

# เอกสารวิชาการ

เอกสารวิชาการฉบับที่ ๒๗๐๘

ข้อตกลงจำกัดการส่งออกด้วยความสมัครใจ  
ระหว่างประเทศไทย กับ กลุ่มประชาคมยุโรป :  
ลักษณะ ผลกระทบ และผลที่ติดตามมา

ส่วนที่ II

ผลกระทบต่อการค้าสินค้าเกษตรกับฟาร์ม

โดย

ผศ.ดร. ชัยวุฒิ ชัยพันธุ์

จพ  
ศ 15  
003020  
2527

ศูนย์เศรษฐศาสตร์วิจัย  
คณะเศรษฐศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



เอกสารวิชาการฉบับที่ ๒๗๐๔

ข้อตกลงจำกัดการส่งออกด้วยความสมัครใจ  
ระหว่างประเทศไทย กับ กลุ่มประชาคมยุโรป :

ลักษณะ ผลกระทบ และผลที่ติดตามมา

ส่วนที่ II

ผลกระทบต่อการค้าสินค้าระดับพาร์ม

โดย

ผศ.ดร. ชัยวุฒิ ชัยพันธุ์

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คณะเศรษฐศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กันยายน ๒๕๒๗

074527 116341641



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เลขที่ ๑๕  
เลขหมู่ ๐๐๓๐๒๐  
เลขทะเบียน ๐๐๙๑๘๕  
วัน,เดือน,ปี ๒๙ พ.ค. ๓๕



## บทที่ ๕

## ผลกระทบต่อการตัดสินใจระดับฟาร์ม

## ๕.๑ ลักษณะข้อมูล

ในการศึกษาถึงผลกระทบของข้อตกลงจำกัดการส่งออกด้วยความสมัครใจที่มีต่อการตัดสินใจในระดับฟาร์มนั้น จำเป็นที่จะต้องทราบโครงสร้างทางการผลิตเสียก่อน ดังนั้นจึงได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิจากระดับฟาร์มในพื้นที่ที่มีการปลูกมันสำปะหลังมากที่สุดของประเทศ คือในเขตท้องที่จังหวัด ชลบุรี ระยอง และนครราชสีมา ในการกำหนดตัวอย่างนั้น ได้ทำการติดต่อกับเกษตรอำเภอ และเกษตรจังหวัด เพื่อทราบชื่อหมู่บ้านที่อยู่ในข่ายที่จะทำการสำรวจ จากนั้นจึงเลือกหมู่บ้านที่จะทำการสำรวจด้วยวิธีสุ่มได้รายชื่อหมู่บ้านดังนี้

อ.โพนพิสัย จ.นครราชสีมา

๑. สระมะคำ
๒. โหมไทยเจริญ
๓. ทนงกระโทก
๔. ทนงกระทุ่ม
๕. โนนเพ็ญ
๖. ทนงลูกควาย
๗. บุกระโทก
๘. คลองสารเพ็ชร
๙. ชับตะคร้อ
๑๐. ทนงหัวแรด

อ.บ้านโป่ง จ.ชลบุรี

๑. มาบคร้า
  ๒. บ่อกว้างทอง
  ๓. เขาไม้
  ๔. ทนงเกต
  ๕. เนินโมก
- อ.พนัสนิคม
๑. ตลาดทุ่งเหียง
- อ.ปลวกแดง จ.ระยอง
๑. ทนงไร่
  ๒. ปากแพรง
  ๓. ปลวกแดง

สำหรับหัวหน้าครัวเรือนที่ต้องการสำรวจนั้น ได้ทำการสัมภาษณ์ให้เข้าใจก่อน การสำรวจและให้ตัดสินใจว่าบ้านใดอยู่ในข่ายควรแก่การสัมภาษณ์ โดยได้ทำการสัมภาษณ์มา ทั้งสิ้น ๔๐๐ แบบสอบถาม แต่เนื่องจากมีแบบสอบถาม ซึ่งได้รับคำตอบไม่ครบ จนไม่สามารถ แกะไขได้ต้องตัดออกไป ดังนั้นจึงเหลือครัวเรือนที่สัมภาษณ์จริงจำนวน ๓๗๓ ครัวเรือน ลักษณะ ของข้อมูลที่ได้โดยละเอียดแสดงไว้ในภาคผนวก

#### ๕.๒ ลักษณะโครงสร้างของฟาร์ม

##### สภาวะทาง เศรษฐกิจและสังคม

ผู้ปลูกมันสำปะหลัง เช่นเดียวกับเกษตรกรอื่น ๆ โดยทั่วไป ที่มีอยู่รวมกันเป็นครอบครัวใหญ่ โดยเฉลี่ย ๖ คนต่อครอบครัวที่นำส่ง เกตก็คือว่าหัวหน้าครอบครัวมักจะเป็นบุคคลที่มี อายุค่อนข้างสูงคือเฉลี่ย ๕๔ ปี การศึกษาของหัวหน้าครอบครัวนั้นโดยเฉลี่ย ๔ ปีเท่านั้น สำหรับแหล่งรายได้ของครอบครัวนั้นทำการเกษตรอย่างเดียวเพียงร้อยละ ๔๖ เท่านั้น อีก ร้อยละ ๕๒.๖ ทำอาชีพอื่นนอกการเกษตรด้วย โดยแต่ละครอบครัวมีผู้หารายได้ให้แก่ครอบครัวโดยเฉลี่ยแล้ว ๓ คน

##### การถือครองที่ดิน

มีผู้ปลูกมันสำปะหลังถึงร้อยละ ๔๒ ถือครองที่ดินอยู่ในช่วง ๑-๓๐ ไร่ มีถึงร้อยละ ๓๒ ที่ต้องเช่าที่ดินทำกิน ซึ่งจำนวนที่ดินที่เช่าอยู่ในระหว่าง ๑-๓๐ ไร่ มีถึงร้อยละ ๗๓ โดยต้องเสียค่าเช่าโดยเฉลี่ยถึง ๒๔๔ บาทต่อไร่ สำหรับครอบครัวที่บุกเบิกที่ดินใหม่มีประมาณ ร้อยละ ๒๑ โดยต้องเสียค่าบุกเบิกเฉลี่ยไร่ละ ๗๓๔ บาท ที่ดินทำการเกษตรของผู้ปลูก มันสำปะหลัง เป็นอาชีพหลักเหล่านี้มีเพียงร้อยละ ๔ ที่มีการชลประทาน นอกนั้นเป็นดินที่อยู่ใน เขตที่สูงต้องพึ่งน้ำฝนเป็นหลัก ผู้ปลูกมันสำปะหลังเหล่านี้มีสิทธิถือครองในรูปโฉนดอยู่เพียง ร้อยละ ๘ เท่านั้น ส่วนคำถามที่ว่ายังสามารถที่จะเพิ่มเนื้อที่ถือครอง ได้อีกต่อไปหรือไม่ร้อยละ ๔๒ ตอบว่าได้ โดยจากการซื้อจากเพื่อน เกษตรกรด้วยกัน สำหรับการบุกเบิกที่ดินใหม่ มีทาง เป็น ไปได้น้อยมาก มีผู้ตอบว่ายังสามารถทำได้เพียงร้อยละ ๖ เท่านั้น

### การผลิตมันสำปะหลัง

ในครอบครัวโดยเฉลี่ย ๖ คนนั้น ประมาณ ๔ คน เป็นแรงงานในการปลูกมันสำปะหลัง แต่เนื่องจากการผลิตมันสำปะหลังต้องใช้แรงงาน เป็นจำนวนมากโดยเฉพาะในการปลูกและเก็บเกี่ยว ผู้ปลูกส่วนใหญ่คือร้อยละ ๙๒ ตอบว่าต้องมีการจ้างแรงงานในอัตราค่าจ้างเฉลี่ย ๓๐ บาทต่อวัน ผู้ปลูกมันสำปะหลังร้อยละ ๔๑ ปลูกแต่มันสำปะหลังอย่างเดียว ร้อยละ ๓๔ ปลูกร่วมกับข้าว ร้อยละ ๕ ปลูกร่วมกับข้าวโพด และร้อยละ ๑๙ ปลูกร่วมกับอ้อย

ในการปลูกมันสำปะหลังนั้น ร้อยละ ๙๖ ใช้เพียงเครื่องมือเช่น จอบ เสียม และมีด มีเพียงร้อยละ ๑๖ ที่มีรถแทรกเตอร์ขนาดเล็ก ร้อยละ ๗ ที่มีรถแทรกเตอร์ขนาดใหญ่

