



บทที่ 3

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูลของแหล่งข้อมูล

ข้อมูลที่น่าสนใจได้มาจากกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ซึ่งเป็นข้อมูลเกี่ยวกับเนื้อที่เพาะปลูกพืชและจำนวนสัตว์เลี้ยง จากการเก็บรวบรวมของศูนย์สถิติการเกษตร กรมส่งเสริมการเกษตรและกรมปศุสัตว์ ข้อมูลจากสำนักงานสถิติแห่งชาติ เป็นข้อมูลเนื้อที่เพาะปลูกพืชและจำนวนสัตว์เลี้ยงจากการสำมะโนการเกษตร พ.ศ. 2521 และการสำรวจข้อมูลระดับหมู่บ้าน พ.ศ. 2522 ข้อมูลจากกระทรวงมหาดไทยเป็นข้อมูลจำนวนกระป๋องจากการเก็บรวบรวมโดยกองการทะเบียน กรมการปกครอง สำหรับข้อมูลจากสำนักงานอ้อยและน้ำตาลทราย เป็นข้อมูลเนื้อที่เพาะปลูกอ้อยในฤดูการผลิต ปี 2520-21, 2521-22 และ 2522-23

สำหรับวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลของแต่ละแหล่งข้อมูลข้างต้น มีดังต่อไปนี้

ศูนย์สถิติการเกษตร

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเนื้อที่เพาะปลูกและจำนวนสัตว์เลี้ยงใช้วิธีการสำรวจข้อมูลด้วยตัวอย่าง (Sample Survey) สำหรับส่วนราชการที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการสำรวจข้อมูลดังกล่าว คือ

ฝ่ายวิชาการและวางแผนสถิติ มีหน้าที่วางแผนการสำรวจข้อมูล เช่น กำหนดระเบียบวิธีการสำรวจ กรอบตัวอย่าง จำนวนตัวอย่าง วิธีการประมวลผล ออกแบบสอบถามและคู่มือการสำรวจ พร้อมทั้งฝึกอบรมพนักงานสำรวจและเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง

ฝ่ายสำรวจข้อมูลทำหน้าที่เก็บรวบรวมข้อมูลในภาคสนาม ซึ่งได้แบ่งการควบคุมปฏิบัติงานออกเป็น 4 ภาค คือ ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง ภาคใต้ เนื่องจากเป็นการสำรวจข้อมูลทั่วประเทศและพนักงานสำรวจมีไม่พอเพียงจึงใช้เจ้าหน้าที่ในศูนย์สถิติการเกษตรออกสำรวจข้อมูล ซึ่งส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาจบชั้นสูงสุด มัธยมศึกษาตอนต้น ประกาศนียบัตรวิชาชีพ และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สำหรับระดับปริญญาตรีเป็นเจ้าหน้าที่ระดับควบคุมงานสนาม

ฝ่ายประมวลผลและถอดรหัสข้อมูล มีหน้าที่ตรวจสอบแบบสอบถาม ลกรหัส ตรวจสอบ แก้ไขแบบสอบถาม แก้ไขบัตร และถอดรหัสข้อมูลจากรายงานผลของคอมพิวเตอร์ ส่งให้ฝ่ายวิเคราะห์และพยากรณ์ผลผลิตทำการตรวจสอบความถูกต้องและความเป็นไปได้ของข้อมูลและปรับปรุงแก้ไขข้อมูลจากการสำรวจ

ฝ่ายคอมพิวเตอร์ ทำหน้าที่เจาะบัตรข้อมูล เขียนโปรแกรมคำนวณผลการสำรวจข้อมูล

ฝ่ายวิเคราะห์และพยากรณ์ผลผลิต มีหน้าที่ตรวจสอบความเป็นไปได้ของข้อมูลจากการสำรวจถ้าพบข้อสงสัยจะวิเคราะห์หาสาเหตุและปรับปรุงแก้ไขข้อมูลให้ถูกต้อง

ฝ่ายข้อมูลดาวเทียมและบริการ ทำหน้าที่รับผิดชอบในการสร้างกรอบตัวอย่างสำหรับการสำรวจข้อมูลแบบการเลือกตัวอย่างพื้นที่ (Area Frame Sampling)

สำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเนื้อที่เพาะปลูกพืชและจำนวนสัตว์เลี้ยงของศูนย์สถิติการเกษตร ใช้วิธีการสำรวจ 2 แบบ คือ วิธีการสำรวจแบบการเลือกตัวอย่างจากบัญชีรายชื่อ (List Frame Sampling) และการเลือกตัวอย่างพื้นที่ การเลือกตัวอย่างจากบัญชีรายชื่อเป็นการเลือกตัวอย่างจากกรอบตัวอย่างซึ่งอาจจะเป็นบัญชีรายชื่ออำเภอ หมู่บ้าน และครัวเรือน ส่วนการเลือกตัวอย่างพื้นที่เป็นวิธีการสำรวจโดยใช่พื้นที่เป็นหน่วยตัวอย่าง

ศูนย์สถิติการเกษตรดำเนินการสำรวจข้อมูลปีละหลายครั้ง ซึ่งในแต่ละครั้งอาจมีวิธีการสำรวจเหมือนกันหรือแตกต่างกันขึ้นอยู่กับข้อมูลที่ต้องการสำรวจ ยกตัวอย่างเช่น การสำรวจเนื้อที่เพาะปลูกข้าวนาปี มีวิธีการสำรวจแตกต่างจากการสำรวจข้าวนาปรัง ในบางปีดำเนินการสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับภาวะการผลิตพืช 2 ครั้ง คือ การสำรวจข้อมูลต้นปีและการสำรวจข้อมูลปลายปี ซึ่งข้อมูลที่ใช้ได้มาจากการพิจารณาข้อมูลจากการสำรวจทั้งสองครั้ง เช่น เนื้อที่เพาะปลูกปอแก้ว ปีเพาะปลูก 2521/22 ได้จากการพิจารณาข้อมูลจากการสำรวจ 2 ครั้ง คือ "การสำรวจภาวะการผลิตพืช ปีเพาะปลูก 2521/22" (ต้นปี) และการสำรวจภาวะการผลิตพืช ปีเพาะปลูก 2521/22" (ปลายปี) ดังนั้นอาจสรุปเกี่ยวกับข้อมูลและแผนการสำรวจข้อมูลที่น่ามาศึกษาวิเคราะห์ได้ดังต่อไปนี้

ชื่อพืชหรือสัตว์	ปีเพาะปลูก	แผนการสำรวจข้อมูล
ข้าวนาปี ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปอแก้ว มันสำปะหลัง	2520/21	การสำรวจภาวะการผลิตพืช ปีเพาะปลูก 2520/21 (ต้นปี)
		การสำรวจภาวะการผลิตพืช ปีเพาะปลูก 2520/21 (ปลายปี)
	2521/22	การสำรวจภาวะการผลิตพืช ปีเพาะปลูก 2521/22 (ต้นปี)
		การสำรวจภาวะการผลิตพืช ปีเพาะปลูก 2521/22 (ปลายปี)
	2522/23	การสำรวจเนื้อที่เพาะปลูกและผลผลิตของข้าวนาปี ปีเพาะปลูก 2522/23
		การสำรวจเนื้อที่เพาะปลูกและผลผลิตของพืชเศรษฐกิจ ที่สำคัญ ปีเพาะปลูก 2522/23
ข้าวนาปรัง	2521	การสำรวจข้าวนาปรัง ปีเพาะปลูก 2521
	2522	การสำรวจเนื้อที่เพาะปลูกและผลผลิตของข้าวนาปรัง ปีเพาะปลูก 2522
	2523	การสำรวจเนื้อที่เพาะปลูกและผลผลิตของข้าวนาปรัง ปีเพาะปลูก 2523
กระป๋อง	2520	การสำรวจภาวะเศรษฐกิจของครัวเรือนเกษตร ปีเพาะปลูก 2519/20
	2521	การสำรวจภาวะเศรษฐกิจของครัวเรือนเกษตร ปีเพาะปลูก 2520/21
	2522	การสำรวจภาวะเศรษฐกิจของครัวเรือนเกษตร ปีเพาะปลูก 2521/22

