การพัฒนาต้นแบบจำลองการปรับเปลี่ยนสินค้าเกษตรสำคัญในพื้นที่เขตเกษตรเศรษฐกิจ (Zoning) เพื่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจ

โดย

นายคมสัน จำรูญพงษ์
รองเลขาธิการสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร
สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

นักศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร
หลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักร รุ่นที่ ๕๙
ประจำปีการศึกษา พุทธศักราช ๒๕๕๙ - ๒๕๖๐

บทคัดย่อ

เรื่อง การพัฒนาต้นแบบจำลองการปรับเปลี่ยนสินค้าเกษตรสำคัญในพื้นที่เขตเกษตรเศรษฐกิจ (Zoning) เพื่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจ

ลักษณะวิชา การเศรษฐกิจ

ผู้วิจัย นายคมสัน จำรูญพงษ์ **หลักสูตร** วปอ. **รุ่นที่** ๕๙

เขตเกษตรเศรษฐกิจ (Zoning) หรือการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม เป็นนโยบายสำคัญเร่งด่วนที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (กษ.) นำมาแก้ไขปัญหาปริมาณผลผลิตสินค้าเกษตรเกินความต้องการของตลาดจนส่งผลให้ราคาตกต่ำ การศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีต่อการปรับเปลี่ยนอย่างยั่งยืนจากการปลูกข้าวไปเป็นพืชหรือสินค้าชนิดอื่นทดแทนในพื้นที่ไม่เหมาะสม (N) และเพื่อศึกษารูปแบบที่เหมาะสมของการปรับเปลี่ยนการผลิตสินค้าเกษตรในพื้นที่เขตเกษตรเศรษฐกิจ โดยนำรูปแบบจำลองที่ได้มาพัฒนาร่วมกับข้อมูลพื้นฐานสำคัญต่างๆ มาสร้างโปรแกรม (Program) หรือ Application ที่ใช้งานได้ง่ายบนอุปกรณ์ต่างๆ โดยได้ใช้แบบจำลองโพรบิท (Probit) ในการศึกษาเพื่อทราบถึงปัจจัยที่มีผลต่อการปรับเปลี่ยนอย่างยั่งยืน จากข้อมูลตัวอย่าง ๔๓๘ ราย พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการปรับเปลี่ยนอย่างยั่งยืนจากการปลูกข้าวไปเป็นพืชชนิดอื่นทดแทนในพื้นที่ไม่เหมาะสม (N) ประกอบด้วย ๑) ภูมิภาค คือ เกษตรกรภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือมีความน่าจะเป็นสูงที่จะปรับเปลี่ยนอย่างยั่งยืน เนื่องจากประสบปัญหาราคาข้าวตกต่ำ ต้นทุนการผลิตสูง ภัยธรรมชาติ และต้องการปรับเปลี่ยนเป็นสินค้าอื่นอยู่แล้ว ๒) ความรู้ คือ ความเข้าใจเกี่ยวกับรายละเอียดโครงการฯ ที่มากขึ้นส่งผลให้มีความน่าจะเป็นสูงในการปรับเปลี่ยนอย่างยั่งยืน ๓) จำนวนแรงงานเกษตรในครัวเรือน คือ จำนวนแรงงานเกษตรในครัวเรือนที่มากส่งผลให้มีความน่าจะเป็นในการการปรับเปลี่ยนอย่างยั่งยืนเพิ่มขึ้น ๔) ชนิดสินค้าที่ปรับเปลี่ยนแทน คือ การผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และมันสำปะหลังมีความน่าจะเป็นสูงที่กลับไปปลูกข้าวเหมือนเดิมหากปัจจัยต่างๆ ดีขึ้น โดยการปรับเปลี่ยนเป็นปศุสัตว์และเลี้ยงปลามีแนวโน้มปรับเปลี่ยนอย่างยั่งยืน และ ๕) การได้รับเงินชดเชย คือ การรับเงินอุดหนุนและเงินชดเชยจากภาครัฐไม่ได้ช่วยให้ปรับเปลี่ยนอย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ ๑) เร่งดำเนินการสร้างการรับรู้/ความเข้าใจกับเกษตรกรในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสม ๒) สนับสนุนและส่งเสริมครัวเรือนเกษตรกรที่มีแรงงานเกษตรในครัวเรือนเข้าร่วมโครงการก่อนครัวเรือนที่ไม่มีแรงงานเกษตรในครัวเรือน ๓) เร่งสร้างชุดข้อมูลชนิดสินค้าเกษตรที่มีความเหมาะสมกับพื้นที่ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจในรูปแบบโปรแกรม (Program) หรือ Application ให้สามารถใช้งานได้ง่ายบนอุปกรณ์ต่าง ๆ ๔) เร่งปรับเปลี่ยนพื้นที่ปลูกข้าวในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือก่อนเป็นอันดับแรก ๕) เร่งศึกษาผลของมาตราการช่วยเหลือเกษตรกรที่ได้ให้การช่วยเหลือ ให้มีผลต่อการตัดสินใจปรับเปลี่ยน และ ๖) เร่งศึกษาถึงปัจจัยอื่นที่มีผลกระทบต่อการตัดสินใจในการปรับเปลี่ยนเพื่อนำไปกำหนดนโยบายและมาตรการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม (Zoning by Agri-Map)

คำนำ

ในการศึกษาเรื่อง **“การพัฒนาต้นแบบจำลองการปรับเปลี่ยนสินค้าเกษตรสำคัญในพื้นที่เขตเกษตรเศรษฐกิจ (Zoning) เพื่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจ”** เป็นงานวิจัยที่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เพราะสามารถใช้ในการทำงานของคณะกรรมการขับเคลื่อนนโยบายของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์แบบเบ็ดเสร็จ (Single Command) หรือ SC เพื่อบริหารจัดการพื้นที่เพาะปลูกที่ไม่เหมาะสมปรับเปลี่ยนไปผลิตเป็นสินค้าชนิดที่มีความเหมาะสมให้กับเกษตรกรได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

อนึ่ง ในการจัดทำรายงานการศึกษาครั้งนี้ สำเร็จบรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ได้ก็ต้องขอขอบคุณท่านเลขาธิการสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่ให้การสนับสนุนเป็นอย่างดี และขอขอบคุณผู้อำนวยการสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรเขต ๑-๑๒ ผู้อำนวยการศูนย์สารสนเทศการเกษตร และเจ้าหน้าที่ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่เกี่ยวข้องในการเก็บรวบรวมข้อมูลและการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี

(นายคมสัน จำรูญพงษ์)
นักศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร
หลักสูตร วปอ. รุ่นที่ ๕๙
ผู้วิจัย

สารบัญ

		หน้า
บทคัดย่อ		**ก**
คำนำ		**ข**
สารบัญ		**ค**
สารบัญตาราง		**จ**
สารบัญแผนภาพ		**ฉ**
บทที่ ๑	**บทนำ**	**๑**
	ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	๑
	วัตถุประสงค์ของการวิจัย	๓
	ขอบเขตของการวิจัย	๓
	วิธีดำเนินการวิจัย	๓
	ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	๕
บทที่ ๒	**การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง**	**๖**
	แนวคิดการปรับเปลี่ยนด้วยการบริหารจัดการเขตเกษตรเศรษฐกิจ (Zoning)	๖
	แนวคิดเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนด้วยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	๖
	กรอบแนวคิดการวิจัย	๑๐
	ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	๑๑
	ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	๑๙
บทที่ ๓	**การดำเนินนโยบายการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม (Zoning)**	**๒๑**
	ความเป็นมา	๒๑
	การปรับเปลี่ยนกิจกรรมในพื้นที่ไม่เหมาะสม (N) ของสินค้าเกษตรสำคัญของประเทศ	๓๐
	การขับเคลื่อนนโยบายการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม (Zoning) ของคณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) และรัฐบาลชุดปัจจุบัน	๓๓
	สรุป	๔๘
บทที่ ๔	**ผลการศึกษา**	**๕๐**
	กระบวนการในการกำหนดนโยบาย	๕๐
	ส่วนที่ ๑ ข้อมูลการปรับเปลี่ยนกิจกรรมการผลิตข้าวในพื้นที่ไม่เหมาะสม	๕๐

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

ส่วนที่ ๒ ผลการศึกษาปัจจัยที่มีต่อการปรับเปลี่ยนอย่างยั่งยืนจากการปลูกข้าว ไปเป็นพืชชนิดอื่นทดแทนในพื้นที่ไม่เหมาะสม (N) ตามนโยบายการปรับเปลี่ยน การผลิตสินค้าเกษตรในพื้นที่เขตเกษตรเศรษฐกิจ (Zoning) ๖๔
ผลการวิเคราะห์จากสมการ โดยแบบจำลองโพรบิต (Probit) ๖๙

บทที่ ๕ สรุปและข้อเสนอแนะ ๗๕
สรุป ๗๕
ข้อเสนอแนะ ๗๖

บรรณานุกรม ๗๘

ภาคผนวก ๘๐
ผนวก ก แบบจำลองโลจิต (Logit) และ แบบจำลองโพรบิต (Probit) ๘๑
ผนวก ข แบบสอบถามงานวิจัย ๘๔
ผนวก ค แอพพลิเคชั่น OAE : RCMO ๙๕

ประวัติย่อผู้วิจัย ๙๗

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่

๑-๑	จำนวนตัวอย่างที่คำนวณได้จากสูตร และค่าความคลาดเคลื่อนที่ต่างกัน	๔
๓-๑	เป้าหมายการปรับเปลี่ยนกิจกรรมการผลิตในพื้นที่ไม่เหมาะสมรายหน่วยงาน ปี ๒๕๕๙	๒๘
๓-๒	เป้าหมายการปรับเปลี่ยนกิจกรรมการผลิตในพื้นที่ไม่เหมาะสมรายหน่วยงาน ปี ๒๕๖๐ และ ปี ๒๕๖๑	๓๐
๓-๓	ภาพรวมเป้าหมายการปรับเปลี่ยนกิจกรรมในพื้นที่ไม่เหมาะสม (N) ของสินค้าเกษตรที่สำคัญ	๓๑
๓-๔	ภาพรวมเป้าหมายการปรับเปลี่ยนกิจกรรมในพื้นที่ไม่เหมาะสม (N)	๓๒
๓-๕	เป้าหมายการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม	๓๙
๔-๑	ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร	๕๒
๔-๒	การใช้แรงงานในครัวเรือนและอัตราค่าจ้างแรงงาน	๕๒
๔-๓	การเป็นสมาชิกสถาบันและสมาชิกกลุ่มกลุ่มผลิต/สหกรณ์ผู้ปลูกข้าวของเกษตรกรตัวอย่าง	๕๓
๔-๔	การเข้าร่วมอบรมของเกษตรกรตัวอย่าง	๕๓
๔-๕	การรับทราบข่าวสาร การสมัครเข้าร่วมโครงการและการปรับเปลี่ยนฯ	๕๔
๔-๖	ความรู้/ความเข้าใจต่อโครงการ/กิจกรรมการปรับเปลี่ยนข้าว	๕๕
๔-๗	พื้นที่ทำการเกษตรและพื้นที่ที่ทำการปรับเปลี่ยนของเกษตรกร	๕๕
๔-๘	ข้อมูลพื้นฐานการผลิตสินค้าข้าว (N) ก่อนการปรับเปลี่ยนและหลังการปรับเปลี่ยน	๕๗
๔-๙	ข้อมูลสินค้าข้าวก่อนการปรับเปลี่ยนและสินค้าหลังปรับเปลี่ยน	๕๗
๔-๑๐	การกู้เงิน แหล่งเงินกู้ และหนี้สินของเกษตรกร	๕๙
๔-๑๑	ปัญหาภัยพิบัติทางธรรมชาติของเกษตรกร	๖๐
๔-๑๒	สาเหตุที่ทำให้เกษตรกรตัดสินใจปรับเปลี่ยนจากข้าวเป็นสินค้าทดแทน	๖๑
๔-๑๓	ทัศนคติของเกษตรกรต่อโครงการปรับเปลี่ยนพืชในพืชที่ไม่เหมาะสมข้าว (N)	๖๓
๔-๑๔	คำอธิบายตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ และค่าทางสถิติของตัวแปรต่างๆ	๖๔
๔-๑๕	ผลการวิเคราะห์ตัวแปรที่มีผลต่อการปรับเปลี่ยนอย่างยั่งยืนจากการปลูกข้าวไปเป็นพืชชนิดอื่นทดแทนในพื้นที่ไม่เหมาะสม (N)	๗๑

สารบัญแผนภาพ

หน้า

แผนภาพที่

๒-๑	แผนที่เกษตรเพื่อการบริหารเชิงรุก	๘
๒-๒	แนวคิดภาพรวมในการศึกษาและการนำไปใช้	๑๐
๒-๓	กรอบแนวคิดการปรับเปลี่ยนจากการปลูกข้าวในพื้นที่ไม่เหมาะสม (N) เป็นสินค้าทดแทนที่ยั่งยืน	๑๘
๓-๕	เป้าหมายการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม	๓๙
๕-๑	ปัจจัยที่มีผลต่อการปรับเปลี่ยนอย่างยั่งยืนจากการปลูกข้าวในพื้นที่ไม่เหมาะสม (N) ไปเป็นสินค้าชนิดอื่น	๗๐

บทที่ ๑
บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีความได้เปรียบทางลักษณะทางภูมิศาสตร์ สามารถผลิตสินค้าเกษตรได้หลายชนิดเมื่อเปรียบเทียบกับประเทศอื่นๆ โดยในแต่ละปีประเทศไทยสามารถผลิตสินค้าไว้สำหรับบริโภคภายในประเทศและเป็นผู้ส่งออกสินค้าเกษตรรายใหญ่ที่สำคัญในหลายสินค้า เช่น ข้าว มันสำปะหลัง ยางพารา ทุเรียน ลำไย กุ้ง เป็นต้น แล้วยังเป็นผู้ส่งออกสินค้าเกษตรรายใหญ่ของโลกหลายชนิด โดยในปี ๒๕๕๙ ไทยมีมูลส่งออกสินค้าเกษตรและผลิตภัณฑ์ถึง ๑.๒๑ ล้านล้านบาท โดยจากเนื้อที่ดินทั้งประเทศ ๓๒๐.๗๐ ล้านไร่ แบ่งเป็นเนื้อที่ดินการเกษตร ๑๔๙.๒๓ ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ ๔๖.๕๓ ของเนื้อที่ทั้งหมดของประเทศ ในปี ๒๕๕๘ มีสัดส่วนการใช้เนื้อที่ดินการเกษตร คือ นาข้าว ร้อยละ ๔๖.๘๘ พืชไร่ ร้อยละ ๒๐.๘๙ ไม้ผลและไม้ยืนต้น ร้อยละ ๒๓.๓๙ สวนผัก ไม้ดอก/ไม้ประดับ ร้อยละ ๐.๙๔ และเนื้อที่ใช้ประโยชน์ทางการเกษตรอื่นๆ ร้อยละ ๗.๙๑ ขนาดเนื้อที่ถือครองเฉลี่ย ๒๕.๔๖ ไร่ต่อครัวเรือน ปัจจุบัน มีครัวเรือนเกษตรทั้งหมด ๕.๙๑ ล้านครัวเรือน ขนาดครัวเรือนเฉลี่ย ๔.๐๔ คน/ครัวเรือน ประชากรแรงงานเกษตร อายุ ๑๕-๖๔ ปี มีจำนวน ๑๗.๑๕ ล้านคน (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, ๒๕๕๙)

การผลิตสินค้าเกษตรในอดีตที่ผ่านมา เป็นการผลิตที่ขึ้นอยู่กับความต้องการทางด้านการตลาดเป็นหลัก โดยรัฐบาลได้ส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการผลิตสินค้าที่มีประสิทธิภาพ ทั้งด้านปริมาณและคุณภาพของสินค้าเกษตรเพื่อตอบสนองความต้องการของตลาดโลก ในขณะเดียวกันหลายประเทศทั่วโลกได้ให้ความสำคัญในการพัฒนาด้านการเกษตรด้วยเช่นกัน ทำให้ปริมาณสินค้าเกษตรไหลเข้าสู่ระบบการแข่งขันในตลาดโลกมีมากขึ้น ส่งผลให้ราคาสินค้าเกษตรเกิดความผันผวน อันเป็นผลมาจากความต้องการขายผลผลิตสินค้าทางเกษตร (Supply) มีปริมาณเกินความต้องการซื้อของผู้บริโภค (Demand) นอกจากนี้ ยังพบว่าการผลิตสินค้าเกษตรของเกษตรกรในหลายพื้นที่ มีการผลิตในพื้นที่ไม่เหมาะสมกับสินค้าเกษตรชนิดนั้นๆ ทำให้เกิดจุดอ่อนในหลายด้วยกัน อาทิ ผลผลิตเฉลี่ยต่อพื้นที่ที่ได้รับมีปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อขนาดต่ำ สินค้าที่มีคุณภาพตามมาตรฐานมีปริมาณน้อย มีต้นทุนการผลิตสูง ทำให้เกิดความเสียเปรียบในการแข่งขัน และส่งผลให้การส่งเสริมและพัฒนาด้านเกษตร ไม่บรรลุตามเป้าหมายตามที่นโยบายภาครัฐกำหนด ซึ่งเป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อภาพรวมของการบริหารจัดการภาคเกษตรกรรมอย่างต่อเนื่อง

จากปัญหาผลผลิตสินค้าเกษตร มีประมาณการเกิดความต้องการบริโภค และปัญหาการทำการเกษตรในพื้นที่ไม่เหมาะสม รัฐบาลได้กำหนดนโยบายให้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จัดทำเขตเกษตรเศรษฐกิจ (Zoning) ในปี พ.ศ. ๒๕๕๖ เพื่อให้เกิดความสมดุลระหว่างอุปสงค์และอุปทาน รวมทั้งใช้เป็นข้อมูลประกอบการประมาณการผลผลิตสินค้าเกษตรที่จะออกสู่ตลาดตามช่วงฤดูกาล และเฝ้าระวังเพื่อหามาตรการรองรับได้ทันท่วงที ซึ่งเมื่อมีการประกาศเขตเหมาะสมสำหรับการผลิตแล้วต้องถือ

ว่าพื้นที่นั้นคือยุทธศาสตร์ในการพัฒนาการผลิต โดยระดับพื้นที่ (จังหวัด) ต้องพิจารณาใช้พื้นที่ที่มีความเหมาะสม เป็นพื้นที่ยุทธศาสตร์การผลิตด้านการเกษตร โดยวางระบบจัดการทั้งหมดเข้าไปในพื้นที่ การสนับสนุนด้านต่างๆ ประกอบด้วย ๓ ส่วน คือ ๑) พื้นที่ ๒) ชนิดสินค้า พืช ปศุสัตว์ ประมงที่เหมาะสมกับพื้นที่ (Commodities) และ ๓) เกษตรกรผู้ประกอบการ เจ้าหน้าที่ของรัฐ (Human Resource) โดยใช้การตลาดเป็นตัวชี้นำในการส่งเสริมการผลิต

เขตเกษตรเศรษฐกิจ (Zoning) หรือการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม เป็นนโยบายสำคัญเร่งด่วนที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้ดำเนินการมาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี ๒๕๕๖ เป็นต้นมา เพื่อมาแก้ไขปัญหาผลผลิตสินค้าเกษตรเกินกว่าความต้องการตลาดจนส่งผลให้ราคาผลผลิตตกต่ำ โดยได้ดำเนินการปรับเปลี่ยนพื้นที่เพาะปลูกในพื้นที่ไม่เหมาะสมให้ลดลง เพื่อสร้างความสมดุลระหว่างอุปสงค์และอุปทานสินค้าเกษตร โดยจากความเหมาะสมของพื้นที่ ๔ ระดับ คือ พื้นที่ที่มีความเหมาะสมมาก (S๑) พื้นที่ที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S๒) พื้นที่ที่มีความเหมาะสมน้อย (S๓) และพื้นที่ที่ไม่มีความเหมาะสม (N) โดยในระยะเร่งด่วนกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้ดำเนินการปรับเปลี่ยนชนิดสินค้าเกษตรในพื้นที่ไม่เหมาะสมหรือพื้นที่ N โดยได้สนับสนุน จูงใจ ส่งเสริมให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนการผลิตสินค้าเกษตรให้สอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่ และความต้องการของตลาดบนพื้นฐานความสมัครใจของเกษตรกร โดยในปี ๒๕๖๐ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้ดำเนินการปรับเปลี่ยนพื้นที่ไม่เหมาะสมแล้วตามแผนเร่งด่วน ๓๘,๖๕๒ ไร่ และในปี ๒๕๖๑ มีเป้าหมายจะดำเนินการปรับเปลี่ยนพื้นที่ไม่เหมาะสมอีก ๓๐๐,๐๐๐ ไร่

การศึกษาเรื่อง **“การพัฒนาต้นแบบจำลองการปรับเปลี่ยนสินค้าเกษตรสำคัญในพื้นที่เขตเกษตรเศรษฐกิจ (Zoning) เพื่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจ”** จะมีส่วนสำคัญช่วยคณะกรรมการขับเคลื่อนนโยบายของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์แบบเบ็ดเสร็จ (Single Command) หรือ SC ดำเนินงานบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม (Zoning by Agri-Map) ซึ่งเป็นงานเร่งด่วนสำคัญของกระทรวงเกษตรฯ เพื่อกำหนดชนิดสินค้าทางเลือกที่มีความเหมาะสมให้กับเกษตรกรเกษตรกรพิจารณาปรับเปลี่ยนพื้นที่ไม่มีความเหมาะสมต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

๑. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการปรับเปลี่ยนพื้นที่เพาะปลูกข้าวที่ไม่เหมาะสมอย่างยั่งยืนจากการปลูกข้าวไปเป็นพืชชนิดอื่นทดแทนในพื้นที่ไม่เหมาะสม (N) ตามนโยบายการปรับเปลี่ยนการผลิตสินค้าเกษตรในพื้นที่เขตเกษตรเศรษฐกิจ (Zoning)

๒. เพื่อพัฒนาต้นแบบจำลอง (Model) รูปแบบที่เหมาะสมของการปรับเปลี่ยนการผลิตสินค้าเกษตรในพื้นที่เขตเกษตรเศรษฐกิจ (Zoning) ที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพตามสภาพพื้นที่

๓. เพื่อนำรูปแบบจำลองที่ได้นำไปพัฒนาร่วมกับข้อมูลพื้นฐานสำคัญ โปรแกรม (Program) หรือ Application ทางคอมพิวเตอร์

๔. เพื่อเสนอแนวทางในการปรับเปลี่ยนการผลิตสินค้าเกษตรในพื้นที่ต่าง ๆ

ขอบเขตของการวิจัย

๑. ประชากรที่ศึกษา

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่อยู่ในพื้นที่ไม่เหมาะสม (N) ที่เข้าร่วมโครงการปรับเปลี่ยนไปปลูกพืชทดแทนที่รัฐบาลสนับสนุนในปีแรกหรือปี ๒๕๕๙

๒. พื้นที่ที่ศึกษา

สำรวจข้อมูลประชากรที่ศึกษาในพื้นที่ ๒๔ จังหวัด ตามฐานจังหวัดนำร่องในการจัดทำต้นทุนการผลิตของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (สศก.) กระจายอยู่ใน ๕ ภาค ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก ภาคกลาง และภาคตะวันตก

๓. ข้อมูล

สำรวจข้อมูลการเพาะปลูกข้าวอยู่ในพื้นที่ไม่เหมาะสม (N) และทำการปรับเปลี่ยนไปปลูกพืชทดแทนที่รัฐบาลสนับสนุน ในปีเพาะปลูก ๒๕๕๗/๒๕๕๘ และปีเพาะปลูก ๒๕๕๘/๒๕๕๙

๔. ระยะเวลาการศึกษา

ตุลาคม ๒๕๕๙ – กรกฎาคม ๒๕๖๐

วิธีดำเนินการวิจัย

เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ

๑. การเก็บรวบรวมข้อมูลและการสุ่มตัวอย่าง

๑.๑ การเก็บรวบรวมข้อมูล

เพื่อให้ข้อมูลตอบวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ มีทั้งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) และข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) มีรายละเอียด ดังนี้

๑.๑.๑ ข้อมูลปฐมภูมิ เป็นเก็บรวบรวมข้อมูลโดยตรงจากเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่อยู่ในพื้นที่ไม่เหมาะสม (N) และทำการปรับเปลี่ยนไปปลูกพืชทดแทนที่รัฐบาลสนับสนุน โดยการใช้แบบสอบถาม

๑.๑.๒ ข้อมูลทุติยภูมิ รวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัด สำนักพัฒนาที่ดินจังหวัด สำนักงานเกษตรจังหวัด สำนักงานปศุสัตว์จังหวัด สำนักงานประมงจังหวัด สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ที่ ๑-๑๒ และหน่วยงานของภาครัฐและเอกชน รวมทั้งจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ (Website) ที่เกี่ยวข้อง

๑.๒ กลุ่มตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ในพื้นที่ไม่เหมาะสม (N) และทำการปรับเปลี่ยนไปปลูกพืชทดแทนที่รัฐบาลสนับสนุน ตามฐานจังหวัดนำร่องในการจัดทำต้นทุนการผลิตของ สศก. ๒๔ จังหวัด กระจายอยู่ ๖ ภาค โดยคำนวณหาขนาดของประชากรตัวอย่างด้วยสูตรของ Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่นที่ ๙๕% หรือภายใต้ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ ๕% และเพื่อให้งานวิจัยเรื่องนี้มีความน่าเชื่อถือสามารถใช้อ้างอิงได้ จึงได้เพิ่มจำนวนประชากรตัวอย่างอีก ๒๐% เพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนจากความไม่สมบูรณ์ของแบบสอบถาม สุดท้ายจึงได้ขนาดประชากรตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาจำนวน ๔๓๖ ครัวเรือน นำมาคำนวณหาจำนวนตัวอย่างในแต่ละจังหวัด ตามสัดส่วนของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการปรับเปลี่ยนพื้นที่ปลูกข้าวในพื้นที่ไม่เหมาะสมเป็นพืชทดแทนอื่นที่รัฐบาลสนับสนุน ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่ายและไม่ใส่คืน (Simple Random Sampling without

Replacement หรือ SRS) โดยใช้ตารางเลขสุ่มให้ได้ตัวอย่างที่กระจายและมีความน่าเชื่อถือปราศจากความลำเอียงในการเลือก (Selected bias) ดังรายละเอียดในตารางที่ ๑-๑

ตารางที่ ๑-๑ จำนวนตัวอย่างที่คำนวณได้จากสูตร และค่าความคลาดเคลื่อนที่ต่างกัน

ค่าคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้	วิธีการของทาโร่ยามาเน่ $n = \frac{N}{1 + Ne^2}$
๐.๐๕	๓๖๓
๐.๑๐	**๙๘**

๒. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

๒.๑ ในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ ๑ จะทำการวิเคราะห์แบบจำลอง Probit เพื่อวิเคราะห์หาปัจจัยที่มีต่อการปรับเปลี่ยนอย่างยั่งยืนจากการปลูกข้าวไปเป็นพืชชนิดอื่นทดแทนในพื้นที่ไม่เหมาะสม (N) และเพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อ ๒ จะวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาเพื่อหาความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) เพื่อหารูปแบบที่เหมาะสมของการปรับเปลี่ยนการผลิตสินค้าเกษตรในพื้นที่เขตเกษตรเศรษฐกิจ (Zoning)

๒.๒ การสร้างแบบจำลองเพื่อการบริหารจัดการสินค้าเกษตรในพื้นที่เขตเกษตรเศรษฐกิจ (Zoning) โดยนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ทั้งเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพทั้งผลการวิเคราะห์ด้านกายภาพ (Physical Analysis) มาจัดทำเป็นกระบวนการขั้นตอนการดำเนินงานเขตเศรษฐกิจ (Zoning) ในระดับพื้นที่ โดยนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบจำลอง Probit มากำหนดรูปแบบโครงการที่เหมาะสมในปีต่อๆ ไป สุดท้ายนำผลที่ได้ไปพัฒนาสร้างโปรแกรม หรือ Application ทางคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานได้ง่ายบนอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อใช้ในการสนับสนุนการปรับเปลี่ยนการผลิตพืชชนิดอื่นทดแทนในพื้นที่ไม่เหมาะสมต่อไป

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

๑. ทำให้ทราบปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการบริหารจัดการการผลิตสินค้าเกษตรในพื้นที่เขตเกษตรเศรษฐกิจ (Zoning) ไปพิจารณาเพื่อกำหนดนโยบายและแนวทางการขับเคลื่อนการดำเนินงานภายใต้การบริหารจัดการพื้นที่เขตเกษตรเศรษฐกิจให้บรรลุตามวัตถุประสงค์

๒. ทำให้ได้ตัวแบบ หรือแบบจำลองการปรับเปลี่ยนการผลิตสินค้าเกษตรในพื้นที่เขตเกษตรเศรษฐกิจ (Zoning)

๓. ทำให้สามารถพัฒนาต้นแบบเป็นโปรแกรม หรือแอพพลิเคชั่นที่สามารถนำในการสนับสนุนและส่งเสริมกิจกรรมการปรับเปลี่ยนการผลิตสินค้าเกษตรในเขตพื้นที่ไม่เหมาะสม ภายใต้โครงการขับเคลื่อนการผลิตสินค้าเกษตรในพื้นที่ไม่เหมาะสม ซึ่งสามารถสร้างพลังอำนาจด้านเศรษฐกิจในการขับเคลื่อนกำลังอำนาจแห่งชาติ สร้างความมั่นคงแห่งชาติ และแก้ไขปัญหาการจัดการอุปสงค์ และอุปทานของสินค้าเกษตรได้อย่างยั่งยืนต่อไป

๔. ทำให้ได้ข้อเสนอแนะเพื่อการปรับเปลี่ยนการผลิตสินค้าเกษตรสำคัญในพื้นที่ต่าง ๆ

คำจำกัดความ

เขตเกษตรเศรษฐกิจ (Zoning) หมายถึง เขตการผลิตทางการเกษตรซึ่งรวมทั้ง การปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ การเลี้ยงสัตว์น้ำ และการปลูกป่าที่กำหนดขึ้นให้เหมาะสมกับภาวะตลาดและเศรษฐกิจการเกษตรของประเทศโดยคำนึงถึงสภาพที่คล้ายคลึงกันของปัจจัยหลัก เช่น ดิน ฟ้าอากาศ และแหล่งน้ำพืชที่ปลูก และสัตว์ที่เลี้ยง

ตัวแบบ หมายถึง เครื่องมือที่ช่วยให้การสื่อสารระหว่างบุคคลทุกฝ่ายมีแบบจำลองความถูกต้องตรงกันมากขึ้น ซึ่งแสดงให้เห็นการทำงานที่เป็นระบบหรือ model ของขั้นตอน และรูปแบบการทำงานที่เหมาะสม ในการบริหารจัดการเขตเศรษฐกิจการเกษตรในระดับพื้นที่ ซึ่งอาจแสดงเป็นแผนภูมิ ขั้นตอนการทำงาน หรือภาพจำลองของขั้นตอนการทำงานที่เข้าใจง่าย

บทที่ ๒
การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาได้ทำการทบทวนหรือการตรวจเอกสารเรื่องกฎ ระเบียบ แนวคิด และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

แนวคิดการปรับเปลี่ยนด้วยการบริหารจัดการเขตเกษตรเศรษฐกิจ (Zoning)

การขับเคลื่อนนโยบายการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม (Zoning) ในพื้นที่หนึ่งให้ประสบความสำเร็จต้องอาศัยความพร้อมของปัจจัยต่างๆ ในการขับเคลื่อน อาทิ การบริหารจัดการพื้นที่และทรัพยากรที่เหมาะสม ผลิตสินค้าได้ตรงตามความต้องการของตลาด รวมทั้ง การมีบุคลากรด้านการเกษตรทั้งเกษตรกรและเจ้าหน้าที่ที่จะทำหน้าที่บริหารจัดการการผลิตทางการเกษตรตลอดห่วงโซ่คุณค่าได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่อย่างไรก็ตามพบว่าข้อมูลข้อเท็จจริงเกี่ยวกับปัจจัยที่เกิดขึ้นในพื้นที่ต่างๆนั้นมีความแตกต่างกัน โดยในบางพื้นที่มีความพร้อมสำหรับการพัฒนาเช่นพื้นที่มีความเหมาะสมและโครงสร้างพื้นฐานเอื้ออำนวย สินค้าหลักในพื้นที่มีราคาดีมีตลาดรองรับมีบุคลากรทั้ง Smart Farmer และ Smart Officer ที่มีความพร้อม ในการบริหารจัดการการผลิตทางการเกษตรตลอดห่วงโซ่คุณค่าของสินค้าเกษตรต่างๆ ในพื้นที่นั้น เป็นต้น แต่ในบางพื้นที่อยู่ในเขตยังขาดความพร้อมในบางเรื่องหรือมีปัญหาที่ต้องเร่งแก้ไขก่อนการพัฒนาในแต่ละพื้นที่จึง ไม่สามารถใช้รูปแบบวิธีการเหมือนกันได้ หน่วยงานในพื้นที่และคณะกรรมการระดับจังหวัดจะต้องกำหนด มาตรการโครงการและกิจกรรมในการพัฒนาที่เหมาะสมและสอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายพื้นที่และสินค้า โดยคำนึงถึงข้อมูลข้อเท็จจริงจากปัจจัยต่างๆ ข้างต้น (ลดาวัลย์, ๒๕๒๘)

แนวคิดเกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนด้วยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

นอกเหนือจากการใช้การบริหารจัดการเขตเกษตรเศรษฐกิจแล้ว ยังมีความจำเป็นที่ต้องให้มีความชัดเจนในสภาพพื้นที่ โดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาสนับสนุน โดยเฉพาะอย่างยิ่งใช้ระบบภูมิสารสนเทศ (Geographic Information System : GIS) โดยการสร้างแผนที่ (Map) ของความเหมาะสมของพื้นที่ที่มีข้อมูลสำคัญต่างๆ สำหรับใช้เป็นเครื่องมือบริหารจัดการการเกษตรไทยอย่างมีประสิทธิภาพครอบคลุมทุกพื้นที่ แผนที่ที่จะนำมาใช้นั้นต้องเป็นแผนที่สำหรับบริหารจัดการพื้นที่การเกษตรโดยเฉพาะโดยต้องมีความละเอียดในระดับจังหวัด ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันและในอนาคต และควรมี ๒ ระดับ คือ ระดับจังหวัด ใช้เป็นแผนที่ที่สนับสนุนการขับเคลื่อนเชิงนโยบาย และ ระดับอำเภอ ใช้เป็นแผนที่ระดับปฏิบัติการ โดยแผนที่นั้นต้องประกอบด้วยส่วนสำคัญต่างๆ อาทิ เช่น ขอบเขตการปกครอง แผนที่แสดงพื้นที่สามมิติ การใช้ที่ดินในปัจจุบัน พื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจสำคัญในจังหวัด พื้นที่เหมาะสมและไม่เหมาะสมกับพืชเศรษฐกิจสำคัญที่ปลูกในปัจจุบัน ปัญหาพื้นที่ดิน พืชทดแทนในพื้นที่ไม่เหมาะสมกับพืชเศรษฐกิจรายชนิดที่ปลูกในปัจจุบัน แหล่งน้ำผิวดิน แหล่งน้ำใต้ดินหรือบ่อบาดาล เขตความเหมาะสมสำหรับการเพาะเลี้ยงปลาน้ำจืด เขตความเหมาะสมสำหรับการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล โรงงานอุตสาหกรรม แหล่งรับซื้อและสหกรณ์การเกษตร ลักษณะการถือครองที่ดินการเกษตรของเกษตรกร เป็นต้น ทั้งนี้ ต้อง

สามารถปรับเพิ่มข้อมูลที่เป็นประโยชน์ได้ตลอดเวลา เนื่องจากในธรรมชาติจะเกิดการเปลี่ยนแปลงตามกาลเวลา โดยต้องปรับข้อมูลให้ทันสมัยที่เกิดขึ้นในทุกๆ ปี เพื่อให้เป็นเครื่องมือที่สามารถใช้ในการบริหารจัดการได้อย่างต่อเนื่องในอนาคตได้ (แผนภาพที่ ๒-๑)

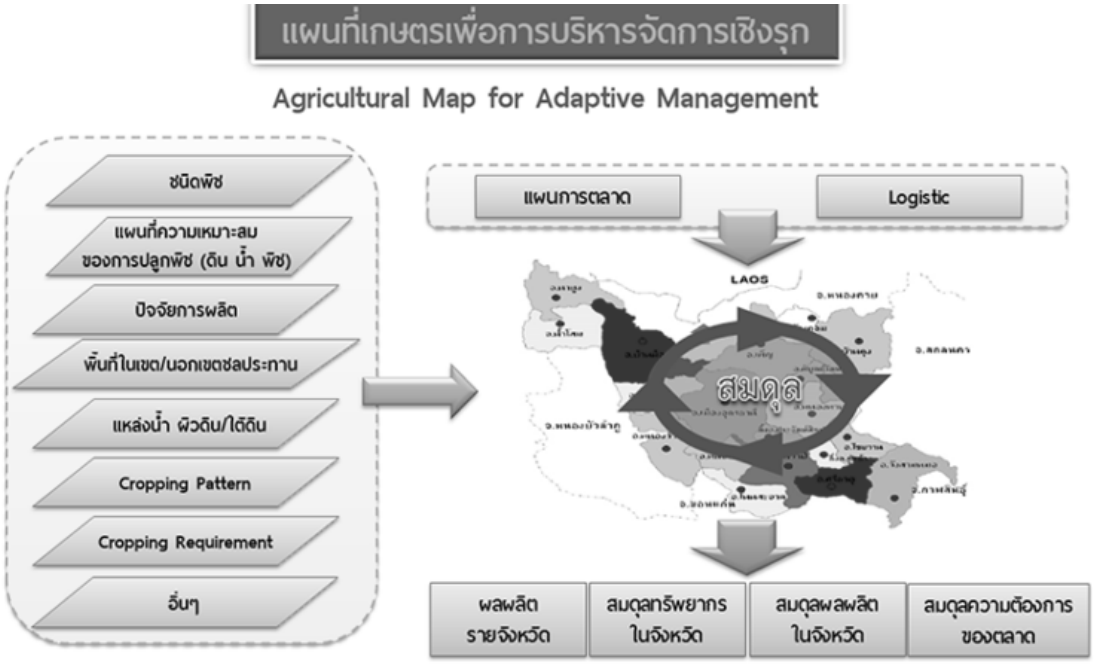
การเปลี่ยนแปลงการผลิตที่เหมาะสมในพื้นที่การเกษตรที่ต้องใช้แผนที่หลักการสำคัญ ดังนี้

๑. พื้นที่ปลูกเหมาะสมระดับ S๑ - S๒ จะต้องดำเนินนโยบายลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มโอกาสในการแข่งขันสินค้าเกษตร

๒. พื้นที่ปลูกเหมาะสมน้อย (S๓) จะต้องเพิ่มประสิทธิภาพและยกระดับการบริหารจัดการฟาร์มให้ไปสู่ S๒, S๑ หรือ ปรับเปลี่ยนไปเป็นกิจกรรมทดแทนอื่นหากมีความเหมาะสมกว่าให้เป็นไปตามลักษณะภูมินิเวศและความสมัครใจของเกษตรกรในแต่ละพื้นที่

๓. พื้นที่ที่ปลูกไม่เหมาะสม (N) จะต้องเสนอให้เกิดทางเลือกปรับเปลี่ยนกิจกรรมการผลิตของเกษตรกร ทดแทนกิจกรรมการผลิตที่ปลูกในปัจจุบัน โดยกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้วยการนำแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุก (Agri-Map) มาใช้ในการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม เพื่อสร้างสมดุลของทรัพยากรการผลิต (ดิน น้ำ พืช) ผลผลิต อุปสงค์และอุปทาน รวมทั้งปัจจัยการผลิต จึงจะทำให้สามารถบริหารจัดการสินค้าเกษตรให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันและสามารถคาดการณ์ในอนาคตได้ โดยเฉพาะหากเกษตรกร มีการเปลี่ยนแปลงการปลูกพืชไปตามสถานการณ์นั้นๆ

แผนภาพที่ ๒-๑ แผนที่เกษตรเพื่อการบริหารเชิงรุก



การดำเนินงานจัดทำเป็นแผนที่รายจังหวัด ประกอบด้วย

๑. ขอบเขตการปกครอง
๒. แผนที่แสดงพื้นที่สามมิติ
๓. การใช้ที่ดินในปัจจุบัน
๔. พื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจสำคัญในจังหวัด ๔ ชนิดพืช
๕. พื้นที่เหมาะสมและไม่เหมาะสมกับพืชเศรษฐกิจสำคัญ ที่ปลูกในปัจจุบัน
๖. พื้นที่ดินปัญหา
๗. พืชทดแทนในพื้นที่ไม่เหมาะสมกับพืชเศรษฐกิจรายชนิดที่ปลูกในปัจจุบัน
๘. แหล่งน้ำผิวดิน
๙. แหล่งน้ำใต้ดินหรือบ่อบาดาล
๑๐. แผนการพัฒนาแหล่งน้ำระหว่างปี พ.ศ.๒๕๖๐-๒๕๖๙
๑๑. เขตความเหมาะสมสำหรับการเพาะเลี้ยงปลาน้ำจืด
๑๒. เขตความเหมาะสมสำหรับการเพาะเลี้ยงกุ้งทะเล
๑๓. โรงงานอุตสาหกรรม แหล่งรับซื้อและสหกรณ์การเกษตร
๑๔. ลักษณะการถือครองที่ดินการเกษตรของเกษตรกร

หลักการส่งเสริมกิจกรรมการผลิตที่เหมาะสมในพื้นที่การเกษตรตามแผนที่ Agri-Map การส่งเสริมกิจกรรมการผลิตที่เหมาะสมในพื้นที่การเกษตรตามแผนที่ Agri-Map สำหรับพื้นที่ปลูกที่เหมาะสมระดับ S๑ S๒ และ N มีนโยบายดำเนินการ ดังนี้

๑. พื้นที่ปลูกเหมาะสมระดับ S๑ - S๒ ดำเนินนโยบายลดต้นทุนการผลิตและเพิ่มโอกาสในการแข่งขันสินค้าเกษตร

๑.๑ ลดต้นทุนการผลิต
๑.๒ เพิ่มผลผลิตต่อหน่วย
๑.๓ พัฒนาคุณภาพมาตรฐานสินค้า
(GAP/GMP เกษตรอินทรีย์ ระบบ Food safety อื่นๆ เป็นต้น)
๑.๔ ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ที่ลดการสูญเสียในระบบการจัดการ ทดแทนแรงงาน
(เครื่องจักรกล Application/ ICT เป็นต้น)
๑.๕ บริหารจัดการฟาร์มที่ดี (Farm management/ หรือbest practice)
๑.๖ พัฒนาปรับปรุงปัจจัยการผลิตและโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ดิน น้ำ อย่างถูกวิธีและเหมาะสมกับพื้นที่ และชนิดสินค้า
๑.๗ มีความเชื่อมโยงกับผู้ประกอบการ/ SME / ตลาดรองรับ

๒. พื้นที่ปลูกเหมาะสมน้อย (S๓)

๒.๑ ไม่ปรับเปลี่ยนกิจกรรมการผลิตในพื้นที่ปลุกข้าวขาวดอกมะลิ และข้าวหอมมะลิอินทรีย์ เนื่องจากเป็นข้าวที่มีคุณภาพสูง เป็นที่ต้องการของตลาด เกษตรกรส่วนใหญ่จะปลูกใน ภาคอีสาน เขตทุ่งกุลาร้องไห้ และเขตจังหวัดภาคเหนือตอนบน (๓ จังหวัด) รวมทั้งข้าวเหนียว

๒.๒ เพิ่มประสิทธิภาพและยกระดับการบริหารจัดการฟาร์ม ให้ไปสู่ S๒, S๑ หรือปรับเปลี่ยนไปเป็นกิจกรรมทดแทนอื่นหากมีความเหมาะสมกว่าให้เป็นไปตามลักษณะภูมินิเวศและความสมัครใจของเกษตรกรในแต่ละพื้นที่

๓. พื้นที่ปลูกไม่เหมาะสม (N)

๓.๑ เสนอทางเลือกปรับเปลี่ยนกิจกรรมการผลิตของเกษตรกร ทดแทนกิจกรรมการผลิตที่ปลุกในปัจจุบัน โดยคำนึงถึง

๓.๒ สภาพตลาดรองรับที่จะปรับเปลี่ยน (ราคา/ รายได้ทีเกษตรกรขายได้เทียบกับต้นทุนการผลิตของเกษตรกรที่มากกว่ารายได้ปัจจุบันที่ทำการผลิต)

๓.๓ ความพร้อมและทัศนคติในการปรับเปลี่ยนกิจกรรมการผลิตของเกษตรกรตามความสมัครใจ

๓.๔ สภาพภูมินิเวศและสังคมของชุมชน

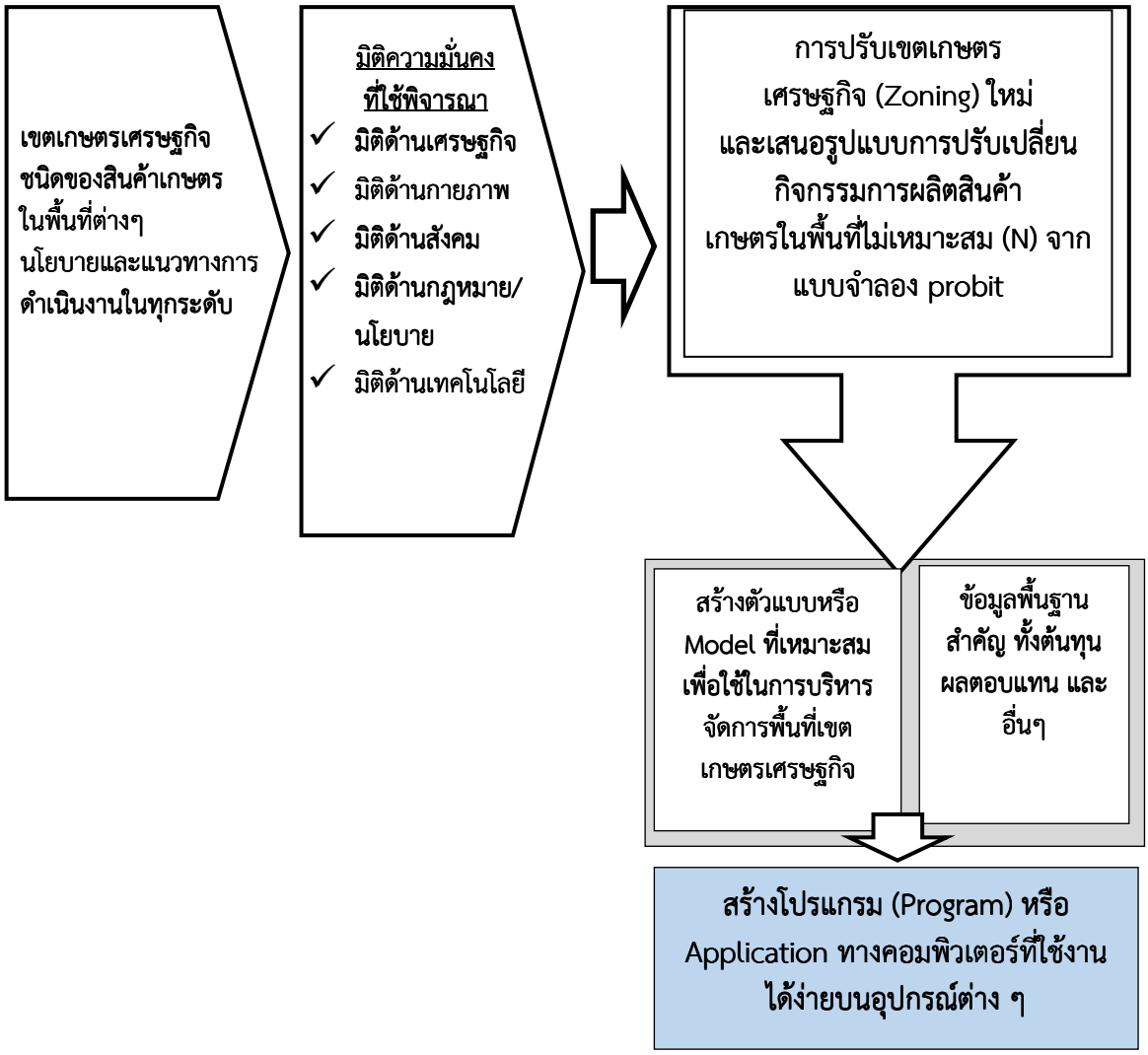
๓.๕ แหล่งเงินทุน/ งบประมาณสนับสนุนการปรับเปลี่ยนของเกษตรกร

