บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์

ในบทนี้จะแสดงผลการวิเคราะห์ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนแรกจะเป็นผลที่ได้จากการวิเคราะห์หาแบบแผนการผลิตและการใช้พื้นที่เพาะปลูกพืชไร่ที่เหมาะสมในแต่ละภาคเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงใน 4 กรณี คือ ราคาผลผลิตเปลี่ยนแปลง ต้นทุนการผลิตลดลง ที่ลุ่มฤดูแล้งเพิ่มขึ้น และที่ลุ่มฤดูแล้งเพิ่มขึ้นและราคาผลผลิตเพิ่มขึ้น การเปลี่ยนแปลงประการแรกได้แก่ การเปลี่ยนแปลงราคาผลผลิตพืชไร่นั้น ในการศึกษานี้สมมติให้เปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากผลกระทบของข้อตกลงว่าด้วยการลดกำแพงภาษีนำเข้าสินค้าเกษตรและการลดการอุดหนุนการผลิตสินค้าเกษตรของแกตต์ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงของราคาผลผลิตพืชไร่ของประเทศไทยจากข้อตกลงดังกล่าว ได้มาจากผลการวิเคราะห์โดยใช้แบบจำลอง CGE (Computation General Equilibrium Model) ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ การเปลี่ยนแปลงประการที่ 2 เป็นการเปลี่ยนแปลงจากการที่กำหนดให้ต้นทุนค่าปุ๋ยลดลง ผลของการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนค่าปุ๋ยนี้จะส่งผลกระทบถึงต้นทุนรวมในการผลิตพืชไร่แต่ละชนิดของเกษตรกร ซึ่งจะส่งผลต่อการใช้พื้นที่เพาะปลูกของพืชไร่แต่ละชนิดในที่สุด และการเปลี่ยนแปลงประการสุดท้ายที่จะพิจารณาก็ได้แก่การกำหนดให้ที่ลุ่มฤดูแล้งเพิ่มขึ้น โดยจะพิจารณาทั้งในกรณีที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงราคาผลผลิตกับกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงราคาผลผลิต ซึ่งการเพิ่มขึ้นของที่ลุ่มฤดูแล้งจะส่งผลให้มีการขยายการใช้พื้นที่เพาะปลูกพืชบนที่ลุ่มฤดูแล้งเพิ่มขึ้น

สำหรับในส่วนที่สองจะเป็นการวิเคราะห์ผลกระทบจากแบบแผนการผลิตที่เหมาะสมที่สุดที่ได้จากการวิเคราะห์ในส่วนแรกทั้ง 4 กรณีที่จะมีต่อระบบเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ ซึ่งการวิเคราะห์ในส่วนนี้จะพิจารณาผลกระทบที่มีต่อตัวแปรทางเศรษฐกิจที่สำคัญ ๆ เช่น มูลค่าผลิตภัณฑ์ภายในประเทศเบื้องต้น หรือ GDP การใช้จ่ายเพื่อการบริโภคของภาคเอกชน การลงทุนรวม การนำเข้า การส่งออก รวมทั้งมูลค่าผลิตภัณฑ์ภายในประเทศของภาคเกษตร และสาขาการผลิตพืชไร่ รายละเอียดของการวิเคราะห์ในส่วนต่าง ๆ มีดังนี้

ผลจากการเปลี่ยนแปลงราคาผลผลิตที่มีต่อการใช้พื้นที่เพาะปลูกพืชไร่ที่เหมาะสม

จุดประสงค์ของการวิเคราะห์ในส่วนนี้ก็เพื่อที่จะวิเคราะห์ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงจากตลาดสินค้าเกษตรภายนอกประเทศที่จะมีต่อการจัดสรรการใช้พื้นที่เพาะปลูกของพืชไร่ชนิดต่าง ๆ ถึงแม้ว่าในความเป็นจริงนั้นราคาของผลผลิตทางการเกษตรจะขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่างทั้งภายในและภายนอกประเทศ แต่อย่างไรก็ตาม เนื่องจากผลผลิตทางการเกษตรหลายชนิดรวมทั้งพืชไร่ต้องพึ่งพิงอุปสงค์จากตลาดต่างประเทศเป็นหลัก เช่น ข้าว ข้าวโพด ถั่วเขียว มันสำปะหลัง เป็นต้น ดังนั้นราคาผลผลิตทางการเกษตรของประเทศไทยจึงมีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนแปลงไปตามราคาของตลาดโลก ด้วยเหตุนี้เมื่อการเจรจาการค้าหลายฝ่ายของแกตต์ (องค์กรข้อตกลงว่าด้วยภาษีศุลกากรและการค้า : General Agreement on Tariffs and Trade - GATT) ในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับสินค้าเกษตรสามารถบรรลุข้อตกลงร่วมกันได้ในการเจรจารอบอุรุกวัยเมื่อเดือนธันวาคม 2536 ที่ผ่านมานี้ จึงจะส่งผลให้เกิดการลดการกีดกันและการบิดเบือนการค้าสินค้าเกษตรและเปลี่ยนไปสู่ระบบการค้าเสรีมากขึ้น และส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงราคาผลผลิตสินค้าเกษตรในตลาดโลกเมื่อประเทศต่าง ๆ ได้ปฏิบัติตามข้อตกลงดังกล่าว

จากข้อตกลงดังกล่าวข้างต้นจึงทำให้มีการคาดการณ์ถึงแนวโน้มของราคาสินค้าเกษตรของประเทศไทยเมื่อได้มีการปฏิบัติตามข้อตกลงดังกล่าวข้างต้น โดยทางสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรได้ทำการวิเคราะห์ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับราคาผลผลิตทางการเกษตรของประเทศไทย[1] ซึ่งจากการศึกษาดังกล่าวได้สรุปการเปลี่ยนแปลงในราคาผลผลิตของพืชไร่ที่สำคัญได้ดังแสดงไว้ในตารางที่ 4.1

จากตารางที่ 4.1 จะเห็นได้ว่าเมื่อทุก ๆ ประเทศได้ปฏิบัติตามข้อตกลงของแกตต์ในการลดการอุดหนุนการผลิตสินค้าเกษตรและลดกำแพงภาษีนำเข้าสินค้าเกษตรแล้ว ราคาน้ำตาลภายในประเทศจะมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นสูงที่สุดคือ เพิ่มขึ้นสูงกว่าร้อยละ 10 ซึ่งก็จะส่งผลให้ราคาอ้อยเพิ่มสูงขึ้นในอัตราส่วนที่ใกล้เคียงกันด้วย ข้าวและข้าวโพดก็เป็นพืชไร่อีก 2 ชนิดที่มีอัตราการเพิ่มของราคาที่ค่อนข้างสูง กล่าวคือเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 4.44 และ 4.66 ตามลำดับ ข้าวฟ่างมีการเปลี่ยนแปลงร้อยละ 1.87 ส่วนถั่วเหลือง ถั่วเขียว ถั่วลิสง ฝ้าย และปอแก้ว อัตราการเพิ่มของราคาผลผลิตไม่ถึงร้อยละ 1

---

[1] อำพน กิตติอำพน และ พิบูลย์ เจียมอนุกูลกิจ, ผลกระทบข้อตกลงแกตต์ต่อเศรษฐกิจการเกษตรไทย, (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2537), หน้า 28.

ตารางที่ 4.1 สัดส่วนการเปลี่ยนแปลงราคาที่ผู้ผลิตได้รับจากผลข้อตกลงแกตต์

หน่วย : เปอร์เซ็นต์

	การเปลี่ยนแปลงราคาในตลาดโลก	ผลจากการลดภาษีศุลกากร	ผลจากการลดการอุดหนุนภายในของสินค้าเกษตร	ผลรวมของการเปลี่ยนแปลงราคา
ข้าว	4.40	0.04	-	4.44
ข้าวโพด	4.66	-	-	4.66
ถั่วเหลือง	0.39	-0.10	-	0.29
ถั่วเขียว	0.39	-	-	0.39
ถั่วลิสง	0.28	-0.08	-	0.20
ข้าวฟ่าง	1.87	-	-	1.87
น้ำตาล	10.35	-	-0.16	10.19
ฝ้าย	0.44	0.03	-	0.47
ปอแก้ว	0.59	0.31	-	0.90

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

อย่างไรก็ดี เนื่องจากผลการศึกษาดังกล่าวไม่สามารถหาอัตราการเปลี่ยนแปลงของราคามันสำปะหลังออกมาได้ แต่เนื่องจากมันสำปะหลังเป็นพืชที่ใช้ในการผลิตอาหารสัตว์เช่นเดียวกับข้าวโพด เมื่อราคาข้าวโพดเพิ่มขึ้นราคาของมันสำปะหลังก็น่าจะเพิ่มขึ้นด้วย ดังนั้นในการศึกษานี้จะกำหนดให้เปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของราคามันสำปะหลังเท่ากับเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงราคาของข้าวโพด ซึ่งก็หมายความว่าจะกำหนดให้ cross relative price demand ระหว่างข้าวโพดและมันสำปะหลังไม่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

เมื่อนำเอาเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของราคาพืชไร่ต่าง ๆ ในตารางที่ 4.1 ไปปรับราคาของผลผลิตในปีฐานของแต่ละภาคแล้วจะได้ราคาผลผลิตใหม่ ซึ่งจะนำไปใช้สำหรับการวิเคราะห์หาการใช้พื้นที่เพาะปลูกพืชไร่ที่เหมาะสมของแต่ละภาค สำหรับผลการวิเคราะห์ภายหลังจากราคาผลผลิตเปลี่ยนแปลงไปของแต่ละภาคมีดังนี้

