

บทที่ 1

บทนำ

1. สำมะโนการเกษตร

หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการเกษตร โดยการสอบถามจาก *ผู้ถือครองทำการเกษตร* *ทุกคนทั่วประเทศ ณ วันสำมะโน* เปรียบเสมือนการฉายภาพนิ่งของการเกษตรของประเทศไทย ณ วันสำมะโน เพื่อแสดงให้เห็นว่า ณ วันสำมะโน ประเทศไทยมีผู้ถือครองทำการเกษตรเท่าใด อยู่ที่ไหน (จังหวัด อำเภอ ตำบล หมู่บ้าน) มีลักษณะการทำการเกษตรเป็นอย่างไร(มีจำนวน เนื้อที่เท่าไร ทำอะไร ปลูกพืช หรือเลี้ยงสัตว์ อะไรบ้าง) มีอายุเท่าไร มีการศึกษาระดับไหน และมีรายได้หนี้สินเท่าใด เป็นต้น

2. ความเป็นมา

ประเทศไทยมีการจัดทำสำมะโนการเกษตรมาแล้ว 5 ครั้ง ครั้งแรกเมื่อ พ.ศ. 2493 ต่อมาใน พ.ศ. 2506 2521 2536 และ 2546 เพื่อให้มีข้อมูลสถิติเกี่ยวกับโครงสร้างพื้นฐานทางการเกษตร สำหรับใช้ประโยชน์ในการวางแผนพัฒนาด้านการเกษตรของประเทศไทย และสามารถนำไปใช้ในการกำหนดนโยบาย ติดตาม และ ประเมินผลโครงการพัฒนาทางการเกษตรได้อย่างต่อเนื่องและเพื่อให้สอดคล้องกับข้อเสนอแนะขององค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO) ที่แนะนำให้ทุกประเทศจัดทำสำมะโนการเกษตรทุก 10 ปี สำนักงานสถิติแห่งชาติ ซึ่งมีอำนาจหน้าที่ตามพระราชบัญญัติสถิติ พ.ศ. 2550 ในการจัดทำโครงการสำมะโนทุกด้าน จึงได้กำหนดที่จะจัดทำสำมะโนการเกษตรครั้งที่ 6 ขึ้นในปี 2556

โดยครั้งนี้การทำสำมะโนการเกษตร ได้ขยายขอบข่ายการทำการเกษตรครอบคลุมถึงการทำนาเกลือสมุทร ตามมติคณะรัฐมนตรี (1 มีนาคม 2554) และได้ผนวกข้อถามการทำประมงทะเล และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งไว้ในแบบนับจดด้วย

3. วัตถุประสงค์

1) เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานทางการเกษตร ได้แก่ จำนวนผู้ถือครอง และเนื้อที่ถือครองทำการเกษตร การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในพื้นที่น้ำจืด การทำนาเกลือสมุทร การใช้ประโยชน์ในที่ดินถือครอง การถือครองที่ดิน เนื้อที่เพาะปลูกพืช เนื้อที่ทำนาเกลือสมุทร และเนื้อที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในพื้นที่น้ำจืด จำนวนการเลี้ยงปศุสัตว์ การใช้ปุ๋ย การใช้เครื่องจักรเครื่องมือเพื่อการเกษตร และกำลังแรงงานที่ใช้ในการเกษตร เป็นต้น

2) เพื่อให้มีข้อมูลดังกล่าวในระดับพื้นที่ย่อย (ระดับหมู่บ้าน) สำหรับใช้ประกอบการวางแผนพัฒนาในระดับประเทศ และระดับท้องถิ่นต่อไป

3) เพื่อนำข้อมูลที่ได้อมาใช้เป็นกรอบในการเลือกตัวอย่าง สำหรับการสำรวจในรายละเอียดเกี่ยวกับการเกษตรการทำประมงทะเล และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง

4) เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างพื้นฐานทางการเกษตร ในรอบ 10 ปีที่ผ่านมา

4. ประโยชน์ที่จะได้รับ

ข้อมูลที่ได้จากการจัดทำสำมะโนการเกษตรนี้หน่วยงานต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชน สถาบันการศึกษา รวมทั้งองค์กรระหว่างประเทศ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ดังนี้