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มีกรอบแนวคิด คือ สร้างตัวแบบที่เหมาะสมเพื่อใช้ในการบริหารจัดการพื้นที่เขตเกษตรเศรษฐกิจ โดยเริ่มต้นจากแบบจำลอง Probit เพื่อกรองตัวแปรที่สำคัญที่มีผลต่อการปรับเปลี่ยนของเกษตรกรจากข้าวในพื้นที่ไม่เหมาะสมเป็นสินค้าชนิดอื่นที่เหมาะสมอย่างยั่งยืน

จากนั้นจะนำเสนอแนวทาง ขั้นตอน และรูปแบบที่เหมาะสมในการบริหารจัดการสินค้าเกษตรในพื้นที่เขตเกษตรเศรษฐกิจ ในระดับพื้นที่จากนโยบายการปรับเปลี่ยนกิจกรรมการผลิตสินค้าเกษตรในพื้นที่ไม่เหมาะสม (N) ซึ่งต้นแบบที่เหมาะสมที่ได้ นำมาพัฒนาร่วมกับข้อมูลพื้นฐานสำคัญ ทั้งต้นทุน ผลตอบแทน และอื่นๆ มาสร้างโปรแกรม (Program) หรือ Application ทางคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานได้ง่ายบนอุปกรณ์ต่าง ๆ (แผนภาพที่ ๒-๒)

แผนภาพที่ ๒-๒ แนวคิดภาพรวมในการศึกษาและการนำไปใช้



ทั้งนี้ จากแนวคิดการปรับเปลี่ยนด้วยการบริหารจัดการเขตเกษตรเศรษฐกิจ (Zoning) และการปรับเปลี่ยนด้วยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ดังที่กล่าว ก่อนที่จะได้มาซึ่งตัวแบบที่เหมาะสมการศึกษาถึงความสำเร็จและความยั่งยืนของการปรับเปลี่ยน โดยศึกษา/ค้นหา ปัจจัยที่มีต่อการปรับเปลี่ยนอย่างยั่งยืนจากการปลูกข้าวไปเป็นพืชชนิดอื่นทดแทนในพื้นที่ไม่เหมาะสม (N) ตามนโยบายการปรับเปลี่ยนการผลิตสินค้าเกษตรในพื้นที่เขตเกษตรเศรษฐกิจ (Zoning) หลังจากนั้นจึงทำการจำลองต้นแบบที่เหมาะสมของการปรับเปลี่ยนการผลิตสินค้าเกษตรในพื้นที่เขตเกษตรเศรษฐกิจ (Zoning) โดยการวัดผลความสำเร็จของโครงการและจำลองรูปแบบของความสำเร็จจากการดำเนินงานปี ๒๕๕๙

แนวคิดที่นำมาประยุกต์จะเป็นการวัดความสำเร็จของโครงการในการปรับเปลี่ยนอย่างยั่งยืนจากการปลูกข้าวในพื้นที่ไม่เหมาะสม (N) ไปเป็นพืชชนิดอื่นทดแทน โดยวัดได้จากการที่เกษตรกรทำการปรับเปลี่ยนจากข้าวในพื้นที่ไม่เหมาะสมที่ทำการผลิตอยู่ในปัจจุบันเป็นสินค้าอื่นทดแทนและเกษตรกรยังคงผลิตพืช/สินค้าทดแทนต่อไปอย่างยั่งยืน ในขณะที่โครงการไม่สำเร็จสามารถวัดได้จากการที่เกษตรกรทำการปรับเปลี่ยนจากข้าว

ในพื้นที่ไม่เหมาะสมที่ทำการผลิตอยู่ในปัจจุบันเป็นสินค้าอื่นทดแทนแต่มีความเป็นไปได้ที่จะกลับมาปลูกข้าวเหมือนเดิมเมื่อระยะเวลาผ่านไประยะหนึ่ง โดยประยุกต์ใช้แบบจำลอง โพรบิท (Probit)

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

๑. ในด้านการบริหารจัดการเขตเกษตรเศรษฐกิจ (Zoning) มีดังนี้

เฉลิมพล สำราญพงษ์ และคณะ ได้ทำการศึกษาเรื่อง ระบบการสนับสนุนการจัดเขตการใช้ที่ดินสำหรับพืชเศรษฐกิจรุ่นที่ ๓ ปี ๒๕๔๙ ผลการศึกษาพบว่าโปรแกรม AgZone ๓.๐ ได้รับการพัฒนาให้ผู้ใช้เลือกพื้นที่เป้าหมายได้ตั้งแต่ระดับประเทศ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต จังหวัด อำเภอ ถึงตำบล รวมถึงการแสดงชั้นข้อมูลเชิงพื้นที่อ้างอิงที่จัดเก็บไว้ในฐานข้อมูลเชิงพื้นที่นอกจากนี้ผู้ใช้สามารถเลือกชนิดพืชและพันธุ์พืชที่ต้องการจัดเขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจรายพันธุ์เพื่อใช้ในการประเมินคุณภาพที่ดินและระดับความเหมาะสมเชิงกายภาพของที่ดิน โดยการเปลี่ยนแปลงช่วงค่าในแต่ละชั้นความเหมาะสมของคุณภาพที่ดินตามความต้องการของพืชแต่ละพันธุ์ และเปลี่ยนแปลงค่าถ่วงน้ำหนักของกลุ่มคุณภาพที่ดินปัจจัยวินิจฉัยและสมบัติที่ดินที่ใช้เป็นปัจจัยวินิจฉัยย่อย โปรแกรมสามารถแสดง ชั้นข้อมูลจุดสำรวจผลผลิตพืชเศรษฐกิจรายพันธุ์ พร้อมข้อมูลต้นทุนการผลิต และผลตอบแทนของแปลงสำรวจ นอกจากนี้ผู้ใช้สามารถสั่งการให้โปรแกรมจัดเขตการผลิตพืชเศรษฐกิจรายพันธุ์ ทั้งแบบเฉพาะพันธุ์พืช และรวมทุกชนิดและพันธุ์พืช ตลอดจนเปลี่ยนแปลงค่าลำดับความสำคัญ และผลผลิตเป้าหมายสำหรับพืชเศรษฐกิจรายพันธุ์เพื่อใช้จัดเขตการใช้ที่ดินพืชเศรษฐกิจรายพันธุ์

รัตนะ สวามีชัย ได้ทำการศึกษาเรื่องการศึกษาสภาพปัญหาการบริหารจัดการเขตเกษตรเศรษฐกิจ (Zoning) เพื่อการปรับเปลี่ยนการปลูกข้าวในพื้นที่ไม่เหมาะสมเป็นอ้อยโรงงาน ปี ๒๕๕๘ ผลการศึกษาพบว่า สภาพปัญหาในการขับเคลื่อนนโยบายที่สำคัญประกอบด้วย การทำงานของหลายภาคส่วนยังไม่บูรณาการกันเท่าที่ควร การสั่งการจากส่วนราชการต้นสังกัด การบริหารจัดการข้อมูลขาดประสิทธิภาพการสร้างความเข้าใจในวิธีการปฏิบัติ แนวทางปฏิบัติงานไม่ชัดเจน ระบบงบประมาณ ไม่เอื้อต่อการบูรณาการ รวมทั้งความพร้อมของเจ้าหน้าที่ทั้งในส่วนกลางและจังหวัด และผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะว่าในการพัฒนา ๓ ระดับ ได้แก่ แนวทางพัฒนาระดับนโยบาย มุ่งเน้นนโยบายลดต้นทุนการผลิตโดยเฉพาะต้นทุนด้านเครื่องจักรกลการเกษตรเป็นมาตรการจูงใจ แนวทางระดับการขับเคลื่อนนโยบายต้องเร่งพัฒนากลไกการขับเคลื่อนนโยบายส่วนกลางให้มีเอกภาพ พัฒนาระบบการบริหารจัดการข้อมูลสารสนเทศด้านการเกษตรเชิงพื้นที่ให้มีประสิทธิภาพ ผลักดันการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อสนับสนุนการจัดการสินค้าเกษตร พัฒนาและบูรณาการระบบบานข้อมูลสินค้าเกษตรให้เป็นเอกภาพ รวมทั้งพัฒนาบุคลากรให้มีความพร้อมเพื่อรองรับการขับเคลื่อนนโยบาย และแนวทางระดับปฏิบัติการในระดับพื้นที่โดยเร่งปรับปรุงการบริหารจัดการข้อมูลด้านการเกษตรของจังหวัดให้มีประสิทธิภาพ มีการประสานงานเครือข่ายการดำเนินงานในพื้นที่อย่างใกล้ชิด มีการเตรียมการเรื่องช่องทางการสื่อสารความเข้าใจที่หลากหลายและเข้าถึงได้ง่าย มีการตรวจสอบพื้นที่ปลูกข้าวปัจจุบันกับพื้นที่เขตความเหมาะสม ในการผลิตข้าวอย่างถูกต้อง วิเคราะห์ความต้องการสินค้าข้าวและสินค้าอ้อยโรงงานของตลาดและโรงงานภายในและภายนอกจังหวัดให้ชัดเจน ร่วมมือกับภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกำหนดและสื่อสารมาตรการส่งเสริมและจูงใจให้เข้าถึงเกษตรกร เร่งดำเนินการส่งเสริมและพัฒนาเกษตรกรตามแผนที่วางไว้ รวมทั้งติดตามและประเมินผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง

รุจิรัตน์ พัฒนศรี ได้ทำการศึกษาเรื่องการศึกษาต้นทุนการผลิตและการจำหน่ายอ้อยของเกษตรกร ในเขตเกษตรเศรษฐกิจ และนอกเขตเกษตรเศรษฐกิจ ปี ๒๕๒๘ ผลการศึกษาพบว่า การปลูกอ้อย ในพื้นที่ขนาดเล็ก และขนาดกลางไม่เกิน ๑๐๐ ไร่ ทั้งในและนอกเขตเกษตรเศรษฐกิจจะเสียต้นทุนในการผลิตอ้อยต่ำกว่าการปลูกอ้อยในพื้นที่ขนาดใหญ่ และเกษตรกรนอกเขตเกษตรเศรษฐกิจมีต้นทุนการผลิตอ้อยต่ำกว่าเกษตรกรในเขตเกษตรเศรษฐกิจ แต่มีต้นทุนการจำหน่ายอ้อยสูงกว่า อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาถึงต้นทุนรวมปรากฏว่าเกษตรกรที่อยู่นอกเขตเกษตรเศรษฐกิจมีต้นทุนการผลิตและการจำหน่ายอ้อยสูงกว่าเกษตรกรที่อยู่ในเขตเกษตรเศรษฐกิจ เกษตรกรในเขตอำเภอบางสะพาน มีต้นทุนการผลิตและการจำหน่ายอ้อยตันละ ๔๘๗.๐๘ บาท สูงกว่าต้นทุนของเกษตรกรในเขตอำเภอปราณบุรีตันละ ๔๑.๐๒ บาท ในขณะที่เกษตรกรในเขตอำเภอปราณบุรีมีต้นทุนการผลิตและการจำหน่ายอ้อยตันละ ๔๔๖.๐๖ บาท เกษตรกร ในเขตจังหวัดชัยภูมิ มีต้นทุนการผลิตและการจำหน่ายอ้อยตันละ ๔๕๔.๗๗ บาท สูงกว่าต้นทุนของเกษตรกรในเขตจังหวัดขอนแก่นตันละ ๒๘.๗๖ บาท ในขณะที่เกษตรกรในเขตจังหวัดขอนแก่นมีต้นทุนการผลิตและการจำหน่ายอ้อยตันละ ๔๒๘.๐๑ บาท จากผลของการเปรียบเทียบดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่าการที่เกษตรกรนอกเขตเกษตรเศรษฐกิจมีต้นทุนรวมสูงกว่าเนื่องจากเกษตรกรกลุ่มนี้มีแหล่งผลิตอยู่ไกลจากโรงงานน้ำตาลมากทำให้เสียค่าขนส่งสูง และจากการคำนวณค่าร้อยละของค่าใช้จ่ายแต่ละรายการต่อต้นทุนรวมปรากฏว่าค่าขนส่งเป็นปัจจัยสำคัญที่สุดที่ทำให้ต้นทุนของเกษตรกรไร่อ้อยสูง คิดเป็นร้อยละ ๒๔.๗๑ ของต้นทุนรวมโดยเฉลี่ยทุกเขต ดังนั้นการที่รัฐบาลกำหนดเขตเกษตรเศรษฐกิจของอ้อยให้เกษตรกรปลูกในรัศมีห่างจากโรงงานไม่เกิน ๑๐๐ กิโลเมตร จึงเป็นการสมควร นั่นคือเกษตรกรที่อยู่นอกเขตเกษตรเศรษฐกิจไม่ควรจะปลูกอ้อยอีกต่อไป ปัญหาในการผลิตและการจำหน่ายอ้อยเป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับบุคคลหลายฝ่ายทั้งฝ่ายเกษตรกร โรงงานน้ำตาล และรัฐบาล จากการศึกษานี้พบว่ามีปัญหาที่สำคัญคือ ปัญหาด้านการผลิตการตัดและขนส่งอ้อย ซึ่งมักเกิดจากเกษตรกรขาดความรู้และ/หรือไม่สนใจที่จะปรับปรุงวิธีการผลิต ตลอดทั้งไม่มีการวางแผนในการตัดและขนส่งอ้อย ทำให้ได้ผลผลิตอ้อยที่มีคุณภาพต่ำ ความหวานน้อย นอกจากนี้ปัญหาด้านต้นทุนที่ค่อนข้างสูง และด้านการตลาดของอ้อยซึ่งเกิดจากความขัดแย้งในเรื่องการกำหนดราคาอ้อยระหว่างเกษตรกรและโรงงานน้ำตาล ตลอดทั้งวิธีการซื้อขายอ้อยก็เป็นปัญหาที่สำคัญที่เกิดขึ้นทุกฤดูการผลิต สำหรับข้อเสนอแนะซึ่งเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาต่างๆ ก็คือเกษตรกร โรงงานน้ำตาล และรัฐบาลจะต้องร่วมมือกันและพัฒนาไปพร้อมๆ กันทุกด้าน เช่นหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องควรให้คำแนะนำ ช่วยเหลือเกษตรกรในด้านการผลิตให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ทำการวิจัยเรื่องพันธุ์อ้อยให้ได้พันธุ์ที่เหมาะสม มีการกำหนดแหล่งผลิตอ้อยที่เหมาะสม ฯลฯ ปัจจุบันรัฐบาลได้นำเอาระบบแบ่งปันผลประโยชน์แบบ ๗๐:๓๐ มาใช้ทำให้เกษตรกร โรงงานน้ำตาล และรัฐบาล ได้เข้ามามีบทบาทในการซื้อขายร่วมกัน การศึกษานี้เห็นด้วยกับนโยบายวิธีการซื้อขายอ้อยตามระบบความหวาน ซึ่งรัฐบาลจะนำมาใช้ทั่วประเทศในปีการผลิต ๒๕๒๙-๓๐ เพราะจะเป็นแรงจูงใจให้ทั้งเกษตรกรและโรงงานน้ำตาลพัฒนาคุณภาพการผลิตให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด อย่างไรก็ตามจะต้องมีการกำหนดประสิทธิภาพของโรงงาน คุณภาพของน้ำตาล และวิธีวัดปริมาณน้ำตาลในอ้อยให้เป็นมาตรฐานเหมาะสมและเป็นธรรมกับทุกๆ ฝ่ายด้วย

๒. งานวิจัยที่สอดคล้องกับการศึกษาในครั้งนี้ ในการใช้รูปแบบจำลองสองทางเลือก (แบบจำลอง Probit และ Logit)

การศึกษาการตัดสินใจที่มีตัวแปรตามเป็นสองทางเลือก โดยใช้แบบจำลอง Probit หรือ Logit มีจำนวนมากทั้งในและต่างประเทศ โดยงานวิจัยที่สอดคล้องกับการศึกษาในครั้งนี้ ในต่างประเทศ มีดังนี้

Bagi, Faqir Singh (๑๙๘๓) ศึกษาเกี่ยวกับการใช้จ่ายของเกษตรกรในการใช้บัตรเครดิตในประเทศสหรัฐอเมริกา โดยใช้แบบจำลองโลจิท (Logit Model) ในการวิเคราะห์ข้อมูลผลการศึกษาพบว่า ความน่าจะเป็นในการใช้บัตรเครดิตระยะสั้นและระยะยาวมีความสัมพันธ์โดยตรงกับ ขนาดของฟาร์ม ประสบการณ์การทำการเกษตร ระดับการศึกษา ความถี่ในการติดต่อกับเจ้าหน้าส่งเสริม ความเข้าใจว่าบัตรเครดิตช่วยเพิ่มรายได้ในฟาร์ม และจำนวนเด็กที่มีต่ำกว่า ๑๔ ปี

Nkamleu, G.B. & Adesina, A.A. (๒๐๐๐) ศึกษาปัจจัยการใช้สารเคมีในบริเวณพื้นที่ลุ่มแถบชานเมือง ในประทศแคมเมอร์รู โดยใช้แบบจำลอง bivariate probit วัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ผลกระทบของปัจจัยทางด้านสังคมและเศรษฐกิจเพื่อหาความเป็นไปได้ในการใช้ปุ๋ยเคมีและสารกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร โดยสุ่มเกษตรกรตัวอย่างจำนวน ๔๑๔ ตัวอย่างผลการวิเคราะห์พบว่า เกษตรกรที่อยู่ในพื้นที่ลุ่มที่มีการศึกษาสูงเกษตรกรที่มีสิทธิในที่ดินทำกินชั่วคราวและเกษตรกรที่มีพื้นที่การเกษตรห่างไกลที่พักอาศัยมีแนวโน้มหรือความน่าจะเป็นในการใช้ปุ๋ยเคมี ในเดียวกัน เกษตรกรที่อยู่ในพื้นที่ลุ่มที่เป็นเพศชาย เกษตรกรที่ติดต่อเป็นประจำกับหน่วยงานส่งเสริมด้านการเกษตร เกษตรกรที่มีสิทธิในที่ดินทำกินชั่วคราวและเกษตรกรที่ทำการเกษตรอย่างต่อเนื่อง มีแนวโน้มการใช้สารเคมี สารกำจัดศัตรูพืชสูงขึ้น

Genius, Margarita., Pantzios, Christos J. & Tzouvlekas, Vangelis (๒๐๐๖) ศึกษาการได้รับข้อมูลข่าวสารที่เพียงพอและการยอมรับในการปฏิบัติตามฟาร์มเกษตรอินทรีย์ในพื้นที่ Crete ประเทศกรีก โดยใช้แบบจำลองโพรบิท (Probit Model) ผลการศึกษาพบว่าการเข้าถึงข้อมูลการเกษตรและการยอมรับข้อมูลเกษตรกรอินทรีย์มีความสัมพันธ์กันอย่างลึกซึ้ง แต่ละแหล่งข้อมูลในด้านการเกษตรที่แตกต่างกันที่ส่งเสริมเกษตรกรในการรับรู้มีบทบาทเติมเต็มซึ่งกันและกัน ที่สำคัญถ้าต้องการสนับสนุนให้เกษตรกรทำเกษตรอินทรีย์ รัฐบาลควรมีนโยบายในการส่งเสริม/การให้ความรู้ด้านเทคโนโลยีในการผลิตมากกว่าการอุดหนุนหรือชดเชย

Karlı, B., Bilgic, A. & Celik, Y. (๒๐๐๖) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตรในภาคใต้ ของประเทศตุรกี วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมเป็นสมาชิกสหกรณ์การเกษตร โดยใช้แบบจำลองโลจิท ผลการศึกษา พบว่า การสื่อสารในระดับที่ดีระหว่างเกษตรกรและสหกรณ์ ขนาดฟาร์ม การใช้เทคโนโลยีระดับกลางและสูง เป็นตัวแปรสำคัญที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าเป็นสมาชิก โดยที่เกษตรกรรายได้ต่ำมีแนวโน้มที่จะเข้าร่วมสหกรณ์การเกษตรมากกว่าเกษตรกรร่ำรวย เนื่องจากเกษตรกรขนาดเล็ก/รายย่อย อาจต้องการกู้เงินสดมาใช้ประโยชน์ และการขอรับบริการต่างๆ ของสหกรณ์การเกษตรที่เกี่ยวข้องกับการเกษตรมากกว่า

Sarker, M.A., Itohara, Y. & Hoque, M. (๒๐๐๙) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจยอมรับ กรณีฟาร์มอินทรีย์ในบังกลาเทศ วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการทำเกษตรอินทรีย์ วิเคราะห์สมการโดยใช้โลจิท (logit regression) เก็บข้อมูลจากเกษตรกรจำนวน ๑๙๕ ตัวอย่าง ผลการศึกษาพบว่า ครัวเรือนเกษตรกรที่เข้าถึงการสนับสนุน จำนวนแรงงานในครัวเรือน รายได้ของครัวเรือน มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในการตัดสินใจในการยอมรับทำฟาร์มอินทรีย์

Sebopetji, T.O. & Belete, A.(๒๐๐๙) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บัตรสินเชื่อ ของเกษตรกรกรรายย่อย ในพื้นที่ Letaba ในแอฟริกาใต้ โดยเก็บข้อมูลเกษตรกรรายย่อยจำนวน ๗๓ ตัวอย่าง วิเคราะห์โดยแบบจำลอง Probit ผลการศึกษาพบว่าประสบการณ์การทำเกษตร เพศ และสถานภาพสมรส เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บัตรเครดิตในทิศทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนอายุ ระดับการศึกษา และสมาชิกสมาคมเกษตรกร มีผลอย่างมีต่อการตัดสินใจใช้บัตรเครดิต ในทิศทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังพบว่า การให้การอบรม/ให้คำแนะนำเกี่ยวบัตรสินเชื่อเกษตรจะเป็นประโยชน์กับคนที่ต้องการกู้และไม่กู้เพื่อการเกษตร ผู้ที่กู้เงินส่วนใหญ่เป็นเพศชายและเป็นหัวหน้าครัวเรือน ส่วนเพศหญิงที่เป็นหัวหน้าครัวเรือนมีแนวโน้มการขอกู้เพิ่มขึ้น

Alabi, Omotayo, Olugbenga, at, all. (๒๐๑๔) ศึกษาการตัดสินใจใช้สารเคมีของเกษตรกรรายย่อย ในเขตเทศบาล Gwagwalada และ Kuje เมือง Abuja ประเทศไนจีเรีย ใช้เทคนิคการสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่มสองขั้นตอน และใช้แบบจำลองโพรบิท ผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการใช้สารเคมีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในทิศทางเชิงบวก ได้แก่ เพศ ขนาดฟาร์ม ขนาดครัวเรือน ระดับการศึกษา การได้รับการส่งเสริม ประสบการณ์ในการทำฟาร์ม ในขณะที่การเข้าถึงสินเชื่อ รายได้นอกภาคเกษตรมีความสัมพันธ์ในทิศทางเชิงลบ

Osmani, A. G. & Hossain, E. (๒๐๑๕) ศึกษา ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมในตลาดส่งออกเพื่อขายผลผลิตของเกษตรกรรายย่อย ในประเทศบังคลาเทศ วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเกษตรกรรายย่อยที่ตัดสินใจเข้าร่วมตลาดและปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจ โดยใช้แบบจำลองโพรบิท (Probit model) ทำการเก็บข้อมูลจากเกษตรกรรายย่อยจำนวน ๑๐๐ ตัวอย่าง ผลการศึกษา พบว่าเกษตรกรตัดสินใจเข้าร่วมตลาดในระดับปานกลาง โดยปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเชิงบวก ได้แก่ ขนาดฟาร์ม แรงงานครัวเรือน และรายได้ในฟาร์มส่วนรายได้จากปศุสัตว์เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเข้าร่วมเชิงลบ

สำหรับงานวิจัยในประเทศไทย มีการใช้แบบจำลองสองทางเลือกจำนวนมากเช่นกัน แต่การนำมาใช้ในการวิเคราะห์ทางเลือกในการตัดสินใจ มีดังนี้

จริยภัทร รัตโณภาส (๒๕๕๐) ศึกษาปัจจัยกำหนดการบริจาคของครัวเรือนไทย โดยมีวัตถุเพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่กำหนดการบริจาค/ไม่บริจาค ปริมาณการบริจาคของครัวเรือน และปัจเจกบุคคล (ครัวเรือนคนเดียว) รวมทั้งศึกษาแรงจูงใจ ผลกระทบของรายได้ และผลกระทบของมาตรการลดหย่อนภาษีเงินได้บุคคลธรรมดากรณีการบริจาค โดยใช้แบบจำลองโพรบิท (Probit Model) และแบบจำลอง โทบิท (Tobit Model) เพื่ออธิบายความสัมพันธ์การบริจาคและราคาบริจาค รวมทั้งปัจจัยต่างๆที่เป็น ตัวกำนดการบริจาค หรือไม่บริจาคของครัวเรือนไทย

วัณณิตา จิรังรัตน์ อนุวัตร แจ้งชัด กมลวรรณ แจ้งชัด อภิญญา หิรัญวงษ์ และ พิสิฏฐ์ ธรรมวิถี (ม.ม.ป.) ศึกษาสำรวจทัศนคติและพฤติกรรมของผู้บริโภคต่อสารเคลือบผักและผลไม้สด เพื่อศึกษาทัศนคติและพฤติกรรมที่มีต่อการใช้สารเคลือบผักและผลไม้และการเลือกซื้อผักและผลไม้สดของผู้บริโภค จำนวน ๑๘๐ ตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างตามความสะดวก (Convenience sampling) ในเขตกรุงเทพมหานคร วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้แบบจำลอง Probit analysis เพื่อศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆของคุณลักษณะทางประชากรศาสตร์ที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมและทัศนคติของผู้บริโภคในการซื้อผักและผลไม้ที่เคลือบผิวด้วยสารเคลือบที่มาจากวัตถุธรรมชาติ

อเนก อรุณศรีแสงไชย, ภูริณัฐ อังศุวัฒกกลุล, วรรณภา ยินดีธรรม, ปิยภัสร ระวานิช (๒๕๕๔) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินกับอันดับเครดิตของบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ที่ถูกจัดโดยบริษัททริสเรทติ้ง (TRIS) ตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๔๗-๒๕๕๑ โดยใช้แบบจำลอง Ordered Probit ในการพยากรณ์อันดับเครดิต

ปุรวิชญ์ พิทยานันท์ บัญชา สมบูรณ์สุข ธีระ เอกสมทราเมษฐ์ และ พลากร สัตย์ซื่อ (๒๕๕๘) ศึกษา ปัจจัยกำหนดการตัดสินใจเลือกระบบการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในอำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่ โดยมีวัตถุประสงเพื่อศึกษาสภาพทางเศรษฐกิจสังคมและจำแนกระบบการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร และ วิเคราะห์ปัจจัยกำหนดการตัดสินใจเลือกระบบการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกร ในอำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่ โดยนำแบบจำลองโลจิท (Logit Regression or Model) มาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผลการศึกษาพบว่า ตัวแปรที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกแปรอิสระที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกระบบการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ ๙๐ ขึ้นไป โดยที่รายได้ของครัวเรือนเกษตรกร พื้นที่ถือครองของเกษตรกร และจำนวนการเข้ารับอบรมเกี่ยวกับการทำสวนปาล์มของเกษตรกร มีผลในเชิงบวก ส่วนรายได้จากการทำสวนปาล์มของเกษตรกรมีผลในเชิงลบ ซึ่งปัจจัยสำคัญที่จะทำให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนระบบการผลิตให้มีความหลากหลายของชนิดพืช เพื่อลดความเสี่ยงที่เกษตรกรไม่สามารถควบคุมได้

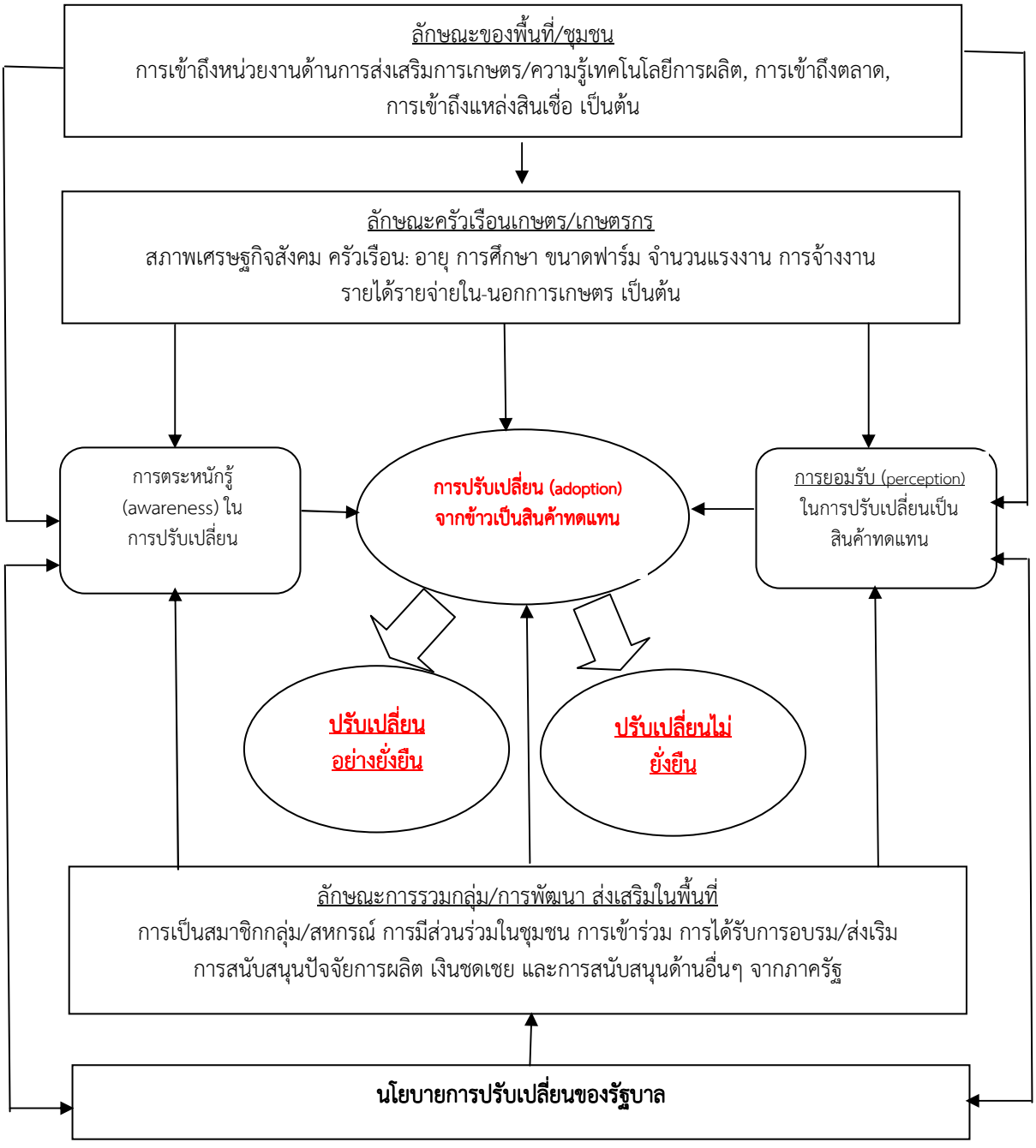
อธิวีร์ แดงกนิษฐ์ อัญญาณี มั่นคง ยิ่งนิยม ริยาพันธ์ สายชล จันมาก อุดมพร เสือมาศ (ม.ม.ป) ศึกษา ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจปลูกแทนยางพาราและปาล์มน้ำมัน มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลในการปลูกแทนกันระหว่างยางพาราและปาล์มน้ำมัน โดยใช้เกษตรกรผู้ปลูกยางพาราและปาล์มน้ำมันอย่างละ ๕๔๐ ราย และวิเคราะห์ด้วยแบบจำลอง Logit ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ทั้งยางพาราและปาล์มน้ำมันเมื่อตัดสินใจโค่นยางพาราและปาล์มน้ำมันแล้วยังตัดสินใจที่จะปลูกพืชตัวเดิมถึงร้อยละ ๘๑.๘๕ และ ๗๖.๗๐ ตามลำดับ โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจปลูกยางพาราในทิศทางบวกคือ ความเหมาะสมของสภาพพื้นที่ ประสบการณ์ในการปลูกพืช ปริมาณเงินทุน เพื่อนบ้าน และการให้ทุนสงเคราะห์ปลูกแทน ส่วนปัจจัยในทิศทางลบได้แก่ ระยะเวลาก่อนการให้ผลผลิต ความเหมาะสมของสภาพอากาศ มีแหล่งเงินกู้ และโรค ศัตรูพืชในยางพารา ซึ่งมีผลต่อการลดทำให้เกษตรกรเลือกปลูกพืชอื่นทดแทนการปลูกยางพารา ในส่วนของปาล์มน้ำมันปัจจัยที่มีอิทธิพลปลูกในทิศทางบวกได้แก่ ความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ และระยะเวลาก่อนการให้ผลผลิต ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ทำให้โอกาสที่เกษตรกรเลือกปลูกปาล์มน้ำมันซ้ำ ส่วนปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการปลูกปาล์มลดลง ได้แก่ ราคาผลผลิต ตลาดรองรับ ความเหมาะสมของพื้นที และรายได้จากพืชที่ปลูก ราคาผลผลิต ปัจจัยเหล่านี้มีผลทำให้เกษตรกรตัดสินใจปลูกปาล์มน้ำมันลดลง

สรุปจากการทบทานเอกสารทั้งหมด พบว่า แบบจำลองโพรบิท (ProbitModel) และแบบจำลองโลจิท (Logit Model) เป็นแบบจำลองที่เหมาะสมในกรณีที่ใช้ศึกษาการตัดสินใจในกรณีตัวแปรตามมี ๒ ทางเลือก เช่น การตัดสินใจในการเลือก/ไม่เลือก ซื้อ/ไม่ซื้อ เปลี่ยน/ไม่เปลี่ยน ใช้/ไม่ใช้ เป็นต้น ทั้งนี้จากการทบทวนงานที่เกี่ยวข้องที่ผ่านมา พบว่า การนำมาใช้เพื่อศึกษาการตัดสินใจของเกษตรกรภายใต้ความสมัครใจ บนฐานของปัจจัยที่เกี่ยวข้อง แต่ในงานวิจัยชิ้นนี้ แตกต่างจากงานอื่นๆ ที่โครงการเป็นการ นำร่องโดยรัฐบาล เพื่อการลด supply ข้าวที่ล้นตลาด โดยให้การสนับสนุนในด้านต่างๆ

ทั้งการฝึกอบรม การสนับสนุนปัจจัย เงินชดเชย เป็นต้น การสนับสนุนที่ทำให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนจะมีความยั่งยืนเพียงใด ยังคงเป็นคำถามในงานวิจัยชิ้นนี้

ดังนี้ ผู้วิจัยจึงประยุกต์ใช้แบบจำลองโพรบิท (Probit Model) ในการศึกษาครั้งนี้ เนื่องจากเมื่อเปรียบเทียบกับแบบจำลองโลจิท (Logit Model) แล้ว ดนัย ปัตตพงศ์ อธิบายว่า Logit Model และ Probit Model ให้ผลข้อมูลจากการวิเคราะห์ใกล้เคียงกัน แต่จะแตกต่าง ที่วิธีการทางสถิติ ลักษณะการกระจายของค่าตัวแปรตาม และการ Transform ตัวแปร และ Coefficients ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลของ Jeffrey M. Woodridge ที่แสดงให้เห็นว่า ๒ แบบจำลองแตกต่างกันเพียงแค่การกระจายตัวของค่าความคลาดเคลื่อนเท่านั้น โดยกรอบแนวคิดการปรับเปลี่ยนจากการปลูกข้าวในพื้นที่ไม่เหมาะสม (N) เป็นสินค้าทดแทนที่ยั่งยืน แสดงดังในแผนภาพที่ ๒-๓

แผนภาพที่ ๒-๓ กรอบแนวคิดการปรับเปลี่ยนจากการปลูกข้าวในพื้นที่ไม่เหมาะสม (N) เป็นสินค้าทดแทนที่ยั่งยืน



ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

จากกรอบแนวคิดการวัดผลความสำเร็จและความยั่งยืนดังกล่าวสามารถนำแบบจำลอง ProbitModelมาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์ได้ โดยมีลักษณะของแบบจำลองและตัวแปร ดังนี้

สมการ $y_i = \beta_0 + \beta_1 x_i + u$ (๑)

โดยที่ y_i คือ ตัวแปรตามที่แสดงถึงเหตุการณ์ ๒ เหตุการณ์ ตัวแปรในที่นี่ หมายถึง ความสำเร็จในการดำเนินโครงการปรับเปลี่ยนจากข้าวในพื้นที่ไม่เหมาะสมที่ทำการผลิตอยู่ในปัจจุบันเป็นสินค้าอื่นทดแทนและเกษตรกรยังคงผลิตพืช/สินค้าทดแทนหรือ

y_i

- y_i= ๑, เกษตรกรทำการปรับเปลี่ยนจากข้าวในพื้นที่ไม่เหมาะสมที่ทำการผลิตอยู่ในปัจจุบันเป็นสินค้าอื่นทดแทนและยังคงผลิตพืช/สินค้าทดแทนต่อไปอย่างยั่งยืน
- $y_{๐}$ =, เกษตรกรทำการปรับเปลี่ยนจากข้าวในพื้นที่ไม่เหมาะสมที่ทำการผลิตอยู่ในปัจจุบันเป็นสินค้าอื่นทดแทนแต่มีความเป็นไปได้ที่จะกลับมาปลูกข้าวเหมือนเดิมเมื่อระยะเวลาผ่านไประยะหนึ่ง

x_i คือ ตัวแปรอิสระ ประกอบด้วย

x_1 = ประสบการณ์การปลูกข้าว
x_2 = การศึกษาของหัวหน้าครัวเรือน
x_3 = จำนวนสมาชิกในครัวเรือน
x_4 = เนื้อที่ถือครองทางการเกษตร
x_5 = จำนวนแรงงานภาคการเกษตร
x_6 = จำนวนครั้งในการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชในอดีต
x_7 = รายจ่ายในครัวเรือน
x_8 = หนี้สินครัวเรือน
x_9 = เงินชดเชยที่ได้รับ
x_{10} = ระดับการยอมรับนโยบายของรัฐ
x_{11} = แหล่งรับซื้อสินค้าทดแทนในพื้นที่หรือใกล้เคียง

D๑ = Dummy D๑ แทน รายได้เปรียบเทียบระหว่างข้าวและสินค้าทดแทน
D๑= ๑, รายได้ข้าว >รายได้สินค้าทดแทน
D๑= ๐, รายได้ข้าว <รายได้สินค้าทดแทน

D๒ = Dummy D๒ แทน รายจ่ายเงินสดทางการเกษตรเปรียบเทียบระหว่างข้าวและสินค้าทดแทน

D๒= ๑, รายจ่ายข้าว >รายจ่ายสินค้าทดแทน

D๒= ๐, รายจ่ายข้าว <รายจ่ายสินค้าทดแทน

D๓= Dummy (D๓) แทนตัวแปรหุ่นที่แสดงถึงความรู้เกี่ยวกับข้าว

D๓ = ๑, มีความรู้ระดับมาก D๓= ๐, อื่นๆ

D๔= Dummy (D๔) แทนตัวแปรหุ่นที่แสดงถึงความรู้เกี่ยวกับพืชทดแทน

D๔ = ๑, มีความรู้ระดับมาก D๔= ๐, อื่นๆ

D๕= Dummy (D๕) แทนตัวแปรหุ่นที่แสดงถึงการได้รับการอบรม

D๕ = ๑, ได้รับการฝึกอบรม D๕ = ๐, อื่นๆ

D๖= Dummy (D๖) แทนตัวแปรหุ่นที่แสดงถึงการได้รับน้ำ

D๖ = ๑, มีน้ำ D๖= ๐, อื่นๆ

D๗= Dummy (D๗) แทนตัวแปรหุ่นที่แสดงถึงภาค

D๗ = ๑, เหนือ D๗= ๐, อื่นๆ

u_i = ตัวแปรสุ่มคลาดเคลื่อน โดยที่ E(u_i) = ๐

โดยการประมาณค่าพารามิเตอร์ ด้วยแบบจำลอง Probit Model รูปแบบฟังก์ชัน Probit มีรูปแบบฟังก์ชันที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง π_i กับตัวแปรอิสระ x_i $p_i = \int_{-\infty}^{z_i} \phi(s)ds = \phi(z_i)$

โดยที่ $z_i = \beta_0 + \beta_1 x_i$

s คือ ตัวแปรสุ่มที่มีการแจกแจงแบบปกติมาตรฐาน

$\phi(s)$ = Standard Normal Distribution Function

$$= \frac{1}{\sqrt{2\pi^{e^{-\frac{x^2}{2}}}}}$$

ϕ = Standard Normal Cumulative Distribution Function

และจะทำการประมาณค่าพารามิเตอร์ด้วยวิธี Maximum Likelihood และคำนวณผลกระทบจากตัวแปรต่างๆ ด้วย ค่า Marginal Effect

บทที่ ๓
การดำเนินนโยบายการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม (Zoning)

ความเป็นมา

การบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม (Zoning) ได้มีการกำหนดขึ้นมาตั้งแต่ ปี ๒๕๒๒ โดยได้มีการตราพระราชบัญญัติเศรษฐกิจการเกษตร พ.ศ. ๒๕๒๒ และได้มีการกำหนดนิยาม “เขตเกษตรเศรษฐกิจ” ซึ่งหมายความว่า “เขตการผลิตทางการเกษตร ซึ่งรวมทั้งการเลี้ยงสัตว์และการปลูกป่าที่กำหนดขึ้นให้เหมาะสมกับภาวะตลาดและเศรษฐกิจการเกษตรของประเทศ โดยคำนึงถึงสภาพที่คล้ายคลึงกันของปัจจัยหลัก เช่น ดินฟ้าอากาศ แหล่งน้ำ พืชที่ปลูก สัตว์ที่เลี้ยงประเภทของเกษตรกรรม และรายได้หลักของเกษตรกร” โดยมีคณะกรรมการนโยบายและแผนพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์ เป็นผู้พิจารณากำหนดเขตเกษตรเศรษฐกิจ ซึ่งสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (สศก.) ทำหน้าที่ศึกษา และวิเคราะห์การวางแผนการผลิตทางการเกษตร แหล่งการเพาะปลูก และการเลี้ยงสัตว์ให้สอดคล้องกับสภาพดินฟ้าอากาศ แหล่งน้ำ ประเภทของเกษตรกรรม รายได้หลักของเกษตรกร และความต้องการของตลาดในประเทศและต่างประเทศ เสนอต่อคณะกรรมการนโยบายและแผนพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์ เพื่อประกอบการพิจารณากำหนดเขตเกษตรเศรษฐกิจ

ระยะแรกระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๒๒-๒๕๔๐ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ได้ดำเนินการประกาศเขตเกษตรเศรษฐกิจ ๑๓ ชนิด และขึ้นทะเบียนเกษตรกรผู้เพาะปลูกสินค้าเกษตร ๕ ชนิด ในลักษณะเป็นรายสินค้า (Commodities Approach) ครอบคลุมสินค้าเกษตรทั้งพืช และปศุสัตว์ ได้แก่ ๑) อ้อย ๒) สับปะรดโรงงาน ๓) ฝ้าย ๔) กาแฟ ๕) ปอตากแห้ง ๖) มันสำปะหลัง ๗) กระเทียม ๘) หอมแดง ๙) หอมหัวใหญ่ ๑๐) ไก่เนื้อ ๑๑) หน่อไม้ฝรั่ง ๑๒) พริกไทย และ ๑๓) ปาล์มน้ำมัน รวมทั้งได้ประกาศให้เกษตรกรมาขึ้นทะเบียน แต่ไม่ได้ประกาศเขตเศรษฐกิจอีก ๕ ชนิด ได้แก่ โคนม หม่อน-ไหม ข้าวนาปรัง ทุเรียน โกโก้

การดำเนินงานในช่วงระยะเวลาเริ่มแรกของการดำเนินงานมีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานค่อนข้างมาก ทำให้การดำเนินงานยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควรโดยเฉพาะ ในขั้นตอนการปฏิบัติ กล่าวคือการประกาศให้เกษตรกรมาขึ้นทะเบียนเกษตรกรให้ความร่วมมือไม่ถึงร้อยละ ๕๐ เนื่องจากเกษตรกรยังไม่เห็นถึงความสำคัญและประโยชน์ของการขึ้นทะเบียน และเกษตรกรเกรงว่าข้อมูลที่ได้จะถูกนำส่งไปใช้ในการประเมินการจัดเก็บภาษีรายได้ของเกษตรกร จึงทำให้การจัดทำเขตเกษตรเศรษฐกิจที่ผ่านมาประสบปัญหา ประกอบกับปัจจุบันสภาพแวดล้อมของสังคมการเกษตรได้เปลี่ยนแปลงไป เกษตรกรต้องการเข้ามามีส่วนร่วมมากขึ้น จึงทำให้การประกาศเขตเกษตรเศรษฐกิจในลักษณะที่ดำเนินการมีจุดอ่อน และไม่ได้รับความร่วมมือจากเกษตรกร

ในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๔๑ – ๒๕๔๖ คณะกรรมการนโยบายและแผนพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์ เห็นชอบให้ประกาศเขตเกษตรเศรษฐกิจสินค้าเกษตรจำนวน ๑๒ ชนิด ในลักษณะเป็นรายสินค้า แต่ยัง ไม่ผ่านการเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี (ครม.) โดยกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้ทบทวนการกำหนดเขตเกษตรเศรษฐกิจสินค้าเกษตรขึ้นมาใหม่ โดยวิธีการศึกษาระบบการผลิตสินค้าเกษตร จัดสรร