1. การสำรวจภาวะการผลิตพืชปีเพาะปลูก 2520/21 (ต้นปี)

การสำรวจภาวะการผลิตพืชปีเพาะปลูก 2520/21 ดำเนินการสำรวจข้อมูล

2 แบบ คือ วิธีการสำรวจแบบการเลือกตัวอย่างจากบัญชีรายชื่อและการเลือกตัวอย่างพื้นที่

1.1 การสำรวจข้อมูลแบบการเลือกตัวอย่างจากบัญชีรายชื่อ

ระยะเวลาการสำรวจข้อมูลในระหว่างวันที่ 20 กรกฎาคม 2520 ถึง 30 ตุลาคม 2520 ทำการสำรวจในทุก ๆ จังหวัด ประมาณ 61 จังหวัด สำหรับจังหวัดอื่น ๆ ทำการสำรวจแบบการเลือกตัวอย่างพื้นที่

วัตถุประสงค์ในการสำรวจ คือ เก็บรวบรวมข้อมูลของพืชเศรษฐกิจ 9 ชนิด ได้แก่ ข้าวนาปี ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ อ้อยโรงงาน มันสำปะหลัง ปอ ฝ้าย ถั่วเขียว ถั่วลิสง และถั่วเหลือง

สำหรับคำนิยามที่ใช้ในการสำรวจมีดังต่อไปนี้

ก. ปีเพาะปลูก 2520/21 ให้ถือช่วงระยะเวลาการเก็บเกี่ยวพืชนั้น ๆ เป็นหลัก คือ อยู่ในระหว่างวันที่ 1 เมษายน 2520 ถึง 31 มีนาคม 2521 โดยไม่คำนึงถึงว่าพืชนั้นจะปลูกเมื่อใด ยกเว้นพืชสวน หรือพืชอื่นบางชนิดที่มีการเก็บเกี่ยวล่าช้า คือ หลังวันที่ 31 มีนาคม 2521 ไปประมาณ 1 เดือน ก็ให้ถือว่าถือเป็นพืชในปีเพาะปลูก 2520/21 ได้

ข. ครัวเรือน หมายถึงบุคคลหนึ่งหรือกลุ่มบุคคลซึ่งมีการกินอยู่ด้วยกัน โดยแยกต่างหากจากบุคคลหรือกลุ่มบุคคลอื่น ครัวเรือนหนึ่ง ๆ จะประกอบด้วย หัวหน้าครัวเรือนและสมาชิกในครัวเรือน ซึ่งจะมากน้อยต่างกัน เช่น สมมุติว่า มีบ้าน 2 หลัง มีลักษณะเป็นเรือนไทย คือ มีนอกชานเชื่อมตรงกลาง หรือมีลักษณะอื่น ๆ ที่คล้ายคลึงกันนี้ ถ้าผู้อาศัยอยู่ในบ้านทั้งสองหลังนั้นกินอยู่ร่วมกันให้ถือว่าเป็น "หนึ่งครัวเรือน" หากมิได้กินอยู่ร่วมกันให้ถือเป็นคนละครัวเรือน

ค. หัวหน้าครัวเรือน หมายถึง บุคคลที่ปกครอง หรือตัดสินใจในกิจการต่าง ๆ ของครัวเรือนนั้น และหัวหน้าครัวเรือนนั้นไม่ว่าจะเป็นที่จะต้องเป็นผู้อาวุโสที่สุดในหนึ่งครัวเรือนจะต้องมีหัวหน้าครัวเรือนเพียง 1 คนเท่านั้น

ง. ครัวเรือนเกษตร หมายถึง ครัวเรือน (ตามความหมายของหัวข้อที่ ข.) ที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับการเกษตร ในช่วงเวลาระหว่างวันที่ 1 เมษายน 2520 ถึงวันที่ 31 มีนาคม 2521 ซึ่งกิจการเกี่ยวกับการเกษตรนั้น ได้แก่

- 1) ทำการเพาะปลูก พืชสวน พืชไร่ หรือพืชผัก พวกแตงโมเมล็ดแตงโมเนื้อ มันแกว มันเทศ อย่างใดอย่างหนึ่ง มีขนาดตั้งแต่ 1 ไร่ขึ้นไป
- 2) ปลูกพืชสวนผัก (ยกเว้นพืชผักในข้อ 1)) เป็นเนื้อที่ตั้งแต่ 2 งานขึ้นไป
- 3) เลี้ยงวัว หรือควาย หรือหมู จำนวนตั้งแต่ 1 ตัวขึ้นไป



4) เลี้ยงเปิด ไร่ ๖ ไร่ หรือแคะ มีจำนวนรวมกันตั้งแต่ 30 ตัวขึ้นไป

จ. ผืนที่ดินถือครอง หมายถึง ขนาดเนื้อที่ดินที่แต่ละครัวเรือนถือครองแต่ละผืน ซึ่งอาจจะถือครองตามลักษณะใด ลักษณะหนึ่งก็ได้ เช่น เป็นของตนเอง เช่า หรือได้ทำฟรี เป็นต้น และมีเนื้อที่ติดต่อกันโดยตลอด ไม่มีกิจการอื่นมาขวางกันแยกออกเป็นอีกผืนหนึ่ง เช่น ถนน (ยกเว้นทางเดินเท้าเล็ก ๆ หรือคันนาในผืนที่ดินนั้น) คลอง ลำธาร ฯลฯ เป็นต้น ผืนที่ดินแต่ละผืนนี้อาจจะแบ่งเป็นหลายแปลง หรือแปลงเดียวก็ได้ ซึ่งขึ้นอยู่กับชนิดของพืชที่ปลูก เช่น นาย ก. มีที่ดินเป็นของตนเองอยู่ 5 ไร่ ได้ทำการเพาะปลูกข้าวนาปี แล้วไปเช่านาย ข. ซึ่งอยู่ติดกับนาย ก. อีก 4 ไร่ สรุปได้ว่า นาย ก. จะมีที่ดินอยู่อีก 1 ผืน มีเนื้อที่ 9 ไร่

ฉ. ผู้ถือครองที่ดิน หมายถึง ผู้ถือครองหรือทำประโยชน์ในที่ดินนั้น ๆ ทั้งนี้ ไม่คำนึงถึงกรรมสิทธิ์ครอบครองตามกฎหมายใด ๆ ทั้งสิ้น เช่น นาย ค. ได้บุกเบิกที่ป่าสงวน 10 ไร่ ทำการเพาะปลูกมันสำปะหลังก็ถือว่า นาย ค. เป็นผู้ถือครองผืนที่ดิน 10 ไร่นี้ด้วย