1. ภาคเหนือ

ผลที่ได้จากการคำนวณหาการใช้พื้นที่เพาะปลูกพืชไร่ที่เหมาะสมของภาคเหนือภายหลังการเปลี่ยนแปลงราคาผลผลิตแสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงการใช้พื้นที่เพาะปลูกของพืชทุกชนิด โดยพืชที่มีการเปลี่ยนแปลงการใช้พื้นที่มากอย่างเป็นที่น่าสังเกตุก็ได้แก่ ข้าวโพด มันสำปะหลัง อ้อย และถั่วเขียว โดยข้าวโพดเป็นพืชที่มีการขยายตัวของการใช้พื้นที่เพาะปลูกออกไปมากที่สุด ซึ่งจะใช้พื้นที่เพิ่มขึ้นจาก 5,136,447 ไร่ เป็น 5,296,556 ไร่ หรือเพิ่มขึ้นถึง 160,109 ไร่ รองลงมาได้แก่มันสำปะหลังและอ้อย ซึ่งใช้พื้นที่เพิ่มขึ้น 139,417 ไร่ และ 128,508 ไร่ ตามลำดับ ในขณะที่ถั่วเขียวเป็นพืชที่ใช้พื้นที่เพาะปลูกลดลงสูงที่สุด โดยผลจากการคำนวณแสดงให้เห็นว่าการใช้พื้นที่เพาะปลูกของถั่วเขียวจะลดลงถึง 357,666 ไร่ หรือลดลงจากปีฐานร้อยละ 14.34 สำหรับการใช้พื้นที่เพาะปลูกที่เหมาะสมภายหลังราคาผลผลิตเพิ่มขึ้นและการเปลี่ยนแปลงไปจากปีฐานแสดงไว้ในตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 พื้นที่เพาะปลูกในปีฐานและพื้นที่เพาะปลูกภายหลังจากการเปลี่ยนแปลงราคาผลผลิตของภาคเหนือ

หน่วย : ไร่

	พื้นที่เพาะปลูก ปี 2533	พื้นที่เพาะปลูก (ประมาณการ)	พื้นที่ที่เปลี่ยนแปลง	% การเปลี่ยนแปลง
ข้าวเจ้า	11,422,371	11,423,892	1,521	0.01
ข้าวเหนียว	3,723,926	3,722,405	-1,521	-0.04
ข้าวโพด	5,136,447	5,296,556	160,109	3.12
ถั่วเหลือง	2,297,832	2,249,093	-48,739	-2.12
ถั่วเขียว	2,494,139	2,136,474	-357,666	-14.34
ถั่วลิสง	387,139	377,051	-10,089	-2.61
มันสำปะหลัง	846,702	986,119	139,417	16.47
อ้อย	856,236	984,744	128,508	15.01
ข้าวฟ่าง	599,688	590,002	-9,686	-1.62
ฝ้าย	236,551	235,180	-1,371	-0.58

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : % การเปลี่ยนแปลง = (พื้นที่ที่เปลี่ยนแปลง / พื้นที่เพาะปลูกปี 2533) × 100

2. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

พืชที่มีการใช้พื้นที่เพาะปลูกเพิ่มขึ้นมากที่สุดได้แก่อ้อย ซึ่งใช้พื้นที่เพาะปลูกเพิ่มขึ้น 260,824 ไร่ หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 38.92 ข้าวโพดและข้าวเจ้าก็เป็นพืชอีก 2 ชนิดที่มีการใช้พื้นที่เพาะปลูกเพิ่มขึ้นมากเช่นกัน โดยข้าวโพดใช้พื้นที่เพาะปลูกเพิ่มขึ้น 233,833 ไร่ และข้าวเจ้าใช้พื้นที่เพาะปลูกเพิ่มขึ้น 173,955 ไร่ ในขณะที่ถั่วเหลืองจะใช้พื้นที่เพาะปลูกลดลงสูงที่สุด โดยจะลดลงจาก 618,727 ไร่ เป็น 373,480 ไร่ หรือลดลง 245,246 ไร่ ปอแก้ว และถั่วเขียว ก็เป็นพืชที่ใช้พื้นที่เพาะปลูกลดลงมากเช่นกัน กล่าวคือ ปอแก้วจะใช้พื้นที่เพาะปลูกลดลง 202,983 ไร่ ถั่วเขียวจะใช้พื้นที่เพาะปลูกลดลง 150,874 ไร่ นอกจากนี้จะเห็นได้ว่าในภาคนี้ข้าวฟ่างจะไม่มีการผลิตอีกต่อไป ทั้งนี้เนื่องจากข้าวฟ่างต้องแข่งขันกับข้าวโพดรุ่น 2 ซึ่งผลจากการเปลี่ยนแปลงของราคาทำให้ข้าวโพดได้เปรียบในการทำกำไร ในขณะที่ข้าวฟ่างอยู่ในจุดซึ่งถ้าทำการผลิตแล้วจะทำให้เกษตรกรได้กำไรลดลง จึงทำให้แบบจำลองไม่รวมการผลิตข้าวฟ่างเข้ามาในคำตอบที่เหมาะสม รายละเอียดของการใช้พื้นที่เพาะปลูกของพืชไร่ต่าง ๆ แสดงไว้ในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 พื้นที่เพาะปลูกในปีฐานและพื้นที่เพาะปลูกภายหลังจากการเปลี่ยนแปลงราคาผลผลิตของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

หน่วย : ไร่

	พื้นที่เพาะปลูก ปี 2533	พื้นที่เพาะปลูก (ประมาณการ)	พื้นที่ที่เปลี่ยนแปลง	% การเปลี่ยนแปลง
ข้าวเจ้า	13,187,838	13,361,793	173,955	1.32
ข้าวเหนียว	18,005,385	17,914,022	-91,363	-0.51
ข้าวโพด	3,103,216	3,337,100	233,883	7.54
ถั่วเหลือง	618,727	373,480	-245,246	-39.64
ถั่วเขียว	222,087	71,213	-150,874	-67.93
ถั่วลิสง	220,149	213,772	-6,377	-2.90
มันสำปะหลัง	5,950,962	6,024,177	73,215	1.23
อ้อย	670,238	931,062	260,824	38.92
ข้าวฟ่าง	36,644	0	-36,644	-100.00
ฝ้าย	38,729	30,336	-8,393	-21.67
ปอแก้ว	754,491	551,509	-202,983	-26.90

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : % การเปลี่ยนแปลง = (พื้นที่ที่เปลี่ยนแปลง / พื้นที่เพาะปลูกปี 2533) × 100

3. ภาคกลาง

ในภาคกลาง ข้าวโพดเป็นพืชที่ใช้พื้นที่เพาะปลูกเพิ่มขึ้นมากที่สุดภายหลังจากการเปลี่ยนแปลงราคาตามข้อตกลงแกตต์ โดยใช้พื้นที่เพิ่มขึ้นจาก 2,832,180 ไร่ เป็น 3,097,945 ไร่ เพิ่มขึ้น 265,765 ไร่ หรือคิดเป็นเพิ่มขึ้นร้อยละ 9.38 อ้อย ข้าวเจ้า และมันสำปะหลัง ก็มีการใช้พื้นที่เพิ่มขึ้นค่อนข้างมากเช่นเดียวกัน โดยใช้พื้นที่เพิ่มขึ้น 161,713 ไร่ 83,668 ไร่ และ 82,232 ไร่ ตามลำดับ ในขณะที่ถั่วเขียวเป็นพืชที่ใช้พื้นที่เพาะปลูกลดลงมากที่สุด ซึ่งผลจากการคำนวณแสดงให้เห็นว่าถั่วเขียวจะใช้พื้นที่ลดลงถึง 350,277 ไร่ หรือคิดเป็นลดลงร้อยละ 78.89 จากปีฐาน ถั่วเหลือง ข้าวฟ่าง ข้าวเหนียว ฝ้าย ปอแก้ว และถั่วลิสงก็เป็นพืชที่จะใช้พื้นที่ลดลงภายหลังจากการเปลี่ยนแปลงราคาเช่นเดียวกัน รายละเอียดของการใช้พื้นที่เพาะปลูกที่เหมาะสมและการเปลี่ยนแปลงจากปีฐานสามารถดูได้จากตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 พื้นที่เพาะปลูกในปีฐานและพื้นที่เพาะปลูกภายหลังจากการเปลี่ยนแปลงราคาผลผลิตของภาคกลาง

หน่วย : ไร่

	พื้นที่เพาะปลูก ปี 2533	พื้นที่เพาะปลูก (ประมาณการ)	พื้นที่ที่เปลี่ยนแปลง	% การเปลี่ยนแปลง
ข้าวเจ้า	15,465,766	15,549,434	83,668	0.54
ข้าวเหนียว	78,500	55,401	-23,099	-29.43
ข้าวโพด	2,832,180	3,097,945	265,765	9.38
ถั่วเหลือง	302,445	160,997	-141,449	-46.77
ถั่วเขียว	444,033	93,756	-350,277	-78.89
ถั่วลิสง	110,905	108,095	-2,810	-2.53
มันสำปะหลัง	2,784,932	2,867,163	82,232	2.95
อ้อย	2,779,370	2,941,084	161,713	5.82
ข้าวฟ่าง	527,639	479,931	-47,708	-9.04
ฝ้าย	121,653	108,626	-13,027	-10.71
ปอแก้ว	35,066	20,057	-15,009	-42.80

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : % การเปลี่ยนแปลง = (พื้นที่ที่เปลี่ยนแปลง / พื้นที่เพาะปลูกปี 2533) × 100

