปี ตามลำดับ

สมมติฐานของการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้ตั้งสมมติฐานได้ ดังนี้

1. ทิศทางความเคลื่อนไหวของราคา ณ ตลาดทั้ง 3 ระดับมีความเคลื่อนไหวไปในทิศทางเดียวกัน
2. การส่งผ่านราคากระเทียมในระดับตลาดต่าง ๆ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
3. การส่งผ่านราคาจากราคาส่งออกไปสู่ราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯ มีประสิทธิภาพมากกว่าการส่งผ่านราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯ ไปสู่ราคาเกษตรกรได้รับ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทฤษฎีที่ใช้ในการวิเคราะห์

ความเคลื่อนไหวของราคา

ความเคลื่อนไหวของราคาเป็นการเปลี่ยนแปลงของราคาที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นหรือลดลง โดยมีผลเนื่องมาจากปัจจัยอื่น ๆ เช่น ภาวะเงินเฟ้อ เงินฝืด รสนิยมในการบริโภค จำนวนประชากร และรายได้ของผู้บริโภค เป็นต้น โดยทั่วไปราคาสินค้าเกษตรมีความเคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลา ซึ่งสามารถแบ่งรูปแบบของราคาออกได้เป็น 4 ประเภทคือ ความเคลื่อนไหวของราคาตามฤดูกาล ความเคลื่อนไหวของราคาตามวัฏจักร ความเคลื่อนไหวของราคาในระยะยาวหรือแนวโน้มระยะยาว และความเคลื่อนไหวของราคาที่ผิดปกติ

ความเคลื่อนไหวของอนุกรมเวลาเป็นผลรวมของความเคลื่อนไหวของตัวประกอบทั้ง 4 ดังกล่าวข้างต้น ในที่นี้จะพิจารณาตัวประกอบแต่ละตัวให้รวมตัวกันแบบผลคูณ (multiplicative method) (อภิสิทธิ์, 2526ก: 205) ดังนี้คือ $Y_t = S_t * T_t * C_t * I_t$

วิธีการคำนวณโดยวิธีการแยกส่วนประกอบ (classical decomposition method) (อัจฉรา, 2544: 100)

1. หาค่าถัวเฉลี่ยเคลื่อนที่ โดยที่ n = ช่วงของฤดูกาล เป้าหมายการคำนวณค่าเฉลี่ยเคลื่อนที่เพื่อกำจัดฤดูกาล (S) และความไม่แน่นอน

2. เนื่องจากค่าถัวเฉลี่ยที่ได้ $n = 12$ (ข้อมูลเป็นราย 12 เดือน ใน 1 ปี) จะอยู่ตรงกลาง ดังนั้นจะหาค่าถัวเฉลี่ย 2 เดือน (centered moving average) เพื่อให้ค่าที่ได้ตรงกันในงวด หลังจากทำ centered moving average จะเหลือ $T * C$

$$S_t * I_t = \frac{T_t * S_t * C_t * I_t}{T_t * C_t}$$

3. จากนั้นก็คำนวณหา S โดยหาค่าเฉลี่ยของฤดูกาล

4. คำนวณหา T จากข้อมูลที่กำจัดฤดูกาลแล้ว (deseasonalized data) โดย

$$\text{ข้อมูลที่กำจัดการเปลี่ยนแปลงของราคาตามฤดูกาล} = \frac{\text{ราคาสินค้าในปีที่ } t}{\text{การเปลี่ยนแปลงของราคาตามฤดูกาล}}$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$\text{หรือ } d_t = \frac{Y_t}{S_t}$$

หาแนวโน้ม T จากสูตร

$$T_t = b_0 + b_1 t$$

$$b_1 = \frac{n\sum td - \sum t \sum d}{n\sum t^2 - (\sum t)^2}$$

$$b_0 = \frac{\sum d}{n} - \frac{b_1 \sum t}{n}$$

$$5. \text{ คำนวณ } C_t * I_t = \frac{Y_t}{T_t * S_t}$$

กำหนดให้

Y_t = ราคาสินค้าในปีที่ t

S_t = การเปลี่ยนแปลงของราคาตามฤดูกาล

T_t = ค่าแนวโน้มของราคา

C_t = ค่าวัฏจักรการเปลี่ยนแปลงของราคา

I_t = การแปรปรวนของราคาที่ผิดปกติ

d_t = ข้อมูลที่กำจัดการเปลี่ยนแปลงของราคาตามฤดูกาล

b_0 = ค่าคงที่

b_1 = ค่าสัมประสิทธิ์ของความเคลื่อนไหวตามแนวโน้มระยะยาว

t = เวลา มีค่าเท่ากับ 1, 2, ..., n

ความเคลื่อนไหวของราคาตามฤดูกาลแต่ละชนิดมีลักษณะดังนี้คือ

1. ความเคลื่อนไหวของราคาตามฤดูกาล เป็นการเปลี่ยนแปลงของราคาในรอบ 1 ปี เนื่องมาจากอุณหภูมิในแต่ละฤดูแตกต่างกันทำให้อุปทานและอุปสงค์แตกต่างกันไปตามฤดูกาลด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ความเคลื่อนไหวของราคาในระยะยาว เป็นการเปลี่ยนแปลงของราคาที่มีแนวโน้มค่อย ๆ เพิ่มขึ้นหรือลดลงในระยะยาวซึ่งอาจเป็นเวลามากกว่าสิบปี สาเหตุที่มีความเคลื่อนไหวของราคาชนิดนี้เนื่องจากภาวะเงินเฟ้อ เงินฝืด รสนิยมในการบริโภค จำนวนประชากร และรายได้ของผู้บริโภค เป็นต้น

3. ความเคลื่อนไหวของราคาตามวัฏจักร เป็นการเปลี่ยนแปลงของราคาที่มีระยะเวลามากกว่า 1 ปีขึ้นไป ซึ่งจะครบวงจรหรือวัฏจักรหนึ่ง ๆ ซึ่งเป็นผลมาจากการปรับตัวทางการผลิตของเกษตรกรที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้าชนิดนั้น และสภาพเศรษฐกิจโดยทั่วไปเปลี่ยนแปลงสามารถหาค่าการเปลี่ยนแปลงของราคาตามวัฏจักร ได้สองวิธีโดยใช้ข้อมูลรายเดือนและรายปี ในที่นี้จะใช้ข้อมูลรายเดือนมาทำการศึกษา

4. ความเคลื่อนไหวของราคาที่เกิดปกติ เป็นการเปลี่ยนแปลงของราคาอันเนื่องมาจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นทันทีทันใด เช่น สงครามและภัยธรรมชาติ ทำให้ลักษณะความเคลื่อนไหวไม่มีทิศทางที่แน่นอน ฉะนั้นจึงไม่มีวิธีการวิเคราะห์ในทางสถิติ

การส่งผ่านราคาระหว่างระดับราคาต่าง ๆ

ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของระดับราคากระเทียม ณ ตลาดระดับหนึ่งกับราคาในตลาดอีกระดับหนึ่ง กำหนดให้ราคาในตลาดระดับที่สูงกว่าเป็นตัวแปรนำการเปลี่ยนแปลงของราคาในตลาดที่ต่ำกว่า โดยมีข้อสมมติฐานว่าราคาในระดับที่สูงกว่าถูกถ่ายทอดมาจากความต้องการของผู้บริโภคและความต้องการซื้อกระเทียมเพื่อการส่งออก โดยมีรูปแบบของสมการดังต่อไปนี้

$$PF_{gt} = f(PB_{gt}, R_t)$$

$$PB_{gt} = f(PE_{gt}, R_t)$$

กำหนดให้	PF_{gt}	คือ ราคาที่เกษตรกรได้รับในเดือนที่ t
	PB_{gt}	คือ ราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯ ในเดือนที่ t
	PE_{gt}	คือ ราคาส่งออกในเดือนที่ t
	R_t	คือ ค่าความคลาดเคลื่อนของสมการในเดือนที่ t

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบจำลองนี้แสดงถึงความสัมพันธ์ของระดับราคาโดยระดับราคาที่เกษตรกรได้รับในเดือนที่ t ขึ้นอยู่กับระดับราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯ ในเดือนที่ t และตัวแปรความไม่แน่นอน โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นคงที่ และระดับราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯ ในเดือนที่ t ขึ้นอยู่กับราคาส่งออกในเดือนที่ t และตัวแปรความไม่แน่นอน โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นคงที่

ความสัมพันธ์ของราคาในตลาดระดับต่าง ๆ แสดงในรูปสมการได้ดังนี้

$$PB_g = PF_g + M$$

กำหนดให้ PB_g = ราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯ

PF_g = ราคาที่เกษตรกรได้รับ

M = ส่วนเหลือของการตลาด

สำหรับส่วนเหลือทางการตลาดมีความสัมพันธ์กับราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯ ดังนี้คือ

$$M = c + aPB_g \quad \text{โดยที่ } c > 0; 0 < a < 1$$

กำหนดให้ c = ค่าคงที่

a = ร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ของราคาผลผลิตในตลาดขายส่ง

แทนค่า M ในสมการ $PB_g = PF_g + M$ จะได้ความสัมพันธ์ของราคาในตลาดสองระดับ ดังนี้

$$PB_g = PF_g + c + aPB_g$$

$$(1-a)PB_g = c + PF_g$$

$$\frac{PB_g}{(1-a)} = \frac{c}{(1-a)} + PF_g$$

$$PB_g = \alpha + \beta PF_g$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

$$\text{หรือ } PFg = -c + (1-a)PBg$$

$$PFg = a + bPBg$$

จากความสัมพันธ์ของราคาในแบบจำลองข้างต้น สามารถนำมาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์การส่งผ่านราคา (elasticity of price transmission) ซึ่งเป็นการวัดการตอบสนองของราคาสินค้าในตลาดระดับหนึ่ง เมื่อราคาสินค้านั้นในอีกตลาดหนึ่งเปลี่ยนแปลงไป โดยให้ปัจจัยอื่นคงที่ โดยสามารถแสดงความสัมพันธ์ได้ดังนี้

ค่าสัมประสิทธิ์การส่งผ่านราคาระหว่างตลาด = $\frac{\% \text{การเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้า } i \text{ ในตลาดปลายทาง}}{\% \text{การเปลี่ยนแปลงของราคาสินค้า } i \text{ ในตลาดต้นทาง}}$

$$\text{หรือ } Ni = \frac{\% \Delta P_i^j}{\% \Delta P_i^i}$$

$$Ni = \frac{\partial P_i^j \cdot P_i^i}{\partial P_i^i \cdot P_i^i}$$

โดย Ni คือ ค่าสัมประสิทธิ์การส่งผ่านราคา
 P_i^j คือ ราคาสินค้า i ในตลาดปลายทาง
 P_i^i คือ ราคาสินค้า i ในตลาดต้นทาง

ค่าสัมประสิทธิ์การส่งผ่านราคา จะแสดงให้เห็นความสัมพันธ์กันของราคาในตลาดแต่ละระดับ ซึ่งจะมีค่าน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับโครงสร้างตลาด ลักษณะอุปสงค์ อุปทานสินค้าและการแข่งขันของตลาด โดยทั่วไปสัมประสิทธิ์การส่งผ่านราคาจะมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 ขึ้นอยู่กับเงื่อนไขของลักษณะของส่วนเหลืออมการตลาด ซึ่งถ้าค่าสัมประสิทธิ์การส่งผ่านราคาเท่ากับหรือใกล้เคียงกับ 1 ก็แสดงว่าตลาดมีประสิทธิภาพสูงในการส่งผ่านราคาจากตลาดขายส่งกรุงเทพฯ ไปสู่ตลาดระดับไร่นา ในทางตรงกันข้ามถ้าค่าสัมประสิทธิ์การส่งผ่านราคามีค่าเท่ากับ 0 ก็แสดงว่าตลาดไม่มีประสิทธิภาพในการสะท้อนราคาจากตลาดขายส่งกรุงเทพฯ ไปสู่ผู้ผลิตในตลาดระดับไร่นา (ไพฑูริย์, 2541)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

การผลิต การตลาดและการกำหนดราคากระเทียม

ในบทนี้เป็นการนำเสนอผลการศึกษากลับมาเกี่ยวกับการผลิต การตลาดและการกำหนดราคา ตลอดจนปัญหาที่เกิดขึ้นและมาตรการในการแก้ไขด้านการผลิตและการตลาดกระเทียมของประเทศไทย โดยมีรายละเอียดดังนี้

การผลิตกระเทียมในประเทศไทย

แหล่งเพาะปลูกที่สำคัญ

การปลูกกระเทียมนั้นมีการปลูกกระจายอยู่เกือบทุกภาคของประเทศไทย พื้นที่เพาะปลูกทั้งหมดในปีการเพาะปลูก 2543/44 มีประมาณ 146,430 ไร่ ภาคที่มีพื้นที่เพาะปลูกและผลผลิตมากที่สุด คือ ภาคเหนือ ซึ่งมีประมาณ 140,332 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 95.84 ของพื้นที่เพาะปลูกทั้งประเทศและมีผลผลิต 122,995 ตัน หรือร้อยละ 96.29 ของผลผลิตรวมทั้งประเทศ รองลงมา คือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคกลาง ซึ่งมีพื้นที่เพาะปลูกประมาณ 5,446 ไร่ และ 652 ไร่หรือร้อยละ 3.72 และ 0.44 ของพื้นที่เพาะปลูกทั้งประเทศตามลำดับ ส่วนผลผลิตประมาณ 4,771 ตันและ 484 ตัน หรือร้อยละ 3.33 และ 0.38 ของผลผลิตรวมทั้งประเทศตามลำดับ (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 พื้นที่เพาะปลูก ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ของกระเทียมปีการเพาะปลูก 2543/44

ภาค	พื้นที่เพาะปลูก		ผลผลิต		ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม)
	ไร่	ร้อยละของ ทั้งประเทศ	ตัน	ร้อยละของ ทั้งประเทศ	
เหนือ	140,332	95.84	122,995	96.29	884
ตะวันออกเฉียงเหนือ	5,446	3.72	4,259	3.33	839
กลาง	652	0.44	484	0.38	749

ที่มา: (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2544)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฤดูกาลเพาะปลูก

กระเทียมสามารถเพาะปลูกได้ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูหนาว โดยรูปแบบของการเพาะปลูกในภาคเหนือ เกษตรกรจะเพาะปลูกเป็นพืชเพื่อการค้าและมักจะเพาะปลูกกระเทียมหลังเก็บเกี่ยวข้าวนาปีแล้ว ช่วงเวลาเพาะปลูกจะเริ่มตั้งแต่ปลายเดือนตุลาคมถึงมกราคม และเก็บเกี่ยวตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเมษายน อายุการเพาะปลูกประมาณ 90-120 วัน โดยทั่วไปกระเทียมที่เพาะปลูกจะแบ่งออกเป็น 2 ชนิด ตามช่วงเวลาเพาะปลูกและเก็บเกี่ยว คือกระเทียมดอและกระเทียมปี โดยเกษตรกรจะสามารถเลือกเพาะปลูกได้เพียงชนิดเดียวเท่านั้น เพราะฤดูกาลเพาะปลูกของกระเทียม 2 ชนิดเหลื่อมกันอยู่ (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2532)

กระเทียมดอ เป็นกระเทียมที่เพาะปลูกก่อนการเก็บเกี่ยวข้าว โดยเริ่มปลูกในช่วงเดือนตุลาคมถึงมกราคม และเริ่มเก็บเกี่ยวเดือนธันวาคมถึงมีนาคม ผลผลิตออกมากที่สุดในเดือนกุมภาพันธ์

กระเทียมปี เป็นกระเทียมที่ปลูกหลังจากเก็บเกี่ยวข้าว โดยเริ่มปลูกในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงมกราคม และเริ่มเก็บเกี่ยวเดือนมกราคมถึงมิถุนายน ผลผลิตออกมากที่สุดในเดือนมีนาคม (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ปฏิทินการปลูกและเก็บเกี่ยวกระเทียม