ช. แปลงที่ดิน หมายถึง พื้นที่ที่ปลูกพืชชนิดเดียวกัน หรือใช้ทำประโยชน์ในกิจการเดียวโดยตลอด ไม่มีพืชอื่น หรือกิจการอื่นมาขวางกันออกเป็นล้วน ๆ เช่น มีคลองชลประทาน หรือถนนกั้นอยู่ตรงกลางก็ให้ถือว่าเป็นคนละแปลง แม้จะปลูกพืชชนิดเดียวกันก็ตาม ยกเว้นเป็นคลอง ขอบ หรือทางเดินเล็ก ๆ แต่เนื้อที่เหล่านี้อย่าสัมนำไปหักออกจากเนื้อที่ปลูกพืชในแปลงนั้น ๆ ด้วย ฉะนั้น ผืนที่ดินผืนหนึ่งอาจจะมีแปลงที่ดินมากกว่า 1 แปลงก็ได้ เช่น ถ้าผืนที่ดินผืนนั้น ปลูกพืช 3 ชนิด ผืนที่ดินนั้นก็จะมี 3 แปลง

ซ. เนื้อที่เพาะปลูก หมายถึง เนื้อที่ทำการเพาะปลูกพืชใดพืชหนึ่งเป็นเนื้อที่เท่าใดในแปลงหนึ่ง โดยหักเนื้อที่ที่ไม่สามารถเพาะปลูกพืชชนิดนั้นได้ ในบางกรณีได้ทำการปลูกพืชชนิดใดชนิดหนึ่งแล้ว ต่อมาต้นพืชเกิดความเสียหาย จึงได้ทำการปลูกซ่อมใหม่ในเนื้อที่เดิม ดังนั้นเนื้อที่เพาะปลูกจึงหมายถึง เนื้อที่เพาะปลูกครั้งสุดท้ายและอีกกรณีหนึ่งได้ทำการเพาะปลูกพืชไปแล้ว ต่อมาบางส่วนเกิดการเสียหายและไม่ได้ทำการปลูกแซม คือ ปล่อยทิ้งไว้ เนื้อที่เพาะปลูกจึงหมายถึง เนื้อที่เพาะปลูกครั้งแรก

ด. เนื้อที่เพาะปลูกไม่ได้ หมายถึง เนื้อที่ที่อยู่ในผืนที่ดินหรือแปลงที่ดินที่ไม่สามารถปลูกพืชได้ เช่น

1) เนื้อที่จอมปลวก หมายถึง เนื้อที่รอบฐานจอมปลวก ซึ่งไม่ได้ใช้ในการปลูกพืชเฉพาะอย่างชนิดที่ต้องการสำรวจ

2) เนื้อที่ต้นไม้ ตอไม้ พุ่มไม้ กอพงหญ้า หมายถึง เนื้อที่รอบโคนต้น หรือพุ่ม หรือกอที่อยู่ใกล้เคียงที่ดินตัวอย่าง ยกเว้นพวกที่อยู่บนคันนา คันดินทางเดิน ซึ่งทำให้เสีย เนื้อที่เพาะปลูกเฉพาะอย่างไร้ สาเหตุที่ต้องยกเว้นดังกล่าวเพราะคันนา คันดิน ทางเดิน ได้ สดไว้เป็นพวกหนึ่งแล้ว

3) เนื้อที่คันดิน คันนา ทางเดิน หมายถึง เนื้อที่คันนา คันดิน ทางเดิน โดยจะมีต้นไม้ ตอไม้ พุ่มไม้ หรือจอมปลวก อยู่ไม่ก็ตามไม่ต้องคำนึงถึง

4) เนื้อที่บ่อน้ำ สระน้ำ หรือแอ่งน้ำ หมายถึง เนื้อที่ตอบของบ่อน้ำ สระน้ำ หรือแอ่งน้ำ ที่อยู่ใกล้เคียงที่ดินนั้น

5) เพงพิก หมายถึง เนื้อที่รอบเพิงพิกที่อยู่ใกล้เคียงที่ดินนั้น ไม่สามารถ ที่จะเพาะปลูกพืชที่ทำการสำรวจได้

6) ที่อื่น ๆ หมายถึง เนื้อที่อื่น ๆ นอกเหนือจากข้อที่ 1) - 5) ทำให้ ไม่สามารถที่จะปลูกพืชชนิดที่ทำการสำรวจในแปลงที่ดิน หรือผืนที่ดินนั้นได้

ญ. ข้าวนาปี หมายถึง ข้าวเจ้า หรือข้าวเหนียว ที่มีช่วงเวลาการเพาะ ปลูกระหว่างเดือนเมษายน ถึงเดือนกันยายน และช่วงการเก็บเกี่ยวระหว่างเดือนกันยายน ถึงเดือนมีนาคมของปีถัดไป ยกเว้นในบางท้องถิ่น ช่วงระยะเวลาการเก็บเกี่ยว อาจจะล่าช้า ไปบ้างก็อนุโลม สดเป็นข้าวนาปีได้

ฎ. ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ หมายถึง ข้าวโพดที่ปลูกเพื่อเอาเมล็ดมาทำเป็น อาหารสัตว์ หรืออุตสาหกรรมต่าง ๆ ไม่นับรวมถึงข้าวโพดหวาน ข้าวโพดอื่น ๆ ซึ่งปลูกเพื่อ เก็บฝักสดมารับประทาน หรือทำขนม ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ยังแบ่งออกเป็น

1) ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์รุ่นที่ 1 หมายถึง ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่มีช่วง ระยะเวลาการเพาะปลูกตั้งแต่ 1 มกราคม ถึง 30 มิถุนายน

2) ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์รุ่นที่ 2 หมายถึง ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่มีช่วงระยะ ระยะเวลาการเพาะปลูกตั้งแต่ 1 กรกฎาคมถึง 31 ธันวาคม

ฉ. ปอแก้ว หมายถึง ปอแก้วที่ปลูกเพื่อฟอกเอาเส้นใย ไม่รวมถึงปอกระเจา

ฐ. มันสำปะหลังส่งโรงงาน หมายถึง มันสำปะหลังที่ปลูกเพื่อส่งโรงงาน อุตสาหกรรมอาหารสัตว์ ไม่รวมถึงมันสำปะหลังที่ปลูกขึ้นเพื่อไว้รับประทาน

ระเบียบวิธีการสำรวจ ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในทุก ๆ อำเภอ หรือกลุ่มอำเภอ (กลุ่มอำเภอหมายถึงกลุ่มของอำเภอขนาดเล็ที่อยู่ใกล้เคียง และมีสภาพทาง การเกษตรคล้าย ๆ กัน) ในแต่ละอำเภอหรือกลุ่มอำเภอ สำรวจข้อมูลโดยการเลือก ตัวอย่างแบบ Two Stage Sampling โดยฝ่ายวิชาการกำหนดบัญชีรายชื่อหมู่บ้านตัวอย่าง ให้พนักงานสำรวจทำการแจกบัตรครัวเรือนเกษตรในหมู่บ้านตัวอย่างนั้น ๆ และเลือกครัวเรือน ตัวอย่างเพื่อการสัมภาษณ์ข้อมูลต่าง ๆ