4. ภาคใต้

สำหรับในภาคใต้ซึ่งมีพืชที่พิจารณาอยู่เพียง 3 ชนิด คือ ข้าวเจ้า ถั่วเขียว และ ถั่วลิสง ผลการคำนวณไม่ได้แสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงของการใช้พื้นที่เพาะปลูกมากเหมือนภาคอื่น ๆ อย่างไรก็ดี ถั่วเขียวเป็นเพียงพืชเดียวที่ใช้พื้นที่เพาะปลูกลดลง โดยลดลง 4,444 ไร่ ในขณะที่ข้าวเจ้าและถั่วลิสงจะใช้พื้นที่เพิ่มขึ้น โดยข้าวเจ้าใช้พื้นที่เพิ่มขึ้น 4,377 ไร่ ส่วนถั่วลิสงใช้พื้นที่เพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อยคือเพิ่มขึ้นเพียง 67 ไร่ รายละเอียดของการใช้พื้นที่เพาะปลูกที่เหมาะสมและการเปลี่ยนแปลงจากปีฐานของภาคใต้ภายหลังจากการเปลี่ยนแปลงราคาตามข้อตกลงแกตต์ดูได้ในตารางที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 พื้นที่เพาะปลูกในปีฐานและพื้นที่เพาะปลูกภายหลังจากการเปลี่ยนแปลงราคาผลผลิตของภาคใต้

หน่วย : ไร่

	พื้นที่เพาะปลูก ปี 2533	พื้นที่เพาะปลูก (ประมาณการ)	พื้นที่ที่เปลี่ยนแปลง	% การเปลี่ยนแปลง
ข้าวเจ้า	3,516,355	3,520,732	4,377	0.12
ถั่วเขียว	68,499	64,055	-4,444	-6.49
ถั่วลิสง	45,586	45,653	67	0.15

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : % การเปลี่ยนแปลง = (พื้นที่ที่เปลี่ยนแปลง / พื้นที่เพาะปลูกปี 2533) × 100

จากผลการวิเคราะห์ที่ได้ของแต่ละภาคเมื่อนำมาพิจารณาโดยรวมของทั้งประเทศแล้วพบว่าพืชที่ใช้พื้นที่เพาะปลูกเพิ่มขึ้นได้แก่ ข้าวโพด อ้อย มันสำปะหลัง และข้าวเจ้า โดยข้าวโพดเป็นพืชที่มีการใช้พื้นที่เพิ่มขึ้นสูงที่สุด คือเพิ่มขึ้น 659,758 ไร่ รองลงมาได้แก่ อ้อย เพิ่มขึ้น 551,045 ไร่ ส่วนพืชที่ใช้พื้นที่เพาะปลูกลดลงได้แก่ ถั่วเขียว ถั่วเหลือง ปอแก้ว ข้าวเหนียว ข้าวฟ่าง ฝ้าย และถั่วลิสง โดยถั่วเขียวเป็นพืชที่ใช้พื้นที่ลดลงมากที่สุด คือลดลงถึง 863,261 ไร่ (ดูตารางที่ 4.6)

ผลจากการวิเคราะห์นี้แสดงให้เห็นว่า พืชที่มีแนวโน้มของราคาเพิ่มขึ้นสูงจากข้อตกลงแกตต์จะใช้พื้นที่เพาะปลูกเพิ่มขึ้น ในขณะที่พืชที่การเปลี่ยนแปลงของราคามีเพียงเล็กน้อยจะใช้พื้นที่เพาะปลูกลดลง โดยพื้นที่ที่ลดลงจะถูกนำไปใช้สำหรับปลูกพืชที่มีแนวโน้มของราคาดีกว่า

ตารางที่ 4.6 พื้นที่เพาะปลูกในปีฐานและพื้นที่เพาะปลูกภายหลังจากการเปลี่ยนแปลงราคาผลผลิตรวมทั้งประเทศ

หน่วย : ไร่

	พื้นที่เพาะปลูกปี 2533	พื้นที่เพาะปลูก (ประมาณการ)	พื้นที่ที่เปลี่ยนแปลง	% การเปลี่ยนแปลง
ข้าวเจ้า	43,592,329	43,855,851	263,521	0.60
ข้าวเหนียว	21,807,811	21,691,828	-115,983	-0.53
ข้าวโพด	11,071,843	11,731,601	659,758	5.96
ถั่วเหลือง	3,219,004	2,783,570	-435,434	-13.53
ถั่วเขียว	3,228,758	2,365,497	-863,261	-26.74
ถั่วลิสง	763,779	744,571	-19,208	-2.51
มันสำปะหลัง	9,582,596	9,877,459	294,863	3.08
อ้อย	4,305,844	4,856,889	551,045	12.80
ข้าวฟ่าง	1,163,971	1,069,933	-94,038	-8.08
ฝ้าย	396,933	374,142	-22,791	-5.74
ปอแก้ว	789,557	571,566	-217,991	-27.61

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : % การเปลี่ยนแปลง = (พื้นที่ที่เปลี่ยนแปลง / พื้นที่เพาะปลูกปี 2533) × 100

ผลที่ได้ที่น่าสนใจอีกประการหนึ่งก็คือ ราคาเงา (shadow price) ของที่ดินทั้ง 4 ประเภทในแต่ละภาค โดยที่ราคาเงานี้ก็คือมูลค่าผลผลิตหน่วยเพิ่ม (marginal value product, MVP) ของที่ดิน หรือถ้าจะกล่าวอย่างง่าย ๆ ราคาเงานี้หมายถึง ถ้าหากมีที่ดินเพิ่มขึ้นอีกหนึ่งไร่แล้วกำไร (ซึ่งก็คือมูลค่าของของสมการเป้าหมายในการศึกษานี้) จะเพิ่มขึ้นอีกเท่าไร ซึ่งจากผลที่ได้จะเห็นได้ว่า ภายหลังจากราคาผลผลิตเปลี่ยนแปลงตามข้อตกลงของแกตต์แล้วจะมีผลทำให้ราคาเงาของที่ดินทั้ง 4 ประเภทของแต่ละภาคสูงขึ้น (ดูตารางที่ 4.7)

ตารางที่ 4.7 ราคาเงาของพื้นที่ทั้ง 4 ชนิดของแต่ละภาคในปีฐานเปรียบเทียบกับเมื่อราคาผลผลิตเปลี่ยนแปลงไป

หน่วย : บาท/ไร่

	ปีฐาน	ราคาผลผลิตเปลี่ยนแปลง	เปลี่ยนแปลง
ภาคเหนือ			
ที่ลุ่มฤดูฝน	186.644	247.777	61.133
ที่ลุ่มฤดูแล้ง	278.144	375.832	97.688
ที่ดอนฤดูฝน	134.071	154.079	20.008
ที่ดอนฤดูแล้ง	6.090	32.691	26.601
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ			
ที่ลุ่มฤดูฝน	72.768	112.170	39.402
ที่ลุ่มฤดูแล้ง	138.128	174.644	36.516
ที่ดอนฤดูฝน	57.981	111.324	53.343
ที่ดอนฤดูแล้ง	270.576	299.004	28.428
ภาคกลาง			
ที่ลุ่มฤดูฝน	3.116	50.925	47.809
ที่ลุ่มฤดูแล้ง	226.060	274.668	48.608
ที่ดอนฤดูฝน	10.894	52.816	41.922
ที่ดอนฤดูแล้ง	102.537	134.361	31.824
ภาคใต้			
ที่ลุ่มฤดูฝน	699.498	742.849	43.351
ที่ลุ่มฤดูแล้ง	476.376	519.222	42.846
ที่ดอนฤดูฝน	2.882	5.494	2.612
ที่ดอนฤดูแล้ง	259.322	262.705	3.383

ที่มา : จากการคำนวณ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผลจากการลดลงของต้นทุนค่าปุ๋ยต่อการใช้พื้นที่เพาะปลูกพืชไร่ที่เหมาะสม

ในหัวข้อ 4.1 ได้กล่าวถึงผลจากการเปลี่ยนแปลงราคาผลผลิตที่มีต่อการใช้พื้นที่เพาะปลูกพืชไร่ที่เหมาะสม ซึ่งในส่วนของราคาผลผลิตนั้นเป็นค่าสัมประสิทธิ์ของสมการรายรับ ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจึงเป็นผลมาจากรายรับที่เกษตรกรได้จากพืชไร่ชนิดต่าง ๆ ที่เปลี่ยนแปลงไปจากปีฐานโดยที่ต้นทุนการผลิตยังคงเดิม ในหัวข้อนี้จะได้ทำการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นเมื่อต้นทุนการผลิตเปลี่ยนแปลงไปโดยที่ราคาผลผลิตไม่เปลี่ยนแปลง

จุดประสงค์ของการวิเคราะห์ในส่วนนี้ก็เพื่อที่จะพิจารณาผลกระทบที่มีต่อการจัดสรรการใช้พื้นที่เพาะปลูกพืชไร่ในการศึกษานี้จะกำหนดให้การเปลี่ยนแปลงของต้นทุนการผลิตเป็นผลมาจากจากการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนส่วนที่เป็นค่าปุ๋ยเป็นสาเหตุหลัก ซึ่งต้นทุนที่เป็นค่าปุ๋ยที่เปลี่ยนแปลงนี้อาจจะเกิดจากการเพิ่มปริมาณการใช้ปุ๋ยหรือเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของราคาปุ๋ยก็ได้ โดยจะกำหนดให้ต้นทุนค่าปุ๋ยเปลี่ยนแปลงลดลงร้อยละ 10