ช่วงเวลา	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.
กระเทียมดอ									
เริ่มปลูก	_____								
เก็บเกี่ยว	_____								
ผลผลิตออกมากที่สุด	_____								
กระเทียมปี									
เริ่มปลูก	_____								
เก็บเกี่ยว	_____								
ผลผลิตออกมากที่สุด	_____								

ที่มา: (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2532)

ต้นทุนการผลิต

ต้นทุนการผลิตกระเทียม ประกอบด้วย ต้นทุนผันแปรเป็นส่วนใหญ่ที่เหลือเป็นต้นทุนคงที่ สำหรับต้นทุนผันแปรนั้นส่วนมากเป็นค่าแรงงานในการเตรียมดินถึงเก็บเกี่ยวนอกนั้นเป็นค่าวัสดุทางการเกษตร เช่น ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าปุ๋ย ค่ายาปราบศัตรูพืช และอื่น ๆ ส่วนต้นทุนคงที่จะเป็นค่าเช่าที่ดิน และค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตร ในปีการเพาะปลูก 2542/43 มีต้นทุนผันแปรเท่ากับ 13,198.57 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 91.37 ของต้นทุนทั้งหมด ในส่วนนี้ประกอบด้วยค่าแรงงาน ร้อยละ 40.54 ค่าเมล็ดพันธุ์ร้อยละ 14.41 ค่าปุ๋ยร้อยละ 18.17 และในปีการเพาะปลูก 2543/44 มีต้นทุนผันแปร เพิ่มขึ้นเท่ากับ 11,355.16 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 94.88 ของต้นทุนทั้งหมด ซึ่งมีสัดส่วนนี้ค่าแรงงานเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 40.68 ค่าเมล็ดพันธุ์เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 32.72 ค่าปุ๋ยลดลงเป็นร้อยละ 10.16 ส่วนต้นทุนคงที่ในปีการเพาะปลูก 2542/43 มีค่าเท่ากับ 1,027.02 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 7.11 ของต้นทุนทั้งหมด ส่วนในปีการเพาะปลูก 2543/44 มีค่าเท่ากับ 612.81 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 5.12 ของต้นทุนทั้งหมด และในปี 2542/43 มีต้นทุนรวมเฉลี่ยไร่ละ 14,445.95 บาท ส่วนในปีการเพาะปลูก 2543/44 มีต้นทุนรวมเฉลี่ยไร่ละ 11,967.91 บาท โดยเฉลี่ยต้นทุนการผลิต ต่อน้ำหนักกระเทียมหนึ่งกิโลกรัมอยู่ระหว่าง 13.07-15.79 บาท (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 ต้นทุนการผลิตกระเทียมของประเทศไทย ปีการเพาะปลูก 2542/43-2543/44

รายการ	2542/43		2543/44	
	บาทต่อไร่	ร้อยละ	บาทต่อไร่	ร้อยละ
ต้นทุนผันแปร				
ค่าแรงงานในการเตรียมดินถึงเก็บเกี่ยว	5,855.92	40.54	4,869.32	40.68
ค่าวัสดุทางการเกษตร				
เมล็ดพันธุ์	2,081.70	14.41	3,915.32	32.72
ปุ๋ย	2,625.13	18.17	1,216.33	10.16
ยาปราบศัตรูพืช	1,434.72	9.93	472.99	3.95
น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น	241.35	1.67	138.41	1.16
อื่น ๆ	498.65	3.45	-	-
ค่าอุปกรณ์การเกษตร				

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6 ต่อ

รายการ	2542/43		2543/44	
	บาทต่อไร่	ร้อยละ	บาทต่อไร่	ร้อยละ
ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	68.11	0.47	31.84	0.27
ค่าดอกเบี้ยระยะสั้น/ ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน	92.99	2.72	279.03	2.33
รวมต้นทุนผันแปร	13,198.57	91.37	11,355.16	94.88
ต้นทุนคงที่				
ค่าใช้ที่ดิน	1,027.02	7.11	565.75	4.72
ค่าเสื่อมอุปกรณ์การเกษตร	220.36	1.53	44.82	0.37
รวมต้นทุนคงที่	1,247.38	8.63	612.81	5.12
ต้นทุนทั้งหมดต่อไร่	14,445.95	100.00	11,967.91	100.00
ต้นทุนรวมต่อกิโลกรัม	15.79		13.07	

ที่มา: (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2544)

เป้าหมายการผลิตในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544)

กระเทียมเป็นสินค้าหนึ่งที่จะต้องได้รับผลกระทบจากการเปิดตลาดการค้าเสรีภายใต้ข้อตกลงขององค์การการค้าโลก (WTO) คือต้องเปิดตลาดให้มีการนำเข้ากระเทียมตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 เป็นต้นมา โดยในปี พ.ศ. 2543 ต้องเปิดตลาดให้มีการนำเข้าในโควตา 63.67 ตัน เสียภาษีร้อยละ 27 นอกโควตาเสียภาษีร้อยละ 59.40 (ตารางที่ 7) ซึ่งเมื่อเปิดตลาดกระเทียมของไทยจะไม่สามารถแข่งขันกับประเทศอื่นได้ เนื่องจากต้นทุนการผลิตสูงกว่าต่างประเทศ ดังนั้นทางรัฐบาลจึงได้กำหนดเป้าหมายการผลิตไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) โดยกำหนดเป้าหมายการผลิตกระเทียมในปี พ.ศ. 2540 ให้มีพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมด 166,753 ไร่ เพิ่มขึ้นเป็น 178,630 ไร่ ในปี พ.ศ. 2544 ซึ่งมีอัตราเพิ่มเฉลี่ยร้อยละ 1.77 ทางด้านผลผลิตในปี พ.ศ. 2540 กำหนดไว้เป็น 128,400 ตัน เพิ่มขึ้นเป็น 148,800 ตัน ในปี พ.ศ. 2544 ซึ่งมีอัตราเพิ่มเฉลี่ยร้อยละ 3.80 ส่วนผลผลิตต่อไร่ในปี พ.ศ. 2540 กำหนดไว้เป็น 770 กิโลกรัม เพิ่มขึ้นเป็น 833 กิโลกรัม ในปี พ.ศ. 2544 ซึ่งมีอัตราเพิ่มเฉลี่ยร้อยละ 1.99 จะเห็นได้ว่าในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฉบับที่ 8 พื้นที่เพาะปลูก ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ กำหนดให้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบเป้าหมายการผลิตที่กำหนดไว้กับปริมาณการผลิตที่เกิดขึ้นจริงในปี พ.ศ. 2540-2544 พบว่า การผลิตที่เกิดขึ้นจริงต่ำกว่าเป้าหมายที่ได้กำหนดไว้ทั้งพื้นที่เพาะปลูกและปริมาณผลผลิต กล่าวคือ ในปี พ.ศ. 2542 มีพื้นที่เป้าหมาย 171,780 ไร่ และมีพื้นที่เพาะปลูกจริง 137,814 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 80.23 ของเป้าหมาย ในด้านผลผลิตเป้าหมายกำหนดไว้ 137,600 ตัน และมีผลผลิตจริง 126,199 ตัน คิดเป็นร้อยละ 91.71 ของเป้าหมาย ในปี พ.ศ. 2543 มีพื้นที่เป้าหมาย 175,150 ไร่ และมีพื้นที่เพาะปลูกจริง 143,447 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 81.90 ของเป้าหมาย ในด้านผลผลิตเป้าหมายกำหนดไว้ 143,100 ตัน และมีผลผลิตจริง 131,453 ตัน คิดเป็นร้อยละ 91.86 ของเป้าหมาย ซึ่งการที่พื้นที่เพาะปลูกและผลผลิตจริงต่ำกว่าเป้าหมาย อาจจะเป็นเนื่องจากราคากระเทียมที่เกษตรกรได้รับต่ำไม่จูงใจให้เกษตรกรขยายการผลิตเพิ่ม ประกอบกับมีการลักลอบนำเข้ากระเทียมจากต่างประเทศทำให้ส่งผลกระทบต่อปริมาณและราคากระเทียมภายในประเทศ (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 7 ปริมาณการนำเข้าและอัตรากาษิใน/นอกโควตาของกระเทียมที่ต้องเปิดตลาด ปี พ.ศ. 2538-2547

ปี พ.ศ.	ปริมาณการนำเข้า (ตัน)	อัตรากาษิในโควตา (ร้อยละ)	อัตรากาษินอกโควตา (ร้อยละ)
2538	62.00	27.00	62.40
2539	62.33	27.00	61.80
2540	62.67	27.00	61.20
2541	63.00	27.00	60.60
2542	63.33	27.00	60.00
2543	63.67	27.00	59.40
2544	64.00	27.00	58.80
2545	64.33	27.00	58.20
2546	64.47	27.00	57.60
2547	65.00	27.00	57.00

ที่มา: (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2539)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 8 เป้าหมายการผลิตกระเทียมตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) และการผลิตที่เกิดขึ้นจริง

ปีการผลิต	เป้าหมายตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ¹			การผลิตที่เกิดขึ้นจริง ²		
	พื้นที่เพาะปลูก (ไร่)	ผลผลิต (ตัน)	ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม)	พื้นที่เพาะปลูก (ไร่)	ผลผลิต (ตัน)	ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม)
2540	166,753	128,400	770	148,116	119,428	806
2541	168,660	132,400	785	141,991	121,782	858
2542	171,780	137,600	801	137,814	126,119	915
2543	175,150	143,100	817	143,447	131,453	916
2544	178,630	148,800	833	-	-	-
อัตราเพิ่มเฉลี่ยร้อยละ	1.77	3.80	1.99			

ที่มา: ¹ (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2539)

² (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2544)

ปัญหาด้านการผลิต

ปัญหาสำคัญที่เกษตรกรผู้ปลูกกระเทียมในประเทศไทยต้องเผชิญอยู่ในปัจจุบัน ได้แก่

1. การขาดแคลนเงินทุน เนื่องจากในการปลูกเกษตรกรจำเป็นต้องใช้เงินทุน (เฉพาะต้นทุนส่วนที่จ่ายจริง) อันเป็นเงินที่เกษตรกรส่วนใหญ่มักมีไม่เพียงพอ ทำให้ต้องกู้ยืมโดยเสียดราคารดอกเบี้ยสูงและเป็นเหตุให้ต้องรีบขายผลผลิตในขณะที่ราคาต่ำเพื่อนำเงินมาชำระหนี้

2. ต้นทุนการผลิตสูง โดยต้นทุนส่วนที่สำคัญคือค่าจ้างแรงงาน อันเนื่องมาจากการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมเข้ามายังส่วนภูมิภาค ได้ดึงดูดแรงงานออกจากภาคเกษตรทำให้แรงงานที่จะใช้ในการปลูกกระเทียมมีแนวโน้มหายากขึ้นและค่าจ้างสูงขึ้นด้วย นอกจากนี้ต้นทุนค่าเมล็ดพันธุ์ค่าปุ๋ย ตลอดจนค่ายาปราบศัตรูพืชที่ค่อนข้างสูง จึงทำให้ต้นทุนการผลิตสูงเกินกว่าที่ควรจะเป็น

3. การไม่สามารถควบคุมปริมาณผลผลิตได้ เนื่องมาจากการปลูกกระเทียมยังต้องขึ้นอยู่กับธรรมชาติเป็นอย่างมาก ทำให้เกษตรกรยากจะคาดคะเนผลผลิตได้แน่นอนว่าจะจะเป็นเท่าใด เพราะในปีที่สภาพดินฟ้าอากาศเหมาะสมก็อาจผลิตได้มากกว่าที่คาดหมายไว้จนทำให้ราคาตกต่ำ แต่ในปีที่ธรรมชาติไม่เอื้ออำนวย เช่น ช่วงอากาศหนาวมีระยะสั้นเกินไป หรือมีฝนตกทำให้ผลผลิตเสียหาย ก็อาจผลิตกระเทียมได้ต่ำกว่าที่คาดหมายเอาไว้มาก

4. ประสิทธิภาพการผลิตต่ำ เนื่องจากการขาดแคลนพันธุ์ที่ดีให้ผลผลิตสูงและการส่งเสริมให้รู้จักใช้เทคโนโลยีการเกษตรที่ถูกต้องก็ยังมีไม่ทั่วถึงและเพียงพอ โดยเฉพาะเรื่องการใช้ปุ๋ยและการควบคุมโรคและแมลงที่เป็นศัตรูของกระเทียม

การตลาดกระเทียมภายในประเทศไทย

ประเภทตลาดกระเทียม

เมื่อพิจารณาถึงการเคลื่อนย้ายกระเทียมและผลิตภัณฑ์ไปสู่ผู้บริโภค สามารถแบ่งตลาดกระเทียมและผลิตภัณฑ์ออกเป็น 3 ระดับ คือ

ตลาดท้องถิ่น

ตลาดประเภทนี้ทำหน้าที่รวบรวมกระเทียมจากเกษตรกรโดยตรง มักอยู่ในแหล่งผลิต หรือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีการเกษตร

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ใกล้แหล่งผลิต ปริมาณการซื้อขายน้อยกว่าตลาดระดับอื่น ผลผลิตที่รวบรวมได้จะถูกจำหน่ายไปยังตลาดระดับอื่น ซึ่งผู้ประกอบการในตลาดท้องถิ่นนี้ประกอบด้วย พ่อค้ารวบรวมท้องถิ่น พ่อค้ารวบรวมในเมือง พ่อค้าแร่ โรงงานแปรรูปท้องถิ่น

พ่อค้ารวบรวมในท้องถิ่น เป็นพ่อค้าที่กระจายอยู่ตามท้องถิ่นที่เป็นแหล่งปลูกกระเทียมที่สำคัญ พ่อค้าประเภทนี้จะรับซื้อกระเทียมจากเกษตรกรโดยอาจตระเวนซื้อจากเกษตรกรที่เก็บเกี่ยวไว้แล้ว หรือซื้อแบบเหมาไร่ และตกเจียว พ่อค้ารวบรวมในท้องถิ่นบางรายอาจทำหน้าที่เป็นเพียงตัวแทนหรือนายหน้าเข้าไปรับซื้อให้แก่พ่อค้ารายใหญ่อีกต่อหนึ่ง โดยไม่ต้องใช้เงินของตัวเอง เช่น อาจเป็นนายหน้าของพ่อค้ารวบรวมในเมือง หรือพ่อค้าขายส่งในกรุงเทพฯ โดยทั่วไปพ่อค้ารวบรวมในท้องถิ่นจะขายผลผลิตในรูปกระเทียมแห้งทั้งหมดให้กับพ่อค้ารวบรวมในเมืองหรือในกรณีที่รวบรวมเพื่อขายให้แก่โรงงานกระเทียมคองก็่จะขายในรูปกระเทียมสด

พ่อค้ารวบรวมในเมือง เป็นพ่อค้าที่อยู่ในตัวจังหวัดที่เป็นแหล่งผลิตกระเทียมที่สำคัญ ลักษณะการรับซื้อส่วนใหญ่จะซื้อผ่านพ่อค้ารวบรวมในท้องถิ่นที่เป็นขาประจำ โดยรับซื้อในรูปกระเทียมแห้งหรือบางกรณีอาจซื้อในรูปกระเทียมเข้าด้วย พ่อค้ารวบรวมในเมืองเหล่านี้โดยทั่วไปจะมีตลาดระบายสินค้าที่แน่นอน คือพ่อค้าขายส่งรายใหญ่ในกรุงเทพฯ นอกจากนี้ก็อาจรวบรวมส่งขายให้กับพ่อค้าตามจังหวัดต่าง ๆ ที่ไม่ใช่แหล่งผลิตกระเทียมโดยตรงอีกด้วย