กรอบตัวอย่างในขั้นตอนแรกกรอบตัวอย่างเป็นบัญชีรายชื่อหมู่บ้าน นอกเขตเทศบาลและสุขาภิบาลในทุกอำเภอหรือกลุ่มอำเภอ ซึ่งเป็นหมู่บ้านที่ทำการเพาะ ปลูกพืชชนิดใดชนิดหนึ่งหรือหลายชนิดในพืชเศรษฐกิจ 9 ชนิดดังกล่าว แต่ทั้งนี้ต้องมีเนื้อที่ เพาะปลูกรวมทั้งหมดในอาณาเขตของหมู่บ้านมากกว่า 10 ไร่ขึ้นไป โดยสัดส่วนหมู่บ้าน ดังกล่าวออกเป็น 3 พวก คือ พวกที่ 1 หมู่บ้านที่ทำการเพาะปลูกข้าวอย่างเดียว

พวกที่ 2 หมู่บ้านที่ทำการเพาะปลูกพืชไม่เกิน 3 ชนิด

พวกที่ 3 หมู่บ้านที่ทำการเพาะปลูกพืชมากกว่า 3 ชนิด

และเลือกหมู่บ้านตัวอย่างในแต่ละพวกตามจำนวนที่กำหนดโดยวิธีการเลือกตัวอย่างสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) กรอบตัวอย่างขั้นนี้ฝ่ายวิชาการพิจารณาจากผลการสำรวจ ข้อมูลการเกษตร ปีเพาะปลูก 2518/19 ของศูนย์สถิติการเกษตร

ในขั้นตอนที่สองกรอบตัวอย่างเป็นบัญชีรายชื่อครัวเรือนเกษตรในหมู่บ้าน ตัวอย่างซึ่งเป็นครัวเรือนที่ทำการเพาะปลูกพืชชนิดใดชนิดหนึ่งหรือหลายชนิดในพืชเศรษฐกิจ 9 ชนิด ดังกล่าว ทั้งนี้ต้องทำการเพาะปลูกพืชในอาณาเขตของหมู่บ้านตัวอย่างมากกว่า 1 ไร่ ขึ้นไป แบ่งครัวเรือนเกษตรในหมู่บ้านตัวอย่างออกเป็น 4 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 ครัวเรือนเกษตรที่เพาะปลูกข้าวนาปีชนิดเดียว

กลุ่มที่ 2 ครัวเรือนเกษตรที่เพาะปลูกพืชไร่ชนิดเดียว โดยที่จะเพาะ ปลูกข้าวนาปีด้วยหรือไม่ก็ตาม

กลุ่มที่ 3 ครัวเรือนเกษตรที่เพาะปลูกพืชไร่ 2 ชนิด โดยที่จะเพาะปลูก ข้าวนาปีด้วยหรือไม่ก็ตาม

กลุ่มที่ 4 ครัวเรือนเกษตรที่เพาะปลูกพืชไร่มากกว่า 2 ชนิด โดยที่จะ เพาะ

ปลูกข้าวนาปีด้วยหรือไม่ก็ตาม ครัวเรือนเกษตรตัวอย่างในแต่ละกลุ่มแบบการ เลือกตัวอย่างสุ่มอย่างง่าย กรอบตัวอย่างขั้นนี้พนักงานสำรวจทำการแจกบัตรครัวเรือนเกษตร ในแต่ละหมู่บ้านตัวอย่างโดยสอบถามจากกำนันผู้ใหญ่บ้าน

กำหนดจำนวนหมู่บ้านตัวอย่างทั้งหมดตามอัตรากำลังงบประมาณ ระยะเวลา และจากประสิทธิภาพของผู้วางแผนการสำรวจข้อมูล โดยกำหนดจำนวนหมู่บ้านตัวอย่างในแต่ละอำเภอ หรือกลุ่มอำเภอจากสูตรการคำนวณดังนี้

$$n_g = n \cdot \frac{N_g}{N}$$

เมื่อ n_g = จำนวนหมู่บ้านตัวอย่างในอำเภอหรือกลุ่มอำเภอที่ g ($g = 1, 2, \dots, 296$)

n = จำนวนหมู่บ้านตัวอย่างทั้งหมด

N_g = จำนวนหมู่บ้านทั้งหมดของอำเภอหรือกลุ่มอำเภอที่ g

N = จำนวนหมู่บ้านทั้งหมด

และกำหนดจำนวนหมู่บ้านตัวอย่างในแต่ละพวกของหมู่บ้านในแต่ละอำเภอจากสูตรการคำนวณดังนี้

$$n_{gh} = n_g \cdot \frac{N_{gh} S_{gh}}{\sum_{h=1} N_{gh} S_{gh}}$$

เมื่อ n_{gh} = จำนวนหมู่บ้านตัวอย่างของพวกที่ h ของอำเภอที่ g ($h = 1, 2, 3 ; g = 1, 2, \dots, 296$)

N_{gh} = จำนวนหมู่บ้านทั้งหมดของพวกที่ h ของอำเภอที่ g

S_{gh} ค่าประมาณความคลาดเคลื่อนจากตัวอย่างของเนื้อที่เพาะปลูกข้าวนาปี ในแต่ละพวกที่ h ของอำเภอที่ g

ส่วนครัวเรือนเกษตรตัวอย่างนั้นกำหนดจำนวนครัวเรือนเกษตรตัวอย่างทั้งหมดในแต่ละหมู่บ้านตัวอย่างเป็น 16 ครัวเรือน สำหรับการกำหนดจำนวนครัวเรือนเกษตรตัวอย่างในแต่ละกลุ่มของหมู่บ้านตัวอย่าง แสดงไว้ในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนครัวเรือนเกษตรตัวอย่างของแต่ละกลุ่มในหมู่บ้านตัวอย่าง

กลุ่มของครัวเรือนเกษตร ในหมู่บ้านตัวอย่าง	จำนวนครัวเรือนเกษตร ในแต่ละกลุ่ม	หมายเหตุ
กลุ่มใดกลุ่มหนึ่งกลุ่มเดียว	16	ตัวอย่าง
1:2	6:10	1:2 หมายถึงหมู่บ้านนั้นมีครัวเรือน เกษตรกลุ่ม 1 และกลุ่ม 2
1:3		
1:4		
2:3		
2:4	7:9	6:10 หมายถึงให้กลุ่มครัวเรือนเกษตร ตัวอย่างจำนวน 6 ครัวเรือนจาก กลุ่มที่ 1 และ 10 ครัวเรือนจาก กลุ่มที่ 2
3:4	4:6:6	
1:2:3		
1:2:4	5:5:6	
1:3:4		
2:3:4	3:4:4:5	
1:2:3:4		

การประมาณผลการสำรวจ จากสัญลักษณ์ที่ใช้คือ

M_{ghij} = จำนวนครัวเรือนทั้งหมดของกลุ่มที่ j หมู่บ้านตัวอย่างที่ i พวคนที่ h ของอำเภอที่ g

