

1. คุณสมบัติและบทบาทหน้าที่ของเศรษฐกิจการเกษตรอาสา

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร เป็นหน่วยงานราชการ อยู่ในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีภารกิจเกี่ยวกับการเสนอแนะนโยบาย มาตรการ และวางแผนพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์ รวมทั้งจัดทำและให้บริการข้อมูลข่าวสารด้านเศรษฐกิจการเกษตรอย่างถูกต้อง เพื่อให้เกษตรกรมีคุณภาพชีวิตที่ดี มีผลผลิตสมบูรณ์ สามารถแข่งขันกับต่างประเทศได้

จากภารกิจที่กล่าวมาข้างต้น ทำให้สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรจำเป็นต้องได้รับความร่วมมือ ในการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์จากหน่วยงานต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลพื้นฐานในส่วนภูมิภาค เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรจำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากเกษตรกร ผู้มีศักยภาพในท้องถิ่น เพื่อเป็นตัวแทนในการดำเนินงาน ตามท้องที่ ที่อยู่ในถิ่นฐานของเกษตรกรเหล่านั้น จึงได้มีการแต่งตั้งเศรษฐกิจการเกษตรอาสาขึ้น

เศรษฐกิจการเกษตรอาสา หมายถึง เกษตรกรหรือบุคคลที่ได้รับการคัดเลือกหรือสมัครใจเข้ามาเป็นอาสาสมัครภายใต้หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข ที่สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรกำหนด เพื่อเป็นเครือข่ายในการช่วยเหลือการปฏิบัติงานของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร เรียกโดยย่อว่า “ศกอ.”

1.1 คุณสมบัติของเศรษฐกิจการเกษตรอาสา

เพื่อให้ได้มาซึ่ง ศกอ. ที่มีศักยภาพในท้องถิ่นๆ จึงต้องมีการกำหนดคุณสมบัติ เพื่อให้ได้ ศกอ. ตรงตามวัตถุประสงค์ในการจัดตั้งอย่างแท้จริงคุณสมบัติของเศรษฐกิจการเกษตรอาสา มีดังต่อไปนี้

- (1) มีสัญชาติไทย
- (2) มีอายุตั้งแต่สิบแปดปีบริบูรณ์ขึ้นไป
- (3) มีความสมัครใจและรักที่จะทำงานเป็นเศรษฐกิจการเกษตรอาสา
- (4) มีความรู้อ่านออกเขียนได้
- (5) มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดี มีความเสียสละ บำเพ็ญตนเพื่อส่วนรวมเป็นที่ตั้ง มีความสนใจและตั้งใจที่จะปฏิบัติงานตามบทบาทหน้าที่ และ ความรับผิดชอบของเศรษฐกิจการเกษตรอาสา
- (6) ต้องผ่านการปฐมนิเทศ

1.2 การคัดเลือกเศรษฐกิจการเกษตรอาสา

เมื่อได้ผู้ประสงค์จะสมัคร ศกอ. แล้ว จำเป็นต้องทำการพิจารณาคัดสรร รับสมัครตามระเบียบทางราชการ โดยผู้สมัครจะต้องดำเนินการคัดเลือก ซึ่งคุณสมบัติของเศรษฐกิจการเกษตรอาสา คือ

- (1) ผู้มีคุณสมบัติตรงตามที่กำหนดไว้ข้างต้น ยื่นใบสมัครต่อสำนักงาน ตามวัน เวลา ตามประกาศของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร



- (2) สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรจะพิจารณาความเหมาะสม ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ หรือเงื่อนไขที่กำหนด
- (3) สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร จะประกาศรายชื่อ ผู้ได้รับการคัดเลือกเป็นเศรษฐกิจการเกษตรอาสาตามหลักเกณฑ์ หรือวิธีการที่สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรกำหนด

1.3 บทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบของเศรษฐกิจการเกษตรอาสา

เมื่อผู้สมัคร ผู้มีคุณสมบัติได้ผ่านขบวนการคัดเลือกเข้าเป็น ศกอ. แล้ว ศกอ. จะต้องผ่านขั้นตอนการอบรมและการประชุมต่างๆ เพื่อให้ทราบถึงความจำเป็นและความสำคัญในการดำเนินงานของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ซึ่งรายละเอียดการอบรมต่างๆ นั้น ทางสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรจะจัดการอบรมพบปะและแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร รวมทั้งชี้แจงนโยบายที่มีการเคลื่อนไหวอยู่ตลอดเวลา ให้แก่ ศกอ. ทราบเป็นระยะ เพื่อให้การทำงานร่วมกันระหว่างสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรและ ศกอ. เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถตอบสนองนโยบายจากทางราชการได้ทันที่

อย่างไรก็ตาม ศกอ. มีบทบาทและหน้าที่ต่อการพัฒนาการเกษตรของไทยอย่างมาก เป็นการสนับสนุนการทำงานของทางราชการได้เป็นอย่างดี ซึ่งเศรษฐกิจการเกษตรอาสา มีบทบาท หน้าที่และความรับผิดชอบดังต่อไปนี้

- (1) สืบหาข้อมูลการเกษตร
- (2) รายงานภาวะการผลิต การตลาด และราคาสินค้าเกษตรในพื้นที่
- (3) รายงานสถานการณ์การผลิตทางการเกษตรในพื้นที่
- (4) เผยแพร่ประชาสัมพันธ์บทบาท ภารกิจ ของสำนักงาน
- (5) ปฏิบัติงานตามที่สำนักงานมอบหมาย



1.4 วิธีการดำเนินงานและจ่ายค่าตอบแทน

1.4.1 สืบหาปริมาณการผลิตสินค้าเกษตร พืช ปศุสัตว์ และประมง

ขั้นตอน คือ นับจุดครัวเรือนผู้ผลิตสินค้าเกษตร สุ่มตัวอย่าง สัมภาษณ์ข้อมูลจากครัวเรือนตัวอย่าง และตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้อง แบนนัย ของข้อมูล

วิธีการ

- 1) จัดเก็บข้อมูลจากครัวเรือนตัวอย่างในหมู่บ้านตัวอย่าง ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละการสำรวจนั้นๆ
- 2) จำนวนและชนิดสินค้าที่ต้องจัดเก็บ เป็นไปตามที่กำหนดในแต่ละการสำรวจ
- 3) ค่าตอบแทน บุคคลภายนอกจะได้รับค่าตอบแทน หมู่บ้านละ 500 บาท

1.4.2 การสำรวจผลผลิตต่อไร่โดยวิธีการตัดแปลงเก็บเกี่ยวผลผลิต (Crop Cutting Survey)

ก. โดยการใช้กรอบตัวอย่าง (Frame)

กรณีสินค้าเกษตรตัวอย่าง มีลักษณะการปลูกเป็นพื้น ไม่มีการยกร่องหรือแปลงปลูก

วิธีการ

- 1) การกำหนดจุดเก็บเกี่ยวผลผลิต จะต้องเก็บเกี่ยวจากจุดสำรวจที่กำหนดจำนวน 2 จุด ซึ่งจะต้องเริ่มจากมุมของบึงนา

จุดสำรวจที่ 1 เริ่มต้นจากมุมล่างซ้ายมือของบึงนาตัวอย่าง เดินตามคันนาไปทาง ด้านบน 30 ก้าว จากนั้นให้เลี้ยวขวาตั้งฉากกับคันนาเข้าไปในบึงนาอีก 30 ก้าว ถือเป็นจุดสำรวจที่ 1

จุดสำรวจที่ 2 เริ่มต้นที่มุมตรงข้ามกับบึงนาจุดสำรวจที่ 1 โดยเดินตามคันนาลงมาด้านล่าง 30 ก้าว จากนั้นให้เลี้ยวขวาตั้งฉากกับคันนาไปในแปลงนาอีก 30 ก้าว ถือเป็นจุดสำรวจที่ 2

- 2) การกำหนดกรอบพื้นที่เก็บตัวอย่าง ณ จุดสำรวจ วางกรอบตัวอย่าง (Frame) ขนาด 1 x 1 เมตร โดยวางสอดไปได้ต้นข้าว และประกอบกรอบตัวอย่างทีละด้านไปทางด้านซ้ายมือให้ขนานกับคันนา

- 3) การเก็บเกี่ยว

- เก็บเกี่ยวรวงข้าว ทุกรวง ทุกต้น ภายในกรอบตัวอย่าง (Frame)
- เก็บเกี่ยวข้าวจากจุดสำรวจ 2 จุด ใส่ถุงตาข่าย โดยแยกผลผลิตของแต่ละจุดสำรวจ พร้อมบันทึกรายละเอียดลงในป้ายที่เตรียมไว้
- นำข้าวมาตากแดดโดยไม่ต้องนำออกจากถุงตาข่าย ประมาณ 1-2 วัน ก่อนนำส่งมอบเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ
- นำผลผลิตข้าวที่เก็บเกี่ยวจากแปลงตัวอย่างมอบให้แก่เจ้าหน้าที่

- 4) ค่าตอบแทน บุคคลภายนอกจะได้รับค่าตอบแทนในอัตราไม่เกิน 1,000 บาทต่อหมู่

ข. โดยใช้แนวคันร่องที่ปลูก

กรณีสินค้าเกษตรตัวอย่างมีลักษณะการปลูกเป็นแถว เป็นแนว ยกร่องปลูก

วิธีการ

- 1) กำหนดจุดเก็บเกี่ยวผลผลิต จะต้องเก็บเกี่ยวจากจุดสำรวจที่กำหนดจำนวน 2 จุด

จุดสำรวจที่ 1 เริ่มต้นจากมุมล่างซ้ายมือของแปลงตัวอย่าง เดินไปตามคันนาขึ้นไปด้านบน 30 ก้าว จากนั้นให้เลี้ยวขวาตั้งฉากกับคันนา เดินเข้าไปในแปลงตัวอย่างอีก 30 ก้าว ถือเป็นจุดสำรวจที่ 1

จุดสำรวจที่ 2 เริ่มต้นที่มุมตรงข้ามกับจุดสำรวจที่ 1 โดยเดินตามแนวคันนาที่แปลงตัวอย่าง ลงมาด้านล่าง 30 ก้าว จากนั้นให้เลี้ยวขวาตั้งฉากกับแนวคันนาเข้าไปในแปลงตัวอย่างอีก 30 ก้าว ถือเป็นจุดสำรวจที่ 2



- กำหนดแนวร่องหรือแถวตัวอย่างเมื่อกำหนดจุดที่ตรงปลายนิ้วเท้าของก้าวที่ 30 ตรงกับแนวร่องปลูก จากนั้นใช้เทปวัดความยาวของแถวปลูกขวามือที่ผืนตัวอย่างไปอีก 3 เมตร เพื่อบันทึกจำนวนต้นและเก็บเกี่ยวผลผลิต เพื่อนำผลผลิตมาชั่งน้ำหนักต่อไป

กรณีที่เป็นข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ จะต้องนับจำนวนฝัก และเก็บเกี่ยวฝัก เพื่อนำมาแกะเมล็ด พร้อมชั่งน้ำหนักต่อไป

3) การเก็บเกี่ยว

- เก็บเกี่ยวผลผลิตที่แนวร่องตัวอย่าง ระยะ 3 เมตร
- กรณีที่มีเปลือกหุ้มผลผลิต เช่น ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ถั่วเหลือง ให้นำผลผลิตที่ได้ใส่ถุงตาข่าย ตากแดด 1-2 แดด ก่อนส่งให้เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ
- กรณีพืชไม่มีเปลือกหุ้มผลผลิต เช่น มันสำปะหลัง สับปะรด เมื่อเก็บเกี่ยวผลผลิตได้แล้ว จะนำผลผลิตมาชั่งน้ำหนักของแต่ละจุด
- น้ำหนักที่ได้แต่ละจุด จดบันทึกลงในสมุดที่ใช้ในการปฏิบัติงาน
- ส่งมอบสมุดบันทึกให้เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ

- ค่าตอบแทนของบุคคลภายนอกจะได้รับค่าตอบแทนจากการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายไม่เกินมูลค่า 1,000 บาท สำหรับเกษตรกรเจ้าของแปลงตัวอย่างจะได้รับค่าตอบแทนเป็นค่าความเสียหายจากการตั้งแปลง เก็บเกี่ยวผลผลิตรายละ 200 บาท (2 จุด/ราย)

1.4.3 การจัดเก็บและรายงานข้อมูลสถานการณ์การผลิต การตลาด และราคาสินค้าเกษตร ณ ไร่นา วิธีการ

- รวบรวมข้อมูลสถานะการผลิตสินค้าเกษตร เพื่อนำข้อมูลมาประกอบการพยากรณ์และเตือนภัยล่วงหน้า ก่อนถึงฤดูการเพาะปลูก ระหว่างฤดูการเพาะปลูก และการเก็บเกี่ยว โดยรวบรวมสภาพการผลิตจากการสังเกต และรายงานข้อมูลที่เกิดขึ้น เป็นประจำทุกสัปดาห์ ในกรณีที่มีเหตุการณ์ผิดปกติเกิดขึ้น อันมีผลกระทบต่อสินค้าเกษตร ด้านการผลิตและราคา เช่น โรคระบาด อุทกภัย ลึกลอบนำเข้า ต้องรายงานข้อมูลทันที
- รวบรวมข้อมูลราคาสินค้าเกษตร ณ ไร่นา จากจุดสังเกตที่กำหนด โดยรายงานข้อมูลเป็นประจำทุกสัปดาห์
- ค่าตอบแทน บุคคลภายนอกจะได้รับค่าตอบแทนตามจำนวนสัปดาห์ที่รายงาน แต่ไม่เกินเดือนละ 1,000 บาท



1.4.4 การบันทึกข้อมูลในบัญชีฟาร์ม

วิธีการ

- 1) บันทึกลงบัญชีฟาร์มตามชนิดสินค้าเกษตร ตามรายการ และระยะเวลาที่กำหนด ตามความเป็นจริง
- 2) ตรวจสอบรายการบันทึก ครบถ้วน ถูกต้อง และส่งมอบให้เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ
- 3) ค่าตอบแทน บุคคลภายนอกจะได้รับค่าตอบแทนไม่เกินเดือนละ 200 บาท

1.4.5 การตั้งแปลงสำรวจข้าวระยะไกล

วิธีการ

- 1) เจ้าหน้าที่สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรกำหนดจุดตั้งแปลงสำรวจข้าวระยะไกล โดยแปลงปลูกข้าวที่กำหนดจะมีพื้นที่มากกว่า 6 ไร่ และมีการเก็บข้อมูลค่าพิกัดแปลง
- 2) เจ้าหน้าที่สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร เก็บรวบรวมข้อมูลทุกระยะของการเจริญเติบโตของข้าว ตามที่กำหนด เป้าหมายจำนวน 5 ครั้ง
- 3) เมื่อถึงระยะเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าว เจ้าหน้าที่สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรจะเก็บตัวอย่างต้นข้าว (Crop Cutting) และน้ำหนักแห้งของผลผลิตข้าว เพื่อนำมาประมวลผล
- 4) ค่าตอบแทน เกษตรกรเจ้าของแปลงสำรวจจะได้รับค่าตอบแทนเป็นค่าชดเชยความเสียหายจากการเข้าไปปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ และค่าผลผลิตที่เก็บเกี่ยว ไม่เกินครั้งละ 200 บาท

1.4.6 การบันทึกข้อมูลการบริโภคอาหารของครัวเรือน

วิธีการ

- 1) บันทึกรายการการบริโภคอาหาร ทั้งในรูปวัตถุดิบและอาหารปรุงแต่ง ลงในสมุดบันทึกรายการตามระยะเวลาที่กำหนดตามความเป็นจริงที่เกิดขึ้น
- 2) ตรวจสอบความครบถ้วนของรายการที่บันทึกให้ตรงตามความเป็นจริง และส่งมอบให้เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบ
- 3) ค่าตอบแทน บุคคลภายนอกจะได้รับค่าตอบแทนตามระยะเวลาที่กำหนดครั้งละไม่เกิน 200 บาท

1.4.7 การปฏิบัติงานอื่นๆ

ตามที่สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรมอบหมายให้ดำเนินการ จะได้รับค่าตอบแทนในอัตราเหมาจ่ายไม่เกินวันละ 300 บาท