พื้นที่ให้เหมาะสมกับเป้าหมายการผลิต เพื่อกำหนดเป็นเขตเกษตรเศรษฐกิจสินค้าเกษตรโดยใช้ระบบข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยทางกายภาพและปัจจัยทางเศรษฐกิจเพื่อกำหนดเขตเศรษฐกิจเป็นรายสินค้า และได้มีการนำเสนอแนวทางการกำหนดเขตเศรษฐกิจในการประชุมเชิงปฏิบัติการแผนยุทธศาสตร์ เมื่อวันที่ ๒๗ ธันวาคม ๒๕๔๔ ซึ่งมีนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน โดยได้สั่งการให้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ดำเนินการปรับปรุงการกำหนดเขตเกษตรเศรษฐกิจให้ชัดเจน พร้อมทั้งตรวจสอบพื้นที่ที่จะประกาศเขตเกษตรเศรษฐกิจ รวมทั้งกำหนดมาตรการจูงใจแทนการใช้กฎหมายบังคับเพื่อสนับสนุนให้เกษตรกร ทำการผลิตสินค้าภายในเขตเกษตรเศรษฐกิจที่กำหนด

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้แต่งตั้งคณะอนุกรรมการพิจารณาเขตเกษตรเศรษฐกิจและมาตรการดำเนินงานเพื่อพิจารณา ตลอดจนปรับปรุงเขตเกษตรเศรษฐกิจตามที่นายกรัฐมนตรีได้สั่งการ พร้อมกับจัดทำมาตรการการดำเนินงานเพื่อสนับสนุนและจูงใจให้เกษตรกรทำการปลูกพืชตรงกับเขตเกษตรเศรษฐกิจที่กำหนดไว้ และได้จัดให้มีการรับฟังข้อคิดเห็นจากตัวแทนของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของภาครัฐ เอกชน เกษตรกร และสมาชิกวุฒิสภา และได้เสนอต่อคณะกรรมการนโยบายและแผนพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์

คณะกรรมการนโยบายและแผนพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์ ได้มีมติเมื่อวันที่ ๙ เมษายน ๒๕๔๕ เห็นชอบให้มีการประกาศเขตเกษตรเศรษฐกิจสินค้าเกษตรจำนวน ๑๒ ชนิด (ข้าวนาปี ข้าวนาปรัง ข้างโพดเลี้ยงสัตว์ มันสำปะหลัง สับปะรดโรงงาน ถั่วเหลือง ยางพารา ทุเรียน สำไย กาแฟ ปาล์มน้ำมัน และอ้อยโรงงาน) และให้นำเรื่องการประกาศเขตเกษตรเศรษฐกิจสินค้าเกษตรเสนอต่อคณะรัฐมนตรีเพื่อทราบ ก่อนที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์จะประกาศใช้ต่อไป รวมทั้งให้เสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณาให้ความเห็นชอบมาตรการดำเนินสินค้าเกษตร ๑๒ ชนิดดังกล่าว ทั้งนี้ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้เสนอเรื่องการกำหนดเขตเกษตรเศรษฐกิจสินค้าเกษตรต่อเลขาธิการคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๑๑ กรกฎาคม ๒๕๔๕ เพื่อนำเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณา แต่ได้มีการปรับปรุงคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๓ ตุลาคม ๒๕๔๕ และเลขาธิการคณะรัฐมนตรีได้ส่งคืนเรื่องดังกล่าวให้ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ พิจารณายืนยันที่จะเสนอคณะรัฐมนตรีอีกครั้งหนึ่งแต่การดำเนินงานในช่วงนั้นปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานคือ การนำไปสู่การปฏิบัติ เนื่องจากประเด็นความไม่มั่นใจในประโยชน์ที่เกษตรกรจะได้รับจากกำหนดเขตเกษตรเศรษฐกิจ จึงทำให้ไม่ได้รับความร่วมมือจากเกษตรกร ทำให้ไม่สามารถนำมาใช้ในการกำหนดนโยบายและมาตรการ สำหรับการวางแผนในการกำหนดเป้าหมายได้ รวมทั้งพบว่ามีผลกระทบต่อประชาชนใน ๔ ประเด็น ได้แก่

๑. การประกาศเขตเกษตรเศรษฐกิจได้ดำเนินการในลักษณะของ เขตเศรษฐกิจเป็น รายสินค้า ไม่สอดคล้องกับหลักการกำหนดเขตเกษตรเศรษฐกิจที่เป็นรายพื้นที่ ทั้งนี้เนื่องจากการกำหนดเขตเกษตรเศรษฐกิจเป็นการกำหนดพื้นที่ที่เหมาะสมตามศักยภาพการผลิตของสินค้าเกษตรแต่ละชนิดในแต่ละพื้นที่เป็นเป็นรายพื้นที่ (Area Approach) และแม้ว่าจะดำเนินการในลักษณะกำหนดเขตของสินค้า ทำให้ไม่สามารถดำเนินการได้ครอบคลุมทั้งประเทศ

๒. การขาดความชัดเจนในนโยบายการกำหนดเขตการผลิตสินค้าเกษตร และการประกาศเขตเกษตรเศรษฐกิจรายสินค้าไม่สามารถดำเนินการประกาศให้พร้อมกันในทุกชนิดสินค้า ดังนั้น สินค้าเกษตรชนิดใดที่มีการประกาศเขตเศรษฐกิจการเกษตร เกษตรกรมักจะทำการเพาะปลูกสินค้านั้น

เพราะได้รับการจูงใจในมาตรการต่างๆที่รองรับ ทำให้เกษตรกรในพื้นที่อื่นพยายามเรียกร้องให้ท้องที่ที่ตนอยู่ในเขตเกษตรเศรษฐกิจที่ได้ประกาศ

๓. การกำหนดเขตเกษตรเศรษฐกิจที่ผ่านมา จะเป็นการกำหนดเขตการผลิตสินค้าแต่ละชนิดในพื้นที่ต่างๆ ที่เป็นลักษณะเป็นรายสินค้า แต่ไม่สามารถครอบคลุมได้ทุกสินค้าเกษตร จึงส่งผลทำให้เกิดปัญหาในด้านการดำเนินนโยบายที่เลือกปฏิบัติ (Discrimination Policy) ระหว่างเกษตรกรที่อยู่ในเขตเกษตรเศรษฐกิจ และเกษตรกรที่อยู่นอกเขตที่มีพื้นที่เพาะปลูกติดต่อกัน นอกจากนั้นการประกาศเขตเกษตรเศรษฐกิจและมาตรการให้ความช่วยเหลือเกษตรกรของพืชชนิดหนึ่งชนิดใด จะมีผลทำให้เกษตรกรในพื้นที่อื่นมักเรียกร้องให้กำหนดท้องที่ของตนให้เข้าไปอยู่ในเขตเกษตรเศรษฐกิจ เพื่อหวังผลในมาตรการความช่วยเหลือของรัฐ

๔. การขาดความชัดเจนในการจัดทำเขตเกษตรเศรษฐกิจ มีผลทำให้การปฏิบัติงานขาดเอกภาพในความชัดเจนของนโยบาย และขอบเขตของการส่งเสริมการผลิต และไม่สามารถบรรลุเป้าหมายได้

ช่วงปี พ.ศ. ๒๕๔๗ – ๒๕๕๔ กำหนดให้มีการจัดทำเขตเกษตรเศรษฐกิจในลักษณะเป็นรายพื้นที่ในระดับตำบลกว่า ๖,๘๕๕ ตำบล ครอบคลุมพื้นที่ทุกจังหวัดทั่วประเทศ โดยมีสินค้าเกษตรที่สำคัญในแต่ละพื้นที่ ๑๒ ชนิด (ข้าวนาปี ข้าวนาปรัง ข้าวโพด สับปะรด มันสำปะหลัง ถั่วเหลือง ยางพารา ทุเรียน ลำไย กาแฟ ปาล์มน้ำมัน และอ้อยโรงงาน) โดยในปี ๒๕๔๗ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ได้พิจารณาจัดทำเขตเกษตรเศรษฐกิจเป็นรายพื้นที่ ซึ่งเกษตรกรจะสามารถใช้ประโยชน์ของข้อมูลสารสนเทศทางด้านทรัพยากรการเกษตร และภาครัฐสนับสนุนให้บริการข้อมูลสารสนเทศด้านเศรษฐกิจการตลาด เพื่อพิจารณาประกอบการตัดสินใจเลือกชนิดพืชเพาะปลูกให้สอดคล้องกับสภาวะแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร

ในปี ๒๕๔๘ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ได้ดำเนินการจัดสัมมนาผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) รวม ๕ ภาค (ภาคละ ๑ ครั้ง) เพื่อนำเสนอแนวทางการทำ Zoning ให้ประชาชน และเกษตรกรได้รับทราบ และแสดงความคิดเห็น และความต้องการของการทำเขตเกษตรเศรษฐกิจ ซึ่งประชาชนส่วนใหญ่ หรือทุกฝ่ายเห็นด้วยกับการกำหนดเขตเกษตรเศรษฐกิจ และขอให้สนับสนุนกิจกรรมการเกษตรที่เป็นความต้องการของเกษตรกร และผู้บริโภค และจัดทำเขตการผลิตสินค้าเกษตรอินทรีย์ สินค้าเกษตรปลอดสารพิษ เขตพื้นที่ผลิตสินค้าเกษตรเฉพาะสายพันธุ์ รวมทั้งการนำกระแส พระราชดำรัสตามแนวปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงมาประยุกต์ใช้ เพื่อเป็นทางเลือกให้กับเกษตรกรรายย่อย

ทั้งนี้การศึกษาและวิเคราะห์เพื่อจัดทำเขตเกษตรเศรษฐกิจในครั้งนี้ เป็นการกำหนดเขตเกษตรเศรษฐกิจเป็นรายพื้นที่ โดยแบ่งขั้นตอนเป็น ๒ ระดับ คือ

๑. การศึกษาและวิเคราะห์ศักยภาพของพื้นที่ว่ามีความเหมาะสมในการผลิตสินค้าชนิดใดบ้าง ซึ่งเป็นขั้นตอนของการแสดงถึงศักยภาพของฐานทรัพยากร

๒. การจัดทำเขตเกษตรเศรษฐกิจสมบูรณ์แบบ โดยจะต้องใช้ข้อมูลทางเศรษฐกิจ อาทิ ราคาสินค้าเกษตร ราคาปัจจัยการผลิต แหล่งที่ตั้งของโรงงาน มาร่วมวิเคราะห์พิจารณาเพื่อให้เป็นเขตเกษตรเศรษฐกิจอย่างสมบูรณ์ การกำหนดเขตในลักษณะพื้นที่ จะทำให้เกษตรกรได้ทราบถึงศักยภาพของพื้นที่ว่ามีความเหมาะสมที่จะปลูกพืชชนิดใดหรือกิจกรรมที่เกี่ยวกับการเลี้ยงสัตว์ การประมง ตลอดจนสวนผลไม้และไม้เศรษฐกิจใดบ้าง โดยพิจารณาความเหมาะสมของศักยภาพทรัพยากรในแต่ละพื้นที่ระดับตำบล โดย สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรได้ประสานงานกับส่วนราชการ ในสังกัดดำเนินการจัดทำเขต

เกษตรเศรษฐกิจที่เป็นรายพื้นที่ ในระดับตำบลกว่า ๖,๘๕๕ ตำบล ครอบคลุมพื้นที่ทุกจังหวัด โดยมีข้อมูลพื้นฐานที่ได้กำหนดสินค้าเกษตรที่สำคัญในแต่ละพื้นที่ไว้ ๑๒ ชนิด ซึ่งสุดท้าย การดำเนินการดังกล่าวก็ยังไม่สามารถประกาศเป็นเขตเกษตรเศรษฐกิจ เพียงแต่ได้นำข้อมูล/แนวทาง มาดำเนินการเป็นโครงการต่างๆ เช่น โครงการผลิตข้าวหอมมะลิมาตรฐานเพื่อการส่งออกในทุ่งกุลา-ร้องไห้ โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและคุณภาพข้าวหอมมะลิในทุ่งสัมฤทธิ์ โครงการนำร่องพื้นที่เหมาะสมเพื่อการอนุรักษ์และพัฒนาการผลิตข้าวสังข์หยดเมืองพัทลุง เป็นต้น ซึ่งปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานในช่วงเวลานั้นคือ การระบุหลักเกณฑ์ทางวิทยาศาสตร์บางชนิดไม่สอดคล้องกับข้อเท็จจริงในพื้นที่ เช่นการกำหนดพื้นที่เหมาะสมกับการปลูกกาแฟ ปาล์มน้ำมัน และอ้อยโรงงานในบางส่วนของจังหวัดปทุมธานีให้ แต่ในทางปฏิบัติไม่สามารถส่งเสริมการปลูกได้จริง และการขาดการประกาศเป็นเขตเกษตรเศรษฐกิจ เพื่อผลักดันให้มีผลการดำเนินงานเป็นรูปธรรม

ตั้งแต่ช่วงปี พ.ศ. ๒๕๕๔ จนถึงปัจจุบัน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้มีการผลักดันการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรมอีกครั้ง โดยประกาศเขตเหมาะสมสำหรับการผลิตสินค้าเกษตรสำคัญตามแนวทางการบริหารจัดการการผลิตสินค้าเกษตรตามแนวทางการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม (Zoning) จำนวน ๕ ฉบับ พร้อมจัดทำแผนที่ประกอบจำนวน ๒๐ ชนิดสินค้า ได้แก่ พืช ๑๓ ชนิด ปศุสัตว์ ๕ ชนิด และประมง ๒ ชนิด โดยรองนายกรัฐมนตรีและรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ในขณะนั้น ได้มอบนโยบายและแนวทางการปฏิบัติงานให้กับผู้บริหาร และเจ้าหน้าที่ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยกำหนดนโยบายเฉพาะที่มีเป้าหมายสำคัญในการพัฒนาให้ “เกษตรกรไทยเป็น Smart Farmer โดยมี Smart Officer เป็นเพื่อนคู่คิด” และกำหนดให้จังหวัดทำแผนการพัฒนาการเกษตรระดับจังหวัด โดยมีข้อมูล Zoning สินค้าเกษตรทุกชนิดในจังหวัด มีทะเบียนเกษตรกร ที่ตั้งฟาร์ม แหล่งรวบรวมผลผลิต และกระจายสินค้าการตลาดภายในภายนอกจังหวัด แหล่งแปรรูป ต้นทุน ราคาการตลาด สภาพดิน แหล่งน้ำ ฤดูกาล ฯลฯ เพื่อวางแผน Zoning

การขับเคลื่อนนโยบายการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรมของประเทศ (Zoning) ยังให้ดำเนินการบนหลักการ “การบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรมเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินให้เกิดประโยชน์และมีประสิทธิภาพสูงสุด” เนื่องจากพื้นที่ประมาณครึ่งหนึ่งของประเทศเป็นพื้นที่เกษตรกรรม โดยหลักการของการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรมเป้าหมายที่สำคัญ คือ ต้องการปรับสมดุลของอุปสงค์ (Demand) และอุปทาน (Supply) ของสินค้าเกษตรในแต่ละพื้นที่ ซึ่งการประกาศเขตเหมาะสมในการปลูกพืช ปศุสัตว์ และประมง จะอาศัยข้อมูลทางวิชาการ ศักยภาพ กายภาพในพื้นที่ ซึ่งเป็นการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับภูมิอากาศ ดิน น้ำ ความชื้น แสงแดด สภาพแวดล้อมด้านต่างๆ มาประกอบกับข้อมูลพืช สัตว์ ประมง ในแต่ละชนิด รวมทั้งวิเคราะห์ร่วมกับความต้องการของตลาด เพื่อหาความเหมาะสมของการทำการเกษตรในแต่ละพื้นที่ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการผลิตสูง ซึ่งจะทำให้เกษตรกรมีผลกำไรที่สูงกว่าการทำการเกษตรในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสม โดยรัฐบาลมีมาตรการสนับสนุน จูงใจ ให้ข้อมูลและคำแนะนำทางวิชาการแก่เกษตรกรในการปรับเปลี่ยนการทำการเกษตร ภายใต้เงื่อนไขว่าต้องเป็นความสมัครใจและความพึงพอใจของเกษตรกรเป็นหลักภายใต้ประกาศเขตเหมาะสมต่อการปลูกพืช ปศุสัตว์ และประมง

โดยแผนขับเคลื่อนการบริหารจัดการสินค้าเกษตรที่สำคัญในแต่ละจังหวัด มีการดำเนินงานเป็นลำดับ ดังนี้

วันที่ ๒๕ มิถุนายน ๒๕๕๖ ได้มีการสื่อสารกับผู้ว่าราชการจังหวัดทุกจังหวัด โดยจัดประชุม

สัมมนาเพื่อรับทราบถึงการประกาศเขตพื้นที่เหมาะสมสำหรับการผลิตสินค้าเกษตรที่สำคัญ รวมทั้งแนวทางการขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์ที่ดิน และการจัดทำโครงการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตในเขตพื้นที่เหมาะสมและการปรับเปลี่ยนระบบการผลิตในเขตพื้นที่ไม่เหมาะสมในระดับพื้นที่ ตลอดจนสาระสำคัญที่เกี่ยวข้องอื่นๆ อาทิ (๑) การใช้ประโยชน์พื้นที่ดินต้องเป็นแบบ Maximization เนื่องจากทรัพยากรที่ดินมีจำกัด (๒) การบริหารจัดการต้องเป็นแบบ Modernization ต้องมีการปฏิรูปให้ทันสมัยและมีคุณภาพสูง โดยใช้เทคโนโลยีต่างๆ เข้ามาช่วย (๓) การผลิตต้องเป็นแบบ Precision farming Systems คือ มีความแม่นยำทั้งปริมาณ คุณภาพมาตรฐาน และวันเวลาที่ผลผลิตออกสู่ตลาด (๔) ต้องมีการบริหารจัดการพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพ (Land based Activity) โดยผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นผู้นำในการบริหารจัดการพื้นที่ (๕) การผลิตต้องคำนึงถึง Demand และ Supply โดยเน้นย้ำให้จังหวัดตรวจสอบพื้นที่เกษตรกรรมที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ประกาศเขตพื้นที่เหมาะสม เพื่อทำโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ตรวจสอบพื้นที่เกษตรกรที่อยู่ในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมหรือเหมาะสมน้อย ความต้องการปรับเปลี่ยนไปทำการเกษตรชนิดอื่นที่มีความเหมาะสมกว่าและร่วมกันดำเนินงานตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ มอบหมายให้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ สรุปพื้นที่เขตเพาะปลูกในเรื่องข้าวว่ามีพื้นที่ไม่เหมาะสมอยู่ในเขตใดบ้าง และพื้นที่ดังกล่าวมีความเหมาะสมที่จะปรับเปลี่ยนไปปลูกพืชชนิดอื่น เช่น พืชพลังงาน หรือสินค้าเกษตรอื่น โดยมอบหมายกระทรวงพลังงานกระทรวงพาณิชย์ และกระทรวงอุตสาหกรรม สนับสนุนการดำเนินการในเรื่องข้อมูลความต้องการพืชพลังงานข้อมูลโรงงานอุตสาหกรรม โดยให้สรุปเป็นรายจังหวัด นอกจากนี้มีการพิจารณาดำเนินการในกรณีของสินค้าอ้อย การคำนวณต้นทุนรายได้ เพื่อประกอบการตัดสินใจในการปรับเปลี่ยนจากพื้นที่ไม่เหมาะสมปลูกข้าว เพื่อผลิตอ้อยของเกษตรกรตามความสมัครใจ และมอบหมายกระทรวงการคลัง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงพาณิชย์ ร่วมกันหามาตรการจูงใจต่างๆ รวมทั้งมอบสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ประสานกระทรวงอุตสาหกรรมในการรับซื้อผลผลิตจากเกษตรกรและข้อมูลความต้องการของโรงงานเป็นรายจังหวัด

วันที่ ๑ กรกฎาคม ๒๕๕๖ ได้มีการจัดทำข้อเสนอเพิ่มเติมตามนโยบายของนายกรัฐมนตรีในการปรับลดพื้นที่ปลูกข้าว ซึ่งต่อมาคณะกรรมการนโยบายข้าวแห่งชาติ (กขช.) ได้เห็นชอบแนวทางการบริหารจัดการในเขต Zoning สินค้าเกษตร และพื้นที่นอก Zoning คือ ๑) พื้นที่เขต Zoning ที่มีความเหมาะสมสำหรับการปลูกข้าว บริหารจัดการโดยเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ลดต้นทุนการผลิต เพิ่มผลผลิตต่อไร่ พัฒนาคุณภาพข้าวให้มีคุณภาพดีสอดคล้องกับความต้องการของตลาด จัดทำแปลงต้นแบบ จัดระบบการปลูกข้าวในเขตพื้นที่ชลประทานเพื่อป้องกันการระบาดของศัตรูข้าว ๒) พื้นที่นอกเขต Zoning หมายถึง พื้นที่เหมาะสมเล็กน้อยและไม่เหมาะสมสำหรับปลูกข้าว (ได้ผลผลิตต่ำประมาณ ๓๕ ถังต่อไร่ หรือ ๓๕๐ กิโลกรัมต่อไร่ ต้นทุนการปลูกบำรุงดูแลรักษาสูงทำให้เกษตรกรมีรายได้ไม่เพียงพอ) โดยส่งเสริมทางเลือกในการปลูกพืชอื่น ได้แก่ อ้อยโรงงาน ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปาล์มน้ำมัน เกษตรผสมผสาน การปลูกพืชผักผลไม้ หญ้าเนเปียร์ เพื่อเลี้ยงโคเนื้อ และการเลี้ยงปลาในพื้นที่ปลูกข้าว โดยใช้ขบวนการขับเคลื่อน คือ การจัดทำข้อตกลงร่วมกัน (MOU) ระหว่างกระทรวงที่เกี่ยวข้อง และผู้ประกอบการ และ การประกาศเขตส่งเสริมการปลูกพืชต่างๆ พร้อมการวิเคราะห์เชิงผลตอบแทนการผลิต การตลาด ฯลฯ เพื่อให้เกษตรกรพิจารณาเป็นทางเลือกในการตัดสินใจปรับเปลี่ยนตามความต้องการของเกษตรกร เป็นต้น

วันที่ ๒๘ กรกฎาคม ๒๕๕๖ ได้มีการประชุม Video Conference โดยมี กระทรวงมหาดไทย ร่วมกับกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ โดยที่ประชุมได้มอบหมาย คือ ๑) สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ จัดทำแบบสำรวจความต้องการปรับเปลี่ยนพื้นที่ปลูกข้าวที่ไม่เหมาะสมของจังหวัด และ ๒) ผู้ว่าราชการจังหวัดรับไปดำเนินการในด้านการสื่อสารกับเกษตรกรเกี่ยวกับแนวคิดในการจัดโซนนิ่งเกษตรผลประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นและการดำเนินงานของรัฐบาล การเสนอแนะทางเลือกแก่เกษตรกรในการปรับเปลี่ยนพื้นที่เพื่อปลูกพืชชนิดอื่นที่ไม่ใช่ข้าว เช่น อ้อยโรงงาน ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เป็นต้น

วันที่ ๒๑ กันยายน ๒๕๕๖ รองนายกรัฐมนตรีและรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้มอบนโยบายให้รองผู้ว่าราชการจังหวัดและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาคได้รับทราบกระบวนการขับเคลื่อนแนวทางการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรมไปสู่การปฏิบัติ วิธีการและขั้นตอนการปฏิบัติงานระหว่างกระทรวงเกษตรและสหกรณ์และกระทรวงมหาดไทย ให้หน่วยงานในภูมิภาคปฏิบัติงานในพื้นที่ได้อย่างถูกต้องและเกิดผลสัมฤทธิ์ โดยมอบหมายให้คณะกรรมการฯ ในแต่ละจังหวัดตรวจสอบพื้นที่เกษตรกรรมตามที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้ประกาศเขตความเหมาะสมฯ อีกครั้งหนึ่ง เพื่อจัดทำแผนงาน/โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตในเขตพื้นที่ที่มีความเหมาะสม และโครงการปรับเปลี่ยนผลิตในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมไปทำการผลิตสินค้าเกษตรชนิดอื่นที่ให้ผลตอบแทนที่ดีกว่า

วันที่ ๒๕ ตุลาคม ๒๕๕๖ รองนายกรัฐมนตรีและรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้ชี้แจงแนวทางการปฏิบัติงาน เรื่อง การปรับเปลี่ยนพื้นที่ปลูกข้าวที่ไม่เหมาะสมเป็นอ้อยโรงงาน ภายใต้โครงการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม (Zoning) ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ต่อรองผู้ว่าราชการจังหวัด และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค เพื่อให้ใช้แนวทางการบริหารสินค้าเกษตรในภาพรวมของคณะอนุกรรมการบริหารการผลิตรายกลุ่มสินค้าเกษตร และจังหวัดสามารถใช้แผนที่ของกรมพัฒนาที่ดินในการจัดเขตพื้นที่การเกษตรในจังหวัด เพื่อเป็นฐานวางแผนในระดับจังหวัด รวมทั้งข้อเสนอของจังหวัดมาบูรณาการในการจัดทำแผนงาน/โครงการ ปีงบประมาณ ๒๕๕๘

จังหวัดได้มีการเสนอแผนการบริหารจัดการพื้นที่และสินค้าเกษตรระดับจังหวัดซึ่งครอบคลุมการบริหารจัดการผลผลิตตามปฏิทินผลผลิตเกษตร โดยได้รายงานผลการจัดทำข้อมูลการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรมเบื้องต้น พบว่า ในปี ๒๕๕๗ มีสินค้าเกษตรสำคัญตามประกาศฯ ๒๐ ชนิด พื้นที่ที่สำรวจแล้ว ๙๔.๘๗ ล้านไร่ มีปริมาณผลผลิตสินค้าเกษตรที่สามารถบริหารจัดการได้ ๑๔๘.๒๗ ล้านตัน คงเหลือในจังหวัด ๑๑.๗๖ ล้านตัน และมีการพัฒนาการผลิตด้วยวิธีเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ๑๗.๘๔ ล้านไร่ และปรับเปลี่ยนการผลิต ๑.๙๕ ล้านไร่ อย่างไรก็ตาม การขับเคลื่อนนโยบายในระยะเริ่มต้น พบปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานพอสมควร ซึ่งเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค โดยเฉพาะความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ กระบวนการ ขั้นตอนในการขับเคลื่อนนโยบายฯ ดังกล่าว

การขับเคลื่อนนโยบายการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรมของประเทศ (Zoning) จากรัฐบาลในอดีตจนถึงปัจจุบัน มีเป้าหมายเพื่อบริหารจัดการด้านการเกษตรและสหกรณ์ในจังหวัดให้มีประสิทธิภาพ โดยเพิ่มประสิทธิภาพกลไกการพัฒนาเกษตรกรและสหกรณ์ของจังหวัดที่เหมาะสม ทั้งการ

บริหารจัดการพื้นที่และทรัพยากร มีการผลิตสินค้าเกษตรที่สำคัญของจังหวัด โดยคำนึงถึงความต้องการของตลาด และการพัฒนาเกษตรกรตามศักยภาพของแต่ละกลุ่ม และมีการกำหนดมาตรการ โครงการ กิจกรรม มีความเหมาะสมสำหรับการพัฒนาด้านการเกษตรและสหกรณ์ของจังหวัด โดยคำนึงถึงความสอดคล้องกับข้อมูลข้อเท็จจริงในพื้นที่ สอดคล้องตามกรอบแนวคิด Zoning = Area + Commodity + Human Resource ซึ่งจะส่งผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของจังหวัดโดยมีเป้าหมายเพื่อให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมภาคการเกษตรในจังหวัด (GPP ภาคการเกษตร) เพิ่มขึ้น และกำหนดแนวนโยบายให้มีการทำงานอย่างบูรณาการทั้งภายในกระทรวงและขยายผลความร่วมมือกับภาคีเครือข่ายจากภายนอกให้มากขึ้น เพื่อให้เกิดประสิทธิผลสูงสุดโดยสาระสำคัญของการขับเคลื่อน คือ การขับเคลื่อนนโยบายการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม (Zoning) ในพื้นที่หนึ่งให้ประสบความสำเร็จต้องอาศัยความพร้อมของปัจจัยหลัก ๓ ด้านในการขับเคลื่อน ประกอบด้วย การบริหารจัดการพื้นที่และทรัพยากรที่เหมาะสม การผลิตสินค้าได้ตรงตามความต้องการของตลาด รวมทั้งการมีบุคลากรด้านการเกษตรทั้งเกษตรกรและเจ้าหน้าที่ที่จะทำหน้าที่บริหารจัดการการผลิตทางการเกษตรตลอดห่วงโซ่คุณค่าได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่อย่างไรก็ตามการดำเนินงานที่ผ่านมาพบว่าข้อมูลข้อเท็จจริงเกี่ยวกับปัจจัยทั้ง ๓ ด้านที่เกิดขึ้นในพื้นที่ต่างๆ นั้น มีความแตกต่างกันโดยในบางพื้นที่มีความพร้อมสำหรับการพัฒนา เช่น พื้นที่มีความเหมาะสมและโครงสร้างพื้นฐานเอื้ออำนวยสินค้าหลักในพื้นที่มีราคาดีมีตลาดรองรับ มีบุคลากรทั้ง Smart Farmer และ Smart Officer ที่มีความพร้อมในการบริหารจัดการ การผลิตทางการเกษตรตลอดห่วงโซ่คุณค่าของสินค้าเกษตรต่างๆ ในพื้นที่นั้น เป็นต้น แต่ในบางพื้นที่อยู่ในเขตยังขาดความพร้อมในบางเรื่อง หรือมีปัญหาที่ต้องเร่งแก้ไขก่อน การพัฒนาในแต่ละพื้นที่จึงไม่สามารถใช้รูปแบบ วิธีการเหมือนกันได้ หน่วยงานในพื้นที่และคณะกรรมการระดับจังหวัดจะต้องกำหนดมาตรการ โครงการและกิจกรรมในการพัฒนาที่เหมาะสมและสอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมาย พื้นที่และสินค้าโดยคำนึงถึงข้อมูลข้อเท็จจริงจากปัจจัยทั้ง ๓ ด้านที่ดำเนินการสำรวจ รวบรวมตรวจสอบข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องมาแล้วเป็นสำคัญ

ในปีงบประมาณ ๒๕๕๙ เป็นปีแรกที่เริ่มดำเนินการปรับเปลี่ยนกิจกรรมการผลิตในพื้นที่ไม่เหมาะสมจำนวน ๓๒,๖๑๘ ไร่ จำนวนเกษตรกรเป้าหมาย ๑๐,๕๐๒ ราย รายละเอียดดังตารางที่ ๓-๑

ตารางที่ ๓-๑ เป้าหมายการปรับเปลี่ยนกิจกรรมการผลิตในพื้นที่ไม่เหมาะสมรายหน่วยงาน ปี ๒๕๕๙

ที่	หน่วยงาน	พื้นที่เป้าหมาย (ไร่)	จำนวนเกษตรกรเป้าหมาย (ราย)
๑	กรมวิชาการเกษตร	๓๓๔	๑๒๒
๒	สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม	๒๕๙	๑๘
๓	กรมหม่อนไหม	๔๐๐	๑๔๙
๔	กรมประมง	๑๐๐	๒๐๐
๕	กรมพัฒนาที่ดิน	-	-
๖	กรมส่งเสริมการเกษตร	๒๘,๓๒๐	๙,๔๔๐
๗	กรมส่งเสริมสหกรณ์	๑,๐๔๐	๑๔๐
๘	กรมปศุสัตว์	๒,๑๖๕	๔๓๓
รวมทั้งสิ้น		**๓๒,๖๑๘**	**๑๐,๕๐๒**

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

ในปีงบประมาณ ๒๕๖๐ และปี ๒๕๖๑

หน่วยงานต่างๆในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ยังคงมีแผนงาน และงบประมาณการปรับเปลี่ยนกิจกรรมการผลิต ในพื้นที่ไม่เหมาะสมพื้นที่เป้าหมายอย่างต่อเนื่อง โดยในปี ๒๕๖๐ มีเป้าหมายการปรับเปลี่ยนกิจกรรมการผลิตในพื้นที่ไม่เหมาะสม จำนวน ๓๐๐,๐๐๐ ไร่ สำหรับปีงบประมาณ ๒๕๖๑ มีเป้าหมายการปรับเปลี่ยนกิจกรรมการผลิตในพื้นที่ ไม่เหมาะสมเพิ่มขึ้นอีก ๔๐๐,๐๐๐ ไร่ โดยจำแนกตามกิจกรรมการปรับเปลี่ยนดังตารางต่อไปนี้ (ตารางที่ ๓-๒)

ตารางที่ ๓-๒ เป้าหมายการปรับเปลี่ยนกิจกรรมการผลิตในพื้นที่ไม่เหมาะสมรายหน่วยงาน ปี ๒๕๖๐ และ ปี ๒๕๖๑

ที่	หน่วยงาน	ปี ๒๕๖๐		ปี ๒๕๖๑		
		พื้นที่เป้าหมาย (ไร่)	งบประมาณ (บาท)	กิจกรรม	พื้นที่เป้าหมาย (ไร่)	งบประมาณ (บาท)
๑	กรมวิชาการเกษตร	๑๔,๐๐๐	๑,๘๔๔๗,๕๐๐	ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์อ้อย ถั่วลิสง	๑๓,๐๐๐	๕๑,๕๐๐,๐๐๐
๒	สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม	๑๕,๐๐๐	๔,๘๐๒,๐๕๐	เกษตรผสมผสาน/พืชเศรษฐกิจ	๒๐,๐๐๐	๒๐,๐๐๐,๐๐๐
๓	กรมหม่อนไหม	๑,๕๐๐	๒,๐๘๕,๐๐๐	หม่อนไหม	๒,๐๐๐	๓,๐๐๐,๐๐๐
๔	กรมประมง	๓,๐๐๐	๔,๒๗๒,๐๐๐	ประมง	๕,๐๐๐	๒๕,๖๗๙,๕๐๐
๕	กรมพัฒนาที่ดิน	๑๐๐,๐๐๐	๑๑,๔๐๐,๐๐๐	เกษตรผสมผสาน	๙๐,๐๐๐	๑๐๓,๕๐๐,๐๐๐
๖	กรมส่งเสริมการเกษตร	๑๑๕,๐๐๐	๒,๕๗๕,๐๐๐	เกษตรผสมผสาน/พืชเศรษฐกิจ	๙๐,๐๐๐	๕๒๗,๔๓๙,๘๐๐
๗	กรมส่งเสริมสหกรณ์	๑๑,๕๐๐	๑,๙๒๔,๐๐๐	ปศุสัตว์/หญ้าอาหารสัตว์ (ให้สินเชื่อ)	๑๐,๐๐๐	๒๗,๔๑๐,๐๐๐
๘	กรมปศุสัตว์	๔๐,๐๐๐	๔๙,๙๙๑,๖๐๐	ปศุสัตว์/หญ้าอาหารสัตว์	๕๐,๐๐๐	๑๓๙,๖๓๑,๐๐๐
๙	กรมชลประทาน	-	-	พื้นที่ส่งน้ำแก่พืชเศรษฐกิจ	๒๐,๐๐๐	-
๑๐	การยางแห่งประเทศไทย	-	-	ไม้ยืนต้น/พืชเศรษฐกิจ	๑๐๐,๐๐๐	-
๑๑	กรมตรวจบัญชีสหกรณ์	-	-	อบรมให้ความรู้ด้านการบัญชี	ยึดพื้นที่ตาม กสส.	๕,๖๓๔,๖๘๐
รวมทั้งสิ้น		**๓๐๐,๐๐๐**	**๙๔,๔๙๗,๑๕๐**	**รวมทั้งสิ้น**	**๔๐๐,๐๐๐**	**๙๐๓,๗๙๔,๙๘๐**

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

การปรับเปลี่ยนกิจกรรมในพื้นที่ไม่เหมาะสม (N) ของสินค้าเกษตรสำคัญของประเทศ

ภาพรวมกิจกรรมในพื้นที่ไม่เหมาะสม (N) ที่จะต้องดำเนินการปรับเปลี่ยนชนิดสินค้าเกษตรที่สำคัญของประเทศ ได้แก่ ข้าว ยางพารา ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มันสำปะหลัง ปาล์มน้ำมัน อ้อยโรงงาน รายละเอียดตามตารางที่ ๓-๓

ตารางที่ ๓-๓ ภาพรวมเป้าหมายการปรับเปลี่ยนกิจกรรมในพื้นที่ไม่เหมาะสม (N) ของสินค้าเกษตรที่สำคัญ

กิจกรรมปัจจุบัน	**กิจกรรมทางเลือกปรับเปลี่ยนในพื้นที่ N ของประเทศ**
ข้าว (N) ๑๑,๒๒๒,๕๖๐ ไร่	- อ้อยโรงงาน ๖ ล้านไร่ (๕๔% ของพื้นที่ N) รวม ๑๒ ปี (ปี ๒๕๕๘ – ๒๕๖๙ - เกษตรกรรมทางเลือก/ผสมผสาน ๐.๔๒ ล้านไร่ (๓.๗๔% ของพื้นที่ N) - โคเนื้อ ๑๒๐,๐๐๐ ตัว พื้นที่ ๐.๑๒ ล้านไร่ ปลูกหญ้าเลี้ยงสัตว์ - กระบือ ๒๕,๐๐๐ ตัว พื้นที่ ๐.๐๒๕ ล้านไร่ ปลูกหญ้าเนเปียร์ - แพะ ๓๐,๐๐๐ ตัว พื้นที่ ๐.๐๐๕ ล้านไร่ - พื้นที่ปรับเปลี่ยน ๖.๕๗ ล้านไร่ ปี ๒๕๕๘ – ๒๕๖๙ รวม ๑๒ ปี เฉลี่ยปีละ ๕๔๗,๕๐๐ ไร่ (๕๘.๕๔% ของพื้นที่ N)
ยางพารา (N) ๓,๘๔๕,๓๗๔ ไร่	- การยางแห่งประเทศไทย (กยท.) มีแผนสงเคราะห์ปลูกแทนปีละ ๓๐๐,๐๐๐ ไร่ โดยให้อยู่ในพื้นที่ S๑ , S๒ ยางพาราเท่านั้น - ไม่ควรให้การสงเคราะห์ปลูกแทนในพื้นที่ปลูกเดิมที่เป็น N - การยางแห่งประเทศไทย (กยท.) ควรศึกษา แนะนำ ให้ความรู้ ในการปรับเปลี่ยนกิจกรรมทดแทนพื้นที่ยางพาราที่ไม่เหมาะสม (N) หรือส่งเสริมการทำอาชีพเสริม
ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (N) ๕๑๗,๓๒๔ ไร่	ให้ความรู้แก่เกษตรกรผ่านศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต หรือปรับเปลี่ยนไปเป็นกิจกรรมอื่น เช่น การเลี้ยงปศุสัตว์ สัตว์น้ำ เกษตรผสมผสาน
มันสำปะหลัง (N) ๔๐๙,๑๖๑ ไร่	พื้นที่ไม่เหมาะสม (N) มีจำนวนเล็กน้อย ซึ่งควรให้ความรู้ความเข้าใจกับเกษตรกรผ่าน ศพก.ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต หรือปรับเปลี่ยนไปเป็นกิจกรรมอื่น เช่น การเลี้ยงปศุสัตว์ สัตว์น้ำ เกษตรผสมผสาน
ปาล์มน้ำมัน (N) ๓๘๗,๓๗๕ ไร่	ให้ความรู้กับเกษตรกรผ่าน ศพก. ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตให้ได้ผลผลิตใกล้เคียงกับพื้นที่ S๒ และ S๑
อ้อยโรงงาน ๑๔๔,๐๘๙ ไร่	พื้นที่ไม่เหมาะสม (N) มีจำนวนเล็กน้อย ซึ่งควรให้ความรู้ความเข้าใจกับเกษตรกรผ่าน ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร (ศพก.) ในการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต หรือปรับเปลี่ยนไปเป็นกิจกรรมอื่น

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

ระยะเริ่มต้น การขับเคลื่อนปีงบประมาณ ๒๕๕๙ มีกิจกรรมปรับเปลี่ยนการผลิตสินค้าเกษตรตามโครงสร้าง Agri – Map ใน ๓ จังหวัดนำร่อง เป็นระยะ Quick Win ได้แก่ จังหวัดชัยภูมิ ๔๓๐ ราย

เนื้อที่ ๑,๓๔๗.๕ ไร่ จังหวัดบุรีรัมย์ ๕๙๕ ราย เนื้อที่ ๑,๗๖๒.๕๐ ไร่ และ จังหวัดอุทัยธานี ๑๔๖ รายเนื้อที่ ๙๐๐ ไร่ ดำเนินการโครงการต่างๆ รายละเอียดแสดงในตารางที่ ๓-๔

ตารางที่ ๓-๔ ภาพรวมเป้าหมายการปรับเปลี่ยนกิจกรรมในพื้นที่ไม่เหมาะสม (N)

ชัยภูมิ (๔๓๐ ราย เนื้อที่ ๑,๓๔๗.๕ ไร่)	**บุรีรัมย์ (๕๙๕ ราย เนื้อที่ ๑,๗๖๒.๕๐ ไร่)**	**อุทัยธานี (๑๔๖ ราย เนื้อที่ ๙๐๐ ไร่)**
โครงการปรับโครงสร้างการผลิตในพื้นที่ไม่เหมาะสม (๕ ราย/ ๕ ไร่) - ปรับเปลี่ยน N ข้าว เป็น อ้อยโรงงาน - ปรับเปลี่ยน N ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เป็น อ้อยโรงงาน	**โครงการปรับโครงสร้างการผลิตพืชในพื้นที่ไม่เหมาะสม (๔๖๐ ราย/ ๑,๓๘๐ ไร่)** - ปรับเปลี่ยน N ข้าว เป็น อ้อยโรงงาน - ปรับเปลี่ยน N อ้อยโรงงาน เป็นมันสำปะหลัง	**โครงการปรับโครงสร้างการผลิตพืชในพื้นที่ไม่เหมาะสม (๑๕ ราย/ ๓๐ ไร่)** - ปรับเปลี่ยน N ข้าว เป็น ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์
โครงการปรับเปลี่ยนพื้นที่ไม่เหมาะสมเพื่อส่งเสริมการเลี้ยงกระบือ (๙๐ ราย/ ๔๕๐ ไร่) - ปรับเปลี่ยน S๓ ข้าว เป็น กระบือ	**โครงการปรับเปลี่ยนพื้นที่ไม่เหมาะสมเพื่อส่งเสริมการเลี้ยงกระบือ (๖๐ ราย/ ๓๐๐ ไร่)** - ปรับเปลี่ยน S๓ ข้าว เป็น กระบือ	**โครงการปรับเปลี่ยนพื้นที่ไม่เหมาะสมเพื่อส่งเสริมการเลี้ยงกระบือ (๑๐ ราย/ ๕๐ ไร่)** - ปรับเปลี่ยน S๓ ข้าว เป็น กระบือ
โครงการส่งเสริมเกษตรกรเพื่อปรับเปลี่ยนอาชีพสู่การปลูกหม่อนเลี้ยงไหม (๕๐ ราย/ ๕๐ ไร่) - ปรับเปลี่ยน N ข้าว เป็น หม่อน	**โครงการปรับเปลี่ยนการเกษตรในนิคมสหกรณ์ (๒๐ ราย/ ๒๐ ไร่)** - ปรับเปลี่ยน N ข้าว เป็น ไก่พื้นบ้าน	**โครงการปรับเปลี่ยนการเกษตรในนิคมสหกรณ์ (๗๐ ราย/๕๒๐ ไร่)** - ปรับเปลี่ยน S๓ ข้าว เป็น โคขุน - ปรับเปลี่ยน S๓ มันสำปะหลัง เป็น ไก่ พื้นเมือง
โครงการส่งเสริมเกษตรกรเพื่อปรับเปลี่ยนอาชีพสู่การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (๕ ราย/ ๒.๕ ไร่) - ปรับเปลี่ยน N ข้าว เป็น เลี้ยงปลาในบ่อ	**โครงการส่งเสริมเกษตรกรเพื่อปรับเปลี่ยนอาชีพสู่การปลูกหม่อนเลี้ยงไหม (๔๘ ราย/ ๕๐ ไร่)** - ปรับเปลี่ยน N มันสำปะหลัง เป็น หม่อน	**โครงการส่งเสริมเกษตรกรเพื่อปรับเปลี่ยนอาชีพสู่การปลูกหม่อนเลี้ยงไหม (๕๑ ราย/ ๓๐๐ ไร่)** - ปรับเปลี่ยน S๓ อ้อย เป็น หม่อน - ปรับเปลี่ยน N มันสำปะหลัง เป็น หม่อน
โครงการเกษตรกรรมทางเลือก (๒๘๐ ราย/ ๘๔๐ ไร่) -ปรับเปลี่ยน N ข้าว เป็น เกษตรกรรมทางเลือก	**โครงการส่งเสริมเกษตรกรเพื่อปรับเปลี่ยนอาชีพสู่การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (๕ ราย/ ๒.๕ ไร่)** ปรับเปลี่ยน N ข้าว เป็น เลี้ยงปลา ในบ่อ	
	โครงการปรับเป็นเกษตรกรรมทางเลือก (๒ ราย/ ๑๐ ไร่) ปรับเปลี่ยน N ข้าว เป็น เกษตรกรรมทางเลือก	

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

ระยะกลาง – ยาว (ปีงบประมาณ ๒๕๖๒ – ๒๕๖๘)

กิจกรรมที่ดำเนินการต่อเนื่องจากปีงบประมาณ ๒๕๕๙ ของกรมต่างๆ ขยายไปถึงปี ๒๕๖๘ ในพื้นที่ไม่เหมาะสม (N) ของข้าว โดยไม่ปรับเปลี่ยนพื้นที่ปลูกข้าวหอมมะลิ และข้าวหอมมะลิอินทรีย์ กิจกรรมที่ดำเนินการใหม่ในปี ๒๕๖๐ – ๒๕๖๘ ให้ความสำคัญกับการปรับเปลี่ยนเป็นอ้อยโรงงาน ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ การเลี้ยงปศุสัตว์ รวมทั้งทฤษฎีใหม่ เกษตรผสมผสาน เนื่องจากมีตลาดในประเทศรองรับกิจกรรมเสริมที่ต้องดำเนินการในปี ๒๕๕๙ – ๒๕๖๘ เป็นการให้ความรู้ความเข้าใจและถ่ายทอดเทคโนโลยี รวมทั้งจัดหลักสูตรอบรมที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมปรับเปลี่ยนในพื้นที่ไม่เหมาะสมตามแผนที่ Agri – Map ผ่านศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร ๘๘๒ ศูนย์

การขับเคลื่อนนโยบายการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม (Zoning) ของคณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) และรัฐบาลชุดปัจจุบัน

การขับเคลื่อนนโยบายการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรมของประเทศ (Zoning) จากรัฐบาลในอดีตจนถึงปัจจุบัน มีการขับเคลื่อนมาอย่างต่อเนื่องซึ่งการขับเคลื่อนนโยบายในปัจจุบันเป็นการขับเคลื่อนภายใต้การสนับสนุนการดำเนินงานจากคณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) ซึ่งมีมติ และข้อสั่งการที่เกี่ยวข้องกับการขับเคลื่อนนโยบายการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรมของประเทศ (Zoning) ดังต่อไปนี้

๑. มติคณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) และข้อสั่งการที่เกี่ยวข้อง

