

13218

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีการเกษตร
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ปัญหาพิเศษ

เรื่อง ภาวะการผลิตและการตลาดข้าวเหลืองของประเทศไทย

ปี พ.ศ. 2513/14 - 2522/23



โดย

นายกิจจา จันทรรการ

23-4242

๒๓.

๓๖๓๗๓

๑๕๑๑

เลขหมู่.....

เลขทะเบียน..... ๑๗๕๔๒

วัน,เดือน,ปี.....

ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร
คณะเทคโนโลยีการเกษตร
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
วิทยาเขตเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง
กรุงเทพมหานคร
ปีการศึกษา 2523

ปัญหาพิเศษปริญญาตรี

ภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร

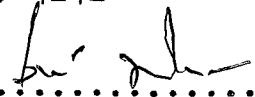
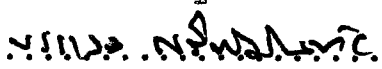
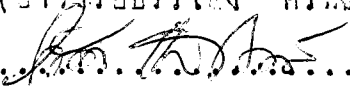

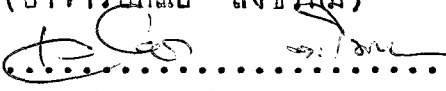

เรื่อง การวิเคราะห์และการตลาดผลไม้ของประเทศไทย

ปี พ.ศ. 2513/14 - 2522/23

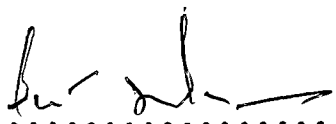
โดย

นายกิจจา จันทกร

23-4242

-  อาจารย์ที่ปรึกษา
(อาจารย์วิเชษฐ มณีรัตน์)
-  กรรมการ
(อาจารย์บรรจง ศรีรัตนชัย)
-  กรรมการ
(อาจารย์อำนาจ แสงในรี)
-  กรรมการ
(อาจารย์อภิสิทธิ์ แก้วนา)
- กรรมการ
(อาจารย์ศิษฐ์ สังข์สี)
-  กรรมการ
(อาจารย์เสาวรีย์ ตะโพนทอง)
-  กรรมการ
(อาจารย์เสาวคนธ์ เลือกกาญจนะ)

ภาควิชารับรองแล้ว

..... 

ฉ.พ.
ท ๖๓๗๓
๒๕๒๕
๒-๕

รักษาการหัวหน้าภาควิชาบริหารธุรกิจเกษตร
วันที่...๒๕...เดือน...๒๕๒๕...พ.ศ. ๒๕๒๕.

คำนำ

ในปัจจุบันพืชเศรษฐกิจกำลังมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศเป็นอย่างมาก รัฐบาลได้เล็งเห็นความสำคัญของพืชเศรษฐกิจ จึงได้มีโครงการส่งเสริมทั้งในด้านการผลิตและการตลาดโดยเฉพาะอย่างยิ่ง การส่งออกให้มากยิ่งขึ้น นับได้ว่าเป็นเหตุสำคัญที่จูงใจให้มีการศึกษาเรื่อง "ภาวะการผลิตและการตลาดถั่วเหลืองของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2513/14 - 2522/23" ทั้งนี้เพราะถั่วเหลืองเป็นพืชที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศเพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ ตามแผนในการพัฒนาการเกษตรของประเทศ (แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 4) โดยศึกษาดังภาวะและอุปสรรคในการผลิตและการตลาด เพื่อให้ทราบข้อเท็จจริงต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์ เพื่อการผลิตและการตลาดถั่วเหลืองของประเทศไทยในอนาคต

มิถุนายน 2525

สารบัญ

หน้า

คำนำ

บทที่ 1	บทนำ	1
	/ ความสำคัญของการวิจัย	1
	ปัญหาและความเป็นมาของโครงการ	5
	/ วัตถุประสงค์ของการวิจัย	5
	ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	6
	การตรวจเอกสาร	6
	/ ขอบเขตของการศึกษา	7
	สมมุติฐาน	8
	วิธีการวิจัย	9
	ที่มาของข้อมูล	10
	คำนิยาม	11
บทที่ 2	การผลิตถั่วเหลืองภายในประเทศ	12
	ภาวะการผลิต	12
	- ถั่วปลูก	12
	- พันธุ์ถั่วเหลือง	13
	- วิธีปลูกและการปฏิบัติรักษา	13
	- แหล่งผลิตถั่วเหลืองของไทย	16
	- เนื้อที่เพาะปลูกและปริมาณการผลิต	17
	- ต้นทุนการผลิต	19

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 3	ภาวะตลาดข้าว เหลืองของประเทศไทย	25
	ภาวะตลาดภายในประเทศ	25
	- หอการค้าในต่างจังหวัด	26
	- หอการค้าในกรุงเทพฯ	27
	ราคาและความเคลื่อนไหวของราคา	29
	- ราคาที่เกษตรกรขายได้	31
	- ราคารายส่งข้าว เหลืองในตลาดกรุงเทพฯ	31
	ราคาค้าวเหลืองในปี 2520 - 2523	33
	ผลของความไม่มีเสถียรภาพในกานราคา	37
	การค้าภายนอกประเทศ	37
	- ตลาดข้าว เหลืองต่างประเทศ	37
	- วิธีการค้ากับต่างประเทศ	39
บทที่ 4	เป้าหมายในการผลิตและการส่งออก	42
	- เป้าหมายการผลิต	42
	- เป้าหมายการส่งออก	42
	- การใช้ที่ดินเพื่อปลูกข้าว เหลือง	43
	- แนวทางพัฒนาการผลิตใหม่บรรลุเป้าหมาย	43
บทที่ 5	การวิเคราะห์	46
	- วิเคราะห์ด้านการผลิตแบบ NON - LINEAR ในรูป COBB - DOUGLAS FUNTION	46
	- วิเคราะห์ด้านการตลาดเกี่ยวกับราคาของข้าว เหลือง	51

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

แบบ SIMPLE LINEAR REGRESSION ปีความ
สัมพันธ์เชิงเส้นตรง

บทที่ 6	ปัญหาและข้อเสนอนแนะ	56
	- ปัญหาการผลิต	56
	- ปัญหาการตลาดภายในและต่างประเทศ	56
	- ข้อเสนอนแนะ	57
	- สรุป	59
	เอกสารอ้างอิง	60
	ภาคผนวก	61

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	แสดงปริมาณและมูลค่าตัว เหลืองส่งออกน้าเขาและ ผลค้างของการส่งออก พ.ศ. 2518 - 2522	2
2	ปริมาณและมูลค่าตัว เหลืองส่งออกรายประเทศ พ.ศ. 2518 - 2522	3
3	เนื้อที่เพาะปลูกผลผลิตและรายไคต่อไร่ของตัว เหลือง เป็นรายภาคปีเพาะปลูก 2522/23	17
4	ตัว เหลือง : เนื้อที่เพาะปลูกผลผลิตและผลไคต่อไร่ เป็นรายภาค ปีเพาะปลูก 2517/18 - 2521/22	20
5	สรุปต้นทุนการผลิต และผลไคของตัว เหลืองปีเพาะ ปลูก 2521/2522	21
6	ต้นทุนการผลิตตัว เหลืองปีเพาะปลูก 2521/22 (เฉลี่ย ทั้งประเทศ)	22
7	ปริมาณตัว เหลืองที่ไคภายในประเทศ ปริมาณการส่ง ออกตัว เหลือง ปี พ.ศ. 2510 - 2524	28
8	แสดงจำนวนผลผลิตราคาฟาร์มและมูลค่าของผลิตผล คามราคาที่เกษตรกรขายไคปี 2513/14 - 2522/23	32
9	ปริมาณและมูลค่าตัว เหลืองส่งออกรายประเทศปี 2518 - 2522	40
10	แสดงราคาที่เกษตรกรขายไคปี 2523 (แบ่งตามชนิด ของตัว เหลือง)	35

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	แสดงวิธีการตลาดถั่วเหลืองจากผู้ผลิต-ผู้ส่งออก	30
2	แสดงราคาซื้อขายเกษตรกรรายไร่ระหว่างปี 2513/ 14 - 2522/23	34
3	ราคาขายส่งถั่วเหลืองเฉลี่ยรายปีในตลาดกรุงเทพ ระหว่างปี 2512 - 2523	36
4	แสดงราคาขายส่งถั่วเหลืองในตลาดกรุงเทพ ปี 2523/24 เฉลี่ยรายเดือน (ถั่วเหลืองชนิดสี)	38

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของการวิจัย

ถั่วเหลือง เป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญชนิดหนึ่งของไทย และทวีความสำคัญขึ้นเป็นลำดับ เพราะวานอกจากจะใช้บริโภคภายในประเทศแล้ว ยังส่งออกจำหน่ายยังต่างประเทศเพิ่มขึ้นอย่าง เป็นที่น่าสังเกตเรื่อยมา เป็นลำดับ กล่าวคือในปี พ.ศ. 2518 ปริมาณการส่งออก 24,055 ตัน คิดเป็นมูลค่า 133.7 ล้านบาท และนำเข้าเพียง 2 ตัน เท่านั้น แต่ต่อมาปี 2521 ปริมาณการส่งออก 8,098 ตัน คิดเป็นมูลค่า 51.2 ล้านบาท และมีการนำเข้าถึง 10,808 ตัน คิดเป็นมูลค่า 59.3 ล้านบาท จึงทำให้ประเทศไทยต้องเสียเงินตราให้กับต่างประเทศมีไขมันอเนกย ถึงแม้ว่ามูลค่าการส่งออกจะยังต่ำกว่าพืชหลักอื่น ๆ อีกหลายชนิด เช่น ข้าว, ข้าวโพค, ยาง เป็นต้น แต่ถั่วเหลืองก็ให้พารายโคอยู่ไม่น้อยที่ก็เมื่อเปรียบเทียบกับพืชหลักอื่น ๆ ยิ่งในจำพวกพืชตระกูลถั่วด้วยกันแล้วนับได้ว่าถั่วเหลือง เป็นพืชที่พารายโคให้แก่ประเทศไทยในอันดับนำ (ดังตารางที่ 1)

ความต้องการถั่วเหลืองของตลาดภายในประเทศและต่างประเทศสม่ำเสมอตลอดมา ความต้องการของตลาดต่างประเทศที่สำคัญได้แก่ ฮองกง, มาเลเซีย อินโดนีเซีย และสิงคโปร์ ซึ่งเป็นลูกค้ารายใหญ่และยังมีลูกค้ารายย่อยเพิ่มขึ้นมาอีก 5 ประเทศ คือ ลาว, ไทวัน, สเปนญ, อังกฤษ และริยูเนียน นอกจากนี้ยังมีลูกค้ารายใหม่เกิดขึ้นอีก 4 ประเทศคือ เบลเยียม, เยอรมัน, คานาดา, ซาอุดีอารเบีย สำหรับประเทศไทยนั้นนิยมใช้บริโภคกันในรูปของผลิตภัณฑ์จากถั่วเหลือง อาทิ เช่น ถั่วงอก, เต้าหู้, เต้าเจี้ยว, ซีอิ้ว และทำขนมถั่วเหลือง เป็นต้น (ดังตารางที่ 2)

ประโยชน์ของถั่วเหลือง ถั่วเหลือง เป็นพืชที่มีประโยชน์ต่อมนุษย์มาก เมล็ดถั่วเหลืองมีโปรตีนสูง เทียบเท่ากับเนื้อสัตว์ นำมาประกอบอาหารได้หลายชนิด

ตารางที่ 1 ปริมาณและมูลค่าถั่วเหลืองส่งออกนำเข้าและผลต่างของการส่งออก พ.ศ. 2518 - 2522

ปริมาณ : ตัน

มูลค่า 1 : 1000 บาท

พ.ศ.	การส่งออก		การนำเข้า		ส่วนต่างของการส่งออก		ค.ศ.
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	
2518	24,055	153,759	2	11	24,053	113,748	1975
2519	8,132	47,634	51	634	8,081	47,000	1976
2520	11,505	82,559	4,003	25,522	7,502	57,037	1977
2521	8,098	51,295	10,808	59,387	- 2,710	8,092	1978
2522	9,715	68,260	5	35	9,710	68,255	1979

หมายเหตุ ส่วนต่างของการส่งออก ถ้าแสดงเครื่องหมายลบแสดงว่ามีการนำเข้ามากกว่าการส่งออกเป็นปริมาณและมูลค่าเท่าใด

ตารางที่ 2 ปริมาณและมูลค่าตัวเหลืองส่งออกรายประเทศ พ.ศ. 2518 - 2522 (ดูการรายใหญ่)

ประเทศ	2518		2519		2520		2521		2522	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
ฮ่องกง	1,819	9,336	1,442	7,276	5,632	42,084	1,009	6,410	621	4,280
มาเลเซีย	4,883	27,244	3,412	20,425	4,294	29,361	3,714	23,054	5,162	35,177
อินโดนีเซีย	6,657	37,000	983	6,267	-	-	-	-	-	-
สิงคโปร์	9,953	56,437	1,896	11,751	1,457	10,318	3,171	20,641	2,036	14,713

เช่น ผักสควิดที่รับประทานเป็นถั้วระ ซึ่งมีขายกันทั่วไป ส่วนเมล็ดที่แก่แล้วใช้ทำแปรรูปเป็นอาหาร เช่น ถั้วงอก, เต้าหู้, เต้าเจี้ยว, ซีอิ้ว และน้ำมันถั้วเหลือง ฯลฯ นอกจากนั้นยังสามารถนำมาสกัดน้ำมันสำหรับประกอบอาหาร แทนน้ำมันสัตว์ได้ น้ำมันถั้วเหลืองใช้ในอุตสาหกรรมทำสบู่, ถ่าน้ำมัน, หมึกพิมพ์ และอุตสาหกรรมยาประเภทปฏิชีวนะต่าง ๆ ส่วนเมล็ดที่อัดหรือสกัดเอาน้ำมันออกแล้วยังใช้เป็นอาหารสัตว์ได้เป็นอย่างดี ประโยชน์ที่ได้จากการปลูกถั้วเหลือง นอกจากทำรายได้อย่างงามให้เกษตรกรแล้ว ยังสามารถทำให้ดินมีความสมบูรณ์ดีขึ้น จากผลการศึกษาค้นคว้าพบว่าเมื่อปลูกถั้วเหลือง 1 ไร่ จะมีปุ๋ยไนโตรเจนตกค้างในดิน ในรูปของสารประกอบ ซึ่งรากพืชสามารถดูดเอาไปใช้ได้ประมาณ 50 กิโลกรัมต่อไร่ ถ้าปลูกพืชอื่นหลังการปลูกถั้วเหลืองแล้ว จะทำให้พืชที่ปลูกตามมาเจริญงอกงามดี และให้ผลผลิตสูง เกษตรกรจึงนิยมปลูกถั้วเหลือง เป็นพืชสลับ หรือหมุนเวียนกับการปลูกข้าว , ข้าวโพด และฝ้าย เป็นต้น

แหล่งปลูกใหญ่ ๆ ของประเทศไทยในขณะนี้ได้แก่จังหวัดภาคเหนือ และภาคกลางตอนเหนือ เช่น จังหวัดสุโขทัย, จังหวัดเชียงใหม่, เพชรบูรณ์, แพร่, ลำปาง, ตาก กำแพงเพชร, ลพบุรี, สระบุรี เป็นต้น นอกจากนี้ในท้องที่จังหวัดอื่น ๆ ในภาคกลาง เช่น จังหวัดชัยนาท, สิงห์บุรี, อ่างทอง, กาญจนบุรี, สุพรรณบุรี, ปราชินบุรี, ฉะเชิงเทรา ก็เป็นแหล่งที่มีสภาพดินฟ้าอากาศเหมาะสม สามารถขยายการปลูกให้กว้างขวางออกไปได้ในอนาคต ในขณะที่บางจังหวัดได้มีการปลูกเพื่อจำหน่ายผักสดอยู่บ้างแล้ว ส่วนแถบจังหวัดทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีจังหวัดเลย และบางจังหวัด เช่น นครราชสีมา, ชัยภูมิ, ศรีสะเกษ, อุบลราชธานี, มหาสารคาม, อุดรธานี ก็สามารถปลูกถั้วเหลืองใช้ประโยชน์ในทางโภชนาการให้แพร่หลายยิ่งขึ้น เพราะจังหวัดแถบนี้มีแหล่งน้ำสำหรับปลูกถั้วเหลืองในฤดูแล้ง หลังเก็บเกี่ยวข้าว หรือจะปลูกในฤดูฝน โดยใช้เป็นพืชหมุนเวียนกับพืชอื่น ๆ เช่น ปอ ข้าวโพด ก็ได้ สำหรับภาคใต้เนื่องจากมีแหล่งฝนตกชุก การปลูกถั้วเหลือง เพื่อเก็บผักแห้งอาจมีปัญหาละหว่างการเก็บเกี่ยวและการนวดบาง แต่อาจจะปลูกเพื่อรับประทานผักสด ก็ยังได้รับผลดี อย่างไรก็ตามโดยเหตุที่ถั้วเหลือง เป็นพืชที่ตลาดมีความต้องการประ

กอบกับสามารถใช้เป็นพืชบำรุงดินได้ ฉะนั้น เกษตรกรควรจะทำให้ความสนใจปลูกให้
กว้างขวาง และแพร่หลายยิ่งขึ้น

ปัญหาและความเป็นมาของโครงการ

ถั่วเหลือง เป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญชนิดหนึ่งของไทย โดยผู้ศึกษาเรื่องนี้
จะศึกษาถึงความสัมพันธ์ หรือผลกระทบของปัจจัยหรือตัวแปร ที่มีอิทธิพลต่อการผลิต
ของถั่วเหลือง กับราคาถั่วเหลืองโดยใช้ข้อมูลแต่ละปีมาทำการวิเคราะห์

1. โดยผู้ศึกษาจะได้ศึกษาถึงปัจจัยอะไรบ้างที่ทำให้ปริมาณการผลิต
ถั่วเหลืองลดลง ไม่พอเพียงแก่ความต้องการที่จะใช้บริโภคภายในประเทศ จึงจำเป็นต้อง
ต้องสั่งซื้อจากต่างประเทศเข้ามา เพื่อใช้ให้พอเพียงแก่การบริโภคภายในประเทศ
จึงเป็นผลทำให้กองเสียดุลการค้ากับต่างประเทศ ทั้ง ๆ ที่ในปีที่แล้ว ๆ มา การ
ส่งถั่วเหลือง เป็นสินค้าออกของไทย สามารถทำเงินรายได้ให้แก่ประเทศไทยปีละไม่
ใช่น้อยเลย และถึงแม้ว่าจะมีการนำเข้านี้เพียงเล็กน้อยเท่านั้น

2. โดยผู้ศึกษาจะได้ศึกษาถึงปัจจัยอะไรบ้างที่ทำให้ราคาและความเคลื่อนไหว
ไหวของราคาถั่วเหลืองถึงได้ขึ้น ๆ ลง ๆ ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้เกษตรกรขาดหลักประ
กันที่มั่นคง จึงเป็นสาเหตุทำให้เกษตรกรขาดแรงจูงใจในอันที่จะเพิ่มผลผลิต