อย่างไรก็ดีถึงแม้ว่าต้นทุนค่าปุ๋ยของพืชไร่ทุกชนิดที่ทำการวิเคราะห์ในการศึกษานี้จะถูกกำหนดให้ลดลงร้อยละ 10 เท่า ๆ กัน แต่เนื่องจากสัดส่วนของต้นทุนค่าปุ๋ยต่อต้นทุนรวมของพืชไร่แต่ละชนิดไม่เท่ากัน ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนรวมของพืชไร่แต่ละชนิดจึงไม่เท่ากันด้วย โดยพืชที่มีสัดส่วนของต้นทุนค่าปุ๋ยต่อต้นทุนรวมสูง เปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของต้นทุนรวมเมื่อต้นทุนค่าปุ๋ยเปลี่ยนแปลงไปก็จะสูงด้วย ในขณะที่พืชที่มีสัดส่วนของต้นทุนค่าปุ๋ยน้อย เปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของต้นทุนรวมก็จะน้อยด้วย สำหรับรายละเอียดของต้นทุนค่าปุ๋ย ต้นทุนรวม และสัดส่วนของต้นทุนค่าปุ๋ยต่อต้นทุนรวมของพืชไร่ทั้ง 10 ชนิดแยกตามรายภาคแสดงไว้ในตารางที่ 4.8 4.9 และ 4.10 ตามลำดับ และสัดส่วนการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนรวมภายหลังจากต้นทุนค่าปุ๋ยลดลงร้อยละ 10 ของแต่ละภาคได้แสดงไว้ในตารางที่ 4.11

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.8 ต้นทุนค่าปุ๋ยต่อไร่ของพืชไร่ชนิดต่าง ๆ ในปีการผลิต 2532/33 ของแต่ละภาค

หน่วย : บาท/ไร่

	เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	กลาง	ใต้
ข้าวนาปี	47.75	28.51	61.92	32.84
ข้าวนาปรัง	265.98	194.07	252.12	126.55
ข้าวโพด	11.03	11.52	11.95	-
ถั่วเหลืองรุ่น 1	22.27	18.33	25.80	-
ถั่วเหลืองรุ่น 2	43.29	30.17	26.77	-
ถั่วเขียวรุ่น 1	3.37	2.82	3.88	6.37
ถั่วเขียวรุ่น 2	3.57	3.04	3.36	1.81
ถั่วลิสงรุ่น 1	12.13	24.66	24.88	20.32
ถั่วลิสงรุ่น 2	8.43	16.45	38.01	15.06
ข้าวฟ่าง	3.29	19.62	3.94	-
มันสำปะหลัง	-	3.23	27.48	-
อ้อย	329.03	372.50	422.07	-
ฝ้าย	51.98	31.12	46.81	-
ปอแก้ว	-	2.69	-	-

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.9 ต้นทุนรวมต่อไร่ของพืชไร่ชนิดต่าง ๆ ในปีการผลิต 2532/33 ของแต่ละภาค

หน่วย : บาท/ไร่

	เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	กลาง	ใต้
ข้าวนาปี	1,022.69	819.61	1,009.25	1,029.40
ข้าวนาปรัง	1,551.03	1,297.61	1,379.77	1,189.05
ข้าวโพด	727.54	742.00	739.21	-
ถั่วเหลืองรุ่น 1	1,105.18	1,077.18	1,140.86	-
ถั่วเหลืองรุ่น 2	1,189.89	1,169.61	1,074.37	-
ถั่วเขียวรุ่น 1	657.01	563.04	607.57	562.70
ถั่วเขียวรุ่น 2	625.74	569.40	593.98	527.65
ถั่วลิสงรุ่น 1	1,115.54	1,076.95	1,216.64	1,275.91
ถั่วลิสงรุ่น 2	1,234.04	1,157.31	1,563.92	1,220.12
ข้าวฟ่าง	399.23	403.92	384.16	-
มันสำปะหลัง	997.40	949.14	1,022.08	-
อ้อย	2,512.39	2,203.33	2,445.71	-
ฝ้าย	2,017.87	2,073.38	2,097.77	-
ปอแก้ว	-	889.91	1,030.39	-

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.10 สัดส่วนของต้นทุนค่าปุ๋ยต่อต้นทุนรวมของพืชไร่ชนิดต่าง ๆ ในแต่ละภาค

หน่วย : ร้อยละ

	เหนือ	ตะวันออกเฉียงเหนือ	กลาง	ใต้
ข้าวนาปี	4.67	3.48	6.14	3.19
ข้าวนาปรัง	17.15	14.96	18.27	10.64
ข้าวโพด	1.52	1.55	1.62	-
ถั่วเหลืองรุ่น 1	2.02	1.70	2.26	-
ถั่วเหลืองรุ่น 2	3.64	2.58	2.49	-
ถั่วเขียวรุ่น 1	0.51	0.50	0.64	1.13
ถั่วเขียวรุ่น 2	0.57	0.53	0.57	0.34
ถั่วลิสงรุ่น 1	1.09	2.29	2.04	1.59
ถั่วลิสงรุ่น 2	0.68	1.42	2.43	1.23
ข้าวฟ่าง	0.82	4.86	1.03	-
มันสำปะหลัง	0.00	0.34	2.69	-
อ้อย	13.10	16.91	17.26	-
ฝ้าย	2.58	1.50	2.23	-
ปอแก้ว	-	0.30	0.00	-

ที่มา : จากการคำนวณ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.11 ร้อยละของการเปลี่ยนแปลงต้นทุนรวมเมื่อต้นทุนค่าปุ๋ยลดลงร้อยละ 10 ของพืชไร่ชนิดต่างๆ ในแต่ละภาค

หน่วย : ร้อยละ

	ภาคเหนือ	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ภาคกลาง	ภาคใต้
ข้าวนาปี	-0.47	-0.35	-0.61	-0.32
ข้าวนาปรัง	-1.71	-1.50	-1.83	-1.06
ข้าวโพด	-0.15	-0.16	-0.16	-
ถั่วเหลืองรุ่น 1	-0.20	-0.17	-0.23	-
ถั่วเหลืองรุ่น 2	-0.36	-0.26	-0.25	-
ถั่วเขียวรุ่น 1	-0.05	-0.05	-0.06	-0.11
ถั่วเขียวรุ่น 2	-0.06	-0.05	-0.06	-0.03
ถั่วลิสงรุ่น 1	-0.11	-0.23	-0.20	-0.16
ถั่วลิสงรุ่น 2	-0.07	-0.14	-0.24	-0.12
ข้าวฟ่าง	-0.08	-0.49	-0.10	-
มันสำปะหลัง	0.00	-0.03	-0.27	-
อ้อย	-1.31	-1.69	-1.73	-
ฝ้าย	-0.26	-0.15	-0.22	-
ปอแก้ว	-	-0.03	0.00	-

ที่มา : จากการคำนวณ

จากเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของต้นทุนรวมที่แสดงในตารางที่ 4.11 ทำให้ค่าสัมประสิทธิ์ของสมการต้นทุนเปลี่ยนแปลงไป ดังนั้นจึงต้องใช้วิธี OLS ในการหาค่าสัมประสิทธิ์ของสมการต้นทุนใหม่ โดยกำหนดให้ส่วนที่เปลี่ยนคือค่า b_2 และ b_3 ในขณะที่ค่า b_1 จะถูกกำหนดให้ไม่เปลี่ยนแปลง เนื่องจากค่า b_1 เป็นส่วนของต้นทุนคงที่ และการเปลี่ยนแปลงในส่วนของต้นทุนค่าปุ๋ยในการศึกษานี้จะพิจารณาว่าเป็นต้นทุนผันแปร ดังนั้นค่าสัมประสิทธิ์ของสมการต้นทุนจึงเปลี่ยนแปลงเฉพาะ b_2 และ b_3 เท่านั้น

สำหรับผลการคำนวณที่ได้จากแบบจำลองของแต่ละภาคมีดังนี้

1. ภาคเหนือ

ในภาคเหนือผลจากการลดลงของต้นทุนค่าปุ๋ยแสดงให้เห็นว่าพืชส่วนใหญ่จะใช้พื้นที่เพาะปลูกลดลง โดยข้าวโพดเป็นพืชที่พื้นที่เพาะปลูกลดลงมากที่สุดคือลดลง 8,579 ไร่ หรือลดลงร้อยละ 0.17 ในขณะที่มันสำปะหลังใช้พื้นที่เพาะปลูกลดลง 3,738 ไร่ ส่วนถั่วเขียว ถั่วลิสง ข้าวฟ่าง และข้าวเหนียว ใช้พื้นที่เพาะปลูกลดลงไม่มากนัก ในส่วนของพืชที่ใช้พื้นที่เพาะปลูกเพิ่มขึ้นนั้น อ้อยเป็นพืชที่มีการใช้พื้นที่เพาะปลูกเพิ่มขึ้นมากที่สุด โดยใช้พื้นที่เพาะปลูกเพิ่มขึ้นจาก 856,236 ไร่ ในปี 2532/33 เป็น 867,344 ไร่ เพิ่มขึ้น 11,108 ไร่ หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.30 เนื่องจากอ้อยเป็นพืชที่มีต้นทุนค่าปุ๋ยค่อนข้างมาก ถั่วเหลืองก็เป็นพืชที่ใช้พื้นที่เพาะปลูกเพิ่มขึ้นมากเช่นเดียวกัน โดยจะใช้พื้นที่เพาะปลูกเพิ่มขึ้น 3,493 ไร่ รายละเอียดแสดงไว้ในตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 พื้นที่เพาะปลูกในปีฐานและพื้นที่เพาะปลูกภายหลังจากการต้นทุนการผลิตลดลงของภาคเหนือ