๑.๑ คณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) มีมติเมื่อวันที่ ๒๙ กรกฎาคม ๒๕๕๗ มอบหมายให้สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ศึกษาและจัดทำแผนบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม (Zoning) ของพืชเกษตรกรรมชนิดต่างๆ เช่น ข้าว อ้อย ปาล์มน้ำมัน ยางพารา โดยส่งเสริมให้มีการเพาะปลูกในพื้นที่เกษตรกรรมเดิมที่มีอยู่แล้ว โดยเฉพาะพื้นที่เพาะปลูกข้าวที่ประสบปัญหาภัยแล้งหรืออุทกภัยเป็นประจำ เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการรุกพื้นที่ป่าเพิ่มเติม ทั้งนี้ เมื่อวันที่ ๔ สิงหาคม ๒๕๕๗ สศช. ได้จัดทำข้อเสนอแนวทางการส่งเสริมการปลูกพืชทดแทน เพื่อสร้างรายได้และเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตให้กับภาคเกษตรเสนอ คสช. โดยมีแนวคิดให้แบ่งการดำเนินงานเป็น ๒ ระยะ ได้แก่ ระยะเร่งด่วน : เน้นการส่งเสริมการปลูกพืชทดแทนข้าวในพื้นที่ไม่เหมาะสม โดยส่งเสริมการปลูกพืชหมุนเวียนในนาข้าว (เน้นพื้นที่ภาคกลาง) และปรับเปลี่ยนการปลูกข้าวในพื้นที่ไม่เหมาะสมไปปลูกพืชทดแทนอื่น สำหรับระยะปานกลางและระยะยาว : บริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรมให้เหมาะสม เน้นขยายพื้นที่ปลูกพืชทดแทนข้าวในพื้นที่ไม่เหมาะสมเพิ่มเติม ได้แก่ อ้อยโรงงาน มันฝรั่ง หญ้าเนเปียร์ (เลี้ยงโคและพืชพลังงาน) และเกษตรผสมผสาน

๑.๒ คณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) มีมติเมื่อวันที่ ๕ สิงหาคม ๒๕๕๗ มีข้อสั่งการเพิ่มเติมเกี่ยวกับการจัดทำแผนบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม (Zoning) ของพืชเกษตร เพื่อให้การดำเนินการในเรื่องดังกล่าวมีความชัดเจนเป็นรูปธรรม และเป็นระบบทั้งในระยะสั้น ระยะปานกลางและระยะยาว จึงมอบหมายเพิ่มเติม ดังนี้ ระยะสั้น ให้ฝ่ายเศรษฐกิจ โดยกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และฝ่ายความมั่นคง กระทรวงมหาดไทย ดำเนินการส่งเสริมการปลูกพืชทดแทน ทั้งการปลูกพืชหมุนเวียน ในนาข้าวเพื่อลดรอบการทำนา และการปลูกพืชอื่นทดแทนข้าว เช่น อ้อยโรงงาน โดยให้ความรู้และเตรียมความพร้อมให้เกษตรกรเข้าใจและสามารถปฏิบัติได้ ทั้งนี้ในการส่งเสริมการปลูกอ้อยโรงงาน ให้ฝ่ายเศรษฐกิจ โดย

กระทรวงอุตสาหกรรมตรวจสอบให้โรงงานอ้อยปฏิบัติตามหลักเกณฑ์เกี่ยวกับระยะห่างของโรงงานที่กำหนดไว้ว่าไม่ต่ำกว่า ๘๐ กิโลเมตรอย่างเคร่งครัด และระยะปานกลางและระยะยาว ให้ฝ่ายเศรษฐกิจ โดยกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กำหนดแผนการปลูกพืชอื่น ๆ ทดแทนในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมในการปลูกข้าว เช่น หญ้าเนเปียร์ และส่งเสริมในเรื่องการเกษตรผสมผสานอย่างจริงจัง และให้ฝ่ายเศรษฐกิจ โดยกระทรวงพาณิชย์ จัดเตรียมหาตลาดรองรับผลผลิตต่าง ๆ ที่มีการปลูกทดแทนในอนาคตด้วย

๑.๓ คณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) มีมติเมื่อวันที่ ๑๓ สิงหาคม ๒๕๕๗ ตามที่ได้มอบหมายให้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และกระทรวงพาณิชย์ ดำเนินการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม (Zoning) ของพืชเกษตรนั้น เพื่อให้มีตัวอย่างที่เป็นรูปธรรมในการชักจูงให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนพื้นที่เพาะปลูก จึงให้ฝ่ายเศรษฐกิจโดยกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และกระทรวงพาณิชย์เร่งรัดดำเนินโครงการนำร่องเพื่อเป็นต้นแบบการเรียนรู้ให้เกษตรกรนำไปประยุกต์ใช้ต่อไป

๒. การดำเนินงานจัดทำแผนบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม (Zoning) ตามที่คณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) มอบหมาย

๒.๑ หลักการเป็นการบริหารจัดการที่ดินให้เกิดประโยชน์ สอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่และความต้องการของตลาดทั้งในระเทศและต่างประเทศ ซึ่งต้องอาศัยการพัฒนาภาคเกษตรอย่างเป็นระบบตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ โดยมีวัตถุประสงค์หลัก เพื่อรักษาสมดุล ๔ ด้าน ได้แก่ (๑) สร้างความมั่นคงด้านรายได้ให้เกษตรกร (๒) ใช้ประโยชน์ที่ดินได้เต็มศักยภาพ (๓) ตอบสนองความต้องการของตลาดโลก และ (๔) รักษาวินัยทางการเงินการคลัง ซึ่งจะช่วยสร้างเสถียรภาพราคาสินค้าเกษตรในระยะยาว เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันภาคเกษตรทั้งระบบตลอดจนเชื่อมโยงไปสู่การพัฒนาอุตสาหกรรมอาหาร

๒.๒ ผลการดำเนินงาน คณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) ได้มีการประสานกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง สรุปผลการดำเนินงานได้ ดังนี้

๒.๒.๑ การจัดทำข้อมูลแผนที่กลางของประเทศ ซึ่งเป็นฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศและแผนที่ที่มีมาตรฐานเดียวกันและสามารถทับซ้อนกันได้ ซึ่งมีการกำหนดประเภทชั้นข้อมูลสำหรับเป็นแผนที่กลางของประเทศ ประกอบด้วย ชั้นข้อมูลพื้นฐาน (FGDS) ๑๓ ชั้นข้อมูล (Base - ๐) สำหรับใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนได้ ซึ่งจะมีหน่วยงานรับผิดชอบดูแลฐานข้อมูล เช่น สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์กรมหาชน) (สทอภ.) กระทรวงกลาโหม กระทรวงมหาดไทย กระทรวงคมนาคม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นต้น และชั้นข้อมูลเฉพาะด้าน เป็นการทำชั้นข้อมูลเฉพาะด้านเพิ่มเติมต่อยอดจากชั้นข้อมูลพื้นฐาน โดยเบื้องต้นได้กำหนดเป็นกลุ่มต่าง ๆ ๕ กลุ่ม ได้แก่ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านโครงสร้างพื้นฐาน และด้านความมั่นคง

๒.๒.๒ การกำหนดเขตเหมาะสมในการผลิตสินค้าเกษตร โดยกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ประกาศเป็นเขตเหมาะสมในการผลิตสินค้าเกษตร ๒๐ ชนิด ได้แก่ ข้าว มันสำปะหลัง ยางพารา ปาล์มน้ำมัน อ้อยโรงงาน ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ สับปะรดโรงงาน ลำไย เงาะ ทุเรียน มังคุด มะพร้าว กาแฟ โคเนื้อ โคนม สุกร ไก่เนื้อ ไก่ไข่ กุ้งทะเล และสัตว์น้ำจืด

๒.๒.๓ การสำรวจความต้องการของเกษตรกรและผู้ประกอบการในระดับพื้นที่ โดยกระทรวงมหาดไทย และผู้ว่าราชการจังหวัด ได้ดำเนินการสำรวจความต้องการในระดับพื้นที่ ซึ่งผล

การสำรวจในปี ๒๕๕๖ พบว่า มีเกษตรกรสมัครใจปรับเปลี่ยนไปปลูกอ้อย จำนวน ๑.๕๔ ล้านไร่ ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เกือบ ๑ ล้านไร่ และสินค้าเกษตรอื่นอีก ๔๓๗,๑๕๓ ไร่

๒.๒.๔ การจัดตั้งกลไกคณะทำงานระดับจังหวัด โดยมีการจัดตั้งคณะกรรมการขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านเกษตรกรรมจังหวัดของแต่ละจังหวัดขึ้น โดยมีผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นประธาน หน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องเป็นกรรมการ และ มีเกษตรและสหกรณ์จังหวัดเป็นกรรมการและเลขานุการ ทำงานร่วมกันตรวจสอบพื้นที่เกษตรกรรมตามที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ประกาศเป็นพื้นที่เหมาะสมและไม่เหมาะสม การจัดทำแผนการผลิตสินค้าเกษตรให้สอดคล้องกับตลาดซึ่งเป็นกลไกกำกับดูแลและติดตามการดำเนินงานในเชิงพื้นที่

๒.๒.๕ การศึกษาวิเคราะห์ความต้องการของตลาด/โรงงานแปรรูปของสินค้าเกษตรชนิดอื่นๆ เพื่อรองรับการปรับเปลี่ยนจากการปลูกข้าวในพื้นที่ไม่เหมาะสมไปผลิตสินค้าเกษตรชนิดอื่นที่มีศักยภาพ ซึ่งที่ผ่านมาได้มีการหารือร่วมกับภาคเอกชนเกี่ยวกับความเป็นไปได้ในการพิจารณาศักยภาพของสินค้าเกษตรชนิดอื่นมาปลูกแทนข้าว พบว่า อ้อยและน้ำตาลทรายเป็นสินค้าที่มีศักยภาพและโอกาสในการขยายการผลิต เนื่องจากความต้องการบริโภคน้ำตาลสูงกว่าผลผลิตที่ผลิตได้อย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในภูมิภาคเอเชีย นอกจากนั้น อ้อยยังเป็นสินค้าเกษตรที่มีความสำคัญต่อการสร้างมูลค่าเพิ่ม ในห่วงโซ่มูลค่า (Value Chain) ซึ่งสามารถแปรรูปสร้างมูลค่าได้หลากหลาย เช่น อุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมไบโอพลาสติก ไฟฟ้าชีวมวล ปุ๋ย และพลังงานทดแทน เป็นต้น

๒.๒.๖ การผลักดันการดำเนินการโซนนิ่งภาคเกษตรในระดับพื้นที่ เน้นการปรับเปลี่ยนการปลูกข้าวในพื้นที่ไม่เหมาะสมมีปริมาณ ๒๗.๔๑ ล้านไร่ ซึ่งจากการหารือร่วมกับคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย พบว่า ปีการผลิต ๒๕๕๗ มีโรงงานน้ำตาลที่มีกำลังการผลิตเหลือในบางพื้นที่ (๒๐ โรงงาน) เช่น กำแพงเพชร อุทัยธานี กาญจนบุรี และอุดรธานี เป็นต้น สามารถรองรับผลผลิตอ้อยโรงงานได้ประมาณ ๘ ล้านตัน คิดเป็นพื้นที่เพาะปลูกทั้งสิ้น ๐.๘ ล้านไร่ ทั้งนี้ การดำเนินงานในปี ๒๕๕๗ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้ดำเนินการร่วมกับจังหวัดและภาคเอกชน มีเกษตรกร ๓๒,๓๗๑ ราย ปรับเปลี่ยนพื้นที่การปลูกข้าวในพื้นที่เหมาะสมไปปลูกอ้อยโรงงานแล้ว จำนวน ๓๘๗,๘๒๙ ไร่ ในพื้นที่ ๒๐ โรงงานน้ำตาลเป้าหมายดังกล่าว

๒.๒.๗ การหารือเพื่อหากลไกในการขับเคลื่อนขยายผลการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรมเพิ่มเติม สศช. ได้จัดประชุมหารือร่วมกับกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงมหาดไทย หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและภาคเอกชน ได้แก่ สภาหอการค้าแห่งประเทศ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) เพื่อร่วมกันศึกษาและจัดทำแผนบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม (Zoning) รวม ๔ ครั้ง (วันที่ ๖ สิงหาคม ๒๕๕๗ วันที่ ๑๘ สิงหาคม ๒๕๕๗ วันที่ ๕ กันยายน ๒๕๕๗ และวันที่ ๒๔ กันยายน ๒๕๕๗) ซึ่งมีประเด็นพิจารณาสรุปได้ ดังนี้

๑. การกำหนดพื้นที่เป้าหมายในการขับเคลื่อน ให้ใช้แผนที่ประกอบ การพิจารณาให้มีความชัดเจนและเป็นเอกภาพ เนื่องจากการกำหนดเป้าหมายและพื้นที่นั้นต้องอาศัยข้อมูลภูมิสารสนเทศประกอบการพิจารณา เช่น พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับปลูกพืชชนิดต่างๆ พื้นที่ปลูกพืชในปัจจุบัน พื้นที่ในเขตป่า เป็นต้น โดยสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศได้จัดทำข้อมูลแผนที่ที่ไม่เหมาะสมปลูกข้าว แต่เหมาะสมปลูกพืชอื่น ได้แก่ อ้อยโรงงาน ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เป็นต้น ทั้งนี้ ที่ผ่านมาข้อมูลดังกล่าวจากหลายหน่วยงานยังมีความแตกต่างอยู่

๒. การขยายพื้นที่ปรับเปลี่ยนจากข้าวเป็นอ้อยโรงงานเพิ่มเติม การพิจารณาจากศักยภาพของโรงงานน้ำตาล ๕๐ โรงงาน ในพื้นที่ที่ยังเหลืออยู่ควบคู่ไปกับพื้นที่ที่มีศักยภาพในการปรับเปลี่ยนเป็นอ้อยโรงงาน (จังหวัดที่มีพื้นที่ ศักยภาพมากกว่า ๑๐๐,๐๐๐ ไร่ขึ้นไป) โดยภาครัฐควรมีมาตรการสนับสนุนการปรับเปลี่ยน ได้แก่ สนับสนุนค่าเตรียมดิน/ล้มคันนาบางส่วน (ประมาณ ๙๕๐ บาท/ไร่) สนับสนุนองค์ความรู้ในการปรับเปลี่ยนและระบบน้ำในการเพาะปลูกในการเพาะปลูกอ้อยโรงงาน เป็นต้น

๓. สำหรับสินค้าเกษตรที่มีการเพาะปลูกในพื้นที่ป่าจำนวนมาก ได้แก่ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มันสำปะหลัง ภาครัฐควรให้ความสำคัญกับมาตรการลดพื้นที่ปลูกในเขตป่าและพิจารณาพื้นที่ปลูกทดแทน

๓. ข้อเสนอแผนจัดการพื้นที่เกษตรกรรม (Zoning) ของคณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.)

การบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม เป็นภารกิจที่สำคัญที่ต้องดำเนินการต่อเนื่องตามนโยบายของคณะรักษาความสงบแห่งชาติ (คสช.) เพื่อขับเคลื่อนให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรมที่จะนำไปสู่การเพิ่มผลผลิตและสร้างสมดุลระหว่างปริมาณผลผลิตทางการเกษตรและความต้องการของตลาด รวมทั้งมีการเพาะปลูกที่เหมาะสมกับพื้นที่ ซึ่งจะช่วยรักษาเสถียรภาพสินค้าเกษตรอย่างยั่งยืนในระยะยาวและส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาสินค้าเกษตรทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ โดยมีกรอบแผนการดำเนินการ ดังนี้

๓.๑ วัตถุประสงค์ เพื่อบริหารจัดการที่ดินให้เกิดประโยชน์สอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่ และสร้างสมดุลระหว่างปริมาณผลผลิตทางการเกษตรและความต้องการของตลาด ทั้งในประเทศและต่างประเทศ อันจะส่งผลต่อการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันภาคเกษตรในระยะยาว และเพื่อส่งเสริมการแปรรูปและสร้างมูลค่าเพิ่มของภาคอุตสาหกรรมการเกษตรที่ให้ผลผลิตการเกษตรเป็นวัตถุดิบในการผลิต อันจำทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น

๓.๒ หลักการสำคัญ

๓.๒.๑ การทำการเกษตรในพื้นที่ไม่เหมาะสม เน้นการปรับเปลี่ยนพื้นที่การปลูกข้าวในพื้นที่ไม่เหมาะสมก่อนเป็นลำดับแรก เนื่องจากการเพาะปลูกข้าวปัจจุบันอยู่บนพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมจำนวนมาก คิดเป็นร้อยละ ๓๗ ของพื้นที่ปลูกข้าวทั้งหมด หรือจำนวน ๒๗.๔๑ ล้านไร่ ส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (กรมพัฒนาที่ดิน) นอกจากนี้ ประสบปัญหาในการบริหารจัดการผลผลิตที่มีมากกว่าความต้องการ ประกอบกับความผันผวนของราคาข้าวจากตลาดโลก กระทบโดยตรงต่อรายได้ของเกษตรกรไทย โดยเฉพาะเกษตรกรรายย่อยที่มีพื้นที่จำกัด ซึ่งมีเป้าหมายในการลดการปลูกข้าวในพื้นที่ไม่เหมาะสม จำนวน ๒๗.๔๑ ล้านไร่ ไปปลูกพืชทดแทนอื่นที่มีศักยภาพและโอกาสด้านการตลาดและอุตสาหกรรมต่อเนื่องเพื่อเพิ่มมูลค่า เช่น อ้อยโรงงาน ปาล์มน้ำมัน ผักและผลไม้ หญ้าเนเปียร์ พืชไร่-นาสวนผสม และการเลี้ยงปลา เป็นต้น ซึ่งการปรับเปลี่ยนดังกล่าวเป็นไปตามความสมัครใจของเกษตรกร โดยขณะนี้ มีข้อมูลพื้นที่ไม่เหมาะสมปลูกข้าวแต่เหมาะสมปลูกอ้อยแล้ว แต่ยังขาดข้อมูลพื้นที่เหมาะสมปลูกพืชอื่นที่มีศักยภาพที่จะต้องการให้มีการดำเนินการให้แล้วเสร็จต่อไป

๓.๒.๒ การปลูกพืชหลังนาเพื่อลดรอบการทำนา ซึ่งจะเน้นดำเนินการในพื้นที่ชลประทานในภาคกลางเป็นหลัก เช่น จังหวัดชัยนาท สิงห์บุรี ลพบุรี อ่างทอง อยุธยา ปทุมธานี เป็นต้น โดยพืชทดแทนข้าวต้องเป็นพืชระยะสั้น ปลูกในฤดูแล้ง ใช้น้ำน้อย เช่น ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ถั่วเขียว ถั่วเหลือง ถั่วลิสง ข้าวโพดหวาน ข้าวโพดฝักสด เป็นต้น

๓.๒.๓ การทำการเกษตรในพื้นที่เหมาะสม ให้ความสำคัญกับการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต โดยเฉพาะการเพิ่มผลผลิตต่อไร่ในสินค้าเกษตรสำคัญ ได้แก่ ข้าว อ้อยโรงงาน ปาล์มน้ำมัน โดยการดำเนินงานจะสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ของสินค้าเกษตรนั้นๆ

๓.๒.๔ การลดพื้นที่เพาะปลูกสินค้าเกษตรสำคัญที่มีการบุกรุกพื้นที่ป่าจำนวนมาก ได้แก่ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มันสำปะหลัง โดยเพิ่มประสิทธิภาพในพื้นที่ที่ถูกกฎหมายและหาพื้นที่ใหม่ที่มีความเหมาะสมในการปลูกเพิ่มเติม เพื่อให้เพียงพอกับความต้องการ

๓.๒.๕ การพิจารณาคัดเลือกชนิดสินค้าเกษตรชนิดต่างๆ ให้พิจารณาเงื่อนไขอื่น ๆ ประกอบด้วย เช่น เป็นพืชทดแทนที่ตลาดยังมีความต้องการทั้งภายในประเทศและส่งออก มีแหล่งรับซื้อแน่นอน มีการจัดทำสัญญาข้อตกลงซื้อขาย เพื่อสร้างหลักประกันราคาและรายได้แก่เกษตรกร และให้หน่วยงานภาครัฐกำกับดูแล ให้เกิดความเป็นธรรมกับทุกฝ่าย เป็นต้น

๓.๓ เป้าหมาย

๓.๓.๑ การปรับเปลี่ยนพื้นที่ปลูกข้าวที่ไม่เหมาสม จำนวน ๒๗.๔๑ ล้านไร่ เป็นสินค้าเกษตรอื่นที่มีศักยภาพและเป็นที่ต้องการของตลาด (แผนภาพที่ ๓-๕) ได้แก่

๓.๓.๑.๑ เปลี่ยนเป็นพื้นที่ปลูกอ้อยโรงงาน ๖.๐ ล้านไร่ ภายในปี ๒๕๖๙

๑. ระยะสั้น (ปีที่ ๑) เพิ่มพื้นที่ปลูกอ้อย จำนวน ๐.๒ ล้านไร่ โดยเน้นพื้นที่รอบโรงงานน้ำตาลทรายที่ยังมีกำลังการผลิตเหลือทั้ง ๕๐ โรงงาน ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความต้องการวัตถุดิบ และเป็นจังหวัดที่มีความเหมาะสมของพื้นที่เพาะปลูกอ้อยโรงงานมากกว่า ๑๐๐,๐๐๐ ไร่

๒. ระยะกลาง (ปีที่ ๒ - ๕) เพิ่มพื้นที่ปลูกอ้อย จำนวน ๓.๓ ล้านไร่ โดยเน้นพื้นที่รอบโรงงานน้ำตาลทรายที่จะขยายกำลังการผลิตที่ได้รับอนุมัติไว้ (แต่ยังเพิ่มกำลังการผลิตไม่แล้วเสร็จ) และรอบพื้นที่โรงงานน้ำตาลทรายที่มีความพร้อมในการจัดตั้งใหม่ ตามที่ได้รับอนุมัติจากคณะรัฐมนตรี จำนวน ๑๑ โรงงาน

๓. ระยะยาว (ปีที่ ๖ – ๑๒) เพิ่มพื้นที่ปลูกอ้อย จำนวน ๒.๕ ล้านไร่ โดยเน้นพื้นที่รอบโรงงานน้ำตาลทรายที่จะพิจารณาอนุมัติให้มีการจัดตั้งใหม่เพิ่มเติม

๓.๓.๑.๒ เปลี่ยนพื้นที่ปลูกข้าวที่ไม่เหมาะสมบางส่วนมาปลูกปาล์มน้ำมัน ซึ่งในร่างยุทธศาสตร์ปาล์มน้ำมันมีเป้าหมายการเพิ่มพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน ๓.๐ ล้านไร่ ภายในปี ๒๕๖๙ คิดเป็นปีละ ๐.๒๕ ล้านไร่ โดยเน้นพื้นที่ภาคใต้ในเขตนาร้าง รวมทั้งพื้นที่ปลูกยาง และไม้ผล ซึ่งมีโรงงานแปรรูปรองรับผลผลิต

๑. ระยะสั้น (ปีที่ ๑) เพิ่มพื้นที่ปลูกปาล์ม ๐.๒๕ ล้านไร่

๒. ระยะกลาง (ปีที่ ๒ – ๕) เพิ่มพื้นที่ปลูกปาล์ม ๑ ล้านไร่

๓. ระยะยาว (ปีที่ ๖ – ๑๒) เพิ่มพื้นที่ปลูกปาล์ม ๑.๗๕ ล้านไร่

๓.๓.๑.๓ การปลูกพืชหลังนาเพื่อลดรอบการทำนา เป็นการลดพื้นที่การปลูกข้าวในพื้นที่ชลประทานในหน้าแล้ง ซึ่งมีเป้าหมายดังนี้

๑. ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ จำนวน ๒.๐ ล้านไร่ ภายในปี ๒๕๖๙ หรือคิดเป็นปีละ ๐.๑๖๗ ล้านไร่ ซึ่งสอดคล้องกับยุทธศาสตร์สินค้าเกษตร

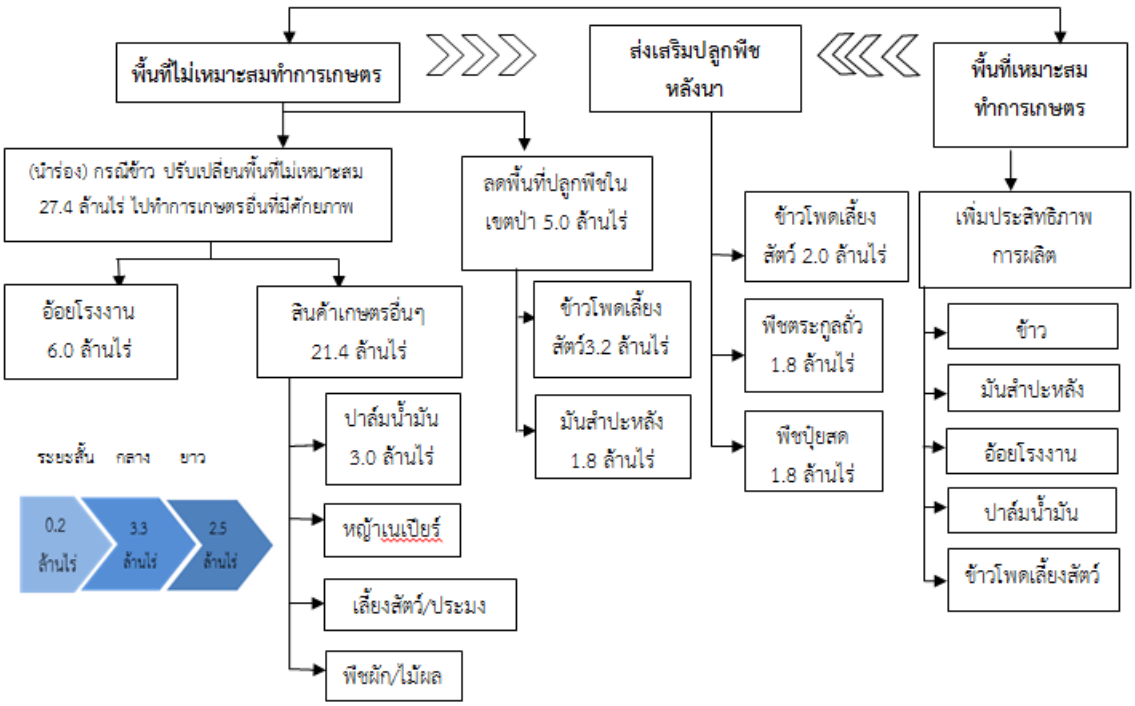
๒. ปลูกพืชตระกูลถั่ว (ถั่วเหลือง ถั่วเขียว และถั่วลิสง) จำนวน ๑.๘ ล้านไร่ ภายในปี ๒๕๖๙ หรือคิดเป็นปีละ ๐.๑๕ ล้านไร่ ซึ่งสอดคล้องกับมาตรการแก้ไขปัญหาผลกระทบภัยแล้ง ปี ๒๕๕๗/๒๕๕๘ ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

๓. ปลูกพืชปุ๋ยสด จำนวน ๑.๘ ล้านไร่ ภายในปี ๒๕๖๙ หรือคิดเป็นปีละ ๐.๑๕ ล้านไร่ ซึ่งสอดคล้องกับมาตรการแก้ไขปัญหาผลกระทบจากภัยแล้ง ปี ๒๕๕๗/๒๕๕๘ ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

๓.๓.๒ การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตในพื้นที่ปลูกที่เหมาะสม ของสินค้าเกษตรสำคัญ ๕ ชนิด ได้แก่ ข้าว อ้อยโรงงาน มันสำปะหลัง ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และปาล์มน้ำมัน เพื่อทดแทนปริมาณผลผลิตที่จะปรับลดลงจากการลดพื้นที่ปลูกพืชในเขตป่า ซึ่งจะเป็นการดำเนินงานสอดคล้องกับยุทธศาสตร์สินค้าเกษตรที่สำคัญอยู่ระหว่างการดำเนินงาน

๓.๓.๓ การลดพื้นที่ปลูกพืชในเขตป่า ของสินค้าเกษตรที่มีการบุกรุกป่าจำนวนมาก ได้แก่ การลดการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในเขตป่า จำนวน ๓.๒ ล้านไร่ ภายในปี ๒๕๖๒ และการลดการปลูกมันสำปะหลังในเขตป่า จำนวน ๑.๘ ล้านไร่ ภายในปี ๒๕๖๒

แผนภาพที่ ๓-๕ เป้าหมายการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม



ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ , ๒๕๕๗

๓.๔ แผนการดำเนินงาน เพื่อขับเคลื่อนการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรมให้เป็นรูปธรรม มีรายละเอียดการดำเนินงาน ดังนี้

๓.๔.๑ การปรับเปลี่ยนพื้นที่ปลูกข้าวไม่เหมาะสมเป็นสินค้าเกษตรอื่น

๑. อ้อยโรงงาน

๑.๑ ระยะสั้น (๑ ปี) เป้าหมายเป็นพื้นที่ ๐.๒ ล้านไร่

<u>มาตรการส่งเสริมด้านการผลิต</u>

- ผู้ว่าราชการจังหวัด ร่วมกับกระทรวงอุตสาหกรรมและกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ประชาสัมพันธ์ชี้แจงให้ความรู้แก่เกษตรกรในจังหวัดเป้าหมายที่มีโรงงานน้ำตาล เกี่ยวกับประโยชน์ที่ได้รับ และระบบการดำเนินงานต่างๆ เพื่อสร้างความเชื่อมั่นให้กับเกษตรกรที่สนใจปรับเปลี่ยนสำรวจและรวบรวมเกษตรกรที่สนใจเข้าร่วมปรับเปลี่ยน บริหารจัดการพื้นที่และผลผลิตการเกษตร โดยหารือร่วมกันระหว่างเกษตรกรและโรงงานน้ำตาลทรายอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลและจัดการไร่อ้อย รวมถึงธุรกิจอ้อยและน้ำตาลทราย โดยจัดทำเป็นแปลงต้นแบบและถ่ายทอดความรู้ที่กระจายไปในพื้นที่เป้าหมาย สำหรับให้เกษตรกรศึกษาเรียนรู้วิจัยพัฒนาพันธุ์อ้อย และจัดเตรียมท่อนพันธุ์ผ่านเครือข่ายที่ดำเนินการในภาครัฐ ทั้งศูนย์ส่งเสริมพันธุ์อุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทราย กรมวิชาการเกษตร และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ร่วมกับโรงงานน้ำตาลทราย ในการผลิตท่อนพันธุ์คุณภาพแจกและจำหน่ายให้เกษตรกร และจัดหาแหล่งน้ำในไร่นาให้เพียงพอกับความต้องการในพื้นที่เป้าหมาย
- กระทรวงอุตสาหกรรม ประสานผู้ประกอบการโรงงานน้ำตาล ในการดูแลเกษตรกรที่สนใจ ทั้งด้านความรู้ การเก็บเกี่ยว การขนส่ง การจัดการผลผลิตก่อนเข้าโรงงาน และการแบ่งปันผลตอบแทนที่เป็นธรรม เพื่อสร้างความเชื่อมั่นแก่เกษตรกร กำกับดูแลโรงงานน้ำตาลทรายให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด ทั้งในการรับซื้อผลผลิต การตั้งโรงงานที่ต้องห่างกัน ๕๐ กิโลเมตร เพื่อลดการแย่งชิงวัตถุดิบในพื้นที่
- บทบาทภาคเอกชน สนับสนุนการจัดเตรียมท่อนพันธุ์และการให้ความรู้ร่วมกับภาครัฐ จัดระบบแปลงไร่อ้อยให้รองรับกับการใช้เครื่องจักร และการจัดระบบการนำผลผลิตเข้าโรงงาน เพื่อลดความเสียหายของผลผลิต รวมทั้งการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทั้งระบบอุตสาหกรรม

<u>มาตรการสนับสนุน</u> เสนอให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินงาน ดังนี้

- ภาคเอกชน ร่วมกับกระทรวงการคลัง (ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร) สนับสนุนการปรับเปลี่ยนการปลูกอ้อยเพิ่มขึ้น โดยใช้ระบบการสนับสนุนแบบเดิมของภาคเอกชน ที่จะให้การสนับสนุนในการปลูกอ้อยเป็นค่าเกี๊ยว ประมาณ ๖,๐๐๐ บาท ประกอบด้วย ค่าปลูก ค่าพันธุ์อ้อย ค่าปุ๋ย ค่าสารกำจัดศัตรูพืชและค่าแรงงานดูแลรักษา นอกจากนี้ภาคเอกชนยังให้การสนับสนุนค่าใช้จ่ายในการเก็บเกี่ยวและบรรทุก ประมาณ ๔,๕๐๐ บาท
- กระทรวงการคลัง (ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร) โดยดำเนินการจัดหาสินเชื่อผ่อนปรนให้เกษตรกรในการเตรียมดิน/ล้มคันนาให้แก่เกษตรกร จำนวน ๙๕๐ บาท/ไร่ จากพื้นที่เป้าหมายในปีแรก ๐.๒ ล้านไร่ เป็นเงิน ๑๙๐ ล้านบาท โดยให้มีการร่วมรับภาระระหว่างผู้ประกอบการและเกษตรกร ในสัดส่วน ๕๐ : ๕๐ ซึ่งในส่วนของเกษตรกร วงเงิน ๙๕

ล้านบาท นั้น ให้ภาครัฐจัดหาเป็นสินเชื่อผ่อนปรน โดยลดดอกเบี้ยจากร้อยละ ๗ เหลือร้อยละ ๔ และรัฐจ่ายชดเชยดอกเบี้ยส่วนต่างร้อยละ ๓ คิดเป็นเงินสนับสนุนจากภาครัฐในปีแรก ๒.๘๕ ล้านบาท

๑.๒ ระยะกลาง (๒ – ๕ ปี) เป้าหมายเพิ่มเป็นปีละ ๐.๘๒๕ ล้านไร่ ซึ่งมีการดำเนินงาน ดังนี้

<u>มาตรการส่งเสริมด้านการผลิต</u>

- ผู้ว่าราชการจังหวัด ร่วมกับกระทรวงอุตสาหกรรมและกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ดำเนินกิจกรรมต่อเนื่องระยะสั้น ทั้งในเรื่องการประชาสัมพันธ์ชี้แจง การสำรวจและรวบรวมเกษตรกรที่สนใจ การบริหารจัดการพื้นที่ร่วมกับเกษตรกรและภาคเอกชน การอบรมให้ความรู้แก่เกษตรกร และการวิจัยพัฒนาพันธุ์อ้อยและจัดหาท่อนพันธุ์ดี เพิ่มประสิทธิภาพการจัดสรรน้ำให้กระจายในพื้นที่ได้อย่างทั่วถึง โดยให้การสนับสนุนการจัดหาแหล่งน้ำผิวดินเพื่อเป็นแหล่งน้ำผิวดินเพื่อเป็นแหล่งน้ำเสริมให้กับเกษตรกรในพื้นที่เป้าหมาย อาทิ การขุดลอก การขยายแหล่งเก็บน้ำ การขยายท่อส่งน้ำ การขุดสระ การเจาะบ่อบาดาล เป็นต้น

- กระทรวงอุตสาหกรรม ร่วมกับกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิจัยพัฒนาแปรรูปผลิตภัณฑ์สร้างมูลค่าเพิ่ม ทั้งจากการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์น้ำตาลที่มีมูลค่าและการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อื่นในอุตสาหกรรมต่อเนื่อง เช่น ไบโอพลาสติก และไบโอเคมิคอล เป็นต้น โดยอาศัยความร่วมมือกับภาคเอกชน (โรงงานน้ำตาลทราย) ซึ่งมีศักยภาพในการวิจัยพัฒนาต่อยอด วิจัยพัฒนาเครื่องจักรกลและรถตัดอ้อย สำหรับนำไปใช้ทดแทนแรงงานที่ขาดแคลนเพื่อลดต้นทุนการผลิต

- กระทรวงอุตสาหกรรม ศึกษาทบทวนกฎหมายที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะพระราชบัญญัติอ้อยและน้ำตาลทราย พ.ศ.๒๕๒๗ ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์การแข่งขันของอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทรายในปัจจุบัน เพื่อเอื้อต่อการสร้างมูลค่าให้กับอุตสาหกรรมอ้อย และอุตสาหกรรมต่อเนื่อง เช่น เอทานอล หรือพลาสติกชีวภาพ เป็นต้น ขยายความต้องการโรงงานน้ำตาลทราย โดยควบคุมการเพิ่มกำลังการผลิตของโรงงานน้ำตาลทรายที่ได้รับอนุมัติไว้ให้แล้วเสร็จ และเร่งรัดการก่อสร้างโรงงานน้ำตาลทรายที่ได้รับอนุมัติตามมติคณะรัฐมนตรีทั้ง ๑๑ แห่ง เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุดิบที่จะเพิ่มขึ้นตามเป้าหมาย ศึกษาความเป็นไปได้ในการตั้งโรงงานน้ำตาลทรายแห่งใหม่ เพื่อขยายความต้องการเพิ่มเติม และจัดตั้งสถานีขนถ่ายผลผลิต เป็นการจัดระบบการขนส่งสินค้าจากเกษตรกรชาวไร่อ้อยรายย่อยก่อนที่จะนำเข้าโรงงานเพื่อลดต้นทุนการผลิต

- บทบาทภาคเอกชน ดำเนินกิจกรรมต่อเนื่องจากระยะสั้นในการสนับสนุนเกษตรกรที่สนใจปรับเปลี่ยนการปลูกข้าวมาปลูกอ้อยโรงงาน และเร่งรัดการเพิ่มกำลังการผลิตและก่อสร้างโรงงานน้ำตาลที่ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการตามมติคณะรัฐมนตรีไปแล้ว

<u>มาตรการสนับสนุน</u>

- ภาคเอกชน ร่วมกับกระทรวงการคลัง (ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร) สนับสนุนการปรับเปลี่ยนการปลูกอ้อยเพิ่มขึ้น โดยใช้ระบบการสนับสนุนแบบเดิมของภาคเอกชน

- กระทรวงการคลัง (ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร) โดยดำเนินการจัดหาสินเชื่อผ่อนปรนให้เกษตรกรในการเตรียมดิน/ล้อคันนาให้แก่เกษตรกร

จำนวน ๙๕๐ บาท/ไร่ จากพื้นที่เป้าหมาย ๐.๘๒๕ ล้านไร่ เป็นเงิน ๗๘๓.๗๕ ล้านบาท ซึ่งในส่วนของเกษตรกร วงเงิน ๓๙๑.๘๗๕ ล้านบาท นั้น ให้ภาครัฐจัดหาเป็นสินเชื่อผ่อนปรน โดยลดดอกเบี้ยจากร้อยละ ๗ เหลือร้อยละ ๔ และรัฐจ่ายชดเชยดอกเบี้ยส่วนต่างร้อยละ ๓ คิดเป็นเงินสนับสนุนจากภาครัฐในระยะกลางปีละ ๑๑.๗๖ ล้านบาท

๑.๓ ระยะยาว (๖ – ๑๒ ปี) เป้าหมายปีละ ๐.๓๕๗ ล้านไร่ ดำเนินงาน ดังนี้

<u>มาตรการส่งเสริมด้านการผลิต</u>

- กระทรวงอุตสาหกรรม โดยดำเนินการศึกษาความเป็นไปได้ในการสนับสนุนอุตสาหกรรมต่อเนื่อง เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม พิจารณาอนุมัติการตั้งโรงงานน้ำตาลเพิ่ม และประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ทั้งแหล่งน้ำ และระบบโลจิสติกส์
- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ พัฒนาระบบชลประทานเพื่อจัดหาแหล่งน้ำได้อย่างทั่วถึง
- กระทรวงพลังงาน พัฒนาระบบสายส่งไฟฟ้า เพื่อรองรับการผลิตไฟฟ้าชีวมวลที่จะขยายเพิ่มมากขึ้นในพื้นที่เป้าหมาย ซึ่งจะสอดคล้องกับแผนพลังงานทดแทน (อยู่ระหว่างการปรับปรุง)
- กระทรวงคมนาคม พัฒนาระบบโลจิสติกส์ ทั้งการพัฒนาการขนส่งทางระบบราง และการขนส่งทางถนน
- บทบาทภาคเอกชน สนับสนุนการวิจัยพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อเพิ่มมูลค่า

<u>มาตรการสนับสนุน</u>

- ภาคเอกชน ร่วมกับกระทรวงการคลัง (ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร) สนับสนุนการปรับเปลี่ยนการปลูกอ้อยเพิ่มขึ้น โดยใช้ระบบการสนับสนุนแบบเดิมของภาคเอกชน
- กระทรวงการคลัง (ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร) โดยดำเนินการจัดหาสินเชื่อผ่อนปรนให้แก่เกษตรกรในการเตรียมดิน/ล้มคันนาให้แก่เกษตรกร จำนวน ๙๕๐ บาท/ไร่ จากพื้นที่เป้าหมาย ๐.๓๕๗ ล้านไร่ เป็นเงิน ๓๓๙.๑๕ ล้านบาท ซึ่งในส่วนของเกษตรกร วงเงิน ๑๖๙.๕๗๕ ล้านบาท นั้น ให้ภาครัฐจัดหาเป็นสินเชื่อผ่อนปรน โดยลดดอกเบี้ยจากร้อยละ ๗ เหลือร้อยละ ๔ และรัฐจ่ายชดเชยดอกเบี้ยส่วนต่างร้อยละ ๓ คิดเป็นเงินสนับสนุนจากภาครับในระยะยาวปีละ ๕.๐๙ ล้านบาท

๒. ปาล์มน้ำมัน

๒.๑ ระยะสั้น (๑ ปี) เป้าหมายปีละ๐.๒๕ ล้านไร่ โดยเป็นพื้นที่ปลูกข้าวที่ไม่เหมาะสมบางส่วน ในพื้นที่ภาคใต้เขตนาร้าง รวมทั้งพื้นที่ปลูกยาง และไม้ผล ที่มีโรงงานแปรรูปรองรับผลผลิต

- ผู้ว่าราชการจังหวัด ร่วมกับกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงอุตสาหกรรม และกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปรับปรุงระบบฐานข้อมูล โดยเฉพาะพื้นที่เพาะปลูกในพื้นที่ป่าไม้ โดยอาศัยเครื่องมือจากระบบภูมิสารสนเทศ เช่น ภาพถ่ายดาวเทียม และภาพถ่ายทางอากาศ เพื่อเร่งแก้ไขปัญหาการประกาศพื้นที่ป่าสงวนทับที่ปลูกปาล์มน้ำมันดั้งเดิม รวมทั้ง ลดพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่ป่า โดยบังคับใช้กฎหมายอย่างจริงจัง พิจารณาพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันทดแทนในพื้นที่ปลูกข้าวที่ไม่เหมาะสม ซึ่งต้องเลือกพื้นที่ที่มีความเหมาะสม เพื่อให้มีศักยภาพในการแข่งขันกับต่างประเทศ และบริหารจัดการผลผลิตที่ปรับเปลี่ยนให้เชื่อมโยงกับโรงงานแปรรูปในพื้นที่ โดยอาศัยการหารือร่วมกันระหว่างเกษตรกรที่สนใจ และผู้ประกอบการโรงงานในพื้นที่

- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ส่งเสริมกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ผ่านเครือข่าย/สถาบันเกษตรกรที่ประสบความสำเร็จในพื้นที่ วิจัยพัฒนาพันธุ์และจัดเตรียมปาล์มพันธุ์ดีมีคุณภาพ ผ่านศูนย์วิจัยพืชสวน และการควบคุมคุณภาพพันธุ์ปาล์มของภาคเอกชนให้ได้คุณภาพมาตรฐาน เพื่อเพิ่มผลผลิตต่อไร่ เพิ่มประสิทธิภาพการจัดสรรน้ำให้กระจายในพื้นที่ได้อย่างทั่วถึง โดยให้การสนับสนุนการจัดหาแหล่งน้ำผิวดินเพื่อเป็นแหล่งน้ำเสริมให้กับเกษตรกรในพื้นที่เป้าหมาย อาทิ การขุดลอก การขยายแหล่งเก็บกักน้ำ การขยายท่อส่งน้ำ การขุดสระ การเจาะบ่อบาดาล เป็นต้น ศึกษาความเหมาะสมในการออก พ.ร.บ.ปาล์มน้ำมัน เพื่อเป็นกลไกในการกำกับดูแลปาล์มน้ำมันทั้งระบบ

- กระทรวงพาณิชย์ โดยดำเนินการส่งเสริมการซื้อขายที่เป็นธรรม โดยกำกับดูแลการซื้อขายผลปาล์มน้ำมันให้สอดคล้องกับเปอร์เซ็นต์น้ำมันปาล์ม และบริหารจัดการสต็อกน้ำมันปาล์มในระดับที่เหมาะสม

- บทบาทภาคเอกชน วิจัยพัฒนาปาล์มพันธุ์ดีสอดคล้องกับพื้นที่ร่วมกับภาครัฐ เพื่อให้ได้ปาล์มพันธุ์ดีมีคุณภาพมาตรฐาน สำหรับจำหน่ายหรือแจกให้กับเกษตรกร รวมทั้งบริหารจัดการผลผลิตร่วมกับพื้นที่

๒.๒ ระยะกลาง (๒ - ๕ ปี) เป้าหมายปีละ ๐.๒๕ ล้านไร่ โดยเป็นพื้นที่ปลูกข้าวที่ไม่เหมาะสมบางส่วน ในพื้นที่ภาคใต้เขตนาร้าง รวมทั้งพื้นที่ปลูกยาง และไม้ผล ที่มีโรงงานแปรรูปรองรับผลผลิต ซึ่งมีการดำเนินงาน ดังนี้

- ผู้ว่าราชการจังหวัด ร่วมกับกระทวงเกษตรและสหกรณ์ และกระทรวงอุตสาหกรรม โดยดำเนินการต่อเนื่องจากระยะสั้น ทั้งในเรื่องการปรับปรุงระบบฐานข้อมูล การแก้ไขปัญหาการปลูกปาล์มน้ำมันในพื้นที่ป่า

- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ดำเนินกิจกรรมต่อเนื่องเกี่ยวกับการถ่ายทอดองค์ความรู้ วิจัยพัฒนาพันธุ์และจัดเตรียมปาล์มพันธุ์ดี และการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดสรรน้ำให้กระจายในพื้นที่อย่างทั่วถึง

- กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ร่วมกับกระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และกระทรวงพลังงาน ศึกษาความเหมาะสมในการกำหนดให้มีหน่วยงานที่ดูแลเรื่องปาล์มน้ำมันโดยเฉพาะ เพื่อบูรณาการและผลักดันการพัฒนาปาล์มน้ำมันให้เป็นระบบตลอดห่วงโซ่การผลิต ขยายตลาดปาล์มน้ำมัน โดยเชื่อมโยงแผนการผลิตปาล์มน้ำมันกับแผนพลังงานทดแทน สนับสนุนการวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีการแปรรูปผลิตภัณฑ์เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม เช่น การพัฒนาไบโอดีเซล ๒nd generation (เช่น BTL และ BHD เป็นต้น) และการทำธุรกิจต่อเนื่องของปาล์มน้ำมันเป็น Oleo chemical ที่สามารถพัฒนาไปสู่อุตสาหกรรมเครื่องสำอางค์ เคมีภัณฑ์ ซึ่งจะมีมูลค่าเพิ่มสูง ศึกษาความเป็นไปได้ในการกำหนดมาตรการจูงใจทางภาษี/ส่งเสริมการลงทุน เกี่ยวกับอุตสาหกรรมผลิตพลังงานทดแทน และอุตสาหกรรมต่อเนื่องที่มีมูลค่าเพิ่มสูง ศึกษาความเป็นไปได้ในการคำนวณส่วนแบ่งรายได้ ทั้งจากเนื้อและเมล็ดในปาล์มน้ำมัน เพื่อให้เกิดประโยชน์กับเกษตรกรมากที่สุด