- 1) ใช้ในการวางแผน กำหนดนโยบาย ในการพัฒนาเศรษฐกิจ ด้านการเกษตรในระดับประเทศ และระดับท้องถิ่น และใช้ในการติดตามประเมินผลการพัฒนาประเทศในช่วงที่ผ่านมา
- 2) ใช้ในการวิเคราะห์ศึกษาแนวโน้ม และทิศทางการเปลี่ยนแปลงด้านการเกษตร และการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ
- 3) ใช้ศึกษาและประกอบการพิจารณาในการกำหนดนโยบายช่วยเหลือเกษตรกรในด้านที่ดินทำกิน
- 4) ใช้กำหนดนโยบายการใช้ที่ดินให้เหมาะสมแก่การเพาะปลูกพืชแต่ละชนิด ในสภาพของแต่ละท้องถิ่นให้มีประสิทธิภาพเกิดประโยชน์สูงสุด
- 5) ข้อมูลของเกษตรกร เช่น เพศ อายุ ลักษณะการทำงาน รายได้และหนี้สินทางการเกษตร การศึกษาของผู้ถือครอง สามารถใช้วิเคราะห์โครงสร้างทางประชากรของเกษตรกรและฐานะของครัวเรือน การพึ่งพิงรายได้ เพื่อกำหนดนโยบายช่วยเหลือเกษตรกร โดยเฉพาะเกษตรกรรายย่อยผู้ยากจน
- 6) ข้อมูลด้านแรงงานในภาคเกษตร สามารถ ใช้ศึกษาการใช้แรงงาน และการย้ายถิ่นจากชนบทสู่เมือง
- 7) ข้อมูลที่ได้สามารถใช้เป็นกรอบในการเลือกตัวอย่างส่วนหนึ่ง (Sampling Frame) สำหรับการสำรวจในรายละเอียดเกี่ยวกับการเกษตรต่าง ๆ ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- 8) ใช้เป็นข้อมูลสำหรับการจัดทำบัญชีประชาชาติ สาขาการเกษตร
- 9) เป็นข้อมูลสำหรับนักวิชาการ นักวิจัย และผู้ที่สนใจนำไปศึกษาวิเคราะห์วิจัยด้านการเกษตร และด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

5. ขอบข่าย

การทำเกษตร หมายถึง การเพาะปลูกพืช การเลี้ยงปศุสัตว์ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในพื้นที่น้ำจืด และการทำนาเกลือสมุทร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อขาย ดังต่อไปนี้

- 1) **การเพาะปลูกพืช** ได้แก่ การเพาะปลูกข้าว ยางพารา พืชยืนต้น/ไม้ผลและสวนป่า พืชไร่ พืชผัก/สมุนไพรและไม้ดอกไม้ประดับ ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ การเพาะชำพันธุ์ไม้ การเพาะเห็ดและการเพาะเชื้อเห็ด (รวม การเพาะปลูกข้าวเพื่อบริโภค)
 - 2) **การเลี้ยงปศุสัตว์** ได้แก่ การเลี้ยงวัว ควาย หมู แพะ แกะ ไก่ เป็ด ห่าน และไหม (รวม การเลี้ยงวัว/ควายเพื่อใช้งานเกษตร)
 - 3) **การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในพื้นที่น้ำจืด** ได้แก่ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำจืดจำพวกปลา
รวม ปลาและสัตว์น้ำสวยงามอื่นๆ กุ้ง และสัตว์น้ำอื่นๆ เช่น กบ ตะพาบน้ำ จระเข้ น้ำจืด และปลาสวยงามเป็นต้น (รวม สัตว์น้ำกร่อยที่นำมาเลี้ยงในพื้นที่น้ำจืดด้วย เช่น กุ้งกุลาดำ ปลากะพง เป็นต้น)
 - 4) **การทำนาเกลือสมุทร** ได้แก่ การทำนาเกลือ ในพื้นที่ 7 จังหวัดคือ ฉะเชิงเทรา ชลบุรี จันทบุรี สมุทรสาคร สมุทรสงคราม เพชรบุรี และปัตตานี
- ไม่รวม**
- 1) การทำเกษตรเพื่อการศึกษา ทดลอง การแข่งขัน การกีฬา การพักผ่อนหย่อนใจ
 - 2) การบริการทางการเกษตร เช่น การรับจ้างไถด้วย รถแทรกเตอร์ รับจ้างชุดรับจ้างผสมพันธุ์สัตว์ รับจ้างปักไข่ เป็นต้น

6. วันสำมะโน

หมายถึง วันที่ 1 พฤษภาคม 2556

กำหนดขึ้นเพื่อใช้อ้างอิงข้อมูล เช่น จำนวนผู้ถือครอง และเนื้อที่ถือครองทำการเกษตร ลักษณะต่าง ๆ ของการทำการเกษตร เป็นต้น

7. คຸ້มรวม

ผู้ถือครองทำการเกษตรที่จะถูกเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ คือ ผู้ถือครองทำการเกษตรที่ทำการเพาะปลูกพืช เลี้ยงปศุสัตว์ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในพื้นที่น้ำจืด และทำนาเกลือสมุทร ทุกคนในทุกท้องที่ทั่วประเทศ ทั้งในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาล

สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลของโครงการนี้ได้ ใช้วิธี “Closed Segment Concept” ในระดับจังหวัด กล่าวคือผู้ถือครองทำการเกษตรจะถูกนับจดและแฉงนับในจังหวัดที่มีการทำการเกษตรเท่านั้น

8. ข้อมูลที่เก็บรวบรวม

ข้อมูลเกี่ยวกับการทำการเกษตรของผู้ถือครอง ที่เก็บรวบรวม มีดังนี้

1. ลักษณะการดำเนินงานและสถานภาพของผู้ถือครอง
2. เนื้อที่ถือครองทำการเกษตร จำแนกตามการใช้ประโยชน์ การถือครองและที่ตั้งของผืนที่ดิน
3. การเลี้ยงปศุสัตว์
4. ข้าว
5. ยางพารา
6. พืชยืนต้น ไม้ผล และสวนป่า
7. พืชผัก สมุนไพร และไม้ดอกไม้ประดับ
8. พืชไร่
9. การทำนาเกลือสมุทร
10. การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในพื้นที่น้ำจืด
11. เครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์การขนส่งเพื่อการเกษตร
12. ปุ๋ยและการป้องกัน/กำจัดศัตรูพืช
13. ลูกจ้างทำงานเกษตร
14. สมาชิกในครัวเรือนผู้ถือครองและลักษณะการทำงาน
15. การศึกษาและการเป็นสมาชิกองค์กรด้านการเกษตรของผู้ถือครอง
16. รายได้และหนี้สินทางการเกษตรของครัวเรือนผู้ถือครอง

หมายเหตุ ; ข้อ 1) - 10) ข้อมูลโครงสร้างพื้นฐานหลักทางการเกษตร (สัมภาษณ์ผู้ถือครองทุกคน)

ข้อ 11) - 16) ข้อมูลโครงสร้างทางการเกษตรอื่น (สัมภาษณ์ผู้ถือครองร้อยละ 25)

9. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลจะดำเนินการพร้อมกัน ทุกจังหวัดทั่วประเทศระหว่างวันที่ 1 – 31 พฤษภาคม 2556 โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติได้ส่งอาสาสมัครเกษตรหมู่บ้านประมาณจำนวน 15,000 คน เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรประจำตำบล จำนวน 3,000 คน และเจ้าหน้าที่ของสำนักงานสถิติจังหวัดออกไปสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือนทุกครัวเรือนทั่วประเทศเพื่อหาผู้ถือครองทำการเกษตร โดยใช้คอมพิวเตอร์พกพาขนาดกลาง (Tablet) ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

10. คำนิยาม

1. ผู้ถือครองทำการเกษตร หมายถึง

1) เป็นผู้ผลิตทางการเกษตร (เพาะปลูกพืช/เลี้ยงปศุสัตว์/เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในพื้นที่น้ำจืด/ทำนาเกลือสมุทร) โดยการผลิตทางการเกษตรมีลักษณะ ดังนี้

(1) เป็นผู้ทำการเกษตรในวันที่ 1 พฤษภาคม 2556

(2) เป็นเจ้าของที่ดินที่ใช้ทำการเกษตร เป็นผู้เช่า หรือทำการเกษตรในที่ดินของผู้อื่น

หรือในที่สาธารณะ/ป่าสงวน โดยไม่คำนึงถึงว่าจะได้รับความยินยอมหรือถูกต้องตามกฎหมายหรือไม่

(3) มีที่ดินที่ใช้ทำการเกษตรผืนเดียวหรือหลายผืน ที่ดินดังกล่าวอาจอยู่แห่งเดียวกัน หรืออยู่แยกกันในเขตท้องที่ใดก็ได้ แต่ที่ดินทุกผืนจะต้องอยู่ภายในเขตจังหวัดเดียวกัน ซึ่ง

ก. ที่ดินแต่ละผืนอาจจะใช้ทั้งหมดหรือเพียงบางส่วน เพื่อการผลิตทางการเกษตรก็ได้

ข. ที่ดินแต่ละผืนอาจมีเนื้อที่เพียงเล็กน้อย เช่น คอกสัตว์ ที่เพาะเห็ด ที่เลี้ยงกล้วยไม้ หรือบ่อเลี้ยงปลาน้ำจืด เป็นต้น

(4) การดำเนินงานต้องอยู่ภายใต้การบริหารหรือการจัดการอันเดียวกัน ซึ่งอาจดำเนินการ โดยครัวเรือนเดียว หรือครัวเรือนตั้งแต่ 2 ครัวเรือนขึ้นไป หรือบุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ที่อยู่ต่างครัวเรือนกัน หรือบริษัท/ห้างหุ้นส่วนนิติบุคคล หรือหน่วยงานของรัฐ หรือดำเนินงานในลักษณะอื่นๆ เช่น กลุ่มเกษตรกร เป็นต้น

2) บุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลซึ่งควบคุม จัดการ และมีอำนาจตัดสินใจ เกี่ยวกับการทำการเกษตรในที่ถือครอง และเป็นผู้รับผิดชอบทั้งทางด้านเทคนิคและการเงิน อาจดำเนินงานเอง หรือมอบให้ผู้จัดการ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ดำเนินงานหรือดูแลแทนก็ได้

2. เนื้อที่ถือครองทำการเกษตร

หมายถึง เนื้อที่รวมของที่ดินทุกผืนภายในจังหวัดที่ผู้ถือครองถือครองอยู่และใช้ทำการเกษตร (เพาะปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำในพื้นที่น้ำจืด ทำนาเกลือสมุทร) ซึ่งที่ดินดังกล่าวผู้ถือครองอาจเป็นเจ้าของ เช่า หรือทำฟรีในที่สาธารณะ/ป่าสงวน/ที่ของผู้อื่น ก็ได้

ที่ดินที่ใช้ทำการเกษตรผืนใด มีบริเวณลานในไร่ นา ทุ่งฉาง โรงเก็บเครื่องมือเครื่องใช้ บ้าน และบริเวณบ้าน ป่า คับบ่อ ฯลฯ อยู่ด้วย ให้รวมเนื้อที่ดังกล่าวเข้าไปด้วย

รวม ที่ดินทั้งผืนที่เคยใช้ทำการเกษตร แต่พักทิ้งไว้ ไม่มีการปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ในพื้นที่น้ำจืด และทำนาเกลือสมุทร ตั้งแต่ 1 ปีขึ้นไปแต่ไม่ถึง 5 ปี

ไม่รวม ที่ดินทั้งผืน ซึ่งมีลักษณะดังต่อไปนี้

- 1) ให้ผู้อื่นเช่าหรือยอมให้ผู้อื่นทำประโยชน์โดยไม่คิดค่าเช่า
- 2) เคยใช้ทำการเกษตร แต่พักทิ้งตั้งแต่ 5 ปีขึ้นไป
- 3) เป็นที่ปลูกบ้าน สิ่งปลูกสร้าง และป่าขึ้นเองตามธรรมชาติ

3. การถือครองที่ดิน

หมายถึง สิทธิในการครอบครองหรือใช้ที่ดินเพื่อทำการเกษตร ในลักษณะต่าง ๆ ของผู้ถือครอง อาจเป็นเนื้อที่ของตนเอง หรือเป็นเนื้อที่ไม่ใช่ของตนเอง เช่น เป็นเจ้าของ เช่า หรือถือครองที่ดินในลักษณะอื่น ซึ่งผู้ถือครองอาจจะถือครองที่ดินในลักษณะเดียว เช่น เป็นเจ้าของอย่างเดียว หรือเช่าอย่างเดียว หรืออาจจะถือครองที่ดินมากกว่าหนึ่งลักษณะ เช่น เป็นเจ้าของและเช่า หรือเช่าและถือครองในลักษณะอื่นรวมกัน เป็นต้น

การถือครองที่ดิน จำแนกตามลักษณะต่าง ๆ ดังนี้

3.1 เนื้อที่ของตนเอง หมายถึง การใช้ที่ดินในการทำการเกษตรมีหนังสือสำคัญแสดงกรรมสิทธิ์ในที่ดิน ดังต่อไปนี้

1) เป็นเจ้าของ ได้แก่

- (1) โฉนด (น.ส.4)/ ตราจอง/ น.ส.5/ น.ส.3/ น.ส.3 ก./ น.ส.3 ข.
- (2) ส.ป.ก. 4-01/ น.ค./ ส.ท.ก./ ก.ส.น.
- (3) น.ส.2/ ส.ค.1
- (4) ภ.บ.ท./ อ.3

2) เข้าครอบครองที่ดินเสมือนเป็นเจ้าของ ได้แก่

- (1) ได้รับมรดกตกทอด แต่ยังไม่ได้เปลี่ยนแปลงชื่อตามกฎหมาย
- (2) เข้าครอบครองที่ดินของเอกชนที่มีหนังสือสำคัญแสดงกรรมสิทธิ์ในที่ดิน (โฉนด)

โดยสงบเปิดเผยด้วยเจตนาเป็นเจ้าของ โดยไม่เสียค่าเช่าและไม่ได้รับการขัดขวางใด ๆ ทั้งสิ้นเป็นเวลา 10 ปีขึ้นไป