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อให้ทราบถึงภาวะการผลิตถั่วเหลืองในปัจจุบันว่า มีข้อบกพร่อง
และยุ่งยากในการผลิตอย่างไร ทั้งนี้เพราะปริมาณที่ผลิตได้ยังไม่เพียงพอกับความต้อง
การ การผลิตขยายตัวซ้ำอีกทั้งผลผลิตต่อไร่ยังมีแนวโน้มต่ำลงเรื่อย ๆ จึงทำให้ต้นทุน
การผลิตสูงขึ้น

2. เพื่อให้ทราบถึงความเคลื่อนไหวของราคา ซึ่งเป็นสาเหตุให้เกษตรกร
ขาดหลักประกันที่มั่นคง ทำให้ขาดแรงจูงใจที่จะเพิ่มผลผลิต

3. เพื่อให้ทราบถึงภาวะการค้ากับต่างประเทศว่ามีปัญหาการค้าอย่างไร ทั้งนี้เพื่อจะได้นำมาแก้ไขให้ดีขึ้นในภายภาคหน้า

4. เพื่อให้ทราบถึงภาวะการผลิตและการตลาด ทั้งภายในและต่างประเทศ ถัดเหลือซึ่งในปัจจุบันเป็นที่ต้องการของตลาดต่างประเทศต่าง ๆ โดยเฉพาะประเทศอุตสาหกรรมใหญ่ เช่น อังกฤษ, มาเลเซีย, อินโดนีเซีย, สิงคโปร์

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

จากการศึกษานี้ทำให้ทราบถึงสาเหตุทำให้ปริมาณการผลิตถั่วเหลืองลดลง ตลอดจนการตลาด ซึ่งมีผลกระทบต่อราคาและความเคลื่อนไหวของราคาขึ้น ๆ ลง ๆ ดังนั้นประโยชน์จากการศึกษาจะช่วยเป็นแนวทางให้รัฐบาลเร่งแก้ไขปัญหาดังกล่าวให้ดีขึ้นปริมาณผลิต ให้เพียงพอป้อนโรงงาน และใช้ประโยชน์และช่วยเหลือฐานะของเกษตรกรในท้องถิ่น

การตรวจเอกสาร

สำหรับเอกสารหรือตำรารายงานการค้นคว้านั้น ผู้ทำการวิจัยโครงการนี้ได้ทำการศึกษามาแล้วหลายฉบับ จะไม่เกี่ยวข้องกับโครงการนี้โดยตรง จึงต้องค้นคว้าหลายตำรา เท่าที่พบและมีข้อมูลอยู่บางใดแก่

1. กนก คติการ. "การตลาดถั่วเหลืองในประเทศไทย" วิทยานิพนธ์ 382 ก 3. 415655 หองสมุดสภาวิจัยแห่งชาติ เป็นการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับประเภทพอลคาและวิธีการตลาดถั่วเหลือง ทั้งภายในกรุงเทพฯ และต่างจังหวัด ตลอดจนราคา ที่เกษตรกรขายได้รับ

2. สถิติสินค้าขาออกและขาเข้า" รวบรวมโดยศูนย์สถิติการเกษตร กระทรวงเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ตุลาคม 2523 เป็นการศึกษาข้อมูล

เกี่ยวกับตัวเลขที่ทำการส่ง เข้าและส่งออกในปีต่าง ๆ ที่ผ่านมาในอดีตและปัจจุบัน

3. "เนื้อที่เพาะปลูกและผลผลิตข้าว เหลืองปีเพาะปลูก 2522/23" รวบรวมโดยสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ตุลาคม 2523 เป็นการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับตัวเลข เนื้อที่เพาะปลูกและผลผลิตในแต่ละภาค

4. "ต้นทุนการผลิตข้าว เหลืองปีเพาะปลูก 2521/22" รวบรวมโดยสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ฝ่ายเศรษฐกิจการผลิต กองวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร มีนาคม 2523 เป็นการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับตัวเลขต้นทุนการผลิตข้าว เหลือง ทั้งปัจจัยคงที่และปัจจัยผันแปรคอไร ในแต่ละภาคของประเทศไทย

5. "การปลูกข้าว เหลืองตลอดจนพันธุ์ข้าว เหลือง" รวบรวมโดยกรมส่งเสริมสหกรณ์การเกษตร คำแนะนำเล่มที่ 34 กองส่งเสริมสหกรณ์ กรุงเทพมหานคร 2519 ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการปลูกข้าว เหลืองมีที่ฤดู และพันธุ์ข้าว เหลืองที่ใช้ปลูกตลอดจนวิธีการปฏิบัติดูแลรักษา

6. อรสา กาญจนนันทะ และสุชาดา วรกรรม "การผลิตและการค้าข้าว เหลือง" กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ ฝ่ายวิจัยสินค้าเกษตรกรรม กองวิจัยสินค้าและการตลาด กันยายน พ.ศ. 2518 เป็นการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตข้าว เหลืองตลอดจนการค้าข้าว เหลือง

ขอบเขตของการศึกษา

การวิจัยนี้วิเคราะห์ทางด้านการผลิตและการตลาดข้าว เหลืองภายในและต่างประเทศ การศึกษามีดังต่อไปนี้

บทที่ 1 กล่าวถึงความสำคัญของการวิจัย, ปัญหาและความเป็นมาของโครงการ, วัตถุประสงค์ของการวิจัย, ประโยชน์ที่ใคร่รับการวิจัย, การทรวเอกสาร, ขอบเขตของการศึกษา, สมมุติฐาน, วิธีการวิจัย, ที่มาของข้อมูล, คำนิยาม

บทที่ 2 การผลิตตัวเหลืองภายในประเทศ โดยพิจารณาประเด็นสำคัญ ๆ
 ก. ภาวะการผลิต

บทที่ 3 ภาวะตลาดตัวเหลืองของประเทศไทย
 ก. ภาวะตลาดภายในประเทศไทย
 ข. ประเภทของพ่อค้าและวิธีการตลาดตัวเหลืองภายในประเทศ
 ค. ราคาและความเคลื่อนไหวของราคา
 ง. ราคาล้างเหลืองในปี 2520 - 2523
 จ. ผลของความไม่มีเสถียรภาพในค่าราคา
 ฉ. การค้าขายนอกประเทศ

บทที่ 4 เป้าหมายในการผลิตและการส่งออก ตลอดจนการใช้เนื้อไม้ในการปลูกตัวเหลือง

บทที่ 5 การวิเคราะห์

บทที่ 6 ปัญหาและข้อเสนอแนะ

วิธีการวิเคราะห์

ศึกษาความสัมพันธ์หรือผลกระทบของปัจจัยหรือตัวแปรที่มีผลต่อปริมาณการผลิตตัวเหลืองแต่ละปี และหาแนวโน้มของราคาในอนาคต การศึกษาจะเป็นแบบพรรณนา (DESCRIPTIVE METHOD) และใช้วิธีวิเคราะห์ (QUANTITATIVE) แบบ SIMPLE LINEAR REGRESSION และ NON - LINEAR REGRESSION (วิธี COBB - DOUGLAS) โดยอาศัยข้อมูลทุติยภูมิ (SECONDARY DATA) แบบอนุกรมเวลา (TIME SERIES) ระหว่างปี 2513/14 - 2522/23

สมมุติฐานและ MODEL ที่ใช้ในการวิเคราะห์

สมมติฐานและ MODEL ที่ใช้ในการวิเคราะห์

$$1) Y^* = a + bx$$

Y^* = ราคาตัวเครื่องที่เกษตรกรขายได้ (บาท/กก)

a, b = PARAMETER หรือค่า CONSTANT

X = ค่า CODE ของปี

ในการคำนวณเส้นแนวโน้มที่ Y ขึ้นอยู่กับ X โดยกำหนด X

เป็นปี

ภายใต้สมมติฐาน

ค่า Y^* น่าจะยิ่งสูงขึ้น หากค่า X ยิ่งสูงขึ้นเรื่อย ๆ

$$2) Y_t = KX_1^{b_1} X_2^{b_2}$$

Y_t = ผลผลิตตัวเครื่องทั้งหมดรายภาคในปีที่ t (ตันตัน)

K = ค่า CONSTANT

X_1 = เนื้อที่ปลูกตัวเครื่องทั้งหมดรายภาคในปีที่ t (พันไร่)

X_2 = ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยทั้งหมดรายภาคในปีที่ t (พันมิลลิเมตร)

$$3) Y_t = KX_1^{b_1} X_2^{b_2}$$

Y_t = ผลผลิตตัวเครื่องรวมทั้งประเทศในปีที่ t (ตันตัน)

K = ค่า CONSTANT

X_1 = เนื้อที่ปลูกตัวเครื่องรวมทั้งประเทศในปีที่ t (พันไร่)

X_2 = ผลผลิตตัวเครื่องเฉลี่ยรวมทั้งประเทศในปีที่ t (ตัน/ไร่)

จากสมการกำหนดให้ Y_t ในปีที่ t เป็น FUNCTION กับ X_1 ในปีที่ t และ X_2 ในปีที่ t

ภายใต้สมมุติฐาน

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทั้งสอง (x_1, x_2) กับ y_t ในทางบวกคือ

x_1 สูงทำให้ y_t สูงขึ้น

x_2 สูงทำให้ y_t สูงขึ้นด้วย

ทางกลับกันคือ

x_1 ค่าทำให้ y_t ค่าตาม

x_2 ค่าทำให้ y_t ค่าตามด้วย

ที่มาของข้อมูล

ข้อมูลทั้งหมดที่ผู้ทำการศึกษาค้นคว้ารวบรวมตลอดช่วงเวลาทำวิทยานิพนธ์นี้ มาจากสถานที่ราชการต่าง ๆ หลายที่ด้วยกัน ซึ่งพอจะกล่าวได้ดังนี้

- 1) สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
- 2) กรมส่งเสริมสหกรณ์
- 3) สภาวิจัยแห่งชาติ
- 4) หอสมุดคณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า วิทยาเขตเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร
- 5) หอสมุดมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน กรุงเทพมหานคร
- 6) กรมอุษณีย์วิทยา

ซึ่งตามสถานที่ดังกล่าวแต่ละหน่วยงานตามที่ได้ศึกษาค้นคว้ามา มีข้อมูลแต่ละแห่งไม่ค่อยสมบูรณ์ แต่ก็สามารถเรียบเรียงข้อมูลแต่ละปีให้เข้ากันได้ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

คำนิยาม

/ ภาวะหมายถึง	สภาพความเป็นอยู่, สถานะ (Condition)
/ การผลิตหมายถึง	การสร้างอรรถประโยชน์ของปัจจัยการผลิตชนิดต่าง ๆ ขึ้นมาใหม่ เพื่อก่อให้เกิดเศรษฐกิจ ¹ และบริการชนิดต่าง ๆ ขึ้น เพื่อนำไปบำบัดความต้องการของมนุษย์ได้อย่างเต็มที่
/ การตลาดหมายถึง	กิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งจำเป็นจะต้องทำในอันที่จะเคลื่อนย้ายสินค้าและบริการต่าง ๆ จากมือผู้ผลิต จนกระทั่งถึงมือผู้บริโภคคนสุดท้าย
/ ถั่วเหลืองหมายถึง	ชื่อถั่วชนิดเมล็ดสีเหลือง (Soy bean หรือ Soya - bean)

1 "อรรถประโยชน์" หรือความพอใจ (Utility)

2 "เศรษฐกิจ" ทรัพย์ที่มีอยู่เป็นจำนวนน้อย ไม่พอแก่ความต้องการของมนุษย์ เมื่ออยากได้ก็จำต้องไปเที่ยวซื้อหา เสียค่าตอบแทนจึงจะได้มา

บทที่ 2

การผลิตถั่วเหลืองภายในประเทศ

ภาวะการผลิต

เกษตรกรไทยรู้จักปลูกถั่วเหลืองมาเป็นเวลายาวนาน และปลูกกันโดยทั่วไป ทั้งนี้เพราะถั่วเหลืองเป็นพืชที่ปลูกได้ง่าย สามารถขึ้นในดินทุกชนิดและทุกภาคที่มีความชื้นเพียงพอ แหล่งเพาะปลูกส่วนใหญ่อยู่ในบริเวณจังหวัดต่าง ๆ ของภาคกลางและภาคเหนือ อย่างไรก็ตามการปลูกถั่วเหลืองนั้นเกษตรกรมักจะปลูกหลังการเก็บเกี่ยวพืชหลักแล้ว โดยทำเป็นพืชรอง

ฤดูปลูก

โดยทั่วไปเกษตรกรของประเทศไทยสามารถปลูกถั่วเหลืองได้ 2 ฤดู

1. ปลูกในฤดูแล้งหลังฤดูทำนา เป็นการปลูกในนาหลังจากไถทำการเก็บเกี่ยวข้าวแล้ว ส่วนใหญ่จะเริ่มปลูกในเดือน ธันวาคม ถึง เดือน มกราคม ถั่วจะเจริญงอกงามดีและให้ผลผลิตสูง ส่วนมากปลูกกันแถบจังหวัดภาคเหนือ เพราะเป็นดินร่วนปนทราย สามารถไถน้าจากการชลประทานได้ดีกว่าจังหวัดอื่น ๆ อย่างไรก็ตามในภาคอื่น ๆ ที่มีน้ำเพียงพอก็สามารถปลูกถั่วเหลืองในฤดูแล้งได้
2. ปลูกในฤดูฝน เป็นการปลูกบนที่ดอน ส่วนใหญ่จะเริ่มปลูกต้นฤดูฝนหรือระหว่างเดือน พฤษภาคม ถึง เดือน กรกฎาคม ขอสำคัญจะต้องกะให้ตัวแก่เก็บเกี่ยวได้ในระยะฝนหมดพอดีจึงจะได้เมล็ดที่สวยงาม เป็นที่ต้องการของตลาด และในบางท้องถิ่นนิยมปลูกถั่วเหลืองภายหลังการเก็บเกี่ยวพืชหลัก เช่น ข้าวโพด เสร็จแล้วคือประมาณเดือน สิงหาคม แล้วไปเก็บเกี่ยวในเดือน พฤศจิกายน หรือต้นเดือนธันวาคม

พันธุ์ถั่วเหลือง

ถั่วเหลืองที่ปลูกกันในจังหวัดต่าง ๆ มีอยู่หลายพันธุ์ ซึ่งส่วนมากจะเป็นพันธุ์พื้นเมือง เรียกชื่อตามสถานที่ปลูกทางแถบนั้น ๆ พันธุ์เหล่านี้ส่วนใหญ่ให้ผลผลิตต่อไร่ต่ำ มีเปอร์เซ็นต์โปรตีนและน้ำมันต่ำควยเหตุนี้ทางกรมวิชาการเกษตร จึงได้ทำการศึกษาและคัดเลือกพันธุ์ขึ้นมาใหม่ จนได้พันธุ์ถั่วเหลืองที่ให้ผลผลิตสูง เป็นที่ต้องการของตลาดทั้งในด้านการบริโภคและอุตสาหกรรมน้ำมัน ซึ่งทางราชการส่งเสริมให้เกษตรกรรไ้ปลูกอยู่เดิม 3 พันธุ์ ได้แก่

- พันธุ์ สจ. 1
- พันธุ์ สจ. 2
- พันธุ์ สจ. 4

พันธุ์ สจ. 1 เจริญเติบโตได้ดีและให้ผลผลิตสูงในฤดูฝน ถ้าฤดูปลูกแล้ง หลังการเก็บข้าว ผักมักแตกงาเดินไป ทำให้ผลผลิตที่โค่นาลง

ส่วนพันธุ์ สจ. 2 ขึ้นได้ดีและให้ผลผลิตสูงในปลายฤดูฝน หรือฤดูแล้ง หลังเก็บเกี่ยวข้าว

และพันธุ์ สจ. 4 ซึ่งปลูกได้ทั้งฤดูแล้งและฤดูฝน

ทั้งสามพันธุ์นี้เป็นพันธุ์ที่มีอายุสั้นประมาณ 95 - 110 วัน ขึ้นอยู่กับสภาพภูมิอากาศ

ฉะนั้น เกษตรกรที่เริ่มต้นควรจะใช้พันธุ์ สจ. 4 ปลูกต่อไป

วิธีปลูกและการปฏิบัติรักษา ^{วิธี 5} ชนิดของดิน

1. วิธีปลูก

1.1 การปลูกถั่วเหลืองฤดูแล้ง การปลูกถั่วเหลืองหลังฤดูการทำ

โดยไม่ไถพื้นที่นั้นเมื่อเก็บเกี่ยวข้าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว ตัดคอซังข้าวออกให้หมด โดยตัดชิดกับดิน จากนั้นจึงเอาฟางที่ตัดออกแล้วหยอกเมล็ดข้าวเหลืองลงในคอซัง กอละ 3 - 4 เมล็ด จากนั้นก็ใช้ไม้ฉากกลมตามีการเนาคอซัง หรือปุ๋ยคอกกลมหลุมละ 1 กำมือ เพื่อป้องกันมิให้หนูกหรือหนูมาทำลายเมล็ดที่หยอกไว้ และระบายน้ำเข้าพอให้ดินเปียกชุ่มและระบายน้ำออกทันที หึ่งไว้ประมาณ 5 - 7 วัน ถ้าถึงจะเริ่มงอก และหยั่งรากลงดิน ในกรณีที่ดินนาเป็นดินที่ค่อนข้างแข็งและเหนียว เกษตรกรควรจะใช้โคกินไทรรายชุกก่อนแล้วทำแปลงกว้างประมาณแปดถึง 1 - 1.5 เมตร เพื่อสะดวกต่อการระบายน้ำเข้าออกตามร่องคังที่กล่าวมาแล้ว และจึงเริ่มหยอกเมล็ดตามหลุมที่เตรียมไว้ลึกประมาณ 2 - 3 เซนติเมตร ระยะระหว่างคนประมาณ 20 - 25 เซนติเมตร และระหว่างแถวประมาณ 40 - 50 เซนติเมตร