- กระทรวงพาณิชย์ โดยดำเนินการส่งเสริมการซื้อขายที่เป็นธรรมโดยกำกับดูแลการซื้อขายผลปาล์มน้ำมันให้สอดคล้องกับเปอร์เซ็นต์น้ำมันปาล์ม และบริหารจัดการสต็อกน้ำมันปาล์มในระดับที่เหมาะสม

- บทบาทภาคเอกชน วิจัยพัฒนาอุตสาหกรรมต่อเนื่องเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม และศึกษาความเป็นไปได้ในการขยายการลงทุนในอุตสาหกรรมต่อเนื่อง

๒.๓ ระยะยาว (๖ – ๑๒ ปี) เป้าหมายปีละ ๐.๒๕ ล้านไร่ โดยเป็นพื้นที่ปลูกข้าวที่ไม่เหมาะสมบางส่วน ในพื้นที่ภาคใต้เขตนาร้าง รวมทั้งพื้นที่ปลูกยาง และไม้ผล ที่มีโรงงานแปรรูปรองรับผลผลิต ซึ่งมีการดำเนินงาน ดังนี้

- กระทรวงอุตสาหกรรม ร่วมกับกระทรวงพลังงานพิจารณาสนับสนุนอุตสาหกรรมต่อเนื่อง โดยกำหนดมาตรการจูงใจทางภาษี/ส่งเสริมการลงทุนเกี่ยวกับอุตสาหกรรมผลิตพลังงานทดแทน และอุตสาหกรรมต่อเนื่องที่มีมูลค่าเพิ่มสูง

- กระทรวงอุตสาหกรรม โดยดำเนินการศึกษาความเป็นไปได้ในการตั้งโรงสกัดใหม่

- กระทรวงพาณิชย์ โดยดำเนินการส่งเสริมการซื้อขายที่เป็นธรรมโดยกำกับดูแลการซื้อขายผลปาล์มให้สอดคล้องกับเปอร์เซ็นต์น้ำมันปาล์ม และบริหารจัดการสต็อกน้ำมันปาล์มในระดับที่เหมาะสม

๓.๔.๒ การปลูกพืชหลังนาเพื่อลดรอบการทำนา เป้าหมายรวม ๕.๖ ล้านไร่ ในปี ๒๕๖๙ หรือปีละ ๐.๔๖๗ ล้านไร่ โดยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานที่สำคัญ ได้แก่ กระทรวง มหาดไทย ผู้ว่าราชการจังหวัด กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงการคลัง และกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งมีการดำเนินงานที่สำคัญ ดังนี้

๑. กระทรวงมหาดไทย และผู้ว่าราชการจังหวัด ร่วมกับกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงพาณิชย์ และกระทรวงอุตสาหกรรม ดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับประโยชน์จากการปลูกพืชหลังนา สำรวจความต้องการของเกษตรกรที่จะเข้าร่วมดำเนินการบริหารจัดการผลผลิตในจังหวัด เพื่อเชื่อมโยงผู้ประกอบการ/ตลาด

๒. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ดำเนินการจัดเตรียมเมล็ดพันธุ์ผ่านศูนย์เมล็ดพันธุ์ชุมชน อบรมให้ความรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีการเพาะปลูกแก่เกษตรกร ผ่านศูนย์เรียนรู้ ๘๘๒ ศูนย์ และเครือข่ายปราชญ์ชาวบ้าน และส่งเสริมการรวมกลุ่มเกษตรกรเพื่อผลิตและแปรรูปสินค้า

๓. กระทรวงพาณิชย์ ดำเนินการสนับสนุนบทบาทตลาดกลางในการเป็นศูนย์กลางซื้อขายแลกเปลี่ยนสินค้าเกษตร และส่งเสริมระบบการค้าที่เป็นธรรม (Contract Farming) เพื่อสร้างหลักประกันรายได้ที่แน่นอน และเป็นธรรมกับทุกฝ่าย

๔. กระทรวงอุตสาหกรรม ดำเนินการประสานความร่วมมือกับผู้ประกอบการแปรรูปในการดูแลผลผลิตจากเกษตรกร ส่งเสริมการลงทุนในอุตสาหกรรมแปรรูปที่มีมูลค่าเพิ่ม เพื่อรองรับผลผลิตที่มีการผลิตเพิ่มมากขึ้น

๕. กระทรวงการคลัง (ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร) จัดหาสินเชื่อดอกเบี้ยต่ำ และพิจารณามาตรการด้านภาษีในการสนับสนุนการลงทุนในอุตสาหกรรมต่อเนื่องที่สร้างมูลค่าให้กับสินค้าเกษตร

๖. กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ดำเนินการวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีการผลิต การแปรรูปพืชหลังนาที่มีศักยภาพแบบมีส่วนร่วมกับภาคเอกชน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและสอดคล้องกับความต้องการของผู้ประกอบการ

๓.๔.๓ การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตในพื้นที่เหมาะสม ดำเนินงานในสินค้าข้าว ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มันสำปะหลัง อ้อยโรงงานและปาล์มน้ำมัน ซึ่งอยู่ระหว่างการจัดทำยุทธศาสตร์การพัฒนาแต่ละสินค้า โดยมีประเด็นสำคัญ ได้แก่

๑. เพิ่มผลผลิตต่อไร่อย่างต่อเนื่องให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดและโรงงาน โดยกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ควรเน้นปรับปรุงความอุดมสมบูรณ์ของดิน สร้างแหล่งน้ำขนาดเล็กในไร่นา จัดเตรียมพันธุ์ดีที่เหมาะสมกับพื้นที่และกระจายพันธุ์ดีอย่างทั่วถึง รวมทั้งลดต้นทุนการผลิต ส่งเสริมการผลิตสินค้าที่มีคุณภาพ ส่งเสริมการรวมกลุ่มเพื่อพัฒนาคุณภาพและแปรรูป และคุ้มครองพื้นที่เกษตรกรรม

๒. พัฒนาปัจจัยสนับสนุนการเพิ่มประสิทธิภาพที่สำคัญ โดยบูรณาการร่วมกันหลายหน่วยงาน เช่น กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวง- อุตสาหกรรม กระทรวงคมนาคม และกระทรวงพาณิชย์ เป็นต้น เพื่อดำเนินการวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีเพิ่มประสิทธิภาพตลอดห่วงโซ่ การจัดหาสินเชื่อดอกเบี้ยต่ำแก่เกษตรกรในการลงทุนการเชื่อมโยงการผลิตกับการลงทุนของผู้ประกอบการ การดูแลสภาพถนนรองรับการขนส่งผลผลิตการเกษตรให้เชื่อมโยงและมีมาตรฐาน และการควบคุมราคาและคุณภาพปัจจัยการผลิต ค่าบริการ และค่าเช่าที่ดิน รวมทั้งส่งเสริมตลาดกลางสินค้าเกษตรและระบบการค้าที่เป็นธรรม (Contract Farming) และพัฒนาตลาดทั้งในประเทศและการส่งออก

๓.๔.๔ การลดพื้นที่ปลูกพืชในเขตป่า ได้แก่ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และมันสำปะหลัง โดยมีการบูรณาการร่วมกันระหว่างผู้ว่าราชการจังหวัด ร่วมกับกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงมหาดไทย กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และกระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ซึ่งมีแผนการดำเนินงาน ดังนี้

๑. สำรวจและจัดทำแนวเขตป่าไม้ รวมทั้งจำแนกชุมชนที่อยู่อาศัยในเขตป่าให้ชัดเจน เพื่อใช้ในการกำกับดูแลให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด

๒. การบังคับใช้กฎหมาย เพื่อจัดการพื้นที่เกษตรที่อยู่ในพื้นที่ป่าไม้เพื่อลดการบุกรุก ทั้งนี้อาจพิจารณาพื้นที่รองรับผลกระทบที่เกิดขึ้น

๓. กำหนดมาตรการรองรับผลกระทบ ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม และวิถีชีวิตของเกษตรกรที่บุกรุกป่า ซึ่งได้รับผลกระทบดังกล่าว อาทิ การปรับกิจกรรมการเกษตรให้สอดคล้องกับพื้นที่ โดยไม่ส่งผลกระทบต่อฐานทรัพยากรธรรมชาติ เช่น การทำป่าเศรษฐกิจ/ป่าชุมชน การเกษตรตามแนวเศรษฐกิจพอเพียง เป็นต้น การจัดหาพื้นที่ทำการเกษตรในพื้นที่ราบ เช่น พื้นที่ สปก. เพื่อรองรับการปรับเปลี่ยนการทำการเกษตรในเขตป่า การพัฒนาอาชีพทางเลือกให้เหมาะสมกับพื้นที่ของชุมชนที่ได้มีการบุกรุกป่า ทั้งในด้านการฝึกอบรม การจัดหาอุปกรณ์ และการดูแลด้านการตลาด

๔. ขอความร่วมมือกับผู้ประกอบการภาคเอกชนไม่รับซื้อผลผลิตจากป่า โดยมีการตรวจสอบหลักฐานแหล่งที่มาของผลผลิตให้ชัดเจน

๒.๓.๕ กลไกการขับเคลื่อนทั้งจากส่วนกลางและส่วนจังหวัด ประกอบด้วย

๒.๓.๕.๑ กลไกกำกับดูแลจากส่วนกลาง โดยให้มีคณะกรรมการเพื่อบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม (Zoning) ที่จะแต่งตั้งตามที่รัฐมนตรีมอบหมาย โดยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กระทรวงมหาดไทย กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงการคลังกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงพลังงาน กระทรวงคมนาคม สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย และสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เป็นต้น ร่วมเป็นกรรมการ เพื่อทำหน้าที่ขับเคลื่อนและขยายผลการดำเนินงานบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม ตลอดจนศึกษาและวิเคราะห์รายละเอียดเพิ่มเติมในเรื่องพื้นที่ไม่เหมาะสมในการปลูกข้าวแต่เหมาะสมกับการปลูกพืชอื่นเพิ่มเติมนอกเหนือจากอ้อยโรงงาน รวมทั้ง สนับสนุนบทบาทของศูนย์เรียนรู้ ๘๘๒ ศูนย์ ที่กระจายทั่วประเทศในการถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่เกษตรกรในการดำเนินงานในพื้นที่

๒.๓.๕.๒ กลไกกำกับดูแลระดับจังหวัด เพื่อทำหน้าที่ในการบริหารจัดการผลผลิต การจัดการพื้นที่เกษตรกรรมในระดับพื้นที่ให้มีความเหมาะสม และเชื่อมโยงกับการดำเนินงานของกลไกจากส่วนกลาง ซึ่งปัจจุบันมีกลไกของคณะกรรมการขับเคลื่อนการใช้ประโยชน์ที่ดินด้านเกษตรกรรมจังหวัด ที่มีผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นประธาน และเกษตรและสหกรณ์จังหวัดเป็นกรรมการและเลขานุการ ทำหน้าที่ดังกล่าว

๒.๓.๕.๓ กลไกการจัดทำแผนที่และข้อมูลภูมิสารสนเทศประกอบการวางแผนเชิงนโยบาย เพื่อขับเคลื่อนการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม (Zoning) โดยปัจจุบันมีคณะกรรมการภูมิสารสนเทศแห่งชาติ ซึ่งมีนายกรัฐมนตรีหรือรองนายกรัฐมนตรีซึ่งนายกรัฐมนตรีมอบหมาย เป็นประธาน และเลขาธิการสำนักงานคณะกรรมการภูมิสารสนเทศแห่งชาติ เป็นกรรมการและเลขานุการ โดยมีหน้าที่กำหนดนโยบายในการบริหารจัดการระบบข้อมูลภูมิสารสนเทศกลางของประเทศ บูรณาการและสนับสนุนการใช้ประโยชน์จากระบบข้อมูลภูมิสารสนเทศในทุกมิติ ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงมหาดไทย กระทรวงกลาโหม กระทรวงอุตสาหกรรม และกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

๒.๓.๖ ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ โดยพิจารณาจากผลตอบแทนสุทธิต่อปีของการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรมตลอดช่วงเวลาของการดำเนินงาน พบว่า จะสามารถเพิ่มรายได้สุทธิให้กับเกษตรกรรวมทั้งสิ้น ๒,๕๖๖.๑ ล้านบาทต่อปี โดยแบ่งตามกิจกรรมได้ดังนี้

๒.๓.๖.๑ การปรับเปลี่ยนพื้นที่ปลูกข้าวไม่เหมาะสมเป็นสินค้าเกษตรอื่นๆ คิดเป็นรายได้สุทธิทั้งสิ้น ๒,๐๗๑.๕ ล้านบาทต่อปี โดยคิดเป็นรายได้ต่อปีจากอ้อยโรงงาน ๑,๑๑๘.๑ ล้านบาท และจากปาล์มน้ำมัน ๙๕๓.๔ ล้านบาท

๒.**๓.๖.๒ การปลูกพืชหลังนา** โดยลดพื้นที่ปลูกข้าวในฤดูแล้งไปปลูกพืชอื่น คิดเป็นรายได้สุทธิเพิ่มขึ้น ๔๙๔.๖ ล้านบาทต่อปี โดยคิดเป็นรายได้ต่อปีจากการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในช่วงหน้าแล้ง ทำให้รายได้ต่อปีเพิ่มขึ้น ๒๐๐.๓ ล้านบาท และปลูกพืชตระกูลถั่ว ทำให้มีรายได้ต่อปีเพิ่มขึ้น ๒๙๔.๓ ล้านบาท (คำนวณเฉพาะการปลูกถั่วเหลือง)

โดย สศช. ได้นำเสนอข้อเสนอแผนบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม (Zoning) ดังกล่าว ต่อคณะรัฐมนตรีพิจารณาเมื่อวันที่ ๒๐ ตุลาคม ๒๕๕๗ เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบสำหรับใช้เป็นแนวทางในการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และมอบหมายให้กระทรวงมหาดไทย กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงพาณิชย์ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงพลังงาน กระทรวงคมนาคม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รับข้อเสนอแผนบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม (Zoning) ไปพิจารณาดำเนินการต่อไป ดังนี้

๑. ให้กระทรวงการคลัง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และกระทรวงอุตสาหกรรม รับไปศึกษาแนวทางและมาตรการสนับสนุนเกษตรกรด้านค่าใช้จ่าย/สินเชื่อในการปรับเปลี่ยนมาปลูกอ้อยโรงงาน ในรายละเอียดให้ชัดเจน และมอบกระทรวงอุตสาหกรรม พิจารณาศักยภาพของโรงงานให้สอดคล้องกับปริมาณอ้อยที่เพิ่มขึ้นของเกษตรกรและความต้องการของตลาด หากโรงงานมีกำลังการผลิตไม่เพียงพอ ควรพิจารณาขยายกำลังการผลิตหรือจัดตั้งโรงงานใหม่

๒. ให้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงพาณิชย์ เป็นต้น และภาคเอกชน เพื่อพิจารณาจัดทำข้อมูลรายละเอียดทางเลือกการปรับเปลี่ยนพื้นที่ไม่เหมาะสมกับการปลูกข้าวเป็นสินค้าเกษตรชนิดอื่นๆ นอกเหนือจากอ้อยโรงงาน เพื่อใช้เป็นเป้าหมายในการปรับเปลี่ยนพื้นที่ไม่เหมาะสมกับการปลูกข้าวส่วนที่เหลือในระยะต่อไป

๓. ให้คณะกรรมการภูมิสารสนเทศแห่งชาติภายใต้ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยคณะกรรมการภูมิสารสนเทศแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๕๖ เป็นกลไกในการบูรณาการจัดทำข้อมูลภูมิสารสนเทศกลางของประเทศ เพื่อขับเคลื่อนการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม (Zoning)

สรุป

การขับเคลื่อนการบริหารจัดการเขตเกษตรเศรษฐกิจ หรือการบริหารจัดการการผลิตสินค้าเกษตรตามแนวทางการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม (Zoning) เพื่อการปรับเปลี่ยนพืชที่ไม่เหมาะสมไปเป็นกิจกรรมที่มีความเหมาะสมมากกว่าทั้งทางด้านกายภาพ และด้านเศรษฐกิจ ที่มีการขับเคลื่อนการดำเนินงานที่ผ่านมาตั้งแต่อดีตจนถึงการขับเคลื่อนในรัฐบาลปัจจุบันหลายภาคส่วนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานมากขึ้น โดยการขับเคลื่อนในปัจจุบันเป้าหมายของพื้นที่ที่ต้องปรับเปลี่ยนกระจายอยู่ในจังหวัดต่าง ๆ ทั่วประเทศ

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จึงเป็นหน่วยงานหลักในการบูรณาการกับทุกภาคส่วน เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจ ให้กับผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อขับเคลื่อนการปรับเปลี่ยนกิจกรรมการผลิตในพื้นที่ไม่เหมาะสมให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด แต่อย่างไรก็ดียังพบปัญหา อุปสรรค ทั้งในการปฏิบัติ เช่น ความรู้ความเข้าใจของเกษตรกรเกี่ยวกับความเป็นมาของโครงการความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรายละเอียดข้อมูลในพื้นที่ของเกษตรกรเอง ได้แก่ข้อมูลด้านกายภาพ และข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคมต่าง ๆ ซึ่งเป็นเรื่องที่หน่วยงานหรือภาครัฐจะต้องนำปัญหาต่าง ๆ เหล่านี้มาทบทวน เพื่อปรับปรุง แก้ไขการบริหารจัดการโครงการ เพราะเกษตรกรเป็นผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียจากการบริหารจัดการโครงการโดยตรง ทำให้การตัดสินใจเข้าร่วมโครงการหรือไม่จะส่งกระทบต่อภาพรวมของการดำเนินงานโครงการ เพราะฉะนั้นการศึกษาถึงปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจของเกษตรกรจึงควรเป็นอีกมาตรการหนึ่งที่หน่วยงานภาครัฐควรที่จะต้องดำเนินการศึกษา วิเคราะห์อย่างจริงจัง เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขในการบริหารจัดการโครงการและนำมาเป็นต้นแบบที่จะใช้ขับเคลื่อนการดำเนินงานต่อไป

บทที่ ๔
ผลการศึกษา

กระบวนการในการกำหนดนโยบาย

การวิจัยเรื่องการพัฒนาต้นแบบจำลองการปรับเปลี่ยนสินค้าเกษตรสำคัญในพื้นที่เขตเกษตรเศรษฐกิจ (Zoning) เพื่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจ ได้ศึกษาเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่อยู่ในพื้นที่ไม่เหมาะสม (N) และสมัครเข้าร่วมกิจกรรมการปรับเปลี่ยนกิจกรรมการผลิตในพื้นที่ไม่เหมาะสม ในปี ๒๕๕๙ และตัดสินใจทำการผลิตสินค้าทดแทน จำนวน ๔๓๘ ราย ผลการวิจัยแบ่งออกเป็น ๒ ส่วน คือ

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลการปรับเปลี่ยนกิจกรรมการผลิตข้าวในพื้นที่ไม่เหมาะสม ประกอบด้วย ๑) ข้อมูลทั่วไปของครัวเรือนเกษตรกร ๒) การรับทราบข้อมูลข่าวสาร การสมัครเข้าร่วมโครงการ และการปรับเปลี่ยน ๓) ข้อมูลก่อนและหลังเข้าโครงการปรับเปลี่ยนสินค้าเกษตรสำคัญ ๔) ภาระหนี้สิน และปัญหาการประสบภัยพิบัติ และ ๕) การได้รับสนับสนุนจากภาครัฐ และทัศนคติที่มีต่อโครงการฯ

ส่วนที่ ๒ ผลการศึกษาปัจจัยที่มีต่อการปรับเปลี่ยนอย่างยั่งยืนจากการปลูกข้าวไปเป็นพืชชนิดอื่นทดแทนในพื้นที่ไม่เหมาะสม (N) ตามนโยบายการปรับเปลี่ยนการผลิตสินค้าเกษตรในพื้นที่เขตเกษตรเศรษฐกิจ (Zoning)

มีรายละเอียดผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลการปรับเปลี่ยนกิจกรรมการผลิตข้าวในพื้นที่ไม่เหมาะสม

๑.๑ ข้อมูลทั่วไปของครัวเรือนเกษตรกร

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะทั่วไปของครัวเรือนเกษตรกรตัวอย่าง ๔๓๘ ราย พบว่า เกษตรกรตัวอย่างเป็นเพศชายร้อยละ ๕๑.๔๘ และเพศหญิงร้อยละ ๔๘.๕๘ อายุของเกษตรกรเฉลี่ยอยู่ที่ ๕๓.๕๘ ปี ส่วนใหญ่จบชั้นประถมศึกษาร้อยละ ๖๖.๑๓ รองลงมา คือ มัธยมปลายร้อยละ ๑๔.๔๒ และมัธยมต้นร้อยละ ๙.๓๘ จำนวนสมาชิกในครัวเรือนของเกษตรกรเฉลี่ยอยู่ที่ ๔.๐๖ คน โดยจำนวนสมาชิกครัวเรือนส่วนใหญ่มีจำนวน ๓-๔ คน คิดเป็นร้อยละ ๔๔.๙๘ รองลงมา ๕-๖ คน ร้อยละ ๒๙.๖๘ และ ๑-๒ คน ร้อยละ ๑๙.๘๖ รายละเอียดแสดงในดังตารางที่ ๔-๑

การใช้แรงงานในครัวเรือน พบว่า สมาชิกในครัวเรือนของเกษตรกรเป็นแรงงานภาคเกษตรเฉลี่ย ๒.๒๘ คน เป็นแรงงานนอกภาคเกษตรเฉลี่ย ๑ คน รายละเอียดแสดงในตารางที่ ๔-๒

การเป็นสมาชิกสถาบัน พบว่า เกษตรกรตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นสมาชิกกองทุนหมู่บ้านร้อยละ ๘๑.๐๕ รองลงมา สมาชิกธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ร้อยละ ๘๐.๕๙ สมาชิกสหกรณ์การเกษตรร้อยละ ๑๕.๙๘ สมาชิกกลุ่มเกษตรกรร้อยละ ๑๔.๑๖ สมาชิกกลุ่มอื่นๆร้อยละ ๕.๗๑ และกลุ่มยุวเกษตรร้อยละ ๐.๔๖ ส่วนเกษตรกรที่ไม่ได้เป็นสมาชิกของสถานบันคิดเป็นร้อยละ ๓.๒๐ ในส่วนของการเป็นสมาชิกกลุ่มผลิต/สหกรณ์ผู้ปลูกข้าว พบว่า เกษตรกรตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ได้เป็นสมาชิกร้อยละ ๘๓.๔๕ เป็นสมาชิกเพียงร้อยละ ๑๕.๔๐ และเคยเป็นสมาชิกร้อยละ ๑.๑๕ รายละเอียดแสดงในตารางที่ ๔-๓

การมีส่วนร่วมของเกษตรกรในกิจกรรมชุมชนหรือตามโครงการต่างๆของรัฐบาล พบว่า เกษตรกรเข้าร่วมประชุม/อบรม/สัมมนาด้านการเกษตรกับหน่วยงานราชการ/เอกชน ร้อยละ ๔๗.๓๘ การเข้าร่วมงานกิจกรรม/การจัดนิทรรศการ/การรณรงค์ทางด้านเกษตร เช่น คลินิกเกษตรเคลื่อนที่ เป็นต้น ร้อยละ ๓๑.๕๑ การเข้าร่วมกิจกรรมการเกษตรอันเป็นส่วนร่วม เช่น การดูแลรักษาคลองส่งน้ำ เป็นต้น ร้อยละ ๕๗.๐๑ การปรึกษาปัญหาทางด้านการเกษตรกับเพื่อนบ้าน ญาติพี่น้อง ผู้นำเกษตรกร เป็นต้น ร้อยละ ๓๔.๘๖ และเข้าร่วมกิจกรรมอันเป็นนโยบายทางด้านการเกษตร ร้อยละ ๔๓.๑๒ ส่วนใหญ่จะเข้าร่วมทุกครั้ง รองลงมาคือบ่อยครั้ง และบางครั้ง มีส่วนน้อยที่เข้าร่วมบางครั้งและไม่เคยร่วมเลย รายละเอียดแสดงในตารางที่ ๔-๔

ตารางที่ ๔-๑ ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนเกษตรกรตัวอย่าง (ราย)	๔๓๘	๑๐๐.๐๐
๑. เพศ		
ชาย (ราย)	๒๖๖	๕๑.๔๘
หญิง (ราย)	๒๑๓	๔๘.๕๒
๒. อายุเฉลี่ย (ปี)	๕๓.๕๘	
๓. การศึกษา		
ไม่ได้รับการศึกษา/ศึกษาต่ำกว่าภาคบังคับ	๑๘	๔.๑๒
ระดับประถมศึกษา	๒๘๙	๖๖.๑๓
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น	๔๑	๙.๓๘
ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	๖๓	๑๔.๔๒
ระดับอาชีวะศึกษา (ปวช./ปวส.)	๑๓	๒.๙๗
ระดับปริญญาตรี	๑๑	๒.๕๒
สูงกว่าระดับปริญญาตรี	๒	๐.๔๖
๔. สมาชิกในครัวเรือน		
จำนวน ๑ - ๒ คน	๘๗	๑๙.๘๖
จำนวน ๓ - ๔ คน	๑๙๗	๔๔.๙๘
จำนวน ๕ - ๖ คน	๑๓๐	๒๙.๖๘
จำนวน มากกว่า ๖ คนขึ้นไป	๒๔	๕.๔๘
จำนวนสมาชิกเฉลี่ย (คน)	๔.๐๖	

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

ตารางที่ ๔-๒ การใช้แรงงานในครัวเรือนและอัตราค่าจ้างแรงงาน

รายการ	จำนวนเฉลี่ย
๑. แรงงานในภาคการเกษตร (คนต่อครัวเรือน)	๒.๒๘
๒. แรงงานนอกภาคการเกษตร (คนต่อครัวเรือน)	๑.๐๐

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

ตารางที่ ๔-๓ การเป็นสมาชิกสถาบันและสมาชิกกลุ่มกลุ่มผลิต/สหกรณ์ผู้ปลูกข้าว ของเกษตรกรตัวอย่าง

รายการ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
สมาชิกสถาบัน*		
ไม่ได้เป็นสมาชิก	๑๔	๓.๒๐
สมาชิก ธกส.	๓๕๓	๘๐.๕๙
กลุ่มเกษตรกร	๖๒	๑๔.๑๖
กลุ่มยุวเกษตร	๒	๐.๔๖
สหกรณ์การเกษตร	๗๐	๑๕.๙๘
กองทุนหมู่บ้าน	๓๕๕	๘๑.๐๕
อื่นๆ	๒๕	๕.๗๑
สมาชิกกลุ่มผลิต/สหกรณ์ผู้ปลูกข้าว		
เป็น	๖๗	๑๕.๔๐
เคยเป็น	๕	๑.๑๕
ไม่เป็น	๓๖๓	๘๓.๔๕

หมายเหตุ : * เลือกได้หลายคำตอบ

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

ตารางที่ ๔-๔ การเข้าร่วมอบรมของเกษตรกรตัวอย่าง

รายการ	ระดับการปฏิบัติ									
	ทุกครั้ง		บ่อยครั้ง		บางครั้ง		นานๆครั้ง		ไม่เคย	
	(ราย)	(ร้อยละ)	(ราย)	(ร้อยละ)	(ราย)	(ร้อยละ)	(ราย)	(ร้อยละ)	(ราย)	(ร้อยละ)
๑. การเข้าร่วมประชุม/อบรม/สัมมนาด้านการเกษตร	๒๐๘	๔๗.๓๘	๑๑๐	๒๕.๐๖	๗๗	๑๗.๕๔	๓๐	๖.๘๓	๑๔	๓.๑๙
๒. การเข้าร่วมงาน/กิจกรรม/การจัดนิทรรศการ/รณรงค์ด้านการเกษตร	๑๓๘	๓๑.๕๑	๘๐	๑๘.๒๖	๙๗	๒๒.๑๕	๕๑	๑๑.๖๔	๗๒	๑๖.๔๔
๓. การเข้าร่วมกิจกรรมเกษตรอันเป็นส่วนร่วม	๒๔๘	๕๗.๐๑	๙๕	๒๑.๘๔	๖๓	๑๔.๔๘	๑๐	๒.๓๐	๑๙	๔.๓๗
๔. การปรึกษาปัญหาทางด้านการเกษตรกับเพื่อนบ้าน	๑๕๒	๓๔.๘๖	๑๓๓	๓๐.๕๐	๙๖	๒๒.๐๒	๓๘	๘.๗๒	๑๗	๓.๙๐
๕. การเข้าร่วมกิจกรรมอันเป็นนโยบายทางด้านการเกษตร	๑๘๘	๔๓.๑๒	๑๐๘	๒๔.๗๗	๘๗	๑๙.๙๕	๓๐	๖.๘๘	๕.๒๘	๐.๐๕

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

๑.๒ การรับทราบข้อมูลข่าวสาร การสมัครเข้าร่วมโครงการ และการปรับเปลี่ยนฯ

จากการสอบถามเกษตรกรเกี่ยวกับการรับรู้ข่าวสารของโครงการปรับเปลี่ยนการปลูกพืชในพื้นที่ไม่เหมาะสม พบว่า การรับรู้ข้อมูลข่าวสารของโครงการฯ มี ๒ แหล่งคือ ผ่านบุคคลและผ่านสื่อ โดยเกษตรกรทราบว่า แหล่งปลูกข้าวของตนเองอยู่ในพื้นที่ไม่เหมาะสมผ่านบุคคลได้แก่ เจ้าหน้าที่การเกษตรร้อยละ ๖๙.๘๖ ผู้นำชุมชนร้อยละ ๕๔.๑๑ และ เพื่อนบ้านร้อยละ ๗.๕๓ เป็นหลัก ผ่านทางสื่อได้แก่ โทรทัศน์/วิทยุ ร้อยละ ๒๐.๓๒ เป็นหลัก ในส่วนของการรับทราบข้อมูลข่าวสารโครงการฯ ส่วนใหญ่ผ่านทางบุคคล ได้แก่ เจ้าหน้าที่การเกษตรร้อยละ ๖๔.๖๑ และผู้นำชุมชนร้อยละ ๖๐.๐๕ เป็นหลัก และผ่านทางสื่อโทรศัพท์/วิทยุ ร้อยละ ๑๗.๕๘ การรับสมัครเกษตรกรข้าร่วมโครงการ/กิจกรรม พบว่า เกษตรกรทราบข่าวการสมัครผ่านบุคคลเป็นหลัก ได้แก่เจ้าหน้าที่เกษตรร้อยละ ๖๐.๐๕ ผู้นำชุมชน ร้อยละ ๔๗.๔๙ และเพื่อนบ้านร้อยละ ๕.๒๕ นอกจากนี้ ยังรับรู้ผ่านสื่อโทรทัศน์/วิทยุร้อยละ ๑๓.๐๑ อีกด้วย รายละเอียดแสดงในตารางที่ ๔-๕

ในส่วนของระดับความรู้ ความเข้าใจต่อโครงการการปรับเปลี่ยนข้าวในพื้นที่ไม่เหมาะสมของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่รับรู้และเข้าใจต่อโครงการฯในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ ๔๐.๐๙ รองลงมา ระดับมากร้อยละ ๓๓.๑๘ และระดับมากที่สุดร้อยละ ๑๖.๑๓ รายละเอียดแสดงในตารางที่ ๔-๖

ตารางที่ ๔-๕ การรับทราบข่าวสาร การสมัครเข้าร่วมโครงการและการปรับเปลี่ยนฯ

แหล่งข้อมูล	ทราบแหล่งปลูกข้าวอยู่ในพื้นที่ไม่เหมาะสมผ่าน		รับทราบข้อมูลข่าวสารโครงการ/กิจกรรมผ่าน		รับสมัครเข้าร่วมโครงการ/กิจกรรมผ่าน	
	(ราย)	(ร้อยละ)	(ราย)	(ร้อยละ)	(ราย)	(ร้อยละ)
๑. ผ่านบุคคล						
เจ้าหน้าที่เกษตร	๓๐๖	๖๙.๘๖	๒๘๓	๖๔.๖๑	๒๖๓	๖๐.๐๕
ผู้นำชุมชน	๒๓๗	๕๔.๑๑	๒๖๓	๖๐.๐๕	๒๐๘	๔๗.๔๙
เพื่อนบ้าน	๓๓	๗.๕๓	๒๘	๖.๓๙	๒๓	๕.๒๕
ศพก./ปราชญ์ชาวบ้าน	๖	๑.๓๗	๑๓	๒.๙๗	๔	๐.๙๑
เจ้าหน้าที่ ธกส.	๑	๐.๒๓	๐	๐.๐๐	๓	๐.๖๘
อื่นๆ	๑๐	๒.๒๘	๑	๐.๒๓	๐	๐.๐๐
๒. ผ่านสื่อ						
โทรทัศน์/วิทยุ	๘๙	๒๐.๓๒	๗๗	๑๗.๕๘	๕๗	๑๓.๐๑
อินเตอร์เน็ต	๒	๐.๔๖	๒	๐.๔๖	๐	๐.๐๐
เอกสารแผ่นพับ/หนังสือพิมพ์	๑	๐.๒๓	๑	๐.๒๓	๑	๐.๒๓

หมายเหตุ : เลือกได้หลายคำตอบ

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

ตารางที่ ๔-๖ ความรู้/ความเข้าใจต่อโครงการ/กิจกรรมการปรับเปลี่ยนข้าว

รายการ	จำนวนราย	ร้อยละ
ระดับน้อยที่สุด	๑๕	๓.๔๖
ระดับน้อย	๓๑	๗.๑๔
ระดับปานกลาง	๑๗๔	๔๐.๐๙
ระดับมาก	๑๔๔	๓๓.๑๘
ระดับมากที่สุด	๗๐	๑๖.๑๓

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

พื้นที่ทางการเกษตรทั้งหมดและพื้นที่ที่ทำการปรับเปลี่ยน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรมีพื้นที่ถือครองการเกษตรเฉลี่ยครัวเรือนละ ๒๓.๒๒ ไร่ เฉลี่ยถือครองครัวเรือนละ ๒.๒๖ แปลง มีพื้นที่ปลูกข้าวเฉลี่ยครัวเรือนละ ๑๑.๒๒ ไร่ เกษตรกรมีประสบการณ์ทำการเกษตรเฉลี่ยคนละ ๒๓.๕๑ ปี สินค้าทดแทนที่เกษตรกรปรับเปลี่ยนแทนการปลูกข้าวได้แก่ การทำเกษตรผสมผสานร้อยละ ๓๖.๓๒ รองลงมาคืออ้อยร้อยละ ๒๘.๗๔ หญ้าเลี้ยงสัตว์ร้อยละ ๑๑.๙๕ มันสำปะหลังร้อยละ ๙.๔๓ ข้าวโพดร้อยละ ๗.๕๙ และปศุสัตว์/ประมงร้อยละ ๕.๙๘ รายละเอียดแสดงในตารางที่ ๔-๗

ตารางที่ ๔-๗ พื้นที่ทำการเกษตรและพื้นที่ที่ทำการปรับเปลี่ยนของเกษตรกร

รายการ	จำนวนเฉลี่ย
พื้นที่ถือครอง (ราย/ไร่)	๒๓.๒๒
จำนวนแปลง (ราย/แปลง)	๒.๒๖
พื้นที่ปลูกข้าว (ราย/ไร่)	๑๑.๒๒
ประสบการณ์การปลูกข้าว (ราย/ปี)	๒๓.๕๑
สินค้าที่ปรับเปลี่ยนแทนพื้นที่ข้าว (N)	
เกษตรผสมผสาน (ร้อยละ)	๓๖.๓๒
อ้อยโรงงาน (ร้อยละ)	๒๘.๗๔
หญ้าเลี้ยงสัตว์ (ร้อยละ)	๑๑.๙๕
มันสำปะหลัง (ร้อยละ)	๙.๔๓
ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (ร้อยละ)	๗.๕๙
ปศุสัตว์ และประมง (ร้อยละ)	๕.๙๘

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

๑.๓ ข้อมูลก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการปรับเปลี่ยนสินค้าเกษตรสำคัญฯ

ข้อมูลก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการปรับเปลี่ยนสินค้าเกษตรสำคัญ โดยสอบถามเฉพาะแปลงที่มีการปรับเปลี่ยนจากข้าวเป็นสินค้าทดแทนชนิดอื่น พบว่า ก่อนปรับเปลี่ยนมาปลูกสินค้าอื่นทดแทน เกษตรกรส่วนใหญ่ปลูกข้าว มีพื้นที่เพาะปลูกเฉลี่ย ๙.๓๖ ไร่ต่อครัวเรือน โดยทำการปลูกเฉลี่ยรอบละ ๑.๒๘ รอบต่อปี ประสบการณ์ในการผลิตข้าวของเกษตรกรเฉลี่ยอยู่ที่ ๒๓.๕๑ ปี พื้นที่เพาะปลูกส่วนใหญ่ขาดแคลนน้ำเพื่อการผลิตทางการเกษตรส่วนใหญ่ร้อยละ ๖๓.๒๕ มีเพียงร้อยละ ๓๖.๗๕ ที่เพียงพอที่มีน้ำเพียงพอต่อการทำเกษตรในส่วนของแหล่งรับซื้อผลผลิตส่วนใหญ่อยู่ในท้องถิ่น/พื้นที่ใกล้เคียงร้อยละ ๙๐.๐๐ มีเพียงเกษตรกรร้อยละ ๑๐.๐๐ ที่ไม่มีแหล่งรับซื้อในท้องถิ่น/ใกล้เคียง จำนวนเกษตรกรผู้ผลิตสินค้าข้าวในพื้นที่ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่ามีจำนวนมากคิดเป็นร้อยละ ๘๘.๒๖ และมีจำนวนน้อยร้อยละ ๑๑.๗๔ ส่วนของการมีและเป็นสมาชิกกลุ่มการผลิต/สหกรณ์การผลิตสินค้า พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีกลุ่มการผลิต/สหกรณ์การผลิตสินค้าร้อยละ ๗๙.๐๕ รองลงมามีและเป็นกลุ่มการผลิต/สหกรณ์การผลิตสินค้าร้อยละ ๑๕.๒๔ และมีและไม่เป็นกลุ่มการผลิต/สหกรณ์การผลิตสินค้าร้อยละ ๑๕.๒๔ รายได้สุทธิในภาคเกษตรเฉลี่ย ๑๑,๖๗๙.๑๕ บาทต่อปี รายได้ทางการเกษตรในแปลงอื่นๆ ๗๙,๘๕๙.๔๓ บาทต่อปี รายได้นอกภาคเกษตรเฉลี่ย ๕๗,๑๕๒.๒๑ บาทต่อปี ส่วนรายจ่ายในครัวเรือน (ไม่รวมรายจ่ายในภาคเกษตร) เฉลี่ยปีละ ๑๐๐,๐๐๙.๙๘ บาท รายละเอียดแสดงในตารางที่ ๔-๘ และ ๔-๙

ปรับเปลี่ยนจากพื้นที่ปลูกข้าวเป็นการผลิตสินค้าอื่นทดแทน โดยปรับเปลี่ยนพื้นที่สำหรับสินค้าใหม่เฉลี่ย ๓.๘๗ ไร่ต่อครัวเรือน โดยทำการผลิตเฉลี่ยรอบละ ๐.๙๗ รอบต่อปี ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสินค้าที่มีการปรับเปลี่ยน ประสบการณ์ในการผลิตสินค้าใหม่เกษตรกรมีประสบการณ์เฉลี่ยอยู่ที่ ๓.๗๔ ปี พื้นที่เพาะปลูกส่วนใหญ่ขาดแคลนน้ำเพื่อการผลิตทางการเกษตรส่วนใหญ่ร้อยละ ๖๒.๐๐ มีเพียงร้อยละ ๓๘.๐๐ ที่เพียงพอที่มีน้ำเพียงพอต่อการทำเกษตรในส่วนของแหล่งรับซื้อผลผลิตส่วนใหญ่อยู่ในท้องถิ่น/พื้นที่ใกล้เคียงร้อยละ ๘๒.๐๐ มีเพียงเกษตรกรร้อยละ ๑๘.๐๐ ที่ไม่มีแหล่งรับซื้อในท้องถิ่น/ใกล้เคียง จำนวนเกษตรกรผู้ผลิตสินค้าข้าวในพื้นที่พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่ามีจำนวนมากคิดเป็นร้อยละ ๕๙.๕๒ และมีจำนวนน้อยร้อยละ ๔๐.๔๘ ส่วนของการมีและเป็นสมาชิกกลุ่มการผลิต/สหกรณ์การผลิตสินค้าพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีกลุ่มการผลิต/สหกรณ์การผลิตสินค้าร้อยละ ๗๖.๗๖ รองลงมาคือมีและเป็นกลุ่มการผลิต/สหกรณ์การผลิตสินค้าร้อยละ ๑๙.๑๓ และมีและไม่เป็นกลุ่มการผลิต/สหกรณ์การผลิตสินค้าร้อยละ ๔.๑๒ รายได้สุทธิในภาคเกษตรเฉลี่ยอยู่ที่ ๑๙,๑๙๔.๖๙ บาทต่อปี รายได้ทางการเกษตรในแปลงอื่นๆเฉลี่ย ๔๙,๒๙๔.๑๔ บาทต่อปี รายได้นอกภาคเกษตรเฉลี่ย ๔๑,๘๙๐.๒๘ บาทต่อปี และรายจ่ายในครัวเรือน (ไม่รวมรายจ่ายในภาคเกษตร) เฉลี่ยปีละ ๖๙,๐๕๔.๖๒ บาท

เมื่อทำการเปรียบเทียบรายได้ก่อนเข้าโครงการและหลังเข้าโครงการจะพบว่า รายได้สุทธิในภาคเกษตรเพิ่มขึ้นจาก ๑๑,๖๗๙.๑๕ บาทต่อปี เป็น ๑๙,๑๙๔.๖๙ บาทต่อปี ในขณะที่รายได้ทางการเกษตรในแปลงอื่นๆกลับลดลงจาก ๗๙,๘๕๙.๔๓ บาทต่อปี เหลือ ๔๑,๘๙๐.๒๘ บาทต่อปี ในส่วนของรายจ่ายในครัวเรือนลดลงจาก ๑๐๐,๐๐๙.๙๘ บาทต่อปี เหลือ ๖๙, ๐๕๔.๖๒ บาทต่อปี

ตารางที่ ๔-๘ ข้อมูลพื้นฐานการผลิตสินค้าข้าว (N) ก่อนการปรับเปลี่ยนและหลังการปรับเปลี่ยน

รายการ	ก่อนเข้าโครงการ ปี ๒๕๕๘	หลังเข้าโครงการ ปี ๒๕๕๙
จำนวนพื้นที่ปลูก (ไร่)	๙.๓๖	๓.๘๗
จำนวนรอบที่ปลูก/เลี้ยง (รอบ)	๑.๒๘	๐.๙๗
ประสบการณ์ในการผลิตข้าว/สินค้าทดแทน (ปี)	๒๓.๕๑	๓.๗๔
รายได้สุทธิเกษตร (บาทต่อปี)	๑๑,๖๗๙.๑๕	๑๙,๑๙๔.๖๙
รายได้ทางการเกษตรในแปลงอื่นๆ (บาทต่อปี)	๗๙,๘๕๙.๔๓	๔๙,๒๙๔.๑๔
รายได้นอกภาคเกษตร (บาทต่อปี)	๕๗,๑๕๒.๒๑	๔๑,๘๙๐.๒๘
รายจ่ายในครัวเรือน (ไม่รวมรายจ่ายในภาคเกษตร) (บาทต่อปี)	๑๐๐,๐๐๙.๙๘	๖๙,๐๕๔.๖๒

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

ตารางที่ ๔-๙ ข้อมูลสินค้าข้าวก่อนการปรับเปลี่ยนและสินค้าหลังปรับเปลี่ยน

รายการ	ก่อนเข้าโครงการ ปี ๒๕๕๘		หลังเข้าโครงการ ปี ๒๕๕๙	
	(จำนวน)	(ร้อยละ)	(จำนวน)	(ร้อยละ)
๑. การได้รับน้ำเพื่อการผลิตทางการเกษตร				
เพียงพอ	๑๕๔	๓๖.๗๕	๒๔๘	๖๒.๐๐
ขาดแคลน	๒๖๕	๖๓.๒๕	๑๕๒	๓๘.๐๐
๒. แหล่งรับซื้อผลผลิตในท้องถิ่น/พื้นที่ใกล้เคียง				
มี	๓๘๗	๙๐.๐๐	๓๓๗	๘๒.๐๐
มี ๑-๒ แหล่ง	๒๒๑	๕๘.๙๓	๑๗๑	๕๓.๖๑
มี ๓-๔ แหล่ง	๑๑๙	๓๑.๗๓	๑๒๘	๔๐.๑๓
มีมากกว่า ๕ แหล่ง	๓๕	๙.๓๓	๒๐	๖.๒๗
ไม่มี	๔๓	๑๐.๐๐	๗๔	๑๘.๐๐
๓. จำนวนเกษตรกรที่ทำการผลิตในพื้นที่				
มาก	๓๗๖	๘๘.๒๖	๒๕๐	๕๙.๕๒
น้อย	๕๐	๑๑.๗๔	๑๗๐	๔๐.๔๘
๔. มีและเป็นสมาชิกกลุ่มการผลิต/สหกรณ์การผลิตสินค้า				
มี/เป็น	๖๔	๑๕.๒๔	๗๙	๑๙.๑๓
มี/ไม่เป็น	๒๔	๕.๗๑	๑๗	๔.๑๒
ไม่มี	๓๓๒	๗๙.๐๕	๓๑๗	๗๖.๗๖

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

๑.๔ ภาระหนี้สิน และปัญหาการประสบภัยพิบัติ

จากการสอบถามภาระหนี้สินของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่กู้เงินร้อยละ ๘๗.๙๐ และไม่กู้เงินร้อยละ ๑๒.๑๐ โดยทำการกู้เงินกับแหล่งเงินกู้ในระบบ เช่น ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ ธนาคารพาณิชย์ต่างๆ กองทุนหมู่บ้าน ฯลฯ คิดเป็นร้อยละ ๘๗.๙๐ และทำการกู้เงินทั้งในระบบและนอกระบบร้อยละ ๒.๘๖ โดยครัวเรือนเกษตรกรกู้เงินเฉลี่ยครัวเรือนละ ๒๖๙,๒๓๔.๐๒ บาท จำนวนเงินที่เกษตรกรกู้ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงต่ำกว่า ๕๐,๐๐๐ บาท คิดเป็นร้อยละ ๑๘.๙๖ รองลงมา ช่วง ๕๐,๐๐๑ -