- (3) แย่งการครอบครองที่ดินของเอกชนที่ไม่มีโฉนดที่ดิน ด้วยเจตนายึดถือเพื่อตน

โดยไม่ถูกฟ้องคดีเอาคืนการครอบครองภายใน 1 ปี

3.2 เนื้อที่ไม่ใช่ของตนเอง ได้แก่

1) เช่า

หมายถึง ผู้ถือครองเช่าที่ดินจากผู้อื่น ทำการเกษตร โดยไม่คำนึงถึงลักษณะการจ่ายค่าเช่า ซึ่งอาจจ่ายเป็นเงินสด หรือผลผลิต หรืออื่น ๆ ก็ได้

2) ได้ทำฟรี/ที่สาธารณะ/ที่ป่าสงวน/ที่ป่าเสื่อมโทรม

หมายถึง ที่ดินที่ผู้ถือครองเข้าไปทำการเกษตร โดยไม่มีกรรมสิทธิ์หรือไม่ได้จ่ายค่าเช่า เช่น ที่ดินในเขตป่าสงวน ที่สาธารณะ ที่ดินที่บุคคลอื่นอนุญาตให้ทำประโยชน์ได้โดยไม่ต้องจ่ายค่าตอบแทน เป็นต้น

11. การพัฒนาการจับเก็บข้อมูลสำมะโนการเกษตรด้วย Tablet

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ได้มีการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่มาช่วย ดังนี้

1. ใช้อุปกรณ์คอมพิวเตอร์พกพาขนาดกลาง (Tablet) บันทึกข้อมูลแทนการใช้แบบสอบถามกระดาษ ซึ่งช่วยให้การดำเนินงานในสนามมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น คือ
 - 1.1 สามารถตรวจสอบความสอดคล้อง/ถูกต้อง ของข้อมูลได้ทันทีในขณะที่ปฏิบัติงานสนาม
 - 1.2 ลดเวลาในการบันทึกข้อมูลจึงทำให้ประมวลผล และนำเสนอผลได้เร็วขึ้น
 - 1.3 สามารถแสดงพิกัด (GPS) การเดินในพื้นที่ของพนักงานแรงแบบแต่ละคน ซึ่งเป็น การควบคุมคุณภาพการปฏิบัติงานของพนักงานแรงแบบได้ว่าได้ไปในเขตปฏิบัติงานที่ได้มอบหมายถูกต้อง (Quality Control)
 - 1.4 สามารถส่งข้อมูลขึ้น Server ในระบบ Cloud ได้ทันที
2. ใช้ Web Application ติดตามความก้าวหน้าของการปฏิบัติงานสนาม ณ เวลาปัจจุบัน
 - 2.1 สามารถติดตามการออกปฏิบัติงานจริง ในพื้นที่ของพนักงานแรงแบบแต่ละคน โดยแสดง ข้อมูลในแต่ละเขตปฏิบัติงานบนแผนที่
 - 2.2 สามารถดูความก้าวหน้าของการทำงานแต่ละคนได้ทุกระดับ ตั้งแต่ระดับพนักงานแรงแบบ เจ้าหน้าที่วิชาการ และเจ้าหน้าที่ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ซึ่งทำให้สามารถแก้ไขปัญหาได้ทันที ในกรณี ที่งานไม่เป็นไปตามเป้าหมาย หรือล่าช้า

12. การประมวลผล

หลังจากที่เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยเครื่อง Tablet และผ่านการตรวจสอบขั้นต้นจากงานสนามแล้ว ข้อมูลจะถูกส่งขึ้น Server เพื่อให้เจ้าหน้าที่วิชาการตรวจสอบความครบถ้วน ความถูกต้อง และความแนบเนียน ของข้อมูลทุกรายการอย่างละเอียดเป็นรายครัวเรือน แล้วยืนยันข้อมูลดังกล่าว เพื่อให้เจ้าหน้าที่สถิติประจำ จังหวัดตรวจสอบความถูกต้อง ความแนบเนียน และความครบถ้วนอีกครั้งหนึ่ง เพื่อยืนยันความสมบูรณ์ ของข้อมูลทั้งหมดของจังหวัดที่อยู่ใน Server หลังจากนั้นจะประมวลผลในรูปตาราง เพื่อจัดทำเป็น รายงานผลในระดับจังหวัด ภาค และทั่วราชอาณาจักร ต่อไป

สำหรับข้อมูลระดับพื้นที่ย่อยต่ำสุดถึงระดับหมู่บ้าน ผู้สนใจสามารถติดต่อขอได้ที่สำนักงานสถิติแห่งชาติ