ลักษณะการใช้แรงงานนั้นแตกต่างกันไปในแต่ละขั้นตอนการผลิต ในตอนปลูกและเก็บเกี่ยวนั้นเป็นช่วงที่ต้องใช้แรงงานมากที่สุด คือใช้ประมาณ ๖ คน/เดือน ส่วนการเตรียมดินมักจะทำโดยจ้างรถแทรกเตอร์

ต้นทุนในการผลิตมันสำปะหลังนั้น ส่วนใหญ่ใช้เพื่อการเช่ารถแทรกเตอร์เพื่อเตรียมดิน ค่าเช่าที่ดิน ค่าจ้างแรงงานในการปลูก เก็บเกี่ยว และขน ค่าดอกเบี้ยเงินกู้ และค่าขนส่งจนถึงหน้าโรงงาน โดยเฉลี่ยเสียต้นทุนทั้งหมดไร่ละ ๙๗๒ บาท

### กิจกรรมนอกฟาร์ม

กิจกรรมนอกฟาร์ม เป็นแหล่งรายได้ที่สำคัญอีกแหล่งหนึ่งของผู้ปลูกมันสำปะหลัง มีเกษตรกรถึงร้อยละ ๒๑.๔ ที่ทำหน้าที่ทางการค้าไปในตัว และร้อยละ ๒๗.๒ หารายได้เพิ่มเติมจากการเป็นแรงงานรับจ้างในหมู่บ้าน ที่เหลืออาจจะหารายได้จาก การรับตัดเลื้อย ช่างฝีมือ ให้เช่าเครื่องมือ หรือรถแทรกเตอร์ เป็นต้น ในการทำงานรับจ้างในหมู่บ้านนั้นจะได้รับค่าจ้างโดยเฉลี่ยวันละ ๓๐ บาท

### การค้าในท้องถิ่น

มีเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังเพียงร้อยละ ๓๔ ที่ขายผลผลิตของตนให้กับพ่อค้าในท้องถิ่น หรือผู้แปรรูปในท้องถิ่น แต่ร้อยละ ๖๑ ต้องขนผลผลิตมาขายยังโรงงานแปรรูปหรือผู้รับซื้อที่อยู่ห่างไกลจากแหล่งผลิตซึ่งส่วนใหญ่จะกระจุกตัวอยู่ในตัวจังหวัด

### แหล่งเงิน เชื้อ

เกษตรกรถึงร้อยละ ๗๓ ที่ต้องกู้ยืมเงินมาเพื่อใช้ในการผลิต โดยกู้จากสถาบันการเงิน ร้อยละ ๕๕ ในขณะที่กู้เงินนอกสถาบันการเงิน เช่น ญาติ หรือพ่อค้าท้องถิ่น มีร้อยละ ๔๕ เกษตรกรที่ กู้จากสถาบันการเงินจะเสียดอกเบี้ยในอัตราร้อยละ ๑๔ ต่อปี ในขณะที่เกษตรกรผู้กู้เงินนอกสถาบัน การเงินเสียดอกเบี้ยในอัตราร้อยละ ๓ ถึง ๕ ต่อเดือน หรือร้อยละ ๓๖ ถึง ๖๐ ต่อปี ในการ จ่ายคืนเงินกู้มีร้อยละ ๔๓ จ่ายคืนเป็นเงินสด ส่วนที่จ่ายคืนเป็นผลผลิตมีเพียงร้อยละ ๔ เท่านั้น

### เหตุผลในการปลูกมันสำปะหลัง

เกษตรกรถึงร้อยละ ๕๔.๕ ปลูกมันสำปะหลังอยู่ในระหว่าง ๑๐-๓๐ ไร่ โดยปลูก มันสำปะหลังมาแล้ว ๔ ถึง ๒๐ ปี แต่เดิมนั้นปลูกข้าว ข้าวโพด อ้อย และถั่วลิสง โดยเคยปลูก ข้าวโพดมาแล้วถึงร้อยละ ๓๑.๕ ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ตัดสินใจหันมาปลูกมันสำปะหลังก็คือราคาสูง นอกจากนั้นก็มีเหตุผลอื่น ๆ คือ เคยปลูกมานานแล้ว ปลูกตามเพื่อนบ้าน และไม่มีพืชที่จะปลูกทดแทน ได้ เป็นต้น

### การตลาด

เกษตรกรร้อยละ ๔๘ ขายผลผลิตของตนในรูปของหัวมัน ค โดยในการขายนั้นเกษตรกร ต้องเป็นผู้จ่ายค่าชุด และค่าขนเฉลี่ย ๒๐๐ บาทต่อตัน เกษตรกรร้อยละ ๕๖.๓ ตอบว่าราคาหัวมัน ที่ขายได้นั้นเปลี่ยนแปลงขึ้นลงบ่อยมาก โดยเฉลี่ยเกษตรกรจะขายผลผลิตในเดือนมกราคม ถึง เดือนมีนาคม ลักษณะการขายนี้แตกต่างกันอยู่บ้างระหว่างภาคตะวันออกเฉียงเหนือ กับภาค ตะวันออก กล่าวคือ ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมักจะทยอยขายตลอดปี โดยเน้นหนักในช่วงของเดือน มีนาคม พฤษภาคม และธันวาคม แต่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือนั้นมักจะขายผลผลิตทั้งหมดพร้อม กันในช่วงระหว่าง เดือนมกราคมถึงมีนาคม สำหรับราคาที่ขายนั้นเปลี่ยนแปลงไปค่อนข้างมาก แต่ค่อนข้างกระจุกตัวอยู่ในระหว่าง ๖๕๐-๘๐๐ บาทต่อตัน ส่วนคำถามที่ว่าใครเป็นผู้กำหนดราคา นั้น เกษตรกรร้อยละ ๔๓ ตอบว่า พ่อค้าในท้องถิ่น และร้อยละ ๕๑ ตอบว่าพ่อค้าจากที่อื่น เกษตรกร ส่วนใหญ่จะได้รับเงินสดทันทีหลังจากการขาย หรือถ้าจ่ายเป็น เช็คก็จะสามารถขึ้นเงินได้ภายใน ๑๐ วัน



การกระจายการผลิต

จากการสอบถามถึงแนวโน้มในการเปลี่ยนไปปลูกพืชอื่น เกษตรกรตอบกำกวมกัน คือ ร้อยละ ๔๒ ตอบว่าต้องการเปลี่ยนและร้อยละ ๕๘ ตอบว่าไม่ต้องการเปลี่ยน ส่วนคำถามที่ว่า จะเปลี่ยนไปเลี้ยงสัตว์แทนหรือไม่ เกษตรกรร้อยละ ๗๓ ตอบว่าไม่ต้องการเปลี่ยน สำหรับเกษตรกร ที่ต้องการจะเปลี่ยนไปปลูกพืชอื่น ส่วนใหญ่ตอบว่าจะหันไปปลูกข้าวโพด ยาง ข้าว และผลไม้

ในการที่จะเปลี่ยนไปปลูกพืชอื่นนั้นใครควรจะเป็นผู้ริเริ่มโครงการ เกษตรกรร้อยละ ๔๔ ตอบว่ารัฐบาลควรจะเป็นผู้ริเริ่ม และร้อยละ ๒๖ ตอบว่าเกษตรกรด้วยตนเองควรจะเป็นผู้ริเริ่ม เหตุผลที่ว่ารัฐบาลควรจะเข้ามามีบทบาทสำคัญก็คือ รัฐบาลมีเงินสนับสนุนอย่างพอเพียง และขาดผู้นำในหมู่บ้านเป็นหลัก อย่างไรก็ตามสำหรับหมู่บ้านที่มีผู้ทำและสามารถริเริ่มโครงการ ปลูกพืชทดแทนขึ้นได้นั้น เกษตรกรร้อยละ ๔๑ เห็นว่าอาจจะไม่ประสบความสำเร็จ อย่างไรก็ตาม เกษตรกรถึงร้อยละ ๗๓ ตอบว่าต้องการที่จะเข้าร่วมในโครงการปลูกพืชทดแทน ในขณะที่ร้อยละ ๗๑ ปฏิเสธที่จะเป็นผู้นำ

ในโครงการปลูกพืชทดแทนนั้น เกษตรกรส่วนใหญ่ต้องการให้รัฐบาลเข้ามาปรับปรุง ในเกือบทุกเรื่อง คือ การถือครองที่ดิน การจัดหาเงินทุน การดำเนินการด้านการตลาด ติดต่อกับพ่อค้าคนกลาง จัดตั้งกลุ่มเกษตรกร และพัฒนาที่ดิน อย่างไรก็ตามการที่จะนำพืชชนิดใหม่ ๆ มาให้เกษตรกรปลูกเพื่อทดแทนนั้น เกษตรกรร้อยละ ๔๕ ตอบว่าจะต้องใช้เวลาประมาณ ๑ ปีจึงจะสามารถยอมรับได้ นอกจากนั้นเกษตรกรส่วนใหญ่คือร้อยละ ๗๐ ต้องการเงินทุนเพื่อที่จะเปลี่ยนไปปลูกพืชชนิดอื่น