๑๕๐,๐๐๐ บาท คิดเป็นร้อยละ ๒๒.๖๐ และมากกว่า ๑๕๐,๐๐๑ - ๒๕๐,๐๐๐ บาท คิดเป็นร้อยละ ๑๗.๑๔ ในส่วนของหนี้สินเกษตรกรมีหนี้สินเฉลี่ยครัวเรือนละ ๒๓๐,๑๔๗ บาท จำนวนหนี้สินที่เกษตรกรยังค้างชำระส่วนใหญ่อยู่ในช่วง ๕๐,๐๐๑ - ๑๕๐,๐๐๐ บาท คิดเป็นร้อยละ ๒๔.๑๖ รองลงมา หนี้ต่ำกว่า ๕๐,๐๐๐ บาท คิดเป็นร้อยละ ๒๒.๐๘ และช่วงหนี้ ๑๕๐,๐๐๑ - ๒๕๐,๐๐๐ บาท คิดเป็นร้อยละ ๑๘.๙๖ ส่วนวัตถุประสงค์ของการกู้เงินส่วนใหญ่ นำเงินไปใช้ทั้งในและนอกภาคเกษตร คิดเป็นร้อยละ ๗๒.๒๑ รองลงมา ใช้ในภาคเกษตรร้อยละ ๒๕.๙๗ และ ใช้นอกภาคเกษตรร้อยละ ๑.๘๒ รายละเอียดแสดงในตาราง ที่ ๔-๑๐

ตารางที่ ๔-๑๐ การกู้เงิน แหล่งเงินกู้ และหนี้สินของเกษตรกร

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
การกู้เงิน		
กู้ (ราย)	๓๘๕	๘๗.๙๐
ไม่กู้ (ราย)	๕๓	๑๒.๑๐
แหล่งเงินกู้		
ในระบบ (ราย)	๓๗๔	๙๗.๑๔
ในระบบและนอกระบบ (ราย)	๑๑	๒.๘๖
ยอดเงินที่กู้		
ต่ำกว่า ๕๐,๐๐๐ บาท	๗๓	๑๘.๙๖
๕๐,๐๐๑ - ๑๕๐,๐๐๐ บาท	๘๗	๒๒.๖๐
๑๕๐,๐๐๑ - ๒๕๐,๐๐๐ บาท	๖๖	๑๗.๑๔
๒๕๐,๐๐๑ - ๓๕๐,๐๐๐ บาท	๕๔	๑๔.๐๓
๓๕๐,๐๐๑ - ๔๕๐,๐๐๐ บาท	๓๗	๙.๖๑
๔๕๐,๐๐๑ - ๕๕๐,๐๐๐ บาท	๑๕	๓.๙๐
มากกว่า ๕๕๐,๐๐๐ บาท	๕๓	๑๓.๗๗
ยอดเงินที่กู้เฉลี่ย (บาท/ราย)	๒๖๙,๒๓๔	
หนี้คงเหลือ		
ต่ำกว่า ๕๐,๐๐๐ บาท	๘๕	๒๒.๐๘
๕๐,๐๐๑ - ๑๕๐,๐๐๐ บาท	๙๓	๒๔.๑๖
๑๕๐,๐๐๑ - ๒๕๐,๐๐๐ บาท	๗๓	๑๘.๙๖
๒๕๐,๐๐๑ - ๓๕๐,๐๐๐ บาท	๔๖	๑๑.๙๕
๓๕๐,๐๐๑ - ๔๕๐,๐๐๐ บาท	๓๓	๘.๕๗
๔๕๐,๐๐๑ - ๕๕,๐๐๐๐ บาท	๑๔	๓.๖๔
มากกว่า ๕๕๐,๐๐๐ บาท	๔๑	๑๐.๖๕
หนี้คงเหลือเฉลี่ย (บาท/ราย)	๒๓๐,๑๔๗	
วัตถุประสงค์ของการกู้เงิน		
ใช้ในภาคเกษตร	๑๐๐	๒๕.๙๗
ใช้นอกภาคเกษตร	๗	๑.๘๒
ใช้ทั้งในและนอกภาคเกษตร	๒๗๘	๗๒.๒๑

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

สำหรับปัญหาภัยพิบัติทางธรรมชาติที่ส่งผลกระทบต่อการผลิตสินค้าทางการเกษตรของเกษตรกรในพื้นที่เข้าร่วมโครงการฯ มีรายละเอียด ดังนี้

๑. น้ำท่วม เกษตรกรได้รับผลกระทบส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อยคิดเป็นร้อยละ ๑๓.๔๕ รองลงมาคือระดับน้อยที่สุดร้อยละ ๑๓.๒๐ และระดับปานกลางร้อยละ ๗.๐๙ ส่วนที่ไม่เคยประสบปัญหาน้ำท่วมเลยคิดเป็นร้อยละ ๕๖.๗๙ (รายละเอียดแสดงในตารางที่ ๔-๑๑)

๒. ภัยแล้ง/ขาดน้ำ เกษตรกรได้รับผลกระทบส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลางคิดเป็นร้อยละ ๒๗.๙๘ รองลงมา ระดับมากร้อยละ ๒๔.๘๒ และระดับมากที่สุดร้อยละ ๑๖.๕๕ ส่วนที่ไม่เคยประสบปัญหาภัยแล้งคิดเป็นร้อยละ ๑๖.๓๐

๓. โคลนถล่ม เกษตรกรได้รับผลกระทบส่วนใหญ่ไม่เคยประสบปัญหาโคลนถล่มคิดเป็นร้อยละ ๙๘.๔๓ มีเพียงเกษตรกร ๔-๕ รายเท่านั้นที่เคยประสบปัญหา

๔. หมอกควัน เกษตรกรได้รับผลกระทบส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อยคิดเป็นร้อยละ ๓.๙๔ รองลงมา ระดับปานกลาง ร้อยละ ๓.๖๗ และระดับน้อยที่สุด ร้อยละ ๓.๑๕ ส่วนที่ไม่เคยประสบปัญหาเรื่องหมอกควัน คิดเป็นร้อยละ ๘๗.๙๕

๕. ปัญหาอื่นๆ พบว่า เกษตรกรได้รับผลกระทบส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ ๑๐.๘๔ รองลงมา ระดับปานกลาง ร้อยละ ๘.๔๓ และ ระดับมากและน้อยคิดเป็นร้อยละเท่าๆ กัน คือ ๔.๘๒ ส่วนที่ไม่เคยประสบปัญหาเรื่องอื่นๆ นอกเหนือจากที่กล่าวมา คิดเป็นร้อยละ ๖๘.๖๗

ตารางที่ ๔-๑๑ ปัญหาภัยพิบัติทางธรรมชาติของเกษตรกร

รายการ	ระดับผลกระทบ											
	มากที่สุด		มาก		ปานกลาง		น้อย		น้อยที่สุด		ไม่เคยประสบภัย	
	(ราย)	(ร้อยละ)	(ราย)	(ร้อยละ)	(ราย)	(ร้อยละ)	(ราย)	(ร้อยละ)	(ราย)	(ร้อยละ)	(ราย)	(ร้อยละ)
๑. น้ำท่วม	๑๗	๔.๑๖	๒๑	๕.๑๓	๒๙	๗.๐๙	๕๕	๑๓.๔๕	๕๔	๑๓.๒๐	๒๓๓	๕๖.๗๙
๒. แล้ง/ขาดน้ำ	๖๘	๑๖.๕๕	๑๐๒	๒๔.๘๒	๑๑๕	๒๗.๙๘	๓๙	๙.๔๙	๒๐	๔.๘๗	๖๗	๑๖.๓๐
๓. โคลนถล่ม	๑	๐.๒๖	๐	๐.๐๐	๓	๐.๗๙	๒	๐.๕๒	๐	๐.๐๐	๓๗๖	๙๘.๔๓
๔. หมอกควัน	๓	๐.๗๙	๒	๐.๕๒	๑๔	๓.๖๗	๑๕	๓.๙๔	๑๒	๓.๑๕	๓๓๕	๘๗.๙๓
๕. อื่นๆ	๒	๒.๔๑	๔	๔.๘๒	๗	๘.๔๓	๔	๔.๘๒	๙	๑๐.๘๔	๕๗	๖๘.๖๗

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

๑.๕ การได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ และทัศนคติที่มีของโครงการ

สาเหตุที่ทำให้เกษตรกรตัดสินใจปรับเปลี่ยนจากข้าวเป็นสินค้าทดแทน

สาเหตุสำคัญที่ทำให้เกษตรกรตัดสินใจปรับเปลี่ยนจากข้าวเป็นสินค้าทดแทน พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ให้เหตุผลว่าข้าวมีราคาต่ำร้อยละ ๒๐.๐๓ รองลงมา ขาดแคลนแหล่งน้ำเพื่อการผลิตร้อยละ ๑๕.๗๗ พื้นที่เพาะปลูกข้าวไม่เหมาะสมและต้องการรายได้เพิ่มร้อยละ ๑๓.๑๔ โครงการฯ มี

ความน่าสนใจร้อยละ ๑๐.๕๑ ผลผลิตข้าวต่ำร้อยละ ๑๐.๒๐ ต้นทุนการผลิตสูงร้อยละ ๘.๓๕ ขาดแคลนแรงงาน ร้อยละ ๒.๔๗ ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ร้อยละ ๒.๐๐ และอื่นๆ เช่น ต้นทุนสินค้าทดแทนต่ำกว่า อายุเพิ่มขึ้นต้องการปลูกพืชแบบผสมผสานร้อยละ ๑.๗๐ รายละเอียดแสดงในตารางที่ ๔-๑๒

ตารางที่ ๔-๑๒ สาเหตุที่ทำให้เกษตรกรตัดสินใจปรับเปลี่ยนจากข้าวเป็นสินค้าทดแทน

รายการ	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
๑. ขาดแคลนแหล่งน้ำ	๑๐๒	๑๕.๗๗
๒. ข้าวราคาต่ำ	๑๔๙	๒๓.๐๓
๓. พื้นที่เพาะปลูกข้าวไม่เหมาะสม	๘๕	๑๓.๑๔
๔. ต้นทุนการผลิตสูง	๕๔	๘.๓๕
๕. ผลผลิตต่ำ	๖๖	๑๐.๒๐
๖. ต้องการรายได้เพิ่ม	๘๕	๑๓.๑๔
๗. โครงการฯ มีความน่าสนใจ	๖๘	๑๐.๕๑
๘. ดินขาดความอุดมสมบูรณ์	๑๓	๒.๐๐
๙. ขาดแคลนแรงงาน	๑๖	๒.๔๗
๑๐. อื่นๆ	๑๑	๑.๗๐

หมายเหตุ : เลือกได้หลายคำตอบ

ที่มา : สัมภาษณ์เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการปรับเปลี่ยนฯ

ทัศนคติ/ความพึงพอใจของเกษตรกรต่อโครงการปรับเปลี่ยนพืชในพืชที่ไม่เหมาะสม (ข้าว)

จากการสอบถามทัศนคติความพึงพอใจของเกษตรกรต่อโครงการปรับเปลี่ยนพืชในพื้นที่ไม่เหมาะสม (ข้าว) พบว่า เกษตรกรมีความพึงพอใจของเกษตรกรต่อโครงการปรับเปลี่ยนพืชในพื้นที่ไม่เหมาะสมในเรื่องของกระบวนการปรับเปลี่ยนมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ในส่วนของความพึงพอใจในเรื่องราคาของสินค้าที่ปรับเปลี่ยน, จำนวนผลผลิตที่ได้ในแต่ละรอบการผลิต, ตลาดรับซื้อแน่นอนและมีอยู่ในพื้นที่,นโยบายของรัฐที่สนับสนุนให้เกษตรกรมีการปรับเปลี่ยนพืชที่เหมาะสมในภาพรวมในการสนับสนุนสินเชื่อดอกเบี้ยต่ำ การสนับสนุนปัจจัยการผลิต ปุ๋ย ยา เป็นต้น การสนับสนุนพันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่เกษตรกรต้องการ และการให้เงินชดเชย, ความเชื่อมั่นต่อรัฐบาลในนโยบายให้เกษตรกรมีการปรับเปลี่ยนพืชที่ไม่เหมาะสม,วงเงินชดเชยให้เกษตรกรในกรณีที่ปรับเปลี่ยน, เจ้าหน้าที่หน่วยงานของรัฐแนะนำข้อมูลและให้ความรู้ต่อเกษตรกรอย่างชัดเจน, มีเจ้าหน้าที่คอยให้คำแนะนำเมื่อเกษตรกรเกิดปัญหาในเรื่องการปรับเปลี่ยน, การประชาสัมพันธ์โครงการปรับเปลี่ยนอย่างทั่วถึง, เจ้าหน้าที่ของรัฐ/เอกชนเข้ามาให้ความรู้และแนะนำแหล่งรับซื้อแก่เกษตรกร, มีเกษตรกรตัวอย่างในพื้นที่ที่มีความรู้ความสามารถและอื่นๆ เกษตรกรให้ความพึงพอใจระดับปานกลางทั้งหมด รายละเอียดแสดงในตารางที่ ๔-๑๓

ตารางที่ ๔-๑๓ ทัศนคติของเกษตรกรต่อโครงการปรับเปลี่ยนพืชในพืชที่ไม่เหมาะสมข้าว (N)

รายการ	ระดับความคิดเห็น												ค่าเฉลี่ย	แปลผล
	มากที่สุด		มาก		ปานกลาง		น้อย		น้อยที่สุด		ไม่มีผล			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
๑. ราคาของสินค้าที่ปรับเปลี่ยน	๘๙	๒๒.๕๓	๑๑๙	๓๐.๑๓	๘๓	๒๑.๐๑	๔๙	๑๒.๔๑	๔	๑.๐๑	๕๑	๑๒.๙๑	๓.๒๒	ปานกลาง
๒. จำนวนผลผลิตที่ได้ในแต่ละรอบการผลิต	๘๕	๒๑.๖๘	๑๐๑	๒๕.๗๗	๘๘	๒๒.๔๕	๑๖	๔.๐๘	๕๐	๑๒.๗๖	๕๒	๑๓.๒๗	๓.๐๐	ปานกลาง
๓. ตลาดรับซื้อแน่นอนและมีอยู่ในพื้นที่	๘๔	๒๒.๘๓	๘๙	๒๔.๑๘	๕๓	๑๔.๔๐	๗๓	๑๙.๘๔	๕๒	๑๔.๑๓	๑๗	๔.๖๒	๓.๐๘	ปานกลาง
๔. นโยบายของรัฐที่สนับสนุนให้เกษตรกรมีการปรับเปลี่ยนพืชที่เหมาะสมในภาพรวมในการสนับสนุนสินเชื่อดอกเบี้ยต่ำ การสนับสนุนปัจจัยการผลิต ปุ๋ย ยา เป็นต้นการสนับสนุน พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่เกษตรกรต้องการ และการให้เงินชดเชย	๓๒	๙.๐๔	๘๗	๒๔.๕๘	๑๕๓	๔๓.๒๒	๗๒	๒๐.๓๔	๗	๑.๙๘	๓	๐.๘๕	๓.๑๖	ปานกลาง
๕. ความเชื่อมั่นต่อรัฐบาลในนโยบายให้เกษตรกรมีการปรับเปลี่ยนพืชที่ไม่เหมาะสม	๒๘	๖.๗๘	๑๓๙	๓๓.๖๖	๑๑๕	๒๗.๘๕	๕๗	๑๓.๘๐	๗๑	๑๗.๑๙	๓	๐.๗๓	๒.๙๗	ปานกลาง
๖. วงเงินชดเชยให้เกษตรกรในกรณีที่ปรับเปลี่ยน	๙๗	๑๙.๘๘	๑๐๙	๒๒.๓๔	๙๐	๑๘.๔๔	๙๔	๑๙.๒๖	๒๖	๕.๓๓	๗๒	๑๔.๗๕	๒.๘๘	ปานกลาง
๗. เจ้าหน้าที่หน่วยงานของรัฐแนะนำข้อมูลและให้ความรู้ต่อเกษตรกรอย่างชัดเจน	๗๔	๑๕.๓๒	๑๒๓	๒๕.๔๗	๑๓๒	๒๗.๓๓	๑๘	๓.๗๓	๗๔	๑๕.๓๒	๖๒	๑๒.๘๔	๒.๘๓	ปานกลาง
๘. มีเจ้าหน้าทีคอยให้คำแนะนำเมื่อเกษตรกรเกิดปัญหาในเรื่องการปรับเปลี่ยน	๖๓	๑๔.๘๒	๑๑๔	๒๖.๘๒	๙๔	๒๒.๑๒	๔๔	๑๐.๓๕	๖๘	๑๖.๐๐	๔๒	๙.๘๘	๒.๘๔	ปานกลาง
๙. การประชาสัมพันธ์โครงการปรับเปลี่ยนอย่างทั่วถึง	๙๘	๑๖.๖๔	๑๑๒	๒๒.๔๔	๑๒๐	๒๔.๐๕	๗๑	๑๔.๒๓	๕๒	๑๐.๔๒	๔๖	๙.๒๒	๒.๙๙	ปานกลาง
๑๐. เจ้าหน้าที่ของรัฐ/เอกชนเข้ามาให้ความรู้และแนะนำแหล่งรับซื้อแก่เกษตรกร	๒๔	๕.๖๖	๑๔๐	๓๓.๐๒	๑๕๖	๓๖.๗๙	๖๑	๑๔.๓๙	๔๑	๙.๖๗	๒	๐.๔๗	๓.๐๙	ปานกลาง
๑๑. มีเกษตรกรตัวอย่างในพื้นที่ที่มีความรู้ความสามารถ	๒๘	๙.๖๒	๙๖	๓๒.๙๙	๙๔	๓๒.๒๐	๕๔	๑๘.๕๖	๑๙	๖.๕๓	๐	๐.๐	๓.๒๑	ปานกลาง
๑๒. กระบวนการปรับเปลี่ยนมีความเหมาะสม	๓๗	๑๒.๒๙	๑๒๙	๔๒.๘๖	๑๐๔	๓๔.๕๕	๑๕	๔.๙๘	๔	๑.๓๓	๑๒	๓.๙๙	๓.๔๘	มาก
๑๓. อื่นๆ	๓๗	๓๔.๒๖	๒๕	๒๓.๑๕	๓	๒.๗๘	๗	๖.๔๘	๑๙	๑๗.๕๙	๑๗	๑๕.๗๔	๓.๐๓	

หมายเหตุ: ค่าคะแนนการแปลผลตามแบบลิเคร์ท (Likert Scale) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ๑.๐๐ – ๑.๘๐ อยู่ในระดับน้อยที่สุด, ๑.๘๑ – ๒.๖๐ น้อย, ๒.๖๑ – ๓.๔๐ ปานกลาง, ๓.๔๑ – ๔.๒๐ มาก, ๔.๒๑ – ๕.๐๐ มากที่สุด

ส่วนที่ ๒ ผลการศึกษาปัจจัยที่มีต่อการปรับเปลี่ยนอย่างยั่งยืนจากการปลูกข้าวไปเป็นพืชชนิดอื่นทดแทนในพื้นที่ไม่เหมาะสม (N) ตามนโยบายการปรับเปลี่ยนการผลิตสินค้าเกษตรในพื้นที่เขตเกษตรเศรษฐกิจ (Zoning)

ในการศึกษาครั้งนี้วิเคราะห์ภาพรวมของนโยบายการปรับเปลี่ยนทั้งประเทศ โดยใช้แบบจำลองโพรบิท (Probit) ในการวิเคราะห์ ทั้งนี้ คำอธิบายตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ และค่าทางสถิติของตัวแปรต่างๆ แสดงไว้ดังตารางที่ ๔-๑๔

ตารางที่ ๔-๑๔ คำอธิบายตัวแปรตามและตัวแปรอิสระ และค่าทางสถิติของตัวแปรต่างๆ

ตัวแปร	คำอธิบาย	ครัวเรือนเกษตรที่มีการปรับเปลี่ยนฯและจะไม่กลับไปปลูกข้าวอย่างเดิม (n=๓๔๘) Mean (SD)	ครัวเรือนเกษตรที่มีการปรับเปลี่ยนฯแต่จะกลับไปปลูกข้าวอย่างเดิม (n=๙๐) Mean (SD)	ครัวเรือนเกษตรรวม (n=๔๓๘) Mean (SD)
Sustain adapt	๑ คือ เกษตรกรทำการปรับเปลี่ยนจากข้าวในพื้นที่ไม่เหมาะสมที่ทำการผลิตอยู่ในปัจจุบันเป็นสินค้าอื่นทดแทนและยังคงผลิตพืช/สินค้าทดแทนต่อไปอย่างยั่งยืน ๐ คือ เกษตรกรทำการปรับเปลี่ยนจากข้าวในพื้นที่ไม่เหมาะสมที่ทำการผลิตอยู่ในปัจจุบันเป็นสินค้าอื่นทดแทนแต่มีความเป็นไปได้ที่จะกลับมาปลูกข้าวเหมือนเดิมเมื่อระยะเวลาผ่านไประยะหนึ่ง			
hhage	อายุหัวหน้าครัวเรือน (ปี)	๕๓.๓๐ (๑๐.๒๑)	๕๔.๖๓ (๑๑.๕๒)	๕๓.๕๘ (๑๐.๕๐)
dummyr๑ne	เกษตรกรที่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	๐.๖๓ (๐.๔๘)	๐.๗๑ (๐.๔๖)	๐.๖๕ (๐.๔๘)
dummyr๒north	เกษตรกรที่อยู่ในภาคเหนือ	๐.๒๕ (๐.๔๓)	๐.๑๑ (๐.๓๒)	๐.๒๒ (๐.๔๒)
dummyr๓central	เกษตรกรที่อยู่ในภาคกลาง	๐.๐๙ (๐.๒๙)	๐.๑๐ (๐.๓๐)	๐.๑๐ (๐.๒๙)
Dummyr๔east	เกษตรกรที่อยู่ในภาคตะวันออก	๐.๐๓ (๐.๑๖)	๐.๐๘ (๐.๒๗)	๐.๐๔ (๐.๑๙)
memberinhh	จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	๔.๐๕ (๑.๖๓)	๔.๑๑ (๒.๔๕)	๔.๐๖ (๑.๘๒)
farmlabor	จำนวนแรงงานภาคการเกษตรในครัวเรือน	๒.๓๒ (๑.๑๐)	๒.๑๔ (๐.๙๕)	๒.๒๘ (๑.๘๒)
hierlabor	จำนวนแรงงานจ้างในฟาร์ม	๐.๖๙ (๐.๔๖)	๐.๖๖ (๐.๔๘)	๐.๖๘ (๐.๔๗)
ricegropmember	การเป็นสมาชิกกลุ่มการผลิต/สหกรณ์ผู้ปลูกข้าว	๐.๑๗ (๐.๓๗)	๐.๑๐ (๐.๓๐)	๐.๑๕ (๐.๔๗)
totalland	พื้นที่ถือครองรวม (ไร่)	๒๓.๕๕ (๑๗.๘๐)	๒๑.๙๓ (๑๖.๓๑)	๒๓.๒๒ (๑๗.๕๐)
levelofkm	ระดับความรู้/ความเข้าใจต่อโครงการฯ/กิจกรรมการปรับเปลี่ยนข้าวในพื้นที่ไม่เหมาะสม	๓.๕๓ (๑.๐๕)	๓.๓๒ (๐.๗๖)	๓.๔๙ (๑.๐๐)
adapttoricerai	พื้นที่ปลูกข้าวที่ปรับเปลี่ยนเป็นสินค้าทางเลือก (ไร่)	๔.๖๘	๔.๐๔	๔.๕๕

ตัวแปร	คำอธิบาย	ครัวเรือนเกษตรที่มีการปรับเปลี่ยนฯและจะไม่กลับไปปลูกข้าวอย่างเดิม (n=๓๔๘) Mean (SD)	ครัวเรือนเกษตรที่มีการปรับเปลี่ยนฯแต่จะกลับไปปลูกข้าวอย่างเดิม (n=๙๐) Mean (SD)	ครัวเรือนเกษตร รวม (n=๔๓๘) Mean (SD)
		(๓.๒๗)	(๓.๐๖)	(๓.๒๔)
dummyc๑mix	Dummy ๑ สินค้าที่ปรับเปลี่ยนเป็นเกษตรผสมผสาน	๐.๓๘ (๐.๔๙)	๐.๓๐ (๐.๔๖)	๐.๓๖ (๐.๔๘)
dummyc๒sugarcan	Dummy ๒ สินค้าที่ปรับเปลี่ยนเป็นอ้อย	๐.๒๘ (๐.๔๕)	๐.๓๒ (๐.๔๗)	๐.๒๙ (๐.๔๕)
dummyc๓corn	Dummy ๓ สินค้าที่ปรับเปลี่ยนเป็นข้าวโพด	๐.๐๗ (๐.๒๖)	๐.๐๙ (๐.๒๙)	๐.๐๘ (๐.๒๗)
dummyc๔cassava	Dummy ๔ สินค้าที่ปรับเปลี่ยนเป็นมันสำปะหลัง	๐.๐๘ (๐.๒๘)	๐.๑๓ (๐.๓๔)	๐.๐๙ (๐.๒๙)
dummyc๕grass	Dummy ๕ สินค้าที่ปรับเปลี่ยนเป็นหญ้าเลี้ยงสัตว์	๐.๑๒ (๐.๓๓)	๐.๐๑ (๐.๓๐)	๐.๑๒ (๐.๓๒)
dummyc๖animal fish	Dummy ๖ สินค้าที่ปรับเปลี่ยนเป็นปศุสัตว์และสัตว์น้ำ	๐.๐๖ (๐.๒๔)	๐.๐๖ (๐.๒๓)	๐.๐๖ (๐.๒๔)
riceexperience	ประสบการณ์ในการปลูกข้าว (ปี)	๒๒.๙๖ (๑๔.๙๖)	๒๕.๖๔ (๑๕.๒๕)	๒๓.๕๑ (๑๕.๐๔)
wateraccess	ตัวแปรหุ่นที่แสดงถึงการได้รับน้ำ (๑ คือ มีน้ำเพียงพอในการเพาะปลูกข้าว , ๐ คือ ขาดแคลนน้ำในการเพาะปลูกข้าว)	๐.๓๖ (๐.๔๘)	๐.๓๑ (๐.๔๗)	๐.๓๕ (๐.๔๘)
altercropexperience	ประสบการณ์ในการผลิตสินค้าทดแทน (ปี)	๓.๓๖ (๖.๕๕)	๔.๗๖ (๘.๒๖)	๓.๖๕ (๖.๙๕)
trainning	การได้รับการฝึกอบรมในการปรับเปลี่ยนสินค้าทดแทน (๑ คือ ได้รับ , ๐ คือ อื่นๆ)	๐.๗๗ (๐.๔๒)	๐.๖๙ (๐.๔๗)	๐.๗๖ (๐.๔๓)
inputsubsidize	การได้รับสนับสนุนปัจจัย ปุ๋ย ยา	๐.๔๓ (๐.๕๐)	๐.๔๐ (๐.๔๙)	๐.๔๒ (๐.๔๙)
budgetsubsidize	การได้รับเงินชดเชย	๐.๒๔ (๐.๔๓)	๐.๓๐ (๐.๔๖)	๐.๒๕ (๐.๔๓)
amoungofbudget	จำนวนเงินชดเชย (บาท)	๔,๔๘๗.๓๖ (๑๗,๕๗๖.๒๒)	๓,๙๓๓.๓๓ (๗,๐๓๐.๙๑)	๔,๓๗๓.๕๒ (๑๕,๙๘๑.๘๒)
seedsubsidy	การได้รับสนับสนุนพันธุ์พืช/สัตว์	๐.๓๐ (๐.๔๖)	๐.๒๗ (๐.๔๔)	๐.๓๐ (๐.๔๖)

จากตารางที่ ๔-๑๔ พบว่า เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของของตัวแปรต่างๆ ทั้งข้อมูลลักษณะทั่วไปของเกษตรกร และสภาพทางเศรษฐกิจ สังคม ครัวเรือนเกษตรกร ระหว่างครัวเรือนเกษตรที่มีการปรับเปลี่ยนฯและจะไม่กลับไปปลูกข้าวอย่างเดิมกับ ครัวเรือนเกษตรที่มีการปรับเปลี่ยนฯแต่จะกลับไปปลูกข้าวอย่างเดิมดังนี้

อายุหัวหน้าครัวเรือน พบว่า มีอายุเฉลี่ย ๕๓.๕๘ ปี โดยครัวเรือนเกษตรที่มีการปรับเปลี่ยนฯแต่จะกลับไปปลูกข้าวอย่างเดิมมีอายุเฉลี่ยของหัวหน้าครัวเรือนสูงกว่าครัวเรือนเกษตรที่มีการปรับเปลี่ยนฯและจะไม่กลับไปปลูกข้าวอย่างเดิม

ข้อมูลภูมิภาคของครัวเรือนเกษตร (dummyr๑ne, dummyr๒north, dummyr๓central และ dummyr๔east) พบว่า เกษตรกรที่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออก มีค่าเฉลี่ยของครัวเรือนเกษตรที่มีการปรับเปลี่ยนฯแต่จะกลับไปปลูกข้าวอย่างเดิม มากกว่าครัวเรือนเกษตรที่มีการปรับเปลี่ยนฯ และจะไม่กลับไปปลูกข้าวอย่างเดิมในขณะที่ภาคเหนือ มีค่าเฉลี่ยของครัวเรือนเกษตรที่ปรับเปลี่ยนจากปลูกข้าวเป็นสินค้าอื่นทดแทนอย่างยั่งยืนมากกว่าครัวเรือนที่จะกลับมาปลูกข้าวเช่นเดิม

สมาชิกในครัวเรือน พบว่า มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย ๔.๐๖ คนต่อครัวเรือน โดยครัวเรือนเกษตรที่มีการปรับเปลี่ยนฯแต่จะกลับไปปลูกข้าวอย่างเดิมมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนสมาชิกในครัวเรือน มากกว่า ครัวเรือนเกษตรที่มีการปรับเปลี่ยนฯและจะไม่กลับไปปลูกข้าวอย่างเดิมซึ่งในจำนวน เป็นแรงงานที่ทำงานในฟาร์ม หรือแรงงานเกษตรเฉลี่ยรวม ๒.๒๘ คนต่อครัวเรือน โดยครัวเรือนเกษตรที่มีการปรับเปลี่ยนฯและจะไม่กลับไปปลูกข้าวอย่างเดิมมีแรงงานที่ทำงานในฟาร์มมากกว่าครัวเรือนเกษตรที่มีการปรับเปลี่ยนฯแต่จะกลับไปปลูกข้าวอย่างเดิมในขณะที่การว่าจ้างแรงงานมาทำงานในฟาร์มมีจำนวนใกล้เคียงกันในครัวเรือนทั้ง ๒ ประเภท

การเป็นสมาชิกกลุ่มการผลิต/สหกรณ์ผู้ปลูกข้าว พบว่า ครัวเรือนเกษตรที่มีการปรับเปลี่ยนฯ อย่างยั่งยืน คือ ไม่กลับไปปลูกข้าวเช่นเดิม เป็นสมาชิก สมาชิกกลุ่มการผลิต/สหกรณ์ ผู้ปลูกข้าว มากกว่าครัวเรือนเกษตรที่มีการปรับเปลี่ยนฯและจะกลับไปปลูกข้าวอย่างเดิม

พื้นที่การเกษตรของตนเองที่ถือครองครัวเรือนเกษตรรวม พบว่า มีพื้นที่ทางการเกษตรถือครองเป็นของตนเองเฉลี่ย ๒๓.๒๒ ไร่ต่อครัวเรือน ทั้งนี้ ครัวเรือนเกษตรที่มีการปรับเปลี่ยนฯ อย่างยั่งยืน คือ ไม่กลับไปปลูกข้าวเช่นเดิมมีพื้นที่ทางการเกษตรถือครองที่เป็นของตนเองเฉลี่ย ๒๓.๕๕ ไร่ต่อครัวเรือน ซึ่งสูงกว่าครัวเรือนเกษตรที่มีการปรับเปลี่ยนฯและจะกลับไปปลูกข้าวอย่างเดิมที่มีพื้นที่ทางการเกษตรถือครองที่เป็นของตนเองที่มีพื้นที่เฉลี่ย ๒๑.๙๓ ไร่ต่อครัวเรือน

ระดับความรู้/ความเข้าใจต่อโครงการฯ/กิจกรรมการปรับเปลี่ยนข้าวในพื้นที่ไม่เหมาะสม จากการรับรู้ จากหน่วยงานทั้ง ภาครัฐ เอกชน เพื่อนบ้าน การประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่างๆ พบว่า ครัวเรือนเกษตรที่มีการปรับเปลี่ยนฯ อย่างยั่งยืน คือ ไม่กลับไปปลูกข้าวเช่นเดิม มีค่าเฉลี่ยในการรับรู้ระดับความรู้ความเข้าใจสูงกว่า ครัวเรือนเกษตรที่มีการปรับเปลี่ยนฯและจะกลับไปปลูกข้าวอย่างเดิม

พื้นที่ปลูกข้าวที่ปรับเปลี่ยนเป็นสินค้าทางเลือก พบว่า มีการปรับเปลี่ยนเฉลี่ย ๔.๕๕ ไร่ต่อครัวเรือน โดยครัวเรือนเกษตรที่มีการปรับเปลี่ยนฯ อย่างยั่งยืน คือ ไม่กลับไปปลูกข้าวเช่นเดิม มีค่าเฉลี่ยพื้นที่ปลูกข้าวที่ปรับเปลี่ยนเป็นสินค้าทางเลือก สูงกว่า ครัวเรือนเกษตรที่มีการปรับเปลี่ยนฯและจะกลับไปปลูกข้าวอย่างเดิม

สินค้าที่เกษตรกรเลือกในการปรับเปลี่ยนจากข้าว พบว่า ครัวเรือนเกษตรที่มีการปรับเปลี่ยนฯ อย่างยั่งยืน คือ ไม่กลับไปปลูกข้าวเช่นเดิม มีค่าเฉลี่ยในการเลือกปลูก/ทำเกษตรแบบผสมผสาน และการปลูกหญ้าเลี้ยงสัตว์ มากกว่า ครัวเรือนเกษตรที่มีการปรับเปลี่ยนฯและจะกลับไปปลูกข้าวอย่างเดิมในขณะที่ ครัวเรือนที่ปรับเปลี่ยนแล้วแต่จะกลับไปปลูกข้าวเช่นเดิมมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าในการเลือกเปลี่ยนพื้นที่ข้าวเป็นอ้อย ข้าวโพด และมันสำปะหลัง ทั้งนี้ ครัวเรือนทั้ง ๒ ประเภทมีค่าเฉลี่ยในการเลือกสินค้าปศุสัตว์/สัตว์น้ำ เช่น การเลี้ยงไก่ วัว และปลาในบ่อ ใกล้เคียงกัน

ประสบการณ์ในการปลูกข้าว พบว่า มีประสบการณ์เฉลี่ย ๒๓.๕๑ ปี โดยครัวเรือนที่ปรับเปลี่ยนแล้วแต่จะกลับไปปลูกข้าวเช่นเดิมมีประสบการณ์ในการปลูกข้าว มากกว่าครัวเรือนเกษตรที่มีการปรับเปลี่ยนฯ อย่างยั่งยืน คือ ไม่กลับไปปลูกข้าวเช่นเดิมเช่นเดียวกับประสบการณ์ในการผลิตสินค้าทดแทน ซึ่งมีค่าเฉลี่ยประสบการณ์ที่ ๓.๖๕ ปี ตัวแปรหุ่นที่แสดงถึงการได้รับน้ำ พบว่า ครัวเรือนเกษตรที่มีการปรับเปลี่ยนฯ อย่างยั่งยืน คือ ไม่กลับไปปลูกข้าวเช่นเดิม มีค่าเฉลี่ยในการได้รับน้ำอย่างเพียงพอสูงกว่า ครัวเรือนเกษตรที่มีการปรับเปลี่ยนฯและจะกลับไปปลูกข้าวอย่างเดิม

ในด้านการสนับสนุนจากภาครัฐ ในการปรับเปลี่ยนข้าว ในพื้นที่ไม่เหมาะสม ประกอบด้วย การฝึกอบรม การสนับสนุนปัจจัย พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ และการจ่ายเงินชดเชย นั้น พบว่า ครัวเรือนเกษตรที่มีการปรับเปลี่ยนฯ อย่างยั่งยืน คือ ไม่กลับไปปลูกข้าวเช่นเดิม มีค่าเฉลี่ยในการได้รับการฝึกอบรมในเรื่องต่างๆ การได้รับสนับสนุนปัจจัย ปุ๋ย ยาและ การได้รับสนับสนุนพันธุ์พืช/สัตว์สูงกว่า ครัวเรือนเกษตรที่มีการปรับเปลี่ยนฯและจะกลับไปปลูกข้าวอย่างเดิม

ในขณะที่ การได้รับชดเชย พบว่า ครัวเรือนเกษตรที่มีการปรับเปลี่ยนฯและจะกลับไปปลูกข้าวอย่างเดิม มีค่าเฉลี่ยในการได้รับเงินชดเชยสูงกว่า แต่ทั้งนี้ จำนวนเงินชดเชยที่ได้รับน้อยกว่า คือ ได้รับเงินชดเชยเฉลี่ย ๓,๙๓๓.๓๓ บาทต่อครัวเรือน ในขณะที่ ครัวเรือนเกษตรที่มีการปรับเปลี่ยนฯ อย่างยั่งยืน คือ ไม่กลับไปปลูกข้าวเช่นเดิม ได้รับเงินชดเชนในจำนวนที่สูงกว่า คือ ๔,๔๘๗.๓๖ บาท ต่อครัวเรือน

แบบจำลองและการวิเคราะห์สมการ

โดยสมการแบบจำลองโพรบิต ที่ใช้ ซึ่งแสดงปัจจัยที่มีต่อการปรับเปลี่ยนอย่างยั่งยืนจากการปลูกข้าวไปเป็นพืชชนิดอื่นทดแทนในพื้นที่ไม่ เหมาะสม (N) ดังนี้

$$sustainadapt = c + b_1 hhage + b_2 dummyr1ne + b_3 dummyr2north + b_4 dummyr3central + b_5 memberinhh + \beta_6 farmlabor + \beta_7 hierlabor + \beta_8 ricegroupmember + \beta_9 levelofkm + \beta_{10} totalland + \beta_{11} adaptoricerai + \beta_{12} dummyc1mix + \beta_{13} dummyc2sugarcane + \beta_{14} dummyc3corn + \beta_{15} dummyc4cassava + \beta_{16} dummyc5grass + \beta_{17} dummyc6animalfish + \beta_{18} rice\exp erience + \beta_{19} wateraccess + \beta_{20} altercrop\exp erience + \beta_{21} trainning + \beta_{22} inputsubsidize + \beta_{23} budgetsubsidize + \beta_{24} amoungfobudget + \beta_{25} seedsubsidize + \varepsilon$$

ซึ่ง $sustainadapt$ เป็นตัวแปรตาม แสดงการปรับเปลี่ยนอย่างยั่งยืนจากการปลูกข้าวไปเป็นพืชชนิดอื่นทดแทนในพื้นที่ไม่เหมาะสม (N) โดย $sustainadapt$ = ๑, เกษตรกรทำการปรับเปลี่ยนจากข้าวในพื้นที่ไม่เหมาะสมที่ทำการผลิตอยู่ในปัจจุบันเป็นสินค้าอื่นทดแทนและยังคงผลิตพืช/สินค้าทดแทนต่อไปอย่างยั่งยืน $sustainadapt$ = ๐, เกษตรกรทำการปรับเปลี่ยนจากข้าวในพื้นที่ไม่เหมาะสมที่ทำการผลิตอยู่ในปัจจุบันเป็นสินค้าอื่นทดแทนแต่มีความเป็นไปได้ที่จะกลับมาปลูกข้าวเหมือนเดิมเมื่อระยะเวลาผ่านไประยะหนึ่ง

ทั้งนี้ ตัวแปรอิสระ ประกอบด้วย ลักษณะทั่วไปของเกษตรกร ลักษณะทางภูมิศาสตร์ (ภาค) ลักษณะเศรษฐกิจสังคมครัวเรือน การได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ เป็นต้น ประกอบด้วย

๑. hhage อายุหัวหน้าครัวเรือน

๒. dummyr๑ne	เกษตรกรที่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
๓. dummyr๒north	เกษตรกรที่อยู่ในภาคเหนือ
๔. dummyr๓central	เกษตรกรที่อยู่ในภาคกลาง
๕. Dummyr๔east	เกษตรกรที่อยู่ในภาคตะวันออก
๖. memberinhh	จำนวนสมาชิกในครัวเรือน
๗. farmlabor	จำนวนแรงงานภาคการเกษตรในครัวเรือน
๘. hierlabor	จำนวนแรงงานจ้างในฟาร์ม
๙. ricegropmember	การเป็นสมาชิกกลุ่มการผลิต/สหกรณ์ผู้ปลูกข้าว
๑๐. totalland	พื้นที่ถือครองรวม (ไร่)
๑๑. levelofkm	ระดับความรู้/ความเข้าใจต่อโครงการฯ/กิจกรรมการปรับเปลี่ยนข้าวในพื้นที่ไม่เหมาะสม
๑๒. adapttoricerai	พื้นที่ปลูกข้าวที่ปรับเปลี่ยนเป็นสินค้าทางเลือก (ไร่)
๑๓. dummyc๑mix	Dummy๑ สินค้าที่ปรับเปลี่ยนเป็นเกษตรผสมผสาน
๑๔. dummyc๒sugarcan	Dummy๒ สินค้าที่ปรับเปลี่ยนเป็นอ้อย
๑๕. dummyc๓corn	Dummy๓ สินค้าที่ปรับเปลี่ยนเป็นข้าวโพด
๑๖. dummyc๔cassava	Dummy๔ สินค้าที่ปรับเปลี่ยนเป็นมันสำปะหลัง
๑๗. dummyc๕grass	Dummy๕ สินค้าที่ปรับเปลี่ยนเป็นหญ้าเลี้ยงสัตว์
๑๘. dummyc๖animal fish	Dummy๖ สินค้าที่ปรับเปลี่ยนเป็นปศุสัตว์และสัตว์น้ำ
๑๙. riceexperience	ประสบการณ์ในการปลูกข้าว (ปี)
๒๐. wateraccess	ตัวแปรหุ่นที่แสดงถึงการได้รับน้ำ (๑ คือ มีน้ำพอในการเพาะปลูกข้าว และ ๐ คือ ขาดแคลนน้ำปลูกข้าว)
๒๑. altercropexperience	ประสบการณ์ในการผลิตสินค้าทดแทน (ปี)
๒๒. trainning	การได้รับการฝึกอบรมในการปรับเปลี่ยนสินค้าทดแทน (๑ คือ ได้รับ และ ๐ คือ อื่นๆ)
๒๓. inputsubsidize	การได้รับสนับสนุนปัจจัย ปุ๋ย ยา
๒๔. budgetsubsidize	การได้รับเงินชดเชย (๑ คือ ได้รับ และ ๒ คือ ไม่ได้รับ)
๒๕. amoungofbudget	จำนวนเงินชดเชย (บาท)
๒๖. seedsubsidy	การได้รับสนับสนุนพันธุ์พืช/สัตว์

ผลการวิเคราะห์จากสมการ โดยแบบจำลองโพรบิต (probit)

ผลการศึกษา พบว่า ตัวแปรเกษตรกรภาคตะวันออกเฉียงเหนือเกษตรกรภาคเหนือจำนวนแรงงานภาคการเกษตรในครัวเรือนระดับความรู้/ความเข้าใจต่อโครงการฯ/กิจกรรมการปรับเปลี่ยนข้าวในพื้นที่ไม่เหมาะสมสินค้าที่ปรับเปลี่ยนเป็นข้าวโพดสินค้าที่ปรับเปลี่ยนเป็นมันสำปะหลังและการได้รับเงินชดเชยมีความสัมพันธ์หรือมีผลกระทบต่อการปรับเปลี่ยนอย่างยั่งยืนจากการปลูกข้าวไปเป็นพืชชนิดอื่น

ทดแทนในพื้นที่ไม่เหมาะสม (N) ในระดับนัยสำคัญทางสถิติในทิศทางที่แตกต่างกันอธิบาย (ดังแสดงในแผนภาพที่ ๕-๑ และตารางที่ ๔-๑๒) ดังนี้

แผนภาพที่ ๕-๑ ปัจจัยที่มีผลต่อการปรับเปลี่ยนอย่างยั่งยืนจากการปลูกข้าวในพื้นที่ไม่เหมาะสม (N) ไปเป็นสินค้าชนิดอื่น

๑.๑ ภูมิภาค พบว่า เกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการปรับเปลี่ยนอย่างยั่งยืนจากการปลูกข้าวไปเป็นพืชหรือสินค้าชนิดอื่นทดแทนในพื้นที่ไม่เหมาะสม (N) ที่ระดับนัยสำคัญที่ ๙๐% และ ๙๙% ตามลำดับ กล่าวคือ *เกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือมีความน่าจะเป็นสูงที่จะปรับเปลี่ยนอย่างยั่งยืน* เนื่องจากเกษตรกรประสบปัญหาเรื่องราคาข้าวตกต่ำต่อเนื่อง แนวโน้มต้นทุนการผลิตข้าวที่เพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ ผลกระทบจากภัยธรรมชาติและจากสภาพอากาศ การขาดแคลนแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร ทำให้มีน้ำไม่เพียงพอต่อการทำนา ทำให้มีความต้องการปรับเปลี่ยนรูปแบบการผลิตไปเป็นพืชหรือสินค้าชนิดอื่นอยู่แล้ว โดยเฉลี่ยแล้ว เกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือมีความน่าจะเป็นในการปรับเปลี่ยนอย่างยั่งยืนเพิ่มขึ้น ๑๑.๙๓% และ ๕.๗๓% เมื่อเทียบกับภาคตะวันออก (ผลกระทบส่วนเพิ่มหรือ Marginal Effect เท่ากับ ๑๘.๓๖ และ ๒๖.๐๔ ตามลำดับ)

๑.๒ ระดับความรู้ความเข้าใจ ต่อโครงการฯ หรือกิจกรรมการปรับเปลี่ยนข้าวในพื้นที่ไม่เหมาะสม พบว่า มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการปรับเปลี่ยนอย่างยั่งยืนจากการปลูกข้าวไปเป็นพืชหรือสินค้าชนิดอื่นทดแทนในพื้นที่ไม่เหมาะสม (N) ที่ระดับนัยสำคัญที่ ๙๕% นั่นคือ *ยิ่งเกษตรกรมีความรู้/ความเข้าใจต่อโครงการฯ หรือกิจกรรมเพิ่มมากขึ้น ยิ่งทำให้มีความน่าจะเป็นที่จะปรับเปลี่ยนอย่างยั่งยืนสูงขึ้น* โดยเฉลี่ยแล้ว ระดับความรู้/ความเข้าใจต่อโครงการฯ หรือกิจกรรมของเกษตรกร

ส่งผลให้ความน่าจะเป็นที่จะปรับเปลี่ยนอย่างยั่งยืนเพิ่มขึ้น ๑๒.๖๐% (ผลกระทบส่วนเพิ่มหรือ Marginal Effect เท่ากับ ๓.๖๑)

๑.๓ จำนวนแรงงานเกษตรในครัวเรือน พบว่า มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับการปรับเปลี่ยนอย่างยั่งยืนจากการปลูกข้าวไปเป็นพืชหรือสินค้าชนิดอื่นทดแทนในพื้นที่ไม่เหมาะสม (N) ที่ระดับนัยสำคัญที่ ๙๐% นั่นคือ *ยิ่งมีจำนวนแรงงานเกษตรในครัวเรือนเพิ่มขึ้น ยิ่งทำให้มีความน่าจะเป็นที่จะปรับเปลี่ยนอย่างยั่งยืนสูงขึ้น* จึงเห็นได้ว่าครัวเรือนเกษตรไทยให้ความสำคัญกับการมีแรงงานเกษตรที่เป็นคนในครอบครัวหรือผู้สืบทอด ซึ่งคำนึงถึงผลประโยชน์ร่วมกัน และยินดีที่จะปรับเปลี่ยน หากมีความมั่นคงทางด้านแรงงานดังกล่าว โดยเฉลี่ยแล้ว จำนวนแรงงานเกษตรในครัวเรือนส่งผลให้ความน่าจะเป็นที่จะปรับเปลี่ยนอย่างยั่งยืนเพิ่มขึ้น ๘.๔๗% (ผลกระทบส่วนเพิ่มหรือ Marginal Effect เท่ากับ ๓.๗๒)