M_{ghi} = จำนวนครัวเรือนทั้งหมดของหมู่บ้านตัวอย่างที่ i พวคนที่ h อำเภอที่ g

$$= \sum_{j=1}^4 M_{ghij}$$

m_{ghij} = จำนวนครัวเรือนตัวอย่างของกลุ่มที่ j หมู่บ้านตัวอย่างที่ i พวคนที่ h อำเภอที่ g

m_{ghi} = จำนวนครัวเรือนตัวอย่างของหมู่บ้านตัวอย่างที่ i พวคนที่ h อำเภอที่ g

m_{gh} = จำนวนครัวเรือนตัวอย่างของพวคนที่ h อำเภอที่ g

$$= \sum_{i=1}^n m_{ghi}$$

m_g = จำนวนครัวเรือนตัวอย่างของอำเภอที่ g

$$= \sum_{h=1}^3 m_{gh}$$

Y_{ghijk} = ข้อมูลของครัวเรือนตัวอย่างที่ k กลุ่มที่ j หมู่บ้านตัวอย่างที่ i พวกที่ h อำเภอที่ g

$$k = 1, 2, \dots, m_{ghij}$$

$$j = 1, 2, 3, 4$$

$$i = 1, 2, \dots, n_{gh}$$

$$h = 1, 2, 3$$

$$g = 1, 2, \dots, 296$$

\bar{Y}_{ghij} = ค่าเฉลี่ยของข้อมูลต่อครัวเรือนตัวอย่างของกลุ่มที่ j หมู่บ้านตัวอย่างที่ i พวกที่ h อำเภอที่ g

$$= \frac{1}{m_{ghij}} \sum_{k=1}^{m_{ghij}} Y_{ghijk}$$

\hat{Y}_{gh} = ค่าประมาณของข้อมูลของพวกที่ h อำเภอที่ g

$$= \frac{N_{gh}}{n_{gh}} \sum_{i=1}^{n_{gh}} \sum_{j=1}^4 M_{ghij} \bar{Y}_{ghij}$$

\hat{Y}_g = ค่าประมาณของข้อมูลของอำเภอที่ g

$$= \sum_{h=1}^3 \hat{Y}_{gh}$$

\hat{Y} = ค่าประมาณของข้อมูลทั้งประเทศ

$$= \sum_{g=1}^{296} \hat{Y}_g$$

แบบสำรวจที่ใช้มีลักษณะเหมือนแบบสำรวจภาวะการผลิตพืช ปีเพาะปลูก 2521/22

1.2 วิธีการสำรวจแบบการเลือกตัวอย่างพื้นที่

เพื่อเป็นการแก้ปัญหาในการนับจุดตกหล่น (Omission) หรือซ้ำซ้อน (Duplication) ของวิธีการสำรวจแบบการเลือกตัวอย่างจากบัญชีรายชื่อ ศูนย์สถิติการเกษตร สังกัดนำเอาเทคนิควิธีการใหม่ ๆ คือ การเลือกตัวอย่างพื้นที่มาทดลองใช้ในประเทศไทย ตั้งแต่ พ.ศ. 2517 เพราะเป็นวิธีที่ใช้ได้ผลดีในประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศอื่น ๆ วิธีการดังกล่าวเริ่มจากแบ่งผืนที่ดินทั้งหมดออกเป็นพวก ๆ (Strata) ตามการใช้ประโยชน์ของที่ดิน เช่น พื้นที่ลุ่มน้ำใช้ทำนา พื้นที่ตอนใต้ปลูกพืชไร่ พื้นที่ป่าและภูเขามีการเกษตรน้อยและเนื้อที่ที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ในการเกษตรคือบริเวณหมู่บ้าน ที่สาธารณะ วัดหรือโรงเรียน สัตตแบ่งพื้นที่ดังกล่าวโดยใช้แผนที่ซึ่งจัดทำโดยกรมแผนที่ทหาร (Topographical map) ในปี พ.ศ. 2512 ใช้มาตราส่วน 1:50,000 พื้นที่ดินในแต่ละพวกจะถูกแบ่งออกเป็นหน่วยตัวอย่าง (Sampling Units) และลุ่มเลือกพื้นที่ตัวอย่าง (Segment) จากพื้นที่ตัวอย่างจะใช้ภาพถ่ายทางอากาศ (Aerial photograph) ขนาดมาตราส่วน 1:5,000 เพื่อลอกขอบเขตของพื้นที่ตัวอย่างลงบนภาพถ่าย และให้พนักงานสำรวจทำการแจกแจงนับผืนที่ดินถือครองตัวอย่าง (Tract) ทุก ๆ ผืนที่อยู่ในอาณาเขตของผืนที่ดินตัวอย่าง และสอบถามข้อมูลจากผู้ถือครองทุกรายที่ทำการเพาะปลูกในอาณาเขตของพื้นที่ตัวอย่าง

สำหรับปีเพาะปลูก 2520/21 ทำการสำรวจข้อมูลระหว่างวันที่ 20 กรกฎาคม ถึง 30 ตุลาคม 2520 ซึ่งสำรวจข้อมูลในทุก ๆ อำเภอของ 10 จังหวัดที่นอกเหนือจากการสำรวจโดยวิธีการเลือกตัวอย่างจากบัญชีรายชื่อ

วัตถุประสงค์ในการสำรวจคือเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับพืชเศรษฐกิจ 9 ชนิด ได้แก่ ข้าวนาปี ข้าวนาปรัง เลี้ยงสัตว์ อ้อย ปอ มันสำปะหลัง ฝ้าย ถั่วเขียว ถั่วลิสง และถั่วเหลือง

คำนิยามที่ใช้ในการสำรวจ ได้แก่

ก. การเลือกตัวอย่างพื้นที่ หมายถึงการใช้พื้นที่ดินทั้งหมดเป็นขอบเขตในการเลือกตัวอย่าง นับได้ว่าเป็นขอบเขตที่สมบูรณ์ 100% เช่น การสำรวจท้องที่จังหวัดสระบุรี จะใช้แผนที่เฉพาะจังหวัดสระบุรีเป็นกรอบตัวอย่าง

ข. หน่วยตัวอย่าง หมายถึง พื้นที่ดินที่แบ่งออกเป็นส่วน ๆ ในแต่ละพวก ซึ่งในแต่ละพวกอาจจะมีขนาดเท่ากันหรือแตกต่างกัน

ค. พื้นที่ตัวอย่าง หมายถึง พื้นที่ที่ได้จากการเลือกหน่วยตัวอย่างและถูกกำหนดอาณาเขตบนแผนที่และภาพถ่ายทางอากาศด้วยเส้นสีแดง ตลอดจนหมายเลขที่แน่นอนตายตัวด้วยเลข 4 หลัก เช่น 1,007 ตัวเลขหลักพันแสดงถึงพวกของพื้นที่ที่แบ่งออกเป็นหมวดหมู่แล้ว ตัวเลขหลักหน่วย หลักสิบ และหลักร้อยเป็นลำดับเลขที่ของพื้นที่ตัวอย่าง ดังนั้น 1,007 คือ พื้นที่ตัวอย่างลำดับที่ 7 ของพวกที่ 1 สำหรับขนาดของพื้นที่ตัวอย่างในแต่ละพวกมีดังนี้

พวกที่ 1 เนื้อที่ขนาดของพื้นที่ตัวอย่างโดยเฉลี่ย 425 ไร่

พวกที่ 2 เนื้อที่พืชไร่ ขนาดของพื้นที่ตัวอย่างโดยเฉลี่ย 450 ไร่

พวกที่ 3 เนื้อที่ป่าและภูเขา ขนาดของพื้นที่ตัวอย่างโดยเฉลี่ย 1,250 ไร่

พวกที่ 4 เนื้อที่หมู่บ้านขนาดของพื้นที่ตัวอย่างโดยเฉลี่ย 15 ไร่

ง. ผู้ถือครองที่ดิน หมายถึง บุคคลที่ทำประโยชน์ในที่ดินนั้น ๆ โดยไม่คำนึงถึงกรรมสิทธิ์ที่แท้จริงของที่ดินนั้น ๆ