2. ความสำคัญและการใช้ประโยชน์ของข้อมูลสถิติ

ข้อมูลสถิติ หมายถึง ข้อเท็จจริง ที่เกิดขึ้นไม่ว่าจะเป็น ตัวเลข สัญลักษณ์ หรือข้อความโดยเก็บบันทึกไว้ ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันมนุษย์ เรียนรู้การเก็บข้อมูลสถิติ มาตั้งแต่อดีต เช่น การจดบันทึกช่วงเวลาที่ฝนตก ระดับน้ำขึ้นน้ำลงเป็นต้นข้อมูลการเกษตร ถือเป็นข้อมูลสถิติชนิดหนึ่ง ที่ครอบคลุมสาระในเรื่องการเกษตรทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นสถานการณ์การผลิต ปริมาณการผลิต ต้นทุนการผลิต ราคาสินค้า ภาวะการตลาด ความต้องการใช้ภายในภายนอกประเทศสภาพดินฟ้าอากาศ หรือภัยธรรมชาติ แหล่งทรัพยากรธรรมชาติ ภาวะเศรษฐกิจและสังคม เทคโนโลยี ที่เป็นความรู้ทางการผลิต แนวโน้มการผลิตประโยชน์และความสำคัญของข้อมูลการเกษตร ได้แก่

2.1 ประโยชน์ต่อการตัดสินใจของเกษตรกร

เกษตรกรสามารถนำข้อมูลทางการเกษตรเป็นตัวชี้้นำในการตัดสินใจได้ว่าควรจะผลิตสินค้าเกษตรชนิดใดที่ให้ผลตอบแทนมากที่สุดข้อมูลด้านการเกษตรยังสามารถ ใช้เป็นเครื่องมือในการต่อรองราคากับพ่อค้า เปรียบเทียบราคาและต้นทุนของสินค้าเกษตรแต่ละชนิดที่ให้ผลตอบแทนสูงกว่าได้อีกด้วย

2.2 ประโยชน์ในการวางแผนพัฒนาการเกษตร

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เป็นแผนแม่บทใหญ่ในการพัฒนาประเทศ ซึ่ง ประกอบด้วยแผนย่อยอีกมากมาย ทั้งภาคการเกษตรและนอกการเกษตรทั้งในระดับชาติ ระดับจังหวัด หรืออาจลงลึกถึงระดับท้องถิ่น ตำบล โดยกำหนดกิจกรรม เพื่อความเหมาะสมกับทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด กับเกษตรกรและประเทศชาติ ในการวางแผนพัฒนาการเกษตรดังกล่าวจำเป็นต้องมีข้อมูลพื้นฐานในแต่ละพื้นที่

2.3 ประโยชน์ในการกำหนดนโยบายการเกษตร

เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประชาชน ในด้านการเกษตร จำเป็นต้องมีการกำหนดนโยบายทางการเกษตร ให้สอดคล้องกับสถานการณ์และความจำเป็นสิ่งสำคัญที่ใช้ในการกำหนดนโยบายก็คือ ข้อมูลการเกษตร เพราะนโยบายต่างๆ ขึ้นอยู่กับการเปลี่ยนแปลงของเนื้อที่ ผลผลิตต่อไร่ อันมีผลต่อเนื่องมาจากสภาพดินฟ้าอากาศ ราคาในการกำหนดนโยบายดังกล่าว ปัจจุบันภาครัฐให้ความสำคัญ โดยจัดตั้งคณะกรรมการนโยบายเพื่อดูแลในรายละเอียดของสินค้าเกษตรแต่ละชนิดมากมาย เช่นคณะกรรมการนโยบายและมาตรการช่วยเหลือเกษตรกร(คชก.) และคณะกรรมการนโยบายข้าวแห่งชาติ (กชช) เป็นต้น

2.4 ประโยชน์ในการช่วยแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าเกี่ยวกับภัยธรรมชาติ

สภาพดินฟ้าอากาศ ที่เกิดความผิดปกติ เช่น ฝนแล้ง น้ำท่วม โรคแมลงระบาด นำความสูญเสียมาสู่เกษตรกรผู้ผลิต ดังนั้นหน่วยงานเกี่ยวข้องที่มีหน้าที่แก้ไขปัญหา ทั้งภาครัฐ และเอกชน จำเป็นต้อง



รับรู้ปัญหาเฉพาะหน้าเหล่านี้ และรีบเข้ามาดำเนินการช่วยเหลือแก้ไขให้ทันที่วงที่ รัฐบาลจำเป็นต้องมีหน่วยงานที่รับผิดชอบ เพื่อเก็บรวบรวม และรายงานข้อมูลเกี่ยวกับความเสียหาย ให้รวดเร็วทันต่อเหตุการณ์เสมอ

2.5 ประโยชน์ในการติดตามและประเมินผล

เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์การดำเนินงานแผน หรือนโยบายการเกษตร จำเป็นต้องมีการติดตามและประเมินผลอย่างใกล้ชิดซึ่งจำเป็นต้องมีการรวบรวมข้อมูลสถิติต่างๆ เพื่อประกอบการศึกษานี้ นอกจากจะช่วยให้เกิดประโยชน์ ในการติดตามประเมินผลโครงการที่กำลังดำเนินการแล้ว ยังสามารถนำไปใช้ประกอบการกำหนดโครงการใหม่ๆ ที่มีลักษณะคล้ายกัน

2.6 ประโยชน์ในการพยากรณ์

เพื่อให้สามารถ คาดการณ์ล่วงหน้าได้อย่างแม่นยำ จำเป็นต้องมีการเก็บข้อมูลสถิติย้อนหลัง เป็นระยะเวลานาน หากมีข้อมูลที่ถูกต้องสะสมไว้เป็นระยะเวลานานมากเท่าใด ก็ยิ่งเพิ่มประสิทธิภาพในการพยากรณ์ข้อมูลการเกษตรมากขึ้นเท่านั้น อย่างไรก็ตามเทคนิคที่ใช้ในการพยากรณ์มีหลายวิธีซึ่งข้อมูลการเกษตรในแต่ละประเภทจะเหมาะสมกับวิธีการพยากรณ์ที่แตกต่างกัน นอกจากประโยชน์ที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น ข้อมูลสถิติยังเป็นที่ต้องการและใช้กันอย่างกว้างขวาง ในวงการธุรกิจเพื่อให้การดำเนินธุรกิจมีโอกาสประสบความสำเร็จไม่ว่าจะเป็นการวางแผนด้านการผลิต การตลาด การโฆษณา การกำหนดราคาสินค้าหรือบริการให้เหมาะสมกับกำลังซื้อ และสภาวะการแข่งขันจะต้องอาศัยการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลสถิติต่างๆ



3. การจัดทำข้อมูลสารสนเทศการเกษตรของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร โดยศูนย์สารสนเทศการเกษตร และสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่ 1-12 มีการจัดทำข้อมูลสารสนเทศการเกษตรเพื่อเผยแพร่ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ ตามหลักวิชาการทางสถิติ และเศรษฐศาสตร์ที่เหมาะสมได้แก่

3.1 ปริมาณการผลิต

ศูนย์สารสนเทศการเกษตรจัดทำสถิติข้อมูลการผลิตสินค้าเกษตรที่สำคัญ ทั้งพืชไร่ ไม้ผล ไม้ยืนต้น ปศุสัตว์ และประมง โดยในแต่ละชนิดสินค้าจะมีรายการข้อมูลที่สำคัญ เช่น การผลิตพืชจะมีเนื้อที่เพาะปลูก เนื้อที่เก็บเกี่ยวเนื้อที่ให้ผล ผลผลิต ผลผลิตต่อไร่ การเก็บเกี่ยวรายเดือน แยกตามระบบชลประทาน ส่วนปศุสัตว์ จะมีจำนวนสัตว์ ณ วันที่ 1 มกราคมปริมาณการผลิต อัตราการเกิด อัตราการให้ไข่ อัตราการให้นม เป็นต้น โดยส่วนใหญ่จะเป็นข้อมูลในระดับจังหวัด ยกเว้นข้าวนาปี ข้าวนาปรัง มันสำปะหลังโรงงาน ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ยางพารา ปาล์มน้ำมัน ที่มีข้อมูลในระดับอำเภอ

3.2 ต้นทุนการผลิต

การคำนวณต้นทุนการผลิตมีหลายวิธี สำหรับต้นทุนการผลิตของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ใช้วิธีการทางเศรษฐศาสตร์ โดยพืชจะเป็นต้นทุนการผลิต ตามปีเพาะปลูก ส่วนต้นทุนการผลิตปศุสัตว์จะมีข้อมูล ต้นทุนการผลิตเป็นรายเดือน

3.3 ราคา

ราคาเป็นข้อมูลสารสนเทศที่สำคัญซึ่งผู้ใช้โดยทั่วไปให้ความสนใจเป็นลำดับต้นๆ เพราะสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้หลายด้าน ราคาที่สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรจัดทำเป็นการเก็บรวบรวมราคา ซึ่งมี 2 ประเภท ได้แก่ ราคาที่เกษตรกรขายได้ของสินค้าเกษตรที่สำคัญรายสัปดาห์ จากการรายงานของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่ 1-12 และราคารายวันในตลาดสำคัญ นอกจากนี้ยังจัดทำดัชนีราคาสินค้าเกษตร และดัชนีผลผลิตสินค้าเกษตรด้วย

3.4 การพยากรณ์

เพื่อให้การคาดคะเนข้อมูลล่วงหน้าเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ การพยากรณ์จึงเป็นวิธีที่จะให้ได้ข้อมูลดังกล่าว สำหรับการพยากรณ์ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรเป็นการพยากรณ์เชิงปริมาณ หาความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งที่ต้องการทราบ (เช่น เนื้อที่เพาะปลูก ผลผลิตต่อไร่) กับปัจจัยอื่นที่มีผลต่อสิ่งนั้น โดยทำการพยากรณ์ปริมาณการผลิตพืช และปศุสัตว์ ที่ปริมาณการผลิตสำคัญรวม 25 ชนิด ทุกไตรมาส (3 เดือน)



3.5 ภาวะเศรษฐกิจสังคมและครัวเรือนเกษตรกร

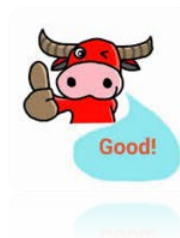
เป็นข้อมูลพื้นฐานของครัวเรือนเกษตรกร เช่น รายได้ – รายจ่ายทางการเกษตร รายได้ – รายจ่ายของครัวเรือน หนี้สิน – ทรัพย์สิน เป็นต้น ข้อมูลสารสนเทศเหล่านี้จะทำให้ทราบข้อมูลพื้นฐานทางเศรษฐกิจ ลักษณะการผลิต โครงสร้างรายได้ – รายจ่ายของครัวเรือนเกษตรกร ซึ่งจะใช้เป็นแนวทางในการกำหนดนโยบาย – มาตรการแก้ไขปัญหาของเกษตรกรได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

3.6 การใช้ที่ดินทางการเกษตร (Land Use)

เป็นข้อมูลที่มีความสำคัญเป็นพื้นฐานในการบริหารจัดการทรัพยากร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร มีการจัดทำข้อมูลสารสนเทศ การใช้ประโยชน์ที่ดินรายจังหวัด เป็นรายปี โดยนำภาพถ่ายทางอากาศและข้อมูลจากดาวเทียมมาประยุกต์การแปลภาพเพื่อหาเนื้อที่ทางการเกษตรและการใช้ประโยชน์ที่ดินทางการเกษตร แล้วนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลทางสถิติที่มีอยู่

3.7 ข้อมูลเชิงพื้นที่

ศูนย์สารสนเทศการเกษตร ได้นำเอาข้อมูลเชิงพื้นที่มาใช้ตั้งแต่ปี 2529ซึ่งนอกจากจะสามารถแสดงให้เห็นถึงข้อมูลที่ชัดเจนในเชิงภูมิสารสนเทศ แล้วปัจจุบันเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศมีความก้าวหน้าสามารถประยุกต์ใช้กับงานด้านสถิติได้หลายด้าน เช่น พื้นที่เพาะปลูก/ยืนต้น พืชที่สำคัญ การติดตาม/ตรวจสอบสถานการณ์ภัยพิบัติ การติดตามสถานการณ์การเพาะปลูกพืชที่สำคัญ เป็นต้น ในปัจจุบันสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรกำลังดำเนินการโครงการพยากรณ์ผลผลิตข้าวโดยใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศคือ ข้อมูลจากดาวเทียม ซึ่งเป็นการประยุกต์ใช้ข้อมูลเชิงวิทยาศาสตร์ร่วมกับวิธีการทางสถิติ



4. การได้มาของข้อมูล

ปัจจัยสำคัญในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลคือระยะเวลาค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานรวมทั้งจำนวนบุคลากร โดยทั่วไปการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นกระบวนการที่ต้องใช้ระยะเวลาและเสียค่าใช้จ่ายสูง นอกจากนี้มักจะต้องใช้บุคลากรเป็นจำนวนมากด้วย ดังนั้นในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่สำคัญๆ และมีขอบเขตกว้างขวาง จึงเป็นความรับผิดชอบของรัฐบาลเป็นผู้เก็บรวบรวมและพิมพ์เผยแพร่ข้อมูลดังกล่าว

การได้มาหรือการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยทั่วไปมี 5 วิธีได้แก่

- 4.1 สำมะโน(Census)
- 4.2 การสำรวจด้วยตัวอย่าง(Sample survey)
- 4.3 การทะเบียน (Registration)
- 4.4 การรายงาน (Reporting System)
- 4.5 การพยากรณ์ (Forecasting)

4.1 สำมะโน (Census) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานนับทุกหน่วยหรือจากประชากรทุกคน ที่อยู่ในคัมรวม คำว่าคัมรวม หมายถึง หน่วยที่เป็นผู้ให้คำตอบเกี่ยวกับข้อมูลทุกหน่วยรวมกัน การสำมะโนเกษตรก็จะทำการแจงนับครัวเรือนเกษตรทุกครัวเรือนในประเทศไทยการทำสำมะโนเป็นงานที่ต้องใช้กำลังคนและงบประมาณจำนวนมาก โดยทั่วไปจะดำเนินการ 5 ปีหรือ 10 ปี ต่อครั้ง

ข้อดีของการทำสำมะโน ได้แก่

- 1) ได้ข้อมูลครบถ้วน แสดงรายละเอียดของข้อมูลเป็นเขตภูมิศาสตร์ที่เล็กที่สุดได้
- 2) เป็นข้อมูลหลัก ซึ่งนำไปช่วยในการวางแผนเก็บข้อมูลสถิติอื่นๆ

ข้อเสียของการทำสำมะโน ได้แก่

- 1) สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายมาก
- 2) ไม่สามารถทำได้ทุกปี จึงทำให้ข้อมูลไม่ต่อเนื่องกัน
- 3) ปริมาณงานมาก ทำให้ยากต่อการบริหารงาน คุณภาพข้อมูลอาจหย่อนลงไปบ้าง
- 4) ล่าช้าในการประมวลผล

4.2 การสำรวจด้วยตัวอย่าง (Sample survey) หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูลจากเพียงบางส่วนของประชากร ซึ่งเป็นการประหยัดทั้งเวลาและค่าใช้จ่ายในการเก็บรวบรวมข้อมูล การเลือกตัวอย่างจากประชากรทำได้หลายวิธี แต่ละวิธีก็จะมีหลักเกณฑ์เพื่อที่จะให้ได้ตัวอย่างที่เป็นตัวแทนที่ดีของประชากร คำว่าตัวแทนที่ดี หมายถึง ตัวอย่างที่ถูกเลือกมาควรจะต้องประกอบด้วยลักษณะต่าง ๆ ของประชากรครบถ้วน เพราะการสรุปผลต้องอ้างอิงถึงประชากร

ข้อดีของการสำรวจด้วยตัวอย่าง

- 1) มีความถูกต้องแม่นยำมากขึ้น
- 2) พิจารณาจากประชากรแล้วพบว่าไม่สามารถดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลได้ครอบคลุม อาทิ ระยะทางที่ห่างไกลหรืออันตรายมีเวลาที่จำกัด เป็นต้น
- 3) ประหยัดเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาสรุปผลได้รวดเร็วมมากขึ้นหรือประหยัดการใช้



งบประมาณในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีค่อนข้างจำกัด

- 4) เนื่องจากการใช้กลุ่มตัวอย่างจะมีจำนวนน้อยกว่าประชากร ทำให้มีเวลาที่จะศึกษาและ เก็บข้อมูลที่ มีรายละเอียดได้ชัดเจนมากขึ้น
- 5) นำผลการวิเคราะห์มาใช้ประโยชน์ได้สอดคล้องกับเหตุการณ์
- 6) สามารถสรุปผลอ้างอิงไปสู่ประชากรได้

ส่วนข้อจำกัดของการศึกษาหรือวิจัยที่ศึกษาจากประชากรมีข้อจำกัดดังนี้

- 1) ใช้ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล
- 2) ใช้งบประมาณค่าใช้จ่ายจำนวนมากในการเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3) ใช้แรงงานคนจำนวนมาก
- 4) ได้ข้อมูลที่มีความคลาดเคลื่อนเนื่องจากมีจำนวนมาก
- 5) เป็นข้อมูลที่ไม่ลึกซึ้งและไม่ชัดเจนเนื่องจากมีประชากรจำนวนมากแต่มีเวลาที่จำกัด
- 6) ผลการวิจัยไม่สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงที่จะสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้

ขั้นตอนในการเนนการสำรวจด้วยตัวอย่าง (Sample Survey) อาจแบ่งได้ 4 ขั้นตอน ดังนี้

1) การเตรียมงานและวางแผน (Planning)

เป็นการดำเนินงานเกี่ยวกับการกำหนดวัตถุประสงค์ของการสำรวจให้สอดคล้องกับนโยบายจาก ผู้บริหาร การกำหนดแผนแบบการเลือกตัวอย่าง กำหนดแบบสัมภาษณ์ จัดทำกรอบตัวอย่าง กำหนดจำนวน ตัวอย่างสุ่มตัวอย่างตลอดจนจัดทำบัญชีรายชื่อตัวอย่าง รวมทั้งการสร้างแบบสอบถาม

2) การเก็บรวบรวมข้อมูล (Collecting)

การเก็บข้อมูลตัวอย่างนั้น จะเลือกวิธีการเลือกตัวอย่างที่เหมาะสม และมีขนาดตัวอย่างที่เพียงพอ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีคุณภาพ ไม่นิยมเอียงไปทางใดทางหนึ่ง พนักงานภาคสนาม หรือผู้ที่เก็บรวบรวมข้อมูล ควร ได้รับการอบรมเกี่ยวกับวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล และขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ถูกต้องโดยผู้เก็บรวบรวมข้อมูล ควรทำความเข้าใจข้อคำถามในแบบสอบถามทั้งหมดอย่างละเอียด โดยตรวจสอบคุณภาพของข้อมูลทั้งใน ขณะที่อยู่ในงานสนาม และหลังปฏิบัติงานสนาม

3) การประมวลผล (Processing & Analysis)

เป็นการนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากกลุ่มตัวอย่างหรือจากประชากรการวิจัยมาจำแนกเพื่อตอบ ประเด็นปัญหาการวิจัยหรือทดสอบสมมุติฐานการวิจัยให้ครบทุกข้อหากเป็นข้อมูลเชิงปริมาณหรือเป็นตัวเลข ผู้วิจัยจะใช้วิธีการทางสถิติสรุปประมวลผลแต่ถ้าเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพผู้วิจัยจะใช้วิธีการสรุปความ



หรือสิ่งเคราะห์ข้อความอย่างไรก็ตามในการประมวลผลจะพบความคลาดเคลื่อนจากการสำรวจหลายประการ เช่น

- พนักงานเก็บข้อมูลสร้างข้อมูลเท็จ
- ประชากรผู้ตกเป็นตัวอย่างไม่ยอมตอบคำถาม (Nonresponse bias)
- ประชากรผู้ตกเป็นตัวอย่างให้คำตอบที่ไม่ตรงกับความจริงที่แท้จริงของตน (Response bias)
- คำถามที่ใช้ (Wording of questions) ไม่ว่าจะเป็นภาษาที่ใช้ การเรียงลำดับข้อความ จำนวนคำถามและตัวเลือก ล้วนมีผลกระทบต่อผลสำรวจทั้งสิ้น

4) การนำเสนอผลการสำรวจ และจัดทำรายงาน (Presenting & Reporting)

เป็นการนำเสนอและสรุปผลข้อมูลผ่านการวิเคราะห์แล้ว ในรูปของตาราง แผนภูมิ ข้อความ คำอธิบาย เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ ให้เป็นที่น่าสนใจและง่ายต่อการทำความเข้าใจ ในการเผยแพร่ผ่านสื่อต่างๆ



ภาพที่ 1 ขั้นตอนการสำรวจข้อมูล

4.3 การทะเบียน (Registration)

วิธีนี้โดยมากประชาชนเป็นผู้ให้ข้อมูลตามกฎหมายโดยการบันทึกข้อมูลลงในทะเบียน การทะเบียนเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากระบบทะเบียนที่มีลักษณะคล้ายกับการรวบรวมข้อมูลจากรายงานหรือเอกสาร

ตรงที่เป็นผลผลิตของงานบริหารการปฏิบัติงานแต่ต่างกันว่าข้อมูลเป็นข้อมูลที่น่ามาจากเอกสารการทะเบียนซึ่งเป็นระบบการเก็บข้อมูลที่มีความต่อเนื่องมีการปรับแก้หรือเปลี่ยนแปลงแก้ไขตามสภาพของผู้ให้ข้อมูล ข้อมูลที่เก็บโดยวิธีการทะเบียนนี้จะมีข้อมูลจำกัดตามข้อรายการที่มีอยู่ในทะเบียนเท่านั้นระบบทะเบียนเป็นระบบค่อนข้างใหญ่

ข้อดีของการทะเบียน ได้แก่ สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายน้อย เพราะเสียค่าใช้จ่ายเฉพาะส่วนประมวลผลและการเผยแพร่ข้อมูลเท่านั้นสามารถทำได้บ่อยและได้ข้อมูลต่อเนื่องและสามารถประมวลข้อมูลแยกตามหน่วยบริหารย่อยหรือเขตภูมิภาคได้

ข้อเสียของการทะเบียน ได้แก่ รายการของข้อมูลจำกัด และโดยปกติข้อมูลมีคุณภาพไม่ดีนัก เพราะมีความผิดพลาดในข้อมูลเบื้องต้นในทะเบียนข้อมูล หรือข้อมูลไม่ทันสมัยหรือขาดความครบถ้วน

การขึ้นทะเบียนเกษตรกร

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้จัดทำโครงการจัดทำทะเบียนเกษตรกร เพื่อจัดทำฐานข้อมูลของเกษตรกรทั่วประเทศทุกสาขาอาชีพ มารวมไว้ ณ จุดเดียวกัน พร้อมติดตั้งอุปกรณ์คอมพิวเตอร์เชื่อมโยงฐานข้อมูลระหว่างหน่วยงานต่างๆ ทั้งในระดับส่วนกลางและระดับภูมิภาค ซึ่งฐานข้อมูลนี้จะมีประโยชน์ต่อภาครัฐที่จะใช้จำแนกเกษตรกรตามกลุ่มเป้าหมายในการดำเนินการช่วยเหลือที่ถูกต้อง รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้จะมีข้อมูลนำไปใช้ในการกำหนดนโยบายแผนงาน การจัดการด้านการผลิตการตลาด และสวัสดิการแก่เกษตรกร

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการดำเนินงาน

1) ประโยชน์ต่อภาครัฐ

- สามารถใช้ฐานข้อมูลในการกำหนดนโยบาย แผนงาน และการจัดการ ด้านการผลิต การส่งเสริมและสนับสนุนการใช้ปัจจัย การผลิต การตลาดและราคาสินค้าเกษตร
- จำแนกเกษตรกรเป็นกลุ่มเป้าหมายในการดำเนินมาตรการต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ
- ใช้ติดตามและประเมินผล การดำเนินงานตามมาตรการโครงการ

2) ประโยชน์ต่อเกษตรกร

- เกษตรกรจะได้รับความสะดวกในการรับบริการจากภาครัฐ เช่น ความช่วยเหลือเกษตรกรหลังน้ำท่วม เป็นต้น
- เกษตรกรสามารถใช้บัตรประจำตัวประชาชนที่บรรจุข้อมูลของตนเองเพื่อขอรับสิทธิประโยชน์ต่าง ๆ ตามที่ราชการกำหนด



- การวางแผนของภาครัฐมีความถูกต้องและเหมาะสม จากการใช้ฐานข้อมูลตามโครงการที่มีข้อมูลทันสมัยเป็นปัจจุบัน อันเป็นผลให้ปัญหาเรื่องความแปรปรวนของราคาสินค้าเกษตรน้อยลงส่งผลดีต่อเกษตรกร

4.4 การรายงานข้อมูล(Reporting System)

การเก็บรวบรวมข้อมูลจากรายงานเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากรายงานที่ทำไว้หรือจากเอกสารประกอบการทำงาน ที่สามารถนำมาประมวลเป็นยอดรวมข้อมูลสถิติได้ วิธีเก็บรวบรวมข้อมูลจากรายงานของหน่วยงานต่างๆนับว่าเป็นวิธีการรวบรวมข้อมูลสถิติโดยไม่ต้องสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานมากนัก ค่าใช้จ่ายที่ใช้ส่วนใหญ่ก็เพื่อการประมวลผล พิมพ์แบบฟอร์มต่างๆ ตลอดจนการพิมพ์ รายงาน วิธีการนี้ใช้กันมากทั้งในหน่วยงาน รัฐบาลและเอกชน

- ข้อดีของการรายงาน ได้แก่ สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายน้อย เพราะเสียค่าใช้จ่ายเฉพาะส่วนประมวลผลและการเผยแพร่ข้อมูลเท่านั้นสามารถทำได้บ่อยและได้ข้อมูลต่อเนื่องสามารถประมวลข้อมูลแยกตามหน่วยบริหารย่อยหรือเขตภูมิภาคได้

- ข้อเสียของการรายงาน ได้แก่ รายการของข้อมูลจำกัดเพราะต้องรวบรวมตามแบบรายงาน ความไม่ครบถ้วนของรายงาน อาจจะทำให้ข้อมูลมีความผิดพลาดหรือประมวลยอดข้อมูลล่าช้า นอกจากนี้การรายงานอาจจะมีผิดพลาดในกรณีที่ผู้รายงานไม่ให้ความสำคัญกับงาน

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรได้กำหนดรายงานราคาสินค้าเกษตรเป็น ๒ ประเภท ได้แก่

4.4.1 ราคาที่เกษตรกรขายได้ที่ไร่นา เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูล ณ แหล่งผลิตของเกษตรกร เช่น ไร่นา ยุ้ง ฟาร์ม ปากบ่อ ของเกษตรกร เป็นต้น โดยจัดเก็บรวบรวมทุกสัปดาห์ โดยมีสัปดาห์อ้างอิงคือวันจันทร์ถึงวันอาทิตย์ และมีวันอ้างอิงข้อมูลราคาคือวันจันทร์ในแต่ละสัปดาห์ เศรษฐกิจการเกษตรราคา (ศกอ.) จะเก็บรวบรวมราคาจากอำเภอที่เป็นแหล่งผลิตส่งให้สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่ 1-12 เพื่อทำข้อมูลรายจังหวัดและส่งต่อไป ศูนย์สารสนเทศการเกษตร ภายในวันอังคาร ก่อน 12.00 น.เพื่อคำนวณค่าเฉลี่ยระดับภาคและประเทศต่อไป

4.4.2 ราคารายวัน ณ ตลาดกลางหรือตลาดสำคัญ เป็นการเก็บรวบรวมราคา ณ แหล่งรับซื้อ เฉพาะสินค้าที่มักจะมีปัญหาทางด้านราคาและเกี่ยวข้องกับเกษตรกรจำนวนมาก เก็บรวบรวมจากจังหวัดที่เป็นแหล่งผลิตเลือกร้านค้าหรือแหล่งรับซื้อที่พร้อมจะให้ความร่วมมือทำการจัดเก็บทุกวันทำการและเป็นแหล่งที่เชื่อถือได้ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่ 1-12 จะสอบถามราคาจากร้านค้าหรือแหล่งรับซื้อและรายงานให้ศูนย์สารสนเทศการเกษตร ทุกวันทำการ ก่อน 10.00 น.พร้อมเหตุผลการเปลี่ยนแปลงราคา

4.5 การพยากรณ์ (Forecasting)

คือการคาดการณ์สิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคตโดยอาศัยการวิเคราะห์ข้อมูลในอดีตข้อมูลปัจจุบันและจากประสบการณ์ เพื่อให้ทราบถึงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์หรือสภาพแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตและทำให้สามารถที่จะวางแผนหรือกำหนดนโยบายเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ได้

การพยากรณ์ที่ทำได้โดยทั่วไปมีอยู่ 3 วิธี คือ

1) **พยากรณ์โดยอาศัยประสบการณ์และความชำนาญ** วิธีนี้นิยมใช้กันมาเนื่องจากไม่ต้องมีหลักเกณฑ์ที่แน่นอนเพียงแต่อาศัยประสบการณ์และความรู้ความชำนาญทางด้านนี้ตลอดจนเข้าใจในปัญหาของเรื่องที่จะพยากรณ์ อย่างไรก็ตามการพยากรณ์ด้วยวิธีนี้สามารถใช้ได้ในกรณีที่มีการดำเนินงานในขอบเขตขนาดเล็กเท่านั้นเนื่องจากการพยากรณ์ด้วยวิธีนี้แม้จะเป็นวิธีที่ง่าย แต่มีโอกาสผิดพลาดได้มากในกรณีที่ผู้พยากรณ์ไม่มีประสบการณ์หรือขาดความรู้ความชำนาญเกี่ยวกับเรื่องที่จะทำการพยากรณ์

2) **พยากรณ์โดยอาศัยเหตุการณ์และหลักฐานบางอย่าง** การพยากรณ์ด้วยวิธีนี้มักมีการอธิบายประกอบหลักฐานกันอย่างกว้างขวางแล้วสรุปหาข้อยุติหลักฐานเหล่านี้อาจเป็นหลักฐานทางนิติศาสตร์ ทางการเมือง ทางเศรษฐกิจและสังคม

3) **การพยากรณ์ทางสถิติ** เป็นการพยากรณ์โดยใช้ข้อมูลสถิติที่เรียกว่า ข้อมูลอนุกรมเวลาหรือข้อมูลย้อนหลังหลายๆปี เป็นเครื่องมือการพยากรณ์โดยวิธีนี้จะต้องศึกษาถึงพฤติกรรมของเรื่องนั้น ๆ ที่เคยเกิดขึ้นในอดีตว่ามีลักษณะอย่างไรเสียก่อน แล้วจึงทำการพยากรณ์ข้อมูลอนุกรมเวลาจะบอกให้ทราบถึงพฤติกรรมดังกล่าว เช่นจำนวนประชากรของประเทศ การพยากรณ์ผลผลิตทางการเกษตร ปริมาณการขายระดับราคาสินค้า ฯลฯ เป็นต้น การพยากรณ์ทางสถิติจะทำได้ต่อเมื่อพฤติกรรมที่เกิดขึ้นในอดีตมีความแปรผันตามปกติแต่ถ้ามีความผันแปรผิดปกติมาก จะทำให้ค่าพยากรณ์ มีความคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริงมากเช่นกัน