๑.๔ ชนิดของสินค้าที่ปรับเปลี่ยนแทนข้าว พบว่า ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และมันสำปะหลังมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับการปรับเปลี่ยนอย่างยั่งยืนจากการปลูกข้าวไปเป็นพืชหรือสินค้าชนิดอื่นทดแทนในพื้นที่ไม่เหมาะสม (N) ที่ระดับนัยสำคัญที่ ๙๕% และ ๙๐% ตามลำดับ โดยการปรับเปลี่ยนจากข้าวไปเป็นข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และมันสำปะหลังส่งผลให้ครัวเรือนมีความน่าจะเป็นสูงที่จะกลับมาปลูกข้าวอย่างเดิมนั่นคือ*สินค้าทางเลือกอย่างข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และมันสำปะหลังเป็นพืชที่ไม่สร้างความยั่งยืนในการปรับเปลี่ยนให้แก่เกษตร* ซึ่งสอดคล้องกับผลการสำรวจที่เกษตรกรส่วนใหญ่เห็นว่า ถ้าสถานการณ์ราคาข้าวดีและปริมาณน้ำเพียงพออาจกลับไปผลิตข้าวอย่างเดิม โดยเฉลี่ยแล้ว การปรับเปลี่ยน ไปปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และมันสำปะหลังทดแทนการปลูกข้าว ส่งผลทำให้ความน่าจะเป็นที่จะปรับเปลี่ยนอย่างยั่งยืนลดลง ๒.๕๘% และ ๑.๗๐% ตามลำดับ (ผลกระทบส่วนเพิ่ม Marginal Effect เท่ากับ - ๓๒.๓๐ และ - ๑๘.๘๘ ตามลำดับ)

๑.๕ การได้รับเงินชดเชยจากรัฐบาล เพื่อจูงใจให้เกษตรกรปรับเปลี่ยน พบว่า มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับการปรับเปลี่ยนอย่างยั่งยืนจากการปลูกข้าวไปเป็นพืชหรือสินค้าชนิดอื่นทดแทนในพื้นที่ไม่เหมาะสม (N) ที่ระดับนัยสำคัญที่ ๙๐% กล่าวคือ *การจ่ายเงินชดเชยของภาครัฐที่เพิ่มมากขึ้น กลับส่งผลให้ความน่าจะเป็นที่จะปรับเปลี่ยนอย่างยั่งยืนลดลง โดยที่เกษตรกรมีแนวโน้มที่จะกลับมาปลูกข้าวอย่างเดิม* ผลการศึกษาดังกล่าวออกมาตรงกันข้ามกับสมมติฐานที่ตั้งไว้แต่แรก ทั้งนี้ อาจสืบเนื่องมาจากการจ่ายเงินชดเชยของภาครัฐอยู่ในระดับที่ไม่สามารถจูงใจให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนอย่างยั่งยืนได้ โดยเฉลี่ยแล้ว การจ่ายเงินชดเชยของภาครัฐส่งผลให้ความน่าจะเป็นที่จะปรับเปลี่ยนอย่างยั่งยืนลดลง ๓.๒๗% (ผลกระทบส่วนเพิ่มหรือ Marginal Effect เท่ากับ -๑๓.๐๘)

ตารางที่ ๔-๑๕ ผลการวิเคราะห์ตัวแปรที่มีผลต่อการปรับเปลี่ยนอย่างยั่งยืนจากการปลูกข้าวไปเป็นพืชชนิดอื่นทดแทนในพื้นที่ไม่เหมาะสม (N)

ตัวแปร	Coefficient	Robust standard errors (S.E.) ของ coefficient	M.E.
Intercept	−๐.๕๐๑๘๙๑	๐.๖๒๕๕๖๗	
เกษตรกรที่อยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	๐.๖๕๗๑๓๗*	๐.๓๙๐๗๗๑	๐.๑๘๓๕๘๖
เกษตรกรที่อยู่ในภาคเหนือ	๑.๕๔๕๐๒**	๐.๓๙๔๑๐๖	๐.๒๖๐๔๕๑
เกษตรกรที่อยู่ในภาคกลาง	๐.๔๙๐๙๖๐	๐.๔๔๔๔๒๕	๐.๑๐๓๕๒๘
อายุหัวหน้าครัวเรือน	−๐.๐๐๐๕๖๗๘๓๑	๐.๐๐๗๗๘๐๓๕	−๐.๐๐๐๑๔๖๕๑๓
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	−๐.๐๒๔๓๔๓๗	๐.๐๔๖๙๗๙๗	−๐.๐๐๖๒๘๑๒๐
จำนวนแรงงานภาคการเกษตรในครัวเรือน	๐.๑๔๔๐๑๘*	๐.๐๗๖๒๑๖๒	๐.๐๓๗๑๕๙๘
จำนวนแรงงานจ้างในฟาร์ม	๐.๑๐๙๓๔๖	๐.๑๕๕๘๗๗	๐.๐๒๘๗๓๖๙
การเป็นสมาชิกกลุ่มการผลิต/สหกรณ์ผู้ปลูกข้าว	๐.๒๙๙๓๓๘	๐.๒๒๖๖๔๗	๐.๐๖๙๗๖๑๗
ระดับความรู้/ความเข้าใจต่อโครงการฯ/กิจกรรมการปรับเปลี่ยนข้าวในพื้นที่ไม่เหมาะสม (๕ คือ มากที่สุด ๔ คือ มาก ๓ คือ ปานกลาง ๒ คือ น้อย และ ๑ คือ น้อยที่สุด)	๐.๑๓๙๙๗๔**	๐.๐๖๗๗๕๙๔	๐.๐๓๖๑๑๖๒
พื้นที่ถือครองรวม (ไร่)	−๐.๐๐๐๘๕๕๐๖๓	๐.๐๐๔๓๓๒๑๓	−๐.๐๐๐๒๒๐๖๒๔
พื้นที่ปลูกข้าวที่ปรับเปลี่ยนเป็นสินค้าทางเลือก (ไร่)	๐.๐๓๓๐๕๕๕	๐.๐๓๐๕๘๖๗	๐.๐๐๘๕๒๙๐๓
Dummy๑ สินค้าที่ปรับเปลี่ยนเป็นเกษตรผสมผสาน	−๐.๑๖๖๙๘๑	๐.๒๘๓๔๓๑	−๐.๐๔๓๙๙๒๙
Dummy๒ สินค้าที่ปรับเปลี่ยนเป็นอ้อย	−๐.๓๔๐๖๙๘	๐.๓๒๕๘๐๕	−๐.๐๙๓๖๙๔๑
Dummy๓ สินค้าที่ปรับเปลี่ยนเป็นข้าวโพด	−๐.๙๕๖๕๒๖**	๐.๓๙๒๓๒๙	−๐.๓๒๓๐๔๒
Dummy๔ สินค้าที่ปรับเปลี่ยนเป็นมันสำปะหลัง	−๐.๖๐๔๔๗๙*	๐.๓๖๔๐๔๕	−๐.๑๘๘๗๗๑
Dummy๕ สินค้าที่ปรับเปลี่ยนเป็นมันหญ้าเลี้ยงสัตว์	−๐.๒๙๙๕๖๓	๐.๓๕๙๓๔๒	−๐.๐๘๕๓๐๙๕
ประสบการณ์ในการปลูกข้าว (ปี)	−๐.๐๐๔๕๘๕๑๓	๐.๐๐๕๔๒๕๒๒	−๐.๐๐๑๑๘๓๐๖
ตัวแปรหุ่นที่แสดงถึงการได้รับน้ำ (๑ คือ มีน้ำเพียงพอในการเพาะปลูกข้าว และ ๐ คือ ขาดแคลนน้ำในการเพาะปลูกข้าว)	๐.๐๐๒๐๔๘๙๗	๐.๑๖๒๖๖๔	๐.๐๐๐๕๒๘๕๒๔

ตารางที่ ๔-๑๕ ผลการวิเคราะห์ตัวแปรที่มีผลต่อการปรับเปลี่ยนอย่างยั่งยืนจากการปลูกข้าวไปเป็นพืชชนิดอื่นทดแทนในพื้นที่ไม่เหมาะสม (N) (ต่อ)

ตัวแปร	Coefficient	Robust standard errors (S.E.) ของ coefficient	M.E.
ประสบการณ์ในการผลิตสินค้าทดแทน (ปี)	-๐.๐๐๙๔๕๑๔๓	๐.๐๑๑๙๒๐๗	-๐.๐๐๒๔๓๘๖๗
การได้รับการฝึกอบรมในการปรับเปลี่ยนสินค้าทดแทน (๑ คือ ได้รับ และ ๐ คือ ไม่ได้รับ)	๐.๒๕๓๐๑๗	๐.๑๗๓๐๑๐	๐.๐๖๙๒๐๒๒
การได้รับสนับสนุนปัจจัย ปุ๋ย ยา (๑ คือ ได้รับ และ ๐ คือ ไม่ได้รับ)	๐.๐๐๘๔๖๔๓๔	๐.๑๖๗๘๗๘	๐.๐๐๒๑๘๒๕๗
การได้รับเงินชดเชย (๑ คือ ได้รับ และ ๐ คือ ไม่ได้รับ)	-๐.๔๕๙๖๙๐*	๐.๒๗๖๗๗๑	-๐.๑๓๐๗๖๔
จำนวนเงินชดเชย (บาท)	๒.๖๓๕๗๕e-๐๕	๑.๖๕๐๒๒e-๐๕	๖.๘๐๐๗๘e-๐๖
การได้รับสนับสนุนพันธุ์พืช/สัตว์ (๑ คือ ได้รับ และ ๐ คือ ไม่ได้รับ)	-๐.๑๖๕๘๘๑	๐.๑๘๓๓๖๗	-๐.๐๔๔๑๕๑๑

หมายเหตุ ๑) ME คือ marginal effect หรือผลกระทบส่วนเพิ่ม คือ ค่าความน่าจะเป็นอันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรอิสระแต่ละตัว

๒) Robust standard errors แสดงค่าในวงเล็บ

๓) * คือ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ๑๐%

๔) ** คือ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ๕%

๕) *** คือ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ ๑%

๖) ค่าความแม่นยำในการทำนาย Probit results ๗๘.๙%

๒. รูปแบบที่เหมาะสมของการปรับเปลี่ยนการผลิตสินค้าเกษตรในพื้นที่เขตเกษตรเศรษฐกิจ (Zoning)

จากผลการศึกษาสามารถกำหนดรูปแบบที่เหมาะสมของการปรับเปลี่ยนการผลิตสินค้าเกษตรในพื้นที่เขตเกษตรเศรษฐกิจ (Zoning) ดังนี้

$$SC = P + L + Ac + R + GTj + \varepsilon$$

โดยที่ SC : การปรับเปลี่ยนอย่างยั่งยืน (Sustainable change)

P : การรับรู้ (Perception)

L : แรงงานเกษตรในครัวเรือน (labor)

Ac : สินค้าทางเลือก (Alternative commodities)

R : ภูมิภาค (Region)

GTj : เครื่องมือของภาครัฐ (Government tools)

ε : ค่าความคลาดเคลื่อนอื่นๆ (Epsilon)

จากสมการข้างต้น การปรับเปลี่ยนอย่างยั่งยืน ขึ้นอยู่กับการรับรู้รายละเอียดโครงการปรับเปลี่ยนที่รัฐดำเนินการ แรงงานเกษตรในครัวเรือนที่เกษตรกรมีอยู่ สินค้าทางเลือกที่เหมาะสมกับพื้นที่ที่จะปรับเปลี่ยน ภูมิภาคที่เกษตรกรอยู่อาศัย เครื่องมือของภาครัฐที่ช่วยเหลือครัวเรือนเกษตรกร เช่น เงินช่วยเหลือ ปัจจัยการผลิต เป็นต้น และสุดท้ายคือค่าความคลาดเคลื่อนอื่นๆ ซึ่งจะต้องมีการศึกษาเชิงลึกอย่างละเอียดในระยะต่อไป เช่น ชุมชน ผลตอบแทนเปรียบเทียบ สภาวะตลาด การยอมรับความเสี่ยง เป็นต้น

๓. การนำรูปแบบจำลองการปรับเปลี่ยนสินค้าเกษตรสำคัญในพื้นที่ Zoning มาประกอบการสร้างโปรแกรม หรือ Application ให้สามารถใช้งานได้ง่ายบนอุปกรณ์ต่างๆ โดยนำรูปแบบจำลองที่เหมาะสมแล้วมาประกอบกับข้อมูลพื้นฐานต่างๆ เช่น ต้นทุน ผลตอบแทน ความต้องการต่างๆ ของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการรวมถึงข้ออื่นๆ เป็นโครงสร้างพื้นฐานร่วมกับฐานข้อมูลต้นทุนการผลิตสินค้าเกษตรย้อนหลัง ๓๐ ปี ซ้อนกับฐานข้อมูลแผนที่พื้นที่เกษตรเขตเศรษฐกิจ (Zoning Map) และเขียนโปรแกรมให้อยู่ในรูปแบบ Application บนสมาร์ทโฟน หรือ อุปกรณ์อื่น ๆ เช่น Tablets ใช้ชื่อว่า “OAE RCMO” (อาซิโม่) (Reduce Costs & More Opportunities) หรือ แอพพลิเคชั่น “กระดานเศรษฐีเกษตรกรมีโอกาส” และเป็น Application ที่ได้รับรางวัลชนะเลิศ การประกวดโปรแกรม Thailand ICT Awards ๒๐๑๖ และจะได้พัฒนาต่อยอดเพื่อสร้าง Application ตัวใหม่โดยใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เป็นเครื่องมือพัฒนา เพื่อให้เป็น Application ที่สร้างช่องทางในการสร้างการรับรู้/ความเข้าใจต่อโครงการต่างๆ ให้แก่เกษตรกรชื่อ “เกษตรกรไทยฉลาดปรับเปลี่ยน: Crop Change for Thai Smart Farmers” ได้เข้าถึงได้ง่ายประกอบการตัดสินใจในอนาคตต่อไป (ผนวก ค)

บทที่ ๕
สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

การดำเนินนโยบายเขตเกษตรเศรษฐกิจ (Zoning) เป็นการดำเนินนโยบายภายใต้เงื่อนไขความสมบูรณ์และความเหมาะสมของพื้นที่ ในส่วนของพื้นที่ที่ไม่มีความเหมาะสม (N) หน่วยงานต่างๆ ภายในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์จะต้องให้ข้อมูล เพื่อนำไปใช้ในการพิจารณาและเสนอทางเลือกของกิจกรรมทางการเกษตรให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนการผลิตทดแทนกิจกรรมที่ทำการผลิตในปัจจุบัน แต่ในการดำเนินการปรับเปลี่ยนฯ ซึ่งมีทั้งเกษตรกรที่สนใจและไม่สนใจเข้าร่วมโครงการตามนโยบายของภาครัฐ ในขณะที่เกษตรกรเข้าร่วมโครงการบางส่วนอาจปรับเปลี่ยนอย่างยั่งยืน หรืออาจปรับเปลี่ยนชั่วคราวที่อาจกลับมาผลิตข้าวเหมือนเดิม การศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการทำการเกษตรในพื้นที่ไม่เหมาะสมของเกษตรกรอย่างยั่งยืนมีความสำคัญอย่างยิ่ง ต่อความสำเร็จของการดำเนินนโยบายดังกล่าว

ผลการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองโพรบิต (Probit) สะท้อนถึงปัจจัยที่มีผลต่อการปรับเปลี่ยนอย่างยั่งยืนจากการปลูกข้าวไปเป็นพืชชนิดอื่นทดแทนในพื้นที่ไม่เหมาะสม (N) อย่างมีนัยสำคัญ คือ

๑. ภูมิภาคมีผลต่อการปรับเปลี่ยนอย่างยั่งยืน เกษตรกรภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือมีความน่าจะเป็นสูงที่จะปรับเปลี่ยนอย่างยั่งยืน เนื่องจากประสบปัญหาในเรื่องราคาข้าวตกต่ำต่อเนื่อง แนวโน้มต้นทุนการผลิตข้าวที่เพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ ผลกระทบจากภัยธรรมชาติ ทั้งสภาพอากาศขาดแคลนแหล่งน้ำเพื่อการเกษตรทำให้น้ำไม่เพียงพอต่อการทำนา และมีความต้องการปรับเปลี่ยนการผลิตเป็นสินค้าอื่นอยู่แล้ว

๒. ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับรายละเอียดโครงการฯ และกิจกรรมการปรับเปลี่ยนข้าวในพื้นที่ไม่เหมาะสม การยกระดับความรู้/ความเข้าใจเกี่ยวกับรายละเอียดโครงการฯ/รูปแบบการดำเนินกิจกรรมให้แก่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการให้มากขึ้นส่งผลให้ครัวเรือนมีความน่าจะเป็นสูงในการปรับเปลี่ยนฯ อย่างยั่งยืน

๓. จำนวนแรงงานเกษตรในครัวเรือน จำนวนแรงงานเกษตรในครัวเรือนที่มากขึ้นส่งผลให้ครัวเรือนมีความน่าจะเป็นในการการปรับเปลี่ยนอย่างยั่งยืนเพิ่มมากขึ้น

๔. ชนิดสินค้าที่ปรับเปลี่ยนแทนข้าว เกษตรกรที่ปรับเปลี่ยนเป็นข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และมันสำปะหลังมีความน่าจะเป็นสูงที่จะปรับเปลี่ยนมาปลูกข้าวเหมือนเดิม นั่นหมายถึง ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และมันสำปะหลัง เป็นพืชที่ไม่สร้างความยั่งยืนในการปรับเปลี่ยน หากสถานการณ์ราคาข้าวดี ปริมาณน้ำเพียงพอ หรือมีมาตรการช่วยเหลือเกษตรกรผู้ผลิตข้าวของรัฐบาล เกษตรกรอาจกลับไปผลิตข้าวเหมือนเดิม ส่วนเกษตรกรที่ปรับเปลี่ยนเป็นปศุสัตว์และเลี้ยงปลามีแนวโน้มในการปรับเปลี่ยนอย่างยั่งยืนมากกว่า

๕. การได้รับเงินชดเชย การปรับเปลี่ยนฯ ของเกษตรกรจากการรับเงินอุดหนุน เงินชดเชย ไม่ได้สร้างความพยายามในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเกษตรกร อีกทั้งการจ่ายเงินชดเชยที่เพิ่มมากขึ้นอาจทำให้เกษตรกรหันกลับมาปลูกข้าวเหมือนเดิมได้ด้วย จึงกล่าวได้ว่า การจ่ายเงินชดเชยให้แก่เกษตรกรไม่มีผลต่อการสร้างความยั่งยืนในการปรับเปลี่ยนฯ

ข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่องการพัฒนาต้นแบบจำลองการปรับเปลี่ยนสินค้าเกษตรสำคัญในพื้นที่เขตเกษตรเศรษฐกิจ (Zoning) เพื่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจ มีข้อเสนอแนะผลจากการศึกษา ดังนี้

๑. เร่งดำเนินการสร้างการรับรู้และความเข้าใจกับเกษตรกรในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมให้ทราบถึงรายละเอียดของการดำเนินโครงการและองค์ความรู้สินค้าที่จะผลิตอย่างครบถ้วน โดยคณะกรรมการขับเคลื่อนนโยบายของกระทรวงเกษตรฯ หรือ SC ระดับจังหวัด ต้องร่วมกันจัดทำแผนปฏิบัติงานเรื่องการสร้างการรับรู้ในรายละเอียดโครงการฯ และประเมินผลการรับรู้ของเกษตรกรให้เข้าใจอย่างแท้จริง

๒. สนับสนุนและส่งเสริมครัวเรือนเกษตรกรในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมที่มีแรงงานเกษตรในครัวเรือนเข้าร่วมโครงการก่อนครัวเรือนที่ไม่มีแรงงานเกษตรในครัวเรือน โดยคณะกรรมการขับเคลื่อนนโยบายของกระทรวงเกษตรฯ (SC) ระดับจังหวัด ต้องกำหนดเกณฑ์ในการเลือกครัวเรือนเกษตรกรในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมที่มีแรงงานเกษตรในครัวเรือนก่อนอันดับแรก

๓. เร่งสร้างชุดข้อมูลชนิดสินค้าเกษตรที่มีความเหมาะสมกับพื้นที่ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจให้กับเกษตรกรในพื้นที่ที่ไม่มีความเหมาะสมพิจารณาปรับเปลี่ยน โดยสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรในฐานะหน่วยงานที่จัดเก็บข้อมูลการผลิตและการตลาดสินค้าเกษตรที่สำคัญ ควรเร่งดำเนินการสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลสินค้าเกษตรที่มีความเหมาะสมสร้างเป็นชุดข้อมูลทางเลือกสินค้าเกษตรที่มีความเหมาะสมกับพื้นที่ให้กับเกษตรกรใช้ในการตัดสินใจ โดยนำผลที่ได้ดังกล่าวมาสร้างโปรแกรม (Program) หรือ Application ให้สามารถใช้งานได้ง่ายบนอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการใช้ตัดสินใจของคณะกรรมการขับเคลื่อนนโยบายของกระทรวงเกษตรฯ (SC) ระดับจังหวัดและของเกษตรกรต่อไป

๔. เร่งรัดการดำเนินงานปรับเปลี่ยนพื้นที่ปลูกข้าวในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือก่อนเป็นอันดับแรก โดยคณะกรรมการขับเคลื่อนนโยบายของกระทรวงเกษตรฯ (SC) ระดับจังหวัดในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือต้องพิจารณากำหนดเป้าหมายพื้นที่ปรับเปลี่ยนที่ไม่เหมาะสมโดยกำหนดพื้นที่ปรับเปลี่ยนสินค้าข้าวก่อนสินค้าชนิดอื่น

๕. เร่งศึกษาผลของมาตราการช่วยเหลือเกษตรกรที่ได้ให้การช่วยเหลือ โดยเฉพาะเรื่องการจ่ายเงินช่วยเหลือเกษตรกร หากไม่มีผลต่อการตัดสินใจปรับเปลี่ยน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการกำหนดมาตรการควรทบทวนว่าจะดำเนินการอย่างไรในระยะต่อไป เพราะจากข้อมูลสภาวะเศรษฐกิจและสังคมครัวเรือนเกษตร ปีเพาะปลูก ๒๕๕๘/๕๙ ของ สศก. พบว่า ครัวเรือนเกษตรกรมีขนาดเนื้อที่ถือครองการเกษตรเฉลี่ย ๒๕.๔๖ ไร่ต่อครัวเรือน ซึ่งมาตรการช่วยเหลือของรัฐบาลที่กำหนดไว้ ๕ ไร่

๖. เร่งศึกษาถึงปัจจัยอื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการตัดสินใจในการปรับเปลี่ยน เช่น ปัจจัยด้านชุมชน ปัจจัยด้านผลตอบแทนเปรียบเทียบ ปัจจัยด้านการตลาด การยอมรับความเสี่ยงของเกษตรกร เป็นต้น เพื่อเตรียมไว้สำหรับกำหนดนโยบายและมาตรการในการดำเนินงานบริหารจัดการ

พื้นที่เกษตรกรรม (Zoning by Agri-Map) โดยสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรควรทำการศึกษาร่วมกับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาปรับใช้ในการกำหนดโครงการในระยะต่อไป

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

จริยภัทร รัตโณภาส. “ปัจจัยกำหนดการบริจาคของครัวเรือนไทย”. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : http://tdc.thailis.or.th/tdc//browse.php?option=show&browse_type=title&titleid=๑๑๔๗๔๐&query=probit&s_mode=any&d_field=&d_start=๐๐๐๐-๐๐-๐๐&d_end=๒๕๖๐-๐๒-๑๔&limit_lang=&limited_lang_code=&order=&order_by=&order_type=&result_id=๕&maxid=๔๓, ๒๕๖๐.

ปุรวิชญ์ พิทยานันท์, บัญชา สมบูรณ์สุข, ธีระ เอกสมทราเมษฐ์ และ พลากร สัตย์ซื่อ. “ปัจจัยกำหนดการตัดสินใจเลือกระบบการผลิตปาล์มน้ำมันของเกษตรกรในอำเภออ่าวลึก จังหวัดกระบี่.” (ออนไลน์) เข้าถึงได้จาก : http://fs.libarts.psu.ac.th/research/journal/V.๗-No.๑-๕๘/๘.Factors%๒๐determining%๒๐farmers%E๒%๘๐%๙๙%๒๐choice.pdf, ๒๕๖๐.

วัณณิตา จิรังรัตน์, อนุวัตร แจ้งชัด, กมลวรรณ แจ้งชัด, อภิญญา หิรัญวงษ์ และ พิสิฎฐ์ ธรรมวิถี. (ม.ม.ป.) “สำรวจทัศนคติและพฤติกรรมของผู้บริโภคต่อสารเคลือบผักและผลไม้สด.” (ออนไลน์). เข้าถึงได้จากhttp://www.phtnet.org/research/view-abstract.asp?research_id=ae๑๙๙, ๒๕๖๐.

อธิวีร์ แดงกนิษฐ์, อัญญาณี มั่นคง, ยิ่งนิยม ริยาพันธ์, สายชล จันมาก และอุดมพร เสือมาศ (ม.ม.ป). “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจปลูกแทนยางพาราและปาล์มน้ำมัน.” (ออนไลน์). เข้าถึงได้จากhttp://rubberthai.com/yang/journal.php?page=๕&id=๒

อเนก อรุณศรีแสงไชย, ภูริณัฐ อังศุวัฒกกลุล, วรรณภา ยินดีธรรม และปิยภัสร ระวานิช. “ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราส่วนทางการเงินกับอันดับเครดิตของบริษัทจดทะเบียน.” (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก http://www.econ.tu.ac.th/oldweb/doc/article/fulltext/๓๒๑.pdf, ๒๕๖๐.

เศรษฐกิจการเกษตร, สำนักงาน. “สารสนเทศเศรษฐกิจการเกษตรรายสินค้า.”๒๕๖๐.

ภาษาต่างประเทศ

Alabi, OmotayoOlugbenga, Lawal, AlimiFolorunsho, Coker, Ayodeji Alexander & Awoyinka, YisauAkanfe. “PROBIT MODEL ANALYSIS OF SMALLHOLDER’S FARMERS DECISION TO USE AGROCHEMICAL INPUTS IN GWAGWALADA AND KUJE AREA COUNCILS OF FEDERAL CAPITAL TERRITORY, ABUJA, NIGERIA”, International Journal of Food and Agricultural Economics. ๒(๑), ๘๕-๙๓, ๒๐๑๔.

Bagi, Faqir Singh. “A LOGIT MODEL OF FARMERS' DECISIONS ABOUT CREDIT”, SOUTHERN JOURNAL OF AGRICULTURAL ECONOMICS. Retrieved February ๑๔, ๒๐๑๗,

(Online). Available : http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/๓๐๑๕๓/๑/๑๕๐๒๐๐๑๓.pdf, ๑๙๘๓.

Genius, Margarita.,Pantzios, Christos J. &Tzouvlekas, Vangelis. “Information Acqisition and Adoption of Organic Farming Practices”, Journal of Agricultural and Resource Economics. ๓๑(๑), ๙๓-๑๑๓, ๒๐๐๖.

Karli, B., Bilgic, A. & Celik, Y. “Factors Affecting Farmers’ Decision to Enter Agricultural Cooperatives Using Random Utility Model in the South EasternAnatolian Region of Turkey”, Journal of Agriculture and Rural Development in the Tropics and Subtropics. ๑๐๗(๒), ๑๑๕-๑๒๗, ๒๐๐๖.

Nkamleu, G.B. &Adesina, A.A. “Determinants of chemical input use in peri-urban lowland system: bivariate probit analysis in Cameroon”, Agricultural Systems. ๖๓, ๑๑๑-๑๒๑, ๒๐๐๐.

Osmani, A.G. & Hossain, E. “MARKET PARTICLPATION DECISION OF SMALLHOLDER FARMERS AND ITS DETERMINANTS IN BANGLADESH”, Economics of Agriculture. ๖๑ (๑),๑๖๓-๑๗๙, ๒๐๑๕.

Sarker, M.A., Itohara, Y.&Hoque, M. “Determinants of adoption decisions: The case of organic farming (OF) in Bangladesh”, Extension Farming Systems Journal. ๕(๒), ๓๙-๔๖, ๒๐๐๙.

Sebopetji, T. O. &Belete, A. “An application of probit analysis to factors affecting small-scale farmers’ decision to take credit: a case study of the Greater Letaba Local Municipality in South Africa”, African Journal of Agricultural Research. ๔(๘), ๗๑๘-๗๒๓, ๒๐๐๙.

ภาคผนวก

ผนวก ก

แบบจำลองโลจิต (Logit) และ แบบจำลองโพรบิต (Probit)

แบบจำลองโลจิต (Logit) มีลักษณะ ดังนี้

$$P_i = E(Y_1) = \alpha + \beta X_i \quad \text{..... (๑)}$$

โดยที่ P_i เป็นโอกาสที่น่าจะเกิดขึ้นของเหตุการณ์

E เป็นฟังก์ชั่นความน่าจะเป็นสะสมแบบโลจิต

α เป็นค่าคงที่

β เป็นค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรสุ่มของสมการที่ i

X_i เป็นตัวแปรอิสระสุ่มเลือกตัวที่ i

แบบจำลองโลจิต แสดงได้โดยสมการ

$$P_i = E(Y_1) = \frac{1}{1+e^{-(\alpha+\beta X)}}$$

หรือ $$P_i = \frac{1}{1+e^{-Z_i}} \quad \text{โดยที่} \quad Z_i = \alpha + \beta X_i \quad \text{.....(๒)}$$

สมการที่ (๒) เป็นฟังก์ชั่นการแจกแจงความถี่สะสมแบบ logistic (cumulative logistic distribution function) ค่า Z_i จะมีค่าอยู่ระหว่าง $-\alpha$ ถึง $+\alpha$ และค่า P เป็นค่าความน่าจะเป็นที่จะเกิด $Y=1$ จะมีค่าอยู่ระหว่าง ๐ และ ๑ ความสัมพันธ์ระหว่าง P และ Z จะไม่ใช่เส้นตรง และฟังก์ชั่น logistic ที่กำหนดจะมีคุณสมบัติที่สำคัญ คือ เมื่อค่า Z เพิ่มขึ้นจะทำให้ค่า P เพิ่มขึ้น แต่ค่า P จะมีค่าไม่เกิน ๑ และเมื่อค่า Z ลดลง จะทำให้ค่า P ลดลง แต่จะไม่น้อยกว่า ๐

การคำนวณแบบจำลองโลจิต มีขั้นตอน ดังนี้

๑. แปลงแบบจำลองให้อยู่ในรูปเส้นตรง ความสัมพันธ์ระหว่าง P และ Z ที่แสดงในฟังก์ชั่นโลจิตไม่ได้เป็นเส้นตรง รวมทั้งค่าพารามิเตอร์ที่ปรากฏในฟังก์ชั่นก็ไม่ได้มีความสัมพันธ์เป็นเส้นตรง ดังนั้น การคำนวณจึงไม่สามารถใช้วิธี OLS กับสมการดั้งเดิมได้ จำเป็นต้องแปลงรูปสมการใหม่ ดังนี้

ถ้า P แสดงความน่าจะเป็นในการยอมรับ ดังแสดงในสมการที่ (๒) ดังนั้น $(1-P)$ จะแสดงความน่าจะเป็นที่ไม่ยอมรับ

$$1 - P_1 = \frac{1}{1+e^{Z_1}} \quad \text{..... (๓)}$$

ทั้งนี้ $\frac{P_i}{1-P_i}$ คืออัตราส่วนระหว่างความน่าจะเป็นที่ยอมรับและความน่าจะเป็นที่ไม่ยอมรับ ดังนั้น จากสมการ (๒) และ (๓) จะได้

$$\frac{P_i}{1-P_i} = \frac{1+e^{Z_i}}{1+e^{-Z_i}} = e^{Z_i} \quad \text{..... (๔)}$$

ถ้าเราแปลงสมการที่ (๔) ให้อยู่ในรูปของ natural log ได้ผลดังนี้

$$L_i = In(\frac{P_i}{1-P_i}) = Z_i = \alpha + \beta X_i \quad \text{..... (๕)}$$

L ที่ปรากฏในสมการ (๕) เป็นค่า logarithm ของอัตราส่วนความน่าจะเป็น ซึ่งเรียกว่า “logit” ทำให้เรียกแบบจำลองนี้ว่า logit model เพื่อวัตถุประสงค์การคำนวณ เราจะแปลงสมการ (๕) ให้อยู่ในรูปของ stochastic relation โดยใส่ค่าตัวรบกวน (disturbance term) ลงในสมการ

$$L_i = \alpha + \beta X_i + \varepsilon_i \quad \text{..... (๖)}$$

๒. คำนวณหาค่าโลจิต หรือค่าความน่าจะเป็น จากการคำนวณสมการที่ (๖)

แบบจำลองโพรบิต (Probit) มีลักษณะ ดังนี้

เป็นแบบจำลองความน่าจะเป็นเชิงเส้นเช่นเดียวกับแบบจำลองโลจิต ลักษณะสมการ ดังนี้

$$E\left(y_i \middle| \underline{x_i}\right) = F(w) = L(w) = \frac{\exp^w}{1+\exp^w} = \frac{1}{1+\exp - \underline{x_i}' \underline{\beta}}$$

ความแตกต่างของโลจิต (Logit) กับ โพรบิต (Probit) มีดังนี้

ข้อสมมติต่างกันโดยแบบจำลองโลจิต มีข้อสมมติว่าค่าคลาดเคลื่อน (error terms) มีการกระจายแบบโลจิสติกส์ แต่โพรบิตสมมติเป็นการกระจายแบบปกติ แต่ทั้งนี้ การกระจายทั้งสองแบบคล้ายกันมาก จนแทบแยกไม่ออก ดังนั้น แบบจำลองโลจิต และโพรบิต จึงสามารถใช้แทนกันได้แต่ การใช้แทนกันได้นั้นมีข้อยกเว้น คือ หากใช้ประกอบกับแบบจำลองอื่นเช่น Heckman selection model ซึ่งสมมติว่าค่าคลาดเคลื่อนมีการกระจายแบบปกติ จะใช้ได้แต่โพรบิตเท่านั้นเพราะมีข้อสมมติที่เหมือนกัน นอกจากนั้นแบบจำลองที่ประมาณค่าสองสมการพร้อมๆกัน เพื่อแก้ปัญหา endogeneity เช่น Bivariate probit ยังต้องใช้โพรบิต เพราะโลจิตยังทำไม่ได้

ความน่าเชื่อถือของแบบจำลอง

ในการวัดความแม่นยำของสมการทั้ง ๒ สามารถวัดได้ด้วยค่า $pseudo\ R^2$ ซึ่งประมาณค่าได้จากสมการ ดังนี้

$pseudo\ R^2 = 1 - \dfrac{1}{1+2(\log L_1 - \log L_0)/n}$ เมื่อ n คือ จำนวนหน่วยสังเกต หรือขนาดตัวอย่าง

หรือ วิธี $Mc\ Fadden$ (1974) ซึ่งประมาณค่าได้จาก สมการ ดังนี้

$Mc\ Fadden R^2 = 1 - \dfrac{\log L_1}{\log L_0}$ ซึ่งค่าจะอยู่ระหว่าง ๐ และ ๑ ในทางปฏิบัติดัชนีวัดค่าความสามารถของแบบจำลองทางเลือกมักมีค่าต่ำ (๐.๑๐-๐.๔๐) ซึ่งในงานวิจัยชิ้นนี้จะใช้การวัดความแม่นยำของสมการทั้ง ๒ ด้วยค่า $Mc\ Fadden\ R^2$

ผลการวิเคราะห์แบบจำลอง probit ด้วย โปรแกรม Gretl (Free Software)

Model 12: Probit, using observations 1-438 (n = 435)
Missing or incomplete observations dropped: 3
Dependent variable: choicebacktorice
QML standard errors

	Coefficient	*Std. Error*	*z*	*Slope**
const	–0.501891	0.625567	–0.8023	
dummyr1ne	0.657137	0.390771	1.682	0.183586
dummyr2north	1.54502	0.394106	3.920	0.260451

dummyr3central	0.490960	0.444425	1.105	0.103528
hhage	−0.000567831	0.00778035	−0.07298	−0.000146513
memberinhh	−0.0243437	0.0469797	−0.5182	−0.00628120
farmlabor	0.144018	0.0762162	1.890	0.0371598
hierlabor	0.109346	0.155877	0.7015	0.0287369
ricegropmember	0.299338	0.226647	1.321	0.0697617
levelofkm	0.139974	0.0677594	2.066	0.0361162
totalland	−0.000855063	0.00433213	−0.1974	−0.000220624
adapttoricerai	0.0330555	0.0305867	1.081	0.00852903
dummyc1mix	−0.166981	0.283431	−0.5891	−0.0439929
dummyc2sugarcan	−0.340698	0.325805	−1.046	−0.0936941
dummyc3corn	−0.956526	0.392329	−2.438	−0.323042
dummyc4cassava	−0.604479	0.364045	−1.660	−0.188771
dummyc5grass	−0.299563	0.359342	−0.8336	−0.0853095
riceexperience	−0.00458513	0.00542522	−0.8451	−0.00118306
wateraccess	0.00204897	0.162664	0.01260	0.000528524
altercropexperience	−0.00945143	0.0119207	−0.7929	−0.00243867
trainning	0.253017	0.173010	1.462	0.0692022
inputsubsidize	0.00846434	0.167878	0.05042	0.00218257
budgetsubsidize	−0.459690	0.276771	−1.661	−0.130764
amoungofbudget	2.63575e-05	1.65022e-05	1.597	6.80078e-06
seedsubsidy	−0.165881	0.183367	−0.9046	−0.0441511

Mean dependent var	0.793103	S.D. dependent var	0.405547
McFadden R-squared	0.105913	Adjusted R-squared	-0.016816
Log-likelihood	−200.4991	Akaike criterion	450.9983
Schwarz criterion	552.8819	Hannan-Quinn	491.2102

*Evaluated at the mean

Number of cases 'correctly predicted' = 343 (78.9%)

f(beta'x) at mean of independent vars = 0.406

Likelihood ratio test: Chi-square(24) = 42.5414 [0.0112]

Test for normality of residual -

Null hypothesis: error is normally distributed

Test statistic: Chi-square(2) = 5.65415

with p-value = 0.0591857

ผนวก ข

แบบสอบถามงานวิจัย

คำชี้แจงแบบสอบถาม งานวิจัย“การพัฒนาต้นแบบจำลองการปรับเปลี่ยนสินค้าเกษตรสำคัญ ในพื้นที่เขตเกษตรเศรษฐกิจ (Zoning) เพื่อความมั่งคงทางเศรษฐกิจ”

---

๑) งานวิจัยชิ้นนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

๑) ศึกษาปัจจัยที่มีต่อการปรับเปลี่ยนอย่างยั่งยืนจากการปลูกข้าวไปเป็นพืชชนิดอื่นทดแทนในพื้นที่ไม่ เหมาะสม (N) ตามนโยบายการปรับเปลี่ยนการผลิตสินค้าเกษตรในพื้นที่เขตเกษตรเศรษฐกิจ (Zoning)

๒) เพื่อศึกษารูปแบบที่เหมาะสมของการปรับเปลี่ยนการผลิตสินค้าเกษตรในพื้นที่เขตเกษตรเศรษฐกิจ (Zoning)

๓)นำรูปแบบจำลองที่ได้ มาพัฒนาร่วมกับข้อมูล พื้นฐานสำคัญ ทั้งต้นทุน ผลตอบแทน และอื่นๆ มาสร้างโปรแกรม (Program) หรือ (Application) ทางคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานได้ง่ายบนอุปกรณ์ต่าง ๆ

๒) เกษตรกรเป้าหมายในการสำรวจคือ<u>เฉพาะเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่อยู่ในพื้นที่ไม่เหมาะสม (N) และสมัครเข้าร่วมกิจกรรมการปรับเปลี่ยนกิจกรรมการผลิตในพื้นที่ไม่เหมาะสม ใน ปี ๒๕๕๙</u> ที่รัฐบาลสนับสนุน ในพื้นที่๒๔ จังหวัดตามฐานจังหวัดนำร่องในการจัดทำต้นทุนการผลิตของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (แต่เนื่องจากบางจังหวัด ไม่ได้ดำเนินการในปี ๒๕๕๙และบางจังหวัดไม่มีพื้นที่ไม่เหมาะสม (N) มีแต่พื้นที่ที่มีความเหมาะสมน้อย (S๓) ซึ่งอยู่นอกเหนือกรอบงานวิจัย จึงเหลือเพียง ๑๗ จังหวัดในการเก็บตัวอย่าง)

โดยจะทำการสัมภาษณ์**<u>เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่อยู่ในพื้นที่ไม่เหมาะสม (N) และสมัครเข้าร่วมกิจกรรมการปรับเปลี่ยนกิจกรรมการผลิตในพื้นที่ไม่เหมาะสม ใน ปี ๒๕๕๙และตัดสินใจทำการผลิตสินค้าทดแทนข้าวไปแล้ว</u>** โดยสัมภาษณ์ถึงทางเลือกของเกษตรกรแต่ละรายว่า

๑) เกษตรกรรายนั้นผลิตสินค้าทดแทนข้าวต่อไป หรือ วางแผนที่จะผลิตสินค้าทดแทนต่อไป(ไม่กลับไปปลูกข้าวเช่นเดิม จะทำการผลิตพืชทดแทนที่ทางรัฐบาลส่งเสริมต่อไป)

๒) เกษตรกรรายนั้นกลับไปปลูกข้าวเช่นเดิม หรือวางแผนมีความคิดและวางแผนที่จะกลับไปปลูกข้าวเช่นเดิม

ทั้งนี้ จำนวนครัวเรือนเกษตรกรรวม และจำนวนตัวอย่าง ในแต่ละจังหวัดที่แต่ละเขตพื้นที่ต้องสำรวจ ดังนี้

จังหวัด	**จำนวนครัวเรือนเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการปรับเปลี่ยนพื้นที่ปลูกข้าวในพื้นที่ไม่เหมาะสม (N) เป็นสินค้าทดแทนอื่นที่รัฐบาลสนับสนุน (ราย)**	**ครัวเรือนตัวอย่าง (n) ที่จัดเก็บ**
เชียงราย	๓๒๕	๓๗
พะเยา	๑๖๕	๑๙
อุตรดิตถ์	๑๘๕	๒๑
พิษณุโลก	๑๖๖	๑๙
อุดรธานี	๓๘๘	๔๔
เลย	๒๘๖	๓๒
กาฬสินธุ์	๓๔๗	๓๙
ชัยภูมิ	๓๓๙	๓๘
บุรีรัมย์	๔๘๖	๕๕

จังหวัด	จำนวนครัวเรือนเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการปรับเปลี่ยนพื้นที่ปลูกข้าวในพื้นที่ไม่เหมาะสม (N) เป็นสินค้าทดแทนอื่นที่รัฐบาลสนับสนุน (ราย)	ครัวเรือนตัวอย่าง (n) ที่จัดเก็บ
สุรินทร์	๓๔๕	๓๙
สระแก้ว	๑๔๐	๑๖
ลพบุรี	๑๐๕	๑๒
กาญจนบุรี	๖๕	๑๐
ราชบุรี	๘๕	๑๐
ยโสธร	๑๙๑	๒๒
มุกดาหาร	๑๔๘	๑๗
พิจิตร	๘๗	๑๐
รวมทั้งสิ้น	**๓,๘๗๓**	**๔๓๖**

หมายเหตุ: การขอรายชื่อเกษตรกรที่เข้าร่วมกิจกรรมการปรับเปลี่ยนในแต่ละจังหวัด ได้จากเกษตรและสหกรณ์จังหวัดหรือพัฒนาที่ดินจังหวัด

๓) สำหรับการเลือกครัวเรือนตัวอย่างสัมภาษณ์ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายและไม่ใส่คืน (Simple Random Sampling without Replacement หรือ SRS) โดยใช้ตารางเลขสุ่ม (Random Number Table)
ยกตัวอย่างเช่น จ. ยโสธร มีจำนวนครัวเรือนเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการปรับเปลี่ยนพื้นที่ปลูกข้าวในพื้นที่ไม่เหมาะสม (N) เป็นสินค้าทดแทนอื่นที่รัฐบาลสนับสนุนทั้งสิ้น ๑๙๑ ราย ซึ่งต้อง ขอรายชื่อจากหน่วยงานที่รับผิดชอบในจังหวัด เมื่อได้รายชื่อทั้ง ๑๙๑ รายแล้ว ทำการสุ่มอย่างง่ายและ ไม่ใส่คืน โดยใช้ตารางเลขสุ่ม จำนวน ๒๒ คน

๔) ข้อมูลที่สำรวจและวิเคราะห์ เป็นข้อมูลการเพาะปลูกข้าวในปีเพาะปลูก ๒๕๕๘ และข้อมูลการปลูกพืชทดแทน ในปีเพาะปลูก ๒๕๕๙ หรือหลังการปรับเปลี่ยน

๕) ในส่วนของแบบสอบถาม ประกอบด้วย ๕ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ ๑ข้อมูลทั่วไปของครัวเรือนเกษตรกร
ส่วนที่ ๒ การรับทราบข่าวสาร การสมัครเข้าร่วมโครงการ และการปรับเปลี่ยนฯ
ส่วนที่ ๓ ข้อมูลก่อน และหลังเข้าร่วมโครงการปรับเปลี่ยนสินค้าเกษตรสำคัญฯ
ส่วนที่ ๔ภาระหนี้สิน และปัญหาการประสบภัยภิบัติ
ส่วนที่ ๕ การได้รับสนับสนุนจากภาครัฐ และทัศนคติที่มีต่อโครงการฯ

แบบสอบถามงานวิจัยเรื่อง “การพัฒนาต้นแบบจำลองการปรับเปลี่ยนสินค้าเกษตรสำคัญในพื้นที่เขตเกษตรเศรษฐกิจ (Zoning) เพื่อความมั่งคงทางเศรษฐกิจ”

ชื่อเกษตรกร.....บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....ตำบล.....
อำเภอ.....จังหวัด.....โทรศัพท์.....

ท่านปรับเปลี่ยนจากข้าว เป็นสินค้า.....

<u>ส่วนที่ ๑</u>: ข้อมูลทั่วไปของครัวเรือนเกษตรกร

๑. เพศ ( ) ชาย ( ) หญิง

๒. อายุ.....ปี

๓. การศึกษา

( ) ไม่ได้รับการศึกษา/ต่ำกว่าภาคบังคับ
( ) ประถมศึกษา
( ) มัธยมต้น
( ) มัธยมปลาย
( ) อาชีวะ (ปวช./ปวส)
( ) ปริญญาตรี
( ) สูงกว่าปริญญาตรี

๔. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน..... คน(ที่อยู่ ณ ปัจจุบัน)

๕. แรงงานในครัวเรือน

- **จำนวนแรงงานในฟาร์ม.....คน**
- **จำนวนแรงงานนอกภาคเกษตร.....คน**

๖. ในปัจจุบันท่านมีการจ้างแรงงานในภาคการเกษตรหรือไม่

( ) มี จำนวน.....คน
( ) ประจำ.....คน ค่าจ้างเดือนละ.....บาท
( ) ชั่วคราว.....คน ค่าจ้างวันละ.....บาท/วัน
( ) ไม่จ้าง

๗. สมาชิกสถาบัน (ตอบได้มากกว่า ๑ ข้อ)

( ) ไม่ได้เป็นสมาชิก ( ) สมาชิกธ.ก.ส
( ) กลุ่มเกษตรกร **( ) กลุ่มยุวเกษตรกร**
( ) สหกรณ์การเกษตร ( ) กองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมือง
( ) อื่นๆ (ระบุ).....