1.2 การปลูกข้าวเหลืองกุ่ม การปลูกข้าวเหลืองในกุ่มดินดอนเริ่มแรกควรเตรียมที่โดยการไถและไถแปรในลึกประมาณ 15 - 20 เซนติเมตร ทรวนดิน 2 - 3 ครั้ง ถ้าดินเป็นกรกเกินไปควรใส่ปูนขาวลงไปด้วย ก่อนนำเมล็ดข้าวไปปลูก ควรตากดินไว้ประมาณ 3 - 4 อาทิตย์ เมล็ดข้าวเหลืองที่ใช้ปลูกควรใช้เมล็ดใหม่มีเปอร์เซ็นต์ความงอกสูง การปลูกมีหลายวิธี เช่น หว่าน โรยเมล็ดเป็นแถว และการปลูกโดยหยอกเป็นหลุม แต่การปลูกข้าวเหลืองให้ให้โคกินไทรควรปลูกแบบหยอกเมล็ดในหลุมที่เตรียมไว้ โดยมีระยะระหว่างแถว และระหว่างคนพอเหมาะกับการเจริญเติบโตคือ 50 x 20 เซนติเมตร ปลูกหลุมละ 3 - 4 เมล็ด การปลูกข้าวเหลืองโดยทั่วไปจะใช้เมล็ดประมาณ 5 กิโลกรัม ต่อพื้นที่ปลูก 1 ไร่ ถ้าหากมีเปอร์เซ็นต์ความงอกต่ำจะต้องเพิ่มปริมาณเมล็ดต่อหลุมให้มากขึ้น สำหรับพันธุ์ สจ.4 ซึ่งมีขนาดเมล็ดใหญ่ของใช้เมล็ดประมาณ 7 กิโลกรัมต่อไร่ ในพื้นที่ไม่เคยปลูกข้าวเหลืองมาก่อน ควรจะคลุกเมล็ดพันธุ์ข้าวเหลืองด้วยเชื้อแบคทีเรียหรือไรโซเบียมก่อนแล้วจึงหยอกเมล็ด เพื่อให้ข้าวเหลืองเจริญเติบโตและให้ผลผลิตสูง

2. การบำรุงรักษา

2.1 การให้น้ำข้าวเหลืองที่ปลูกในเขตชลประทานหน้าและระบาย

น้ำโค ควรทดน้ำเข้าช่วย โดยจะให้น้ำประมาณ 7 - 10 วันต่อครั้ง และการให้น้ำไม่ควรให้น้ำซึ่งในแปลงนานเกินไป จะคงรับระบายน้ำออกทันที เมื่อดินได้รับความชื้นเพียงพอ มิฉะนั้นจะทำให้ตัวเหลืองขงักการเจริญเติบโต

2.2 การพรวนดินและคายหญ้า ควรจะทำให้เป็นระยะให้เหมาะสมเพื่อมิให้มีหญ้าขึ้นแย่งอาหารของต้นถั่วเหลือง และเป็นที่อาศัยของโรคและแมลงที่จะคอยทำลายต้นถั่วเหลือง และนอกจากนี้ยังทำให้ดินร่วนซุย รากถั่วเหลืองสามารถหาอาหารได้สะดวก ในการปลูกถั่วเหลืองครั้งหนึ่ง ๆ จะคงทำการคายหญ้าพรวนดินประมาณ 2 - 3 ครั้ง จนกว่าต้นถั่วจะเริ่มออกดอกจึงคอยหยุด เพราะในระยะที่ถั่วออกดอก ต้นถั่วจะแตกกิ่งสาขามาก พอที่จะปกคลุมดิน ป้องกันวัชพืชเจริญเติบโตไปในตัว แต่ต้องระวังอย่างพาดการพรวนดินในขณะที่มีฝนตก จะทำให้คนหักง่าย ปัจจุบันเกษตรกรเริ่มใช้ยาเคมีป้องกันกำจัดวัชพืช สำหรับกำจัดหญ้าในแปลงถั่วเหลืองแล้ว เนื่องจากค่าแรงงานในการพรวนดิน คายหญ้า มีราคาสูงขึ้น

2.3 การป้องกันและกำจัดโรคแมลง การปลูกถั่วเหลืองให้ได้ผลสูง เกษตรกรจะต้องดูแลเอาใจใส่มิให้มีโรคและแมลงศัตรูพืชรบกวนควย

ส่วนดินที่อุดมสมบูรณ์แล้ว ไม่ควรใส่ปุ๋ยในโตรเจนลงไป เพราะอาจทำให้ถั่วเหลืองเผื่อใบโค และยังเป็นการเพิ่มต้นทุนการผลิตโดยไม่จำเป็น นอกจากความอุดมสมบูรณ์ของดินแล้ว ปฏิบัติการความเป็นกรดหรือเป็นด่างของดิน ก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อความเจริญเติบโตของถั่วเหลืองและประสิทธิภาพของการใส่ปุ๋ย ถั่วเหลืองเจริญเติบโตได้ดีในดินที่มีความเป็นกรด และความเป็นด่างประมาณ 5.5 - 7.0 (5.5 - 7.6)

3. การเก็บเกี่ยวถั่วเหลือง

ทองเก็บเกี่ยวในระยะที่เมล็ดในฝักแก่เต็มที่แล้ว การเก็บเกี่ยวแตกต่างกันไปตามฤดูกาล คือ ถ้าปลูกฤดูฝนเก็บโคเมื่อถั่วเหลืองอายุ 95 - 110 วัน ถ้าปลูกในฤดูแล้งหรือปลายฤดูฝน เก็บเกี่ยวโคเมื่ออายุ 90 - 95 วัน การเก็บเกี่ยว

ในฤดูฝนและฤดูแล้ง แตกต่างกันมาก เพราะฤดูแล้งนวดตัวไค้ไถ่ย ส่วนในฤดูฝนจะ
ต้องเก็บเกี่ยวในเดือน สิงหาคม ซึ่งยังมีฝนตกหนักอยู่ จึงมักประสบกับปัญหาการตาก
และนวดยาก ทำให้เมล็ดข้าวเหลืองขึ้นราและเสียหายไค้ไถ่ย แต่ถ้าปลูกข้าวเหลือง
ปลายฤดูฝน และสามารถเก็บเกี่ยวได้ในราวเดือน พฤศจิกายน หรือธันวาคม ควร
เก็บเกี่ยวเมื่อใบเหลือง เริ่มร่วงประมาณ 2 ใน 3 ของต้น และมักเริ่มเปลี่ยนเป็น
สีน้ำตาล ถ้าเก็บเกี่ยวในระยะที่ฝนตกชุกการนำไปผึ่งแดดให้แห้งและเมล็ดแห้งนั้น ทำ
ไค้ไถ่ยยาก จึงควรเก็บเกี่ยวต้นข้าวเหลือง เมื่อแก่เต็มที่แล้ว โดยสังเกตได้จากใบจะเหลือง
หมดทั้งต้นและร่วงหมด สีของฝักจะเปลี่ยนสี จากสีเขียวสดเป็นสีเหลือง และสีน้ำตาล
นำเอาตัวเหลืองที่เกี่ยวแล้วมาแขวนบนราวที่ทำด้วยเชือก หรือเส้นลวดโต ๆ ไว้ใน
ร่มเอาโคนขึ้นตามขน โดยให้แขนงล่างสุดเกี่ยวกับเชือกหรือลวดเพื่อผึ่งลมไว้

การนวดหลังจากเก็บฝักมาผึ่งแดดไว้ประมาณ 3 - 4 แดดเพื่อให้ฝัก
แห้งแลพเพื่อสะดวกในการนวด ซึ่งการนวดมีอยู่หลายวิธีแตกต่างกันออกไป คือ

1. นวดด้วยเครื่องจักร เป็นการนวดที่มีประสิทธิภาพสูง ทำไค้ไถ่ยเร็ว
เร็วและสิ้นเปลืองเวลาน้อย

2. นวดโดยการไ้ไค้ไถ่ยให้เมล็ดร่วงออกจากฝักเสียก่อน จากนั้นก็
กวาดเอาลำต้นและเปลือกออกเสียก่อน จากนั้นก็นำเมล็ดไปทำความสะอาด เสร็จ
แล้วนำเมล็ดผึ่งแดดเอาไว้จนแห้งสนิท แล้วก็นำไปเก็บไว้ขายหรือใช้ทำพันธุ์ต่อไป

3. การนวดโดยใช้รถแทรกเตอร์ วิธีนี้สะดวกเช่นเดียวกับการนวดข้าว
แต่ไม่นิยมใช้ข้าวหรือถั่วยนาถ เพราะคันไค้ไถ่ยแข็งและแหลมคม กีบของวัว ควาย จะ
ไค้ไถ่ยรับอันตรายไค้ไถ่ย การนวดด้วยรถแทรกเตอร์จะทำให้เมล็ดแตกเสียหายไค้ไถ่ย
ไม่เหมาะจะนำไปใช้ทำพันธุ์

แหล่งผลิตข้าวเหลืองของไทย

ข้าวเหลืองปลูกไค้ไถ่ยเกือบทั้งประเทศ เพราะสภาพดินฟ้าอากาศ เมื่อเปรียบ

เทียบการปลูกข้าวเหลืองในแต่ละท้องที่แล้วจะเห็นว่าผลผลิตที่ได้รับแตกต่างกันออกไป จากการสำรวจในปี 2522 - 23 พบว่าข้าวเหลืองปลูกมากที่สุดในพื้นที่เหนือ รองลงมาได้แก่ภาคกลาง ภาคตะวันออก และภาคใต้ ซึ่งมีปลูกกันเพียงเล็กน้อย ก็จะเห็นได้จากสถิติการปลูกข้าวเหลืองของแต่ละภาค ในตารางที่ 3 ส่วนจังหวัดที่เป็นแหล่งเพาะปลูกข้าวเหลืองที่สำคัญได้แก่ จังหวัดสุโขทัย ซึ่งมีเนื้อที่เพาะปลูก 236,802 ไร่ รองลงมาได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่, ลพบุรี สระบุรี ซึ่งมีเนื้อที่เพาะปลูก 137,379 ไร่ 34,713 ไร่ และ 32,916 ไร่ ตามลำดับ

ตารางที่ 3 เนื้อที่เพาะปลูกผลผลิตและผลโคกข้าว ของข้าวเหลืองเป็นรายภาค ปีเพาะปลูก 2522/23

ภาค	เนื้อที่เพาะปลูก (ไร่)	ผลผลิต (ตัน)	ผลโคกข้าว (ก.ก.)
เหนือ	567,054	85,853	151
ตะวันออกเฉียงเหนือ	27,968	5,024	180
กลาง	84,325	11,272	134
ใต้	-	-	-
รวมทั้งประเทศ	679,347	120,149	150

ที่มา : รายงานผลการสำรวจข้าวเหลือง ปีเพาะปลูก 2522/23 โดยศูนย์สถิติการเกษตร กองเศรษฐกิจการเกษตร ตุลาคม 2523

เนื้อที่เพาะปลูกและปริมาณการผลิต

การผลิตข้าวเหลืองของไทย ได้ผลมากขึ้นเพียงเล็กน้อยขึ้นกับสิ่งสำคัญดังต่อไปนี้

07542

1. จำนวนเนื้อที่เพาะปลูก
2. สภาพดินฟ้าอากาศ
3. ความต้องการของตลาด
4. ราคาของตัวเหลือง

ถ้าหากได้มีการเพิ่มจำนวนเนื้อที่ในการเพาะปลูกตัวเหลืองมากขึ้นแล้ว ปริมาณผลผลิตที่ได้รับก็จะเพิ่มตามไปด้วย ดังจะเห็นได้จากสถิติจากรายที่ 4 ปีเพาะปลูก 2517/18 หรือ 1974/75 เนื้อที่เพาะปลูก 822,833 ไร่ ปริมาณผลผลิต 110,447.6 ตัน แต่ในปี 2521/22 หรือ 1978/79 ได้เพิ่มเนื้อที่เพาะปลูก 1,010,410 ไร่ ปริมาณผลผลิตก็เพิ่มเป็น 158,929 ตัน ซึ่งจากตัวเลขนี้แสดงให้เห็นว่าจำนวนเนื้อที่เพาะปลูกก็เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ปริมาณการผลิตตัวเหลืองมากขึ้นหรือน้อยลง

สภาพดินฟ้าอากาศ เป็นอีกส่วนหนึ่งที่ทำให้ปริมาณตัวเหลืองเพิ่มขึ้นหรือลดลง การที่เพิ่มขึ้นนี้เพราะการเกษตรของไทยยังต้องอาศัยสภาพดินฟ้าอากาศเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งสภาพเหล่านี้เกษตรกรไม่สามารถควบคุมได้ การผลิตตัวเหลืองก็เช่นกัน ถ้าปีใดสภาพดินฟ้าอากาศเอื้ออำนวยต่อการผลิตก็ผูกตามฤดูกาล แมลงหรือศัตรูพืชไม่ลงลบกวณผลผลิตที่ได้รับจะสูง ในทางตรงกันข้ามถ้าปีใดสภาพดินฟ้าอากาศไม่เอื้ออำนวย ผลผลิตที่ได้รับก็จะลดลง

ความต้องการของตลาด เป็นอีกส่วนหนึ่งที่จูงใจให้เกษตรกรผลิตตัวเหลืองเพิ่มขึ้นหรือลดลง ความต้องการของตลาดรวมทั้งความต้องการขายภายในประเทศ เช่น ทำขนม เพาะฉ่ำงอก ส่งให้โรงงานอุตสาหกรรมและความต้องการของตลาดต่างประเทศ ถ้าปีใดความต้องการของตลาดสูง จะเป็นเหตุจูงใจให้เกษตรกรเพิ่มเนื้อที่เพาะปลูกมากขึ้น เพื่อให้ผลผลิตเพียงพอกับความต้องการของตลาด ในทางกลับกัน ถ้าปีใดความต้องการของตลาดต่ำ เกษตรกรก็จะลดปริมาณการผลิตให้น้อยลง จะเห็นได้ว่าเนื้อที่เพาะปลูกเพิ่มขึ้น ทั้งนี้เพราะว่าตลาดต้องการตัวเหลืองมาก

ขึ้น ทำให้เกษตรกรผลิตหัวเห็ดเพิ่มมากขึ้น ประกอบกับเกษตรกรได้รับความรู้และคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่การเกษตรบาง จึงทำให้ปริมาณการผลิตและผลได้ของหัวเห็ดเพิ่มมากขึ้น

ในด้านราคา นับเป็นสิ่งจูงใจอันสำคัญในการที่จะทำให้เกษตรกรเพิ่มเนื้อที่เพาะปลูกมากขึ้นหรือลด เนื้อที่เพาะปลูกลง ถ้าราคาหัวเห็ดมีเสถียรภาพเกษตรกรเกิดความมั่นใจในการขยายการผลิต แต่ถาราคาหัวเห็ดขึ้น ๆ ลง ๆ อย่างไม่มีเสถียรภาพแล้ว เกษตรกรย่อมขาดความมั่นใจในการเพิ่มผลผลิตอย่างแน่นอน

ต้นทุนการผลิต

เป็นอีกส่วนหนึ่งที่ทำให้ปริมาณหัวเห็ดเพิ่มมากขึ้นหรือลดลง ถ้าต้นทุนการผลิตสูง เกษตรกรย่อมขาดความมั่นใจในการขยายขนาดการผลิต ทำให้ปริมาณหัวเห็ดลดลง จากตารางที่ 5 แสดงต้นทุนการผลิตต่อไร่ของหัวเห็ดปีเพาะปลูก 2521/22 เฉลี่ยไร่ละประมาณ 562.01 บาท ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ 162.00 กิโลกรัม ต้นทุนเฉลี่ยต่อกิโลกรัม 3.47 บาท

ในตารางที่ 6 แสดงให้เห็นถึงรายละเอียดของต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่ ทั้งในรูปแบบที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสด เฉลี่ยทั้งประเทศ เฉพาะปีการเพาะปลูก 2521/22

ถึงแม้ว่าพื้นที่เพาะปลูกและปริมาณการผลิตโดยทั่วไปจะเพิ่มขึ้นก็ตาม แต่จำนวนผลผลิตต่อไร่มีแนวโน้มลดลงตามลำดับ ในปี 2519/20 ผลผลิตต่อไร่ประมาณ 179 กิโลกรัม ในปี 2521/22 ผลผลิตต่อไร่ประมาณ 157 กิโลกรัม และในปี 2522/23 ผลผลิตต่อไร่ประมาณ 150 กิโลกรัม สาเหตุประการสำคัญที่ทำให้ผลผลิตต่อไร่ลดลงเรื่อย ๆ เนื่องจากดินจืด ตามปกติการปลูกหัวเห็ดองกสิกรจะปลูกเป็นพืชรองและจะปลูกหลังจากที่เก็บเกี่ยวพืชหลักแล้ว เมื่อดินถูกใช้เป็นเวลานานโดยไม่มี การปรับปรุง เช่นการใส่ปุ๋ยย่อมทำให้ดินขาดความสมบูรณ์และคุณภาพของดินลดลงตามลำดับ

ตารางที่ 4 ตัวเหลือง : เนื้อที่เพาะปลูก ผลผลิตและผลได้กำไรเป็นรายภาคปีเพาะปลูก 2517/18 - 2521/22

ภาค	เนื้อที่เพาะปลูก (ไร่)					ผลผลิต (ตัน)					ผลผลิตต่อไร่ (ก.ก.)				
	2517/18	2518/19	2519/20	2520/21	2521/22	2517/18	2518/19	2519/20	2520/21	2521/22	2517/18	2518/19	2519/20	2520/21	2521/22
ภาคเหนือ	686,992	674,264	588,037	795,965	837,407	95,383	104,371	101,645.1	77,931	133,205	319	155	182	98	159
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	16,605	11,937	16,710	19,942	39,882	2,371	1,387.3	9,492.2	2,332	5,599	143	116	154	117	140
ภาคกลาง	117,920	52,247	15,331	141,622	133,122	12,570	8,186	2,465.3	16,050	20,125	107	157	161	113	151
ภาคใต้	1,316	-	-	-	-	123.6	-	-	-	-	94	-	-	-	-
รวมทั้งประเทศ	822,833	738,448	665,078	957,529	1,010,401	1,104,776	1,139,445	1,136,036	96,295	158,929	134	154	171	101	157

ที่มา : ศูนย์สถิติการเกษตร

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ตารางที่ 5 สรุปต้นทุนการผลิตและผลกำไรของด้ว เหลืองปีเพาะปลูก 2521/22

รายการ	เงินสด	ไม่เป็น เงินสด	รวม
ต้นทุนผันแปร (บาทต่อไร่)	216.99	264.65	481.64
ต้นทุนคงที่ (บาทต่อไร่)	4.16	76.21	80.37
ต้นทุนทั้งหมด (บาทต่อไร่)	221.15	340.86	562.01
ต้นทุนต่อกิโลกรัม (บาท)			3.47
ต้นทุนต่อตัน (บาท)			3,469.20
รายได้เหนือต้นทุนผันแปร (บาทต่อตัน)			2,006.91
ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม)			162.00

ห้องสมุดคณะเทคโนโลยีการเกษตร
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง

ตารางที่ 6 ทุนการนิตตัวเหลืองปีเพาะปลูก 2521/22 เฉลี่ยทั้งประเทศ

รายการ	เงินสด	ไม่เป็นเงิน สด	รวม
<u>ต้นทุนต้นแปร</u>	216.99	264.65	481.64
1. <u>ค่าแรงงานเตรียมดินถึงเก็บเกี่ยว</u>	139.72	220.42	360.14
1.1 <u>ค่าแรงงานในการปลูก</u>	91.15	131.67	222.82
เตรียมดิน			
คน	8.50	22.41	30.91
สัตว์	-	20.53	20.53
เครื่องจักร	58.35	1.06	59.39
ปลูก			
คน	6.50	24.30	30.80
ถายนานรวมกัน,			
ค่าจักรวัชพืช	17.85	40.92	58.77
ใส่ปุ๋ย			
คน	0.29	2.29	2.58
ขนยาปราบศัตรูพืช			
คน	-	12.79	12.79
เครื่องจักร	0.13	0.85	0.98
รถน้ำ, สูบน้ำ, เบิก			
คน	-	6.79	6.79
ปักน้ำเขาออก			
1.2 <u>ค่าแรงงานในการเก็บเกี่ยว</u>	48.57	88.75	137.32
เก็บเกี่ยว			
คน	27.55	32.22	59.77
รวมมัด			
คน	-	15.61	15.61
นวด			
คน	10.60	22.54	33.14
เครื่องจักร	5.61	0.13	5.74
ขนไปลาน, ขนไปบ้าน			
คน	1.26	13.82	15.08
สัตว์	0.06	0.02	0.08
เครื่องจักร	3.35	2.54	5.89