อย่างไรก็ตามค่าที่พยากรณ์ได้นี้เป็นเพียงค่าประมาณเท่านั้น ทั้งนี้เพราะการพยากรณ์ทางสถิติตั้งอยู่บนสมมุติฐานที่ว่า "สิ่งอื่นไม่เปลี่ยนแปลง" นั่นคือว่าเหตุการณ์อื่น ๆ ที่จะเกิดขึ้นในช่วงเวลาของการพยากรณ์เหมือนกันกับที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาที่แล้ว ๆ มา แต่ความเป็นจริงมิได้เป็นเช่นนั้นเพราะเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในช่วงเวลาของการพยากรณ์น่าจะคล้ายคลึงกับเหตุการณ์ที่เพิ่งเกิดขึ้นเมื่อเร็วๆ นี้มากกว่าเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเมื่อนานมาแล้วยิ่งกว่านั้นในขณะที่จะทำการพยากรณ์หากบังเอิญไปอยู่ในวัฏจักร (Cycle) ที่เศรษฐกิจกำลังรุ่งเรืองถึงขีดสุด (Peak) ค่าที่พยากรณ์ได้จะสูงกว่าความเป็นจริงเพราะปกติวิสัยของเศรษฐกิจในช่วงเวลาถัดไปจะเริ่มตกต่ำ (Contraction) และในทางตรงข้าม ถ้าอยู่ในวัฏจักรที่เศรษฐกิจกำลังตกต่ำถึงที่สุด (Trough) ค่าที่พยากรณ์ได้ก็จะต่ำกว่าความเป็นจริงเพราะปกติวิสัยของเศรษฐกิจในช่วงเวลาถัดไปจะเริ่มฟื้นตัวดีขึ้น (Expansion)



อย่างไรก็ตามแม้การพยากรณ์ทางสถิติจะมีข้อจำกัดในการใช้ข้อมูลแต่เมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการพยากรณ์ทั้งสองวิธีที่กล่าวมาแล้วการพยากรณ์ทางสถิติถือว่ามีหลักการและวิธีการที่ดีกว่าเพราะนอกจากจะต้องใช้ความรู้ความชำนาญและประสบการณ์เกี่ยวกับเรื่องที่จะพยากรณ์เหมือนกับสองวิธีที่กล่าวมาแล้วการพยากรณ์ทางสถิติยังมีข้อมูลซึ่งแสดงถึงเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในอดีตเป็นเครื่องชี้แนวทางพยากรณ์นอกจากนั้นข้อมูลเหล่านี้ยังช่วยให้สามารถคำนวณได้ว่าขอบเขตความผิดพลาดจากความเป็นจริงและสามารถเชื่อถือได้มากน้อยเพียงไรอีกด้วย ดังนั้นการพยากรณ์ทางสถิติจึงนับว่าเป็นเครื่องมือที่สำคัญและมีความจำเป็นต่อการกำหนดนโยบายเพื่อวางแผนงานบางอย่างทั้งของรัฐบาลและเอกชน

5. การจัดทำข้อมูลสารสนเทศของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

การจัดทำข้อมูลของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร โดยศูนย์สารสนเทศการเกษตร ได้ทำการจัดทำข้อมูลสารสนเทศการเกษตรเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริหาร เพื่อประกอบการตัดสินใจ กำหนดมาตรการ และนโยบายทางการเกษตรของประเทศ อีกทั้งยังนำเสนอข้อมูลการเกษตรที่เป็นประโยชน์ แก่บุคคลทั่วไป ทั้งภายนอกและภายในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ดังต่อไปนี้

5.1 การสำรวจปริมาณการผลิต

1) การสำรวจโดยใช้รายชื่อหมู่บ้านเป็นกรอบตัวอย่าง

การสำรวจผลผลิตสินค้าเกษตรจะใช้วิธีการสำรวจตัวอย่างโดยการสัมภาษณ์เกษตรกรด้วยเทคนิคการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งพวกสองขั้นตอน (Stratified Two-stage Sampling) แผนการสำรวจจะเริ่มจากการนำกรอบตัวอย่าง ได้แก่รายชื่อหมู่บ้านจากทุกจังหวัดทั่วประเทศ มาจัดแบ่งเป็นหมวดหมู่หรือพวก (Stratum) ตามขนาดเนื้อที่เพาะปลูก เพื่อให้ได้ตัวแทนของประชากรหรือเกษตรกรผู้ถือครองที่ดินการเกษตรทุกๆขนาดเนื้อที่แล้วทำการสุ่มหมู่บ้านตัวอย่างจากทุกพวก โดยที่แต่ละหมู่บ้านจะมีโอกาสถูกสุ่มเท่าๆ กัน หมู่บ้านตัวอย่างจะส่งบัญชีรายชื่อเพื่อทำการนับจตุรครวเรือนที่ทำการปลูกพืชนั้นๆหรือรายชื่อผู้ถือครอง ผู้ปลูกพืชในอาณาเขตของหมู่บ้านตัวอย่างให้ครบทุกราย จากนั้นจะทำการสุ่มครวเรือนในหมู่บ้านตัวอย่าง โดยที่ทุกครวเรือนมีโอกาสในการถูกสุ่มเท่าๆ กัน

ตัวอย่างเช่น ข้าวนาปี กรอบตัวอย่าง คือ หมู่บ้านที่มีการเพาะปลูกข้าวนาปี ทั้งในและนอกเขตชลประทาน จากนั้นแต่ละหมู่บ้านจะถูกแบ่งย่อยออกไปตามขนาดเนื้อที่เพาะปลูกข้าวของหมู่บ้าน เมื่อเลือกได้หมู่บ้านตัวอย่างแล้ว เจ้าหน้าที่สำรวจจะเข้าไปนับจตุรรายชื่อครวเรือนผู้ปลูกข้าวในปีเพาะปลูกที่ต้องการสำรวจเพื่อนำมาสร้างเป็นกรอบตัวอย่างในระดับหมู่บ้าน และเพื่อนำไปใช้สุ่มเลือกครวเรือนตัวอย่างต่อไป

การนับจตุรจะต้องนับจตุรครวเรือนผู้ปลูกตามค่านิยาม เช่น เป็นเกษตรกรผู้ปลูกข้าวในปีเพาะปลูกที่ทำ

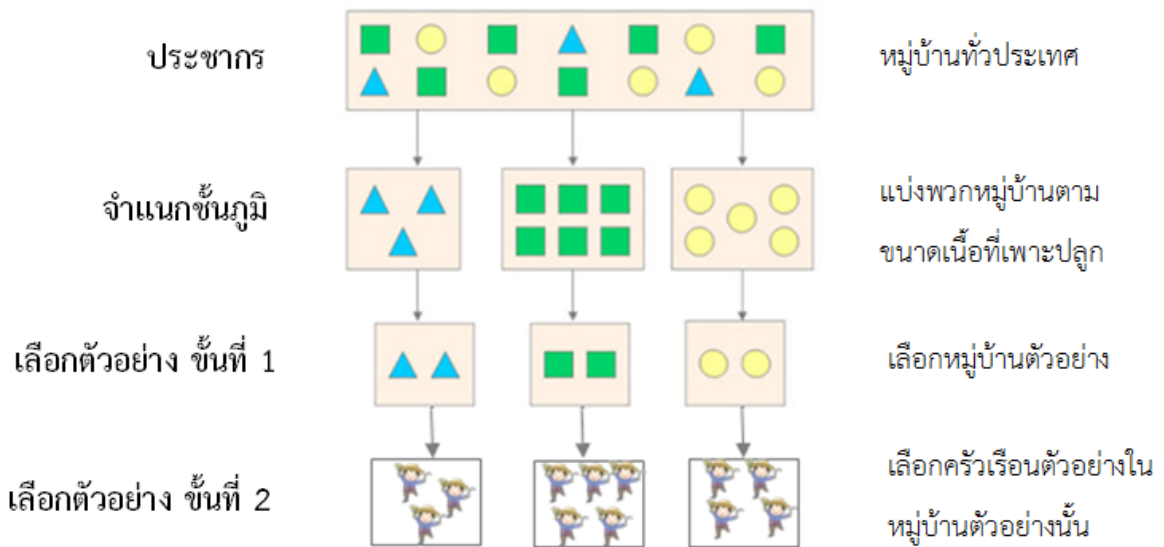


การสำรวจ โดยปลูกตั้งแต่ 1 ไร่ขึ้นไป และเนื้อที่ปลูกที่นับจะต้องอยู่ภายในหมู่บ้านตัวอย่างนั้นเท่านั้น

สำหรับการกำหนดขนาดตัวอย่าง ขึ้นอยู่กับ จำนวนเจ้าหน้าที่สำรวจ ระยะเวลา และงบประมาณที่มี ในกรณีข้าวนาปี ขนาดตัวอย่างประมาณ 4,000-5,000 หมู่บ้าน หมู่บ้านละ 6 ครัวเรือน เมื่อได้ข้อมูลจากการสำรวจแล้วจะนำมาประมวลผล วิเคราะห์ และสรุปผล เป็นเนื้อที่เพาะปลูก ผลผลิตและผลผลิตต่อไร่เป็นรายอำเภอ นอกจากนี้มีรายละเอียดอื่นในระดับจังหวัด เช่น ชนิดข้าว พันธุ์ข้าว จำนวนเมล็ดพันธุ์ข้าวที่ใช้ ปริมาณการเก็บเกี่ยวผลผลิตเป็นรายเดือน เนื้อที่และผลผลิตจำแนกตามในและนอกเขตชลประทาน เป็นต้น

การวัดค่าความคลาดเคลื่อน ใช้วัดจากค่าความแปรปรวนของตัวประมาณ จะขึ้นอยู่กับหน่วยวัดข้อมูล หากข้อมูลเป็นตัวเลขจำนวนมากๆ ค่าความแปรปรวนจะมีค่ามากด้วย เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว จึงนิยมวัดความแม่นยำของค่าประมาณด้วย “ค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรปรวน” (Coefficient of Variation หรือ C.V.)

หากค่า CV มีค่าน้อยแสดงว่ามีความคลาดเคลื่อนของค่าประมาณน้อยหรือมีความแม่นยำสูง โดยทั่วไป จะกำหนดให้ค่า CV ไม่ควรมีค่าเกินร้อยละ 10 จึงถือว่าใช้ได้ ตัวอย่างเช่น ในการสำรวจเนื้อที่เพาะปลูกและผลผลิตของข้าวนาปีระดับประเทศ ปีเพาะปลูก 2541/42 ถึง 2554/55 พบว่าค่า CV มีค่าอยู่ระหว่างร้อยละ 3 ถึง 4 แสดงให้เห็นว่าค่าประมาณที่ได้มีความคลาดเคลื่อนต่ำ หรือมีความแม่นยำสูง



ภาพที่ 2 การเลือกตัวอย่างแบบมีชั้นภูมิ

2) การสำรวจโดยใช้พื้นที่หน่วยสุ่มเป็นกรอบตัวอย่าง (Area Frame Sampling Survey)

การสำรวจโดยวิธีนี้แตกต่างจากวิธีแรกคือใช้พื้นที่เพาะปลูกเป็นกรอบตัวอย่างในการสำรวจแทนการใช้บัญชีรายชื่อ ซึ่งเป็นการนำเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ (Geo-information : GI) มาประยุกต์ใช้โดยจำแนกพื้นที่เพาะปลูกจากข้อมูลดาวเทียมมาจัดทำเป็นกรอบตัวอย่างและในการสำรวจภาคสนามใช้ข้อมูลดาวเทียม

รายละเอียดสูงหรือภาพถ่ายทางอากาศและ GPS เป็นอุปกรณ์ในการนำทางเข้าจุดสำรวจที่ถูกต้อง เพื่อทำการวัดเนื้อที่สิ่งปกคลุมดินทั้งหมดในพื้นที่จุดสำรวจ

3) การจัดเก็บข้อมูลผลผลิตต่อไร่โดยวิธีการตัดแปลงทดสอบผลผลิต (Crop Cutting Survey)

เป็นเทคนิคที่สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรนำมาใช้เพื่อพัฒนาการจัดทำสถิติสารสนเทศซึ่งการสำรวจแบบสุ่มตัวอย่างเช่นเดียวกันแต่เป็นการจัดเก็บในเรื่องของผลผลิตต่อไร่โดยใช้การเก็บเกี่ยวผลผลิตในแปลงของเกษตรกรมาคำนวณหาผลผลิตต่อไร่แทนการสัมภาษณ์เกษตรกร วิธีนี้เป็นวิธีที่ดีวิธีหนึ่งในการประมาณ ผลผลิตต่อไร่ได้อย่างเป็นระบบและมีความเที่ยงตรงสูง (High Degree of Validity)

การสำรวจด้วยวิธีนี้เป็น การเก็บเกี่ยวผลผลิตจากแปลงเพาะปลูกพืชของเกษตรกรตัวอย่าง โดย 1 แปลงตัวอย่าง เก็บเกี่ยวผลผลิตจำนวน 2 จุด ในแต่ละจุดมีขนาด 1 ตารางเมตร ในกรณีของข้าวนาปี ข้าวนาปรังและถั่วเหลือง หรือเก็บเกี่ยวผลผลิตตามความยาวของแถว 3 เมตร ต่อจุดสำรวจ ในกรณีของมันสำปะหลัง อ้อยโรงงาน และข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

ค่าประมาณผลผลิตต่อไร่ที่ได้จะสูงกว่าความเป็นจริง เพราะในทางปฏิบัติการเก็บเกี่ยวผลผลิตพืชของเกษตรกรย่อมมีผลผลิตที่ตกหล่นเหลืออยู่ในแปลง ประกอบกับในแปลงเพาะปลูกพืชส่วนใหญ่จะมีพื้นที่บางส่วนที่ไม่สามารถปลูกพืชได้ ดังนั้นเพื่อให้ข้อมูลที่ได้สะท้อนข้อเท็จจริงมากยิ่งขึ้น จำเป็นจะต้องทำการสำรวจในเรื่องที่เกี่ยวข้องด้วย คือ

- **การสำรวจเนื้อที่ที่ไม่ได้ปลูก** เพื่อหาสัดส่วนของเนื้อที่ที่ปลูกได้จริง เนื่องจากในแปลงเพาะปลูกพืชจะมีพื้นที่บางส่วนที่ไม่สามารถปลูกพืชได้ เช่น คันนา หนองน้ำ บ่อน้ำ ไม้ยืนต้น จอมปลวก ห้างนา เป็นต้น
- **การสำรวจผลผลิตตกหล่น** เพื่อคำนวณหาปริมาณผลผลิตที่ตกหล่นจากการเก็บเกี่ยว เนื่องจากในการเก็บเกี่ยวผลผลิตไม่ว่าจะด้วยแรงงานคนหรือเครื่องจักร ก็จะมีผลผลิตที่ตกหล่นในแปลง

ขั้นตอนในการดำเนินงานจัดเก็บข้อมูลผลผลิตต่อไร่โดยวิธีการตัดแปลงทดสอบผลผลิตมี 3 ขั้นตอน ดังนี้

- **การเตรียมงานด้านวิชาการ**
 - **จัดทำกรอบตัวอย่าง** โดยใช้หมู่บ้านที่ปลูกพืชในการสำรวจปริมาณการผลิตปีล่าสุดเป็นหน่วยชั้นสุ่มปฐมภูมิ
 - **กำหนดจำนวนตัวอย่าง** โดยพิจารณาจากเนื้อที่ปลูกของจังหวัด
 - **กำหนดขนาดตัวอย่างในแต่ละจังหวัด** โดยอาศัยความน่าจะเป็นที่ไม่เท่ากันตามขนาดของหน่วยตัวอย่าง (Probability proportional to size) ให้ได้ขนาดตัวอย่างตามที่ต้องการ
- การสุ่มเลือกตัวอย่าง จะใช้วิธีการสุ่มเลือกแบบ 2 ขั้นตอน คือ



ขั้นตอนที่ 1 สุ่มตัวอย่างจากจำนวนหมู่บ้านตัวอย่างทั้งหมด โดยใช้สัดส่วนของความน่าจะเป็นในการสุ่มตัวอย่างตามขนาดเนื้อที่ปลูกของหมู่บ้าน (Probability Proportional Sampling to size: PPS)

ขั้นตอนที่ 2 สุ่มเลือกครัวเรือนตัวอย่างที่ปลูกพืช โดยวิธีการสุ่มอย่างเป็นระบบ (Systematic Random Sampling) ที่ประยุกต์เป็นตารางสุ่มสำเร็จรูปที่สะดวกในการปฏิบัติงานเพื่อให้ได้ครัวเรือนตัวอย่างที่ใช้ในการตั้งแปลงทดสอบผลผลิตต่อไร่