๔.๓ โครงสร้างโมเดล

โมเดลประกอบไปด้วยโครงสร้างของสมการเส้นตรง แบ่งออกได้เป็น ๒ ประเภท คือ สมการเป้าหมาย และสมการข้อจำกัดดังนี้

(๑)  $G_B = \sum_j c_j x_j$  Max

หรือ

$G_B = (c_1, c_2, \dots, c_j) \begin{pmatrix} x_1 \\ x_2 \\ \vdots \\ x_n \end{pmatrix}$  Max



$$(๒) \quad AX \leq T$$

$$(๓) \quad X' \leq 0'$$

ในทางด้านคอสมันนั้นประกอบไปด้วยกิจกรรมดังต่อไปนี้

๑. กิจกรรมการผลิต ประกอบด้วย

มันสำปะหลัง ข้าว ข้าวโพด ถั่วเขียว อ้อย ปอแก้ว และมะม่วงหิมพานต์

มีหน่วยเป็นไร่

๒. กิจกรรมการจ้างแรงงาน ประกอบด้วยการว่าจ้างแรงงานในระหว่างเดือน

มกราคม ถึง เดือนธันวาคม ในหนึ่งปี มีหน่วยเป็นคน-เดือน

กิจกรรมการขายแรงงาน ประกอบด้วยการขายแรงงานเป็นแรงงานรับจ้าง

ในหมู่บ้าน และนอกหมู่บ้าน ในระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนธันวาคม ในหนึ่งปี มีหน่วยเป็นบาทต่อคนต่อวัน

๓. กิจกรรมการขายผลผลิต ประกอบด้วยกิจกรรมการขายผลผลิตที่ผลิตได้ คือ

มันสำปะหลัง ข้าว ข้าวโพด ถั่วเขียว อ้อย ปอแก้ว และมะม่วงหิมพานต์ มีหน่วยเป็นบาทต่อ  
กิโลกรัม

๔. กิจกรรมการเงิน ประกอบไปด้วยกิจกรรมการกู้เงินจากสถาบันการเงิน ซึ่งได้แก่

ธนาคารเพื่อการเกษตร และสหกรณ์การเกษตร และธนาคารพาณิชย์ และกิจกรรมการกู้เงินจาก  
แหล่งซึ่งไม่ใช่สถาบันการเงิน ซึ่งได้แก่ ญาติ พ่อค้า โรงงาน หรือเพื่อนเกษตรกร เป็นต้น  
มีหน่วย เป็นร้อยละต่อเงินหนึ่งบาท

ในทางด้านโร นั้นประกอบไปด้วยข้อจำกัดดังนี้

๑. ขนาดของฟาร์ม คือเนื้อที่ทางการเกษตร ที่แต่ละครอบครัวถือครองอยู่ซึ่งจะ

สามารถนำมาใช้เพื่อการเพาะปลูกได้ทันที

๒. การเก็บสต็อก หมายถึงการโอนกิจกรรมการผลิตไปสู่กิจกรรมการขาย โดย

ข้าวจะต้องเก็บไว้บริโภคในครอบครัว ส่วนหนึ่งสำหรับพืชอื่น ๆ นำออกขายทั้งหมด

๓. แรงงานที่ป้อน หมายถึงแรงงานทั้งหมดคิดเป็นจำนวนชั่วโมง ที่จะสามารถนำมาใช้เพื่อการผลิตของแต่ละเดือน เริ่มจากเดือนมกราคมไปจนถึงเดือนธันวาคมของปี

๔. จำนวนเงินทุน หมายถึง เงินทุนทั้งหมดที่จำเป็นต้องใช้เพื่อการผลิต

๕. จำนวนเงินกู้ หมายถึง ส่วนของเงินทุนที่มาจาก การกู้จากสถาบันการเงิน

๖. ข้อจำกัดด้านแรงงาน หมายถึงข้อจำกัดแรงงานคิดเป็นจำนวนชั่วโมง ในการที่จะขายแรงงานทั้งในและนอกการเกษตร

โครงสร้างของโมเดลโดยละเอียด และค่าของสัมประสิทธิ์ที่ใช้ในการคำนวณนั้น แสดงไว้ในภาคผนวก

#### ๕.๔ การวิเคราะห์ผลกระทบ

ในการวิเคราะห์ผลกระทบของข้อตกลงจำกัดการส่งออกด้วยความสมัครใจที่จะมีต่อการตัดสินใจของผู้ปลูกมันสำปะหลังนั้น ทำเป็นสองกรณีดังนี้

กรณีที่ ๑ ซึ่งเป็นกรณีที่เกิดขึ้นในช่วงของปี ๒๕๒๕-๒๕๒๖ กล่าวคือ ราคาของหัวมันสำปะหลังสดพุ่งขึ้นไปสูงมาก กล่าวคือประมาณ ๔๖๐ บาทต่อตัน ซึ่งเนื่องมาจากการจำกัดการนำเข้าในขณะที่ยุโรปยังไม่มีเปลี่ยนแปลง

กรณีที่ ๒ ซึ่งเป็นกรณีที่เกิดขึ้นมาตั้งแต่ช่วงต้นของปี ๒๕๑๗ กล่าวคือ ราคาของหัวมันสำปะหลังสดได้ลดต่ำลงไปอย่างมาก เนื่องจากข้อตกลง ทำให้มีหัวมันค้างอยู่ในประเทศค่อนข้างมาก โดยราคาได้ลดลงไปเหลือเพียงประมาณ ๔๖๐ บาทต่อตัน

ผลของการวิเคราะห์ทั้ง ๒ กรณีดังกล่าวโดยละเอียดนั้นแสดงไว้ในภาคผนวก ข้อสรุปที่ได้ถึงผลกระทบของข้อตกลงที่มีต่อการตัดสินใจระดับฟาร์ม ก็คือ จะทำให้ผู้ปลูกมันสำปะหลังต้องเลิกปลูกมันสำปะหลังและหันไปปลูกมะม่วงหิมพานต์แทน เพื่อที่จะรักษารายได้ไว้ในระดับเดิม ซึ่งสามารถเปรียบเทียบทั้ง ๒ กรณี ได้ดังนี้

	กรณีที่ ๑	กรณีที่ ๒
ระดับรายได้ (บาท)	๑๘,๔๔๗	๑๗,๒๒๐
เนื้อที่ปลูกมันสำปะหลัง (ไร่)	๑๘	-
เนื้อที่ปลูกมะม่วงหิมพานต์ (ไร่)	-	๖
เงินกู้จากสถาบันการเงิน (บาท)	๕,๐๐๐	๕,๐๐๐
รับจ้าง (ช.ม.)	๑,๕๐๐	๑,๕๐๐

ที่มา: ผลการคำนวณซึ่งแสดงไว้ในภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



บทที่ ๖

### สรุปและเสนอแนะนโยบาย

๑. มันสำปะหลัง เป็นพืชที่มีความสำคัญอย่างสูงต่อเศรษฐกิจของไทย ปัจจุบัน เป็นแหล่งที่มาของเงินตราต่างประเทศเป็นลำดับที่ ๒ รองจากข้าว โดยส่งออกในรูปของมันอัด เม็ดร้อยละ ๘๗ มันเส้นร้อยละ ๑๐ และรูปแป้งมันร้อยละ ๓

๒. กลุ่มประชาคมยุโรปนั้นเป็นตลาดที่สำคัญที่สุดของผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง โดยนำเข้าในปี ๒๕๒๔ ประมาณ ๖ ล้านตัน ร้อยละ ๘๕ นำเข้าจากประเทศไทย โดยนำไปใช้เพื่อผลิตอาหารสัตว์

๓. เนื่องจากมันสำปะหลังนั้นได้นำไปใช้ทดแทนข้าวสาลี ข้าวบาร์เลย์ และข้าวไรท์ ซึ่งในปัจจุบันกลุ่มประชาคมยุโรปสามารถผลิตได้เกินความต้องการทั้งสิ้น และเนื่องจากมีราคาแพงกว่าราคาตลาดโลกอื่น เป็นผลเนื่องมาจากนโยบายการเกษตรของกลุ่ม ทำให้ไม่สามารถระบายออกสู่ตลาดโลกได้ ปัญหาผลผลิตส่วนเกินนี้จึงได้เริ่มสร้างแรงผลักดันให้มีการจำกัดการนำเข้า