พ่อค้าแร่ เป็นพ่อค้าที่มามีติดต่อรับซื้อกระเทียมแห้งจากพ่อค้ารวบรวมในท้องถิ่นแล้วบรรทุกรถเร็วขายตามจังหวัดต่าง ๆ ที่ไม่ได้เป็นแหล่งผลิตกระเทียมโดยไม่ต้องผ่านพ่อค้าขายส่ง นอกจากนี้ก็ยังมีเกษตรกรที่เก็บผลผลิตไว้ในรูปกระเทียมแห้ง เมื่อพบว่าพ่อค้าในท้องถิ่นให้ราคาต่ำเกินไปหรือปฏิเสธไม่รับซื้อ จึงจำเป็นต้องนำผลผลิตบรรทุกรถไประบาย

โรงงานแปรรูปท้องถิ่น ได้แก่ โรงงานกระเทียมคอง ส่วนใหญ่จะตั้งอยู่ในจังหวัดที่เป็นแหล่งผลิตกระเทียมที่สำคัญ และจะรับซื้อกระเทียมสดเป็นจำนวนมากในช่วงต้นฤดู โดยใช้วิธีรับซื้อจากเกษตรกรโดยตรงหรือรับซื้อจากพ่อค้ารวบรวมในท้องถิ่น เนื่องจากกระเทียมคองเป็นสินค้าที่จะต้องผลิตเก็บสต็อกไว้ทยอยระบายออกสู่ตลาดตลอดปี

ตลาดกรุงเทพฯ

ตลาดกรุงเทพฯ นับว่าเป็นตลาดขายส่งกระเทียมที่สำคัญที่สุดตลาดหนึ่ง เพราะเป็นแหล่งรับและกระจายผลผลิตไปสู่ส่วนต่าง ๆ ของประเทศ ตลาดกลางขายส่งกรุงเทพฯ ที่สำคัญ ได้แก่ ตลาดทรงวาด และตลาดสี่มุมเมือง เป็นต้น โดยที่ผู้ประกอบการในตลาดกรุงเทพฯ ประกอบด้วย

พ่อค้าขายส่งกรุงเทพฯ เป็นพ่อค้าที่มีสถานที่รับซื้อและขายกระเทียมอยู่ที่กรุงเทพฯ โดยรับซื้อกระเทียมจากพ่อค้ารวบรวมท้องถิ่น หรือจากพ่อค้าตัวแทน เพื่อกระจายไปยังพ่อค้าขายส่งต่างจังหวัด พ่อค้าขายปลีกกรุงเทพฯ โรงงานแปรรูปในกรุงเทพฯ และผู้ส่งออก

พ่อค้าขายปลีกกรุงเทพฯ เป็นพ่อค้าที่จำหน่ายกระเทียมให้แก่ผู้บริโภคโดยตรง โดยรับซื้อกระเทียมจากพ่อค้าขายส่งกรุงเทพฯ และนำไปจำหน่ายในตลาดขายปลีกทั่ว ๆ ไป เช่น ตลาดสด ร้านชำ และซูเปอร์มาร์เก็ต ซึ่งมีทั้งที่จำหน่ายในรูปกระเทียมแห้งทั้งหมวด ตัดหมวด และแกะกลีบ โดยจะคัดขนาดเป็นใหญ่ กลาง เล็ก แล้วกำหนดราคาต่างกันตามชนิดและขนาด

โรงงานแปรรูปกรุงเทพฯ ได้แก่ โรงงานกระเทียมผงและกระเทียมเจียว ซึ่งรับซื้อกระเทียมจากพ่อค้าขายส่งกรุงเทพฯ ผลผลิตที่ได้ส่วนใหญ่จะจำหน่ายแก่โรงงานผลิตอาหารสำเร็จรูปอื่น ๆ เช่น โรงงานผลิตบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป โรงงานผลิตอาหารประเภทอาหารว่าง (snack) ต่าง ๆ และโรงงานผลิตกระเทียมอัดเม็ดและแคปซูล ซึ่งตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพฯ และรับซื้อกระเทียมจากพ่อค้าขายส่งกรุงเทพฯ แล้วนำมาผ่านขั้นตอนการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ประเภทอาหารเสริมจำหน่ายแก่ผู้บริโภคทั่วไป เป็นต้น

ผู้ส่งออก เป็นพ่อค้าที่รับซื้อกระเทียมจากเกษตรกร พ่อค้ารวบรวมท้องถิ่น พ่อค้าค้าขายส่งกรุงเทพฯ พ่อค้าตัวแทน โรงงานแปรรูป เพื่อนำไปจำหน่ายให้แก่ผู้บริโภคในต่างประเทศ

ตลาดต่างจังหวัด

ตลาดต่างจังหวัดเป็นตลาดที่ไม่ได้อยู่ในแหล่งเพาะปลูกกระเทียม เป็นตลาดที่รองรับผลผลิตที่สำคัญตลาดหนึ่ง ผู้ประกอบการค้ากระเทียมในตลาดต่างจังหวัดประกอบด้วย พ่อค้าขายส่งและขายปลีกต่างจังหวัด

พ่อค้าขายส่งต่างจังหวัด เป็นพ่อค้าที่รับซื้อกระเทียมจากพ่อค้ารวบรวมในท้องถิ่นหรือพ่อค้าเร่เพื่อนำไปขายต่อให้กับพ่อค้าขายปลีกต่างจังหวัด

พ่อค้าขายปลีกต่างจังหวัด เป็นพ่อค้าที่รับซื้อกระเทียมจากพ่อค้าขายส่งต่างจังหวัดหรือพ่อค้าเร่ เพื่อนำไปขายต่อให้กับผู้บริโภค

วิธีการตลาดกระเทียมของประเทศไทย

วิธีการตลาด (marketing channel) หมายถึงกระบวนการเคลื่อนย้ายผลผลิตหรือสินค้าจากผู้ผลิตไปสู่ผู้บริโภค ทั้งนี้โดยชี้ให้เห็นว่าผลผลิตหรือสินค้าทั้งหมดจากผู้ผลิตได้ผ่านผู้ทำหน้าที่เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การตลาดประเภทและระดับต่าง ๆ เป็นจำนวนเท่าใดและอย่างไร จนถึงมือผู้บริโภค (ไพฑูริย์, 2541: 17) ส่วนวิธีการตลาดกระเทียมจะพบว่าการซื้อขายกระเทียมจากเกษตรกรผ่านมือพ่อค้าระดับต่าง ๆ จนถึงมือผู้บริโภค เกษตรกรเมื่อเก็บผลผลิตกระเทียม จะขายให้แก่พ่อค้ารวบรวมท้องถิ่น พ่อค้าเร่ โรงงานแปรรูปท้องถิ่น พ่อค้าขายส่งกรุงเทพฯ พ่อค้าขายปลีกกรุงเทพฯ พ่อค้าขายส่งต่างจังหวัด พ่อค้าขายปลีกต่างจังหวัด ผู้ส่งออก และผู้บริโภค เมื่อพ่อค้ารวบรวมท้องถิ่นรับซื้อกระเทียมจากเกษตรกรแล้วจะขายต่อไปให้กับพ่อค้าขายส่งกรุงเทพฯ และพ่อค้าขายส่งต่างจังหวัด จากนั้นพ่อค้าขายส่งกรุงเทพฯ จะขายกระเทียมให้แก่พ่อค้าขายปลีกกรุงเทพฯ โรงงานแปรรูปกรุงเทพฯ และผู้ส่งออก ส่วนพ่อค้าขายส่งต่างจังหวัด อาจจะได้รับซื้อกระเทียมจากพ่อค้าเร่ แล้วนำไปขายให้แก่พ่อค้าขายปลีกต่างจังหวัด จากนั้นพ่อค้าขายปลีกจะขายต่อไปยังผู้บริโภค (ภาพที่ 1)

ขั้นตอนการตลาดกระเทียม

กระบวนการตลาดกระเทียมในประเทศไทย อาจแบ่งได้เป็น 2 ระดับใหญ่ ๆ คือ ระดับตลาดรวบรวมท้องถิ่นและตลาดปลายทาง โดยที่ในระดับตลาดรวบรวมท้องถิ่นจะมีทั้งพ่อค้ารวบรวมรายย่อย ซึ่งจะรับซื้อกระเทียมจากเกษตรกรโดยตรง และพ่อค้ารวบรวมรายใหญ่ซึ่งจะรับซื้อจากเกษตรกรโดยตรงและพ่อค้ารวบรวมรายย่อย นอกจากนี้ก็ยังมีพ่อค้าที่เป็นตัวแทนของพ่อค้าขายส่งในกรุงเทพฯ และ โรงงานแปรรูป รวมทั้งพ่อค้าขายปลีกในจังหวัดและพ่อค้าเร่ซึ่งเข้ามาจับบทบาททางการตลาดในระดับตลาดรวบรวมท้องถิ่น ในระดับตลาดรวบรวมท้องถิ่น ส่วนใหญ่จะเป็นการรวบรวมเพื่อจัดส่งหรือจำหน่ายยังตลาดปลายทางซึ่งส่วนหนึ่งจะเป็นตลาดในส่วนภูมิภาคและตลาดปลายทางที่สำคัญที่สุดคือ ตลาดกรุงเทพฯ

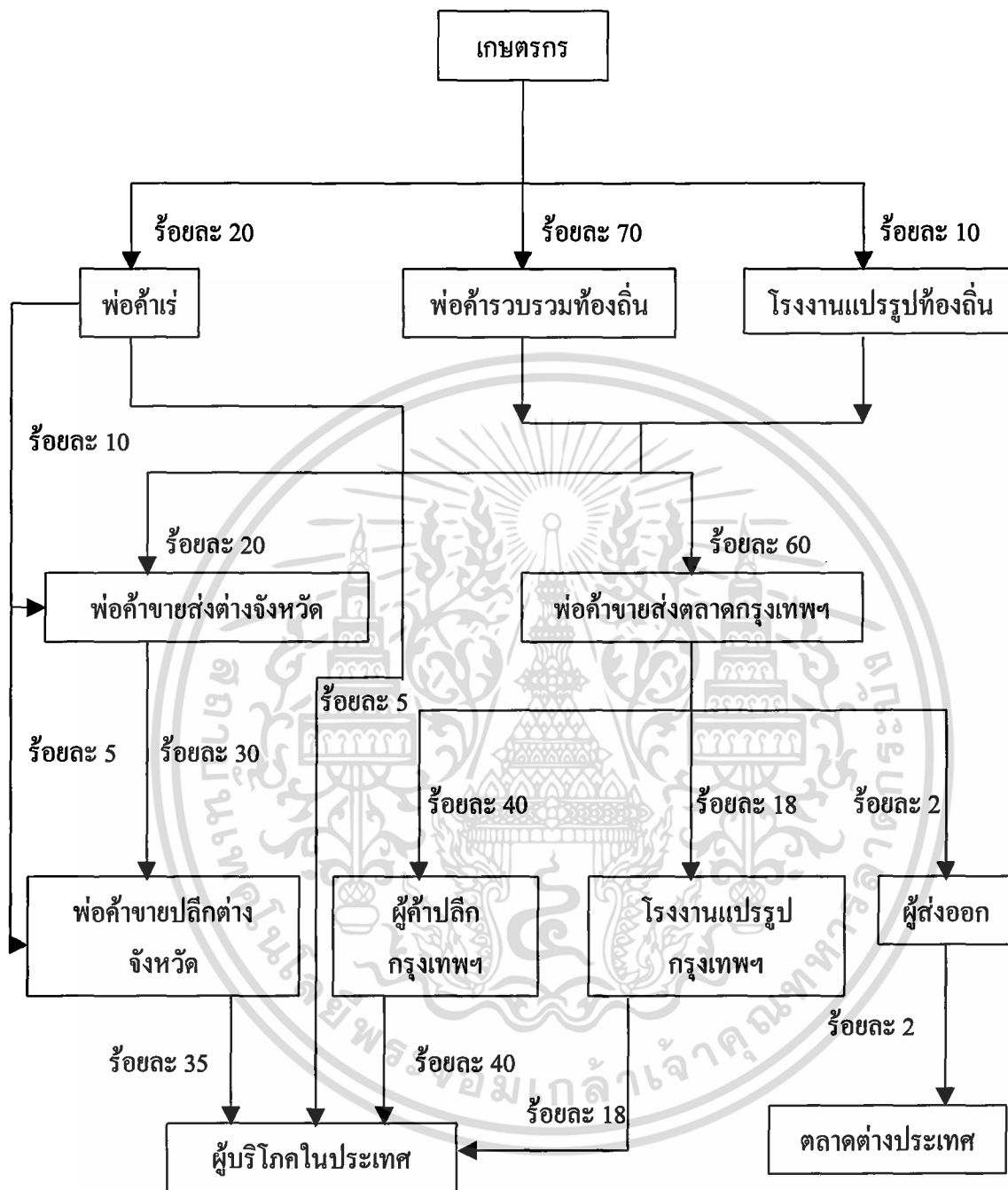
สำหรับขั้นตอนการตลาดกระเทียมที่สำคัญนั้น สามารถสรุปได้ดังนี้

1. การแบ่งชั้นและคัดเลือกคุณภาพ ซึ่งโดยทั่วไปจะพิจารณาจากระดับความแห้ง ขนาดและการแห้งผกของกระเทียมเป็นหลัก ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1.1 กระเทียมสด เป็นกระเทียมที่เกษตรกรเก็บเกี่ยวจากไร่มา เมื่อกระเทียมมีอายุครบกำหนดที่จะนำไปเป็นผลิตภัณฑ์กระเทียมแห้งหรือเป็นวัตถุดิบที่ใช้ทำกระเทียมดอง โดยกระเทียมจะมีความแก่อยู่ระหว่างร้อยละ 70-75 ของอายุการเพาะปลูกเท่านั้น ซึ่งกระเทียมประเภทนี้จัดว่ามีราคาต่อหน่วยต่ำที่สุด

1.2 กระเทียมเข้า เป็นกระเทียมสดที่เก็บจากไร่มา นำไปตัดแต่งแล้วจำหน่ายออกสู่ตลาดในรูปกระเทียมแห้ง โดยอาจไม่ผ่านการผึ่งแดดเลยหรือผึ่งแดดเพียง 2-5 วัน จะทำให้มีน้ำหนักเหลือประมาณร้อยละ 60 ของน้ำหนักกระเทียมสด แล้วนำไปตัดแต่งจุกเพื่อจำหน่ายออกสู่ตลาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 1 วิธีการตลาดกระเทียมของประเทศไทย
ที่มา: (กระทรวงพาณิชย์, 2536)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลผลิตจะแห้งไปเองตามระยะเวลาจนถึงถึงผู้บริโภค กระทบประเภทนี้มักมีคุณภาพไม่ดีและไม่สามารถเก็บรักษาได้นาน เพราะมีความชื้นสูง เกิดเชื้อรา และเน่าเสียได้ ผู้ประกอบการค้ามักนิยมผลิตออกจำหน่ายในช่วงต้นฤดูเพื่อทดแทนกระทบแห้งซึ่งเริ่มขาดแคลนและมีราคาสูง เพราะเป็นช่วงปลายฤดูของกระทบเก่า