13. การประเมินผลข้อมูลสำมะโน

หลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลสำมะโนการเกษตรเสร็จสิ้นแล้ว สำนักงานสถิติแห่งชาติได้ทำการ ประเมินผลข้อมูลสำมะโนการเกษตรที่ได้ โดยการส่งเจ้าหน้าที่ของสำนักงานสถิติแห่งชาติออกไปทำการสำรวจซ้ำ (Post Enumeration Survey : PES) ในครัวเรือนทุกครัวเรือนจากเขตแรงแบบตัวอย่างทั่วประเทศ โดยระเบียบวิธีการเลือกตัวอย่างแบบ Stratified Single-Stage Sampling โดยมีกลุ่มจังหวัดของภาค เป็นสตราตรัม ซึ่งมีทั้งสิ้น 4 สตราตรัม คือ ภาคกลาง ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคใต้ และ จังหวัดเป็นสตราตรัมย่อย ในแต่ละจังหวัดได้ทำการเลือกเขตแรงแบบตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบมีระบบ (Systematic Sampling) จำนวน 1,280 เขตแรงแบบ ซึ่งหลังจากปฏิบัติงานเก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว จะทำการสอบเทียบ (Matching) ข้อมูลของสำมะโนกับการสำรวจซ้ำ เพื่อนำผลสอบเทียบไปวิเคราะห์และ ประเมินความคลาดเคลื่อนของคุ่มรวม (Coverage error) และความคลาดเคลื่อนของเนื้อหา (Content error) เช่น การเลี้ยงปลุสัตว์ การปลูกข้าว การปลูกยางพารา การปลูกพืชยืนต้น ไม้ผลและสวนป่า และการปลูกพืชไร่ เป็นต้น

14. การนำเสนอผลและการเผยแพร่ข้อมูล

1. การนำเสนอผล สำนักงานสถิติแห่งชาติจะเสนอรายงานผล ดังนี้
 - 1) รายงานผลเบื้องต้น เป็นการประมวลผลจากแบบนับจุดของแบบครัวเรือน เพื่อเสนอผลในภาพรวมระดับจังหวัด ภาค และทั่วราชอาณาจักร
 - 2) รายงานผลล่วงหน้า (ประมวลผล 1% จากแบบแจงนับ) เป็นการประมวลผลจากแบบแจงนับของครัวเรือนตัวอย่าง เพื่อเสนอผลในรายละเอียดระดับภาค และทั่วราชอาณาจักร เพื่อให้ผู้สนใจได้ใช้ข้อมูลก่อน ก่อนที่รายงานฉบับสมบูรณ์จะแล้วเสร็จ
 - 3) รายงานผลฉบับสมบูรณ์ (ประมวลผล 100% จากแบบแจงนับ) เป็นการประมวลผลจากแบบแจงนับของครัวเรือนทั้งหมด เพื่อเสนอผลในรายละเอียดระดับจังหวัด ภาค และทั่วราชอาณาจักร
2. การเผยแพร่ข้อมูล ข้อมูลสำมะโนการเกษตรจะเผยแพร่ในรูปแบบต่างๆ ดังนี้
 - 1) ในรูปแบบเอกสาร รายงาน แผ่นพับ CD – ROM
 - 2) ระบบอินเทอร์เน็ต (<http://www.nso.go.th>)
 - 3) ระบบคลังข้อมูล (Data Warehouse)
 - 4) ระบบภูมิสารสนเทศสถิติ (Geographic Informaton System : GIS)

Chapter 1

Introduction

1. Agricultural census

The Agricultural Census is the collection and compilation of statistics on agriculture. The census information is collected from all agricultural holdings throughout the country, in which it performs as a snapshot regarding information in agricultural sector of the country on the census date such as number of agricultural holdings, location (province, district, sub - district, village), agricultural activities (area, land use, crops, livestock, etc.) and characteristics of agricultural holders and their households, such as age, education, income, debt and so forth.

2. Background

The Thailand Agricultural Census had been earlier conducted five times: 1950, 1963, 1978, 1993 and 2003. The census aims to provide basic information on the fundamental structure of agriculture which will constitute the bases for which policymakers and planners will continuously formulate plans for development, monitoring, and evaluation related to agriculture. Under the Statistics Act 2007, the National Statistical Office (NSO) is mandated to carry out censuses of the country. The 2013 Agricultural Census was also undertaken in accordance with the recommendation of the Food and Agricultural Organization (FAO) for conducting agricultural census every 10 years.

This census round had extended the scope of agricultural activity to include sea salt farm, as according to the Cabinet approval (1st March 2011), as well as to include questions on marine fishery and coastal aquaculture into the enumeration form.

3. Census objectives

1) To collect basic information on the fundamental structure of agriculture, such as number of agricultural holdings and area holding, freshwater culture, sea salt farm, utilization of land, land tenure status, area under crops/sea salt farm/freshwater culture, number of livestock, use of fertilizer, use of agricultural machinery, manpower involved in agricultural activities, etc.

2) To provide those information at administrative units (village) for developing policies and plans in both national and sub-national levels.