๔. หลังจากได้มีการใช้ความพยายามอย่างหนักตลอดระยะเวลา ๓ ปี ในเดือนพฤศจิกายน ๒๕๒๓ กลุ่มประชาคมยุโรป จึงสามารถทำความตกลงกับประเทศไทยเป็นครั้งแรก เพื่อให้ประเทศไทยจำกัดปริมาณส่งออกของมันสำปะหลังไปยังกลุ่มประชาคมยุโรป โดยประชาคมจะให้ความช่วยเหลือทั้งทางด้านการเงินและเทคนิคสำหรับโครงการพัฒนาการเกษตร และการปลูกพืชทดแทน ต่อมาได้มีการแก้ไขข้อตกลงดังกล่าว และได้มีการลงนามใหม่เมื่อวันที่ ๒๓ เมษายน ๒๕๒๔ สำระสำคัญที่มีการแก้ไขก็คือมีการเลื่อนระยะเวลาในการลดโควตาส่งออกไปอีกเล็กน้อย

๕. จากการทำข้อตกลงดังกล่าวประเทศไทยคาดว่าจะได้รับผลประโยชน์หลายประการ กล่าวคือ ตลาดมันสำปะหลังได้รับการคุ้มครองจากการแข่งขัน นอกจากนั้นการลดการปลูกมันสำปะหลังลงยัง เป็นการป้องกันการตัดไม้ทำลายป่าไปในตัวอีกด้วย

๖. จากการวิเคราะห์ทางทฤษฎีพบว่า ผลกระทบของการทำข้อตกลงดังกล่าวจะมีต่อสถานะเศรษฐกิจของประเทศที่กำลังพัฒนามากน้อยเพียงใดนั้นขึ้นอยู่กับความยืดหยุ่นราคาของอุปสงค์และอุปทานของสินค้านั้นเป็นหลัก กล่าวคือถ้ามีความยืดหยุ่นสูง การเปลี่ยนแปลงของปริมาณจะมีมากกว่าการเปลี่ยนแปลงของราคา และในทางกลับกัน

๗. จากการวิเคราะห์ผลกระทบของข้อตกลงที่มีต่อสถานะเศรษฐกิจส่วนรวม ในกรณีของประเทศไทย โดยใช้เศรษฐกิจมิโมเดล และใช้ข้อมูลระหว่างปี ๒๕๑๓ ถึง ๒๕๒๕ พบว่า

- ประเทศไทยจะมีรายได้เป็นเงินตราต่างประเทศเพิ่มขึ้น เนื่องจากความยืดหยุ่นอุปสงค์มีค่าต่ำ เบอร์เซนต์การลดลงของปริมาณส่งออกจะมีน้อยกว่าเบอร์เซนต์การเพิ่มขึ้นของราคา ลักษณะดังกล่าวจะเกิดขึ้นชั่วคราวหนึ่งจนกว่าจะมีการปรับตัวทางด้านอุปสงค์ในการใช้ผลผลิตทดแทน นอกจากนั้นยังได้รับเงินช่วยเหลือจากกลุ่มประชาคมอีกด้วย

- ในช่วงที่ราคาส่งออกสูงขึ้นนั้น ราคาที่เกษตรกรขายได้ก็จะสูงขึ้นไปด้วย ซึ่งจะมีผลทำให้เกษตรกรซึ่งสามารถนำผลผลิตออกสู่ตลาดได้ในช่วงดังกล่าวมีรายได้สูงขึ้นด้วย

- อย่างไรก็ตามการเพิ่มขึ้นของราคาที่ได้จะน้อยกว่าการเพิ่มขึ้นของราคาส่งออกและราคานำเข้า ผลได้ส่วนเกินนี้จะตกไปอยู่ในมือของพ่อค้าและผู้แปรรูป แต่เนื่องจากผู้ส่งออกต้องรับภาระจากต้นทุนที่เพิ่มขึ้นมากเนื่องมาจากการบริหารการส่งออกของรัฐบาล ผลได้ส่วนเกินนี้จะตกไปอยู่ในมือของพ่อค้าค่อนข้างมาก

- ผลผลิตส่วนเกินที่เกิดขึ้นจากข้อตกลงดังกล่าวจะมีผลต่อราคาในระยะต่อไป และผู้ที่ได้รับความกระทบกระเทือนอย่างมากก็คือเกษตรกรรายย่อย ซึ่งไม่สามารถปรับตัวได้

๘. จากการวิเคราะห์ผลกระทบของข้อตกลงที่มีต่อการตัดสินใจในระดับฟาร์มโดยใช้ลิเนียร์โปรแกรมมิ่ง และข้อมูลที่ได้จากการสำรวจเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังในเขตการผลิตหลักของประเทศ คือ นครราชสีมา ชลบุรี และระยอง พบว่า ในช่วงที่เกิดผลผลิตส่วนเกินจนทำให้ราคามันสำปะหลังตกต่ำลงมากนั้น ถ้าเกษตรกรพยายามที่จะรักษาระดับรายได้ไว้ให้ได้ดั้งเดิม การปลูกมะม่วงหิมพานต์จะให้ผลตอบแทนที่ดีที่สุด

๔. จากผลของการวิจัยที่ได้นั้นสามารถสรุปเป็นข้อเสนอแนะทางด้านนโยบายได้ดังต่อไปนี้

- ในช่วงที่อุปสงค์ยังไม่ปรับตัว การเก็บภาษีจากกำไรส่วนเกินเป็นสิ่งที่ควรกระทำ
- การหาตลาดใหม่นอกกลุ่มประชาคม เป็นสิ่งที่ต้องกระทำโดยจริงจัง ควบคู่กันไปกับการส่งเสริมการปลูกพืชทดแทน
- การส่งเสริมการปลูกมะม่วงหิมพานต์ เป็นสิ่งที่น่ากระทำโดยรีบด่วนและจริงจัง
- รัฐบาลควรหา วิธีที่จะทำให้กองทุนรักษาเสถียรภาพของราคาที่ได้จัดตั้งขึ้นแล้วสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาพผนวก

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ๑. สภาวะเศรษฐกิจและสังคม

	ท.อ.	อ.	รวม
จำนวนครอบครัวที่สัมภาษณ์	๑๘๔	๑๘๔	๓๖๘
อายุเฉลี่ยของครอบครัว	๖	๗	๖.๔
เพศของหัวหน้าครอบครัว			
ชาย	๑๒๘	๑๔๑	๒๖๙
หญิง	๑๔๑	๔๔	๑๘๕
อายุเฉลี่ยของหัวหน้าครัวเรือน	๕๕.๗	๕๕.๓	๕๕.๕
การศึกษาโดยเฉลี่ยของหัวหน้าครัวเรือน	๔	๔	๔
อาชีพหลักของหัวหน้าครัวเรือน (%) (๑๗๙, ๑๘๖)			
เกษตรกร	๕๓.๖	๓๘.๗	๔๖.๐
พ่อค้า	-	๒.๖	๑.๔
อื่น ๆ	๔๖.๔	๕๘.๖	๔๒.๖
จำนวนสมาชิกในครอบครัวซึ่งมีเงินได้	๓.๔	๓.๓	๓.๓

สถาบันวิทยบริการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



๒. การถือครองที่ดิน

	ต.อ.	อ.	รวม
เปอร์เซ็นต์ของครอบครัวซึ่งมีที่ดินและบ้าน (๓๕๘, ๓๖๒)	๘๙.๗	๘๐.๗	๘๕.๐
ขนาดเนื้อที่ถือครอง (%), (๑๘๕, ๑๘๗)			
๑ - ๓๐ ไร่	๔๗.๗	๓๕.๔	๔๒.๑
๓๑ - ๖๐ ไร่	๓๒.๖	๒๕.๖	๒๙.๓
มากกว่า ๖๐ ไร่	๑๙.๗	๓๘.๕	๒๘.๖
ขนาดเนื้อที่ถือครองเพื่อการเกษตร (%), (๑๘๒, ๑๘๙)			
๑ - ๓๐ ไร่	๔๘.๔	๓๖.๐	๔๒.๒
๓๑ - ๖๐ ไร่	๓๐.๒	๒๘.๖	๒๙.๔
มากกว่า ๖๐ ไร่	๒๑.๔	๖๔.๖	๒๗.๖
เปอร์เซ็นต์ของผู้เช่า (๑๖๙, ๑๘๑)	๒๒.๕	๔๐.๓	๓๑.๖
ขนาดเนื้อที่เช่า (%), (๓๙, ๗๑)			
๑ - ๓๐ ไร่	๘๗.๒	๖๔.๘	๗๖.๐
๓๑ - ๖๐ ไร่	๗.๖	๑๘.๓	๑๔.๕
มากกว่า ๖๐ ไร่	๕.๒	๑๖.๙	๑๑.๕
ค่าเฉลี่ย (บาท/ไร่)	๓๕๓.๓	๑๙๐.๔	๒๕๕.๓
เปอร์เซ็นต์ของครอบครัวที่บุกเบิกที่ดินใหม่ (๑๖๙, ๑๖๘)	๒๗.๒	๑๓.๗	๒๐.๕
ค่าบุกเบิกเฉลี่ย (บาท/ไร่)	๖๒๖.๕	๙๔๐.๑	๗๓๘.๘
เปอร์เซ็นต์ของครอบครัวซึ่งมีที่ดินได้รับน้ำชลประทาน	๕.๙	๕.๘	๕.๘
เปอร์เซ็นต์ของครอบครัวซึ่งมี..... (๑๓๗, ๑๒๐)			
โฉนด	๐.๗	๑๕.๘	๗.๘
น.ส.๓	๑๐.๒	๕๐.๘	๒๙.๒
ภ.บ.ท. ๕	๒๓.๔	๑๓.๓	๑๘.๓
ภ.บ.ท. ๖	๖๒.๐	๑๕.๘	๕๐.๕
อื่น ๆ	๓.๗	๕.๓	๓.๘