1.3 กระทบแห้ง จากผลผลิตกระทบสดที่มีอายุการเพาะปลูกอยู่ระหว่าง 90-110 วัน สำหรับกระทบพันธุ์พื้นเมืองของไทย และอายุระหว่าง 130-150 วัน สำหรับกระทบพันธุ์จีน ทั้งนี้อายุการเพาะปลูกและสภาพความหนาวเย็นของภูมิอากาศ การนำกระทบสดมาทำเป็นกระทบแห้ง ปกติทั่วไปเกษตรกรหรือผู้ค้าท้องถิ่นที่รับซื้อกระทบสดจะทำการผึ่งแดดให้ใบกระทบเหี่ยวเฉา ประมาณ 3-7 วันเป็นอย่างมาก การวางตากจะไม่ให้หัวกระทบถูกแสงแดด โดยจะวางซ้อนทับกันให้ลำต้นและใบกระทบปิดบังส่วนหัว จากนั้นจะนำเข้าไปแขวนในโรงเก็บจนแห้งสนิท ซึ่งจะใช้เวลาประมาณ 1-2 เดือน ซึ่งกระทบจะมีน้ำหนักลดลงเหลือประมาณร้อยละ 30-40 ของน้ำหนักกระทบสด จากนั้นก็จะมีการซื้อขายกระทบแห้งเปลี่ยนมือกันไปในช่วงผู้ประกอบการท้องถิ่นในระดับไร่นาอำเภอหรือจังหวัดแล้วแต่กรณี ผลิตภัณฑ์กระทบแห้งนี้ในภาคเหนือนิยมเรียกกันว่ากระทบปิ้ง การเก็บรักษาในขั้นต่อไปนิยมกองไว้กับพื้นในลักษณะต่าง ๆ กัน แล้วแต่ความชำนาญของแต่ละผู้ประกอบการ ทั้งนี้เพื่อให้เก็บกระทบได้มากโดยใช้พื้นที่น้อย และกระทบจะต้องไม่ฟ่อหรือเสียหาย เมื่อจะนำออกสู่ตลาดเพื่อการบริโภคก็จะนำมาตัดแต่งเป็นผลิตภัณฑ์กระทบแห้ง โดยแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ กระทบมัดจุกหรือกระทบหมวด กระทบตัดหมวดหรือกระทบร่วงหรือกระทบตัดจุกและกระทบแคะกลีบ ตามความต้องการของตลาดประเภทนั้น ๆ

กระทบแห้งที่จะส่งจำหน่ายต่อไปนั้นจะต้องมีการตัดราก มัดจุกและคัดเกรดตามขนาดก่อน ซึ่งถ้าหากเป็นการซื้อขายระหว่างพ่อค้าท้องถิ่นกับพ่อค้าในเมืองหรือพ่อค้าในต่างจังหวัด ก็มักขายในรูปของกระทบแห้งทั้งหมด ซึ่งเป็นกระทบที่ยังไม่ได้ตัดต้นแห้งที่ติดกับหัวออก แต่ถ้าเป็นการขายส่งให้กับพ่อค้าในกรุงเทพฯ หรือในขั้นของการค้าปลีกก็จะขายในรูปของกระทบตัดหมวด ซึ่งได้ตัดต้นแห้งออกจากหัวแล้ว กระทบแคะกลีบอีกด้วย โดยทั่วไปหากกระทบมีระดับคุณภาพและขนาดเดียวกันแล้ว กระทบแคะกลีบจะมีราคาสูงกว่ากระทบตัดหมวด และกระทบตัดหมวดจะมีราคาสูงกว่ากระทบทั้งหมด

2. การเก็บรักษา ในการเก็บรักษากระทบของพ่อค้ารวบรวมในระดับท้องถิ่น และพ่อค้าส่งกระทบจะนำกระทบที่แห้งแล้วแขวนหรือกองไว้กับพื้นในโรงเก็บ ซึ่งโดยทั่วไปเป็นโรงเรือนไม้มุงด้วยแฝกหรือสังกะสี ขนาดขึ้นกับฐานะกิจการของพ่อค้า แต่สิ่งสำคัญก็คือเป็นโรงเรือนที่มีลักษณะไม่อับลมส่วนในระดับพ่อค้าขายปลีกจะเก็บรักษาโดยบรรจุลง ถังไม้ หรือ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กระสอบตาข่าย กระเทียมที่เก็บรักษาไว้นี้พ่อค้าจะต้องทยอยนำออกสู่ตลาดเป็นระยะ เพราะจะเก็บไว้ได้นานประมาณ 1 ปี หลังจากนั้นกระเทียมจะฝ่อเสียไปในที่สุด

3. การขนส่งและบรรจุหีบห่อ ในกรณีกระเทียมสดนั้น เกษตรกรอาจนำกระเทียมสดใส่รถบรรทุกขนาดเล็กไปขายให้แก่พ่อค้ารวบรวมท้องถิ่น ตลอดจนโรงงานแปรรูป เช่น โรงงานกระเทียมคอง โดยตรงหรือพ่อค้ารวบรวมท้องถิ่นก็อาจนำรถไปรับซื้อถึงแหล่งผลิต ซึ่งการซื้อขายกระเทียมสดนี้ไม่จำเป็นต้องมีการบรรจุหีบห่อ ส่วนในกรณีของกระเทียมเข้าและกระเทียมแห้ง พ่อค้ารวบรวมท้องถิ่นจะนำรถบรรทุกขนาดเล็กไปรับซื้อจากโรงงานเก็บกระเทียมของเกษตรกรแล้วนำไปเก็บรอจำหน่ายแก่พ่อค้ารวบรวมรายใหญ่ ซึ่งถ้าจำหน่ายในรูปของกระเทียมตัดหมวดหรือแกะกลีบจะนิยมบรรจุในกระสอบตาข่าย ในด้านการขนส่งนั้น ถ้าหากเป็นการขายให้กับพ่อค้าในต่างจังหวัด พ่อค้าผู้ซื้อจะนำรถมาบรรทุกขนส่งเอง แต่ถ้าส่งจำหน่ายแก่พ่อค้าขายส่งในกรุงเทพฯ ผู้ขายจะจ้างรถบริษัทขนส่งสินค้าที่มีความคุ้นเคยกันทำการขนส่งให้

ปัญหาด้านการตลาด

1. เกษตรกรมีอำนาจต่อรองน้อยมากหรือไม่มีเลยในการกำหนดราคา เพราะราคาส่วนใหญ่กำหนดโดยพ่อค้าประกอบกับการที่เกษตรกรส่วนใหญ่มักจำเป็นต้องรีบขายผลผลิตทันทีในช่วงต้นฤดูเก็บเกี่ยวเพื่อนำเงินไปชำระหนี้ ทำให้ราคาตกต่ำ นอกจากนี้การที่เกษตรกรบางส่วนรีบถอนกระเทียมมาขายก่อนที่จะแก่จัดทำให้ขายได้ราคาต่ำ

2. ตลาดกระเทียมจำกัดอยู่เพียงแค่นี้ในประเทศเป็นส่วนใหญ่ซึ่งความต้องการขยายตัวขึ้นเป็นเหตุให้ในปีที่ผลผลิตออกมามากเกิดภาวะผลผลิตล้นตลาดและราคาตกต่ำอยู่เสมอ ส่วนการจะขยายตลาดออกไปยังต่างประเทศนั้น มีข้อจำกัดที่ผลผลิตกระเทียมของไทยมีขนาดเล็กกลิ่นฉุนและไม่สอดคล้องกับรสนิยมของผู้บริโภคในต่างประเทศและกลีบบางทำให้เก็บไว้ได้ไม่นาน นอกจากนี้การที่ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ต่ำ ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงกว่าในประเทศผู้ผลิตกระเทียมสำคัญอื่น ๆ และยากที่จะแข่งขันกับประเทศเหล่านั้นได้ในตลาดโลก

3. มาตรการของรัฐบาลในการควบคุมพื้นที่การปลูกกระเทียม เพื่อจำกัดปริมาณผลผลิตไม่ให้มากเกินไปเกินความต้องการจนราคาตกต่ำนั้น ยังไม่ได้ผลเพียงพอเพราะยังมีเกษตรกรจำนวนมาก ทั้งในและนอกเขตพื้นที่ที่กำหนดซึ่งไม่ได้จดทะเบียนไว้กับหน่วยงานของรัฐ ทำให้ยากในการวางแผนและควบคุมการผลิตให้สอดคล้องกับปริมาณความต้องการของตลาดในเวลาที่เหมาะสมได้ราคาดี

4. การลักลอบนำเข้ากระเทียมจากต่างประเทศ เช่น ประเทศจีนและพม่า เข้ามาทางชายแดน

เป็นจำนวนมากในแต่ละปี ทำให้ต้องสูญเสียตลาดไปให้กับกระเทียมต่างประเทศเหล่านี้ เนื่องจากเป็นกระเทียมที่ราคาถูก กลีบใหญ่ เปลือกหนา สามารถเก็บไว้ได้นานจึงเป็นที่นิยมในหมู่ผู้บริโภค

การกำหนดราคากระเทียม

ราคาของสินค้าทั่วไปจะถูกกำหนดด้วยอุปสงค์และอุปทาน ส่วนราคาของกระเทียมถูกกำหนดโดยปริมาณผลผลิตได้และปริมาณการลักลอบนำเข้ากระเทียมซึ่งไม่สามารถแสดงเป็นตัวเลขได้ เนื่องจากกระเทียมที่ผลิตได้ภายในประเทศมีต้นทุนสูงกว่ากระเทียมที่ผลิตจากประเทศชายแดน อีกทั้งคุณภาพไม่เป็นที่ต้องการของผู้บริโภค จึงส่งผลให้ปริมาณการส่งออกน้อยและไม่มีนัยสำคัญในการกำหนดราคาภายในประเทศ และการกำหนดราคากระเทียมสามารถแบ่งออกได้ 2 ระดับ คือ

1. ตลาดท้องถิ่น การกำหนดราคาในตลาดท้องถิ่น ผู้ที่มีอิทธิพลในการกำหนดราคาคือพ่อค้าคนกลางในท้องถิ่น โดยมีการกำหนดราคาอยู่ 2 ลักษณะคือ

1.1 การกำหนดราคาโดยที่เกษตรกรและพ่อค้าคนกลางในท้องถิ่นได้มีการตกลงกันก่อนที่จะทำการเพาะปลูก ซึ่งเรียกว่าการซื้อขายล่วงหน้าหรือที่เรียกว่า ตกเขียว เมื่อถึงเวลาเก็บเกี่ยวพ่อค้าคนกลางจะเข้ามารับผลผลิตที่ไร่ของเกษตรกร

1.2 การกำหนดราคาโดยพ่อค้าคนกลางในท้องถิ่นซึ่งเกษตรกรจะจำหน่ายกระเทียมให้แก่ พ่อค้าที่ให้ราคาที่ดีที่สุด จะเรียกการซื้อขายนี้ว่า การซื้อขายทันที

2. ตลาดกรุงเทพฯ ในอดีตนั้นพ่อค้าคนขายส่งรายใหญ่ที่กรุงเทพฯ ซึ่งมีแหล่งซื้อขายอยู่ที่ตลาดทรงวาด จะเป็นกลุ่มที่มีบทบาทในการกำหนดราคากระเทียมค่อนข้างมาก เพราะเป็นแหล่งรวบรวมผลผลิตก่อนกระจายสู่ตลาดตามภูมิภาคต่าง ๆ ทั่วประเทศ อย่างไรก็ตามในปัจจุบันตลาดรวบรวมในท้องถิ่นที่เป็นแหล่งเพาะปลูกที่สำคัญได้มีบทบาทในการกำหนดราคามากขึ้น ตลอดจนการเกิดพ่อค้าเร่ที่รับซื้อกระเทียมไปจำหน่ายตามจังหวัดต่าง ๆ โดยตรง โดยไม่ผ่านศูนย์ค้าส่งที่กรุงเทพฯ ทำให้การกำหนดราคาโดยพ่อค้าขายส่งในกรุงเทพฯ ลดน้อยลงไปกว่าแต่ก่อน อย่างไรก็ตามพ่อค้าส่งรายใหญ่ในกรุงเทพฯ ยังคงเป็นแหล่งรับซื้อกระเทียมที่สำคัญที่สุด เพราะสัดส่วนการรับซื้อเกินกว่าร้อยละ 50 ของผลผลิตกระเทียมทั้งหมดในประเทศ บทบาทในการกำหนดราคาจึงยังคงมีอยู่ ดังได้กล่าวมาแล้วข้างต้น และราคาที่กำหนดนี้จะสะท้อนไปถึงราคาที่เกษตรกรได้รับ ซึ่งการกำหนดราคานั้นจะพิจารณาจากปัจจัยต่าง ๆ ที่สำคัญ เช่น สต็อกของกระเทียมแห้งที่มีอยู่ ปริมาณผลผลิตกระเทียมที่จะออกสู่ตลาดในช่วงเวลานั้น ปริมาณความต้องการกระเทียม ปริมาณ

กระเทียมที่ลักลอบนำเข้ามาจำหน่าย มาตรการของรัฐบาล พุทธศักราช ๒๕๕๖ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อค้า เป็นต้น

มาตรการของรัฐบาลที่มีต่อการผลิต การตลาดและการกำหนดราคากระเทียม

โครงการลดพื้นที่ปลูกหอมหัวใหญ่และกระเทียมปีเพาะปลูก 2541/42-2543/44

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้มีการดำเนินการลดพื้นที่เพาะปลูกกระเทียมและหอมหัวใหญ่ในจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งมีระยะเวลาดำเนินการ 3 ปี โดยให้กรมส่งเสริมสหกรณ์นำเงินจากคณะกรรมการนโยบายและมาตรการช่วยเหลือเกษตรกรในวงเงิน 3.32 ล้านบาท ไปใช้เงินจ่ายเป็นค่าสนับสนุนพันธุ์มันฝรั่งแก่สมาชิกสหกรณ์และเกษตรกรผู้ปลูกหอมหัวใหญ่และกระเทียมในจังหวัดเชียงใหม่ที่เข้าร่วมโครงการลดพื้นที่ฯ ในอัตราไร่ละ 1,500 บาท

การแทรกแซงตลาดกระเทียมปีการเพาะปลูก 2543/44

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์มอบหมายให้กรมส่งเสริมสหกรณ์เป็นหน่วยงานที่รับผิดชอบในการจัดสรรเงินอุดหนุนเพื่อช่วยเหลือจังหวัดที่เป็นแหล่งผลิตที่สำคัญนำไปให้สหกรณ์ กลุ่มเกษตรกรและผู้ค้าเอกชนใช้เป็นทุนหมุนเวียนเพื่อรับซื้อกระเทียมจากเกษตรกรที่ขึ้นทะเบียนกับทางราชการ โดยจัดสรรให้จังหวัดเชียงใหม่ 70 ล้านบาท จังหวัดลำพูน 35 ล้านบาท จังหวัดแม่ฮ่องสอน 20 ล้านบาท จังหวัดเชียงราย 15 ล้านบาท จังหวัดลำปาง 10 ล้านบาท จังหวัดพะเยา 10 ล้านบาท และจังหวัดอื่น ๆ อีก 40 ล้านบาท เป็นเงินหมุนเวียน 200 ล้านบาท และได้มีการกำหนดราคาเป้าหมายนำกระเทียมแห้งหัวใหญ่คู่ละ กิโลกรัมละ 15 บาท ซึ่งมีผลการดำเนินงานดังนี้ จังหวัดเชียงรายจัดสรรให้ผู้เข้าร่วมโครงการ 3 รายเป็นเงิน 3.55 ล้านบาท สหกรณ์ที่เข้าร่วมโครงการ 3 สหกรณ์ เชียงดาวจังหวัดเชียงใหม่ สหกรณ์การเกษตรป่าซางจังหวัดลำพูน สหกรณ์ผู้ปลูกกระเทียมขุนยวมจังหวัดแม่ฮ่องสอน และผลการแทรกแซงตลาดในครั้งนี้ยังระบายกระเทียมได้ 61.88 ตัน ไปยังตลาดจังหวัดระยอง จันทบุรี ตพบุรี อูรุษยาและขอนแก่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