ตารางที่ 6 (ต่อ)

รายการ	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
ตาก คน	0.07	0.15	0.22
บรรจ คน	0.07	1.72	1.79
2. <u>ค่าวัสดุ</u>	72.98	28.34	101.32
<u>เมล็ดพันธุ์</u>	55.48	11.85	67.33
<u>ค่าปุ๋ยเคมี</u>	11.47	16.49	27.96
<u>ค่ายาปราบศัตรูพืช</u>	0.74	-	0.74
<u>ค่าสารควบคุมแปลง</u>	-	-	-
<u>ค่าอุปกรณ์การเกษตร</u>	5.29	-	5.29
3. <u>อื่น ๆ</u>	4.29	15.89	20.18
<u>ค่าซ่อมแซมเครื่องมืออุปกรณ์การเกษตร</u>	4.29	-	4.29
<u>ค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน</u>	-	15.89	15.89
<u>คนทุนที่คงที่</u>	4.16	76.21	80.37
<u>ค่าไร่ที่ดิน</u>	4.16	58.67	62.83
<u>ค่าเสื่อมเครื่องมืออุปกรณ์การเกษตร</u>	-	17.54	17.54
<u>คนทุนคอไร</u>	221.15	340.86	562.01
<u>คนทุนดินแปรคอกีโลกรัม</u>			2.97
<u>คนทุนทั้งหมดคอกีโลกรัม</u>			3.47
<u>คนทุนทั้งหมดคอตัน</u>			3,469.20
<u>รายโคเหนือคนทุนดินแปรคอตัน</u>			2,006.91
<u>อัตราส่วนระหว่างคนทุนที่เป็นเงินสดต่อ</u>			0.39
<u>คนทุนทั้งหมด</u>			
<u>อัตราส่วนระหว่างคนทุนคงที่ต่อคนทุนทั้งหมด</u>			0.14
<u>หมก</u>			

ตารางที่ 6 (ต่อ)

รายการ	เงินสด	ไม่เป็นเงิน	รวม
อัตราส่วนระหว่างค่าแรงงานคอตหนุน ทั้งหมด			0.66
ผลผลิตต่อไร่ (ก.ก.)			162.00
ราคาผลผลิตต่อกิโลกรัม (บาท)			4.98
รายได้ต่อไร่ (บาท)			806.76

บทที่ 3

ภาวะตลาดถั่วเหลืองในประเทศไทย

ภาวะตลาดภายในประเทศ

ปริมาณถั่วเหลืองที่ผลิตได้ในปีหนึ่ง ๆ ใช้ในประเทศประมาณร้อยละ 60 - 70 ของผลผลิตทั้งหมด ที่เหลือส่งออกจำหน่ายต่างประเทศ การใช้ภายในประเทศเพื่อการบริโภคของประชากร โดยใช้ทำขนมและถั่วงอก และใช้ในโรงงานสกัดน้ำมันพืช ภาคใช้ในโรงงานอาหารสัตว์ ใช้ผลิตเป็นอาหารสำเร็จรูป ใช้ทำอาหารเสริมโปรตีนให้แก่ประชากร เป้าหมายในแผนโภชนาการแห่งชาติ ส่วนการใช้เพื่อเป็นเมล็ดพันธุ์นั้นมีเป็นจำนวนน้อย ตารางที่ 7 แสดงให้เห็นการใช้ถั่วเหลืองในลักษณะต่าง ๆ ระหว่างปี 2510 - 2524

เป็นที่น่าสังเกตว่าต้นทุนการส่งออกในช่วงระยะเวลาระหว่างปี 2510-2519 นั้น มีอุปสงค์ของถั่วเหลืองจากต่างประเทศเพิ่มขึ้นเป็นอย่างมาก เฉลี่ยอัตราเพิ่มการส่งออกในช่วงนี้ จึงสูงขึ้น 7.5 พันตัน ของการส่งออก ทำให้เกษตรกรขยายขนาดการผลิตเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว

ประเภทของพ่อค้าและวิถีการตลาดถั่วเหลืองภายในประเทศ

การค้าถั่วเหลือง เป็นไปในทางองเกี่ยวกับการค้าพืชไร่ชนิดอื่น ๆ กล่าวคือ พ่อค้าคนกลางมีบทบาทในการรับซื้อจากชาวไร่ ทั้งนี้เพราะว่าเกษตรกรไม่มีความรู้ในเรื่องตลาด ดังนั้นเมื่อผลิตถั่วเหลืองได้แล้วก็จะขายให้แก่พ่อค้าในท้องถิ่นที่มารับซื้อ หรือไม่ก็นำไปขายให้แก่พ่อค้าในท้องถิ่นนั้นเอง พ่อค้ารวบรวมถั่วเหลืองในท้องถิ่นจะส่งถั่วเหลืองมายังพ่อค้าในต่างจังหวัด พ่อค้าในต่างจังหวัดจะส่งต่อมาให้กับพ่อค้าในกรุงเทพฯ หรือไม่ก็ส่งเข้าโรงงานสกัดน้ำมันพืช จึงแบ่งพ่อค้าถั่วเหลืองออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ คือ

การค้าถั่วเหลืองของพ่อค้าในตลาดต่างจังหวัด

ส่วนมากพ่อค้าพวกนี้จะประกอบการค้าอื่น ๆ ด้วย ที่นอกจากการรับซื้อถั่วเหลือง พ่อค้าพวกนี้จะเป็นนายทุนให้เกษตรกรรูดเงินไปลงทุนในการผลิตถั่วเหลืองหรือให้ไปค้ารังสีพทานอื่น ๆ ก่อน โดยมีข้อมุกมีควาเมื่อเก็บถั่วเหลืองแล้วจะตองนำมาขายให้แก่คนเพียงคนเดียว ซึ่งเรียกวินี้ว่าคกถั่วเหลืองวิธีนี้มีอยู่มากในบรรดาเกษตรกรที่ปลูกถั่วเหลือง ทั้งนี้เพราะเกษตรกรไม่มีทุนพอจึงตองกู้ยืมจากพ่อค้ามาก่อน และวิธีนี้ทำให้เกษตรกรเอารักเอาเปรียบในเรื่องราคา เพราะชาวอานาจรตองรองคานราคา นอกจากนี้เกษตรกรยังอาจถูกเอารักเอาเปรียบในเรื่องการชั่งตวงวัด จากพ่อค้าบางคนอีกด้วย พ่อค้าในต่างจังหวัดแบ่งได้เป็น 2 ประเภทคือ

1. พ่อค้าขอยในท้องถิ่นเป็นพ่อค้าที่รับซื้อถั่วเหลืองจากเกษตรกรโดยตรง พ่อค้าพวกนี้มักจะตั้งบ้านเรือนอยู่ในท้องถิ่นนั้น แบ่งออกได้เป็น

1.1 พ่อค้าแ้ว จะทำเฉพาะเมื่อถึงหน้าถั่วเหลืองออกสู่ตลาดเท่านั้น โดยการออกไปรับซื้อถั่วเหลืองถึงบ้านเกษตรกร แล้วรวบรวมขายส่งต่อไปพ่อค้าขายส่งในต่างจังหวัด

1.2 พ่อค้าคกถั่วเหลือง เป็นพ่อค้าที่มีอาชีพอื่นเป็นหลัก เช่น ขายของชำในท้องถิ่น แต่เมื่อถึงหน้าถั่วเหลืองออก พ่อค้าพวกนี้จะรับซื้อถั่วเหลืองจากเกษตรกรตามที่ใดตกลงทำสัญญากันไว้ โดยพ่อค้าจะให้เกษตรกรรูดเงินหรือเครื่องอุปโภคบริโภคไปชกอน ดังนั้นเกษตรกรจะตองนำถั่วเหลืองมาชำระหนี้สินแทนเงินสดแล้วพ่อค้านี้จะขายถั่วเหลืองให้แก่พ่อค้าขายส่งในต่างจังหวัดอีกคอกหนึ่ง หรือบางทีก็เข็นพ่อค้าขายส่งในต่างจังหวัดเอง โดยเขาไกรรับเงินจากพ่อค้าในกรุงเทพฯ มาทำการคกถั่วเหลือง

2. พ่อค้าขายส่งในต่างจังหวัด พ่อค้าพวกนี้จะอยูคามแหล่งที่มีถั่วเหลืองมาก ๆ เช่น สุโขทัย, เชียงใหม่, นครสวรรค์, สระบุรี เป็นต้น เป็นคนที่มีการ

คมนาคมสะดวกเพื่อที่จะไต่หาการขนส่งตัว เหลืองจากแหล่งต่าง ๆ ในท้องถิ่นไปขาย
ให้พ่อค้าในกรุงเทพฯ ได้รวดเร็ว โดยการรับซื้อจากพ่อค้าขายอยู่ในท้องถิ่นนั้น นอกจากนี้
นี้ยังส่งไปขายให้กับพ่อค้าส่งออกโดยตรง และบางส่วนส่งให้แก่โรงงานสกัดน้ำมันพืช
อีกด้วย

การค้าตัว เหลืองขอพ่อค้าในตลาดกรุงเทพฯ

พ่อค้าในกรุงเทพฯ แบ่งออกได้เป็น

1. พ่อค้าคนกลางในกรุงเทพฯ พ่อค้าพวกนี้จะทำการรับซื้อตัว เหลือง
จากพ่อค้าขายส่งในต่างจังหวัด โดยส่งเงินไปให้กับพ่อค้าขายส่งในต่างจังหวัดวง
หนาก่อนที่ตัว เหลืองจะเข้าสู่กรุงเทพฯ เป็นการบังคับให้พ่อค้าขายส่งในต่างจังหวัด
ต้องส่งตัว เหลืองมาให้พ่อค้าคนกลางในกรุงเทพฯ แต่อย่างไรก็ตามพ่อค้าขายส่งใน
ต่างจังหวัดก็พยายามจะส่งตัว เหลืองไปจำหน่ายให้แก่พ่อค้าผู้ส่งตัว เหลืองไปจำหน่าย
ต่างประเทศโดยตรง เพราะหาทำให้เขาได้กำไรดีกว่า

2. พ่อค้าส่งตัว เหลืองออกจำหน่ายต่างประเทศเป็นพ่อค้าที่ทำการติด
ต่อกับต่างประเทศโดยตรง และเป็นพ่อค้าประเภทสุดท้ายที่ทำการซื้อขายภายในประ
เทศ พ่อค้าส่งออกนี้ทำการรับซื้อตัว เหลืองจากพ่อค้าในกรุงเทพฯ และพ่อค้าขายส่ง
ในต่างจังหวัด เมื่อพ่อค้าส่งออกได้ติดต่อขายตัว เหลืองให้กับต่างประเทศไว้แล้ว พ่อ
ค้าขายส่งในต่างจังหวัดไม่สามารถส่งตัว เหลืองมาให้ตามกำหนดเวลา พ่อค้าส่งออก
จึงต้องรับซื้อจากพ่อค้าคนกลางในกรุงเทพฯ ซึ่งมีราคาสูงกว่า เพื่อป้องกันกรณี
สัญญาต่างประเทศ

ในกรณีที่ต่างประเทศมีความต้องการตัว เหลืองมาก แต่พ่อค้าผู้ส่ง
ออกมีตัว เหลืองไม่พอในการส่งออกไปจำหน่าย เขาจะทำการส่งคนออกไปกว้านซื้อ
ตัว เหลืองพร้อมด้วยเงินล่วงหน้าทำให้ราคาตัว เหลืองภายในประเทศถีบตัวสูงขึ้นอย่าง
รวดเร็ว

ตารางที่ 7 ปริมาณตัวเหลืองที่ไร่ภายในประเทศ ปริมาณการส่งออกตัวเหลืองปี
พ.ศ. 2510 - 2524

หน่วย : พันตัน

ปี	ผลผลิต	ส่งเข้า	ใช้ในประเทศ	ส่งออก
2510	52.8	.5	32.5	5.9
2511	44.8/	2.0	51.2/	3.6/
2512	48.2	6.6	46.4/	5.0/
2513	50.4	14.0	55.9/	6.3/
2514	54.3	.9	45.2	6.1/
2515	72.0	2.0	49.1	7.2
2516	104.2	1.3	59.6/	13.7/
2517	110.4/	1.6	97.2	8.6
2518	113.9	1.5	87.8	24.1/
2519	113.6	1.3	107.1	8.1
	12 %	-4 %	11 %	13 %
อัตราเดิม	98		106.1	7.5
เป้าหมาย 2520	(310)		(110)	(27)
2521	(327.6)		(116)	(29)
2522	(351.1)		(124)	(31)
2523	(357.7)		(133)	(33)
2524	(431.2)		(144)	(36)
	7 %		7 %	7 %

ที่มา : กองเศรษฐกิจการเกษตร สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงเกษตรและ
สหกรณ์ "ความต้องการและผลผลิตของสินค้าเกษตรกรรม" พฤศจิกายน 2521

จากแผนภาพที่ 1 จะเห็นว่าเมื่อเกษตรกรผลิตข้าวเปลือกได้แล้วก็จำหน่ายให้แก่พ่อค้าเรและพ่อค้าคกั่วเหลืองซึ่งเป็นพ่อค้าขายอยู่ในท้องถิ่นนั้นเองเสร็จแล้วพ่อค้าในท้องถิ่นเหล่านั้นก็จะส่งข้าวเหลืองที่ตนรวบรวมได้ไปจำหน่ายให้แก่พ่อค้าขายส่งในต่างจังหวัด พ่อค้าขายส่งในต่างจังหวัดเมื่อรับซื้อข้าวเหลืองจากพ่อค้าในท้องถิ่นได้เป็นจำนวนมากแล้วก็จะส่งไปขายให้กับพ่อค้าคนกลางในกรุงเทพฯ นอกจากนี้ยังส่งให้แก่พ่อค้าผู้ส่งออกและโรงงานสกัดน้ำมันพืชอีกด้วย สำหรับพ่อค้าคนกลางในกรุงเทพฯ นั้นจะจำหน่ายข้าวเหลืองให้กับพ่อค้าผู้ส่งออกประมาณ 90 เปอร์เซ็นต์ของข้าวเหลืองที่พ่อค้าผู้ส่งออกจัดส่งออกจำหน่ายยังต่างประเทศ เมื่อข้าวเหลืองถูกเปลี่ยนกรรมสิทธิ์ไปตามวิถีทางการตลาดในแต่ละครั้งจะมีการตั้งราคาคืนใหม่ ราคาคืนนี้จะเป็นกำไรขายของพ่อค้ารวมกับกำไรที่พ่อค้าคิดว่าควรจะได้รับ ดังนั้นราคาคืนข้าวเหลืองในแต่ละระดับจึงไม่เท่ากัน

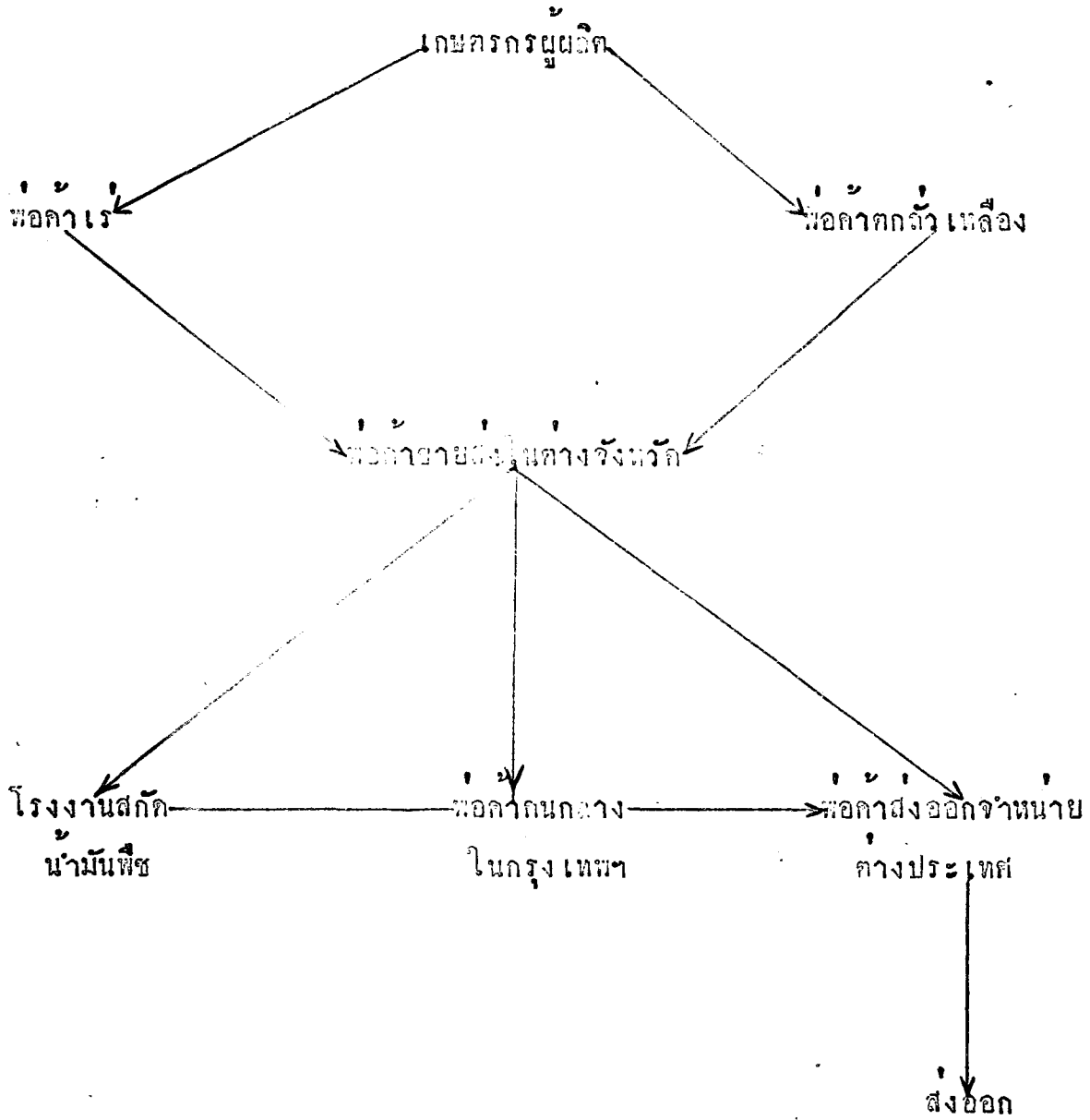
ราคาและความเคลื่อนไหวของราคา

ราคาของข้าวเหลืองมีการเคลื่อนไหวขึ้นลง เช่นเดียวกับพืชเศรษฐกิจชนิดอื่น ๆ สาเหตุแห่งการขึ้นลงของราคาคืนข้าวเหลือง เนื่องจาก