	ป.อ.	อ.	รวม
เปอร์เซ็นต์ของครอบครัวซึ่งสามารถเพิ่มเนื้อที่ทำกินได้ ในขนาด (๑๗๗๘-๑๗๙)	๔๓.๕	๔๑.๓	๔๕.๔
ญาติ	๑.๑	-	๐.๖
เช่า	๒๐.๕	๑๘.๙	๑๙.๘
บุกเบิกที่ดินใหม่	๖.๘	๕.๔	๖.๒
ซื้อจากชาวนา	๗๑.๖	๗๕.๗	๗๓.๔

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ๓. การปลูกมันสำปะหลัง

	ค.อ.	อ.	รวม
<b>ก. ข้อมูลทั่วไป</b>			
จำนวนสมาชิกในครอบครัวซึ่งทำงานทางการเกษตรเฉลี่ย	๓.๖	๓.๘	๓.๗
เปอร์เซ็นต์ของครอบครัวซึ่งจ้างแรงงานมาช่วยทางการเกษตร (๑๘๑, ๑๘๒)	๙๐.๖	๙๔.๐	๙๒.๓
อัตราค่าจ้าง (บาท/คน/วัน)	๓๐	๓๕	๓๐
เปอร์เซ็นต์ของครอบครัวซึ่งปลูก... (๑๗๖, ๑๘๐)			
มันสำปะหลัง	๓๙.๒	๔๓.๓	๔๑.๓
มันสำปะหลังและข้าว	๕๑.๗	๑๘.๙	๓๔.๑
มันสำปะหลังและข้าวโพด	๙.๑	๑.๑	๕.๑
มันสำปะหลังและอ้อย	-	๓๖.๗	๑๖.๘
<b>ข. เครื่องมือและเครื่องจักร</b>			
เปอร์เซ็นต์ของครัวซึ่งมี			
เครื่องมือทั่วไป (๕๔๕, ๕๖๔)	๙๖.๒	๙๖.๑	๙๖.๒
แทรกเตอร์ขนาดเล็ก (๑๘๐, ๑๘๙)	๒๓.๖	๙.๕	๑๖.๕
แทรกเตอร์ (๑๘๒, ๑๘๙)	๑.๑	๑๖.๒	๖.๗
สูบน้ำ (๑๘๒, ๑๘๗)	๙.๙	๒๙.๓	๑๙.๗
<b>ค. การใช้ปัจจัย</b>			
เฉลี่ย คน-เดือน			
แรงงาน (ในครอบครัว)			
การเตรียมดิน	๑.๔	๑.๙๙	๑.๖๖
ปลูก	๒.๔๑	๓.๒๔	๒.๗๔
เก็บเกี่ยว (ขุด)	๒.๓๘	๒.๗๘	๒.๕๘
ขน	๑.๕๖	๒.๐๓	๑.๗๐

	ต.อ.	อ.	รวม
แรงงาน (จ้าง)			
การเตรียมดิน	๐.๙๒	๑.๖๗	๒.๕๙
ปลูก	๒.๕๑	๕.๐๖	๗.๕๗
เก็บเกี่ยว (ชุด)	๓.๘๒	๒.๕๔	๖.๓๖
ขน	๒.๓๓	๒.๕๘	๔.๙๑
เครื่องมือ, เครื่องจักร (เช่า)			
การเตรียมดิน	๐.๖๒	๐.๗๑	๑.๓๓
ขน	๐.๖๘	๐.๗๙	๑.๔๗
ง. ต้นทุนการผลิต (บาท/ไร่)			
หน่อ	๗.๕	๖.๗	๑๔.๒
ค่าเช่าเครื่องมือ	๑๒๕.๕	๑๔๑.๐	๒๖๖.๕
ค่าเช่าที่ดิน	๑๙๒.๑	๑๔๓.๙	๓๓๖.๐
แรงงาน	๒๕๔.๑	๒๗๙.๑	๕๓๓.๒
ค่าดอกเบี้ย	๑๘๑.๐	๒๑๖.๘	๓๙๗.๘
ค่าขนส่ง	๑๗๒.๖	๒๒๕.๕	๓๙๘.๑
ต้นทุนผันแปร	๙๓๒.๘	๑,๐๑๓.๐	๑,๙๔๕.๘
ค่าภาษีที่ดิน	๕	๕	๑๐
ต้นทุนทั้งหมด	๙๓๗.๘	๑,๐๑๘.๐	๑,๙๕๕.๘

## ๔. การทำงานนอกฟาร์ม

	ต.อ.	อ.	รวม
เปอร์เซ็นต์ของครอบครัวที่ทำงาน			
นอกฟาร์ม (๑๑๖, ๑๐๘)			
การค้า	๑๓.๘	๓๐.๖	๔๔.๔
ทอผ้า	๐.๙	๐.๙	๑.๘
ช่างฝีมือ	๔.๓	๖.๕	๑๐.๘
ให้เช่าเครื่องมือและเครื่องจักรกล	๐.๙	๕.๖	๖.๕
รับจ้างไถ	๒.๖	๖.๕	๙.๑
รับจ้างในหมู่บ้าน	๓๔.๕	๑๙.๔	๕๓.๙
รับจ้างในกรุงเทพหรือที่อื่น ๆ	๕.๒	๒.๘	๘.๐
อื่น ๆ	๓๗.๘	๒๗.๗	๖๕.๕
อัตราค่าจ้าง (บาท/วัน)	๓๐	๓๕	

## ๕. การขายผลผลิต

	ต.อ.	อ.	รวม
เปอร์เซ็นต์ของครอบครัวขายผลผลิตให้กับ..... (๑๔๑, ๑๖๔)			
พ่อค้าท้องถิ่น	๕๕.๗	๒๖.๒	๘๑.๙
ผู้แปรรูปในท้องถิ่น	๑.๔	๑๑.๖	๑๓.๐
อื่น ๆ	๔๓.๙	๖๒.๒	๑๐๖.๑

	ท.อ.	อ.	รวม
แรงงาน (จ้าง)			
การเตรียมดิน	๐.๙๒	๑.๖๗	๒.๕๙
ปลูก	๒.๕๑	๔.๐๖	๖.๕๗
เก็บเกี่ยว (ชุด)	๓.๘๒	๒.๕๔	๖.๓๖
ขน	๒.๓๓	๒.๔๘	๔.๘๑
เครื่องมือ, เครื่องจักร (เช่า)			
การเตรียมดิน	๐.๖๒	๐.๗๑	๑.๓๓
ขน	๐.๖๘	๐.๗๙	๑.๔๗

ง. ต้นทุนการผลิต (บาท/ไร่)

หน่อ	๗.๕	๖.๗	๑๓.๒
ค่าเช่าเครื่องมือ	๑๒๕.๕	๑๔๑.๐	๒๖๖.๕
ค่าเช่าที่ดิน	๑๙๒.๑	๑๔๓.๙	๓๓๖.๐
แรงงาน	๒๕๔.๑	๒๗๙.๑	๕๓๓.๒
ค่าดอกเบี้ย	๑๘๑.๐	๒๑๖.๘	๓๙๗.๘
ค่าขนส่ง	๑๗๒.๖	๒๒๕.๕	๓๙๘.๑
ต้นทุนผันแปร	๙๓๒.๘	๑,๐๑๓.๐	๑,๙๔๕.๘
ค่าภาษีที่ดิน	๕	๕	๑๐
ต้นทุนทั้งหมด	๙๓๗.๘	๑,๐๑๘.๐	๑,๙๕๕.๘