การวิเคราะห์ความเคลื่อนไหวของราคาและประสิทธิภาพการส่งผ่านราคากระเทียม

ในการศึกษาครั้งนี้แบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ส่วน ส่วนแรกเป็นการวิเคราะห์ความเคลื่อนไหวของราคากระเทียม ณ ระดับราคาที่เกษตรกรได้รับ ราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯและราคาส่งออกและส่วนที่ 2 เป็นการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการส่งผ่านราคากระเทียมจากระดับราคาส่งออกไปสู่ระดับราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯ และประสิทธิภาพการส่งผ่านราคาจากระดับราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯ ไปสู่ระดับราคาที่เกษตรกรได้รับ ซึ่งจะแสดงผลการศึกษาดังต่อไปนี้

ความเคลื่อนไหวของราคากระเทียมในประเทศไทย

ความเคลื่อนไหวของราคาทั้ง 3 รูปแบบใช้ข้อมูลเป็นรายเดือนตั้งแต่ปี พ.ศ. 2536-2543 โดยใช้วิธีการแยกส่วนประกอบในการคำนวณ แสดงผลดังนี้

ความเคลื่อนไหวของราคาตามฤดูกาล

รูปแบบการเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาลของดัชนีราคาที่ได้รับมีค่าลดลงจากเดือนกุมภาพันธ์ถึงมิถุนายน โดยมีค่าต่ำสุดในเดือนพฤษภาคม เท่ากับ 83.38 เพราะเป็นช่วงที่ผลผลิตออกสู่ตลาดในปริมาณที่มาก และจะเริ่มเพิ่มขึ้นจากเดือนกรกฎาคมถึงมกราคม มีค่าสูงสุดในเดือนมกราคมและกุมภาพันธ์ เท่ากับ 119.99 ซึ่งเป็นช่วงที่เกษตรกรต้องเตรียมพันธุ์ไว้เพื่อเพาะปลูก

ดัชนีราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯ มีค่าเพิ่มขึ้นจากเดือนมีนาคมถึงตุลาคม และจะเริ่มลดลงในเดือนพฤศจิกายนถึงกุมภาพันธ์ โดยมีดัชนีต่ำสุดในเดือนมีนาคม เท่ากับ 72.20 เนื่องจากผลผลิตจะเริ่มทยอยออกสู่ตลาดเป็นจำนวนมาก และมีค่าสูงสุดในเดือนพฤศจิกายน เท่ากับ 119.96 จะเป็นช่วงที่เกษตรกรต้องเตรียมพันธุ์ไว้เพื่อเพาะปลูก

ดัชนีราคาส่งออกมีความเคลื่อนไหวของดัชนีอย่างไม่ต่อเนื่องและผันผวนตลอดทั้งปี เนื่องจากตลาดมีอาณาเขตที่กว้างอีกทั้งความต้องการของผู้บริโภคในต่างประเทศมีน้อยจึงทำให้ดัชนีราคาส่งออกมีความผันผวน ซึ่งดัชนีราคาส่งออกมีค่าสูงที่สุดในเดือนมิถุนายน เท่ากับ 126.34 และต่ำสุดในเดือนมกราคม เท่ากับ 64.69 (ตารางที่ 9 และภาพที่ 2)

ตารางที่ 9 ดัชนีราคาตามฤดูกาลของกระเทียมในประเทศไทย (ร้อยละ)

เดือน	ดัชนีราคา ที่เกษตรกรได้รับ	ดัชนีราคาขายส่ง ตลาดกรุงเทพฯ	ดัชนีราคา ส่งออก
มกราคม	119.99	115.94	64.69
กุมภาพันธ์	119.99	100.06	116.60
มีนาคม	107.64	72.20	90.71
เมษายน	87.30	73.87	125.15
พฤษภาคม	83.38	87.54	114.41
มิถุนายน	83.67	90.76	126.34
กรกฎาคม	85.85	97.22	72.96
สิงหาคม	96.45	107.02	116.87
กันยายน	95.00	108.51	101.46
ตุลาคม	101.54	107.02	93.57
พฤศจิกายน	107.64	119.96	76.85
ธันวาคม	111.56	119.91	100.39

ที่มา: (จากการคำนวณ)

ความเคลื่อนไหวของราคาในระยะยาว

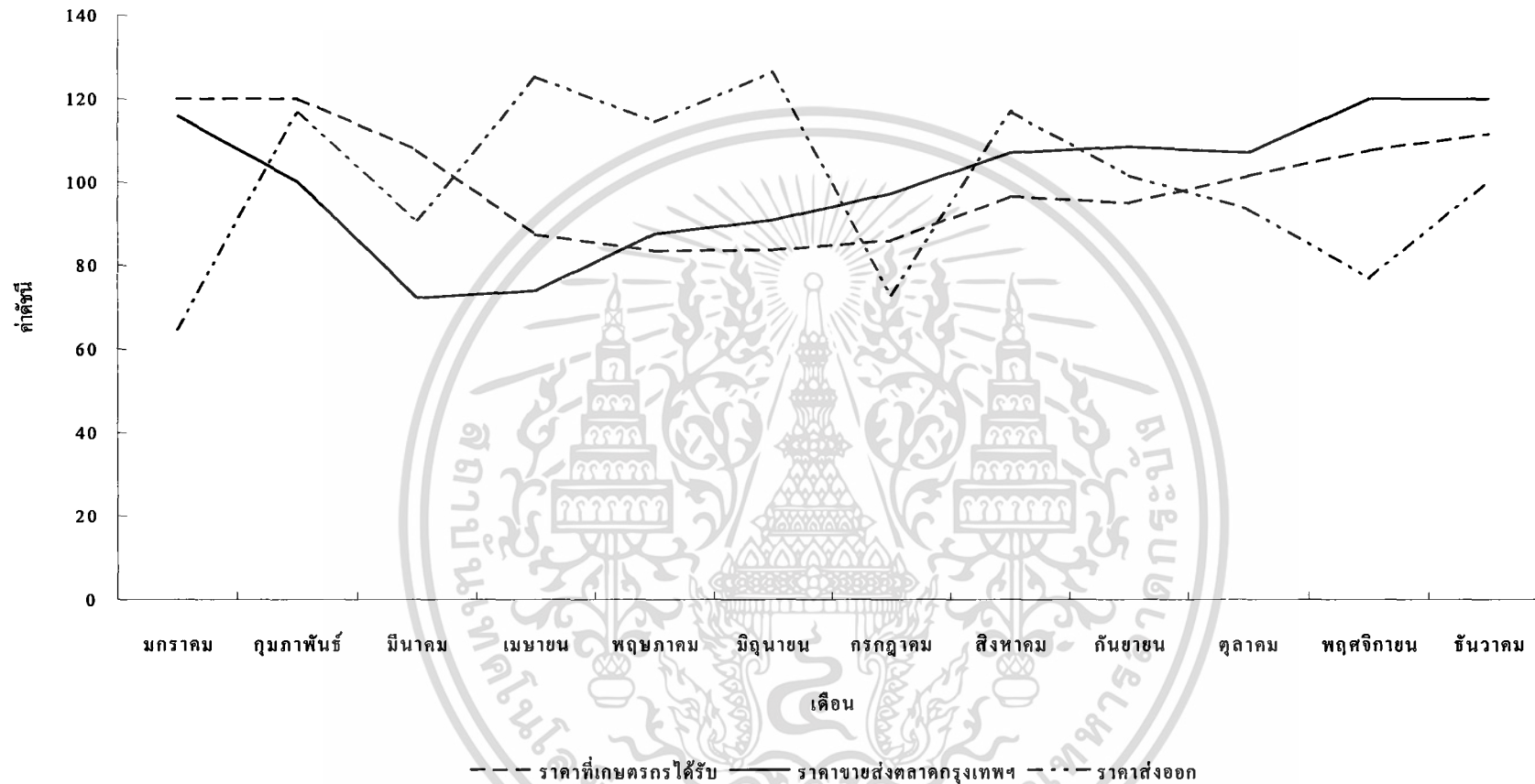
การศึกษาความเคลื่อนไหวของราคาในระยะยาว (แนวโน้มระยะยาว) ได้ใช้วิธียกกำลังสองน้อยที่สุด ซึ่งผลการศึกษาปรากฏดังนี้คือ

$$PFg_t = 16.18 + 0.13 t \quad (1)$$

(8.67)** (3.81)**

$$R^2 = 0.13 ; F = 14.74 ; S.E. = 9.16 ; N = 96$$

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2 ดัชนีราคาตามฤดูกาลของราคากระเทียมในประเทศไทย
ที่มา: (จากการคำนวณ)

$$PBg_t = 18.78 + 0.19 t \quad (2)$$

(9.61)** (5.76)**

$$R^2 = 0.26 ; F = 33.15 ; S.E. = 9.42 ; N = 96$$

$$PEg_t = 66.13 - 0.30 t \quad (3)$$

(10.25)** (-2.93)*

$$R^2 = 0.08 ; F = 8.61 ; S.E. = 29.70 ; N = 96$$

ค่าในวงเล็บคือค่า t – statistics ของค่าสัมประสิทธิ์

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

** ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

ความสัมพันธ์ของระดับราคาทั้ง 3 ระดับมีความสัมพันธ์กับเวลาในรูปแบบของสมการเส้นตรง และราคาที่เกี่ยวข้องได้รับเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นกิโลกรัมละ 0.13 บาทต่อเดือน (สมการที่ 1) สำหรับราคาขายส่งตลาดกรุงเทพเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นกิโลกรัมละ 0.19 บาทต่อเดือน (สมการที่ 2) เพราะผลผลิตที่ผลิตได้ใช้บริโภคภายในประเทศจึงทำให้ความต้องการของผู้บริโภคมีมากกว่าผลผลิตที่ผลิตได้จึงทำให้ราคาที่เกี่ยวข้องได้รับและราคาขายส่งตลาดกรุงเทพมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น และราคาส่งออกเปลี่ยนแปลง ลดลงกิโลกรัมละ 0.30 บาทต่อเดือน (สมการที่ 3) เนื่องจากความต้องการของตลาดต่างประเทศมีน้อยจึงทำให้ราคาส่งออกมีแนวโน้มลดลง

ความเคลื่อนไหวของราคาตามวัฏจักร

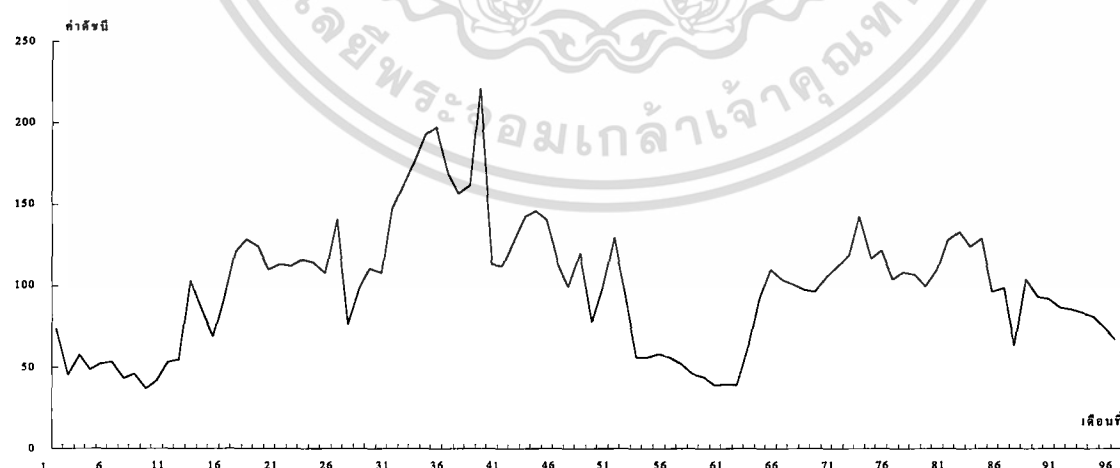
การศึกษาดัชนีราคาตามวัฏจักรของกระเทียม พบว่าดัชนีราคาที่เกี่ยวข้องได้รับจะมีความเคลื่อนไหวตามวัฏจักรในช่วงปี พ.ศ. 2536-2539 เป็นช่วงเวลา 4 ปี กล่าวคือ ราคาตกลง 1 ปีในปี พ.ศ. 2536 แล้วเพิ่มขึ้นอีก 2 ปีในช่วงปี พ.ศ. 2537-2538 แล้วลดลง 1 ปีคือในปี พ.ศ. 2539 ซึ่งเป็นช่วงเดียวกับในช่วงปี พ.ศ. 2540-2543 (ตารางที่ 10 และภาพที่ 3) ดัชนีราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯ มีความเคลื่อนไหวตามวัฏจักรเช่นเดียวกับดัชนีราคาที่เกี่ยวข้องได้รับ คือในช่วงปี พ.ศ. 2536-2539 เป็นช่วงเวลา 4 ปี คือ ราคาตกลง 1 ปีในปี พ.ศ. 2536 แล้วเพิ่มขึ้นอีก 2 ปีในช่วงปี พ.ศ. 2537-2538 แล้วลดลง 1 ปีคือในปี พ.ศ. 2539 ซึ่งเป็นช่วงเดียวกับในช่วงปี พ.ศ. 2540-2543 (ตารางที่ 11 และภาพที่ 4) และดัชนีราคาส่งออกมีความเคลื่อนไหวตามวัฏจักรในช่วงปี พ.ศ. 2536-2538 เป็นช่วงเวลา 3 ปี กล่าวคือราคาตกลง 1 ปี ในปี พ.ศ. 2536 เพิ่มขึ้น 1 ปี ในปี พ.ศ. 2537 แล้วลดลงอีก 1 ปี ในปี พ.ศ. 2538 เช่นเดียวกับในช่วงปี พ.ศ. 2540-2542 (ตารางที่ 12 และภาพที่ 5)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 10 ดัชนีราคาตามวัฏจักรของราคาที่เกี่ยวข้องที่ได้รับ (ร้อยละ)

เดือน	ปี พ.ศ.							
	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542	2543
มกราคม	73.74	103.44	108.05	156.92	78.10	39.93	142.86	96.41
กุมภาพันธ์	45.58	86.26	140.61	161.79	98.30	38.85	117.10	98.64
มีนาคม	57.75	68.77	76.58	221.53	129.36	63.28	121.71	63.37
เมษายน	49.11	91.84	98.71	113.58	95.37	92.43	104.26	104.05
พฤษภาคม	52.59	121.24	110.98	112.41	56.09	110.44	108.67	93.22
มิถุนายน	53.98	128.29	108.21	127.47	56.15	103.88	106.98	92.47
กรกฎาคม	43.69	123.92	147.55	142.59	58.37	100.95	99.84	86.67
สิงหาคม	46.42	110.19	162.91	146.00	55.99	97.92	110.19	85.40
กันยายน	37.13	113.72	175.40	140.67	52.07	96.68	128.08	83.33
ตุลาคม	41.69	112.76	193.15	114.09	46.13	105.81	132.57	81.53
พฤศจิกายน	53.86	116.31	197.19	99.16	44.02	111.70	124.01	74.02
ธันวาคม	54.87	114.95	169.01	119.94	39.21	119.12	129.00	67.06

ที่มา: (จากการคำนวณ)



ภาพที่ 3 ดัชนีราคาตามวัฏจักรของราคาที่เกี่ยวข้องที่ได้รับ

ที่มา: (จากการคำนวณ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 11 ดัชนีราคาตามวัฏจักรของราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯ (ร้อยละ)