จ. ที่ดินถือครองตัวอย่าง หมายถึง ที่ดินที่บุคคลคนเดียวเข้าประกอบการเพื่อประโยชน์ในที่ดินนั้นและที่ดินนั้นอยู่ในพื้นที่ตัวอย่างเท่านั้น ที่ดินดังกล่าวอาจประกอบไปด้วยหลายแปลงที่ดินหรือแปลงเดียวก็ได้ และจะทำการเกษตรหรือไม่ทำการเกษตรก็ได้ ที่ดินถือครองตัวอย่างแบ่งออกเป็น 3 ประเภทคือ

- 1) ที่ดินถือครองตัวอย่างที่มีผู้ประกอบการอาศัยอยู่ในพื้นที่ตัวอย่าง
- 2) ที่ดินถือครองตัวอย่างที่มีผู้ประกอบการอาศัยอยู่นอกพื้นที่ตัวอย่าง
- 3) ที่ดินถือครองตัวอย่างที่มีผู้ประกอบการอาศัยอยู่ในพื้นที่ตัวอย่าง แต่มีที่ดินประกอบการเกษตรหรือกิจการอื่น ๆ อยู่นอกพื้นที่ตัวอย่าง

ฉ. แปลงที่ดิน (Field) หมายถึง ที่ดินที่ปลูกพืชชนิดเดียวหรือใช้ทำประโยชน์ในกิจการเดียวกันโดยตลอดไม่มีกิจการอื่นมาขวางกัน

สำหรับคำนิยามอื่น ๆ ดูจากหัวข้อที่ 1.1

วิธีการสำรวจและการประมาณผล ได้ทำการสำรวจในทุก ๆ อำเภอของทั้ง 10 จังหวัด กรอบตัวอย่างใช้พื้นที่ในแต่ละอำเภอเป็นกรอบตัวอย่างโดยแบ่งพื้นที่ออกเป็น 4 พวกคือ

- พวกที่ 1 พื้นที่ลุ่มหรือที่นา
 พวกที่ 2 พื้นที่ดอนหรือที่ปลูกพืชไร่
 พวกที่ 3 พื้นที่ป่าหรือภูเขา
 พวกที่ 4 พื้นที่หมู่บ้าน

ในแต่ละพวกจะเลือกพื้นที่ตัวอย่างและให้พนักงานสำรวจทำการแจกบัตรดินที่ติดถือครองตัวอย่างทุกผืนที่อยู่ในอาณาเขตของพื้นที่ตัวอย่าง และสอบถามข้อมูลจากผู้ถือครองทุกรายที่ทำการเพาะปลูกในอาณาเขตของพื้นที่ตัวอย่างนั้น ๆ

การกำหนดจำนวนตัวอย่าง กำหนดจำนวนพื้นที่ตัวอย่างทั้งหมดของ 10 จังหวัด ตามอัตราภาษี งบประมาณ ระยะเวลา และประสิทธิภาพของผู้อำนวยการสำรวจ กำหนดจำนวนพื้นที่ตัวอย่างในแต่ละจังหวัดโดยใช้เนื้อที่เพาะปลูกข้าว เนื้อที่เพาะปลูกพืชไร่ และพืชผักที่สำคัญ จำนวนปศุสัตว์ แรงงานทางการเกษตร และจำนวนครัวเรือนเกษตรของแต่ละจังหวัดเป็นตัวอย่างน้ำหนัก (weight)

$$n_h = n \cdot \frac{1}{m} \sum_{i=1}^m \frac{X_{hi}}{\sum_{h=1}^m X_{hi}}$$

เมื่อ n_h = จำนวนพื้นที่ตัวอย่างของจังหวัดที่ h ($h = 1, 2, \dots, 10$)

n = จำนวนพื้นที่ตัวอย่างทั้งหมดใน 10 จังหวัด

m = จำนวนปัจจัยทั้งหมดที่ใช้ถ่วงน้ำหนัก

X_{hi} = ค่าของปัจจัยที่ i ในจังหวัดที่ h เช่น เนื้อที่เพาะปลูกข้าว จำนวนครัวเรือนเกษตร

การกำหนดจำนวนพื้นที่ตัวอย่างในแต่ละอำเภอจะกำหนดโดยใช้จำนวนหน่วยตัวอย่างและความคลาดเคลื่อนจากตัวอย่างของข้าวและพืชไร่ที่มีเนื้อที่เพาะปลูกมาก ตั้งแต่อันดับหนึ่งถึงสี่ ซึ่งจะได้จำนวนพื้นที่ตัวอย่างในแต่ละอำเภอแตกต่างกันออกไปแล้วนำมาหาค่าเฉลี่ย ซึ่งอำเภอหนึ่ง ๆ จะต้องมียังน้อย 1 พื้นที่ตัวอย่าง

$$n_{hkj} = n_h \cdot \frac{w_{hk} S_{hkj}}{\sum_{k=1}^4 w_{hk} S_{hkj}} \quad ; \quad w_{hk} = \frac{N_{hk}}{N_h}$$

- เมื่อ n_{hkj} = จำนวนพื้นที่ตัวอย่างของพืชที่ j อำเภอที่ k จังหวัดที่ h
- n_h = จำนวนพื้นที่ตัวอย่างของจังหวัดที่ h
- N_{hk} = จำนวนหน่วยตัวอย่างของอำเภอที่ k จังหวัดที่ h
- N_h = จำนวนหน่วยตัวอย่างของจังหวัดที่ h
- S_{hkj} = ความคลาดเคลื่อนจากตัวอย่างของพืชที่ j อำเภอที่ k จังหวัดที่ h
($j = 1, 2, \dots, m$ คือ จำนวนพืชทั้งหมด ได้แก่ ข้าว และพืชไร่อีก 4 ชนิด)
- P_h = จำนวนอำเภอในจังหวัดที่ h

ดังนั้นจะได้จำนวนพื้นที่ตัวอย่างในอำเภอ ดังนี้

$$\begin{aligned} \bar{n}_{hk} &= \frac{1}{m} \sum_{j=1}^m n_{hkj} \\ &= \text{จำนวนพื้นที่ตัวอย่างในอำเภอที่ } k \text{ จังหวัดที่ } h \end{aligned}$$

การกำหนดจำนวนพื้นที่ตัวอย่างในแต่ละพวกของแต่ละอำเภอ ซึ่งได้แบ่งพื้นที่ออกเป็น

4 พวกคือ

พวกที่ 1 พื้นที่นาหรือที่ลุ่ม

พวกที่ 2 พื้นที่พืชไร่หรือที่ดอน

พวกที่ 3 พื้นที่ป่าและภูเขา

พวกที่ 4 เนื้อที่หมู่บ้าน

กำหนดจำนวนพื้นที่ตัวอย่างในพวกที่ 1, 2, 3 โดยถือเอาจำนวนหน่วยตัวอย่างของแต่ละพวก

และความคลาดเคลื่อนจากตัวอย่างของพืชที่ปลูกในแต่ละพวก ส่วนพวกที่ 4 ซึ่งเป็นบริเวณหมู่บ้าน