หน่วย : ไร่

	พื้นที่เพาะปลูกปี 2533	พื้นที่เพาะปลูก (ประมาณการ)	พื้นที่ที่เปลี่ยนแปลง	% การเปลี่ยนแปลง
ข้าวเจ้า	11,422,371	11,422,658	288	0.00
ข้าวเหนียว	3,723,926	3,723,639	-288	-0.01
ข้าวโพด	5,136,447	5,127,868	-8,579	-0.17
ถั่วเหลือง	2,297,832	2,301,325	3,493	0.15
ถั่วเขียว	2,494,139	2,492,929	-1,210	-0.05
ถั่วลิสง	387,139	385,979	-1,161	-0.30
มันสำปะหลัง	846,702	842,965	-3,738	-0.44
อ้อย	856,236	867,344	11,108	1.30
ข้าวฟ่าง	599,688	598,625	-1,063	-0.18
ฝ้าย	236,551	237,701	1,150	0.49

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : % การเปลี่ยนแปลง = (พื้นที่ที่เปลี่ยนแปลง / พื้นที่เพาะปลูกปี 2533) × 100

2. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ข้าวเจ้าเป็นพืชที่ใช้พื้นที่เพาะปลูกเพิ่มขึ้นมากที่สุดโดยเพิ่มขึ้นจาก 13,187,838 ไร่ เป็น 13,239,971 ไร่ เพิ่มขึ้น 52,133 ไร่ หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.40 อ้อยก็ใช้พื้นที่เพาะปลูกเพิ่มขึ้นค่อนข้างมากเช่นเดียวกัน โดยเพิ่มขึ้น 21,941 ไร่ ส่วนข้าวฟ่างเป็นพืชที่มีอัตราการเพิ่มขึ้นสูงที่สุดคือเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.78 ในขณะที่ถั่วเขียวเป็นพืชที่ใช้พื้นที่เพาะปลูกลดลงมากที่สุด 34,482 ไร่ หรือลดลงร้อยละ 15.53 รองลงมาได้แก่ข้าวเหนียวซึ่งใช้พื้นที่เพาะปลูกลดลง 19,414 ไร่ ส่วนมันสำปะหลังและข้าวโพดใช้พื้นที่เพาะปลูกลดลง 12,631 และ 10,921 ไร่ ตามลำดับ ผลการคำนวณการใช้พื้นที่เพาะปลูกที่เหมาะสมเมื่อต้นทุนค่าปุ๋ยลดลงร้อยละ 10 ของพืชไร่ทั้ง 10 ชนิดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือแสดงในตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 พื้นที่เพาะปลูกในปีฐานและพื้นที่เพาะปลูกภายหลังจากการต้นทุนการผลิตลดลงของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

หน่วย : ไร่

	พื้นที่เพาะปลูกปี 2533	พื้นที่เพาะปลูก (ประมาณการ)	พื้นที่ที่เปลี่ยนแปลง	% การเปลี่ยนแปลง
ข้าวเจ้า	13,187,838	13,239,971	52,133	0.40
ข้าวเหนียว	18,005,385	17,985,971	-19,414	-0.11
ข้าวโพด	3,103,216	3,092,295	-10,921	-0.35
ถั่วเหลือง	618,727	627,456	8,729	1.41
ถั่วเขียว	222,087	187,605	-34,482	-15.53
ถั่วลิสง	220,149	220,438	289	0.13
มันสำปะหลัง	5,950,962	5,938,331	-12,631	-0.21
อ้อย	670,238	692,178	21,941	3.27
ข้าวฟ่าง	36,644	38,397	1,753	4.78
ฝ้าย	38,729	38,937	207	0.54
ปอแก้ว	754,491	746,885	-7,606	-1.01

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : % การเปลี่ยนแปลง = (พื้นที่ที่เปลี่ยนแปลง / พื้นที่เพาะปลูกปี 2533) × 100

3. ภาคกลาง

ข้าวเจ้าจะใช้พื้นที่เพาะปลูกเพิ่มขึ้นมากที่สุด โดยผลการคำนวณแสดงให้เห็นว่าการใช้พื้นที่เพาะปลูกข้าวเจ้าจะเพิ่มขึ้นจาก 15,465,766 ไร่ เป็น 15,528,359 ไร่ เพิ่มขึ้น 62,593 ไร่ หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.40 อ้อยก็เป็นอีกพืชหนึ่งที่ผลการคำนวณแสดงให้เห็นการใช้พื้นที่เพาะปลูกปลูกเพิ่มขึ้นมากเช่นเดียวกัน โดยเพิ่มขึ้น 21,674 ไร่ ส่วนฝ้ายเป็นพืชที่มีอัตราการเพิ่มขึ้นของการใช้พื้นที่สูงที่สุดในภาคกลาง โดยเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.05 ในขณะเดียวกันถั่วเขียวเป็นพืชที่ผลการคำนวณแสดงให้เห็นว่าจะต้องลดการใช้พื้นที่เพาะปลูกลงไปมากที่สุด โดยลดลงถึง 74,752 ไร่ หรือลดลงร้อยละ 16.83 สำหรับรายละเอียดการใช้พื้นที่เพาะปลูกที่เหมาะสมเมื่อต้นทุนการผลิตลดลงและการเปลี่ยนแปลงจากปีฐานของภาคกลางแสดงในตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 พื้นที่เพาะปลูกในปีฐานและพื้นที่เพาะปลูกภายหลังจากการต้นทุนการผลิตลดลงของภาคกลาง

หน่วย : ไร่

	พื้นที่เพาะปลูกปี 2533	พื้นที่เพาะปลูก (ประมาณการ)	พื้นที่ที่เปลี่ยนแปลง	% การเปลี่ยนแปลง
ข้าวเจ้า	15,465,766	15,528,359	62,593	0.40
ข้าวเหนียว	78,500	76,208	-2,292	-2.92
ข้าวโพด	2,832,180	2,822,030	-10,149	-0.36
ถั่วเหลือง	302,445	304,128	1,682	0.56
ถั่วเขียว	444,033	369,281	-74,752	-16.83
ถั่วลิสง	110,905	111,011	106	0.10
มันสำปะหลัง	2,784,932	2,785,367	436	0.02
อ้อย	2,779,370	2,801,044	21,674	0.78
ข้าวฟ่าง	527,639	528,225	586	0.11
ฝ้าย	121,653	122,931	1,278	1.05
ปอแก้ว	35,066	33,930	-1,135	-3.24

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : % การเปลี่ยนแปลง = (พื้นที่ที่เปลี่ยนแปลง / พื้นที่เพาะปลูกปี 2533) × 100

4. ภาคใต้

ถั่วเขียวเป็นพืชที่จะใช้พื้นที่เพาะปลูกลดลงเพียงพืชเดียว ในขณะที่ข้าวเจ้าและถั่วลิสงจะเป็นพืชที่จะใช้ปลูกทดแทนการลดลงของถั่วเขียว เนื่องจากการลดลงของต้นทุนค่าปุ๋ยทำให้ข้าวเจ้ามีความได้เปรียบในการผลิตมากกว่าถั่วเขียว จึงทำให้พื้นที่ส่วนใหญ่จะถูกนำไปใช้ในการผลิตข้าวเจ้า แทนการผลิตถั่วเขียว รายละเอียดของการใช้พื้นที่เพาะปลูกที่เหมาะสมแสดงในตารางที่ 4.15

ตารางที่ 4.15 พื้นที่เพาะปลูกในปีฐานและพื้นที่เพาะปลูกภายหลังจากการต้นทุนการผลิตลดลงของภาคใต้

หน่วย : ไร่

	พื้นที่เพาะปลูกปี 2533	พื้นที่เพาะปลูก (ประมาณการ)	พื้นที่ที่เปลี่ยนแปลง	% การเปลี่ยนแปลง
ข้าว	3,516,355	3,517,298	943	0.03
ถั่วเขียว	68,499	67,462	-1,037	-1.51
ถั่วลิสง	45,586	45,681	95	0.21

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : % การเปลี่ยนแปลง = (พื้นที่ที่เปลี่ยนแปลง / พื้นที่เพาะปลูกปี 2533) × 100

เมื่อพิจารณาการใช้พื้นที่เพาะปลูกพืชไร่รวมทั้งประเทศ จะเห็นได้ว่า ข้าวเจ้าเป็นพืชที่จะขยายการใช้พื้นที่เพาะปลูกออกไปมากที่สุด โดยเพิ่มขึ้นถึง 115,957 ไร่ ส่วนอ้อยก็จะมีการใช้พื้นที่เพิ่มขึ้นมากเช่นกันโดยเพิ่มขึ้น 54,722 ไร่ ในขณะที่ถั่วเขียวเป็นพืชที่จะต้องลดการใช้พื้นที่ลงมากที่สุด คือ 111,481 ไร่ รองลงมาได้แก่ ข้าวโพด ซึ่งใช้พื้นที่เพาะปลูกลดลง 29,650 ไร่ (ดูตารางที่ 4.16)

จะเห็นได้ว่าผลจากการลดลงของต้นทุนค่าปุ๋ยจะส่งผลต่อพืชที่มีการใช้ปุ๋ยในการเพาะปลูกค่อนข้างมาก เช่น ข้าวเจ้านาปรัง และอ้อย เป็นต้น ซึ่งถ้าพิจารณาจากตารางที่ 4.10 จะเห็นได้ว่าพืชทั้ง 2 ชนิดนี้จะมีสัดส่วนของต้นทุนค่าปุ๋ยต่อต้นทุนรวมที่สูงกว่าพืชอื่น ๆ อย่างเห็นได้ชัด ดังนั้นการลดลงของต้นทุนค่าปุ๋ยจึงทำให้พืชที่ใช้ปุ๋ยในการเพาะปลูกค่อนข้างมากได้เปรียบพืชที่ใช้ปุ๋ยน้อย และทำให้มีการเพิ่มการผลิตพืชที่ใช้ปุ๋ยมากในขณะที่ลดการผลิตพืชที่ใช้ปุ๋ยน้อยลง