เดือน	ปี พ.ศ.							
	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542	2543
มกราคม	99.21	67.17	126.94	144.86	103.47	53.25	120.19	120.00
กุมภาพันธ์	70.05	62.70	141.91	115.32	83.26	64.59	131.75	133.75
มีนาคม	64.42	74.03	105.20	114.92	82.42	74.32	92.26	184.37
เมษายน	67.34	115.27	117.40	132.55	74.06	91.88	103.30	88.43
พฤษภาคม	70.52	123.47	121.33	119.43	72.06	101.83	96.86	88.98
มิถุนายน	65.22	123.49	117.70	118.50	71.41	105.54	104.94	85.99
กรกฎาคม	59.85	122.44	133.34	122.06	67.22	102.83	99.97	86.89
สิงหาคม	55.51	121.71	135.31	126.11	73.69	93.59	105.07	85.04
กันยายน	55.77	116.28	149.92	122.88	72.46	93.92	107.02	83.44
ตุลาคม	56.39	115.17	151.78	118.43	64.15	95.39	126.86	80.99
พฤศจิกายน	62.79	118.25	173.25	99.28	53.23	106.56	125.46	75.62
ธันวาคม	66.33	118.81	178.48	103.33	49.52	105.34	121.23	75.47

ที่มา: (จากการคำนวณ)



ภาพที่ 4 ดัชนีราคาตามวัฏจักรของราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯ

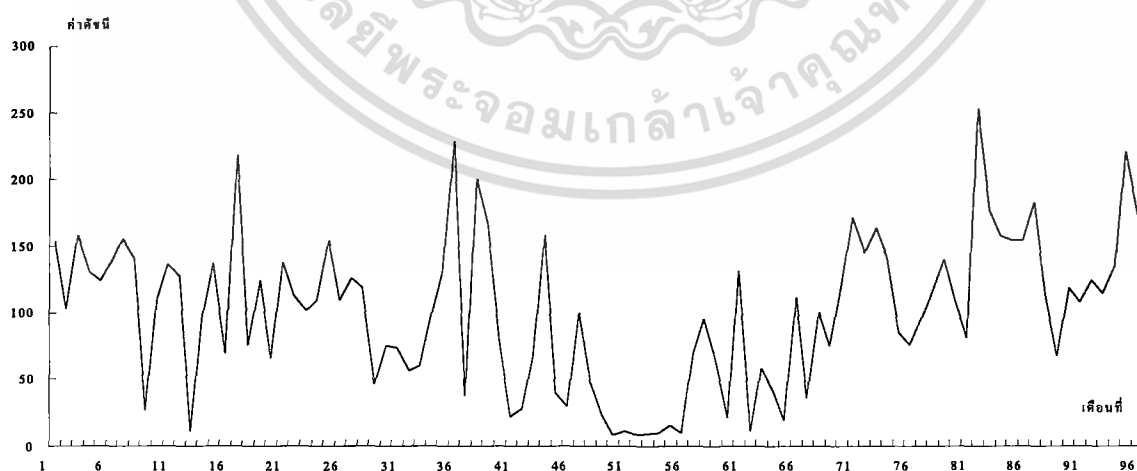
ที่มา: (จากการคำนวณ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 12 ดัชนีราคาตามวัฏจักรของราคาส่งออก (ร้อยละ)

เดือน	ปี พ.ศ.							
	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542	2543
มกราคม	153.65	11.38	154.17	36.97	23.42	131.00	163.44	154.21
กุมภาพันธ์	103.19	97.59	109.73	200.84	8.64	11.58	141.64	154.29
มีนาคม	158.90	137.35	126.22	166.09	11.24	58.36	85.53	182.98
เมษายน	130.85	69.62	119.07	78.88	8.43	40.93	76.21	113.73
พฤษภาคม	124.38	217.93	46.25	22.05	9.00	19.68	95.85	67.36
มิถุนายน	139.14	76.20	75.16	27.77	9.86	112.24	116.10	118.27
กรกฎาคม	155.84	124.00	73.95	68.16	15.47	35.73	140.10	108.22
สิงหาคม	140.93	65.95	56.40	158.69	10.16	100.27	108.84	123.96
กันยายน	27.29	138.03	60.37	39.59	69.23	74.72	81.15	114.96
ตุลาคม	111.05	113.10	99.28	29.16	95.79	123.04	253.62	134.65
พฤศจิกายน	136.39	101.92	130.60	100.54	63.09	171.41	176.21	221.12
ธันวาคม	127.71	109.54	228.82	48.78	21.75	144.96	157.71	172.92

ที่มา: (จากการคำนวณ)



ภาพที่ 5 ดัชนีราคาตามวัฏจักรของราคาส่งออก

ที่มา: (จากการคำนวณ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการส่งผ่านราคากระเทียมของประเทศไทย

ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการส่งผ่านราคาจากระดับราคาส่งออกไปสู่ระดับราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯ

การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการส่งผ่านราคากระเทียมจากระดับราคาส่งออกไปสู่ระดับราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯ ซึ่งใช้ข้อมูลในการวิเคราะห์ที่เป็นรายเดือน ในช่วงปี พ.ศ. 2541-2543 เนื่องจากในช่วงเวลานี้ได้มีการปรับปัญหาสหสัมพันธ์เชิงอนุกรมเวลา (autocorrelation) แล้ว ซึ่งผลการวิเคราะห์ทางสถิติของสมการซึ่งแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างราคาส่งออกกับราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯ ปรากฏผลดังนี้

$$\begin{aligned} \ln PB_g &= 2.43 + 0.28 \ln PE_g & (4) \\ & (8.60)^{***} & (3.77)^{***} \\ R^2 &= 0.29 & S.E. = 0.25 \\ F &= 14.23 & D.W. = 1.36 \end{aligned}$$

จำนวนปีที่ใช้ในการวิเคราะห์ (n) = 36

ค่าในวงเล็บคือค่า t-statistics ของค่าสัมประสิทธิ์

*** ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการส่งผ่านราคาจากระดับราคาส่งออก (PE_g) ไปสู่ระดับราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯ (PB_g) ความสัมพันธ์ดังกล่าวอยู่ในรูปของสมการแบบล็อกคู่ (double-log form) โดยพิจารณาเครื่องหมายของสัมประสิทธิ์ที่มีค่าเป็นบวก แสดงให้เห็นว่าราคากระเทียมระหว่างระดับราคาในตลาดทั้งสองมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน โดยค่าสหสัมพันธ์ยกกำลังสอง (R^2) ของสมการคำนวณได้เท่ากับ 0.29 ซึ่งอธิบายความสัมพันธ์ได้ร้อยละ 29 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ($F = 14.23$) สำหรับค่าความยืดหยุ่นการส่งผ่านราคา (elasticity of price transmission) จากระดับราคาส่งออกไปสู่ราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯ คำนวณได้เท่ากับ 0.28 พบว่าการส่งผ่านราคาไปสู่ราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯ เป็นไปอย่างไม่มีประสิทธิภาพ กล่าวคือถ้าราคากระเทียมส่งออกเปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 1 มีผลทำให้ราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯ เปลี่ยนแปลงไปร้อยละ 0.28 เมื่อปัจจัยอื่น ๆ คงที่ (สมการที่ 4)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการส่งผ่านราคาจากระดับราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯไปสู่ระดับราคาที่เกษตรกรได้รับ

ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการส่งผ่านราคากระเทียมจากราคากระเทียมขายส่งตลาดกรุงเทพฯไปสู่ระดับราคาที่เกษตรกรได้รับ ใช้ข้อมูลในการวิเคราะห์เป็นรายเดือน ในช่วงปี พ.ศ. 2541-2543 เนื่องจากในช่วงเวลานี้ได้มีการปรับปัญหาสหสัมพันธ์เชิงอนุกรมเวลา (autocorrelation) แล้ว ซึ่งผลการวิเคราะห์ทางสถิติของสมการซึ่งแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯกับราคาที่เกษตรกรได้รับ ปรากฏผลดังนี้

$$\begin{aligned} \ln PFg &= 0.60 + 0.75 \ln PBg & (5) \\ & (1.45)^{***} & (6.38)^{***} \\ R^2 &= 0.55 & S.E. &= 0.20 \\ F &= 40.69 & D.W. &= 1.43 \end{aligned}$$

จำนวนปีที่ใช้ในการวิเคราะห์ (n) = 36

ค่าในวงเล็บคือค่า t – statistics ของค่าสัมประสิทธิ์

*** ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการส่งผ่านจากราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯ (PBg) ไปสู่ระดับราคาที่เกษตรกรได้รับ (PFg) ความสัมพันธ์ดังกล่าวอยู่ในรูปของสมการแบบล็อกคู่ (double-log form) โดยพิจารณาเครื่องหมายสัมประสิทธิ์ที่มีค่าเป็นบวก แสดงให้เห็นว่าราคากระเทียมระหว่างระดับราคาในตลาดทั้งสองมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน ค่าสหสัมพันธ์ยกกำลังสอง (R^2) ของสมการคำนวณได้เท่ากับ 0.55 ซึ่งความสัมพันธ์ข้างต้นนี้อธิบายได้ร้อยละ 55 และมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ($F = 40.69$) สำหรับค่าความยืดหยุ่นการส่งผ่านราคา (elasticity of price transmission) จากราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯ ไปสู่ราคาที่เกษตรกรได้รับคำนวณได้เท่ากับ 0.75 พบว่าสัมประสิทธิ์การส่งผ่านราคาไปสู่ราคาที่เกษตรกรได้รับ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ กล่าวคือถ้าราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯ เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 มีผลทำให้ราคาที่เกษตรกรได้รับเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.75 เมื่อปัจจัยอื่น ๆ คงที่ (สมการที่ 5)

ผลการทดสอบสมมติฐานของการศึกษา

1. จากการศึกษาทิศทางความเคลื่อนไหวของราคา ณ ตลาดทั้ง 3 ระดับแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ ความเคลื่อนไหวของราคาตามฤดูกาล ความเคลื่อนไหวของราคาในระยะยาว และความเคลื่อนไหวของราคาตามวัฏจักร สามารถทดสอบสมมติฐานได้ดังนี้

1.1 ความเคลื่อนไหวของราคาตามฤดูกาล ดัชนีราคาที่เกษตรกรได้รับมีค่าลดลงจากเดือนกุมภาพันธ์ถึงมิถุนายนแล้วเพิ่มขึ้นจากเดือนกรกฎาคมถึงมกราคม โดยมีค่าต่ำสุดในเดือนพฤษภาคม เท่ากับ 83.38 มีค่าสูงสุดในเดือนมกราคมและกุมภาพันธ์ เท่ากับ 119.99 ดัชนีราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯมีค่าเพิ่มขึ้นจากเดือนมีนาคมถึงตุลาคมและจะเริ่มลดลงในเดือนพฤศจิกายนถึงกุมภาพันธ์ โดยมีดัชนีต่ำสุดในเดือนมีนาคม เท่ากับ 72.20 และมีค่าสูงสุดในเดือนพฤศจิกายน เท่ากับ 119.96 ส่วนดัชนีราคาส่งออกมีความเคลื่อนไหวของดัชนีอย่างต่อเนื่องและผันผวนตลอดทั้งปี มีค่าสูงสุดในเดือนมิถุนายน เท่ากับ 126.34 และต่ำสุดในเดือนมกราคม เท่ากับ 64.69 ดังนั้นความเคลื่อนไหวของราคาตามฤดูกาลมีทิศทางความเคลื่อนไหวไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกันซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐาน

1.2 ความเคลื่อนไหวของราคาในระยะยาวของราคาที่ได้รับและราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นกิโกรัมละ 0.13 และ 0.19 บาทต่อเดือนและดัชนีราคาส่งออกมีแนวโน้มลดลงกิโกรัมละ 0.30 บาทต่อเดือน แสดงว่าความเคลื่อนไหวของราคาในระยะยาวของตลาดทั้ง 3 ระดับไม่เป็นไปตามสมมติฐาน

1.3 ความเคลื่อนไหวของราคาตามวัฏจักรดัชนีราคาที่ได้รับและดัชนีราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯมีความเคลื่อนไหวเป็นช่วงเวลา 4 ปี ส่วนดัชนีราคาส่งออกมีความเคลื่อนไหวเป็นช่วงเวลา 3 ปี แสดงว่าความเคลื่อนไหวของราคาตามวัฏจักรไม่เป็นไปตามสมมติฐาน

2. จากการศึกษาการส่งผ่านราคากระเทียมในระดับตลาดต่าง ๆ สามารถทดสอบสมมติฐานได้ดังนี้ ค่าความยืดหยุ่นการส่งผ่านจากระดับราคาส่งออกไปสู่ระดับราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯ เท่ากับ 0.28 และระดับราคาขายส่งกรุงเทพฯไปสู่ระดับราคาที่ได้รับ เท่ากับ 0.75 แสดงว่าการส่งผ่านราคาในตลาดระดับต่าง ๆ เป็นไปอย่างไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากค่าความยืดหยุ่นต้องมีค่าเข้าใกล้ 1 จึงจะถือว่ามีประสิทธิภาพ จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

3. ค่าความยืดหยุ่นการส่งผ่านจากระดับราคาส่งออกไปสู่ระดับราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯ เท่ากับ 0.28 และระดับราคาขายส่งกรุงเทพฯไปสู่ระดับราคาที่ได้รับ เท่ากับ 0.75 แสดงว่าการส่งผ่านราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯไปสู่ราคาที่ได้รับมีประสิทธิภาพมากกว่าการ
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ส่งผ่านราคาจากราคาส่งออกไปสู่ราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯ เนื่องจากมีการติดต่อข่าวสารกันโดยตรงระหว่างเกษตรกรและพ่อค้าขายส่งตลาดกรุงเทพฯ ซึ่งทำให้สมมติฐานที่ตั้งไว้ไม่เป็นจริง



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

กระเทียมเป็นพืชเศรษฐกิจท้องถิ่นที่สำคัญของประเทศไทย การผลิตกระเทียมในแต่ละปี เกษตรกรจะใช้ราคาที่ได้รับเป็นตัวกำหนดปริมาณการผลิตในปีต่อไป ซึ่งทำให้ราคาที่ได้รับมีความเคลื่อนไหวขึ้นลงไม่แน่นอน จึงก่อให้เกิดปัญหาในการตัดสินใจด้านการผลิต ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อรายได้และความเป็นอยู่ของเกษตรกร อีกทั้งยังทำให้เกิดปัญหาด้านการตลาด ตามมา การวิเคราะห์ความเคลื่อนไหวของราคาและประสิทธิภาพการส่งผ่านราคาของกระเทียมในตลาดระดับต่าง ๆ ของประเทศไทย วัตถุประสงค์ของการศึกษาเพื่อวิเคราะห์ความเคลื่อนไหวของราคากระเทียม ณ ระดับราคาที่ได้รับ ระดับราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯ และระดับราคาส่งออก ในช่วงปี พ.ศ. 2536-2543 และวิเคราะห์ประสิทธิภาพการส่งผ่านราคากระเทียมจากระดับราคาส่งออกไปสู่ระดับราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯ และจากระดับราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯ ไปสู่ระดับราคาที่ได้รับ