## ๔. การทำงานนอกฟาร์ม

	ต.อ.	อ.	รวม
เปอร์เซ็นต์ของครอบครัวที่ทำงาน			
นอกฟาร์ม (๑๑๖, ๑๐๘)			
การค้า	๑๓.๘	๓๐.๖	๔๔.๔
ทอผ้า	๐.๙	๐.๙	๑.๘
ช่างฝีมือ	๔.๓	๖.๕	๑๐.๘
ให้เช่าเครื่องมือและเครื่องจักรกล	๐.๙	๕.๖	๖.๕
รับจ้างไถ	๒.๖	๖.๕	๙.๑
รับจ้างในหมู่บ้าน	๓๔.๕	๑๙.๔	๕๓.๙
รับจ้างในกรุงเทพหรือที่อื่น ๆ	๕.๒	๒.๘	๘.๐
อื่น ๆ	๓๗.๘	๒๗.๗	๖๕.๕
อัตราค่าจ้าง (บาท/วัน)	๓๐	๓๕	

## ๕. การขายผลผลิต

	ต.อ.	อ.	รวม
เปอร์เซ็นต์ของครอบครัวขายผลผลิตให้กับ..... (๑๔๑, ๑๖๔)			
พ่อค้าท้องถิ่น	๔๔.๗	๒๖.๒	๗๐.๙
ผู้แปรรูปในท้องถิ่น	๑.๔	๑๑.๖	๑๓.๐
อื่น ๆ	๕๓.๙	๖๒.๒	๖๖.๑

## ๖. เงินกู้และแหล่งเงินกู้

	ปี.อ.	อ.	รวม
เปอร์เซ็นต์ของครอบครัวที่มีหนี้สิน (๑๗๓,๑๘๓)	๗๐.๐	๗๖.๔	๗๓.๓
เปอร์เซ็นต์ของครอบครัวซึ่งไม่มีหนี้	๓๐.๐	๒๓.๐	๒๖.๔
แหล่งเงินทุน (๑๑๘,๑๔๐)			
ไม่ใช่สถาบัน	๔๓.๒	๔๕.๗	๔๔.๖
สถาบัน	๕๖.๘	๕๔.๓	๕๕.๔
อัตราดอกเบี้ย (%)			
ไม่ใช่สถาบัน	๖๐	๓๖	
สถาบัน	๑๔	๑๔	
จ่ายคืนเป็น.....(%)			
เงินสด	๔๑.๒	๔๔.๔	๔๓.๐
ผลผลิต	๔.๓	๓.๕	๔.๓
อื่น ๆ	๓.๕	๒.๑	๒.๗

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## ๗. เหตุผลสำคัญในการปลูกมันสำปะหลัง

	ท.บ.	อ.	รวม
<b>ขนาดของฟาร์ม (๑๘๐, ๑๘๕)</b>			
น้อยกว่า ๑๐ ไร่	๑๘.๓	๑๓.๐	๓๑.๖
๑๐ - ๓๐ ไร่	๖๑.๗	๔๗.๖	๑๐๙.๔
มากกว่า ๓๐ ไร่	๒๐.๐	๓๙.๔	๕๙.๔
<b>ปลูกมันสำปะหลังมาแล้ว... (๑๘๓, ๑๘๓)</b>			
๑ - ๓ ปี	๑๘.๐	๙.๘	๒๗.๘
๔ - ๘ ปี	๓๓.๓	๒๐.๗	๕๔.๐
๙ - ๑๐ ปี	๒๑.๓	๑๙.๑	๔๐.๔
๑๑ - ๒๐ ปี	๒๕.๗	๓๓.๙	๕๙.๖
มากกว่า ๒๐ ปี	๑.๗	๑๖.๕	๑๘.๒
<b>ชนิดของพืชก่อนปลูกมันสำปะหลัง... (๓๙, ๔๘)</b>			
ข้าว	๒๐.๒	๘.๓	๒๘.๕
ข้าวโพด	๔๓.๐	๑๒.๕	๕๕.๕
อ้อย	-	๕๐.๐	๕๐.๐
ถั่วลิสง	๑๙.๐	๑๐.๔	๒๙.๔
อื่น ๆ	๑๗.๘	๑๘.๘	๓๖.๖
<b>เหตุผลที่ปลูกมันสำปะหลัง</b>			
ราคาปลูก	๒๙.๓	๗.๖	๓๖.๙
ผลผลิตต่อไร่สูง	๗.๐	-	๗.๐
ต้นทุนต่ำ	๑.๙	๖.๓	๘.๒
อื่น ๆ	๖๑.๘	๘๖.๑	๑๔๗.๙

## ๘. การตลาด

	ต.ธ.	ธ.	รวม
ขายผลผลิตเป็น...(๑๖๔, ๑๗๖)			
หัวมัน	๔๖.๔	๔๕.๔	๙๑.๘
มันตากแห้ง	๑.๘	๐.๖	๒.๔
หึ่ง ๒ อย่าง	๑.๒	-	๑.๒
อื่น ๆ	๐.๖	-	๐.๖
ต้นทุนในการขาย			
ค่าชุด (บาท/ตัน)	๑๐๐.๐	๑๐๐.๐	
ใครเป็นผู้รับภาระค่าขนส่ง (๑๗๔, ๑๗๕)			
เกษตรกร	๘๖.๘	๘๘.๓	๑๗๕.๑
ผู้ซื้อ	๘.๘	๑.๑	๙.๙
อื่น ๆ	๓.๘	๐.๖	๔.๔
การเปลี่ยนแปลงของราคา (๑๗๓, ๑๘๒)			
ไม่เปลี่ยนแปลง	๑.๒	๓.๓	๔.๕
ค่อนข้างคงที่	๑.๗	๐.๕	๒.๒
เปลี่ยนแปลงน้อยมาก	๔๖.๔	๔๖.๒	๙๒.๖
ไม่ตอบ	๐.๖	-	๐.๖
ขายผลผลิตเมื่อ....(๑๗๑, ๑๗๗)			
ม.ค.	๑๓.๕	๕.๖	๑๙.๑
ก.พ.	๔๐.๕	๕.๐	๔๕.๕
มี.ค.	๒๖.๕	๑๐.๗	๓๗.๒
เม.ย.	๕.๘	๕.๖	๑๑.๔
พ.ค.	๑.๘	๓.๕	๕.๓
มิ.ย.	-	๓.๕	๓.๕

	ท.อ.	อ.	รวม
ก.ค.	-	๔.๔	๐.๗
ส.ค.	๐.๖	๓.๔	๖.๐
ก.ย.	-	๒.๓	๑.๑
ค.ค.	๒.๓	๙.๐	๖.๗
พ.ย.	๒.๓	๒๒.๐	๑๖.๗
ธ.ค.	๕.๕	๑๒.๖	๕.๒

จำนวนที่ขาย (คืน) (๑๖๕, ๑๘๐)

๑ - ๑๐	๒๕.๓	๑๑.๑	๑๗.๕
๑๑ - ๒๐	๒๑.๕	๑๒.๒	๑๖.๘
๒๑ - ๓๐	๑๗.๘	๑๗.๒	๑๕.๕
๓๑ - ๔๐	๑๐.๗	๕.๐	๗.๗
๔๑ - ๕๐	๗.๑	๑๐.๖	๘.๕
๕๑ - ๖๐	๓.๖	๕.๐	๕.๗
๖๑ - ๗๐	๑.๒	๕.๐	๓.๒
๗๑ - ๘๐	๔.๗	๑.๗	๓.๒
๘๑ - ๙๐	๐.๕	๑.๗	๑.๑
มากกว่า ๙๐	๘.๓	๓๐.๕	๕๕.๗

ราคาขาย (บาท/คืน), (๑๗๑, ๑๘๑)

น้อยกว่า ๖๐๐	๕.๘	๑๗.๗	๑๐.๕
๖๐๑ - ๖๕๐	๑.๒	๑๐.๕	๖.๐
๖๕๑ - ๗๐๐	๑๐.๖	๑๑.๐	๕๐.๕
๗๐๑ - ๗๕๐	๙.๙	๑๘.๒	๑๘.๒
๗๕๑ - ๘๐๐	๒๕.๖	๑๖.๐	๒๑.๕
๘๐๑ - ๘๕๐	๙.๙	๕.๕	๗.๗
๘๕๑ - ๙๐๐	๑๘.๑	๑๑.๐	๑๕.๕