- **การปฏิบัติงานภาคสนาม**

เพื่อจัดเก็บข้อมูลผลผลิตต่อไร่ในพื้นที่ตัวอย่างซึ่งแตกต่างกันออกไปในแต่ละชนิดสินค้า

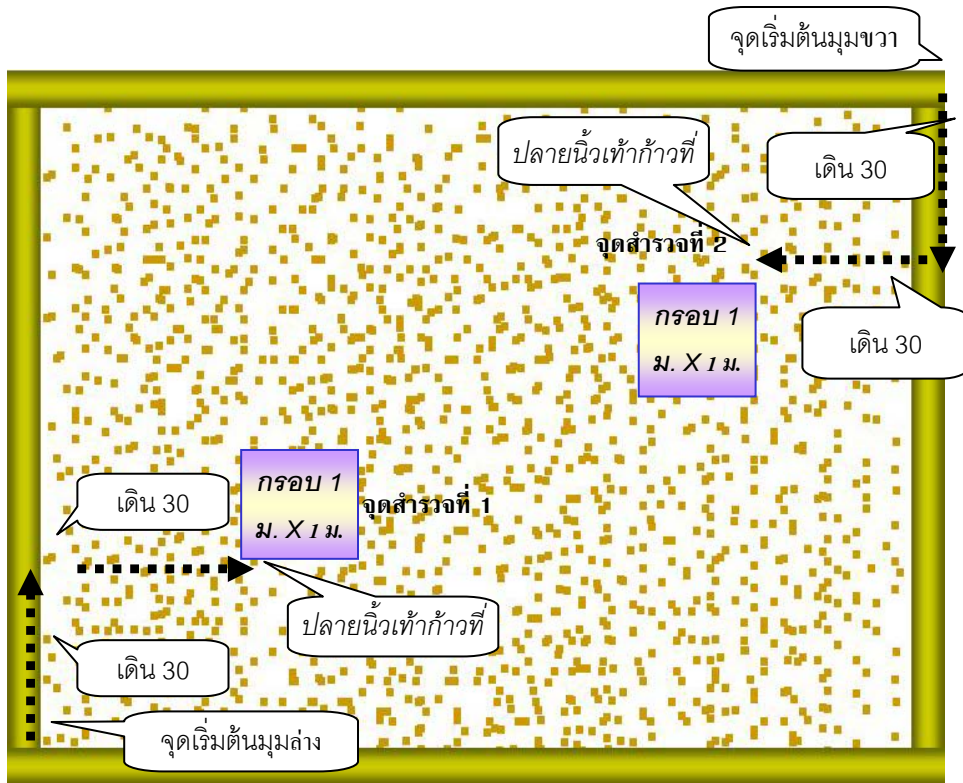
- **ตรวจพื้นที่แปลงตัวอย่าง** เพื่อให้ทราบถึงลักษณะทางกายภาพและระยะเวลาที่พืชจะสามารถเก็บเกี่ยวได้ และกำหนดเวลาในการจัดเก็บข้อมูล
- **สุ่มเลือกจุดสำรวจ (Sample Spot)** จำนวน 2 จุด โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างที่เรียกว่า เทคนิคการเดิน 30 ก้าว
- **กำหนดกรอบที่จะทำการเก็บเกี่ยว (Crop Cutting Frame)** ทหาระยะการปลูกโดยการวัดความยาวระหว่างต้นและแถว ซึ่งใช้ความยาว 3 เมตรต่อแถว หรือใช้กรอบ (Frame) ขนาด 1 เมตร x 1 เมตร
- **เก็บเกี่ยวผลผลิตภายในกรอบ Sample Spot** ภายใน 1 ตารางเมตรของข้าวนาปี ข้าวนาปรังและถั่วเหลืองเป็นต้นจากนั้นจึงทำการนวด และ/หรือทำความสะอาดผลผลิตและนำผลผลิตที่ได้ไปทำให้แห้งโดยการตาก หรือ อบ หรือเก็บผลผลิตในแถวตัวอย่างตามขนาดความยาว 3 เมตรต่อแถวของมันสำปะหลัง อ้อยโรงงาน และข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

หลังจากที่ตากหรืออบผลผลิตตามระยะเวลาที่กำหนดแล้วจึงนำผลผลิตไปชั่งน้ำหนักและวัดระดับความชื้น สำหรับพืชบางชนิดเช่น ข้าว ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เป็นต้น จากนั้นจึงนำผลที่ได้มาทำการประมาณค่าผลผลิตต่อไร่วิเคราะห์และสรุปผลการสำรวจ

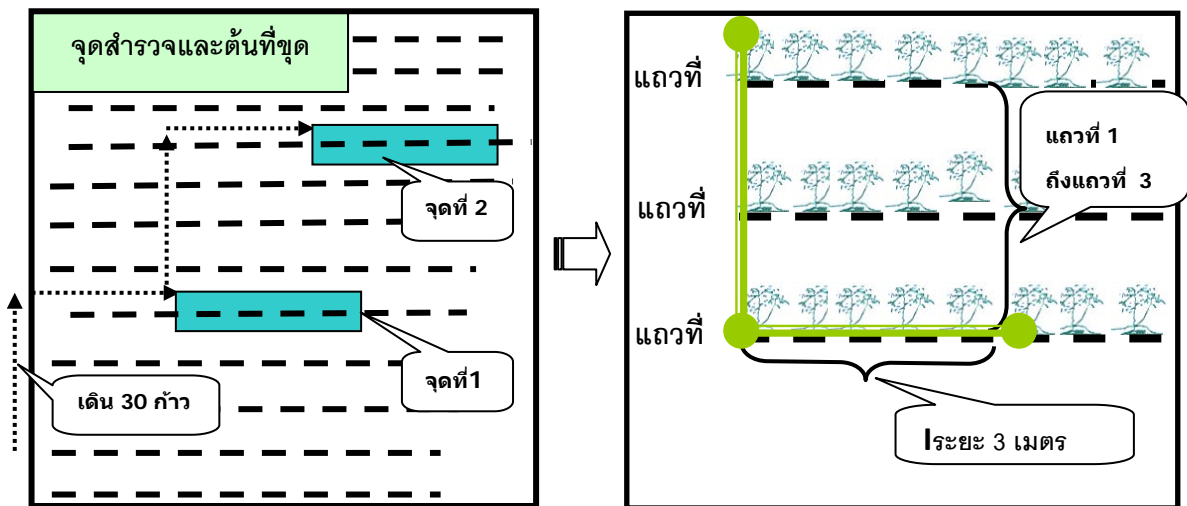
4) การประมาณค่าผลผลิตต่อไร่

กรณีข้าวนาปี ข้าวนาปรังและถั่วเหลือง จากน้ำหนักผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้ในแปลงของเกษตรกรจำนวน 2 จุด นำไปคำนวณหาค่าเฉลี่ยต่อตารางเมตร แล้วนำไปคำนวณผลผลิตต่อ 1 ไร่ โดยคูณด้วย 1600 ตารางเมตร (1600 ตารางเมตร เท่ากับ 1 ไร่) ส่วนมันสำปะหลัง อ้อยโรงงาน และข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ให้วัดระยะของแถวจำนวน 3 แถว (2 ร่อง) เพื่อนำไปคำนวณผลผลิตต่อไร่

ซึ่งค่าประมาณผลผลิตต่อไร่ของเกษตรกรแต่ละรายที่เป็นตัวอย่างในจังหวัดนั้น ไปคำนวณหาค่าผลผลิตต่อไร่ในระดับจังหวัดต่อไป



ภาพที่ 3 แสดงตัวอย่างการปฏิบัติงานสำรวจผลผลิตต่อไร่ของข้าว



ภาพที่ 4 แสดงตัวอย่างการปฏิบัติงานสำรวจผลผลิตต่อไร่ของมันสำปะหลัง

5.2 การจัดทำข้อมูลต้นทุนการผลิต

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรมีการจัดทำข้อมูลต้นทุนการผลิตของพืชจำนวน 34 ชนิด ปศุสัตว์ 5 ชนิด และประมง 4 ชนิด มีหลักการในการจัดทำข้อมูลต้นทุนการผลิต คือ เป็นต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ โดยคิด

จากค่าใช้จ่ายทุกกิจกรรมการผลิต ทั้งที่เป็นเงินสด และไม่เป็นตัวเงิน เท่าที่ใช้จริงในช่วงเวลาการผลิต รวมค่าเสียโอกาสหรือดอกเบี้ยเงินลงทุน โดยใช้ค่าเฉลี่ยจากตัวอย่างซึ่งถ่วงน้ำหนักด้วยพื้นที่หรือผลผลิต

5.2.1 แนวคิดในการจัดทำข้อมูลต้นทุนการผลิต

- เป็นต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์เป็นการคิดค่าใช้จ่ายทุกกิจกรรมการผลิตทั้งที่เป็นเงินสด และไม่เป็นเงินสด (การประเมิน) ที่เกษตรกรได้ใช้จ่ายจริงในช่วงเวลาการผลิต ซึ่งเป็นค่าใช้จ่าย ณ ไร่ นา รวมทั้งคิดค่าเสียโอกาสเงินลงทุนด้วย

- เป็นต้นทุนการผลิตเฉลี่ย เป็นการคิดค่าใช้จ่ายของเกษตรกรแต่ละรายไม่ใช่รายใดรายหนึ่ง ที่ใช้ในกิจกรรมการผลิตตลอดช่วงการผลิตหรือรุ่นของการผลิต โดยถ่วงน้ำหนักด้วยพื้นที่เพาะปลูก

- แนวคิดในการจัดทำต้นทุนการผลิต มีบางหมวดสินค้าที่มีแนวคิดแตกต่าง ดังนี้

1) **หมวดไม้ผลไม้ยืนต้น** เป็นพืชที่ปลูกครั้งเดียวสามารถยืนต้น และให้ผลผลิตได้หลายปี การคิดต้นทุนเฉพาะปีที่ให้ผลผลิตอย่างเดียวจะทำให้ได้ข้อมูลไม่ครบถ้วน เพราะก่อนที่จะเก็บเกี่ยวผลผลิตได้เกษตรกรต้องลงทุนในกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ การเตรียมดิน การปลูก และการบำรุงรักษาจนกว่าจะให้ผลผลิต ดังนั้น การคิดต้นทุนการผลิตไม้ผลไม้ยืนต้น จึงแบ่งออกเป็น 2 ช่วง ดังนี้

1.1) ต้นทุนก่อนให้ผลผลิต เป็นการนำค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นตั้งแต่ปีแรกถึงปีก่อนให้ผลผลิต แล้วนำไปกระจายเป็นค่าใช้จ่ายต่อปีในทุกช่วงอายุที่ให้ผลผลิต

1.2) ต้นทุนช่วงให้ผลผลิต เป็นการนำค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นทุกกิจกรรมตั้งแต่ปีที่เริ่มให้ผลผลิตจนถึงสิ้นอายุขัย

ดังนั้น ต้นทุนรวมต่อไร่ต่อปี ของไม้ผลไม้ยืนต้น จึงเท่ากับ ต้นทุนก่อนให้ผลผลิตต่อไร่ บวกด้วยต้นทุนช่วงให้ผลผลิตต่อไร่

2) **หมวดพืชไร่ที่มีอายุ** ได้แก่ อ้อยโรงงาน และสับปะรดโรงงาน แนวคิดในการจัดทำต้นทุนการผลิตจะต่างกับพืชไร่ทั่วไป คือปลูกครั้งเดียวสามารถไว้ต่อ/ต้นหรือหน่อ เก็บเกี่ยวได้มากกว่า 1 รอบ และสามารถสอบถามค่าใช้จ่ายเมื่อเริ่มปลูกจนถึงเก็บเกี่ยวได้ในแต่ละปีหรือรอบ สำหรับวิธีการคำนวณ จะมีค่าใช้จ่ายบางรายการ คือ ค่าจ้างแรงงานในการเตรียมดิน ค่าแรงงานปลูก และค่าพันธุ์ ที่ต้องนำมาคิดเฉลี่ยให้ในแต่ละรอบปีที่มีการเก็บเกี่ยวผลผลิตของพืชชนิดนั้น ซึ่งโครงสร้างต้นทุนการผลิตจะเหมือนกับพืชไร่ชนิดอื่นๆ ที่มีอายุเพียงปีเดียวหรือฤดูกาลเดียว

3) **หมวดพืชไร่ที่มีฤดูกาลหรือรุ่นการผลิต** เช่น ข้าว ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มันสำปะหลัง ถั่วต่างๆ เป็นต้น มีแนวทางการจัดทำต้นทุนการผลิตตามแนวคิดหลัก แนวคิดในการจัดทำข้อมูลต้นทุนการผลิต

ข้างต้น

4) **หมวดปศุสัตว์** ได้แก่ สุกร ไก่เนื้อ ไก่ไข่ โคขุน โคนม เป็นต้น ต้นทุนการผลิตของผลผลิตปศุสัตว์ชนิดต่างๆ ของเกษตรกรคือต้นทุนของผลผลิตปศุสัตว์ที่ยังอยู่ในฟาร์มของเกษตรกรค่าใช้จ่ายที่นำมาคิดเป็นต้นทุนการผลิตจะต้องครอบคลุมตั้งแต่เริ่มต้นทำการเลี้ยงจนกระทั่งโตได้ขนาดและน้ำหนักตามความต้องการหรือสามารถให้ผลผลิตตามมาตรฐานกำหนด จึงจะสามารถนำมาคำนวณเป็นต้นทุนการผลิตได้

5) **หมวดประมง** ได้แก่ กุ้งทะเลเพาะเลี้ยง ปลากระพง ปลานิล เป็นต้น ต้นทุนการผลิตของผลผลิตประมง คือเป็นต้นทุนการผลิตในฟาร์มหรือบ่อของเกษตรกร ค่าใช้จ่ายที่นำมาคำนวณต้นทุนการผลิตครอบคลุมตั้งแต่การเตรียมบ่อ การปล่อยพันธุ์กุ้ง/ปลาลงบ่อจนกระทั่งโตได้ขนาดและน้ำหนักที่ต้องการแล้วเก็บผลผลิตออกจำหน่าย (ปิดบ่อ)

อนึ่ง หากลงทุนแล้วไม่มีผลผลิตหรือผลเสียหายหมดก็จะไม่สามารถคำนวณหาต้นทุนของผลผลิตได้จะมีแต่เพียงค่าใช้จ่ายตามกิจกรรมการผลิตเท่านั้นดังนั้นจึงไม่นับเป็นต้นทุนการผลิต

5.2.2 การกำหนดระเบียบวิธีสำรวจ

การสำรวจต้นทุนการผลิตสินค้าเกษตรทุกชนิดจะดำเนินการสำรวจ ด้วยวิธีสัมภาษณ์เกษตรกรตัวอย่างโดยใช้การเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling Method) ในแหล่งผลิตสำคัญของแต่ละจังหวัดตามชนิดสินค้านั้นๆ ทั่วประเทศสาเหตุที่ต้องใช้การเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง มีเหตุผล ดังนี้

- 1) ข้อมูลที่ต้องจัดเก็บครอบคลุมทุกขั้นตอนการผลิตจึงมีข้อมูลจำนวนมาก และใช้เวลาในการสอบถามนาน
- 2) เกษตรกรต้องเต็มใจและให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลเป็นอย่างดี
- 3) มีการแบ่งขนาดเนื้อที่เพาะปลูกหรือตามขนาดการเลี้ยงของแต่ละชนิดสินค้านั้นๆ โดยกระจายจำนวนตัวอย่างตามขนาดเนื้อที่ตามขนาดการเลี้ยงหรือขนาดฟาร์ม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นตัวแทนของเกษตรกรครอบคลุมทุกประเภทของตัวอย่าง
- 4) แบ่งตามช่วงอายุของพืชที่สำรวจ เช่น ไม้ผล ไม้ยืนต้น โดยกระจายจำนวนตัวอย่างแต่ละช่วงอายุเพื่อให้ได้ข้อมูลครบทุกช่วงอายุสำหรับการวิเคราะห์ต้นทุน ถ้าเป็นพืชไร่ แบ่งตามฤดูกาลของพืชที่สำรวจ เช่น เป็นพืชไร่ฤดูฝน ฤดูแล้ง เป็นต้น