ตารางที่ 4.16 พื้นที่เพาะปลูกในปีฐานและพื้นที่เพาะปลูกภายหลังจากต้นทุนการผลิตลดลงรวมทั้งประเทศ

หน่วย : ไร่

	พื้นที่เพาะปลูกปี 2533	พื้นที่เพาะปลูก (ประมาณการ)	พื้นที่ที่เปลี่ยนแปลง	% การเปลี่ยนแปลง
ข้าวเจ้า	43,592,329	43,708,286	115,957	0.27
ข้าวเหนียว	21,807,811	21,785,817	-21,993	-0.10
ข้าวโพด	11,071,843	11,042,193	-29,650	-0.27
ถั่วเหลือง	3,219,004	3,232,909	13,905	0.43
ถั่วเขียว	3,228,758	3,117,277	-111,481	-3.45
ถั่วลิสง	763,779	763,109	-670	-0.09
มันสำปะหลัง	9,582,596	9,566,663	-15,933	-0.17
อ้อย	4,305,844	4,360,566	54,722	1.27
ข้าวฟ่าง	1,163,971	1,165,246	1,275	0.11
ฝ้าย	396,933	399,568	2,635	0.66
ปอแก้ว	789,557	780,816	-8,742	-1.11

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : % การเปลี่ยนแปลง = (พื้นที่ที่เปลี่ยนแปลง / พื้นที่เพาะปลูกปี 2533) × 100

สำหรับราคาเงาของที่ดินทั้ง 4 ประเภทของแต่ละภาคภายหลังจากต้นทุนการผลิตลดลงดังที่แสดงไว้ในตารางที่ 4.17 นั้น พบว่ากำไรที่ได้จากการใช้ที่ดินทั้ง 4 ประเภทในการเพาะปลูกพืชไร่ของแต่ละภาคจะเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ดีเมื่อเปรียบเทียบกับการเพิ่มขึ้นของราคาเงาในกรณีที่ราคาผลผลิตเปลี่ยนแปลงตามข้อตกลงของแกตต์แล้ว จะเห็นได้อย่างชัดเจนว่าการเพิ่มขึ้นของราคาเงาเมื่อราคาผลผลิตเปลี่ยนแปลงตามข้อตกลงแกตต์นั้นสูงกว่าค่อนข้างมาก ซึ่งก็หมายถึงผลจากการเปลี่ยนแปลงทางด้านราคาอันเนื่องมาจากข้อตกลงของแกตต์จะมีผลต่อมูลค่าผลผลิตหน่วยเพิ่มของที่ดินมากกว่าผลจากการเปลี่ยนแปลงทางด้านต้นทุนเนื่องมาจากการลดลงของต้นทุนค่าปุ๋ย และการที่ที่ดินมีมูลค่าผลผลิตหน่วยเพิ่มสูงขึ้นก็แสดงให้เห็นว่า ถ้าหากรัฐบาลสามารถจะจัดหาพื้นที่สำหรับการเพาะปลูกให้กับเกษตรกรได้เพิ่มขึ้นแล้วก็จะทำให้กำไรที่เกษตรกรในแต่ละภาคได้รับสูงขึ้น ซึ่งก็หมายถึงจะทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น

ตารางที่ 4.17 ราคาเงาของพื้นที่ทั้ง 4 ชนิดของแต่ละภาคในปีฐานเปรียบเทียบกับเมื่อต้นทุนการผลิตลดลง

หน่วย : บาท/ไร่

	ปีฐาน	ราคาผลผลิตเปลี่ยนแปลง	เปลี่ยนแปลง
ภาคเหนือ			
ที่ลุ่มฤดูฝน	186.644	190.780	4.136
ที่ลุ่มฤดูแล้ง	278.144	305.983	27.839
ที่ดอนฤดูฝน	134.071	135.071	1.000
ที่ดอนฤดูแล้ง	6.090	8.468	2.378
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ			
ที่ลุ่มฤดูฝน	72.768	74.883	2.115
ที่ลุ่มฤดูแล้ง	138.128	146.909	8.781
ที่ดอนฤดูฝน	57.981	59.896	1.915
ที่ดอนฤดูแล้ง	270.576	272.453	1.877
ภาคกลาง			
ที่ลุ่มฤดูฝน	3.116	9.544	6.428
ที่ลุ่มฤดูแล้ง	226.060	243.541	17.481
ที่ดอนฤดูฝน	10.894	12.874	1.980
ที่ดอนฤดูแล้ง	102.537	103.022	0.485
ภาคใต้			
ที่ลุ่มฤดูฝน	699.498	699.653	0.155
ที่ลุ่มฤดูแล้ง	476.376	485.303	8.927
ที่ดอนฤดูฝน	2.882	3.788	0.906
ที่ดอนฤดูแล้ง	259.322	260.775	1.453

ที่มา : จากการคำนวณ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผลจากการเพิ่มขึ้นของที่ลุ่มฤดูแล้งที่มีต่อการใช้พื้นที่เพาะปลูกพืชไร่ที่เหมาะสม

การวิเคราะห์ในส่วนนี้จุดประสงค์ก็คือต้องการที่จะพิจารณาผลจากการพัฒนาระบบชลประทานของรัฐซึ่งจะช่วยให้เกษตรกรสามารถใช้พื้นที่เพาะปลูกในฤดูแล้งได้เพิ่มขึ้น โดยจะสมมติว่าที่ลุ่มฤดูแล้งทั้งหมดเป็นพื้นที่ชลประทาน การวิเคราะห์จะแบ่งออกเป็น 2 กรณีด้วยกันคือ การใช้พื้นที่เพาะปลูกพืชไร่ในกรณีที่มีการขยายที่ลุ่มฤดูแล้งของแต่ละภาคออกไปเพียงอย่างเดียว และ การใช้พื้นที่เพาะปลูกพืชไร่ในกรณีที่มีการขยายพื้นที่ลุ่มฤดูแล้งและมีการเปลี่ยนแปลงของราคาผลผลิตจากผลของข้อตกลงแกตต์ สำหรับขนาดของการเพิ่มขึ้นของที่ลุ่มฤดูแล้งจะกำหนดให้เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 จากจำนวนที่ลุ่มฤดูแล้งในปี 2533 เหมือนกันในทุกภาค ตารางที่ 4.18 แสดงจำนวนพื้นที่ลุ่มฤดูแล้งในปี 2533 และจำนวนที่ลุ่มฤดูแล้งภายหลังจากเพิ่มขึ้นร้อยละ 10

เมื่อแทนจำนวนที่ลุ่มฤดูแล้งที่เพิ่มขึ้นเข้าไปในแบบจำลองเพื่อวิเคราะห์หาการใช้พื้นที่เพาะปลูกที่เหมาะสมบนที่ลุ่มฤดูแล้งของแต่ละภาคโดยที่ราคาผลผลิตไม่เปลี่ยนแปลงไปจากปีฐาน ผลที่ได้พบว่าการใช้พื้นที่เพาะปลูกของพืชทุกชนิดที่ปลูกบนที่ลุ่มฤดูแล้งของแต่ละภาคจะเพิ่มขึ้นทั้งหมด (ดูตารางที่ 4.19) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าภายใต้สภาวะราคาและต้นทุนการผลิตในปีการเพาะปลูก 2532/33 ถ้าหากรัฐสามารถขยายพื้นที่ชลประทานได้มากขึ้นร้อยละ 10 ในแต่ละภาคจะมีผลให้เกษตรกรในแต่ละภาคมีรายได้เพิ่มขึ้น ทั้งนี้สามารถพิจารณาได้จากราคาเงาของที่ลุ่มฤดูแล้งของแต่ละภาคในปีฐานซึ่งยังไม่เท่ากับศูนย์ (ดูตารางที่ 4.21) และภายหลังจากการเพิ่มขึ้นของที่ลุ่มฤดูแล้งแล้วราคาเงาที่ได้จากการคำนวณจะลดลงจากปีฐาน แต่ก็ยังมีค่ามากกว่าศูนย์ ซึ่งก็แสดงให้เห็นว่าถ้าหากรัฐยังสามารถที่จะขยายพื้นที่ชลประทานออกไปได้อีกก็จะมีผลทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น

ตารางที่ 4.18 จำนวนที่ลุ่มฤดูแล้งเมื่อเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 เปรียบเทียบกับในปี 2533 ของแต่ละภาค

หน่วย : ไร่

	ที่ลุ่มฤดูแล้งในปี 2533	ที่ลุ่มฤดูแล้งเมื่อเพิ่มขึ้น 10% จากปี 2533	จำนวนพื้นที่ที่เพิ่มขึ้น
ภาคเหนือ	1,200,622	1,320,684	120,062
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	508,885	559,774	50,889
ภาคกลาง	3,536,630	3,890,293	353,663
ภาคใต้	183,632	201,995	18,363

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 4.19 การใช้พื้นที่เพาะปลูกในที่ลุ่มฤดูแล้งที่เพิ่มขึ้นจากปีฐานร้อยละ 10 เปรียบเทียบกับในปีฐานของแต่ละภาค