	ด.อ.	อ.	รวม
๔๐๐ - ๑,๐๐๐	๕.๕	๖.๑	๑๑.๖
๑,๐๐๑ - ๑,๕๐๐	๕.๖	๕.๖	๑๑.๒
มากกว่า ๑๕๐๑	๕.๒	๑.๒	๖.๔
<b>ใครเป็นผู้กำหนดราคา (๑๘๒,๑๘๘)</b>			
เกษตรกร	๓.๖	-	๓.๖
สมาคม	-	๑.๑	๑.๑
ผู้ซื้อท้องถิ่น	๖๓.๒	๒๓.๕	๘๖.๗
ผู้ซื้อจากที่อื่น	๒๕.๑	๗๑.๖	๙๖.๗
อื่น ๆ	๓.๕	๓.๗	๗.๒
<b>จ่ายเงินเป็น (๑๘๒,๑๘๕)</b>			
เงินสด	๘๐.๒	๗๗.๒	๑๕๗.๔
เงินเชื่อ	๗.๑	๕.๖	๑๒.๗
ทั้ง ๒ อย่าง	๑๑.๐	๑๕.๖	๒๖.๖
อื่น ๆ	๑.๗	๒.๒	๓.๙
<b>เงินเชื่อเป็นเวลา (๑๓,๕)</b>			
๑ - ๕ วัน	๓๐.๘	๑๐๐.๐	๑๓๐.๘
๖ - ๑๐ วัน	๖๑.๕	-	๖๑.๕
อื่น ๆ	๗.๗	-	๗.๗

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ๕. การปลูกพืชทดแทน

	ท.อ.	อ.	รวม
แนวโน้มของการเปลี่ยนไปปลูกพืชอื่น (๑๘๐, ๑๘๔)			
เปลี่ยน	๔๐.๖	๔๒.๔	๔๑.๕
ไม่เปลี่ยน	๕๘.๓	๕๗.๖	๕๘.๐
ไม่ตอบ	๑.๑	-	๐.๕
แนวโน้มของการเปลี่ยนไปเลี้ยงสัตว์ (๑๘๒, ๑๘๘)			
เปลี่ยน	๒๖.๔	๒๔.๕	๒๕.๕
ไม่เปลี่ยน	๗๒.๕	๗๓.๕	๗๓.๐
ไม่ตอบ	๑.๑	๒.๑	๑.๖
ชนิดของพืชที่ต้องการปลูก (๕๖, ๖๗)			
ข้าว	๒๕.๐	๕.๕	๑๓.๘
ข้าวโพด	๓๒.๑	๑๑.๕	๒๓.๑
อ้อย	-	๗.๕	๕.๑
ยาง	๑.๘	๔๓.๓	๖๕.๕
ถั่วเขียว	๗.๑	๑.๕	๕.๑
ถั่วลิสง	๗.๑	๖.๐	๖.๕
ปอแก้ว	๕.๔	๑.๕	๓.๑
ผลไม้	๑.๘	๑๖.๔	๙.๐
อื่น ๆ	๑๙.๗	๗.๔	๑๒.๘
ใครควรเป็นผู้ริเริ่มโครงการปลูกพืชหมุนเวียน (๑๗๘, ๑๘๒)			
รัฐบาล	๕๒.๖	๔๓.๔	๔๗.๕
รัฐบาลด้วยความร่วมมือของเกษตรกร	๑๒.๐	๖.๖	๙.๖
เกษตรกร	๑๘.๕	๓๓.๐	๒๖.๑
เกษตรกรโดยคำแนะนำของรัฐบาล	๑๖.๕	๑๗.๐	๑๖.๘

	ต.อ.	อ.	รวม
<b>ทำไมจึงต้องเป็นรัฐบาล (๑๓๐,๑๐๐)</b>			
มีเงินสนับสนุนเพียงพอ	๓๘.๕	๔๓.๐	๘๑.๐
ไม่มีผู้นำในหมู่บ้าน	๒๔.๖	๑๕.๐	๓๙.๖
เกษตรกรไม่ร่วมมือกัน	๖.๙	๓.๐	๙.๙
อาจถูกกล่าวหาว่ามีเหตุผลทางการเมือง	๐.๘	๑.๐	๑.๘
อื่น ๆ	๒๙.๒	๓๘.๐	๖๗.๒
<b>ถ้าเกษตรกรเป็นผู้บริหารโครงการปลูกพืชทดแทน คิดว่าจะสำเร็จหรือไม่</b>			
สำเร็จ	๕๖.๙	๕๑.๙	๑๐๘.๘
ไม่สำเร็จ	๔๔.๗	๓๗.๒	๘๑.๙
ไม่ตอบ	๙.๔	๑๐.๙	๒๐.๓
<b>ถ้ามีโครงการปลูกพืชทดแทนจะเข้าร่วมหรือไม่</b>			
เข้าร่วม	๗๗.๒	๖๙.๔	๑๔๖.๖
ไม่	๑๘.๙	๑๗.๑	๓๖.๐
ไม่ตอบ	๓.๙	๑๔.๕	๑๘.๔
<b>ถ้าขอให้เป็นผู้ดำเนินการปลูกพืชทดแทน จะร่วมมือหรือไม่</b>			
ร่วม	๒๖.๕	๒๐.๘	๔๗.๓
ไม่ร่วม	๗๐.๒	๗๑.๐	๑๔๑.๒
ไม่ตอบ	๓.๓	๘.๒	๑๑.๕
<b>ถ้ามีโครงการปลูกพืชทดแทนขึ้นในหมู่บ้าน ท่านคิดว่ารัฐบาลควรมีบทบาทอย่างไร</b>			
<b>ปฏิรูปกรรมสิทธิ์ที่ดิน (๑๘๒,๑๘๗)</b>			
ทำ	๘๑.๓	๗๐.๖	๑๕๑.๙
ไม่ทำ	๑๖.๕	๒๔.๑	๔๐.๖
ไม่ตอบ	๒.๒	๕.๓	๗.๕

	ท.อ.	อ.	รวม
<b>จัดบริการทางการตลาด (๑๘๔,๑๘๘)</b>			
ทำ	๘๑.๓	๘๐.๔	๘๐.๘
ไม่ทำ	๗.๖	๖.๘	๗.๓
ไม่ตอบ	๑.๑	๒.๗	๑.๘
<b>ติดต่อพ่อค้าคนกลาง (๑๘๔,๑๘๘)</b>			
ทำ	๘๘.๖	๘๖.๗	๘๗.๖
ไม่ทำ	๙.๒	๑๐.๑	๙.๗
ไม่ตอบ	๒.๒	๓.๒	๒.๖
<b>จัดตั้งกลุ่มเกษตรกร (๑๘๔,๑๘๗)</b>			
ทำ	๘๙.๑	๘๒.๙	๘๖.๐
ไม่ทำ	๗.๑	๑๒.๘	๑๐.๐
ไม่ตอบ	๓.๘	๘.๓	๕.๐
<b>พัฒนาที่ดิน (๑๘๑,๑๘๗)</b>			
ทำ	๙๐.๑	๙๐.๙	๙๐.๕
ไม่ทำ	๕.๕	๗.๐	๖.๓
ไม่ตอบ	๕.๙	๒.๑	๓.๖
<b>ถ้ามีการค้นพบพันธุ์พืชใหม่ ๆ ท่านจะยอมรับมาปลูกเมื่อ (๑๗๘,๑๘๕)</b>			
๑ ปี	๘๓.๗	๘๕.๙	๘๔.๕
๒ ปี	๘.๔	๖.๕	๗.๕
๓ ปี	๒.๓	๓.๒	๓.๘
มากกว่า ๓ ปี	๒.๘	๑.๒	๑.๕
ไม่สนใจ	๒.๘	๓.๒	๓.๑

ค.อ.                      อ.                      รวม

ท่านต้องการ เงินทุนในการปลูกพืชทดแทนหรือไม่ (๑๘๔, ๑๘๕)

ต้องการ	๕๗.๑	๖๒.๒	๕๘.๖
ไม่	๔๑.๓	๓๖.๒	๓๖.๘
ไม่ตอบ	๑.๖	๑.๖	๑.๖

จะหาเงินทุนมาโดยวิธีใด (๑๔๔, ๑๔๒)

กู้	๖๘.๘	๗๑.๑	๖๘.๘
เงินออม	๒๕.๐	๑๘.๑	๑๘.๑
อื่น ๆ	๖.๒	๑๘.๘	๑๖.๕

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



LINEAR SECTION

Case I

MODEL DEFINITION:

OBJECTIVE

= OBJ

MAXIMISATION

RIGHT HAND SIDE

= LIMITS

ROWS SECTION

	NAME		LEVEL	R.H.S.	RANGE	SHADOW PRICE
1	B OBJ	F	-18997.0395	.	.	.
2	B R1	P	1.2342	30.0000	.	.
3	L R2	P	.	.	.	-0.2600
4	L R3	P	.	870.0000	.	-2.8400
5	L R4	P	.	.	.	-2.6634
6	L R5	P	.	.	.	-9.1352
7	L R6	P	.	.	.	-0.0600
8	L R7	P	.	.	.	-4.3000
9	L R8	P	.	.	.	-1.0000
10	L R9	P	.	960.0000	.	.
11	L R10	P	.	960.0000	.	-3.7500
12	B R11	P	828.2294	960.0000	.	.
13	B R12	P	222.3441	960.0000	.	.
14	B R13	P	960.0000	960.0000	.	.
15	B R14	P	544.7007	960.0000	.	.
16	B R15	P	960.0000	960.0000	.	.
17	B R16	P	960.0000	960.0000	.	.
18	B R17	P	960.0000	960.0000	.	.
19	B R18	P	960.0000	960.0000	.	.
20	B R19	P	960.0000	960.0000	.	.
21	B R20	P	960.0000	960.0000	.	.
22	L R21	P	.	5544.0000	.	-0.7588
23	L R22	P	.	5000.0000	.	-0.4188
24	Z R23PHL	Z	.	.	.	.
25	Z R24TROL	Z	.	.	.	.
26	L R25MOL	P	.	1500.0000	.	-3.7500

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

COLUMNS SECTION

	NAME	LEVEL	LOWER BOUND	UPPER BOUND	OBJECTIVE	REDUCED COST
70	27 B C1	P	11.7652	.	-779.0000	.
71	28 L C2	P	.	.	-636.0000	-856.7648
72	29 B C3	P	.	.	-430.0000	.
73	30 B C4	P	.	.	-509.0000	.
74	31 L C5	P	.	.	-1699.0000	-2867.4902
75	32 L C6	P	.	.	-841.0000	-849.3908
76	33 L C7	P	.	.	-1488.0000	-2676.3417
77	34 L C8JA	F	.	.	-3.7500	-3.7500
78	35 B C9JAO	P	960.0000	.	3.7500	.
79	36 B C10	P	24942.2897	.	0.8600	.
80	37 B C11	P	870.0000	.	2.8400	.
81	38 L C12	P	.	.	2.1800	-0.4834
82	39 L C13	P	.	.	6.5600	-2.5752
83	40 B C14	P	.	.	0.0600	.
84	41 B C15	P	.	.	4.3000	.
85	42 B C16	P	.	.	1.0000	.
86	43 B C17	P	5000.0000	.	-0.1400	.
87	44 L C18	F	.	.	-0.6000	-0.4600
88	45 B C19FE	P	182.4039	.	-3.7500	.
89	46 L C20MA	P	.	.	-3.7500	-3.7500
90	47 L C21AF	P	.	.	-3.7500	-3.7500
91	48 L C22MY	P	.	.	-3.7500	-3.7500
92	49 L C23JN	P	.	.	-3.7500	-3.7500
93	50 L C24JL	P	.	.	-3.7500	-3.7500
94	51 L C25AU	F	.	.	-3.7500	-3.7500
95	52 L C26SE	P	.	.	-3.7500	-3.7500
96	53 L C27OC	P	.	.	-3.7500	-3.7500
97	54 L C28NO	P	.	.	-3.7500	-3.7500
98	55 L C29DE	P	.	.	-3.7500	-3.7500
99	56 B C30TRHL	P	182.4039	.	.	.
100	57 B C31TROL	F	1500.0000	.	.	.
101	58 L C32FEO	P	.	.	3.7500	-3.7500
102	59 L C33MAO	P	.	.	3.7500	.
103	60 B C34APO	P	540.0000	.	3.7500	.
104	61 L C35PYO	P	.	.	3.7500	.
105	62 L C36JUO	P	.	.	3.7500	.
106	63 L C37JLO	P	.	.	3.7500	.
107	64 L C38AUO	P	.	.	3.7500	.
108	65 L C39SEO	P	.	.	3.7500	.
109	66 L C40CCO	P	.	.	3.7500	.
110	67 L C41NOO	F	.	.	3.7500	.
111	68 L C42DEO	P	.	.	3.7500	.

สถาบันวิทยบริการ

ศาลากลางมหาวิทยาลัย

MODEL DEFINITIONS

OBJECTIVE

= OBJ

MAXIMIZATION

RIGHT HAND SIDE

= LIMITS

ROWS SECTION

	NAME	LEVEL	R.H.S.	RANGE	SHADOW PRICE
1	B OBJ	F	-17220.8909		
2	B R1	P	24.2944	30.0000	
3	L R2	P	.		-0.4600
4	L R3	P	.	870.0000	-2.8400
5	L R4	P	.		-2.1800
6	L R5	P	.		-6.5600
7	L R6	P	.		-0.4600
8	L R7	P	.		-4.3000
9	L R8	P	.		-15.0000
10	L R9	P	.	960.0000	
11	B R10	P	960.0000	960.0000	
12	B R11	P	124.6961	960.0000	
13	B R12	P	420.0000	960.0000	
14	B R13	P	845.8874	960.0000	
15	B R14	P	960.0000	960.0000	
16	B R15	P	960.0000	960.0000	
17	B R16	P	960.0000	960.0000	
18	B R17	P	960.0000	960.0000	
19	B R18	P	960.0000	960.0000	
20	B R19	P	960.0000	960.0000	
21	B R20	P	960.0000	960.0000	
22	L R21	P	.	5544.0000	-0.9318
23	L R22	P	.	5000.0000	-0.7918
24	B R23TRHL	Z	.		
25	Z R24TROL	Z	.		
26	L R25MOL	P	.	1500.0000	-3.7500

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

COLUMNS SECTION

	NAME		LEVEL	LOWER BOUND	UPPER BOUND	OBJECTIVE	REDUCED COST
27	L C1	P	.	.	.	-779.0000	-638.8955
28	L C2	P	.	.	.	-636.0000	-817.2586
29	L C3	P	.	.	.	-430.0000	-249.8755
30	L C4	P	.	.	.	-509.0000	-340.4155
31	L C5	P	.	.	.	-1699.0000	-51.3609
32	L C6	P	.	.	.	-341.0000	-1014.8114
33	E C7	P	5.7056	.	.	-1428.0000	.
34	L C8JA	P	.	.	.	-3.7500	-3.7500
35	B C9JA0	P	960.0000	.	.	3.7500	.
36	B C10	P	.	.	.	0.4600	.
37	B C11	P	870.0000	.	.	2.8400	.
38	B C12	P	.	.	.	2.1800	.
39	B C13	P	.	.	.	6.5600	.
40	B C14	P	.	.	.	0.4600	.
41	B C15	P	.	.	.	4.3000	.
42	B C16	P	1221.0043	.	.	15.0000	.
43	B C17	P	5000.0000	.	.	-0.1400	.
44	L C18	P	.	.	.	-0.6000	-0.4600
45	L C19FE	P	.	.	.	-3.7500	-3.7500
46	L C20MA	P	.	.	.	-3.7500	-3.7500
47	L C21AP	P	.	.	.	-3.7500	-3.7500
48	L C22MY	P	.	.	.	-3.7500	-3.7500
49	E C23JN	P	.	.	.	-3.7500	-3.7500
50	L C24JL	P	.	.	.	-3.7500	-3.7500
51	L C25AU	P	.	.	.	-3.7500	-3.7500
52	L C26SE	P	.	.	.	-3.7500	-3.7500
53	L C27OC	P	.	.	.	-3.7500	-3.7500
54	L C28NO	P	.	.	.	-3.7500	-3.7500
55	L C29DE	P	.	.	.	-3.7500	-3.7500
56	L C30TRHL	P	.	.	.	.	.
57	B C31TROL	P	1500.0000	.	.	.	.
58	L C32FEO	P	.	.	.	3.7500	.
59	L C33MA0	P	.	.	.	3.7500	.
60	B C34AP0	P	540.0000	.	.	3.7500	.
61	L C35MY0	P	.	.	.	3.7500	.
62	L C36JU0	P	.	.	.	3.7500	.
63	L C37JLO	P	.	.	.	3.7500	.
64	L C38AUD	P	.	.	.	3.7500	.
65	L C39SE0	P	.	.	.	3.7500	.
66	L C40OCO	P	.	.	.	3.7500	.
67	L C41NO0	P	.	.	.	3.7500	.
68	L C42OE0	P	.	.	.	3.7500	.



สถาบันวิทยบริการ  
 ภาลงกรณ์มหาวิทยาลัย