ประเทศไทยมีแหล่งเพาะปลูกกระเทียมที่สำคัญคือ ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยพื้นที่เพาะปลูกกระเทียมส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 96 จะอยู่ในภาคเหนือ รองลงมาประมาณร้อยละ 4 ปลูกในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ฤดูกาลเพาะปลูกกระเทียมสามารถเพาะปลูกได้ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูหนาว โดยมีช่วงเวลาเพาะปลูกจะเริ่มตั้งแต่ปลายเดือนตุลาคมถึงมกราคม และเก็บเกี่ยวตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเมษายน มีต้นทุนการผลิตรวมของกระเทียมอยู่ระหว่าง 13.07 ถึง 15.79 และปัญหาสำคัญที่เกษตรกรต้องเผชิญอยู่ในปัจจุบัน ได้แก่ การขาดแคลนเงินทุน ต้นทุนการผลิตสูง การไม่สามารถควบคุมปริมาณผลผลิตได้ และประสิทธิภาพการผลิตต่ำ ส่วนด้านการตลาดกระเทียมสามารถแบ่งระดับตลาดได้ 3 ระดับ คือ ตลาดท้องถิ่น ตลาดกรุงเทพฯ และตลาดต่างจังหวัด และมีวิธีการซื้อขายผลผลิตของเกษตรกรอาจจะทำการขายผลผลิตที่ไร่ ซื้อแบบเหมาไร่ เกษตรกรนำผลผลิตมาขายยังตลาดด้วยตนเอง และเกษตรกรรวบรวมผลผลิตส่งให้พ่อค้ารวบรวมท้องถิ่น พ่อค้ารวบรวมท้องถิ่นเมื่อรวบรวมผลผลิตกระเทียมได้แล้วจะขายผลผลิตต่อไปให้แก่พ่อค้าขายส่งในกรุงเทพฯ ที่ตลาดทรงวาดและตลาดสี่มุมเมือง จากนั้นพ่อค้าจะทำการกระจายผลผลิตไปสู่ตลาดอื่น ๆ ต่อไป ซึ่งการกำหนดราคาของกระเทียมในอดีตนั้นผู้ที่มีบทบาทในการกำหนดราคา คือ พ่อค้าขายส่งรายใหญ่ในตลาดกรุงเทพฯ แต่ในปัจจุบันตลาดรวบรวมในท้องถิ่นที่เป็นแหล่งเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพาะปลูกที่สำคัญมีบทบาทมากยิ่งขึ้น และแหล่งรับซื้อที่สำคัญที่สุดก็ยังคงเป็นพ่อค้าส่งรายใหญ่ในกรุงเทพฯ และปัญหาด้านการตลาดที่พบคือ เกษตรกรมีอำนาจต่อรองน้อยมากหรือไม่มีเลยในการกำหนดราคา ตลาดกระเทียมจำกัดอยู่เพียงแค่ในประเทศเป็นส่วนใหญ่เท่านั้น และมีการลักลอบนำเข้ากระเทียมจากต่างประเทศเป็นจำนวนมาก

ผลการวิเคราะห์ความเคลื่อนไหวของราคา แบ่งออกเป็น 3 ประเภทคือ ความเคลื่อนไหวของราคาตามฤดูกาล แนวโน้มของราคาในระยะยาว และการเปลี่ยนแปลงของราคาตามวัฏจักร โดยดัชนีราคาตามฤดูกาลของราคาที่ได้รับมีค่าต่ำสุดในเดือนพฤษภาคม เท่ากับ 83.38 และมีค่าสูงสุดในเดือนมกราคมและกุมภาพันธ์ เท่ากับ 119.99 ส่วนดัชนีราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯ มีดัชนีต่ำสุดในเดือนมีนาคม เท่ากับ 72.20 และมีค่าสูงสุดในเดือนพฤศจิกายน เท่ากับ 119.96 และดัชนีราคาส่งออกมีดัชนีสูงในเดือนมิถุนายน เท่ากับ 126.34 และต่ำสุดในเดือนมกราคม เท่ากับ 64.69 โดยความเคลื่อนไหวของราคาตามฤดูกาลของตลาดทั้ง 3 ระดับมีความเคลื่อนไหวไม่ไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ ดัชนีราคาที่ได้รับมีค่าลดลงจากเดือนกุมภาพันธ์ถึงมิถุนายนและเพิ่มขึ้นจากเดือนกรกฎาคมถึงกุมภาพันธ์ ส่วนดัชนีราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯ มีค่าเพิ่มขึ้นจากเดือนมีนาคมถึงตุลาคมและเริ่มลดลงในเดือนพฤศจิกายนถึงกุมภาพันธ์ และดัชนีราคาส่งออกมีความเคลื่อนไหวขึ้นลงตลอดทั้งปี ความเคลื่อนไหวของราคาระยะยาว ปรากฏว่าราคาที่ได้รับมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นกิโลกรัมละ 0.13 บาทต่อเดือน สำหรับราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯ เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นกิโลกรัมละ 0.19 บาทต่อเดือน และราคาส่งออกมีการเปลี่ยนแปลงลดลงกิโลกรัมละ 0.30 บาทต่อเดือน และการศึกษาดัชนีราคาตามวัฏจักรของกระเทียม พบว่า ดัชนีราคาที่ได้รับและดัชนีราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯ มีความเคลื่อนไหวตามวัฏจักรปรากฏชัดเจนในช่วงปี พ.ศ. 2536-2539 เป็นช่วงเวลา 4 ปี และเป็นช่วงเดียวกับในช่วงปี พ.ศ. 2540-2543 และดัชนีราคาส่งออกมีความเคลื่อนไหวตามวัฏจักรในช่วงปี พ.ศ. 2536-2538 เป็นช่วงเวลา 3 ปี และเป็นช่วงเดียวกับในช่วงปี พ.ศ. 2540-2542

ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการส่งผ่านราคาจากระดับราคาส่งออกไปสู่ระดับราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯ และประสิทธิภาพการส่งผ่านราคาจากระดับราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯ ไปสู่ระดับราคาที่ได้รับ ปรากฏว่าค่าความยืดหยุ่นการส่งผ่านราคาจากระดับราคาส่งออกไปสู่ระดับราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯ เท่ากับ 0.28 มีการเปลี่ยนแปลงของราคาในความสัมพันธ์ทั้งสองระดับเป็นไปในทิศทางเดียวกัน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการส่งผ่านราคาในระดับราคาส่งออกไปสู่ราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯ ไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากคุณภาพกระเทียมไทยยังไม่เป็นที่ต้องการของตลาดโลก จึงส่งผลให้ปริมาณการส่งออกกระเทียมของประเทศไทยมีน้อย และค่าความยืดหยุ่นการส่งผ่านราคาจากระดับราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯ ไปสู่ระดับราคาที่ได้รับเท่ากับ 0.75 มีการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เปลี่ยนแปลงของราคาในความสัมพันธ์ทั้งสองระดับเป็นไปในทิศทางเดียวกัน อธิบายได้ว่าถ้าราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯ เพิ่มขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 1 จะทำให้ราคากระเทียมที่เกษตรกรได้รับเพิ่มขึ้น (ลดลง) ร้อยละ 0.75 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการส่งผ่านราคาในระดับนี้จะมีประสิทธิภาพมากกว่าระดับราคาส่งออกไปสู่ระดับราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯ เนื่องจากมีการติดต่อกันอย่างใกล้ชิดระหว่างเกษตรกรและพ่อค้าขายส่งตลาดกรุงเทพฯ

ข้อเสนอแนะ

1. จากการศึกษาความเคลื่อนไหวของราคากระเทียม สรุปได้ว่าความเคลื่อนไหวราคาตามฤดูกาลของราคาที่เกษตรกรได้รับมีความเคลื่อนไหวขึ้นลงไม่สม่ำเสมอ ซึ่งจะพบว่าดัชนีราคาที่ได้รับมีแนวโน้มลดลงจากเดือนกุมภาพันธ์ถึงมิถุนายน และเริ่มเพิ่มขึ้นจากเดือนกรกฎาคมถึงมกราคม มีค่าต่ำสุดในเดือนพฤษภาคมเพราะเป็นช่วงที่ผลผลิตออกสู่ตลาดในปริมาณที่มากและเป็นช่วงฤดูกาลเก็บเกี่ยวผลผลิต เกษตรกรจึงควรวางแผนการจัดจำหน่ายกระเทียม โดยเก็บรักษาผลผลิตในเดือนพฤษภาคม แล้วเริ่มทยอยขายผลผลิตในช่วงเดือนตุลาคมซึ่งเป็นช่วงที่ดัชนีราคาเพิ่มขึ้น เพื่อเป็นการเพิ่มรายได้ของเกษตรกร
2. จากการศึกษาประสิทธิภาพการส่งผ่านราคา พบว่าการส่งผ่านราคาจากระดับราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯ ไปสู่ระดับราคาที่เกษตรกรได้รับ เท่ากับ 0.75 ซึ่งถือได้ว่าการส่งผ่านราคาระดับตลาดนี้มีประสิทธิภาพค่อนข้างสูง เนื่องจากทฤษฎีการส่งผ่านราคาถ้าค่าความยืดหยุ่นการส่งผ่านราคาเท่ากับหรือใกล้เคียงกับ 1 ก็แสดงว่าตลาดมีประสิทธิภาพสูงในการส่งผ่านราคา ดังนั้นเกษตรกรควรมีการติดตามข่าวสารจากระดับราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯ อย่างใกล้ชิด โดยทางรัฐบาลควรมีการกระตุ้นการเผยแพร่ข่าวสารด้านการตลาดจากตลาดกรุงเทพฯ ไปยังเกษตรกรโดยกระจายผ่านทางสื่อวิทยุท้องถิ่น ใบปลิว เป็นต้น
3. ข้อจำกัดของการศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาเฉพาะด้านราคาโดยเน้นประสิทธิภาพการส่งผ่านราคากระเทียมเพียงอย่างเดียว ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงานของตลาดกระเทียมเพื่อความสมบูรณ์ของผลการศึกษา และแนวทางในการศึกษาครั้งต่อไปควรมีการศึกษาเรื่องต้นทุนการดำเนินงานและส่วนเหลืออมการตลาด เพื่อให้ทราบผลตอบแทนที่ได้รับและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของตลาดกระเทียม ซึ่งถ้าได้ทำการศึกษาในเรื่องนี้แล้วจะได้แนวทางในการพัฒนาตลาดกระเทียมให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

กระทรวงการคลัง. 2534-2543. **ราคาส่งออกกระเทียม**. กรมศุลกากร. (อัครา)

กระทรวงการคลัง. 2543. **ปริมาณและมูลค่าการส่งออกและการนำเข้ากระเทียม**. กรมศุลกากร.
(อัครา)

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2532. **นโยบายการจัดการการผลิตและการตลาดกระเทียม**.
กรุงเทพมหานคร: (ไม่ระบุสำนักพิมพ์)

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2534-2543ก. **ราคาขายส่งตลาดกรุงเทพมหานคร**. สำนักงาน
เศรษฐกิจการเกษตร. (อัครา)

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2534-2543ข. **ราคาที่เกษตรกรขายได้ที่ไร่นา**. สำนักงานเศรษฐกิจ
การเกษตร. (อัครา)

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2539. “**แนวทางพัฒนากระเทียมในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและ
สังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544)**”. เอกสารเศรษฐกิจการเกษตรเลขที่ 60/2539.
กรุงเทพมหานคร: (ไม่ระบุสำนักพิมพ์)

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2544. **ข้อมูลพื้นฐานกระเทียม**. สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร.
(อัครา)

กระทรวงพาณิชย์. 2536. **โครงการศึกษาโอกาสทางการตลาดและช่องทางการจำหน่ายผลิตภัณฑ์
กระเทียม**. กรุงเทพมหานคร: (ไม่ระบุสำนักพิมพ์)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นवल ปัญญาพงศาวิน. 2543. การวิเคราะห์ทางเศรษฐมิติของอุปทานและอุปสงค์กระเทียมของประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ไพฑูรย์ รอดวินิจ. 2541. การตลาดสินค้าเกษตร. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิชจำกัด.

ประภาศิริ ไตรวิทยานุกฤษ. 2534. การวิเคราะห์การตอบสนองของอุปทานกระเทียมในประเทศไทยปี 2516-2533. กรุงเทพมหานคร: ปัญหาพิเศษ, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

สุพร ตติยพรกุล. 2534. การวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์เกี่ยวกับการตอบสนองของอุปทานกระเทียม. กรุงเทพมหานคร: วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

อภิสิทธิ์ อีสริยานุกูล. 2526. ราคาผลผลิตเกษตร. คณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อภิสิทธิ์ อีสริยานุกูล. 2526. หลักและวิธีการวิเคราะห์ตลาดและราคา. คณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อัจฉรา จันทรฉาย. 2544. การพยากรณ์เพื่อการตัดสินใจทางธุรกิจ. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Rasmimat, A. 1986. **An Analysis of Seasonal Price and Marketing Policy of Garlic.** Bangkok: Master's Thesis, Kasetsart University.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก

ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์

ตารางผนวกที่ 1 ราคากระเทียมที่เกษตรกรได้รับรายเดือน ปี พ.ศ. 2536-2543 (บาทต่อกิโลกรัม)

ปี พ.ศ.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
2536	14.43	8.99	10.30	7.16	7.38	7.66	6.41	7.71	6.12	7.40	10.21	10.86
2537	22.18	18.63	13.42	14.64	18.59	19.88	19.84	19.96	20.43	21.80	24.00	24.75
2538	25.19	33.00	16.23	17.08	18.46	18.18	25.60	31.96	34.11	40.40	44.00	39.33
2539	39.52	41.00	50.67	21.20	20.16	23.08	26.65	30.84	29.44	25.67	23.79	30.00
2540	21.13	26.75	31.76	19.10	10.79	10.90	11.69	12.67	11.67	11.11	11.30	10.49
2541	11.55	11.30	16.60	19.77	22.68	21.52	21.57	23.63	23.10	27.16	30.55	33.94
2542	44.00	36.25	33.97	23.72	23.73	23.56	22.67	28.25	32.50	36.13	36.00	39.00
2543	31.50	32.38	18.75	25.09	21.57	21.57	20.84	23.18	22.38	23.51	22.73	21.44

ที่มา: (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2536-2543)

ตารางผนวกที่ 2 ราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯ ปี พ.ศ. 2536-2543 (บาทต่อกิโลกรัม)

ปี พ.ศ.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
2536	21.82	13.43	9.00	9.72	12.18	11.79	11.70	12.06	12.40	12.48	15.72	16.75
2537	16.55	13.45	11.56	18.58	23.79	24.88	26.65	29.41	28.73	28.30	32.84	33.25
2538	34.63	33.68	18.16	20.90	25.80	26.15	31.98	36.00	40.75	41.00	52.85	54.83
2539	43.35	30.00	21.73	25.83	27.78	28.75	31.98	36.63	36.44	34.88	33.00	34.57
2540	33.70	23.56	16.94	15.68	18.20	18.82	19.10	23.20	23.28	20.46	19.15	17.92
2541	18.75	19.75	16.50	21.00	27.75	30.00	31.50	31.75	32.50	32.75	41.25	41.00
2542	45.50	43.29	22.00	25.35	28.33	32.00	32.84	38.21	39.68	46.65	52.00	50.50
2543	48.60	47.00	47.00	23.19	27.80	28.00	30.47	33.00	33.00	31.76	33.41	33.50

ที่มา: (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2536-2543)

ตารางผนวกที่ 3 ราคาส่งออกปี พ.ศ. 2536-2543 (บาทต่อกิโลกรัม)

ปี พ.ศ.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.
2536	65.43	78.84	94.02	106.33	91.97	113.09	72.80	104.97	17.56	65.60	65.85	80.17
2537	4.58	70.47	76.78	53.44	152.17	58.74*	54.76	46.35	83.79	63.00	46.39	64.80*
2538	58.47	74.63	66.44*	86.03	30.39*	54.25	30.66	37.26	34.44*	51.96*	55.83	127.10
2539	13.16	128.16	82.00	53.44*	13.58	18.78	26.47	98.17	21.14	14.28	40.20	25.33
2540	7.79	5.15	5.18	5.33	5.17	6.22	5.60	5.86	34.44	43.68	23.48	10.51
2541	40.53	6.42	25.00	24.04	10.50	65.70	12.00	53.59*	34.44*	51.96	59.05	64.80*
2542	46.76	72.55*	33.85	41.33	47.19	62.68	43.37	53.59	34.44*	98.56	55.83*	64.80*
2543	40.53*	72.55*	66.44	56.55	30.39*	58.47*	30.66*	55.82	44.59	47.79	63.94	64.80

หมายเหตุ * ค่ากลางของแต่ละเดือน

ที่มา: (กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2536-2543)