1. ปริมาณข้าวเหลืองที่ผลิตได้
2. ฤดูกาลเพาะปลูก
3. ความต้องการของตลาดต่างประเทศ

ปริมาณที่ผลิตได้ภายในประเทศมีส่วนสัมพันธ์กับราคาคืนข้าวคือ ถ้าปีใดผลิตข้าวเปลือกได้เป็นจำนวนมาก ราคาในปีนั้นก็ตกต่ำตรงกันข้าม ถ้าปีใดผลิตข้าวเปลือกได้น้อย ราคาก็จะเชยิบสูงขึ้น เช่นในปี 2518/19 ปีปริมาณการผลิต 113.900 ตัน ราคาคืนที่เกษตรกรได้รับปริมาณกิโลกรัมละ 4.16 บาท ต่อมาในปี 2519/20 ปริมาณการผลิตลดลงเหลือ 113.600 ตัน ราคาคืนที่เกษตรกรได้รับสูงขึ้นเป็นกิโลกรัมละ 4.70 บาท และอย่างเช่นในปี 2520/21 ปริมาณการผลิตลดลงเหลือ 96.300 ตัน ราคาคืนที่เกษตรกรได้รับสูงขึ้นเป็นกิโลกรัมละ 5.61 บาท ต่อมาในปี 2521/22 ปริมาณการ

จากแผนภาพที่ 1 แสดงวิธีการตลาดตัวเหลืองจากผู้ผลิต - ผู้ส่งออก



ผลิตเขยิบตัวสูงขึ้นเป็น 158.900 ตัน ราคาที่เกษตรกรได้รับประมาณกิโลกรัมละ 5.39 บาท (จะเห็นได้ว่าราคาลดลง) ดังแสดงในตารางที่ 8

ฤดูกาลเพาะปลูกเป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ราคาเคลื่อนไหวขึ้นลง ซึ่งจากการรวบรวมตัวเลขราคาขายส่งในตลาดกรุงเทพมหานครของถั่วเหลืองจะมีลักษณะเขยิบตัวสูงขึ้นเรื่อย ๆ ระหว่างปี 2513/14 - 2522/23 ดังตารางที่ 8 ตลอดจนแผนภาพที่ 2 และลดลงเมื่อมีผลผลิตเพิ่ม

นอกจากนี้ความต้องการของตลาดต่างประเทศก็เป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ราคาไม่แน่นอน เช่น ในปี 2518/19 ราคาถั่วเหลืองสูงกว่าปี 2517/18 ทั้งนี้เพราะปี 2518/19 ส่งถั่วเหลืองออกมีปริมาณถึง 24,055 ตัน ดังตารางที่ 9 ส่งผลให้ราคาในปี 2519/20 และปี 2520/21 สูงขึ้นด้วย

ราคาที่เกษตรกรขายได้ (ราคาฟาร์ม)

สำหรับราคาถั่วเหลืองที่เกษตรกรขายได้ จากตารางที่ 8 และแผนภาพที่ 3 จะเห็นได้ว่าตั้งแต่ปี 2513/14 ราคาถั่วเหลืองกิโลกรัมละ 2.32 บาท ราคาถั่วเหลืองมีแนวโน้มสูงขึ้นอีกเรื่อย ๆ ถึงแม้ลดลงก็มีเพียงเล็กน้อย จึงเป็นที่คาดการณ์ได้ว่า ในอนาคตราคาถั่วเหลืองจะยังมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อย ๆ

ราคาถั่วเหลืองที่เกษตรกรขายได้แบ่งตามชนิดของถั่วเหลืองในช่วง 1 ปี ในตารางที่ 10 พบว่าในปี 2523 ราคาถั่วเหลืองชนิดดี กิโลกรัมละ 6.58 บาท และถั่วเหลืองชนิดรองราคา กิโลกรัมละ 5.13 บาท ส่วนถั่วเหลืองชนิดละราคา กิโลกรัมละ 5.85 บาท โดยคิดค่าเฉลี่ยในปี 2523 ตามลำดับ

ราคาขายส่งถั่วเหลืองในตลาดกรุงเทพฯ

จากสถิติราคาขายส่งถั่วเหลืองในตลาดกรุงเทพฯ 2523/24 โดยพิจารณาถั่วเหลืองชนิดดีจะขึ้น ๆ ลง ๆ ของราคาแต่มีแนวโน้มที่สูงขึ้น ดังแผนภาพที่ 4 กล่าว

ตารางที่ 8 แสดงจำนวนผลผลิตราคาฟาร์มและมูลค่าของผลิตผลตามราคาฟาร์มที่เกษตรกร
ขายในปี 2513/14 - 2522/23

ปี	จำนวนผลผลิต (1,000 ลิ้น)	ราคาฟาร์ม (กก.ละ-บาท)	มูลค่าของผลิตผล ตามราคาฟาร์มที่เกษตรกร ขายได้ (ล้านบาท)
2513/14	50.4	2.32	116.9
2514/15	54.3	2.52	136.8
2515/16	72.4	2.51	181.7
2516/17	104.2	3.41	355.3
2517/18	110.4	3.99	430.4
2518/19	113.9	4.16	474.9
2519/20	113.6	4.70	473.9
2520/21	96.3	5.61	540.2
2521/22	158.9	5.39	856.4
2522/23	102.1	5.26	537.0

ที่มา : สถิติการเกษตรของประเทศไทย ปีเพาะปลูก 2522/23 สำนักงานเศรษฐกิจ
การเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

คือตัวเหลืองจะอยู่ในระดับค่าปี 2510 และ 2514 และอยู่ในระดับสูงในปี 2519 2520 และ 2522 การที่ราคาตัวเหลืองในปี 2519, 2520 สูงขึ้นอย่างเป็นที่น่าสังเกต เนื่องจากการผลิตภายในประเทศลดลง เพราะเกษตรกรหันไปปลูกข้าวโพคแทนกันมาก ประกอบกับความต้องการของตลาดโลกสูง โดยเฉพาะตลาดสิงคโปร์, มาเลเซีย และญี่ปุ่น ซึ่งเป็นตลาด ตัวเหลืองที่สำคัญของไทย

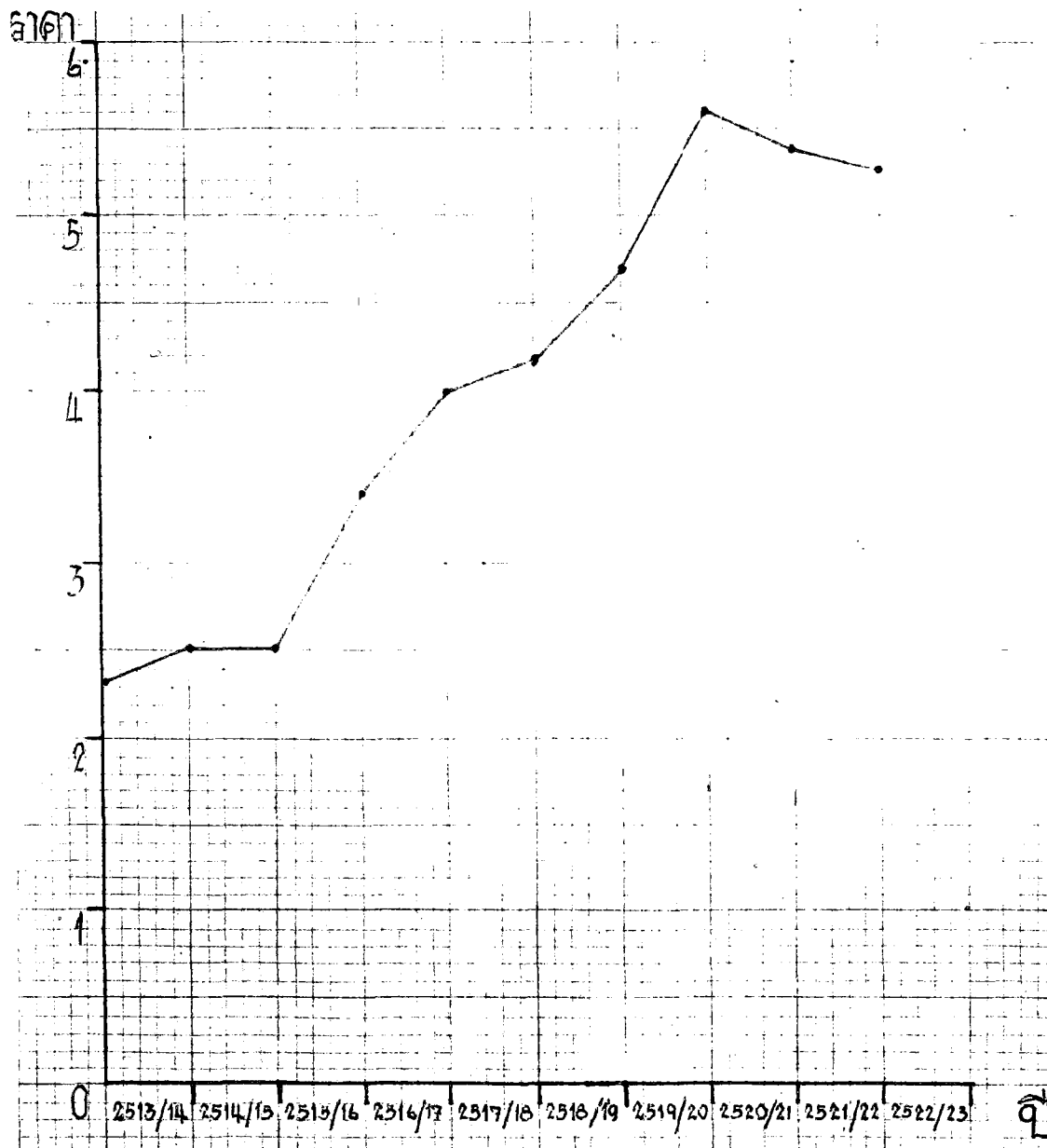
ความเคลื่อนไหวของราคารายปีของตัวเหลืองในระยะยาว มีข้อสังเกตไว้ว่า ความเคลื่อนไหวของราคาจะมีลักษณะเป็นแบบวัฏจักร คือ ราคาคือตัวเหลืองจะลดลงติดต่อกัน 2 - 3 ปี แล้วก็จะมีการขึ้นสูงขึ้นอีก 2 - 3 ปี ราคาก็จะลดลงต่ำสุด และจะกลับสูงขึ้นอีก ที่เป็นเช่นนี้เพราะราคาสูงขึ้นไปล่วงหน้าก่อน จึงทำให้เกษตรกรขยายเนื้อที่เพาะปลูกขึ้นในระยะถัดไป ซึ่งทำให้ผลผลิตในตลาดสูงขึ้น ราคาจึงตกลงต่ำ เกษตรกรจะต้องลดปริมาณการผลิตในระยะถัดไป (บางส่วนจะหันไปปลูกพืชอย่างอื่นแทน) ระดับราคาในระยะหนึ่งจากนั้นจึงกลับสูงขึ้นไปอีก ความเคลื่อนไหวของราคาคือตัวเหลืองรายปีเป็นเช่นนี้ตลอดมา

ราคาคือตัวเหลืองในปี 2520 - 2523

ราคาคือตัวเหลืองในระหว่างปี 2520 - 23 สูงขึ้นอย่างมาก จึงได้นำมาวิเคราะห์แยกโดยเฉพาะ ซึ่งในช่วง 12 ปี นั้น ราคาคือตัวเหลืองไต่ขึ้นตามความต้องการของตลาดต่างประเทศเป็นอย่างมาก และมากกว่าอิทธิพลที่ได้รับจากความเปลี่ยนแปลงตามฤดูกาล

ราคาคือตัวเหลืองทุกชนิดได้เริ่มสูงขึ้นมากตั้งแต่กลางปี 2520 และได้มีแนวโน้มสูงขึ้นจนเป็นที่น่าสังเกตในปี 2520 โดยที่ราคาในช่วงปลายปีไม่โน้มต่ำลงเป็นปกติ ดังเช่นปีก่อน ๆ ราคายางสังเคราะห์ในตลาดกรุงเทพฯ ตลอดปี 2520 ของตัวเหลืองเชียงใหม่ชนิดดี, ตัวเหลืองนครสวรรค์ชนิดดี, ตัวเหลืองสระบุรีชนิดดี ราคาคือตัวเหลืองโลกมีละ 6.69 บาท, 6.42 และ 6.60 ตามลำดับ พอปี 2523 ราคายาง

แผนภาพที่ 2 แสดงราคาซื้อขายเกษตรกรรายไร่ระหว่างปี 2513/14 - 2522/23



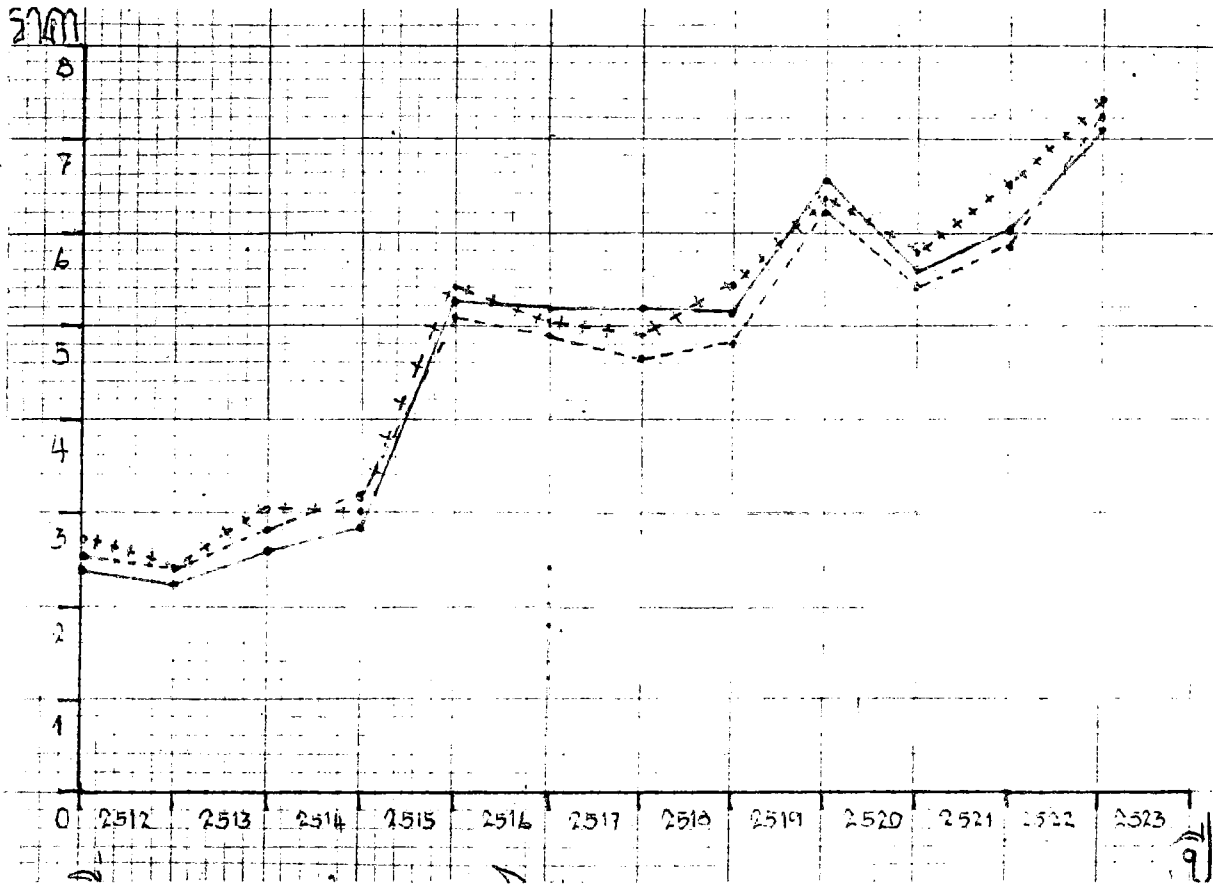
ที่มา : สถิติการเกษตรของประเทศไทย ปีเพาะปลูก 2522/23 กระทรวงเกษตร
และสหกรณ์

ตารางที่ 10 แสดงราคาซื้อขายที่เกษตรกรขายได้ปี 2525 (แบ่งตามชนิดของข้าวเปลือก)

ชนิด	มค.	กพ.	มีค.	เมษ.	พค.	มิย.	กค.	สค.	กย.	ตล.	พย.	ธค.	เฉลี่ย
ข้าวเปลือกชนิดดี	5.90	5.62	6.05	6.11	6.21	7.00	7.34	6.80	-	-	7.00	5.76	6.37
ข้าวเปลือกชนิดรอง	4.97	4.00	5.99	4.34	5.87	-	6.57	6.10	-	-	-	5.06	5.36
ข้าวเปลือกชนิดกลาง	4.69	5.33	5.85	4.38	5.58	-	6.62	5.42	5.87	6.00	7.00	5.04	5.62

ที่มา : เอกสารเศรษฐกิจการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

แผนภาพที่ 3 ราคาขายส่งข้าวเหลืองเฉลี่ยรายปีในตลาดกรุงเทพฯ ระหว่างปี 2512 - 2523



————— ข้าวเหลืองเชียงใหม่ชนิดดี
 - - - - - ข้าวเหลืองนครสวรรค์ชนิดดี
 + + + + + ข้าวเหลืองสระบุรีชนิดดี

ที่มา : เอกสารเศรษฐกิจการเกษตร สำนักเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตร
และสหกรณ์

ส่งได้เพิ่มขึ้นเป็นกิโลกรัมละ 7.16 บาท, 7.25 บาท และ 7.31 ตามลำดับ

ผลของความไม่มีเสถียรภาพของราคา

การที่ราคาข้าวเหลืองเคลื่อนไหวขึ้นลง ไม่แน่นอนย่อมเป็นปัญหาแก่เกษตรกรผู้ผลิตเป็นอย่างมาก ทำให้เกษตรกรขาดความมั่นใจว่า ควรจะผลิตข้าวเหลืองเพิ่มขึ้นหรือไม่ในฤดูกาลต่อไป การปลูกข้าวเหลืองจึงเป็นเรื่องของความไม่แน่นอน คือถ้าปีใดราคาข้าวเหลืองสูง เกษตรกรก็มีรายได้สูง เกิดความต้องการขยายปริมาณการผลิต แต่ถ้าปีใดราคาข้าวเหลืองต่ำ รายได้ของเกษตรกรที่ปลูกข้าวเหลืองก็จะต้องตกอยู่ในฐานะเสียเปรียบ เมื่อเทียบกับการที่เกษตรกรปลูกข้าวชนิดอื่นที่ราคาไม่ผันแปรสูงชันระคึกเจกกว่า เมื่อเป็นเช่นนี้เกษตรกรก็ย่อมไม่สนใจที่จะใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการปรับปรุงการผลิต ทำให้ปริมาณการผลิตข้าวเหลืองในอัตราค่า