5.2.3) โครงสร้างต้นทุนการผลิต

ตารางที่ 1 แสดงโครงสร้างต้นทุนการผลิต

หน่วย : บาท/หน่วย

1. ต้นทุนผันแปร	XXXX
1.1 ค่าแรงงาน	XX
1.2 ค่าวัสดุ	XX
1.3 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน	XX
2. ต้นทุนคงที่	XXXX
ค่าเช่าที่ดิน/ค่าเสื่อมฯ/ค่าเสียโอกาสอุปกรณ์ฯและอื่นๆ	XX
3. ต้นทุนรวม	XXXX
4. ต้นทุนรวมต่อหน่วย	XX
5. ผลผลิตต่อหน่วย	XX

1) ต้นทุนผันแปร หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการผลิตที่สามารถเปลี่ยนขนาดตามการใช้ปัจจัย เพื่อเปลี่ยนแปลงขนาดของผลผลิต ประกอบด้วย

1.1) ค่าแรงงาน ด้านพืช อาทิ ค่าจ้างเตรียมดิน ค่าจ้างในการปลูก ดูแลรักษา เก็บเกี่ยว หรือค่าแรงงานในการเลี้ยงสำหรับปศุสัตว์ ได้แก่การผสมอาหารการขนอาหาร เตรียมและให้อาหาร-น้ำทำความสะอาดโรงเรือนให้ยารักษาโรคทำวัคซีนดูแลรักษา ค่าแรงงานในการรีดนมโค เป็นต้น

1.2) ค่าวัสดุ อาทิ ค่าพันธุ์ ค่าปุ๋ย ยาปราบวัชพืช/ศัตรูพืช ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้กับเครื่องจักรกลการเกษตรที่ดำเนินการในกิจกรรมการผลิตพืชนั้น โดยเกษตรกรดำเนินการเองไม่ได้จ้าง ค่าวัสดุการเกษตรและวัสดุสิ้นเปลือง ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตรของเกษตรกรเอง กรณีของปศุสัตว์ จะประกอบด้วย ค่าพันธุ์สัตว์ ค่าอาหารสัตว์ ค่ายาป้องกันและรักษาโรค ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงค่าวัสดุสิ้นเปลือง และ ค่าซ่อมแซมโรงเรือนอุปกรณ์

1.3) ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน โดยคิดจากต้นทุนผันแปรและใช้อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ ดังนั้น ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการประเมินการลงทุนในมูลค่าปัจจัยผันแปรทั้งหมดในช่วงหรือรุ่นการผลิตหนึ่งๆซึ่งมูลค่าปัจจัยที่นำมาใช้



ในการผลิต ต้องเสียโอกาสที่จะนำไปใช้ในกิจกรรมอื่นๆ เช่น ฝากธนาคาร หรือให้กู้ยืม

2) **ต้นทุนคงที่** หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการผลิตแต่ละช่วง หรือรุ่นการผลิตหนึ่งๆ เป็นการผลิตระยะสั้น ปัจจัยที่ใช้ประกอบการผลิตจึงมีสภาพคงที่ปัจจัยเหล่านี้จึงไม่สามารถเปลี่ยนแปลงขนาดการผลิตได้ไม่ว่าจะมีการผลิตมากหรือผลิตน้อย หรือไม่มีการผลิตเลยก็ตาม ปัจจัยการผลิตชนิดนี้จะยังคงมีอยู่ และเป็นค่าใช้จ่ายซึ่งไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ทันที ประกอบด้วย

- 2.1) ค่าเช่าที่ดิน/ค่าใช้ที่ดิน แม้ไม่มีการเช่า (เป็นที่ดินของเกษตรกร) ก็ต้องประเมินค่าเช่าให้กับเกษตรกรเจ้าของที่ดินด้วย
- 2.2) ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตร เป็นการคิดค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการประเมินโดยกระจายมูลค่าของทรัพย์สินที่ซื้อไว้ใช้งานไปสู่แต่ละช่วงการผลิตต่างๆ ตลอดอายุการใช้งานของทรัพย์สินนั้น และแสดงมูลค่าไม่เป็นเงินสดโดยใช้วิธีคำนวณแบบเส้นตรง (Straight Line Method) คือเฉลี่ยเท่ากันทุกปีตลอดอายุการใช้งาน ในกรณีปศุสัตว์ก็ต้องนำมาคำนวณค่าเสื่อมราคาด้วยเช่นกัน ได้แก่ โคนม
- 2.3) ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนอุปกรณ์การเกษตร (อายุใช้งาน 1 ปีขึ้นไป)เป็นการคิดค่าใช้จ่ายที่ประเมินขึ้นจากการนำเอาทรัพย์สินต่างๆ เช่น เครื่องมืออุปกรณ์การเกษตร โรงเรือน สิ่งก่อสร้าง มาคิดค่าเสียโอกาสที่จะได้รับผลตอบแทนจากการนำอุปกรณ์การเกษตรไปใช้ในกิจกรรมอื่นๆ ซึ่งอัตราค่าเสียโอกาสที่ใช้ประเมินนั้นจะใช้เป็นอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ในกรณีปศุสัตว์ก็ต้องนำมาคำนวณค่าเสียโอกาสด้วยเช่นกันได้แก่ โคนม อนึ่ง ในการคำนวณค่าเสื่อมและค่าเสียโอกาสเงินลงทุนอุปกรณ์การเกษตร ต้องเป็นข้อมูลชุดเดียวกัน และในกรณีที่มีการจ่ายค่าจ้างแรงงานที่ได้รวมเครื่องมืออุปกรณ์การเกษตรไปแล้ว จะไม่นำเครื่องมือเหล่านั้นมาคิดค่าเสื่อมราคา และค่าเสียโอกาสอีก เพราะเท่ากับเป็นการคิดซ้ำซ้อน
- 2.4) ต้นทุนการผลิตก่อนให้ผล เป็นรายการหนึ่งในโครงสร้างต้นทุนการผลิต เฉพาะไม้ผลไม่ยืนต้น เป็นการคิดค่าใช้จ่ายทั้งหมดตั้งแต่เตรียมดินจนถึงก่อนเก็บเกี่ยวผลผลิตได้เป็นครั้งแรก

3) **ต้นทุนรวม** หมายถึง ค่าใช้จ่ายหรือมูลค่าการใช้ปัจจัยการผลิตในทางเศรษฐศาสตร์ทั้งประเภทปัจจัยผันแปรและปัจจัยคงที่ที่นำมาใช้ในการประกอบการผลิตเพื่อให้การผลิตดำเนินการไปจนถึงสิ้นสุดขบวนการผลิตในช่วงเวลาหรือรุ่นการผลิตหนึ่งๆ ที่กำหนดหรือต้นทุนการผลิต เท่ากับ ต้นทุนผันแปร บวกด้วยต้นทุนคงที่ นั่นเอง



4) **ต้นทุนรวมต่อหน่วย** หมายถึงต้นทุนการผลิต หาดด้วย ผลผลิตต่อไร่ มีหน่วยเป็น ต้น หรือ กิโลกรัม

อนึ่ง ในการคำนวณต้นทุนการผลิตปศุสัตว์จะมีบางรายการที่เป็นผลพลอยได้จากการเลี้ยงสัตว์สามารถนำมาคำนวณเป็นรายได้จากการเลี้ยงปศุสัตว์ชนิดนั้นๆ ได้แก่ มูลค่าสัตว์ปลดระวาง มูลสัตว์ ถุงอาหาร โดยจะนำรายการดังกล่าวมาหักออกจากต้นทุนการผลิตทั้งหมด (ค่าใช้จ่าย)

- มูลค่าสัตว์ปลดระวางหมายถึงราคาตัวสัตว์ที่ใช้งานหรือให้ผลผลิตมาระยะหนึ่งแล้วปลดระวางหรือคัตออกขายเนื่องจากให้ผลผลิตไม่คุ้มค่าใช้จ่าย เช่น แม่ไก่ไข่

- ผลพลอยได้จากการเลี้ยงสัตว์ หมายถึง ผลผลิตรองที่ไม่ใช่ผลผลิตหลักจากการเลี้ยงปศุสัตว์ชนิดนั้น เช่น มูลสัตว์ที่ขายได้ของรุ่นนั้นๆ ถุงอาหารสัตว์ เป็นต้น

5.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนการผลิต

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ดำเนินการสำรวจข้อมูลการเปลี่ยนแปลงอัตราค่าจ้างแรงงานและราคาวัสดุในแหล่งผลิตที่สำคัญ ปีละ 4 ครั้ง สำหรับด้านพืช หรือเป็นรายไตรมาส ในเดือน มีนาคม มิถุนายน กันยายน และ ธันวาคม ส่วนด้านปศุสัตว์และประมงมีการสำรวจข้อมูลเป็นรายเดือนเพื่อนำข้อมูลมาประกอบการวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนการผลิต เพื่อให้สอดคล้องกับข้อเท็จจริงในพื้นที่และเพื่อเผยแพร่ต่อไป

5.2.5 กระดานเศรษฐกิจ เพื่อเกษตรกรไทย

วัตถุประสงค์: เพื่อเป็นเครื่องมือสำหรับเกษตรกร ใช้คำนวณต้นทุนผลตอบแทนในการผลิตสินค้าเกษตรของตนเอง ด้วยตนเอง ง่าย และรวดเร็ว

แนวคิด: เกษตรกรมีที่ดินหนึ่งแปลง ผลิตสินค้าเกษตรชนิดหนึ่ง และบันทึกค่าใช้จ่ายในแต่ละขั้นตอนการผลิต ทั้งค่าจ้างค่าแรง ค่าวัสดุ ตั้งแต่เตรียมดินจนถึงเก็บเกี่ยวผลผลิต จนได้ผลผลิตและนำไปขายเกษตรกร สามารถคำนวณรายได้หรือผลตอบแทนจากการผลิตนั้นได้ด้วยตนเอง และสามารถวิเคราะห์ได้ว่าสินค้าที่ตนผลิตในพื้นที่นั้นเหมาะสม และได้ผลตอบแทนดีหรือไม่เมื่อเทียบกับการผลิตสินค้าชนิดอื่น

ขั้นตอนวิธีการ:

- ระบุชนิดสินค้าที่จะคำนวณต้นทุน และผลตอบแทนการผลิต ในช่องชนิดสินค้า
- ข้อ ก. ระบุพื้นที่เพาะปลูก แปลงที่จะคำนวณ โดยระบุจำนวน (ไร่) และให้ระบุว่าเป็นที่ดินของตนเอง หรือที่เช่า
- ข้อ ข. ระบุผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้ในแปลงนี้ถ้าเก็บเกี่ยวแล้ว หรือถ้ายังไม่ถึงกำหนดเก็บเกี่ยวให้ใช้ผลผลิตในฤดูกาลผลิตที่ผ่านมาเป็นตัวแทนโดยต้องระบุหน่วยว่าเป็น ต้น หรือ กิโลกรัม



- ข้อ ค. ระบุราคาที่เกี่ยวข้องกรขายได้จากผลผลิตที่เกี่ยวข้องได้ในแปลงนั้น โดยระบุด้วยว่า ขายได้ราคาเท่าไร (บาทต่อหน่วย) บาทต่อตัน หรือบาทต่อกิโลกรัม กรณีใช้ผลผลิตฤดูกาลผลิตที่ผ่านมา ก็ให้ใช้ราคาที่เคยขายได้ตอนนั้น
- การบันทึกค่าใช้จ่ายของแปลงผลผลิตนั้น
 - ข้อ 1 ให้จดบันทึก ค่าแรง/ค่าจ้าง ที่ดำเนินการในแต่ละขั้นตอนการผลิต ทั้งค่าแรงเตรียมดิน ค่าแรงปลูกดูแลรักษา ใส่ปุ๋ย ฉีดพ่นยาสารเคมีป้องกัน/ปราบวัชพืชศัตรูพืช ตรวจสอบดูแลแปลง เหมารวมทั้งฤดูกาลผลิตรวมทั้งค่าแรงที่เกี่ยวข้องผลผลิต เมื่อรวมค่าแรงทุกรายการ 1) ถึง 6) จะได้ค่าแรงรวม ทั้งหมดของแปลงผลผลิตนั้นใส่ไว้ในช่องรวม(บาท)
 - ข้อ 2 ให้จดบันทึก ค่าวัสดุ ที่ใช้จริงในแปลงนั้น ทั้งค่าพันธุ์ ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ มูลสัตว์ สารเคมี ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์ที่มีไว้ใช้ในแปลงผลผลิตนั้น ถ้ากิจกรรมใดมีการจ้างโดยผู้รับจ้างนำเครื่องจักรมาเองคิดค่าจ้างเหมาจะไม่ถือว่าใช้เครื่องจักรนั้น ค่าวัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ในกิจกรรมการผลิตในแปลงนั้น อาทิ รองเท้า ถุงมือ หมวก ฯลฯ ส่วนค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เช่น ค่าอาหารเครื่องดื่มเลี้ยงแขก เป็นต้น เมื่อรวมค่าวัสดุทุกรายการ 1) ถึง 7) จะได้ค่าวัสดุรวมของแปลงผลผลิตนั้น(บาท)
 - ข้อ 3 การคำนวณค่าเสียโอกาส จากเงินลงทุนของตนเอง จากแนวคิดที่ว่าหากเกษตรกรไม่ได้นำมาผลิต สินค้าชิ้นนั้นและเอาไปใช้จ่ายลงทุนทางอื่นก็จะได้ผลตอบแทนจากเงินลงทุนนั้น คำนวณได้โดยนำผลรวมค่าใช้จ่ายในข้อ 1 และข้อ 2 คูณด้วย ระยะเวลาหรือจำนวนเดือนที่เพาะปลูกจนเกี่ยวข้อง คูณด้วย อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ต่อปี
 - ข้อ 4 ค่าเช่าที่ดิน คิดค่าเช่าต่อฤดูกาลผลิต ถ้าเป็นที่ดินของตนเองให้คิดเป็นค่าใช้จ่ายที่ดินโดยประเมินเทียบเคียงกับค่าเช่าที่มีการเช่ากันในพื้นที่
 - ข้อ 5 กรณีไม่ผล ไม่ยืนต้น การคำนวณต้นทุนการผลิตเฉลี่ยต่อปี จะคำนวณได้จากปีที่ให้ผลผลิตแล้วโดยจะนำต้นทุนเฉลี่ยก่อนให้ผล(ต่อไร่) ที่คำนวณจากต้นทุนค่าใช้จ่ายตั้งแต่ปีปลูกจนถึงปีก่อน ให้ผลผลิต ทั้งค่าเตรียมดินขุดหลุม ค่าต้นพันธุ์ ค่าปลูก ค่าดูแลรักษาตลอดช่วงจนถึงปีก่อน ให้ผลผลิต ที่เป็นค่ากลางของ ศสท. ตามแต่ละชนิดสินค้า คูณด้วย เนื้อที่ปลูกแปลงนั้น (เพื่อลดขั้นตอนและความยุ่งยากในการคำนวณของเกษตรกร) ซึ่งถ้าเป็นพืชไร่จะไม่ต้องคำนวณในส่วนนี้เพราะค่าใช้จ่ายเสร็จสิ้นในแต่ละฤดูกาลผลิต
 - ข้อ 6 ต้นทุนรวมทั้งแปลง (บาท) เป็นผลรวมจากค่าใช้จ่ายใน ข้อ 1 ถึง ข้อ 5 กรณีข้าว พืชไร่ ให้คำนวณรวมเฉพาะ ข้อ 1 ถึง ข้อ 4

ข้อ 7 ต้นทุนต่อไร่ (บาท) คำนวณโดยนำผลรวมต้นทุนทั้งแปลงใน ข้อ 6 หารด้วย ข้อ ก

ข้อ 8 ต้นทุนต่อหน่วย คำนวณโดยนำผลรวมต้นทุนทั้งแปลงใน ข้อ 6 หารด้วย ข้อ ข ถ้าระบุผลผลิตใน ข้อ ข เป็นต้น หรือเป็นกิโลกรัม ต้นทุนต่อหน่วยในข้อนี้ก็จะเป็น บาทต่อตันหรือ บาทต่อกิโลกรัมตามลำดับ