ดังนั้นจะถือเอาความคลาดเคลื่อนจากตัวอย่างของมูลค่าจ่ายค่าเช่าที่ดิน ราคาที่นา ราคาที่ไร่

เป็นปัจจัยในการกำหนดพื้นที่ตัวอย่างด้วย สำหรับสูตรการคำนวณมีดังนี้

$$n_{hks} = \bar{n}_{hk} \cdot \frac{W_{hks} S_{hks}}{\sum_{s=1}^4 W_{hks} S_{hks}} ; W_{hks} = \frac{N_{hks}}{N_{hk}}$$

$$\begin{aligned} n_{hks} &= \text{จำนวนพื้นที่ตัวอย่างของพวกที่ } s \text{ ของอำเภอที่ } k \text{ จังหวัดที่ } h \\ & \quad (s = 1, 2, 3) \end{aligned}$$

$$N_{hks} = \text{จำนวนพื้นที่ตัวอย่างของพวกที่ } s \text{ อำเภอที่ } k \text{ จังหวัดที่ } h$$

S_{hks} = ความคลาดเคลื่อนจากตัวอย่างของผลผลิตพืช ของพวกที่ s อำเภอ
ที่ k จังหวัดที่ h

สำหรับพวกที่ 4 สูตรการคำนวณดังนี้เป็นคือ

$$n_{hksj} = \bar{n}_{hk} \cdot \frac{W_{hks} S_{hksj}}{\sum_{s=1} W_{hks} S_{hksj}}$$

เมื่อ n_{hksj} = จำนวนพื้นที่ตัวอย่างของพวกที่ s อำเภอที่ k จังหวัดที่ h ซึ่งคำนวณ
โดยใช้ค่าปัจจัยที่ j (j = 1, 2, 3 คือ มูลค่าจ่ายค่าเช่าที่ดิน ราคา
ที่นา ราคาที่ไร่)

S_{hksj} = ความคลาดเคลื่อนจากตัวอย่างของค่าปัจจัยที่ j พวกที่ s อำเภอที่ k
จังหวัดที่ h

\bar{n}_{hks} = จำนวนพื้นที่ตัวอย่างของพวกที่ s (พวกที่ 4) อำเภอที่ k จังหวัดที่ h
= $\frac{1}{3} \sum_{j=1}^3 n_{hksj}$

การประมาณผลการสำรวจสัญลักษณ์ที่ใช้มีดังต่อไปนี้

Y_{hkstl} = ข้อมูลในผืนที่ดินถือครองตัวอย่างที่ l ของพื้นที่ตัวอย่างที่ t พวกที่ s อำเภอ
ที่ k จังหวัดที่ h

r_t = จำนวนผืนที่ดินถือครองตัวอย่างของพื้นที่ตัวอย่างที่ t

Y_{hkst} = ข้อมูลของพื้นที่ตัวอย่างที่ t พวกที่ s อำเภอที่ k จังหวัดที่ h

$$= \sum_{l=1}^{r_t} Y_{hkstl}$$

\hat{Y}_h = ข้อมูลของจังหวัดที่ h

$$= \sum_{s=1}^4 \sum_{k=1}^{P_h} \frac{N_{hks}}{n_{hks}} \sum_{t=1}^{n_{hks}} Y_{hkst}$$

$\hat{V}(\hat{Y}_h)$ = ค่าประมาณความแปรปรวนของข้อมูลของจังหวัดที่ h

$$= \sum_{s=1}^4 \sum_{k=1}^{P_h} \frac{N_{hks}^2 S_{hks}^2 (1-f_{hks})}{n_{hks}}$$

เมื่อ $S_{hks}^2 = \frac{\sum_{t=1}^{n_{hks}} (Y_{hkst} - \bar{Y}_{hks})^2}{n_{hks} - 1}$

$$f_{hks} = \frac{n_{hks}}{N_{hks}}$$

แบบสำรวจที่ใช้มีลักษณะเหมือนแบบสำรวจภาวะการผลิต ปีเพาะปลูก 2521/22 (ภาคผนวก ง.)

2. การสำรวจภาวะการผลิตพืช ปีเพาะปลูก 2520/21 (ปลายปี)

เนื่องจากเกิดภาวะฝนทิ้งช่วงตอนต้นฤดูการเพาะปลูก ศูนย์สถิติการเกษตร จึงได้ทำการสำรวจภาวะการผลิตพืชเศรษฐกิจที่สำคัญในฤดูเก็บเกี่ยวเพื่อเป็นการตรวจสอบข้อมูลที่ได้จากการสำรวจครั้งแรก การสำรวจครั้งนี้มีวิธีการสำรวจข้อมูล 2 แบบ คือ การเลือกตัวอย่างจากบัญชีรายชื่อ และการเลือกตัวอย่างพื้นที่

2.1 การเลือกตัวอย่างจากบัญชีรายชื่อ

เริ่มทำการสำรวจระหว่างวันที่ 4 พฤศจิกายน ถึง 8 ธันวาคม พ.ศ. 2520 ใน 61 จังหวัด

วัตถุประสงค์ในการสำรวจคือ เพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับภาวะการผลิตพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ ได้แก่ ข้าวนาปี ปอ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ อ้อย มันสำปะหลัง และถั่วเหลือง ปีเพาะปลูก 2520/21 สำหรับคำนิยามที่ใช้ในการสำรวจดูจากหัวข้อที่ 1.1

ระเบียบวิธีการสำรวจใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบ 3 ชั้น กล่าวคือในขั้นแรกเลือกอำเภอหรือกลุ่มอำเภอตัวอย่างในแต่ละจังหวัด ชั้นที่สองเลือกหมู่บ้านตัวอย่างในแต่ละอำเภอหรือกลุ่มอำเภอตัวอย่าง ชั้นที่สามเลือกครัวเรือนเกษตรตัวอย่างจากแต่ละหมู่บ้านตัวอย่าง

สำหรับแบบสำรวจที่ใช้เหมือนแบบสำรวจภาวะการผลิตพืช ปีเพาะปลูก 2521/22 (ภาคผนวก ง.)

กรอบตัวอย่าง ในขั้นแรกใช้บัญชีรายชื่ออำเภอหรือกลุ่มอำเภอในแต่ละจังหวัด ซึ่งเป็นอำเภอที่ทำการเพาะปลูกพืชชนิดใดชนิดหนึ่งหรือหลายชนิดใน 6 ชนิด คือ ข้าว นาปี ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปอ อ้อย มันสำปะหลัง และถั่วเหลือง ในขั้นที่สองกรอบตัวอย่าง เป็นบัญชีรายชื่อหมู่บ้านในอำเภอตัวอย่าง ซึ่งเป็นหมู่บ้านที่ทำการเพาะปลูกพืชชนิดใดชนิดหนึ่งหรือหลายชนิดใน 6 ชนิดดังกล่าว ทั้งนี้ต้องมีเนื้อที่เพาะปลูกรวมในอาณาเขตของหมู่บ้านมากกว่า 10 ไร่ขึ้นไป ในขั้นตอนที่สามกรอบตัวอย่างเป็นบัญชีรายชื่อครัวเรือนเกษตรในหมู่บ้านตัวอย่าง ซึ่งทำการเพาะปลูกพืชชนิดใดชนิดหนึ่งหรือหลายชนิดใน 6 ชนิดดังกล่าว และแบ่งครัวเรือนเกษตรออกเป็น 2 พวก คือ พวกที่ 1 เป็นครัวเรือนเกษตรที่เพาะปลูกข้าวนาปีอย่างเดียว พวกที่ 2 คือ ครัวเรือนเกษตรที่เพาะปลูกพืชอื่น ๆ อาจจะเพาะปลูกข้าวนาปีด้วยหรือไม่ก็ตาม