การคายขายนอกประเทศ

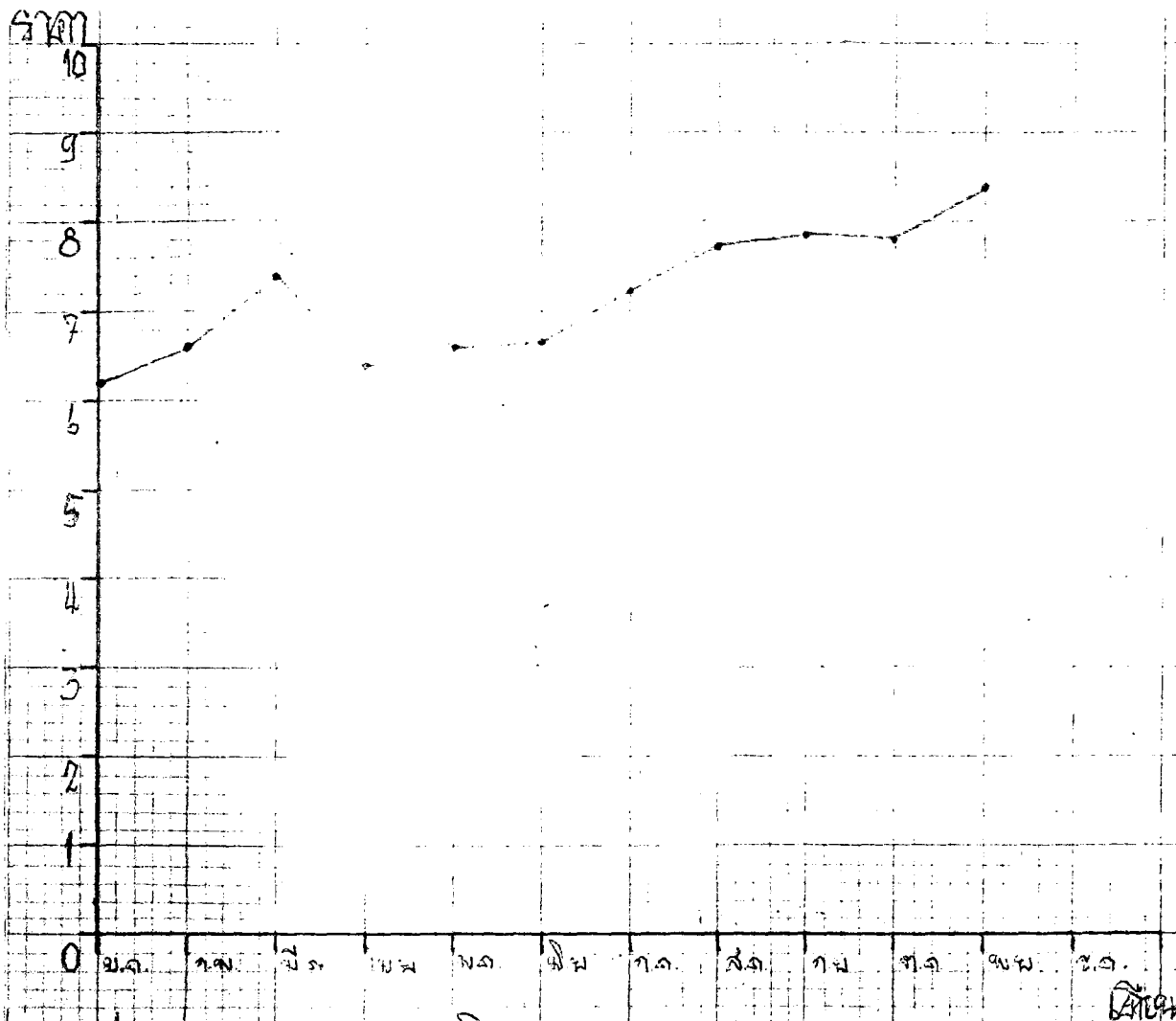
ปัจจุบันความต้องการของข้าวเหลืองในต่างประเทศกำลังมีมากขึ้นทุก ๆ ปี ในระยะแรกข้าวเหลืองของไทยโคส่งไปจำหน่ายยังประเทศใกล้เคียงเท่านั้น แต่ปัจจุบันตลาดข้าวเหลืองโคแผ่ขยายออกไปถึงเกือบ 30 ประเทศ ทั้งในทวีปยุโรปและอเมริกา (จากเอกสารของกรมศุลกากร) ถึงแม้จะมีการส่งข้าวเหลืองจากต่างประเทศบ้าง แต่ก็มีจำนวนน้อยไม่กระทบกระเทือนต่อการผลิตและการจำหน่ายในประเทศ

จากการส่งข้าวเหลืองออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศ ทำให้รายได้ของประเทศไทยเพิ่มขึ้นเป็นการระงับดุลการค้ากับต่างประเทศและทำให้ฐานะทางเศรษฐกิจของประเทศไทยดีขึ้นด้วย

ตลาดข้าวเหลืองต่างประเทศ

ประเทศที่รับซื้อข้าวเหลืองมากได้แก่ ฮองกง, มาเลเซีย, อินโดนีเซีย และสิงคโปร์ ประเทศต่าง ๆ เหล่านี้ซื้อจากไทยมีปริมาณและมูลค่าแตกต่างกันไป

แผนภาพที่ 4 แสดงราคาขายส่งข้าวเหลืองในตลาดกรุงเทพฯ ปี 2523/24 เฉลี่ยรายเดือน (ข้าวเหลืองชนิดดี)



ที่มา : เอกสารเศรษฐกิจการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

แต่ละปี จากสถิติตารางที่ 9 แสดงให้เห็นถึงประเทศต่าง ๆ ที่ซื้อถั่วเหลืองของไทย ในปี 2518 ซึ่งเป็นจำนวน 24,055 ตัน มูลค่า 133.750 ล้านบาท ปี 2519 ซื้อเป็นจำนวน 6.132 ตัน มูลค่า 47.634 ล้านบาท ปี 2520 ซื้อเป็นจำนวน 11,505 ตัน มูลค่า 82.559 ล้านบาท ปี 2521 ซึ่งเป็นจำนวน 8,098 ตัน มูลค่า 51.295 ล้านบาท ปี 2522 ซึ่งเป็นจำนวน 9,715 ตัน มูลค่า 68.260 ล้านบาท นอกจากไทยเรา จะไคส่งถั่วเหลืองออกเป็นจำนวนมากแล้ว ราคาถั่วเหลืองของไทยยังมีแนวโน้มสูงขึ้น อีก

ในอนาคตภาวะตลาดถั่วเหลืองของไทยจะเจริญก้าวหน้ายิ่งขึ้น ถ้ารัฐบาล ได้พยายามปรับปรุงภาวะการตลาดถั่วเหลือง เช่น ในด้านการจัดเก็บราคา ความคง การของตลาด, การปรับปรุงด้านการขนส่งและประกันราคา และการหาตลาดต่างประเทศเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ในด้านการเพาะปลูก เช่น แนะนำพันธุ์ใหม่และวิธีการเพาะ ปลูก ที่ทำให้ผลผลิตต่อไร่สูงขึ้น ถ้ารัฐบาลสามารถปรับปรุงสิ่งเหล่านี้ ให้ดีขึ้น คาดว่า ตลาดถั่วเหลืองของไทยในต่างประเทศจะกว้างขวางมากขึ้นกว่าปัจจุบัน จากตารางที่ 9 แสดงให้เห็นถึงความต้องการตลาดต่างประเทศกำลังมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี

วิธีการค้ากับต่างประเทศ

การค้าถั่วเหลืองกับต่างประเทศนั้น พอร์ตได้แบ่งการขายออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. ขายตามคุณภาพของถั่วเหลือง คือ มีการจัดชั้นของถั่วเหลือง และ ขายให้กับพ่อค้าต่างประเทศตามถั่วเหลืองที่ตกลงการ

2. ขายคละกันไป คือ ไม่ได้มีการจัดชั้นของถั่วเหลือง

ส่วนวิธีการขายนั้นใช้วิธี F.O.B., C.I.F. และ C & F ซึ่งหน่วยที่ใช้ ในการขายคือ long - ton และ เมตริกตัน

ตารางที่ 9 ปริมาณและมูลค่าข้าวเหลืองส่งออกต่างประเทศ พ.ศ. 2518 - 2522

ปริมาณ : ตัน

มูลค่า : 1,600 บาท

	2518		2519		2520		2521		2522	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
บรูไน	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-
ฮ่องกง	11,819	9,336	1,442	7,276	5,632	42,084	1,009	6,401	621	4,280
อินโดนีเซีย	6,657	37,000	983	6,267	-	-	-	-	-	-
ญี่ปุ่น	58	358	3,412	37	-	-	-	-	*	1
มาเลเซีย	4,883	27,224	200	20,425	4,294	29,361	3,714	23,054	5,162	35,177
ฟิลิปปินส์	450	2,416	185	1,021	-	-	-	-	-	-
ซาราวัก	234	985	1,896	832	61	344	86	436	-	-
สิงคโปร์	9,953	56,437	9	11,715	1,457	10,318	3,171	20,641	2,036	14,713
ฝรั่งเศส	*	1	-	61	1	10	-	-	1	11
ลาว	-	-	-	-	18	126	-	-	-	-
ไต้หวัน	-	-	-	-	30	211	60	330	-	-
สเปน	-	-	-	-	2	20	-	-	-	-
อังกฤษ	-	-	-	-	5	32	-	-	-2	-22

ประเทศ	2518		2519		2520		2521		2522	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
รียูเนียน	-	-	-	-	5	53	-	-	-	-
ซาอุดีอาระเบีย	-	-	-	-	-	-	3	22	20	188
เบลเยียม	-	-	-	-	-	-	53	399	-	-
เยอรมัน	-	-	-	-	-	-	1	4	-	-
คานาดา	-	-	-	-	-	-	1	8	2	51
กัมพูชา	-	-	- 2	-	-	-	-	-	20	184
เกาหลีใต้	-	-	-	-	-	-	-	-	1,600	11,654
คูเวต	-	-	-	-	-	-	-	-	250	1,976
อาหรับ	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3
รวม	24,055	133,625	8,132	47,634	11,505	82,559	8,098	51,295	9,713	68,260

หมายเหตุ * หมายความว่าน้อยกว่า

ที่มา : ศูนย์สถิติการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

บทที่ 4

เป้าหมายในการผลิตและการส่งออก

ถั่วเหลือง เป็นพืชเศรษฐกิจ ที่ทำการผลิตทั้งเพื่อบริโภคภายในประเทศ และส่งออก ดังนั้นเป้าหมายในการผลิตในที่นี้ จึงได้พิจารณาทั้งที่ความต้องการบริโภคภายในประเทศและความต้องการของตลาดต่างประเทศในปี 2524 " ตามแนวทางในการพัฒนาและเดาโครงการดำเนินงานในทางการเกษตร เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามแผนพัฒนาฉบับที่ 4 โดยกองเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

เป้าหมายการผลิตและส่งออก

ถั่วเหลือง เป็นพืชหนึ่งที่มีความต้องการใช้ภายในประเทศได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและในขณะที่แนวโน้มได้มีแนวโน้มการส่งออกสูงขึ้นเป็นสำคัญมา ดังนั้นในปี 2524 จึงได้กำหนดเป้าหมายการผลิตและการส่งออกไว้สูงกว่า 2519 ถึง 317,600 ตัน หรือประมาณเกือบ 5 เท่า โดยกำหนดเป้าหมายการผลิตไว้ทั้งหมด 451,200 ตัน

	การผลิต (ตัน)	การส่งออก (ตัน)
ปี 2516	104,400	13,715
ปี 2517	110,400	8,612
ปี 2518	113,900	24,055
ปี 2519	<u>113,600</u>	<u>—</u>
เป้าหมายปี 2524	451,200	<u>36,000</u>
สูงจากปี 2519	317,600	

อย่างไรก็ตามเป็นที่น่าสังเกตว่า การเพิ่มปริมาณการส่งออกในช่วงแผนฉบับที่ 4 นั้น ได้มีแนวโน้มสูงขึ้นเล็กน้อย และเป็นถั่วเหลืองประเภทบริโภคภายในเมลิค สำหรับการส่งออกในรูปของน้ำมันพืชนั้น ในปัจจุบันยังไม่มี การส่งออก และไม่

มั่นใจว่าจะสามารถส่งออกไป เพราะต้นทุนการผลิตยังอาจจะไม่สามารถแข่งขันกับ
ต่างประเทศได้

จากการกำหนดปริมาณการผลิตในปี 2524 ไว้สูงกว่าปี 2519 เกือบถึง
3 เท่า แต่ปริมาณการส่งออกในรูปเมล็ดสำหรับบริโภคเริ่มในปริมาณที่จำกัด จำนวนข้าว
เหลืองสำหรับบริโภคภายในประเทศ จึงได้เพิ่มขึ้นจากที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน 3 เท่า จึงคาด
ว่าอาจจะมีปริมาณเกินความต้องการบริโภคในรูปของ เมล็ดรวมกับความต้องการของ
โรงงานอุตสาหกรรม

การใช้ที่ดินเพื่อปลูกข้าวเหลือง

เนื่องจากได้กำหนดเป้าหมายการผลิตไว้สูงกว่าปี 2519 ถึง เกือบ 3
เท่า ดังนั้นความต้องการเนื้อที่เพื่อขยายการปลูกข้าวเหลืองจึงสูงขึ้นเป็นอย่างมาก
เพราะจากระยะที่ยานมาแนวโน้มนของผลผลิตคอไรอยู่ในอันดับลงที่มากลออก และ เมื่อ
เปรียบเทียบความต้องการเนื้อที่ปลูกข้าวเหลืองในปี 2524 กับเนื้อที่ปลูกข้าวเหลืองปี
2518/19 แล้ว ปรากฏว่าต้องเพิ่มเนื้อที่เพราะปลูกดังนี้คือ

ความต้องการเนื้อที่ปลูกในปี 2524 ประมาณ	2,804,605	ไร่
เนื้อที่เพาะปลูกปี 2518/19	738,448	ไร่
ความต้องการเนื้อที่เพิ่มขึ้น หรือเพิ่มขึ้นตั้งจากปี 2518/19	2,066,205	ไร่
		3 เท่า

แนวทางพัฒนาเพื่อการผลิตให้บรรลุเป้าหมาย

ต้องขยายเนื้อที่เพาะปลูกข้าวเหลืองในภาคต่าง ๆ ในปี 2524 ดังต่อไปนี้

นี่คือ

	2518/19 (ไร่)	ปี 2524 (ไร่)	เพิ่ม - ลด
ภาคกลาง	52, 200	52, 200	-
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	9, 500	1, 381, 000	1, 371, 500
ภาคเหนือ	676, 700	1, 371, 405	694, 705
รวม	738, 400	2, 804, 605	2, 066, 205

จากข้อมูลที่ไต่จากการคำนวณนั้นจะคงขายเนื้อที่ปลูกเป็นจำนวนถึง 1,371,500 ไร่ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งเป็นที่น่าสงสัยว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือดินดอนที่ไ้ปลูกสีโรต่าง ๆ นั้น อาจจะไม่เหมาะสมสำหรับปลูกถั่วเหลือง เพราะไม่มีน้ำ ถ้าเป็นเช่นนั้นการผลิตถั่วเหลืองจะต่ำกว่าเป้าหมายเป็นอย่างมาก ซึ่งน่าจะคง เน้นการขายเนื้อที่ปลูกในภาคกลาง เป็นพืชสองตามหลังข้าว แต่ต้องเร่งขันกับการปลูกขางนาปริง

โครงการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย

1. โครงการเร่งรัดทำการผลิตถั่วเหลือง คงขายเนื้อที่ปลูกถั่วเหลือง ในปี 2524 ประมาณ 2,066,205 ไร่ การขายเนื้อที่ปลูกนั้น ควรกำหนดเนื้อที่ขายเป็นพื้นที่ไปเพื่อสะดวกในการส่งเสริมการผลิต

2. โครงการผลิตเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลือง การขายเนื้อที่ปลูกมากกว่า 2 ล้านไร่ขึ้นไปนั้น จำเป็นต้องไ้เมล็ดพันธุ์เป็นจำนวนมากและเมล็ดพันธุ์ไม่สามารถเก็บไว้ได้นาน เช่น ถ้าจะไ้ปลูกในฤดูฝน ต้องทำการปลูกเพื่อผลิตเมล็ดพันธุ์ฤดูแล้ง และเมล็ดพันธุ์ที่ไ้ปลูกในฤดูแล้งจะต้องทำการผลิตในฤดูฝนเป็นต้น ดังนั้นเพื่อไ้การขายการปลูกไ้เป็นไปตามเป้าหมาย รัฐบาลจะต้องมีโครงการผลิตเมล็ดพันธุ์ เพื่อจำหน่ายให้แก่เกษตรกรอย่างเพียงพอและคุณภาพดี

3. โครงการพัฒนาเครื่องมือการนวด อุปกรณ์ประการหนึ่งของการขายเนื้อที่ปลูกถั่วเหลือง เพราะการนวดนั้น ส่วนใหญ่ไ้แรงงานคน และทำการนวด

ไต่ถามมาก เกษตรกรแต่ละครัวเรือนจึงไม่สามารถปลูกข้าวเหลืองได้มากนัก จำเป็น
ต้องแก้ปัญหาเรื่องนี้

4. โครงการรวมกลุ่มผู้ปลูกข้าวเหลือง เป็นสหกรณ์ ปรากฏว่าผู้ปลูกข้าว
เหลืองถูกลักการรับซื้อ ทำให้ขายได้ราคาต่ำ ซึ่งเป็นอุปสรรคของการเร่งรัดขยาย
การผลิตให้มากขึ้น ดังนั้นจึงควรเร่งรัดการรวมกลุ่มผู้ผลิต นอกจากจะเป็นประโยชน์
ในการส่งเสริมการผลิตแล้ว ยังมีพลังในการต่อรองราคาและสามารถจะเซ็นสัญญา
ซื้อขายล่วงหน้า (Contract farming) กับโรงงานอุตสาหกรรมสกัดน้ำมันได้

5. โครงการรักษาระดับราคาข้าวเหลือง ควรมีโครงการรักษาระดับ
ราคาข้าวเหลืองให้อยู่ในระดับที่เกษตรกร สามารถจะจำหน่ายได้คุ้มต้นทุนการผลิต
จึงจะเป็นสิ่งจูงใจให้เกษตรกรโคขยายการผลิต

นายสมนึก ศรีปลั่ง
ผู้อำนวยการกอง กองเศรษฐกิจการ
เกษตร
สำนักงานปลัดกระทรวง
กระทรวง เกษตรและสหกรณ์

บทที่ 5

ผลการศึกษากการวิเคราะห์

การวิเคราะห์

จากสมการหรือ MODEL ทั้งสองที่ได้ทำการวิเคราะห์

สมการแรก วิเคราะห์ค่าการผลิตแบบ NON - LINEAR ในรูป COBB - DOUGLAS FUNTION ดังนี้

$$Y_t = KX_1^{b_1} X_2^{b_2}$$

สมการที่สอง วิเคราะห์ค่าการคาดเดาเกี่ยวกับราคาของตัวเหลืองแบบ SIMPLE LINEAR REGRESSION มีความสัมพันธ์เป็นเส้นตรง ดังนี้

$$Y^* = a + bx$$

สมการแรก วิเคราะห์ค่าการผลิต โดยให้ Y_t เป็นตัวแปรตาม (Y_t = มูลค่าตัวเหลืองเฉลี่ยรายภาคในปีที่ t หน่วยพันตัน) ส่วน X_1, X_2 เป็นตัวแปรอิสระ (X_1 เนื้อที่ปลูกตัวเหลืองเป็นรายภาคในปีที่ t หน่วยพันไร่ และ X_2 ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายภาคในปีที่ t หน่วย พันมิลลิเมตร) แยกออกเป็นรายภาคได้ดังนี้

1. ภาคเหนือ มี 15 จังหวัดได้แก่ เชียงราย, แม่ฮ่องสอน, เชียงใหม่, น่าน, ลำปาง, แพร่, อุตรดิตถ์, ตาก, พิจิตร, เพชรบูรณ์, นครสวรรค์, สุโขทัย, กำแพงเพชร, พิจิตร, ลำพูน

2. ภาคกลาง มี 2 จังหวัดได้แก่ ลพบุรีกับสระบุรี

3. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มี 3 จังหวัด ได้แก่ เลย, ชัยภูมิ และนครราชสีมา

4. รวมทั้งประเทศจังหวัดที่ปลูกข้าวเหลือง โดยให้ Y_t และ X_1 เป็นผลผลิตกับเนื้อที่รวมทั้งประเทศในปีที่ t

วิธีวิเคราะห์ดังนี้

โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นตัวหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม 1 ตัว และตัวแปรอิสระ 2 ตัว ว่ามีความเชื่อถือได้กี่เปอร์เซ็นต์ โดยป้อนข้อมูลที่เตรียมไว้เข้าไป

กำหนดให้

Y_t (ตัวแปรตาม) = ผลผลิตข้าวเหลืองทั้งหมดรายภาคในปีที่ t
(ตันตัน)

X_1 (ตัวแปรอิสระ) = เนื้อที่ปลูกข้าวเหลืองทั้งหมดรายภาคในปีที่ t (ไร่).