๘. ท่านเป็นสมาชิกกลุ่มการผลิต/สหกรณ์ผู้ปลูกข้าวหรือไม่

( ) เป็น กลุ่ม/สหกรณ์ ..... ( ) ไม่เป็น
( ) เคยเป็น แต่ปัจจุบันไม่ได้เป็นแล้ว

๙. การมีส่วนร่วมของท่านในกิจกรรมของชุมชน หรือ ตามโครงการต่างๆ ของรัฐบาล

คำชี้แจงโปรดทำเครื่องหมาย √ ระบุระดับการปฏิบัติ (กำหนดให้ปฏิบัติทุกครั้ง = ๕,บ่อยครั้ง = ๔, บางครั้ง = ๓, นานๆครั้ง = ๒, ไม่เคย = ๑)

การติดต่อสื่อสาร	ระดับการปฏิบัติ				
	ทุกครั้ง	บ่อยครั้ง	บางครั้ง	นานๆ ครั้ง	ไม่เคย
๑ การเข้าร่วมประชุม/อบรม/สัมมนาด้านการเกษตรกับหน่วยงานราชการ/เอกชน					
๒ การเข้าร่วมงาน/กิจกรรม/การจัดนิทรรศการ/การรณรงค์ ทางด้านการเกษตรเช่น คลินิกเกษตรเคลื่อนที่ การรณรงค์ป้องกันการระบาดของเพลี้ย กระโดดสีน้ำตาลการตรวจวิเคราะห์ดิน ฯลฯ					
๓ การเข้าร่วมกิจกรรมการเกษตรอันเป็นส่วนรวม เช่นการดูแลรักษาคลองส่งน้ำ การซ่อมแซมถนนในหมู่บ้าน/ชุมชน					
๔ การปรึกษาปัญหาทางด้านการเกษตรกับเพื่อนบ้าน ญาติพี่น้องผู้นำเกษตรกร หรือเจ้าหน้าที่ของรัฐ					
๕ การเข้าร่วมกิจกรรมอันเป็นนโยบายทางด้านการเกษตร เช่น การทำประชาคมโครงการเกษตรแปลงใหญ่ ปรับเปลี่ยนการเพาะปลูกในพื้นที่ไม่เหมาะสม เกษตรทฤษฎีใหม่ ศูนย์ ศพก. เป็นต้น					

ส่วนที่ ๒ การรับทราบข่าวสาร การสมัครเข้าร่วมโครงการ และการปรับเปลี่ยนฯ (ตอบได้มากกว่า ๑ ข้อ)

รายการ	**ผ่านบุคคล**	**ผ่านสื่อ**
๑๐. ท่านทราบว่าท่านปลูกข้าวในพื้นที่ไม่เหมาะสม ผ่านแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า ๑ ข้อ)		
๑๑. ท่านรับทราบข้อมูลข่าวสารโครงการ/กิจกรรม ผ่านแหล่งใด		
๑๒. ท่านสมัครเข้าร่วมโครงการ/กิจกรรม ผ่านแหล่งใด		

หมายเหตุ : **ผ่านบุคคล**:รหัส (๑) เจ้าหน้าที่เกษตร (ระบุ).... (๒) ผู้นำชุมชน (ผู้ใหญ่บ้าน, กำนัน,อบต) (๓) เพื่อนบ้าน/ญาติ (๔) นักเรียน ยุวชนเกษตร ครู/อาจารย์ (๕) ศพก. /เกษตรผู้นำ/ปราชญ์ชาวบ้าน (๖) เจ้าหน้าที่ ธกส (๗) อื่นๆ (ระบุ).....

ผ่านสื่อ: รหัส(๑) โทรทัศน์/วิทยุ(๒) ป้ายโฆษณา/ คัทเอ้าท์ /โปสเตอร์(๓) เอกสารแผ่นพับ(๔) หนังสือพิมพ์ (๕) อินเตอร์เน็ต(๖) อื่นๆ (ระบุ).....

๑๓. ระดับความรู้/ความเข้าใจต่อโครงการฯ/กิจกรรมการปรับเปลี่ยนข้าวในพื้นที่ไม่เหมาะสม

( ) มากที่สุด ( ) มาก ( ) ปานกลาง ( ) น้อย ( ) น้อยที่สุด

๑๔. ท่านมีการปรับเปลี่ยนการผลิตทดแทนข้าวแล้วหรือยัง (เปลี่ยนพื้นที่นาข้าวเป็นสินค้าทดแทน เช่น เกษตรทางเลือก/เลี้ยงสัตว์/หรือประมง แล้ว)

เลือก	การปรับเปลี่ยน	ถามต่อในแต่ละรูปแบบการปรับเปลี่ยน
( )	๑. ปรับเปลี่ยน/ผลิตสินค้าทดแทนแล้ว	กรณีท่านเปลี่ยนแล้ว ท่านคิดว่าหลังจากที่ท่านปรับเปลี่ยนมาระยะหนึ่งแล้ว ท่านมีความคิดที่จะกลับไปปลูกข้าวเหมือนเดิมหรือไม่ ( )มีความคิดและวางแผนที่จะกลับไปปลูกข้าวเช่นเดิม ( ) ไม่กลับไปปลูกข้าวเช่นเดิมจะทำการผลิตพืชทดแทนที่ทางรัฐบาลส่งเสริมต่อไป
( )	๒. อยู่ระหว่างการปรับเปลี่ยน	ในกรณีท่านอยู่ระหว่าง/ยังไม่ได้ทำการปรับเปลี่ยน ท่านมีความคิด/วางแผน จะผลิตสินค้าทดแทนต่อหรือไม่ ( )มีความคิดที่จะกลับไปปลูกข้าวเช่นเดิม ( )มีความคิดจะไม่กลับไปปลูกข้าวเช่นเดิม จะทำการผลิตพืชทดแทนที่ทางรัฐบาลส่งเสริมต่อไป
( )	๓. ยังไม่ได้ทำการปรับเปลี่ยน	

หมายเหตุ: เกษตรกรแต่ละรายเลือกระหว่าง ๑, ๒ หรือ ๓ ขึ้นอยู่กับการปรับเปลี่ยนของแต่ละคน

๑๕ .ปัจจัยใดบ้างที่ทำให้ท่านตัดสินใจไม่กลับไปปลูกข้าวเช่นเดิม จะทำการผลิตพืชทดแทนที่ทางรัฐบาลส่งเสริมต่อไป

๑๕.๑) .....

๑๕.๒) .....

๑๕.๓) .....

๑๕.๔) .....

๑๖. ปัจจัยใดบ้างที่ทำให้ท่านตัดสินใจกลับมาปลูกข้าวอีก

๑๖.๑) .....

๑๖.๒) .....

๑๖.๓) .....

๑๖.๔) .....

๑๗. พื้นที่ทางการเกษตรทั้งหมด และพื้นที่ที่ทำการปรับเปลี่ยน

ท่านมีพื้นที่ถือครองทางการเกษตรทั้งหมด.....ไร่ จำนวนแปลง.....แปลง

แปลงที่	พืชที่ปลูก/สัตว์ที่เลี้ยง	พื้นที่ (ไร่)	สินค้าที่ปรับเปลี่ยน	พื้นที่ปรับเปลี่ยน (ไร่)	ยังคงปลูกข้าว (ไร่)
๑	**ข้าว**				
๒					
๓					
๔					
๕					
๖					
๗					

หมายเหตุ: แปลงที่ ๑ ให้ถามแปลงที่ปรับเปลี่ยน เช่น แปลงที่ ๑ เป็นแปลงปรับเปลี่ยนจากพื้นที่ปลูกข้าวจำนวน ๑๐ ไร่ เป็นสินค้าที่ปรับเปลี่ยน คือ เกษตรทางเลือก จำนวน ๕ ไร่ ยังคงปลูกข้าว ๕ ไร่ เป็นต้น

<u>ส่วนที่ ๓ข้อมูลก่อนและหลังเข้าร่วมโครงการปรับเปลี่ยนสินค้าเกษตรสำคัญฯ</u>

๑๘. ข้อมูลสินค้าข้าวก่อนการปรับเปลี่ยน และสินค้าหลังการปรับเปลี่ยน(<u>ให้ถามเฉพาะแปลงที่ ๑ คือแปลงที่ปรับเปลี่ยนจากข้าวเป็นสินค้าทดแทนอื่น)</u>

รายการ	(๑) ข้อมูลข้าว ก่อนเข้าโครงการ ปี ๒๕๕๘ (ปี เพาะปลูก ๒๕๕๘)	(๒) ข้อมูลสินค้าทดแทน หลังเข้าโครงการ ปี ๒๕๕๙
พืชที่ปลูก	**ข้าว**	**สินค้าทดแทนข้าวคือ .....**
จำนวนพื้นที่ (ไร่)		
จำนวนรอบที่ปลูก/เลี้ยง		
ประสบการณ์ในการผลิตพืช/สัตว์ ดังกล่าว (ปี)		
การได้รับน้ำเพื่อการผลิตทางการเกษตร	( ) เพียงพอ ( ) ขาดแคลน	( ) เพียงพอ ( ) ขาดแคลน
๑) รายได้-รายจ่ายในฟาร์ม		
๑.๑ รายได้(ปริมาณ*ราคา)		
ปริมาณผลผลิต (ก.ก.)		
ราคาผลผลิต (บาท/ก.ก.)		
แหล่งจำหน่ายผลผลิต (ใส่รหัสด้านล่าง)		
๑.๒ รายจ่าย		
ด้านพืช		
ด้านสัตว์		
ด้านสัตว์น้ำ/ประมง		
๑.๓ รายได้สุทธิ(รายได้(๑.๑)-รายจ่าย(๑.๒))		
๒) รายได้ทางการเกษตร ในแปลงอื่นๆ		
๓) รายได้นอกการเกษตร		
๔) รายจ่ายในครัวเรือน (ไม่รวมรายจ่ายในการเกษตร)		
๕) ข้อมูลด้านอื่นๆ		
จำนวนแหล่งรับซื้อผลผลิตในท้องถิ่น/ใกล้เคียงที่ท่านทราบ	( ) มี จำนวน..... แหล่ง ( ) ไม่มี	( ) มี จำนวน..... แหล่ง ( ) ไม่มี
จำนวนเกษตรกรที่ทำการผลิตในพื้นที่	( ) มาก ( ) น้อย	( ) มาก ( ) น้อย
มีและเป็นสมาชิกกลุ่มการผลิต/สหกรณ์ในการผลิตสินค้า	( ) มี/เป็น ( ) มี/ไม่เป็น ( ) ไม่มี	( ) มี/เป็น ( ) มี/ไม่เป็น ( ) ไม่มี

แหล่งจำหน่ายผลผลิต รหัส (๑) จำหน่ายเองที่บ้าน (๒) โรงสี/พ่อค้าในหมู่บ้าน (๓) โรงสี/พ่อค้าในตัวเมือง (๔) กลุ่มหรือสหกรณ์ (๕) โรงงาน/บริษัท (๖) อื่นๆ ระบุ.....

หมายเหตุ: ช่องที่ (๑)ข้าว--สัมภาษณ์รายละเอียดข้อมูลการปลูกข้าว ในแปลงที่ ๑ ก่อนการปรับเปลี่ยนเป็นพืชทดแทน โดยสัมภาษณ์ข้อมูลในปีเพาะปลูก ๒๕๕๘

ช่องที่ (๒)สินค้าทดแทน-- สัมภาษณ์รายละเอียดข้อมูลการผลิตสินค้าทดแทนข้าว ในแปลงที่ ๑ หลังการปรับเปลี่ยนจากข้าวเป็นพืชทดแทน โดยสัมภาษณ์ข้อมูลในปีเพาะปลูก ๒๕๕๙**หากยังไม่มีการผลิตข้อมูลในข้อ ๑) รายได้-รายจ่ายในฟาร์ม (๑.๑,๑.๒,๑.๓) ให้ว่างไว้**

๙๑

<u>ส่วนที่ ๔ภาระหนี้สิน และปัญหาการประสบภัยภิบัติ</u>

๑๙. ภาระหนี้สิน การกู้เงิน

( ) กู้ในกรณีกู้ตอบคำถามต่อไปนี้

ยอดที่	ปีที่กู้	แหล่งเงินกู้[๑)]	ยอดเงินกู้	อัตราดอกเบี้ย	หนี้คงเหลือ	วัตถุประสงค์การกู้[๒)]
๑						
๒						
๓						
๔						
๕						
๖						

๑) แหล่งเงินกู้[๑)] รหัส๑) ในระบบได้แก่ ธกส., ธนาคารพานิชอื่นๆ, ธนาคาร/กองทุนหมู่บ้าน, กลุ่มสัจจะออมทรัพย์,ในระบบ อื่นๆ ๒) นอกระบบได้แก่ ญาติ/เพื่อนบ้าน เจ้าหนี้เงินกู้

๒) วัตถุประสงค์การกู้[๒)]รหัส๑) ใช้ในการเกษตร ๒) ใช้นอกการเกษตร ๓) ใช้ทั้งในและนอกเกษตร

( ) ไม่กู้/ไม่มีหนี้สิน

๒๐. ปัญหาการประสบภัยภิบัติระบุภัยธรรมชาติที่ส่งผลกระทบต่อการผลิตทางการเกษตรของท่านหรือไม่และระดับผลกระทบที่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่ผลผลิตทางการเกษตรของท่าน

ภัยธรรมชาติ	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด	ไม่เคยประสบภัย
น้ำท่วม						
แล้ง/ขาดน้ำ						
โคลนถล่ม						
หมอกควันพิษ						
อื่นๆ (ระบุ).....						

<u>ส่วนที่ ๕ การได้รับสนับสนุนจากภาครัฐ และทัศนคติที่มีต่อโครงการฯ</u>

๒๑. สาเหตุที่ท่านตัดสินใจปรับเปลี่ยนจากข้าวเป็น.....

๑).....

๒).....

๓).....

๔).....

๒๒. การสนับสนุนจากภาครัฐในโครงการปรับเปลี่ยนการปลูกข้าวเป็นสินค้าเกษตรชนิดอื่น และระดับความพึงพอใจ

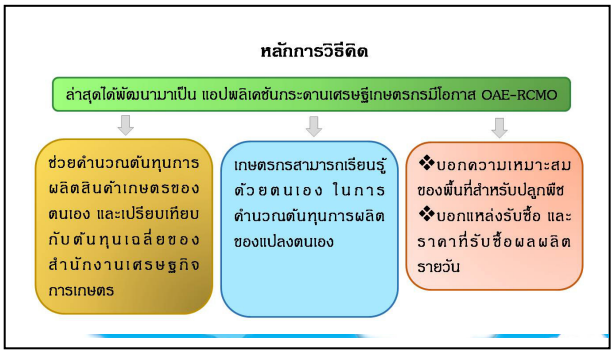
รายการ	การได้รับ		จำนวน (หน่วย)	ระดับความพอใจ					
	ได้รับ	ไม่ได้รับ		มากที่สุด(๕)	มาก (๔)	ปานกลาง(๓)	น้อย (๒)	น้อยที่สุด (๑)	ไม่มีผล
การฝึกอบรม (จำนวนเรื่อง)									
๑.									
๒.									
๓.									
๔.									
๕.									
๖.									
การได้รับสนับสนุนปัจจัย ปุ๋ย ยาพันธุ์พืช/สัตว์ เป็นต้น (จำนวนชนิด)									
๑.									
๒.									
๓.									
๔.									
๕.									
๖.									
การได้รับเงินชดเชย (บาท) ด้าน									
๑.									
๒.									
๓.									
๔.									
๕.									
การได้รับสนับสนุนพันธุ์พืช/สัตว์									
๑.									
๒.									
๓.									
๔.									
๕.									
การได้รับ									

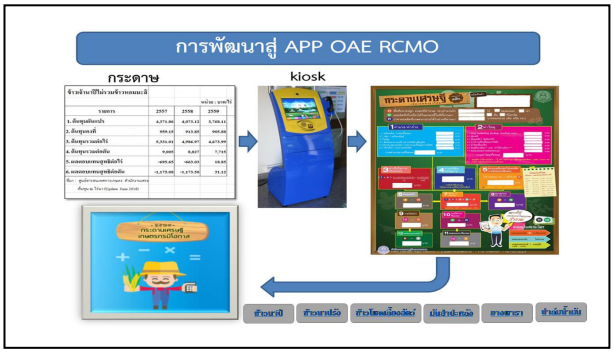
สนับสนุนสินเชื่อ (เงินกู้)									
๑.									
๒.									
๓.									
๔.									
๕.									

๒๓. ทัศนคติ/ความพึงพอใจที่มีของเกษตรกรต่อโครงการปรับเปลี่ยนพืชในพื้นที่ไม่เหมาะสม (ข้าว)

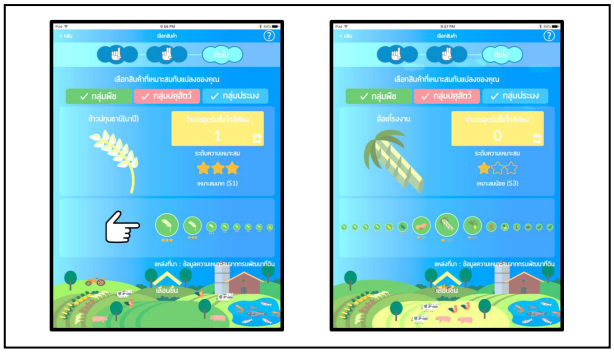
รายการ	**ระดับความคิดเห็น**				
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
๑. ราคาของสินค้าที่ปรับเปลี่ยน					
๒. จำนวนผลผลิตที่ได้ในแต่ละรอบการผลิต					
๓. ตลาดรับซื้อแน่นอนและมีอยู่ในพื้นที่					
๔. นโยบายของรัฐที่สนับสนุนให้เกษตรกรมีการปรับเปลี่ยนพืชที่ไม่เหมาะสมในภาพรวม ในการการสนับสนุนสินเชื่อดอกเบี้ยต่ำการสนับสนุนปัจจัยการผลิต ปุ๋ย ยา เป็นต้น การสนับสนุน พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ ที่เกษตรกรต้องการและ การให้เงินชดเชย					
๕. ความเชื่อมั่นต่อรัฐบาล ในนโยบายให้เกษตรกรมีการปรับเปลี่ยนพืชที่ไม่เหมาะสม					
๕. วงเงินชดเชยให้เกษตรกรในกรณีที่ปรับเปลี่ยน					
๖. เจ้าหน้าที่หน่วยงานของรัฐแนะนำข้อมูลและให้ความรู้ต่อเกษตรกรอย่างชัดเจน					
๗. มีเจ้าหน้าที่คอยให้คำแนะนำ เมื่อเกษตรกรเกิดปัญหาในเรื่องปรับเปลี่ยน					
๘. การประชาสัมพันธ์โครงการปรับเปลี่ยนอย่างทั่วถึง					
๙. เจ้าหน้าที่ของรัฐ/เอกชนเข้ามาให้ความรู้และแนะนำแหล่งรับซื้อแก่เกษตรกร					
๑๐. มีเกษตรกรตัวอย่างในพื้นที่ที่มีความรู้ความสามารถ					
๑๑. กระบวนการปรับเปลี่ยนมีความเหมาะสม					
๑๒. อื่นๆ ระบุ					

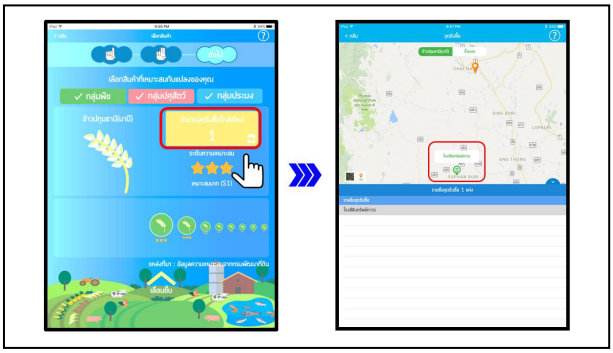
ผนวก ค
แอพพลิเคชั่น OAE : RCMO
“กระดานเศรษฐีเกษตรกรมีโอกาส”

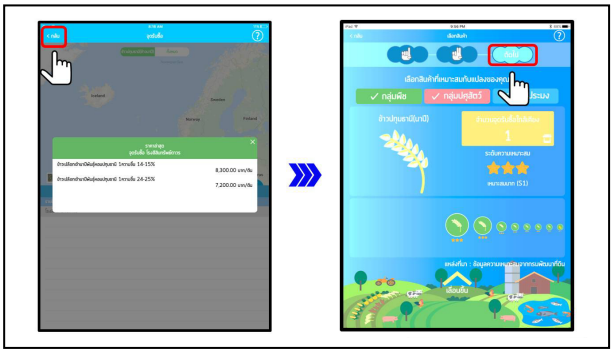




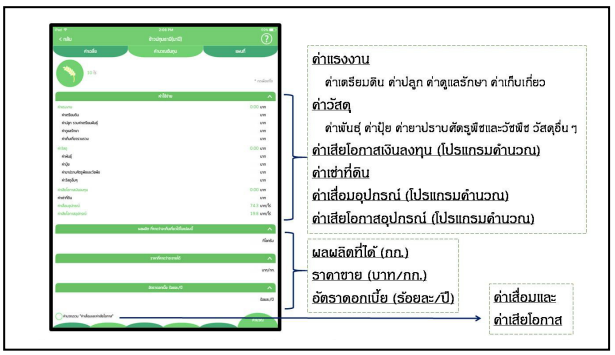
เลือกจังหวัด
ที่ตั้งแปลง
เลือกอำเภอ

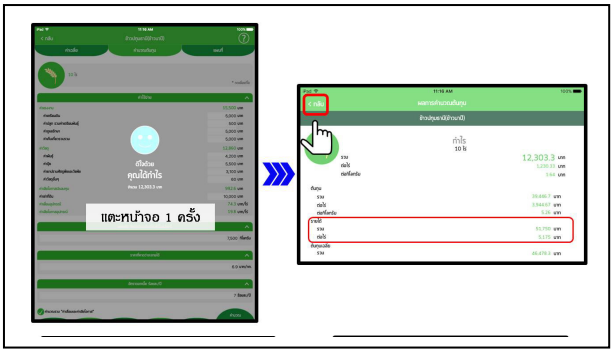






พิมพ์เนื้อที่แปลง
ดังกล่าว
1 2 3
4 5 6
7 8 9
. 0


ค่าแรงงาน
ค่าเตรียมดิน ค่าปลูก ค่าดูแลรักษา ค่าเก็บเกี่ยว
ค่าวัสดุ
ค่าพันธุ์ ค่าปุ๋ย ค่ายาปราบศัตรูพืชและวัชพืช วัสดุอื่น ๆ
ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน (โปรแกรมคำนวณ)
ค่าเช่าที่ดิน
ค่าเสื่อมอุปกรณ์ (โปรแกรมคำนวณ)
ค่าเสียโอกาสอุปกรณ์ (โปรแกรมคำนวณ)
ผลผลิตที่ได้ (กก.)
ราคาขาย (บาท/กก.)
อัตราดอกเบี้ย (ร้อยละ/ปี)
ค่าเสื่อมและ
ค่าเสียโอกาส


แตะหน้าจอ 1 ครั้ง

THAILAND ICT AWARDS (TICTA) 2016
Grand Final
November 2016
THAILAND ICT AWARDS (TICTA) 2016

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ นายคมสัน จำรูญพงษ์

วัน เดือน ปีเกิด ๓๐ สิงหาคม ๒๕๐๔

การศึกษา

ปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยขอนแก่น วิทยาศาสตร์บัณฑิต/เกษตรศาสตร์
ปริญญาโท	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต/เกษตร
ปริญญาโท	สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต/ เทคโนโลยีสารสนเทศ

ประวัติการทำงาน

ปี ๒๕๔๖	ผู้อำนวยการศูนย์สารสนเทศ สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ
ปี ๒๕๕๐	ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
ปี ๒๕๕๗	รองอธิบดีกรมฝนหลวงและการบินเกษตร
ปี ๒๕๕๘	รองเลขาธิการสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ

ตำแหน่งปัจจุบัน รองเลขาธิการสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

เครื่องราชอิสริยาภรณ์

มหาวชิรมงกุฎ (ม.ว.ม.)
ประถมาภรณ์ช้างเผือก (ป.ช.)
ประถมาภรณ์มงกุฎไทย (ป.ม.)

สรุปย่อ

ลักษณะวิชา การเศรษฐกิจ

เรื่อง การพัฒนาต้นแบบจำลองการปรับเปลี่ยนสินค้าเกษตรสำคัญในพื้นที่เขตเกษตรเศรษฐกิจ (Zoning) เพื่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจ

ผู้วิจัย นายคมสัน จำรูญพงษ์ **หลักสูตร** วปอ. **รุ่นที่** 59

ตำแหน่ง รองเลขาธิการสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยในแต่ละปีสามารถผลิตสินค้าเกษตรไว้สำหรับเพื่อการบริโภคและการแปรรูปในประเทศแล้วยังเป็นผู้ส่งออกสินค้าเกษตรรายใหญ่ของโลกหลายชนิด โดยในปี 2559 ไทยมีมูลค่าส่งออกสินค้าเกษตรและผลิตภัณฑ์ถึง 1.21 ล้านล้านบาท อย่างไรก็ตาม ภาคเกษตรของไทยก็ยังประสบกับปัญหาหลายประการ โดยปัญหาหนึ่งที่สำคัญและเกิดขึ้นบ่อยครั้งรุนแรงส่งผลกระทบต่อรายได้เกษตรกรมาก คือ ปัญหาราคาผลผลิตสินค้าเกษตรตกต่ำอันเนื่องมาจากการผลิตสินค้าเกษตร (Supply) มากเกินความต้องการของตลาด (Demand) ซึ่งหากไม่มีการจัดการปัญหาดังกล่าวก็จะส่งผลกระทบต่อราคาที่เกษตรกรจะได้รับต่อเนื่องไปอีกในอนาคต โดยแนวทางที่สามารถจัดการกับปัญหาดังกล่าวได้ คือ การลดพื้นที่เพาะปลูกให้มีปริมาณผลผลิตพอดีกับความต้องการของตลาด

เขตเกษตรเศรษฐกิจ (Zoning) หรือการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม เป็นนโยบายสำคัญเร่งด่วนที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้ดำเนินการมาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2556 เป็นต้นมา เพื่อมาแก้ไขปัญหาผลผลิตสินค้าเกษตรเกินกว่าความต้องการตลาดจนส่งผลให้ราคาผลผลิตตกต่ำ โดยได้ดำเนินการปรับเปลี่ยนพื้นที่เพาะปลูกในพื้นที่ไม่เหมาะสมให้ลดลง เพื่อสร้างความสมดุลระหว่างอุปสงค์และอุปทานสินค้าเกษตร โดยจากความเหมาะสมของพื้นที่ 4 ระดับ คือ พื้นที่ที่มีความเหมาะสมมาก (S1) พื้นที่ที่มีความเหมาะสมปานกลาง (S2) พื้นที่ที่มีความเหมาะสมน้อย (S3) และพื้นที่ที่ไม่มีความเหมาะสม (N) โดยในระยะเร่งด่วนกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้ดำเนินการปรับเปลี่ยนชนิดสินค้าเกษตรในพื้นที่ไม่เหมาะสมหรือพื้นที่ N โดยได้สนับสนุน จูงใจ ส่งเสริมให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนการผลิตสินค้าเกษตรให้สอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่ และความต้องการของตลาดบนพื้นฐานความสมัครใจของเกษตรกร โดยในปี 2560 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้ดำเนินการปรับเปลี่ยนพื้นที่ไม่เหมาะสมแล้วตามแผนเร่งด่วน 38,652 ไร่ และในปี 2561 มีเป้าหมายจะดำเนินการปรับเปลี่ยนพื้นที่ไม่เหมาะสมอีก 300,000 ไร่

การศึกษาเรื่อง “การพัฒนาต้นแบบจำลองการปรับเปลี่ยนสินค้าเกษตรสำคัญในพื้นที่เขตเกษตรเศรษฐกิจ (Zoning) เพื่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจ” จะมีส่วนสำคัญช่วยคณะกรรมการขับเคลื่อนนโยบายของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์แบบเบ็ดเสร็จ (Single Command) หรือ SC ดำเนินงานบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม (Zoning by Agri-Map) ซึ่งเป็นงานเร่งด่วนสำคัญของกระทรวงเกษตรฯ เพื่อกำหนดชนิดสินค้าทางเลือกที่มีความเหมาะสมให้กับเกษตรกรเกษตรกรพิจารณาปรับเปลี่ยนพื้นที่ไม่มีความเหมาะสมต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีต่อการปรับเปลี่ยนอย่างยั่งยืนจากการปลูกข้าวไปเป็นพืชหรือสินค้าชนิดอื่นทดแทนในพื้นที่ไม่เหมาะสม (N) ตามนโยบายการปรับเปลี่ยนการผลิตสินค้าเกษตรในพื้นที่เขตเกษตรเศรษฐกิจ (Zoning)

2. เพื่อศึกษารูปแบบที่เหมาะสมของการปรับเปลี่ยนการผลิตสินค้าเกษตรในพื้นที่เขตเกษตรเศรษฐกิจ (Zoning)

3. เพื่อนำรูปแบบจำลองที่ได้มาพัฒนาร่วมกับข้อมูลพื้นฐานสำคัญ ทั้งต้นทุน ผลตอบแทน และอื่นๆ มาสร้างโปรแกรม (Program) หรือ (Application) ทางคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานได้ง่ายบนอุปกรณ์ต่าง ๆ

ขอบเขตการวิจัย

1. ด้านประชากรที่ศึกษา คือ เกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่อยู่ในพื้นที่ไม่เหมาะสม (N) ที่เข้าร่วมโครงการปรับเปลี่ยนไปปลูกพืชทดแทนที่รัฐบาลสนับสนุนในปีแรกหรือปี 2559

2. ด้านพื้นที่ที่ศึกษา สำรวจข้อมูลประชากรที่ศึกษาในพื้นที่ 24 จังหวัด ตามฐานจังหวัดนำร่องในการจัดทำต้นทุนการผลิตของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (สศก.) กระจายอยู่ใน 6 ภาค ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคใต้ ภาคตะวันออก ภาคกลาง และภาคตะวันตก

3. ด้านระยะเวลา จัดเก็บข้อมูลการเพาะปลูกข้าวและพืชทดแทน ในปีเพาะปลูก 2557/2558 และปีเพาะปลูก 2558/2559

วิธีดำเนินการวิจัย

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล ได้การเก็บข้อมูล คือ 1) ข้อมูลปฐมภูมิ เก็บรวบรวมข้อมูลกับเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในพื้นที่ไม่เหมาะสม (N) และทำการปรับเปลี่ยนไปปลูกพืชทดแทนที่รัฐบาลสนับสนุนโดยใช้แบบสอบถาม และ 2) ข้อมูลทุติยภูมิ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลเอกสารเผยแพร่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ และ Website ที่เกี่ยวข้อง

2. การเลือกตัวอย่างในการศึกษา ได้เลือกเกษตรกรผู้ปลูกข้าวที่ในพื้นที่ไม่เหมาะสม (N) และทำการปรับเปลี่ยนไปปลูกพืชทดแทนที่รัฐบาลสนับสนุน ตามฐานจังหวัดนำร่องในการจัดทำต้นทุนการผลิตของ สศก. 24 จังหวัด กระจายอยู่ 5 ภาค โดยคำนวณหาขนาดของประชากรตัวอย่างด้วยสูตรของ Taro Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95% หรือภายใต้ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ 5% และเพื่อให้งานวิจัยเรื่องนี้มีความน่าเชื่อถือสามารถใช้อ้างอิงได้ จึงได้เพิ่มจำนวนประชากรตัวอย่างอีก 20% เพื่อป้องกันความคลาดเคลื่อนจากความไม่สมบูรณ์ของแบบสอบถาม สุดท้ายจึงได้ขนาดประชากรตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาจำนวน 436 ครัวเรือน นำมาคำนวณหาจำนวนตัวอย่างในแต่ละจังหวัด ตามสัดส่วนของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการปรับเปลี่ยนพื้นที่ปลูกข้าวในพื้นที่ไม่เหมาะสมเป็นพืชทดแทนอื่นที่รัฐบาลสนับสนุน ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่ายและไม่ใส่คืน (Simple Random Sampling without Replacement หรือ SRS) โดยใช้ตารางเลขสุ่มให้ได้ตัวอย่างที่กระจายและมีความน่าเชื่อถือปราศจากความลำเอียงในการเลือก (Selected bias)

3. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยแบบจำลอง Probit หาปัจจัยที่มีต่อการปรับเปลี่ยนอย่างยั่งยืนจากการปลูกข้าวไปเป็นพืชชนิดอื่นทดแทนในพื้นที่ไม่เหมาะสม (N) จากนั้นได้สร้างแบบจำลองเพื่อการบริหารจัดการสินค้าเกษตรในพื้นที่เขตเกษตรเศรษฐกิจ (Zoning) โดยนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากแบบจำลอง Probit มากำหนดรูปแบบโครงการที่เหมาะสมในปีต่อๆ ไป สุดท้ายนำผลที่ได้ไปพัฒนาสร้างโปรแกรม หรือ Application ทางคอมพิวเตอร์ที่ใช้งานได้ง่ายบนอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อใช้ในการสนับสนุนการปรับเปลี่ยนการผลิตพืชชนิดอื่นทดแทนในพื้นที่ไม่เหมาะสมต่อไป

ผลการวิจัย

1. ปัจจัยที่มีต่อการปรับเปลี่ยนอย่างยั่งยืนจากการปลูกข้าวไปเป็นพืชชนิดอื่นทดแทนในพื้นที่ไม่เหมาะสม (N) โดยการวิเคราะห์แบบจำลอง Probit พบว่า

1.1 ภูมิภาค พบว่า เกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือมีความน่าจะเป็นสูงที่จะปรับเปลี่ยนอย่างยั่งยืน เนื่องจากเกษตรกรประสบปัญหาเรื่องราคาข้าวตกต่ำต่อเนื่อง แนวโน้มต้นทุนการผลิตข้าวที่เพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ ผลกระทบจากภัยธรรมชาติและจากสภาพอากาศ การขาดแคลนแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร ทำให้มีน้ำไม่เพียงพอต่อการทำนา ทำให้มีความต้องการปรับเปลี่ยนรูปแบบการผลิตไปเป็นพืชหรือสินค้าชนิดอื่นอยู่แล้ว โดยเฉลี่ยแล้ว เกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือมีความน่าจะเป็นในการปรับเปลี่ยนอย่างยั่งยืนเพิ่มขึ้น 11.93% และ 5.73% เมื่อเทียบกับภาคตะวันออก (ผลกระทบส่วนเพิ่มหรือ Marginal Effect เท่ากับ 18.36 และ 26.04 ตามลำดับ)

1.2 ระดับความรู้ความเข้าใจต่อโครงการฯ พบว่า หากเกษตรกรมีความรู้/ความเข้าใจต่อโครงการฯ หรือกิจกรรมเพิ่มมากขึ้น ยิ่งทำให้มีความน่าจะเป็นที่จะปรับเปลี่ยนอย่างยั่งยืนสูงขึ้น โดยเฉลี่ยแล้ว ระดับความรู้/ความเข้าใจต่อโครงการฯ หรือกิจกรรมของเกษตรกร ส่งผลให้ความน่าจะเป็นที่จะปรับเปลี่ยนอย่างยั่งยืนเพิ่มขึ้น 12.60% (ผลกระทบส่วนเพิ่มหรือ Marginal Effect เท่ากับ 3.61)

1.3 จำนวนแรงงานเกษตรในครัวเรือน พบว่า หากมีจำนวนแรงงานเกษตรในครัวเรือนเพิ่มขึ้น ยิ่งทำให้มีความน่าจะเป็นที่จะปรับเปลี่ยนอย่างยั่งยืนสูงขึ้น ซึ่งเห็นได้ว่าครัวเรือนเกษตรไทยให้ความสำคัญกับการมีแรงงานเกษตรที่เป็นคนในครอบครัวหรือผู้สืบทอด โดยเฉลี่ยแล้ว จำนวนแรงงานเกษตรในครัวเรือนส่งผลให้ความน่าจะเป็นที่จะปรับเปลี่ยนอย่างยั่งยืนเพิ่มขึ้น 8.47% (ผลกระทบส่วนเพิ่มหรือ Marginal Effect เท่ากับ 3.72)

1.4 ชนิดของสินค้าที่ปรับเปลี่ยนแทนข้าว พบว่า การปรับเปลี่ยนจากข้าวไปเป็นข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และมันสำปะหลังส่งผลให้ครัวเรือนมีความน่าจะเป็นสูงที่จะกลับมาปลูกข้าวอย่างเดิมนั่นคือสินค้าทางเลือกอย่างข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และมันสำปะหลังเป็นพืชที่ไม่สร้างความยั่งยืนในการปรับเปลี่ยนให้แก่เกษตร ซึ่งสอดคล้องกับผลการสำรวจที่เกษตรกรส่วนใหญ่เห็นว่า ถ้าสถานการณ์ราคาข้าวดีและปริมาณน้ำเพียงพออาจกลับไปผลิตข้าวอย่างเดิม โดยเฉลี่ยแล้ว การปรับเปลี่ยน ไปปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์และมันสำปะหลังทดแทนการปลูกข้าว ส่งผลทำให้ความน่าจะเป็นที่จะปรับเปลี่ยนอย่างยั่งยืนลดลง 2.58% และ 1.70% ตามลำดับ (ผลกระทบส่วนเพิ่ม Marginal Effect เท่ากับ - 32.30 และ - 18.88 ตามลำดับ)

1.5 การได้รับเงินชดเชยจากรัฐบาลเพื่อจูงใจให้เกษตรกรปรับเปลี่ยน พบว่า มีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้ามกับการปรับเปลี่ยนอย่างยั่งยืนจากการปลูกข้าวไปเป็นพืชหรือสินค้าชนิดอื่นทดแทน กล่าวคือ การจ่ายเงินชดเชยของภาครัฐที่เพิ่มมากขึ้น กลับส่งผลให้ความน่าจะเป็นที่จะปรับเปลี่ยนอย่างยั่งยืนลดลง โดยที่เกษตรกรมีแนวโน้มที่จะกลับมาปลูกข้าวอย่างเดิม ผลการศึกษาดังกล่าวออกมาตรงกันข้ามกับสมมติฐานที่ตั้งไว้แต่แรก ทั้งนี้ อาจสืบเนื่องมาจากการจ่ายเงินชดเชยของภาครัฐอยู่ในระดับที่ไม่สามารถจูงใจให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนอย่างยั่งยืนได้ โดยเฉลี่ยแล้ว การจ่ายเงินชดเชยของภาครัฐส่งผลให้ความน่าจะเป็นที่จะปรับเปลี่ยนอย่างยั่งยืนลดลง 3.27% (ผลกระทบส่วนเพิ่มหรือ Marginal Effect เท่ากับ -13.08)

2. รูปแบบที่เหมาะสมของการปรับเปลี่ยนการผลิตสินค้าเกษตรในพื้นที่เขตเกษตรเศรษฐกิจ (Zoning) จากผลการศึกษาสามารถกำหนดรูปแบบที่เหมาะสม ดังนี้

$$SC = P + L + Ac + R + GTj + \varepsilon$$

โดยที่ SC : การปรับเปลี่ยนอย่างยั่งยืน (Sustainable change)

P : การรับรู้ (Perception)

L : แรงงานเกษตรในครัวเรือน (labor)

Ac : สินค้าทางเลือก (Alternative commodities)

R : ภูมิภาค (Region)

GTj : เครื่องมือของภาครัฐ (Government tools)

ε : ค่าความคลาดเคลื่อนอื่นๆ (Epsilon)

จากสมการข้างต้น การปรับเปลี่ยนอย่างยั่งยืน ขึ้นอยู่กับการรับรู้รายละเอียดโครงการปรับเปลี่ยนที่รัฐดำเนินการ แรงงานเกษตรในครัวเรือนที่เกษตรกรมีอยู่ สินค้าทางเลือกที่เหมาะสมกับพื้นที่ที่จะปรับเปลี่ยน ภูมิภาคที่เกษตรกรอยู่อาศัย เครื่องมือของภาครัฐที่ช่วยเหลือครัวเรือนเกษตรกร เช่น เงินช่วยเหลือ ปัจจัยการผลิต เป็นต้น และสุดท้ายคือค่าความคลาดเคลื่อนอื่นๆ ซึ่งจะต้องมีการศึกษาเชิงลึกอย่างละเอียดในระยะต่อไปว่าตัวแปรใดมีผลต่อการปรับเปลี่ยนอย่างยั่งยืน เช่น ชุมชน สภาวะตลาด ผลตอบแทนเปรียบเทียบ การยอมรับความเสี่ยง เป็นต้น

3. **การนำรูปแบบจำลองการปรับเปลี่ยนสินค้าเกษตรสำคัญในพื้นที่ Zoning มาประกอบการสร้างโปรแกรม หรือ Application** ให้สามารถใช้งานได้ง่ายบนอุปกรณ์ต่างๆ โดยนำรูปแบบจำลองที่เหมาะสมแล้วมาประกอบกับข้อมูลพื้นฐานต่างๆ เช่น ต้นทุน ผลตอบแทน ความต้องการต่างๆ ของเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการรวมถึงข้ออื่นๆ เป็นโครงสร้างพื้นฐานร่วมกับฐานข้อมูลต้นทุนการผลิตสินค้าเกษตรย้อนหลัง 30 ปี ซ้อนกับฐานข้อมูลแผนที่พื้นที่เกษตรเขตเศรษฐกิจ (Zoning Map) และเขียนโปรแกรมให้อยู่ในรูปแบบ Application ชื่อว่า “OAE RCMO” (Reduce Costs & More Opportunities) หรือ แอพพลิเคชั่น “กระดานเศรษฐีเกษตรกรมีโอกาส” และได้รับรางวัลชนะเลิศ Thailand ICT Awards 2016 และจะได้พัฒนาต่อยอดเพื่อสร้าง Application ตัวใหม่โดยใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เป็นเครื่องมือพัฒนา เพื่อให้เป็น Application ที่สร้างช่องทางในการสร้างการรับรู้/ความเข้าใจต่อโครงการต่างๆ ให้แก่เกษตรกรชื่อ “เกษตรกรไทยฉลาดปรับเปลี่ยน: Crop Change for Thai Smart Farmers” ได้เข้าถึงได้ง่ายประกอบการตัดสินใจในอนาคตต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. เร่งดำเนินการสร้างการรับรู้/ความเข้าใจกับเกษตรกรในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมให้ทราบถึงรายละเอียดของการดำเนินโครงการและองค์ความรู้สินค้าที่จะผลิตอย่างครบถ้วน โดยคณะกรรมการขับเคลื่อนนโยบายของกระทรวงเกษตรฯ หรือ SC ระดับจังหวัด ต้องร่วมกันจัดทำแผนปฏิบัติงานเรื่องการสร้างการรับรู้ในรายละเอียดโครงการฯ และประเมินผลการรับรู้ของเกษตรกรให้เข้าใจอย่างแท้จริง

2. สนับสนุนและส่งเสริมครัวเรือนเกษตรกรในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมที่มีแรงงานเกษตรในครัวเรือนเข้าร่วมโครงการก่อนครัวเรือนที่ไม่มีแรงงานเกษตรในครัวเรือน โดยคณะกรรมการขับเคลื่อนนโยบายของกระทรวงเกษตรฯ (SC) ระดับจังหวัด ต้องกำหนดเกณฑ์ในการเลือกครัวเรือนเกษตรกรในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมที่มีแรงงานเกษตรในครัวเรือนก่อนอันดับแรก

3. เร่งสร้างชุดข้อมูลชนิดสินค้าเกษตรที่มีความเหมาะสมกับพื้นที่ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจให้กับเกษตรกรในพื้นที่ที่ไม่มีความเหมาะสมพิจารณาปรับเปลี่ยน โดยสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรในฐานะหน่วยงานที่จัดเก็บข้อมูลการผลิตและการตลาดสินค้าเกษตรที่สำคัญ ควรเร่งดำเนินการสำรวจและวิเคราะห์ข้อมูลสินค้าเกษตรที่มีความเหมาะสมสร้างเป็นชุดข้อมูลทางเลือกสินค้าเกษตรที่มีความเหมาะสมกับพื้นที่ให้กับเกษตรกรใช้ในการตัดสินใจ โดยนำผลที่ได้ดังกล่าวมาสร้างโปรแกรม (Program) หรือ (Application) ให้สามารถใช้งานได้ง่ายบนอุปกรณ์ต่าง ๆ เพื่อเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการใช้ตัดสินใจของคณะกรรมการขับเคลื่อนนโยบายของกระทรวงเกษตรฯ (SC) ระดับจังหวัดและของเกษตรกรต่อไป

4. เร่งรัดการดำเนินงานปรับเปลี่ยนพื้นที่ปลูกข้าวในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือก่อนเป็นอันดับแรก โดยคณะกรรมการขับเคลื่อนนโยบายของกระทรวงเกษตรฯ (SC) ระดับจังหวัดในภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือต้องพิจารณากำหนดเป้าหมายพื้นที่ปรับเปลี่ยนที่ไม่เหมาะสมโดยกำหนดพื้นที่ปรับเปลี่ยนสินค้าข้าวก่อนสินค้าชนิดอื่น

5. เร่งศึกษาผลของมาตราการช่วยเหลือเกษตรกรที่ได้ให้การช่วยเหลือ โดยเฉพาะเรื่องการจ่ายเงินช่วยเหลือเกษตรกร หากไม่มีผลต่อการตัดสินใจปรับเปลี่ยน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการกำหนดมาตรการควรทบทวนว่าจะดำเนินการอย่างไรในระยะต่อไป เพราะจากข้อมูลสภาวะเศรษฐกิจและสังคมครัวเรือนเกษตร ปีเพาะปลูก 2558/59 ของ สศก. พบว่า ครัวเรือนเกษตรกรมีขนาดเนื้อที่ถือครองการเกษตรเฉลี่ย 25.46 ไร่ต่อครัวเรือน ซึ่งมาตรการช่วยเหลือของรัฐบาลที่กำหนดไว้ 5 ไร่

6. เร่งศึกษาถึงปัจจัยอื่นๆ ที่มีผลกระทบต่อการตัดสินใจในการปรับเปลี่ยน เช่น ปัจจัยด้านชุมชน ปัจจัยด้านผลตอบแทนเปรียบเทียบ ปัจจัยด้านการตลาด การยอมรับความเสี่ยงของเกษตรกร เป็นต้น เพื่อเตรียมไว้สำหรับกำหนดนโยบายและมาตรการในการดำเนินงานบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม (Zoning by Agri-Map) โดยสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรควรทำการศึกษาร่วมกับหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาปรับใช้ในการกำหนดโครงการในระยะต่อไป