3) To provide the basis for sampling frame for other surveys undertakings related to agriculture marine fishery and coastal aquaculture.

4) To determine changes of basic information on agricultural structure over the past 10 years.

4. Uses of census information

Census information provided to public and private agencies, academic institutions and international organizations are for the following uses:

- 1) To develop plans and policies related to agricultural economy in both national and sub-national levels, and to monitor and evaluate country's development plans.
- 2) To study trend and directions of changes in agriculture and economic growth of the country.
- 3) To determine and support information for formulating policy about land distribution for farmer.
- 4) To develop policy on land use of appropriate crops for each area in order to maximize the use of land for agriculture.
- 5) To provide information on characteristics of farm holders such as sex, age, work status, income and debt from agricultural activity, education, etc., which can be used to study the demographic of farm holders and socio-economic status of their households and the income dependency of agricultural households, in order to formulate policy for assisting farm holders, especially the poor farmers.
- 6) To provide information on agricultural manpower for the study on labor intensive in agriculture and labor migration from rural to urban.
- 7) To provide the basis for sampling frame for other surveys related to agriculture of Ministry of Agriculture and Cooperatives and other relevant agencies.
- 8) To provide information for the compilation of National Accounts in agricultural sector.
- 9) To provide data for academic researchers and general publics for studying an in-depth analysis related to agriculture and relevant issues.

5. Scope

The scope of this census round covered the agricultural activities on crops, livestock, freshwater culture and sea salt farm, which were operated for selling purpose. Data gathered on these agricultural activities were:

1) **Cultivating crops;** rice, para rubber, permanent crops and forest, field crops, vegetable crops/herb and flower/ornamental plant, pasture, tree nursery and mushroom culture (including cultivating rice for owned consumption).

2) **Rearing livestock;** only selected animals which are cattle, buffalo, pig, goat, sheep, chicken, duck, goose and silkworm (including raising of cattle/buffalo for agricultural work).

3) **Freshwater culture;** all kind of fishes.

Including fancy fishes and sea creatures, shrimp and other kinds of freshwater sea creatures such as frog, soft-shelled turtle, crocodile, etc. (including brackish-water creatures raised in freshwater area such as giant tiger prawn, snapper, etc.)

4) **Sea salt farm**; only sea salt farm located in 7 provinces which are Chachoengsao, Chon Buri, Chanthaburi, Samut Sakhon, Samut Songkhram, Phetchaburi and Pattani.

- Exclude**
- 1) Agricultural activity for education, experiment, competition, sport and leisure.
 - 2) Agricultural services, i.e. plough service by using tractor, well digging service, animal breeding service, egg hatching service, etc.

6. Census date

This refers to 1st May 2013.

The census date was set as the reference date in obtaining census information, for example, agricultural holdings, area of holdings and characteristics agricultural activities, and so forth.

7. Coverage

The census coverage covered all agricultural holdings, who engaged in cultivating crops, rearing livestock, freshwater culture and sea salt farm, whether in municipal or in non-municipal area, throughout the country.

This census was adopted the 'Closed Segment Concept' within the province for data collection, that means the agricultural holder who operated agricultural activities only within their current province will be listed and enumerated.

8. Census Items

The data collected in the 2013 Agricultural Census are as follows :

- 1) Activity and legal status
- 2) Holding area by land use, land tenure and documentary of right
- 3) Livestock
- 4) Rice
- 5) Para rubber
- 6) Permanent crop and forest (planted)
- 7) Vegetable crop, herb, flower and ornamental plant
- 8) Field crop
- 9) Sea salt farm
- 10) Freshwater culture

- 11) Machinery and equipment
- 12) Fertilizer and pesticide
- 13) Employment on holding
- 14) Holder household's members and activity status
- 15) Education and membership of agricultural activity groups
- 16) Income and debt for agriculture of holder's household

Note ; Item 1) - 10) are basic agricultural structure data

Item 11) - 16) are other agricultural structure data

9. Data enumeration

The data collection was conducted in all provinces throughout the country during 1 – 31 May 2013. There were altogether around 20,000 manpower to carry out the census; comprising of enumerators (agricultural village volunteers) for 15,000 persons, supervisors (agricultural extension officers) for 3,000 persons and the NSO staff for 2,000 persons. The field staff were sent out to interview the household head of all households (listing) in order to find agricultural households and consequently interview for detailed information on agricultural activities (enumeration).

10. Definitions

1. Holding/holder

1) Holding

A holding is an economic unit of agricultural production (cultivating crops, rearing livestock, freshwater culture and sea salt farm).

(1) was performing an agricultural activity on 1 May 2013.

(2) owned agricultural land, performing an agricultural activity on rental land or land owned by other persons or public land regardless of legal permission.

(3) The land may consists of one or more parcels and is located in the same or different area but must be in the same province.