หน่วย : ไร่

	พื้นที่เพาะปลูกในที่ลุ่มฤดูแล้ง ปี 2533	พื้นที่เพาะปลูกในที่ลุ่มฤดูแล้ง เมื่อเพิ่มขึ้น 10% จากปีฐาน	พื้นที่ที่เปลี่ยนแปลง	% การเปลี่ยนแปลง
ภาคเหนือ				
ข้าวเจ้านาปรัง	1,166,022	1,276,276	110,274	9.46
ข้าวเหนียวนาปรัง	34,620	44,408	9,788	28.27
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ				
ข้าวเจ้านาปรัง	383,206	402,432	19,225	5.02
ข้าวเหนียวนาปรัง	42,978	47,310	4,333	10.08
ถั่วเขียวรุ่น 2	82,572	110,032	27,460	33.26
ภาคกลาง				
ข้าวเจ้านาปรัง	3,465,551	3,629,103	163,551	4.72
ถั่วเหลืองรุ่น 2	10,928	11,039	111	1.01
ถั่วเขียวรุ่น 2	60,150	250,151	190,001	315.88
ภาคใต้				
ข้าวเจ้านาปรัง	150,857	168,130	17,272	11.45
ถั่วเขียวรุ่น 2	32,768	33,130	1,097	3.35

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : % การเปลี่ยนแปลง = (พื้นที่ที่เปลี่ยนแปลง / พื้นที่เพาะปลูกปี 2533) × 100

การวิเคราะห์ในกรณีที่ 2 ซึ่งจะกำหนดให้ราคาผลผลิตเปลี่ยนแปลงไปจากปีฐานด้วยนั้นพบว่า ข้าว (ทั้งข้าวเจ้าและข้าวเหนียว) ซึ่งมีเปอร์เซ็นต์การเพิ่มขึ้นของราคาผลผลิตสูงกว่าถั่วเหลืองและถั่วเขียว จะใช้พื้นที่เพาะปลูกเพิ่มขึ้นในทุก ๆ ภาคและจะทำให้ต้องลดการใช้พื้นที่เพาะปลูกถั่วเหลืองและถั่วเขียวลง (ดูตารางที่ 4.20) ในขณะเดียวกันเมื่อพิจารณาดูราคาเงาของที่ดุ่มฤดูแล้งที่จากจากการคำนวณในกรณีนี้ พบว่าราคาเงาเพิ่มขึ้นจากปีฐานในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเหนือ ภาคกลาง และภาคใต้ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผลจากการเปลี่ยนแปลงของราคาผลผลิตเนื่องมาจากผลของข้อตกลงแกตต์จะมีผลต่อกำไรของเกษตรกรใน 3 ภาคนี้มากกว่าในกรณีที่พื้นที่ชลประทานเพิ่มขึ้นเพียงอย่างเดียว (ดูตารางที่ 4.21)

จากผลการคำนวณดังกล่าวแสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่าการเปลี่ยนแปลงของราคาผลผลิตมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดสรรการใช้พื้นที่เพาะปลูกพืชไร่ในแต่ละภาค โดยพืชที่มีราคาเพิ่มขึ้นสูงกว่าจะมีแนวโน้มที่จะใช้พื้นที่เพาะปลูกเพิ่มขึ้น และทำให้พืชที่ราคาเพิ่มขึ้นน้อยกว่า (หรือราคาลดลง) ต้องลดการใช้พื้นที่เพาะปลูกลง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.20 การใช้พื้นที่เพาะปลูกในที่ลุ่มฤดูแล้งที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 และราคาผลผลิตเพิ่มขึ้นเปรียบเทียบกับการใช้พื้นที่เพาะปลูกในปีฐานของแต่ละภาค

หน่วย : ไร่

	พื้นที่เพาะปลูกในที่ลุ่มฤดูแล้ง ปี 2533	พื้นที่เพาะปลูกในที่ลุ่มฤดูแล้ง เมื่อเพิ่มขึ้น 10% จากปีฐาน	พื้นที่ที่เปลี่ยนแปลง	% การเปลี่ยนแปลง
ภาคเหนือ				
ข้าวเจ้านาปรัง	1,166,022	1,278,841	112,839	9.68
ข้าวเหนียวนาปรัง	34,620	41,843	7,223	20.86
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ				
ข้าวเจ้านาปรัง	383,206	494,215	111,009	28.97
ข้าวเหนียวนาปรัง	42,978	60,690	17,713	41.21
ถั่วเขียวรุ่น 2	82,572	4,868	-77,703	-94.10
ภาคกลาง				
ข้าวเจ้านาปรัง	3,465,551	3,879,539	413,987	11.95
ถั่วเหลืองรุ่น 2	10,928	10,754	-174	-1.59
ถั่วเขียวรุ่น 2	60,150	0	-60,150	-100.00
ภาคใต้				
ข้าวเจ้านาปรัง	150,857	172,506	21,649	14.35
ถั่วเขียวรุ่น 2	32,768	29,489	-3,279	-10.01

ที่มา : จากการคำนวณ

หมายเหตุ : % การเปลี่ยนแปลง = (พื้นที่ที่เปลี่ยนแปลง / พื้นที่เพาะปลูกปี 2533) × 100

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.21 ราคาเงาของที่ดุ่มฤดูแล้งในแต่ละภาคเมื่อพื้นที่ดุ่มฤดูแล้งเพิ่มขึ้น

หน่วย : บาท/ไร่

	ปัจจุบัน	พื้นที่เพิ่มขึ้น	พื้นที่และราคาเพิ่มขึ้น
ภาคเหนือ	278.144	162.196	259.884
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	138.128	131.050	160.753
ภาคกลาง	226.060	213.965	248.533
ภาคใต้	476.376	466.186	509.032

ที่มา : จากการคำนวณ

ผลกระทบที่มีต่อระบบเศรษฐกิจโดยรวม

การวิเคราะห์ในส่วนนี้มีจุดมุ่งหมายที่จะวิเคราะห์ผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศจากการเปลี่ยนแปลงการผลิต อันเนื่องมาจากเปลี่ยนแปลงการจัดสรรการใช้ทรัพยากรในการผลิตของภาคเกษตร ซึ่งเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงในตลาดสินค้าเกษตรจากภายนอกประเทศ และการเปลี่ยนแปลงในนโยบายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตในภาคเกษตรของรัฐตามที่ได้วิเคราะห์ไปแล้วในส่วนแรก ดังนั้นการวิเคราะห์ในส่วนนี้จึงจะนำเอาผลที่ได้จากส่วนแรกมาทำการวิเคราะห์ต่อโดยใช้แบบจำลองเศรษฐมิติมหภาคเป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์

สำหรับผลการวิเคราะห์จากส่วนแรกที่จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์ต่อในส่วนนี้ได้แก่ ข้อมูลปริมาณผลผลิตที่เหมาะสมที่ได้จากกรณีต่าง ๆ ทั้ง 4 กรณี (ดูตารางที่ 4.22) ซึ่งจะนำเข้ามาใส่เป็นข้อมูลสำหรับแบบจำลองเศรษฐมิติมหภาค และใช้วิธีการทำ Simulation เพื่อที่จะประมาณค่าของตัวแปรภายใน (Endogeneous Variable) ต่าง ๆ ของแบบจำลอง อย่างไรก็ดีเนื่องจากตัวแปรภายในของแบบจำลองมีค่อนข้างมาก (ดูภาคผนวก ก.) ดังนั้นในการศึกษานี้จะเลือกเฉพาะตัวแปรที่มีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจ และโดยทั่วไปมักจะใช้เป็นตัววัดทางเศรษฐกิจ (เฉพาะภาคเศรษฐกิจที่เกี่ยวกับการผลิต หรือภาคเศรษฐกิจจริงเท่านั้น) ที่สำคัญของประเทศ รวมทั้งตัวแปรสำคัญ ๆ ทางภาคเกษตรบางตัวมาทำการพิจารณา ซึ่งตัวแปรที่จะนำมาพิจารณาได้แก่ การใช้จ่ายเพื่อการบริโภคของภาคเอกชน การลงทุนรวม การส่งออกของภาคเกษตร การส่งออกรวม การนำเข้ารวม มูลค่าผลิตภัณฑ์ภายในประเทศเบื้องต้น มูลค่าผลิตภัณฑ์ภายในประเทศของภาคเกษตร มูลค่าการผลิตของสาขาพืชไร่ และอุปทานรวม ซึ่งผลการวิเคราะห์มีดังนี้

ตารางที่ 4.22 ปริมาณผลผลิตพืชไร่รวมทั้งประเทศที่ได้จากแบบจำลองนอนลีเนียร์โปรแกรมมิ่งในกรณีต่าง ๆ ทั้ง 4 กรณี

หน่วย : ตัน

	ราคาผลผลิตเปลี่ยนแปลง	ต้นทุนการผลิตลดลง	ที่ดุ่มฤดูแล้งเพิ่มขึ้น	ที่ดุ่มฤดูแล้งเพิ่มขึ้นและราคาผลผลิตเปลี่ยนแปลง
ข้าว	20,213,874	20,185,710	20,297,273	20,429,391
ข้าวโพด	4,635,313	4,375,676	4,386,613	4,635,313
ข้าวฟ่าง	212,184	231,346	231,079	212,184
ถั่วเหลือง	581,892	677,482	674,566	581,936
ถั่วเขียว	265,617	347,216	380,152	266,235
ถั่วลิสง	157,509	161,453	161,602	157,509
มันสำปะหลัง	21,408,929	20,716,322	20,750,185	21,407,829
อ้อย	38,096,047	34,015,903	33,572,323	38,096,047
ฝ้าย	80,981	86,647	86,065	80,981
ปอแก้ว	107,181	147,297	149,047	107,181

ที่มา : จากการคำนวณ

1. ผลกระทบเมื่อราคาผลผลิตเปลี่ยนแปลง

ผลจากการเปลี่ยนแปลงของราคาผลผลิตพืชไร่ซึ่งเป็นผลมาจากข้อตกลงแกตต์ จะส่งผลให้ตัวแปรทางภาคเศรษฐกิจจริง (Real Sector) เพิ่มขึ้น โดยจากผลการวิเคราะห์ที่แสดงในตารางที่ 4.23 พบว่า มูลค่าผลิตภัณฑ์ภายในประเทศเบื้องต้นเพิ่มขึ้นจาก 2,320,097 ล้านบาท เป็น 2,321,605 ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.07 การบริโภคของภาคเอกชนเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.002 การลงทุนรวมเพิ่มขึ้นเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.08 การส่งออกรวมเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.2 สำหรับการนำเข้าเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.07