ข้อ 9 รายได้ต่อไร่ (บาท) คำนวณโดย นำรายได้รวมทั้งแปลงที่ได้จาก ข้อ 10 หารด้วย ข้อ ก

ข้อ 10 รายได้รวมทั้งแปลง (บาท) คำนวณได้โดย นำผลผลิตใน ข้อ ข คูณด้วย ราคา ใน ข้อ ค

ข้อ 11 ผลตอบแทนต่อไร่ (บาท) คำนวณได้โดย นำรายได้ต่อไร่ใน ข้อ 9 ลบด้วย ต้นทุนต่อไร่ใน ข้อ 7

ข้อ 12 ผลตอบแทนทั้งแปลง (บาท) คำนวณได้โดย นำรายได้รวมทั้งแปลงใน ข้อ 10 ลบด้วย ต้นทุน ทั้งแปลงใน ข้อ 6

☒ ท่านอยู่ในสถานะใด

ผลตอบแทนจากการลงทุนที่คำนวณได้ จากกระดานเศรษฐกิจ ในข้อ 11 ผลตอบแทนต่อไร่ หรือ ข้อ 12 ผลตอบแทนทั้งแปลง สามารถวิเคราะห์ได้ ดังนี้

- ☞ ถ้าผลตอบแทน เป็น บวก แสดงว่า การผลิตสินค้านั้นมีกำไร ท่านจะเป็นเศรษฐกิจ
- ☞ ถ้าผลตอบแทน เป็น ลบ แสดงว่า การผลิตสินค้านั้นขาดทุน ท่านมีโอกาสจะยากจน
- ☞ ถ้าผลตอบแทน คงที่ แสดงว่า รายจ่ายเท่ากับรายได้ ท่านยังพอจะพัฒนาให้มีกำไรได้

5.3 การพยากรณ์

งานพยากรณ์ผลผลิตการเกษตร เป็นงานตามนโยบายของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร เพื่อให้ผู้บริหารและผู้ใช้ทั่วไปมีข้อมูลสำหรับการวางแผนตลอดจนกำหนดนโยบายทางการค้า เป้าหมายการส่งออก นโยบายการผลิต เป็นต้น เนื่องจากการสำรวจข้อมูลการเกษตรในแต่ละปีเพาะปลูก ศูนย์สารสนเทศการเกษตรจะดำเนินการในระยะเวลาที่มีการเพาะปลูกไปแล้วประมาณร้อยละ 40 หรือในระยะเก็บเกี่ยว ผลสำรวจจึงมักล่าช้าไม่ทันความต้องการ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องทำการพยากรณ์ข้อมูลล่วงหน้า ทั้งพืชและปศุสัตว์ ในรายละเอียดที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เนื้อที่เพาะปลูก ผลผลิตต่อไร่ ผลผลิต จำนวนตัวและปริมาณการผลิตปศุสัตว์ โดยจัดทำเป็นระดับจังหวัด รายไตรมาส ซึ่งในแต่ละไตรมาสอาจมีการปรับค่าพยากรณ์บ้างตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป เช่น สภาพดินฟ้าอากาศ ปริมาณน้ำฝน ราคา นโยบายภาครัฐ เป็นต้น

1) วิธีการพยากรณ์ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรใช้ข้อมูลหรือตัวแปรที่มีผลกระทบต่อ การเพิ่มขึ้นหรือลดลงของผลผลิตต่อไร่ หรือเนื้อที่เพาะปลูก ซึ่งต้องใช้สถิติข้อมูลย้อนหลัง รวม 20 ปี ข้อมูลเหล่านี้ ประกอบด้วย ปริมาณน้ำฝนจากกรมอุตุนิยมวิทยา ราคา ณ ไร่นา นโยบายภาครัฐและเอกชน พันธุ์



ข้าว การบำรุงรักษา สภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติ เพื่อหาปริมาณและรูปแบบความสัมพันธ์กับ ผลผลิตต่อไร่ แล้วนำมาสร้างสมการพยากรณ์ทางสถิติ

ข้อมูลผลผลิตต่อไร่และเนื้อที่เพาะปลูกที่นำมาใช้ในการพยากรณ์เป็นข้อมูลจากผลการสำรวจ โดยการสำรวจใช้วิธีการสัมภาษณ์เกษตรกร และวิธีการตัดแปลงทดสอบผลผลิต (Crop Cutting) ซึ่งเป็นข้อมูลจากการเก็บเกี่ยวผลผลิตจริงในนาข้าวของเกษตรกร จากทั้งแปลงที่มีผลผลิตสูงและต่ำ นำมาคำนวณเป็นค่าเฉลี่ยของผลผลิตต่อไร่ในระดับจังหวัด และเป็นข้อมูลที่ได้รับความคิดเห็นชอบแล้วจากคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพข้อมูลด้านการเกษตร ซึ่งประกอบด้วยผู้แทนจากกรมส่งเสริมการเกษตร กรมการข้าว กรมชลประทาน กรมวิชาการเกษตร กรมส่งเสริมสหกรณ์

2) การวิเคราะห์ค่าพยากรณ์ เมื่อได้ค่าพยากรณ์ด้วยวิธีการคำนวณจากสมการพยากรณ์แล้ว สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรยังได้มีการสำรวจภาวะการผลิตในแหล่งผลิตสำคัญ โดยวิธีการสัมภาษณ์เกษตรกร เพื่อนำมาปรับค่าพยากรณ์ให้ใกล้เคียงกับความเป็นจริงในพื้นที่มากขึ้น

3) การพิจารณาข้อมูลพยากรณ์ก่อนการเผยแพร่ เมื่อได้ค่าพยากรณ์แล้ว ศูนย์สารสนเทศการเกษตรจะส่งผลพยากรณ์เบื้องต้นให้แก่สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่ 1-12 หรือหน่วยงานในท้องถิ่น เพื่อให้ข้อคิดเห็น หากไม่เห็นด้วย จะดำเนินการปรับค่าพยากรณ์อีกครั้งหนึ่ง แล้วจึงนำเสนอในที่ประชุมคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพข้อมูลด้านการเกษตรเพื่อพิจารณา ก่อนการเผยแพร่

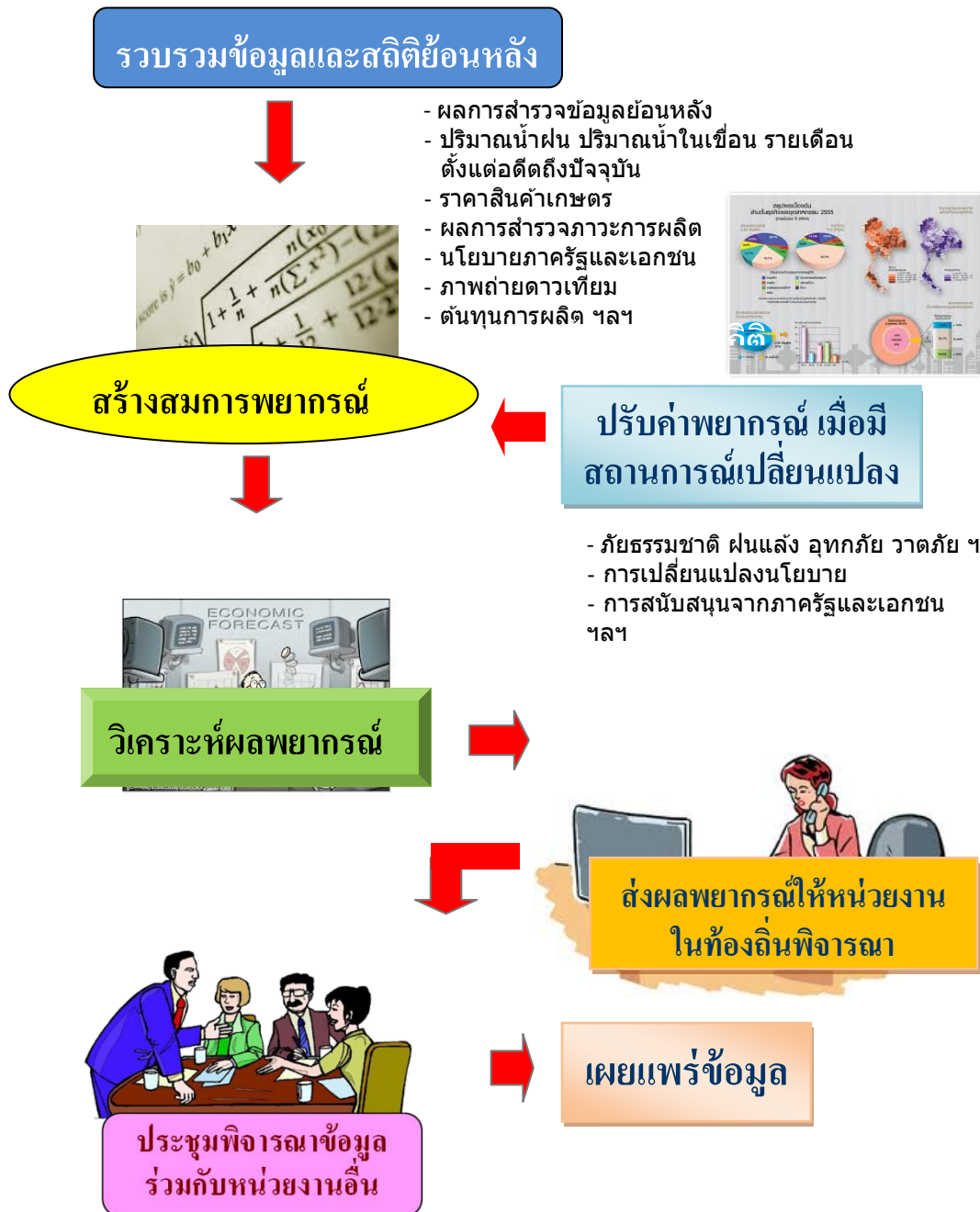
4) การปรับค่าพยากรณ์รายไตรมาส สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรจะมีการติดตามสถานการณ์การผลิต และจะปรับค่าพยากรณ์เป็นรายไตรมาส หากพบว่าสถานการณ์เปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบต่อค่าพยากรณ์อย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากในช่วงไตรมาสแรกที่พยากรณ์เป็นช่วงที่เกษตรกรยังไม่เริ่มเพาะปลูกข้าว จะพยากรณ์ภายใต้สมมติฐานว่าสภาพภูมิอากาศปกติ หลังจากนั้นในระหว่างฤดูปลูกและเก็บเกี่ยว หากเกษตรกรประสบภัยแล้ง ภาวะฝนทิ้งช่วง อุทกภัย แมลงหรือศัตรูพืชระบาด ทำให้ต้นข้าวเสียหาย เก็บเกี่ยวผลผลิตได้น้อยลง สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร จะปรับลดค่าผลผลิตต่อไร่ลง โดยใช้สมการพยากรณ์ทางสถิติ และใช้ข้อมูลจากการสำรวจภาวะการผลิตรวมทั้งข้อมูลประกอบอื่นๆ แล้วนำผลพยากรณ์ที่ปรับใหม่ของแต่ละไตรมาส ส่งให้หน่วยงานในพื้นที่ให้ข้อคิดเห็น และนำเสนอคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพข้อมูลด้านการเกษตรเพื่อพิจารณา ก่อนการเผยแพร่ เช่นเดียวกับไตรมาสแรก

5) การสำรวจภาวะการผลิตสินค้าเกษตรแบบเร่งด่วน (Rural Rapid Appraisal) สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร สำรวจภาวะการผลิตสินค้าเกษตร โดยการสัมภาษณ์เกษตรกร จากจุดสังเกตที่เป็นแหล่งผลิตที่สำคัญ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์สถานการณ์การผลิตสินค้าเกษตรให้ถูกต้องแม่นยำ และนำมาใช้อธิบายทิศทางการเพิ่มขึ้น หรือลดลงของเนื้อที่เพาะปลูกเนื้อที่ให้ผล และผลผลิตต่อไร่ รวมทั้งเหตุผลและสภาพการผลิตต่างๆ ที่มีแหล่งอ้างอิง ซึ่งการสำรวจดังกล่าวใช้เทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์ใน



การติดตามสถานการณ์การผลิต และระบุพิกัดของจุดสังเกตที่จะต้องตรวจสอบเป็นประจำ เพื่อเปรียบเทียบสภาพการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่

6) ความแม่นยำของค่าพยากรณ์ การตรวจสอบความถูกต้อง แม่นยำของผลพยากรณ์ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. ได้เปรียบเทียบผลการพยากรณ์กับผลการสำรวจ ตั้งแต่ปีเพาะปลูก 2530/31 ถึง 2554/55 ในระดับประเทศ เป็นรายไตรมาส พบว่าผลพยากรณ์ของเนื้อที่เพาะปลูก และปริมาณผลผลิตรวมทั้งประเทศ ปรากฏว่า ร้อยละความคลาดเคลื่อนมีค่าอยู่ระหว่างร้อยละ 2 ถึง ร้อยละ 10 เท่านั้น



ภาพที่ 4 ขั้นตอนการพยากรณ์ข้อมูล

6. หลักเกณฑ์ในการใช้ข้อมูลสถิติ

ในการใช้ข้อมูลสถิติจำเป็นจะต้องศึกษาภูมิหลังหรือความเป็นมาของข้อมูลสถิติที่จะนำมาใช้เพื่อสามารถตัดสินใจได้ว่าจะใช้ข้อมูลใดหรือเชื่อถือข้อมูลที่มีอยู่มากน้อยเพียงใดการใช้ข้อมูลสถิติ มีหลักเกณฑ์ที่ผู้ใช้ข้อมูลควรพิจารณา ดังนี้

6.1 คำจำกัดความและคำนิยาม (Definition and Concept) ในการผลิตข้อมูลจำเป็นต้องกำหนดความหมายหรือคำจำกัดความหรือคำนิยามของคำที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อให้รู้ขอบเขตของข้อมูลสถิติซึ่งข้อมูลสถิติเรื่องเดียวกันอาจแตกต่างกันได้เนื่องจากคำนิยาม / คำจำกัดความที่ใช้ไม่เหมือนกัน เช่น คำว่า " รายได้ " อาจหมายถึงรายได้ที่เป็นตัวเงินอย่างเดียว หรือรายได้ที่เป็นทั้งตัวเงินและที่ไม่เป็นตัวเงิน เป็นต้น

6.2 การจัดจำแนกข้อมูล (Classification) เป็นการจัดประเภทข้อมูลตามลักษณะของข้อมูล การจัดจำแนกข้อมูลควรเป็นไปตามมาตรฐานสากล เช่น การจัดจำแนกตามอาชีพ อุตสาหกรรม การศึกษา อายุ เป็นต้น ข้อมูลสถิติในเรื่องเดียวกัน ถ้ามีการจำแนกข้อมูลที่เป็นมาตรฐานเดียวกันจะสามารถเปรียบเทียบกันได้

6.3 ระเบียบวิธีสถิติ (Statistical Methodology) เป็นระเบียบวิธีการผลิตข้อมูล เช่นวิธีการสำรวจซึ่งต้องอาศัยระเบียบวิธีการสุ่มตัวอย่าง สำหรับแผนแบบการสุ่มตัวอย่างหรือการเลือกตัวอย่าง มีหลายวิธี และแต่ละวิธีจะทำให้ได้ค่าประมาณ (ผลการสำรวจ) ที่แตกต่างกันไป ดังนั้นข้อมูลในเรื่องเดียวกัน ถ้าใช้ระเบียบวิธีแตกต่างกันข้อมูลสถิติและผลการสำรวจจะแตกต่างกันตามไปด้วย

6.4 คาบเวลาที่ข้อมูลอ้างอิง (Reference period) ในการจัดทำสถิติคาบเวลาที่ข้อมูลอ้างอิงมีความสำคัญมาก เพราะจะทำให้ทราบว่าข้อมูลสถิติที่รวบรวมได้เป็นของช่วงเวลาใด หรืออ้างอิงขณะใดเช่น คาบเวลาที่ข้อมูลอ้างอิงของสถิติจำนวนประชากรของโครงการสำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ. 2553 คือ วันที่ 1 เมษายน 2553 ทั้งนี้คาบเวลาที่ข้อมูลอ้างอิง กับคาบเวลาที่เก็บรวบรวมข้อมูลอาจแตกต่างกันหรือเป็นช่วงเวลาเดียวกันก็ได้