A. Each parcel is used wholly or partly for the purposes of agricultural production.

B. Each parcel may contain a tiny area such as corral, mush room farm, orchid farm or freshwater culture.

(4) The operation should be under one management by single household or at least 2 households or at least 2 persons in different households or corporation or government agency or other forms such as agricultural group.

2) Holder

A holder refer to a natural person or a juridical person who controls, manages and makes major decisions over the agricultural holding operation. The holder is responsible for both technical and financial matters and may undertake all responsibilities directly, or assign the responsibilities on a manager or a delegate.

2. Area of Holding

Area of holding is the combined area of all the holding's parcels in the province, including land owned by the holder, rented from others and land under other tenure forms (Land owned by the holder but rented to others are excluded).

The holding area includes farmyard, land occupied by farm buildings and holder's house located on the holding.

3. Land Tenure

This refers to the arrangements or rights under which the holder holds or uses holding land. A holding may be operated under one or more tenure forms as follows:

3.1 Owned land

1) **Owner** : A holder is considered an owner of a piece of land if

he, according to the law, has a full right in it, i.e. he possesses a land certificate such as title deed, NS 3, SK 1 which is issued by the authority concerned, he may has the right on the land which is resulted by the law or he may possess some certificates, according to the Land Reform Act, which legally permits him to operate the land; or he occupies and cultivates the land as if he was the owner as in the case of inheritance pending documentary evidence or pending the separation of the title deeds or other important documents; or

2) **Virtual owner**

he has occupied and cultivated the land continually without any resistance for 10 years and over.

3.2 Non – owned land

1) **Rented** : A renter is one who rents the land from another person for agricultural operation and he has to pay rents to the land owner by cash or crop product.

2) **Occupied without pay**

This refers to all land not claimed by private ownership of leaseholds and includes lands belonging to the government such as forest and common land.

11. Innovation of conducting agricultural census by using tablet

Modern technologies were implemented for census data collection as follows:

1. Using tablet for data collection instead of the traditional paper form, in order to improve the efficiency of the field operation.
 - 1.1 Be able to immediately check for data consistency and completeness
 - 1.2 Reduce time for data processing; be able to present the result in timely manner
 - 1.3 Be able to identify the location for the field operation of each enumerator by using GPS which enhanced the quality control of enumerator's work according to their assigned enumeration areas
 - 1.4 Be able to constantly upload data to the Server in the Cloud Computing system
2. Using Web Application for monitoring progress in field operation in almost real time
 - 2.1 Be able to track the field work of each enumerator linked to the maps on the tablet
 - 2.2 Be able to monitor progress in field operation by different levels of the field management hierarchy – enumerators, supervisors and NSO staff – in order to make decision about where to redirect resources in case of delayed field work or unmet deadline.

12. Data Processing

From the data collection stage, in which the census information was collected by using Tablet, and the initial checking during the fieldwork, the data was sent to the Server for further process on the inspection of data consistency, data accuracy and coverage completion in detail of each household by the fieldwork supervisors. After that the fieldwork supervisors submitted the correctness of the data to the statistical authorities at the provincial statistical office. The final checking for the correctness and completeness of the census data of each province was then confirmed and sent to the Server, and the data was further processed for statistics tabulations and summarized for reporting the census result at provincial level, regional level and the whole kingdom.

For the request of the census data disseminated up to the village level, users should contact directly with the National Statistical Office.

13. Evaluation of census data

After the completion of census field work, NSO has carried out the Post Enumeration Survey (PES) in order to evaluate the quality of census data. The PES was conducted for all households of the selected enumeration areas throughout the country. The Stratified Single-Stage Sampling was applied to this PES. That is, there were four stratum referring to four regions – Central, North, Northeast and South and provinces in each region were represented as sub-stratum. Within each sub-stratum, the enumeration areas were systematically selected; the total samples were 1,280 enumeration areas. After the PES field operation, information between the census and the PES were processed for matching check. And then the process for investigation was to analyse and evaluate errors of the census coverage and the census content, for example the information on the agricultural activity engagement such as livestock, growing rice, planting para rubber, planting permanent crops and planting field crops, etc.

14. Data dissemination and publication

1. Data dissemination

1) Preliminary report; general information of all household from the listing form will be disseminated at provincial level, regional level and whole kingdom.

2) Advance report; information from the 1% data from the enumeration form will be disseminated at regional level and whole kingdom, for which users can obtain some basic results from this report prior to the completion of the final report.

3) Final report; detailed information of the 100% data from the enumeration form will be disseminated at provincial level, regional level and whole kingdom.

2. Publication

1) Documentation, Report, Fact Sheet, CD-ROM

2) Web site <http://www.nso.go.th>

3) Data Warehouse

4) Geographic Information System: GIS