ภาคผนวก ข

ผลการคำนวณโดยวิธีแยกส่วนประกอบ

ตารางผนวกที่ 4 การหาค่าส่วนประกอบของราคาที่เกี่ยวข้องที่ได้รับ

ปี พ.ศ.	ราคาที่เกี่ยวข้องที่ได้รับ	ค่าเฉลี่ย 12 เดือน	Centered M.A.		S_t	$D_t=Y_t/S_t$	t	t^2	$t*D_t$	$T_t=16.18+0.13t$	T_t*S_t	C_t*100
	$Y_t=T_t*C_t*S_t*I_t$		T_t*C_t	S_t*I_t								
2536 ม.ค.	14.43				1.20	12.03	1	1	12.03	16.31	19.57	73.74
ก.พ.	8.99				1.20	7.49	2	4	14.99	16.44	19.73	45.58
มี.ค.	10.30				1.08	9.57	3	9	28.71	16.57	17.84	57.75
เม.ย.	7.16				0.87	8.20	4	16	32.81	16.70	14.58	49.11
พ.ค.	7.38				0.83	8.85	5	25	44.26	16.83	14.03	52.59
มิ.ย.	7.66	8.72			0.84	9.15	6	36	54.93	16.96	14.19	53.98
ก.ค.	6.41	9.37	9.04	0.71	0.86	7.47	7	49	52.27	17.09	14.67	43.69
ส.ค.	7.71	10.17	9.77	0.79	0.96	7.99	8	64	63.95	17.22	16.61	46.42
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

ตารางผนวกที่ 4 (ต่อ)

ปี พ.ศ.	ราคาที่เกี่ยวข้องที่ได้รับ	ค่าเฉลี่ย 12 เดือน	Centered M.A.										
			$Y_t = T_t * C_t * S_t * I_t$	$T_t * C_t$	$S_t * I_t$	S_t	$D_t = Y_t / S_t$	t	t^2	$t * D_t$	$T_t = 16.18 + 0.13t$	$T_t * S_t$	$C_t * 100$
2543	ม.ค.	31.50	28.63	28.71	1.10	1.20	26.25	85	7225	2231.52	27.23	32.67	96.41
	ก.พ.	32.38	28.21	28.42	1.14	1.20	26.99	86	7396	2320.85	27.36	32.83	98.64
	มี.ค.	18.75	27.37	27.79	0.67	1.08	17.42	87	7569	1515.49	27.49	29.59	63.37
	เม.ย.	25.09	26.31	26.84	0.93	0.87	28.74	88	7744	2529.07	27.62	24.11	104.05
	พ. ค.	21.57	25.21	25.76	0.84	0.83	25.87	89	7921	2302.39	27.75	23.14	93.22
	มิ.ย.	21.57	23.75	24.48	0.88	0.84	25.78	90	8100	2320.18	27.88	23.33	92.47
	ก.ค.	20.84				0.86	24.28	91	8281	2209.04	28.01	24.05	86.67
	ส.ค.	23.18				0.96	24.03	92	8464	2210.98	28.14	27.14	85.40
	ก.ย.	22.38				0.95	23.56	93	8649	2190.87	28.27	26.86	83.33
	ต.ค.	23.51				1.02	23.15	94	8836	2176.48	28.40	28.84	81.53
	พ.ย.	22.73				1.08	21.12	95	9025	2006.12	28.53	30.71	74.02
	ธ.ค.	21.44				1.12	19.22	96	9216	1844.96	28.66	31.97	67.06

ที่มา: (จากการคำนวณ)

ตารางผนวกที่ 5 การหาค่าตัวประกอบของราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯ

ปี พ.ศ.	ราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯ	ค่าเฉลี่ย 12 เดือน	Centered M.A.			$T_t =$						
	$Y_t = T_t * C_t * S_t * I_t$		$T_t * C_t$	$S_t * I_t$	S_t	$D_t = Y_t / S_t$	t	t^2	$t * D_t$	$18.78 + 0.19t$	$T_t * S_t$	$C_t * 100$
2536 ม.ค.	21.82				1.16	18.82	1	1	18.82	18.97	21.99	99.21
ก.พ.	13.43				1.00	13.42	2	4	26.84	19.16	19.17	70.05
มี.ค.	9.00				0.72	12.47	3	9	37.40	19.35	13.97	64.42
เม.ย.	9.72				0.74	13.16	4	16	52.63	19.54	14.43	67.34
พ. ค.	12.18				0.88	13.91	5	25	69.57	19.73	17.27	70.52
มิ.ย.	11.79	13.25			0.91	12.99	6	36	77.95	19.92	18.08	65.22
ก.ค.	11.70	12.82	13.03	0.90	0.97	12.04	7	49	84.25	20.11	19.55	59.85
ส.ค.	12.06	12.82	12.82	0.94	1.07	11.27	8	64	90.15	20.30	21.72	55.51
ก.ย.	12.40	13.03	12.92	0.96	1.09	11.43	9	81	102.85	20.49	22.23	55.77
ต.ค.	12.48	13.77	13.40	0.93	1.07	11.66	10	100	116.61	20.68	22.13	56.39
พ.ย.	15.72	14.74	14.25	1.10	1.20	13.10	11	121	144.15	20.87	25.04	62.79
ธ.ค.	16.75	15.83	15.28	1.10	1.20	13.97	12	144	167.63	21.06	25.25	66.33
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

ตารางผนวกที่ 5 (ต่อ)

ปี พ.ศ.	ราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯ	ค่าเฉลี่ย 12 เดือน	Centered M.A.	$T_t =$									
	$Y_t = T_t * C_t * S_t * I_t$		$T_t * C_t$	$S_t * I_t$	S_t	$D_t = Y_t / S_t$	t	t^2	$t * D_t$	$18.78 + 0.19t$	$T_t * S_t$	$C_t * 100$	
2543	ม.ค.	48.60	39.93	40.02	1.21	1.16	41.92	85	7225	3562.92	34.93	40.50	120.00
	ก.พ.	47.00	39.49	39.71	1.18	1.00	46.97	86	7396	4039.69	35.12	35.14	133.75
	มี.ค.	47.00	38.93	39.21	1.20	0.72	65.10	87	7569	5663.77	35.31	25.49	184.37
	เม.ย.	23.19	37.69	38.31	0.61	0.74	31.39	88	7744	2762.52	35.50	26.22	88.43
	พ. ค.	27.80	36.14	36.92	0.75	0.88	31.76	89	7921	2826.28	35.69	31.24	88.98
	มิ.ย.	28.00	34.73	35.44	0.79	0.91	30.85	90	8100	2776.67	35.88	32.56	85.99
	ก.ค.	30.47				0.97	31.34	91	8281	2852.20	36.07	35.07	86.89
	ส.ค.	33.00				1.07	30.84	92	8464	2836.88	36.26	38.81	85.04
	ก.ย.	33.00				1.09	30.41	93	8649	2828.41	36.45	39.55	83.44
	ต.ค.	31.76				1.07	29.68	94	8836	2789.55	36.64	39.21	80.99
	พ.ย.	33.41				1.20	27.85	95	9025	2645.85	36.83	44.18	75.62
	ธ.ค.	33.50				1.20	27.94	96	9216	2682.01	37.02	44.39	75.47

ที่มา: (จากการคำนวณ)

ตารางผนวกที่ 6 การหาค่าตัวประกอบของราคาส่งออก

ปี พ.ศ.	ราคาส่งออก	ค่าเฉลี่ย 12 เดือน	Centered M.A.											
			$Y_t = T_t * C_t * S_t * I_t$	$T_t * C_t$	$S_t * I_t$	S_t	$D_t = Y_t / S_t$	t	t ²	t * D _t	$T_t = 66.13 - 0.30t$	$T_t * S_t$	$C_t * 100$	
2536	ม.ค.	65.43					0.65	101.15	1	1	101.15	65.83	42.58	153.65
	ก.พ.	78.84					1.17	67.62	2	4	135.24	65.53	76.41	103.19
	มี.ค.	94.02					0.91	103.65	3	9	310.96	65.23	59.17	158.90
	เม.ย.	106.33					1.25	84.96	4	16	339.84	64.93	81.26	130.85
	พ. ค.	91.97					1.14	80.39	5	25	401.93	64.63	73.94	124.38
	มิ.ย.	113.09	79.72				1.26	89.51	6	36	537.06	64.33	81.28	139.14
	ก.ค.	72.80	74.65	77.18	0.94	0.73	99.78	7	49	698.47	64.03	46.72	155.84	
	ส.ค.	104.97	73.95	74.30	1.41	1.17	89.81	8	64	718.51	63.73	74.48	140.93	
	ก.ย.	17.56	72.51	73.23	0.24	1.01	17.31	9	81	155.76	63.43	64.36	27.29	
	ต.ค.	65.60	68.11	70.31	0.93	0.94	70.10	10	100	701.05	63.13	59.07	111.05	
	พ.ย.	65.85	73.12	70.62	0.93	0.77	85.69	11	121	942.60	62.83	48.28	136.39	
	ธ.ค.	80.17	68.57	70.85	1.13	1.00	79.86	12	144	958.32	62.53	62.77	127.71	
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:

ตารางผนวกที่ 6 (ต่อ)

ปี พ.ศ.	ราคาส่งออก	ค่าเฉลี่ย 12 เดือน	Centered M.A.											
			$Y_i = T_i * C_i * S_i * I_i$	$T_i * C_i$	$S_i * I_i$	S_i	$D_i = Y_i / S_i$	t	t^2	$t * D_i$	$T_i = 66.13 - 0.30t$	$T_i * S_i$	$C_i * 100$	
2543	ม.ค.	40.53	55.23	55.76	0.73	0.65	62.66	85	7225	5325.78	40.63	26.28	154.21	
	ก.พ.	72.55	55.42	55.33	1.31	1.17	62.22	86	7396	5351.22	40.33	47.02	154.29	
	มี.ค.	66.44	56.27	55.84	1.19	0.91	73.25	87	7569	6372.54	40.03	36.31	182.98	
	เม.ย.	56.55	52.04	54.15	1.04	1.25	45.18	88	7744	3976.24	39.73	49.72	113.73	
	พ. ค.	30.39	52.71	52.37	0.58	1.14	26.56	89	7921	2364.02	39.43	45.11	67.36	
	มิ.ย.	58.47	52.71	52.71	1.11	1.26	46.28	90	8100	4165.09	39.13	49.44	118.27	
	ก.ค.	30.66					0.73	42.02	91	8281	3824.14	38.83	28.33	108.22
	ส.ค.	55.82					1.17	47.76	92	8464	4393.98	38.53	45.03	123.96
	ก.ย.	44.59					1.01	43.95	93	8649	4087.11	38.23	38.79	114.96
	ต.ค.	47.79					0.94	51.07	94	8836	4800.74	37.93	35.49	134.65
	พ.ย.	63.94					0.77	83.21	95	9025	7904.54	37.63	28.92	221.12
	ธ.ค.	64.80					1.00	64.55	96	9216	6196.75	37.33	37.47	172.92

ที่มา: (จากการคำนวณ)

ภาคผนวก ค

ผลการคำนวณหาค่าความเคลื่อนไหวของราคาตามฤดูกาล

ตารางผนวกที่ 7 การหาค่าความเคลื่อนไหวของราคาตามฤดูกาลของราคาที่เคยตรกรได้รับ

เดือน	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542	2543	S _i	S _i
มกราคม		1.64	1.15	1.15	0.91	0.78	1.53	1.10	1.18	1.20
กุมภาพันธ์		1.27	1.46	1.20	1.22	0.72	1.25	1.14	1.18	1.20
มีนาคม		0.85	0.69	1.49	1.56	1.00	1.15	0.67	1.06	1.08
เมษายน		0.86	0.68	0.64	1.00	1.12	0.78	0.93	0.86	0.87
พฤษภาคม		1.03	0.69	0.63	0.60	1.18	0.77	0.84	0.82	0.83
มิถุนายน		1.03	0.65	0.76	0.66	1.03	0.75	0.88	0.82	0.84
กรกฎาคม	0.71	0.99	0.88	0.91	0.76	0.93	0.73		0.84	0.86
สิงหาคม	0.79	0.96	1.06	1.10	0.88	0.92	0.93		0.95	0.97
กันยายน	0.59	0.95	1.07	1.10	0.89	0.84	1.10		0.94	0.95
ตุลาคม	0.69	1.01	1.20	1.00	0.89	0.96	1.24		1.00	1.02

ตารางผนวกที่ 7 (ต่อ)

เดือน	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542	2543	S_i	S_i
พฤศจิกายน	0.89	1.10	1.30	0.94	0.87	1.07	1.24		1.06	1.08
ธันวาคม	0.87	1.14	1.16	1.23	0.75	1.18	1.35		1.10	1.12
								รวม	11.80	12.00

ที่มา: (จากการคำนวณ)



ตารางผนวกที่ 8 การหาค่าความเคลื่อนไหวของราคาตามฤดูกาลของราคาขายส่งตลาดกรุงเทพฯ

เดือน	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542	2543	S_t	S_t
มกราคม		1.01	1.22	1.20	1.23	0.86	1.34	1.21	1.15	1.16
กุมภาพันธ์		0.76	1.16	0.83	0.90	0.87	1.26	1.18	0.99	1.00
มีนาคม		0.60	0.61	0.60	0.67	0.70	0.63	1.20	0.72	0.72
เมษายน		0.90	0.68	0.72	0.65	0.86	0.71	0.61	0.73	0.74
พฤษภาคม		1.09	0.80	0.80	0.80	1.07	0.77	0.75	0.87	0.88
มิถุนายน		1.07	0.77	0.87	0.87	1.08	0.85	0.79	0.90	0.91
กรกฎาคม	0.90	1.08	0.91	1.01	0.95	1.06	0.86		0.97	0.97
สิงหาคม	0.94	1.12	1.02	1.18	1.19	0.99	0.99		1.06	1.07
กันยายน	0.96	1.05	1.15	1.19	1.21	0.98	1.00		1.08	1.09
ตุลาคม	0.93	1.02	1.15	1.17	1.05	0.98	1.15		1.06	1.07
พฤศจิกายน	1.10	1.17	1.47	1.13	0.95	1.22	1.28		1.19	1.20
ธันวาคม	1.10	1.18	1.52	1.22	0.86	1.21	1.25		1.19	1.20
								รวม	11.92	12.00

ที่มา: (จากการคำนวณ)

ตารางผนวกที่ 9 การหาค่าความเคลื่อนไหวของราคาตามฤดูกาลของราคาส่งออก

เดือน	2536	2537	2538	2539	2540	2541	2542	2543	S _t	S _t
มกราคม		0.07	0.98	0.25	0.37	1.63	0.94	0.73	0.71	0.73
กุมภาพันธ์		1.09	1.28	2.29	0.32	0.24	1.42	1.31	1.14	1.17
มีนาคม		1.18	1.19	1.41	0.40	0.86	0.66	1.19	0.99	1.01
เมษายน		0.79	1.61	0.96	0.36	0.81	0.78	1.04	0.91	0.94
พฤษภาคม		2.28	0.57	0.25	0.34	0.34	0.86	0.58	0.75	0.77
มิถุนายน		0.90	0.96	0.38	0.45	1.87	1.15	1.11	0.97	1.00
กรกฎาคม	0.94	0.82	0.54	0.60	0.38	0.32	0.80		0.63	0.65
สิงหาคม	1.41	0.67	0.65	2.52	0.37	1.32	0.99		1.13	1.17
กันยายน	0.24	1.21	0.57	0.69	2.04	0.79	0.62		0.88	0.91
ตุลาคม	0.93	0.90	0.87	0.56	2.37	1.16	1.72		1.22	1.25
พฤศจิกายน	0.93	0.70	0.97	1.74	1.21	1.25	0.97		1.11	1.14
ธันวาคม	1.13	1.06	2.30	1.14	0.47	1.34	1.15		1.23	1.26
								รวม	11.65	12.00

ที่มา: (จากการคำนวณ)