X_2 (ตัวแปรอิสระ) = ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยทั้งหมดรายภาคในปีที่ t (มม.)

() = ค่าที่แสดงในวงเล็บคือ t - VALUE

* = SIGNIFICANT (เชื่อถือได้) ที่ระดับ
0.05

** = HIGHLY SIGNIFICANT (เชื่อถือได้มาก)
ระดับ 0.05

ในสมการนี้เนื่องจากผลปรากฏออกมา X_2 มีความสัมพันธ์กับ Y_t น้อยมากหรือเชื่อถือไม่ได้ จำเป็นต้องตัด X_2 ออกเหลือแต่ X_1 ที่มีความสัมพันธ์กับ Y_t ซึ่งเชื่อถือได้มาก

ผลการวิเคราะห์ รายภาคไคตั้งนี้

ภาคเหนือ $Y_t = KX_1^{b_1}$

$$Y_t = 0.2706 X_1^{0.8984} (5.0626)^{**}$$

$$\bar{R}^2 = 0.8558$$

$$S.E. = 0.0797$$

ร้อยละ 85.58 เป็นผลกระทบ ระหว่าง Y_t กับ X_1 ที่เหลืออีกร้อยละ 14.42 เป็นผลกระทบจากปัจจัยอื่นที่มีผลกระทบต่อ Y_t ซึ่งผู้ศึกษาไม่ได้นำมาพิจารณาใน MODEL นี้

$X_1 = 0.8984$ หมายความว่า X_1 เพิ่มขึ้น 1 เปอร์เซ็นต์ ผลผลิต ตัว เหลือง จะเพิ่มขึ้น 0.8984 เปอร์เซ็นต์ ในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ ถ้าเงื้องที่ ปลุกตัว เหลือง เพิ่มขึ้นจะทำให้ผลผลิตตัว เหลือง เพิ่มขึ้นในทิศทางตรงกันข้าม ถ้า ลกลงจะทำให้ Y_t ลกลงไปด้วย

ภาคกลาง $Y_t = KX_1^{b_1}$

$$Y_t = 0.1378 X_1^{0.9803} (29.3632)^{**}$$

$$\bar{R}^2 = 0.9948$$

ร้อยละ 99.48 เป็นผลกระทบ ระหว่าง Y_t กับ X_1 ที่เหลืออีกร้อยละ .52 เป็น ผลกระทบจากปัจจัยอื่นที่มีต่อ Y_t ซึ่งผู้ศึกษาไม่ได้นำมาพิจารณาใน MODEL นี้

$X_1 = 0.9803$ หมายความว่าถ้า X_1 เพิ่มขึ้น 1 เปอร์เซ็นต์ Y_t จะเพิ่มขึ้น 0.9803 เปอร์เซ็นต์ ในทิศทางเดียวกันกล่าวคือ ถ้า X_1 เพิ่มขึ้นจะทำให้ Y_t เพิ่มขึ้นด้วยในทิศทางตรงกันข้าม ถ้า X_1 ลกลงจะทำให้ Y_t ลกลงไปด้วย

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

$$Y_t = KX_1^{b_1}$$

$$Y_t = 0.0821 X_1^{1.1787}$$

(24.5172)**

$$\bar{R}^2 = 0.9926$$

$$S.E. = 0.0629$$

ร้อยละ 99.26 เป็นผลกระทบระหว่าง Y_t กับ X_1 ที่เหลืออีกร้อยละ .74 เป็นผลกระทบจากปัจจัยอื่นที่มีต่อ Y_t ซึ่งผู้ศึกษาไม่ได้นำมาพิจารณาใน MODEL นี้

$X_1 = 1.1787$ หมายความว่าถ้า X_1 เพิ่มขึ้น 1 เปอร์เซ็นต์ จะเพิ่มขึ้น 1.1787 เปอร์เซ็นต์ ในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ ถ้า X_1 เพิ่มขึ้นจะทำให้ Y_t เพิ่มขึ้นด้วย ในทิศทางตรงกันข้ามถ้า X_1 ลดลงจะทำให้ Y_t ลดลงไปด้วย

รวมทั้งประเพณีทั่วภาคที่ปลูกข้าวเมือง

$$Y_t = KX_1^{b_1}$$

$$Y_t = 0.2783 X_1^{0.8969}$$

(6.3755)**

$$\bar{R}^2 = 0.9027$$

$$S.E. = 0.0667$$

ร้อยละ 90.27 เป็นผลกระทบระหว่าง Y_t กับ X_1 ที่เหลืออีกร้อยละ 9.73 เป็นผลกระทบจากปัจจัยอื่นที่มีต่อ Y_t ซึ่งผู้ศึกษาไม่ได้นำมาพิจารณาใน MODEL นี้

$= 0.8969$ หมายความว่าถ้า X_1 เพิ่มขึ้น 1 เปอร์เซ็นต์ Y_t จะเพิ่มขึ้น 0.8969 เปอร์เซ็นต์ ในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ ถ้า X_1 เพิ่มขึ้นจะทำให้ Y_t เพิ่มขึ้นด้วยในทิศทางตรงกันข้าม ถ้า X_1 ลดลงจะทำให้ Y_t ลดลงไปด้วย

เพราะฉะนั้นผลจากการวิเคราะห์ทุกภาครวมทั้งประเทศจะเห็นว่าพื้นที่
มีส่วนสำคัญมากที่เป็นตัวกำหนดผลผลิตข้าว เหลืองในแต่ละปีจะเพิ่มขึ้นเล็กน้อยแต่ไม่
ตลอดจนผลผลิตลดลงเลย

การวิเคราะห์รวมทั้งประเทศ

วิเคราะห์หาค่าการคูณแบบ NON LINEAR ในรูป COBB - DOUGLAS
FUNCTION ดังนี้

$$Y_t = K X_1^{b_1} X_2^{b_2}$$

วิธีวิเคราะห์

โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นตัวหาค่าความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม
1 ตัว และตัวแปรอิสระ 2 ตัว ว่ามีความเชื่อถือได้กี่เปอร์เซ็นต์ โดยป้อนข้อมูลที่
เตรียมไว้เข้าไป

กำหนดให้

- Y_t = ผลผลิตข้าวเหลืองรวมทั้งประเทศในปีที่ t (ตันคัน)
 X_1 = เนื้อที่ปลูกข้าวเหลืองรวมทั้งประเทศในปีที่ t (คันไร่)
 X_2 = ผลผลิตข้าวเหลืองเฉลี่ยรวมทั้งประเทศในปีที่ t (ตัน/ไร่)
 () - ค่าที่แสดงในวงเล็บคือ t - VALUE
 * = SIGNIFICANT (เชื่อถือได้) ที่ระดับ 0.05
 ** = HIGHLY SIGNIFICANT (เชื่อถือได้มาก) ที่ระดับ 0.05

ผลการวิเคราะห์

$$Y_t = K X_1^{b_1} X_2^{b_2}$$

$$Y_t = 1.0375 X_1^{0.9912} (123.9502)^{**} X_2^{0.9886} (51.0709)^{**}$$

$$\bar{R}^2 = 0.9997$$

$$S.E. = 0.0037$$

ร้อยละ 99.97 เป็นค่าความเชื่อถือว่า Y_t กับ X_1 และ Y_t กับ X_2 ที่เหลืออีกร้อยละ .05 เป็นผลกระทบจากปัจจัยอื่นที่มีต่อ Y_t ซึ่งผู้ศึกษาไม่ได้นำมาพิจารณาใน MODEL นี้

$X_1 = 0.9912$ หมายความว่า ถ้า X_1 เพิ่มขึ้น 1 เปอร์เซ็นต์ ผลผลิตหัวเหลืองจะเพิ่มขึ้น 0.9912 เปอร์เซ็นต์ ในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ ถ้า X_1 เพิ่มขึ้นจะทำให้ Y_t เพิ่มขึ้นด้วยในทิศทางตรงกันข้าม ถ้า X_1 ลดลงจะทำให้ Y_t ลดตามด้วย

$X_2 = 0.9886$ หมายความว่า ถ้า X_2 เพิ่มขึ้น 1 เปอร์เซ็นต์ ผลผลิตหัวเหลืองจะเพิ่มขึ้น 0.9886 เปอร์เซ็นต์ ในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือ ถ้า X_2 เพิ่มขึ้นจะทำให้ Y_t เพิ่มขึ้นด้วยในทิศทางตรงกันข้าม ถ้า X_2 ลดลงจะทำให้ Y_t ลดตามไปด้วย

เพราะฉะนั้นผลจากการวิเคราะห์ รวมทั้งประเทศจะเห็นว่า X_1 และ X_2 มีความสำคัญมากที่จะเป็นตัวกำหนดผลผลิตหัวเหลืองทั่วประเทศจะเพิ่มขึ้นหรือลดลงก็ตาม

สมการที่ 2

สมการ Trend ที่ได้คือ $Y^* = a + bx$

$$Y^* = 3.987 + .200x$$

$$(0.149) (7.698)^{**} \bar{R}^2 = 0.8581$$

$$S.E. = 0.472$$

โดยที่

Y^* = ตัวแปรตาม (ในที่นี้ให้ Y^* = ราคาที่เกษตรกรขายได้หน่วยเป็น บาท/ก.ก.)

X = เวลาที่ CODE มีหน่วยเป็นปี

ในสมการดังกล่าวกำหนดให้ราคาขายได้ของแต่ละปี (Y^*) เป็นฟังก์ชันกับเวลา (X = ตัวแปรอิสระ) กล่าวคือเวลาสามารถอธิบายความเปลี่ยนแปลงราคาข้าวเหลืองที่เกษตรกรขายได้มีถึงร้อยละ 86 ที่เหลืออีกร้อยละ 14 เป็นผลกระทบจากปัจจัยอื่นที่มีผลกระทบต่อราคาข้าวเหลืองที่เกษตรกรขายได้ซึ่งผู้ศึกษาไม่คำนึงถึง

พอสรุปได้ว่าเวลาเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลกระทบต่อราคา - เวลาเป็นตัวแปรที่สามารถอธิบายได้ว่า ถ้าเวลาเปลี่ยนแปลงไป 1 ปี มีผลทำให้ราคาข้าวเหลืองที่เกษตรกรขายได้เปลี่ยนแปลงไป 0.2003 บาท

จากผลการวิเคราะห์ราคาข้าวเหลืองที่เกษตรกรขายได้ มีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อย ๆ ในอนาคตเป็นไปได้ในทางบวก

จากสมการหาเส้น Trend

$$Y^* = a + bx$$

$$a = \frac{Y}{N} = \frac{39.80}{10} = 3.987$$

$$b = \frac{XY_2}{X^2} = \frac{66.09}{330} = .200$$

∴ เส้น Trend คือ $3.987 + .200X$

$$Y^* = 3.987 + .200X$$

พยากรณ์อย่างคร่าว ๆ ปี $2523/24 = ?$ $X = 11$

$$Y^* = 3.987 + .200(11)$$

$$= 3.987 + 2.200 = 6.187$$

วิเคราะห์หาแนวโน้มราคาที่ดินที่เกษตรกรขายได้ในอนาคต ปี 2523/24 - 2525/26

ปี พ.ศ.	X(CODE)	(บาท/กก) Y ออกขาย	Y^2	X^2	XY	Y
2513/14	- 9	2.32	5.38	81	- 20.88	2.19
2514/15	- 7	2.52	6.35	49	- 17.64	2.59
2515/16	- 5	2.51	6.30	25	- 12.55	2.99
2516/17	- 3	3.41	11.63	9	- 10.23	3.39
2517/18	- 1	3.99	15.92	1	- 3.99	3.79
2518/19	1	4.16	17.31	1	4.16	4.19
2519/20	3	4.70	22.09	9	14.10	4.59
2520/21	5	5.61	31.47	25	28.05	4.99
2521/22	7	5.39	29.05	49	37.73	5.39
2522/23	9	5.26	27.67	81	47.34	5.79
N = 10 ปี	X=0	Y=39.87	$Y^2 = 173.17$	$X^2 = 330$	XY=66.09	

$$\therefore \text{ปี } 2523/24 = 6.187 \text{ บาท/กก.}$$

$$\text{พยากรณ์อย่างเกรวาวปี } 2524/25 = ? \quad X = 13$$

$$Y^* = 3.987 + .200 (13)$$

$$= 3.987 + 2.600$$

$$= 6.587$$

$$\therefore \text{ปี } 2524/25 = 6.587 \text{ บาท/กก.}$$

$$\text{พยากรณ์อย่างเกรวาวปี } 2525/26 = ? \quad X = 15$$

$$Y^* = 3.987 + .200 (15)$$

$$= 3.987 + 3.00$$

$$= 6.987$$

$$\therefore \text{ปี } 2525/26 = 6.987 \text{ บาท/กก.}$$

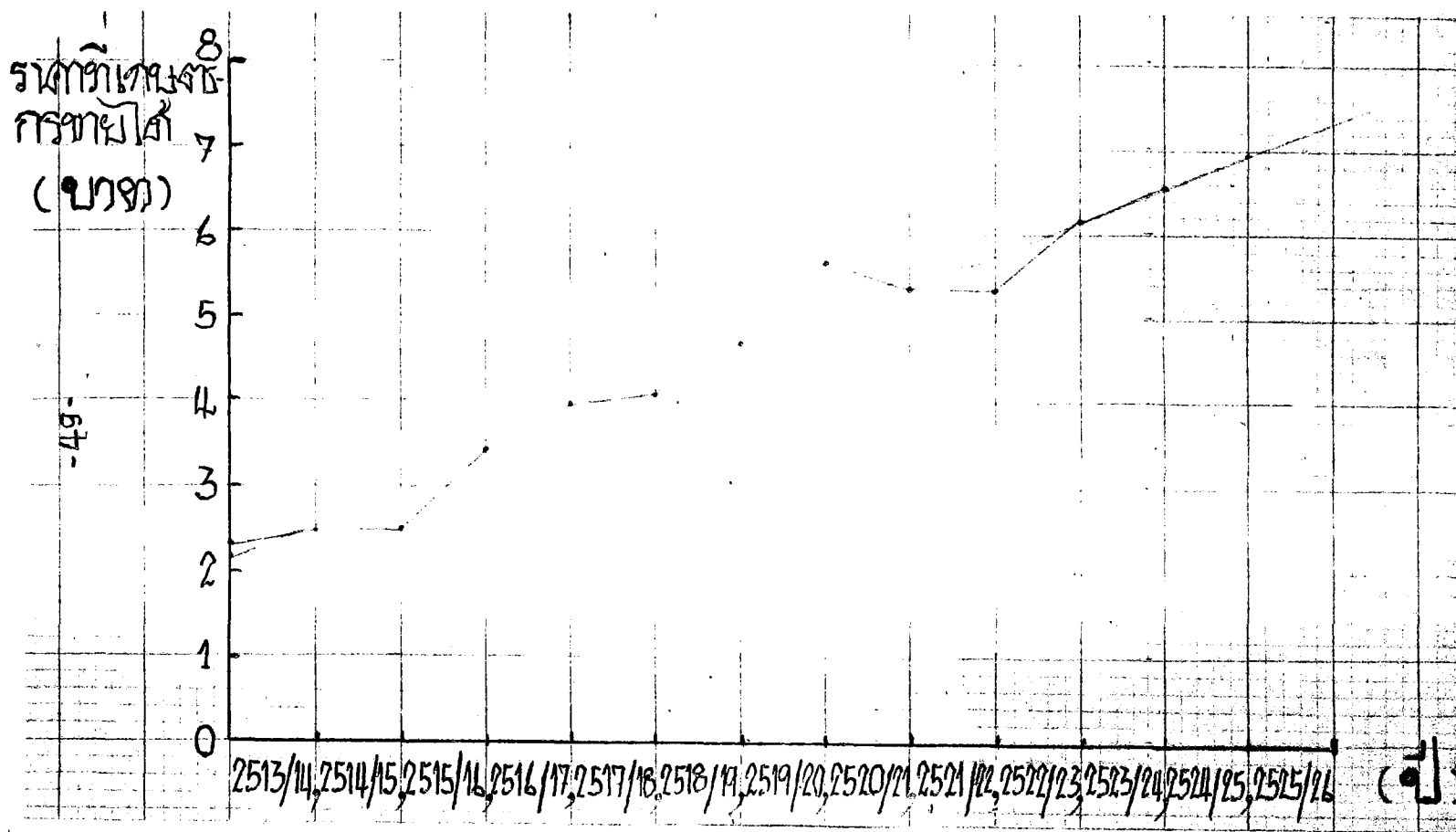
โน้มนำสูงชัน เชน
 เพราะฉะนั้นจากการคำนวณหาราคาคั่ว เหลืองที่เกษตรกรขายได้ มีแนว

$$\text{ปี } 2523/24 \quad \text{ราคาข้าว เหลืองที่เกษตรกรขายได้} = 6.187 \text{ บาท/กก.}$$

$$\text{ปี } 2524/25 \quad \text{ราคาข้าว เหลืองที่เกษตรกรขายได้} = 6.587 \text{ บาท/กก.}$$

$$\text{ปี } 2525/26 \quad \text{ราคาข้าว เหลืองที่เกษตรกรขายได้} = 6.987 \text{ บาท/กก.}$$