6.5 คุ้มครอง (Coverage) ในการจัดทำสถิติจำเป็นต้องกำหนดคุ้มครอง เพื่อให้ผู้ใช้ข้อมูลได้ทราบถึงขอบเขตของข้อมูลว่าครอบคลุมแค่ไหน เช่น คุ้มครองของครัวเรือนเกษตรโครงการสำรวจการเปลี่ยนแปลง ทางการเกษตร พ.ศ. 2554หมายถึงครัวเรือนเกษตรที่มีเนื้อที่เพาะปลูกตั้งแต่ 2 ไร่ขึ้นไป หรือเลี้ยงปศุสัตว์ตามประเภทหรือจำนวนที่กำหนด หรือ มีรายได้ต่อปีจากการขายผลิตภัณฑ์เกษตรตั้งแต่ 6,000 บาทขึ้นไป เป็นต้น



7. การเผยแพร่ข้อมูล

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรโดยศูนย์สารสนเทศการเกษตร มีการเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศต่างๆ ในหลายรูปแบบ ได้แก่

7.1 เอกสารเผยแพร่ (Hard Copy) สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรได้รวบรวมจัดทำสารสนเทศต่างๆ เป็นเอกสารเพื่อเผยแพร่แก่ผู้ใช้ข้อมูลเป็นประจำ เอกสารดังกล่าวได้แก่ รายงานผลการสำรวจสินค้าเกษตรที่สำคัญ วารสารพยากรณ์ (รายไตรมาส) สถิติการเกษตรประเทศไทยสารสนเทศเศรษฐกิจการเกษตรรายสินค้า คำนายาม ปฏิทินการผลิต สินค้าเกษตรที่สำคัญ สถิติการค้าสินค้าเกษตรไทยกับต่างประเทศ ตัวชี้วัด โดยสามารถติดต่อขอรับเอกสารที่สนใจได้ที่ส่วนปฏิบัติการข้อมูลการเกษตร

เช่น สถิติการเกษตรแห่งประเทศไทย

คำนายามข้อมูลสถิติการเกษตร



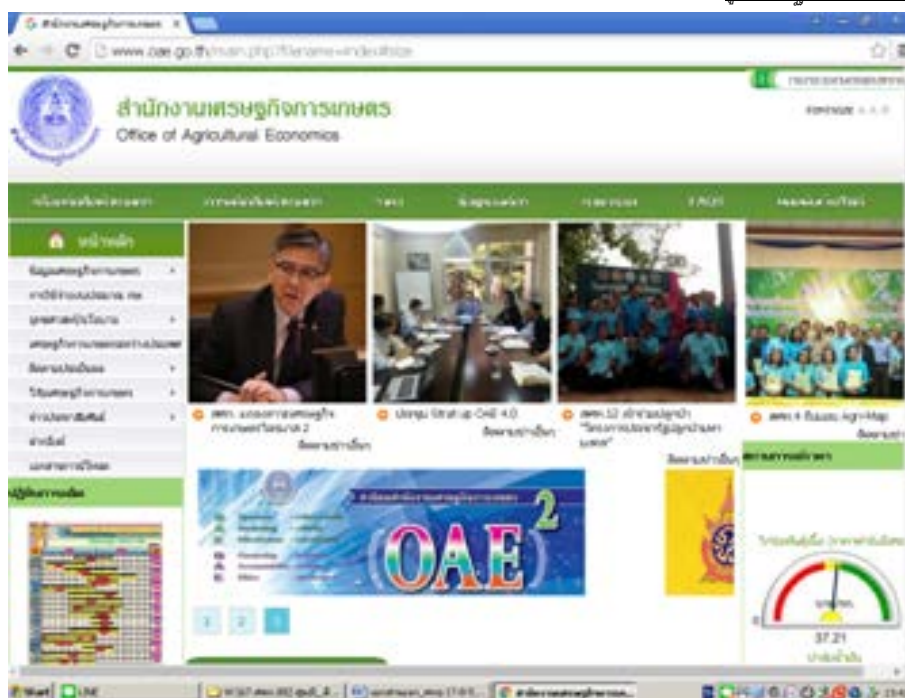
สารสนเทศเศรษฐกิจการเกษตรรายสินค้า



ตัวชี้วัดเศรษฐกิจการเกษตรของประเทศไทย



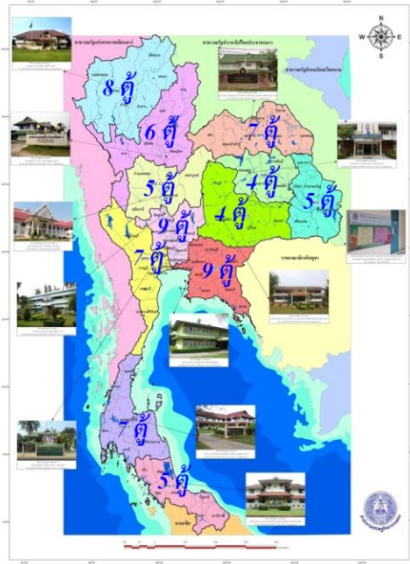
7.2 เว็บไซต์ เผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศต่างๆ ผ่านทางเว็บไซต์ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร www.oae.go.th โดยสามารถสืบค้นข้อมูลที่มีรายละเอียดและข้อมูลย้อนหลังได้มากกว่าเอกสารที่จัดพิมพ์เผยแพร่ นอกจากนี้ยังสามารถขอข้อมูลเพิ่มเติมโดยส่งอีเมลมาที่ prcai@oae.go.th



7.3 การให้บริการข้อมูล ผ่านตู้ KIOSK หรือตู้บริการข้อมูลเพื่อเกษตรกรในรูปแบบระบบหน้าจอสัมผัส (Touch Screen) เพื่อเผยแพร่บริการข้อมูลข่าวสารนโยบายมาตรการด้านการเกษตรที่มีประสิทธิภาพรวดเร็วกระจายอย่างทั่วถึงในระดับท้องที่ให้เกษตรกรรับทราบข้อมูลและสามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจ รวมทั้งสามารถสื่อสารได้สองทางระหว่างเกษตรกรกับภาครัฐโดยมุ่งหวังให้เกษตรกรมีความรู้เปรียบเสมือนอาวุธทางปัญญาในโลกปัจจุบันในระยะแรกได้ร่วมมือกับธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) ติดตั้งตู้ Kiosk ที่สาขาของธนาคาร

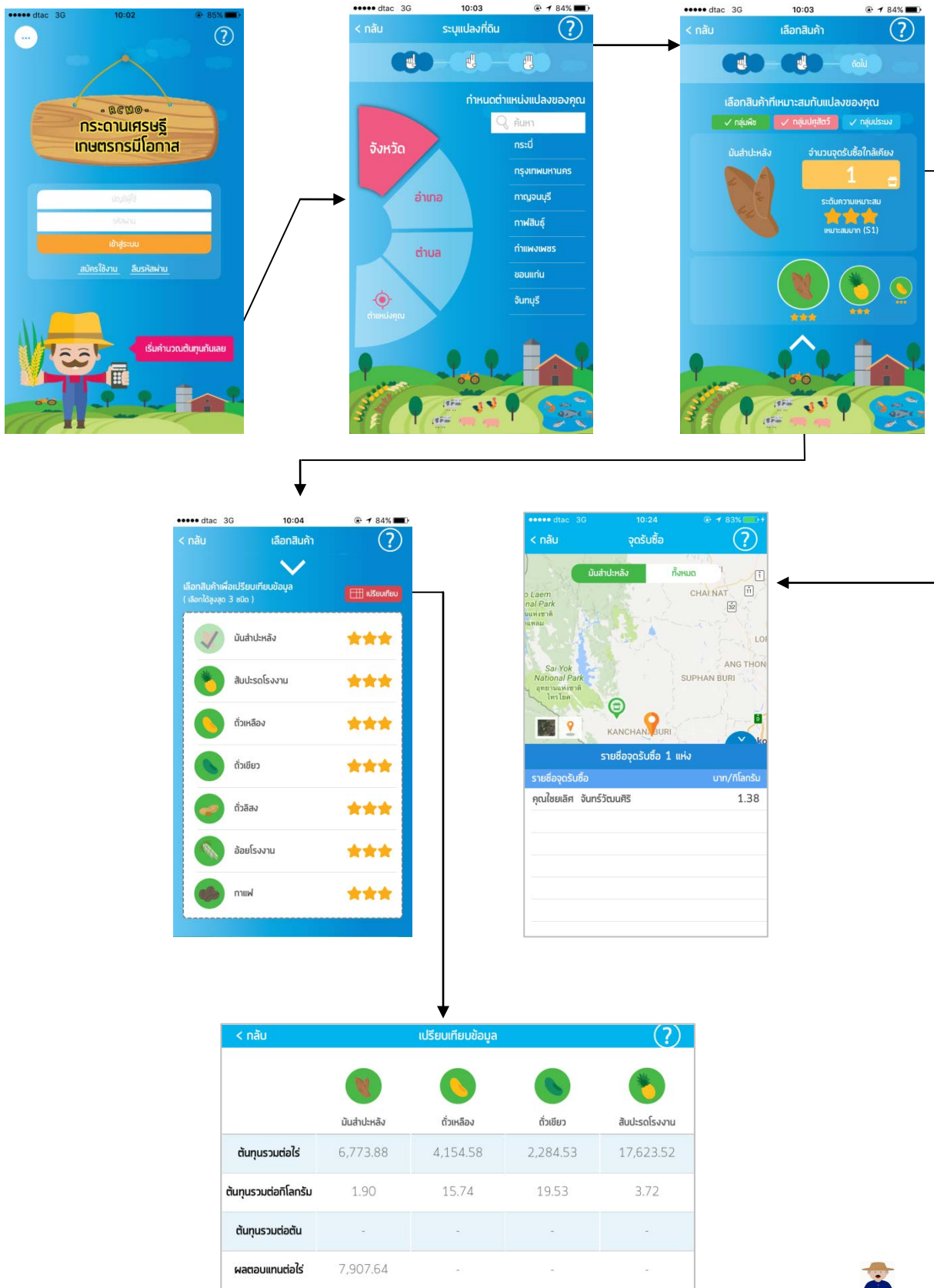
ข้อมูลที่ให้บริการ ได้แก่

- 1) ราคาสินค้าเกษตร ทั้งพืช ปศุสัตว์และประมง เป็นข้อมูลราคาที่เกษตรกรขายได้ ณ ไร่นา ราคาขายวันที่ตลาดกลาง ราคา F.O.B. และราคาตลาดล่วงหน้า
- 2) ต้นทุนการผลิต
- 3) การผลิตสินค้าเกษตร นำเสนอปริมาณการผลิต สถานการณ์การผลิตและการตลาด
- 4) ภาวะเศรษฐกิจสังคมครัวเรือนและแรงงาน นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับการถือครองและการใช้ที่ดิน รายได้ รายจ่าย หนี้สิน ทรัพย์สินของครัวเรือนเกษตรกร
- 5) ทะเบียนเกษตรกร แสดงรายละเอียดในภาพรวม ได้แก่ จำนวนผู้ขึ้นทะเบียน เนื้อที่เพาะปลูกในระดับตำบล อำเภอ จังหวัด รวมทั้งเกษตรกรยังสามารถตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลทะเบียนรายบุคคลได้
- 6) ความรู้และข่าวสารการเกษตร ได้แก่ ความรู้ด้านเทคโนโลยีการเกษตร ข่าวด่วน ข่าวเตือนภัย ทั้งในรูปแบบข้อความและคลิปวิดีโอ
- 7) ข้อมูลมาตรการและนโยบายภาครัฐ

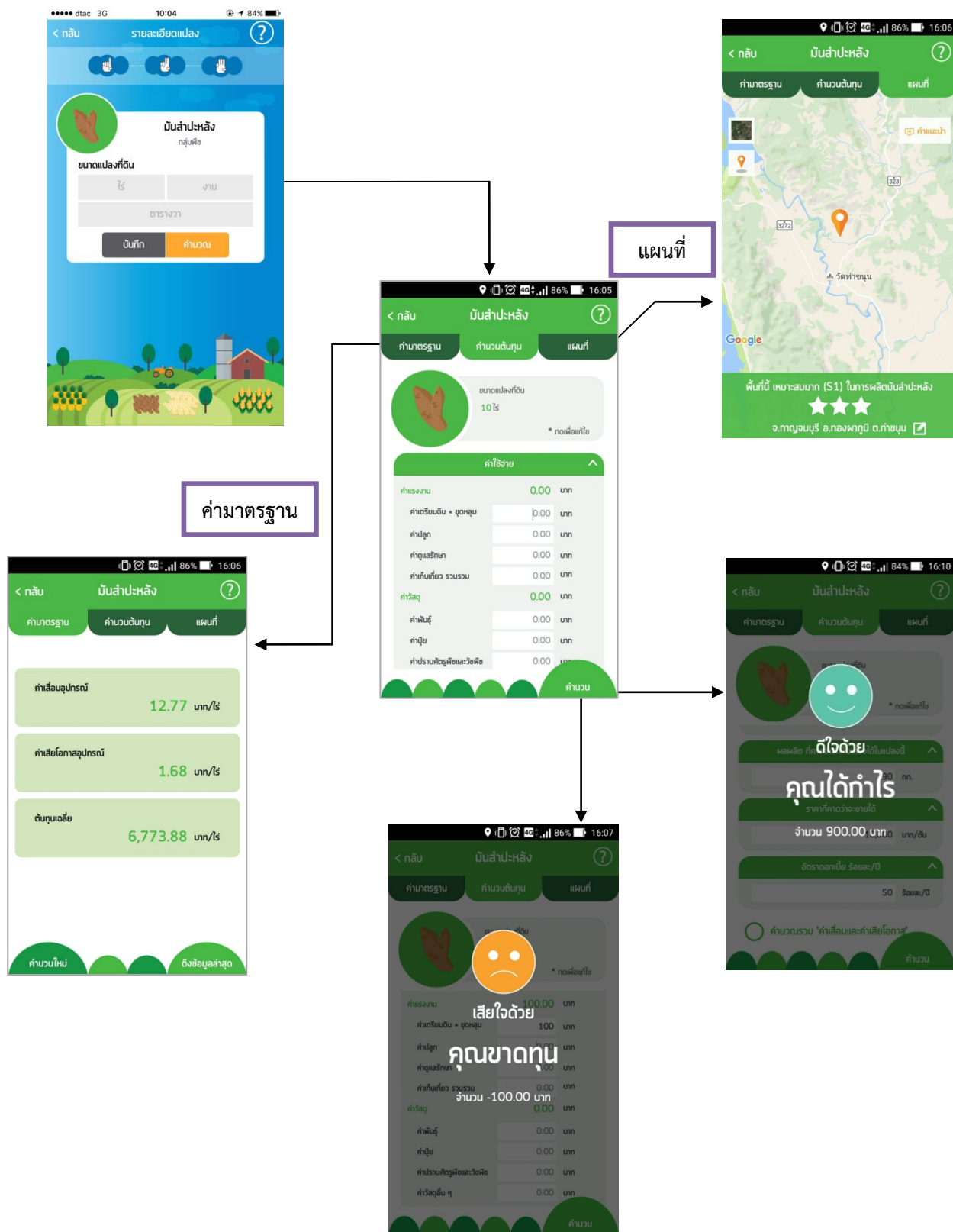


7.4 กระดานเศรษฐกิจเกษตรกรมีโอกาส OAE-RCMO

1) กระดานเศรษฐกิจเกษตรกรมีโอกาส สำหรับผู้ไม่ Login



ถัดไป



7.5 การติดต่อขอรับบริการข้อมูล

1) ผู้รับบริการสามารถติดต่อโดยตรงได้ที่ ส่วนปฏิบัติการข้อมูลการเกษตร ศูนย์สารสนเทศการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ภายในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ถนนพหลโยธิน เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

2) ผู้รับบริการติดต่อทางโทรศัพท์ หมายเลข 0-2561-2870 0-2940-6641

3) ผู้รับบริการติดต่อทาง E-mail : prcai@oae.go.th หรือ www.oae.go.th เมนู ถาม-ตอบ