เมื่อพิจารณาด้านการผลิตพบว่ามูลค่าผลิตภัณฑ์ภายในประเทศของภาคการเกษตรจะเพิ่มขึ้นจาก 272,318 ล้านบาทเป็น 273,022 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.26 โดยสาขาพืชไร่จะมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นจาก 169,634 ล้านบาท เป็น 170,338 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.42 และส่งผลให้อุปทานรวมเพิ่มขึ้นจาก 1,962,833 ล้านบาท เป็น 1,963,537 ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.04

จากผลที่ได้แสดงให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงราคาผลผลิตเนื่องมาจากผลของข้อตกลงแกตต์ จะมีผลทำให้ระบบเศรษฐกิจโดยรวมขยายตัวเพิ่มขึ้น โดยพิจารณาจากมูลค่าผลิตภัณฑ์ภายในประเทศเบื้องต้นซึ่งขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.07

2. ผลกระทบเมื่อต้นทุนค่าปุ๋ยลดลงร้อยละ 10

จากการที่ต้นทุนค่าปุ๋ยลดลงร้อยละ 10 จะทำให้ต้นทุนรวมของพืชไร่ลดลง ซึ่งจะส่งผลให้ตัวแปรทางภาคเศรษฐกิจจริงเพิ่มขึ้นเล็กน้อย โดยเมื่อพิจารณาจากทางด้านการใช้จ่ายพบว่า มูลค่าผลิตภัณฑ์ภายในประเทศเบื้องต้นเพิ่มขึ้นจาก 2,320,097 ล้านบาท เป็น 2,320,404 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.01 การลงทุนรวมจะเพิ่มขึ้นจาก 956,211 ล้านบาท เป็น 956,951 ล้านบาท เพิ่มขึ้น 0.02 การส่งออกรวม และการนำเข้าจะเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 0.04 และ 0.01 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาด้านการผลิตพบว่ามูลค่าผลิตภัณฑ์ภายในประเทศของภาคการเกษตรจะเพิ่มขึ้นจาก 272,318 ล้านบาทเป็น 272,461 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.05 โดยสาขาพืชไร่จะมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นจาก 169,634 ล้านบาท เป็น 169,777 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.08 และส่งผลให้อุปทานรวมเพิ่มขึ้นจาก 1,962,833 ล้านบาท เป็น 1,962,976 ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.01

จากผลที่ได้แสดงให้เห็นว่านโยบายของรัฐที่ช่วยทำให้ต้นทุนค่าปุ๋ยลดลงร้อยละ 10 จะมีผลทำให้ระบบเศรษฐกิจโดยรวมขยายตัวเพิ่มขึ้นเล็กน้อย โดยพิจารณาจากมูลค่าผลิตภัณฑ์ภายในประเทศเบื้องต้นซึ่งขยายตัวเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.01

3. ผลกระทบเมื่อที่ลุ่มฤดูแล้งเพิ่มขึ้น

ผลจากการการเพิ่มขึ้นของที่ลุ่มฤดูแล้งซึ่งมีผลทำให้มีการขยายการผลิตพืชที่ปลูกบนที่ดินประเภทดังกล่าว พบว่าจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางภาคเศรษฐกิจจริงเพียงเล็กน้อย โดยเมื่อพิจารณาจากทางด้านการใช้จ่ายพบว่า มูลค่าผลิตภัณฑ์ภายในประเทศเบื้องต้นเพิ่มขึ้นจาก 2,320,097 ล้านบาท เป็น 2,321,315 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.05 การบริโภคของภาคเอกชนเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.002 การลงทุนรวมจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.06 การส่งออกรวม และการนำเข้าจะเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 0.16 และ 0.06 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาด้านการผลิตพบว่ามูลค่าผลิตภัณฑ์ภายในประเทศของภาคการเกษตรจะเพิ่มขึ้นจาก 272,318 ล้านบาทเป็น 272,886 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.21 โดยสาขาพืชไร่จะมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นจาก 169,634 ล้านบาท เป็น 170,202 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.36 และส่งผลให้อุปทานรวมเพิ่มขึ้นจาก 1,962,833 ล้านบาท เป็น 1,963,401 ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.03

จากการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรสำคัญ ๆ ของระบบเศรษฐกิจดังกล่าว จะเห็นได้ว่าการพัฒนาระบบชลประทานของรัฐซึ่งเป็นการสนับสนุนการปลูกพืชไร่ในฤดูแล้ง จะส่งผลดีต่อระบบเศรษฐกิจโดยรวม โดยพิจารณาจากการเปลี่ยนแปลงของมูลค่าผลิตภัณฑ์ภายในประเทศเบื้องต้นซึ่งเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.05

4. ผลกระทบเมื่อที่ดุ่มฤดูแล้งและราคาผลผลิตเพิ่มขึ้น

ผลจากการเพิ่มพื้นที่เพาะปลูกในเขตที่ดุ่มฤดูแล้งและราคาผลผลิตเพิ่มขึ้นด้วยจะส่งผลให้ตัวแปรทางภาคเศรษฐกิจจริงเปลี่ยนแปลงไปดังนี้ เมื่อพิจารณาจากทางด้านการใช้จ่ายพบว่า มูลค่าผลิตภัณฑ์ภายในประเทศเบื้องต้นเพิ่มขึ้นจาก 2,320,097 ล้านบาท เป็น 2,323,092 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.13 การบริโภคของภาคเอกชนเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.004 การลงทุนรวมจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.15 การส่งออกรวม และการนำเข้าจะเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 0.4 และ 0.13 ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาด้านการผลิตพบว่ามูลค่าผลิตภัณฑ์ภายในประเทศของภาคการเกษตรจะเพิ่มขึ้นจาก 272,318 ล้านบาทเป็น 273,716 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.51 โดยสาขาพืชไร่จะมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นจาก 169,634 ล้านบาท เป็น 171,032 ล้านบาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.82 และส่งผลให้อุปทานรวมเพิ่มขึ้นจาก 1,962,833 ล้านบาท เป็น 1,964,231 ล้านบาท หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.07

จากผลที่ได้แสดงให้เห็นว่า การเปลี่ยนแปลงทางด้านราคาผลผลิตอันเนื่องมาจากผลของข้อตกลงแกตต์พร้อม ๆ กับการที่รัฐมีนโยบายในด้านการพัฒนาระบบชลประทานเพื่อช่วยให้สนับสนุนการปลูกพืชในฤดูแล้งจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของระบบเศรษฐกิจโดยรวมมากกว่าในกรณีอื่น ๆ โดยสามารถพิจารณาได้จากผลที่มีต่อมูลค่าผลิตภัณฑ์ภายในประเทศเบื้องต้นหรือ GDP ที่จะมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 0.13 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับในกรณีอื่น ๆ แล้วจะเห็นได้ว่าสูงกว่ากรณีอื่น ๆ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4.23 การเปลี่ยนแปลงในตัวแปรที่สำคัญทางเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทยภายหลังการเปลี่ยนแปลงการผลิตของพืชไร่ที่สำคัญ 10 ชนิด

หน่วย : ล้านบาท

	ปีฐาน	ราคาผลผลิตเพิ่มขึ้น	ต้นทุนการผลิตลดลง	ที่ดุ่มฤดูแล้งเพิ่มขึ้น	ที่ดุ่มฤดูแล้งและราคาเพิ่มขึ้น
การใช้จ่ายเพื่อบริโภคของเอกชน	1,341,032	1,341,062	1,341,038	1,341,056	1,341,092
		(0.002)	(0.000)	(0.002)	(0.004)
การลงทุนรวม[1]	956,211	956,951	956,362	956,809	957,681
		(0.077)	(0.016)	(0.062)	(0.154)
การส่งออกสินค้าเกษตร	226,751	228,159	227,037	227,888	229,548
		(0.62)	(0.13)	(0.50)	(1.23)
การส่งออกรวม	704,921	706,329	705,207	706,058	707,718
		(0.20)	(0.04)	(0.16)	(0.40)
การนำเข้ารวม	901,801	902,412	901,925	902,294	903,014
		(0.07)	(0.01)	(0.06)	(0.13)
มูลค่าผลิตภัณฑ์ภายในประเทศ-เบื้องต้น	2,320,097	2,321,605	2,320,404	2,321,315	2,323,092
		(0.07)	(0.01)	(0.05)	(0.13)
รายรับของรัฐบาล	497,211	497,443	497,259	497,399	497,672
		(0.05)	(0.01)	(0.04)	(0.09)
มูลค่าผลผลิตพืชไร่	169,634	170,338	169,777	170,202	171,032
		(0.42)	(0.08)	(0.34)	(0.82)
มูลค่าผลิตภัณฑ์ภายในประเทศของ-ภาคเกษตร	272,318	273,022	272,461	272,886	273,716
		(0.26)	(0.05)	(0.21)	(0.51)
อุปทานรวม	1,962,833	1,963,537	1,962,976	1,963,401	1,964,231
		(0.04)	(0.01)	(0.03)	(0.07)

หมายเหตุ : ตัวเลขในวงเล็บข้างล่างหมายถึงเปอร์เซ็นการเปลี่ยนแปลงของแต่ละกรณีจากปีฐาน

1/ การลงทุนรวมในที่นี้ไม่ได้รวมการเปลี่ยนแปลงของสินค้าคงคลัง

ที่มา : จากการคำนวณ