วิเคราะห์แนวโน้มค่าราคาแบบ SIMPLE REGRESSION ANALYSIS ซึ่งมีความสัมพันธ์ชนิดเส้นตรง



บทที่ 6

ปัญหาและข้อเสนอแนะ

ปัญหาการผลิต

1. การผลิตตัวเหลืองในปัจจุบันขยายตัวช้า โดยเฉพาะพื้นที่ปลูกตัวเหลือง ผลผลิตต่อไร่ มีแนวโน้มต่ำลงเรื่อย ๆ ทำให้ต้นทุนการผลิตสูง ปัญหาผลผลิตต่อไร่ต่ำ เป็นผลเนื่องมาจากเกษตรกรขาดความรู้ในเรื่องการเพาะปลูก การบำรุงรักษาการป้องกันโรคและแมลง, การเก็บรักษา และการใช้เครื่องมือผลิตตัวเหลือง รวมทั้งการผลิตยังใช้วิธีการดั้งเดิมที่ล้าสมัย
2. คุณภาพตัวเหลืองอยู่ในระดับต่ำ ขาดการวิจัยพันธุ์ใหม่ ๆ ที่มีคุณภาพ และตรงต่อความต้องการของตลาดภายในและต่างประเทศ
3. ราคาตัวเหลืองขึ้นลงไม่แน่นอน ทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้น หรือลดลงไปตามราคาในปีก่อน การขึ้นลงของราคาเป็นสาเหตุให้เกษตรกรขาดหลักประกันที่แน่นอน ทำให้ขาดสิ่งจูงใจที่จะเพิ่มผลผลิต
4. เกษตรกรขาดเงินทุนในการดำเนินงาน จำเป็นต้องยืมจากพ่อค้า โดยวิธีกดตัวเหลือง ทำให้ถูกกดเรื่องราคาและในบางโอกาสถูกโกง ชั่ง ตวง วัด กวบ

ปัญหาด้านการตลาดภายในและต่างประเทศ

1. วิธีการตลาดตัวเหลือง ต้องผ่านมือพ่อค้ามากทำให้ราคาซึ่งตามปกติควรจะต่ำ กลับต้องทำใหญ่บริโภคซื้อในราคาสูงขึ้น
2. ปัญหาการปลอมปนสินค้า ในระยะที่ตัวเหลืองซื้อขายขาดลง มีพ่อค้าผู้ส่งออกบางรายถือโอกาสปั่นตัวเหลือง โดยเอาเมล็ดอ่อนและเสียบเจือปน

มีอยู่ระยะหนึ่งซึ่งตัวเหลือง เป็นที่ต้องการของตลาดต่างประเทศ และขายได้ราคาดี พอค้าส่ง ออกบางคนทำการปลอมปนโดยการละลายตัวเหลืองการปลอมปนสินค้านี้เป็น สาเหตุใหญ่รับซื้อในต่างประเทศยกมาเป็นข้ออ้างในการรับซื้อ ว่าตัวเหลืองไทย คุณภาพไม่ดี และถกราคารับซื้อให้ต่ำลง

3. ปัญหาการเก็บรักษา ซึ่งมีผลไปถึงคุณภาพของตัวเหลือง ทั้งนี้เนื่อง จากผู้ทำการค้าตัวเหลืองมักไม่นิยมเก็บไว้นานเกิน 1 เดือน เพราะถ้าเก็บไว้นาน ตัวเหลืองจะนำหนักลด และถูกแมลงรบกวน ดังนั้นเมื่อต่างประเทศติดต่อขอซื้อ มา ผู้ส่งออกก็จะรับซื้อตัวเหลืองจากแหล่งผลิตโดยตรง ตามปริมาณที่ระบุไว้ในสัญญา การ ทำเช่นนี้ ทำให้ราคาตัวเหลืองภายในประเทศสูงขึ้นกว่าปกติ และคงเสียบเวลาทำ ใหญ่ส่งซื้อไม่พอใจ และจะลดปริมาณการสั่งซื้อในครั้งต่อไป

4. คุณภาพตัวเหลืองยังไม่ดีมาตรฐาน กล่าวคือในบางครั้ง เมื่อกะเสียบ และเมื่อก่อนเจอบน ทำให้ตลาดต่างประเทศตั้งข้อรังเกียจตัวเหลืองที่นำเข้ามาจาก ประเทศไทย

ข้อเสนอแนะ

1. ควรให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรควบคุมดูแล แนะนำวิธีการที่ ถูกต้องแก่เกษตรกร มีการแสดงให้เห็นว่าผลที่แท้จริงในการใช้พันธุ์ใหม่ ๆ ทำให้ ผลผลิตสูงกว่า ให้การแนะนำในเรื่องการกำจัดโรคและแมลง, การเก็บรักษา และ การใช้เครื่องมือขนาดเมล็ดที่ได้รับการพัฒนาแล้ว
2. รัฐบาลควรส่งเสริมให้มีการจัดตั้งองค์การหรือสหกรณ์หรือให้เกษตรกร รวมกลุ่มกัน เพื่อให้มีอำนาจต่อรองในเรื่องราคา
3. รัฐบาลควรมีการประกันราคาขั้นต่ำให้แก่เกษตรกร ทั้งนี้เพื่อให้ เกษตรกรมีความมั่นใจในการปรับปรุงการผลิต

4. รัฐบาลควรสนับสนุนในกำนสินเชื่อเพื่อการเกษตร โดยที่ให้ เกษตรกรกู้เงินในระยะยาว และควรแสวงหาแหล่งเงินทุนอื่น ๆ เช่น แหล่งเงิน ทุนจากต่างประเทศมาช่วยในการขยายการผลิต

5. แก้ปัญหาการขาดแคลนน้ำ โดยการขยายการชลประทานให้กว้าง ขวางออกไปยังท้องถิ่นที่ขาดแคลนน้ำ โดยเจาะอย่างยิ่งการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง

6. ส่งเสริมให้มีการรักษันมาตรฐานสินค้า และตรวจสอบสินค้าที่จะส่ง ออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศ ทั้งนี้เพื่อป้องกันมิให้พอลาปลอมปนสินค้า โดยหวัง กำไรเพียงอย่างเดียว

สรุป

เมื่อพิจารณาสภาพการผลิตและการตลาดข้าวเหลืองของประเทศไทยทั้งภายในและนอกประเทศแล้วนับได้ว่า ข้าวเหลือง เป็นสินค้าเกษตรกรรมที่มีอนาคตแจ่มใสอย่างหนึ่ง การค้าข้าวเหลืองเป็นที่ต้องการสูงขึ้น ทั้งตลาดภายในและตลาดต่างประเทศ ในขณะที่การผลิตข้าวเหลืองขยายตัวเพิ่มขึ้นในอัตราค่า ผลผลิตต่อไร่มีแนวโน้มลดลง ปัญหาเรื่องความเคลื่อนไหวของราคาขึ้นลง ไม่มีเสถียรภาพ ทำให้การผลิตในแต่ละปีขาดความสม่ำเสมอ

การแก้ไขปรับปรุงปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้จะช่วยให้เลิกประโยชน์ในด้านการผลิตและการตลาดเป็นอย่างมาก นอกจากนี้จะช่วยให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มมากขึ้นและยังช่วยให้ประเทศมีรายได้เพิ่มมากขึ้นด้วย

เอกสารอ้างอิง

1. สถิติการเกษตรของประเทศไทย ปีเพาะปลูก 2521/22, 2522/23 ศูนย์สถิติการเกษตร, สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
2. ทุนทุนการผลิตข้าวเหลือง ปีเพาะปลูก 21/22 สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
3. การปลูกข้าวเหลืองตลอดจนพันธุ์ข้าวเหลือง กรมส่งเสริมสหกรณ์การเกษตร คำแนะนำเล่มที่ 34
4. การผลิตและการค้าข้าวเหลือง โดย อรสา กาญจนันท์ และสุทธภา วรภรณ์ ฝ่ายวิจัยสินค้าเกษตรกรรม กองวิจัยสินค้าและการตลาด กรมส่งเสริมการค้าพาณิชย์
5. รายงานผลการสำรวจ เนื้อที่เพาะปลูกและผลผลิตข้าวเหลือง ปีเพาะปลูก 2522/23 สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
6. ภาวะตลาดข้าวเหลืองของไทย วิทยานิพนธ์ กนก ศศิการ ห่องสมุทสภารวิจัยแห่งชาติ
7. ผลผลิตข้าวเหลือง กรมส่งเสริมสหกรณ์การเกษตร
8. ความต้องการและผลผลิตของสินค้าเกษตรกรรม สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
9. แนวทางการพัฒนาและเค้าโครงการดำเนินงานในทางการเกษตรตามแผนพัฒนาฉบับที่ 4 โดยกองเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรกฎาคม 2520

ภาคผนวก

ภาคเหนือ ตารางแสดงค่า NORMAL $\log(\log_{10})$ ผลผลิตถั่วเหลือง เนื้อที่เพาะปลูก, ปริมาณน้ำฝน ตั้งแต่ปี 2513/14 - 2522/23

ปี	X (เนื้อที่เพาะปลูก)	X ₂ (ปริมาณน้ำฝน)	Y (ผลผลิตถั่วเหลือง)
2513/14	2.521 (หน่วยพันไร่)	0.201 (หน่วยพันมม.)	1.659 (พันตัน) ^{45.800}
2514/15	2.526	0.144	1.713 ^{51.642}
2515/16	2.678	0.071	1.807 ^{64.131}
2516/17	2.825	0.120	1.956
2517/18	2.836	0.100	1.979
2518/19	2.828	0.165	2.010
2519/20	2.754	0.097	2.005
2520/21	2.900	0.105	1.892
2521/22	2.922	0.132	2.142
2522/23	2.753	-0.040	1.933

ที่มา : ศูนย์สถิติการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรุงเทพฯ มี.ย.2524 กรุงเทพมหานคร ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายจังหวัด

หมายเหตุ : ตัวเลขจากตารางทั้ง 3 ภาค นี้ ใช้ในการคำนวณหาสมการ Regression ที่ใช้ในการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อปริมาณผลผลิตถั่วเหลือง

ภาคกลาง ตารางแสดงค่า NORMAL $\log(\log_{10} Q)$ และผลผลิตถั่วเหลือง, เนื้อที่
เพาะปลูก, ปริมาณน้ำฝนตั้งแต่ปี 2513/14 - 2522/23

ปี	x_1 (เนื้อที่เพาะปลูก)	x_2 (ปริมาณน้ำฝน)	y (ผลผลิตถั่วเหลือง)
2513/14	1.031 (หน่วยพันไร่)	0.160 (หน่วยพัน มม.)	0.168 (หน่วยพันตัน)
2514/15	0.260	0.064	-0.658
2515/16	0.886	0.132	0.008
2516/17	0.650	0.087	0.712
2517/18	0.785	0.145	0.815
2518/19	0.906	0.047	0.273
2519/20	1.746	0.17	0.845
2520/21	2.110	0.010	1.146
2521/22	2.031	0.029	1.206
2522/23	1.830	0.112	0.952

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตารางแสดงค่า NORMAL $\log(\log_{10})$ ปริมาณผลผลิต
 เนื้อที่ปลูก, ปริมาณน้ำฝนตั้งแต่ปี 2513/14 - 2522/23

ปี	X_1 (เนื้อที่ปลูก)	X_2 (ปริมาณน้ำฝน)	Y (ผลผลิตข้าวเหลือง)
2513/14	0.420 (หน่วยพันไร่)	0.084 (หน่วยพัน มม.)	-0.564 (หน่วยพันกิโล)
2514/15	0.571	0.037	-0.491
2515/16	0.821	0.031	-0.159
2516/17	0.885	0.006	0.020
2517/18	1.124	0.061	0.311
2518/19	1.021	0.097	0.097
2519/20	1.782	0.035	0.967
2520/21	1.058	-0.014	0.145
2521/22	1.585	0.128	0.736
2522/23	1.428	-0.006	0.688

รวมทั้งประเทศ ตารางแสดง NORMAL log (\log_{10}) ผลผลิตข้าวเหลือง เนื้อที่เพาะ
ปลูก, ผลผลิตเฉลี่ยตั้งแต่ 2513/14 - 2522/23

ปี	X เนื้อที่เพาะปลูก (พันไร่)	X ผลผลิต, (ตันไร่)	Y ผลผลิตข้าวเหลือง (ตันไร่)
2513/14	2.556	- 0.863	1.702
2514/15	2.555	- 0.819	1.735
2515/16	2.720	- 0.860	1.860
2516/17	2.884	- 0.867	2.018
2517/18	2.915	- 0.872	2.045
2518/19	2.868	- 0.812	2.057
2519/20	2.833	- 0.747	2.035
2520/21	2.901	- 0.837	1.984
2521/22	3.104	- 0.804	2.201
2522/23	2.832	- 0.825	2.009

รวมทั้งประเทศ ตารางแสดง NORMAL log (\log_{10})

ผลผลิตข้าวเปลือก,

เนื้อที่เพาะปลูก 2513/14-2522/23

ปี	X เนื้อที่เพาะปลูก (ไร่)	Y ผลผลิตข้าวเปลือก (ไร่/คน)
2513/14	2.556	1.702
2514/15	2.555	1.735
2515/16	2.720	1.860
2516/17	2.864	2.018
2517/18	2.915	2.035
2518/19	2.963	2.057
2519/20	2.983	2.070
2520/21	2.981	1.984
2521/22	3.064	2.201
2522/23	2.852	2.089

MULTIPLE REGRESSION ANALYSIS

INPUT DATA

N	Y	X
1	1.659	2.521
2	1.713	2.526
3	1.807	2.679
4	1.956	2.852
5	1.979	2.836
6	2.018	2.828
7	2.005	2.744
8	1.892	2.900
9	2.142	2.922
10	1.913	2.753

OUTPUT

REGRESSION COEFFICIENT

VARIABLE	R.C.	S.F.	T-V.
X 1	0.8983849	0.1774541	5.0626335
CONSTANT	-0.5676394	0.0759741	-7.4714842

MULTIPLE CORRELATION COEFFICIENT= 0.8722942
 CONTRIBUTION RATIO= 0.7421189
 ADJUSTED MULTIPLE CORRELATION COEFFICIENT= 0.8557943 R²

ANALYSIS OF VARIANCE TABLE

SOURCE	S.S.	D.F.	M.S.	F-R.
TOTAL	0.1941161	9		
DUE TO REGRESSION	0.1479396	1	0.1479396	25.6302338
DEVIATION FROM REGRESSION	0.0461766	8	0.0057721	

STATISTICS

VARIABLE	SUM	MEAN	SUM OF SQUARES	STANDARD DEVIATION
----------	-----	------	----------------	--------------------

MULTIPLE REGRESSION ANALYSIS

INPUT DATA

N	Y	X
1	0.168	1.031
2	-0.638	0.260
3	0.008	0.886
4	0.712	1.650
5	0.813	1.785
6	0.273	1.086
7	0.843	1.746
8	1.146	2.100
9	1.206	2.001
10	0.952	1.830

OUTPUT

REGRESSION COEFFICIENT

VARIABLE	R.C.	S.E.	T-V.
X 1	0.9802915	0.0333851	29.3631592
CONSTANT	-0.8608683	0.0592623	-14.5263968

MULTIPLE CORRELATION COEFFICIENT= 0.9953927
 CONTRIBUTION RATIO= 0.9908066
 ADJUSTED MULTIPLE CORRELATION COEFFICIENT= 0.9948153

ANALYSIS OF VARIANCE TABLE

SOURCE	S.S.	D.F.	M.S.	F-R.
TOTAL	3.0561476	9		
DUE TO REGRESSION	3.0280514	1	3.0280514	862.1950684
DEVIATION FROM REGRESSION	0.0280962	8	0.0035120	

STATISTICS

VARIABLE	SUM	MEAN	SUM OF SQUARES	STANDARD DEVIATION
----------	-----	------	----------------	--------------------

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

MULTIPLE REGRESSION ANALYSIS

69

INPUT DATA

N	Y	X ₁
1	-0.564	0.420
2	-0.491	0.571
3	-0.159	0.821
4	0.020	0.885
5	0.311	1.124
6	0.097	1.021
7	0.967	1.782
8	0.145	1.058
9	0.736	1.585
10	0.688	1.428

OUTPUT

REGRESSION COEFFICIENT

VARIABLE	R.C.	S.F.	T-V.
X 1	1.1786680	0.0480751	24.5171967
CONSTANT	-1.0855837	0.0621922	-17.4553070

MULTIPLE CORRELATION COEFFICIENT= 0.9934112

CONTRIBUTION RATIO= 0.9968657

ADJUSTED MULTIPLE CORRELATION COEFFICIENT= 0.9925845

ANALYSIS OF VARIANCE TABLE

SOURCE	S.S.	D.F.	M.S.	F-R.
TOTAL	2.3558912	9		
DUE TO REGRESSION	2.3249483	1	2.3249483	601.0935059
DEVIATION FROM REGRESSION	0.0309429	8	0.0038679	

STATISTICS

VARIABLE	SUM	MEAN	SUM OF SQUARES	STANDARD DEVIATION
----------	-----	------	----------------	--------------------

รวมประเทศไทย

70

MULTIPLE REGRESSION ANALYSIS

INPUT DATA

N	Y	X ₁
1	1.702	2.556
2	1.735	2.555
3	1.860	2.720
4	2.018	2.884
5	2.043	2.915
6	2.057	2.868
7	2.055	2.803
8	1.984	2.981
9	2.201	3.004
10	2.009	2.832

OUTPUT

REGRESSION COEFFICIENT

VARIABLE	R.C.	S.F.	T-V.
X 1	0.8969365	0.1406848	6.3755016
CONSTANT	-0.5556068	0.0667154	-8.3280191

MULTIPLE CORRELATION COEFFICIENT= 0.9140843

CONTRIBUTION RATIO= 0.8355500

ADJUSTED MULTIPLE CORRELATION COEFFICIENT= 0.9027700

ANALYSIS OF VARIANCE TABLE

SOURCE	S.S.	D.F.	M.S.	F-R.
TOTAL	0.2165249	9		
DUE TO REGRESSION	0.1809174	1	0.1809174	40.6470032
DEVIATION FROM REGRESSION	0.0356075	8	0.0044509	

STATISTICS

VARIABLE	SUM	MEAN	SUM OF SQUARES	STANDARD DEVIATION
----------	-----	------	----------------	--------------------