วิธีกำหนดจำนวนตัวอย่าง กำหนดจำนวนอำเภอหรือกลุ่มอำเภอตัวอย่างทั้งหมดใน 61 จังหวัด ขึ้นกับอัตราค่าส่ง งบประมาณ ระยะเวลา และประสิทธิภาพของผู้วางแผนการสำรวจข้อมูลและกำหนดจำนวนอำเภอตัวอย่างในแต่ละจังหวัด จากสูตรคำนวณดังนี้

$$n_h = n \cdot \frac{N_h}{N}$$

$$n_h = \text{จำนวนอำเภอตัวอย่างในจังหวัดที่ } h$$

$$n = \text{จำนวนอำเภอตัวอย่างทั้งหมดใน 61 จังหวัด}$$

$$N_h = \text{จำนวนอำเภอทั้งหมดที่ทำการเพาะปลูกพืชชนิดใดชนิดหนึ่งหรือหลายชนิดใน 6 ชนิด ในจังหวัดที่ } h$$

$$N = \sum_{h=1}^{61} N_h ; h = 1, 2, \dots, 61$$

กำหนดจำนวนหมู่บ้านตัวอย่างทั้งหมดใน 61 จังหวัดขึ้นกับอัตราค่าส่ง งบประมาณ และประสิทธิภาพของผู้วางแผนการสำรวจข้อมูล และกำหนดจำนวนหมู่บ้านตัวอย่างในแต่ละอำเภอตัวอย่าง โดยใช้สูตรดังนี้

$$m_{hi} = m \cdot \frac{S_{hi} M_{hi}}{\sum_{h=1} S_{hi} \sum_{i=1} M_{hi}}$$

- m_{hi} = จำนวนหมู่บ้านตัวอย่างในอำเภอตัวอย่างที่ i ของจังหวัดที่ h ($i = 1, 2, \dots, n_h$;
 $h = 1, 2, \dots, 61$)
 m = จำนวนหมู่บ้านตัวอย่างทั้งหมดใน 61 จังหวัด
 M_{hi} = จำนวนหมู่บ้านทั้งหมดในอำเภอตัวอย่างที่ i ของจังหวัดที่ h
 S_{hi} = ความคลาดเคลื่อนจากตัวอย่างของเนื้อที่เพาะปลูกข้าวนาปีของอำเภอตัวอย่างที่ i
 ของจังหวัดที่ h จากการสำรวจครั้งก่อน ๆ

สำหรับการกำหนดจำนวนครัวเรือนเกษตรตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้านตัวอย่าง กำหนดไว้จำนวนครัวเรือนเกษตรตัวอย่างพวกละ 4 ครัวเรือน กล่าวคือ สุ่มเลือกครัวเรือนเกษตรตัวอย่างจากพวกที่ 1 ซึ่งเป็นครัวเรือนที่เพาะปลูกข้าวอย่างเดี่ยว 4 ครัวเรือน และพวกที่ 2 ซึ่งเป็นครัวเรือนเกษตรที่เพาะปลูกข้าวนาปีกับพืชอื่น ๆ อีก 4 ครัวเรือน ดังนั้นจำนวนครัวเรือนเกษตรตัวอย่างในหมู่บ้านตัวอย่างจะเป็น 8 ครัวเรือน

การประมวลผลจากสูตรดังต่อไปนี้

- B_{hij} = จำนวนครัวเรือนเกษตรทั้งหมดของหมู่บ้านที่ j ของอำเภอที่ i ของจังหวัดที่ h
 b_{hij} = จำนวนครัวเรือนเกษตรตัวอย่างของหมู่บ้านที่ j ของอำเภอที่ i ของจังหวัดที่ h
 B_{hijk} = จำนวนครัวเรือนเกษตรทั้งหมดของพวกที่ k ของหมู่บ้านที่ j ของอำเภอที่ i
 ของจังหวัดที่ h
 b_{hijk} = จำนวนครัวเรือนเกษตรตัวอย่างของพวกที่ k ของหมู่บ้านที่ j ของอำเภอที่ i
 ของจังหวัดที่ h
 Y_{hijkl} = ข้อมูลของครัวเรือนตัวอย่างที่ l ของพวกที่ k ของหมู่บ้านที่ j ของอำเภอ
 ที่ i ของจังหวัดที่ h
 ($k = 1, 2; l = 1, 2, \dots, b_{hijk}$)
 \bar{y}_{hijk} = ค่าเฉลี่ยของข้อมูลต่อครัวเรือนของพวกที่ k ของหมู่บ้านตัวอย่างที่ j ของอำเภอ
 ตัวอย่างที่ i ของจังหวัดที่ h

$$= \frac{1}{b_{hijk}} \sum_{l=1}^{b_{hijk}} Y_{hijkl}$$

$\hat{Y}_{h..k}$ = ค่าประมาณข้อมูลของพวกที่ k จังหวัดที่ h

$$\hat{Y}_{h..k} = \frac{N_h}{n_h} \sum_{i=1}^{n_h} \frac{M_{hi}}{m_{hi}} \sum_{j=1}^{m_{hi}} B_{hijk} \bar{Y}_{hijk}$$

\hat{Y}_h = ค่าประมาณข้อมูลของจังหวัดที่ h

$$= \sum_{k=1}^2 \hat{Y}_{h..k}$$

2.2 การเลือกพื้นที่ตัวอย่าง

ดำเนินการสำรวจพร้อม ๆ กับการเลือกตัวอย่างจากบัญชีรายชื่อ ซึ่งทำการสำรวจ 9 จังหวัด คือ จังหวัดมหาสารคาม ชัยภูมิ นครราชสีมา สุพรรณบุรี ปทุมธานี สิงห์บุรี อ่างทอง และลพบุรี สำหรับระเบียบวิธีการสำรวจเหมือนเดิม (ดูจากหัวข้อที่ 1.2)

3. การสำรวจภาวะการผลิตพืช ปีเพาะปลูก 2521/22 (ต้นปี)

ดำเนินการสำรวจข้อมูล 2 แบบ คือ การเลือกตัวอย่างจากบัญชีรายชื่อและการเลือกตัวอย่างพื้นที่

3.1 การเลือกตัวอย่างจากบัญชีรายชื่อ

เริ่มทำการสำรวจตั้งแต่วันที่ 28 สิงหาคม 2521 ถึงวันที่ 31 ตุลาคม 2521 ใน 62 จังหวัด วัตถุประสงค์ในการสำรวจเพื่อรวบรวมเนื้อที่เพาะปลูกและผลผลิตของพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ ได้แก่ ข้าวนาปี ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ข้าวฟ่างเลี้ยงสัตว์ ปอแก้ว มันสำปะหลัง อ้อย ถั่วเหลือง ถั่วลิสง ถั่วเขียว ยาลูบ สับปะรด ละหุ่ง ยางพารา และฝ้าย

คำนิยามที่ใช้ในการสำรวจเหมือนกับการสำรวจในครั้งก่อน ๆ (ดูจากหัวข้อที่ 1.1)

แบบสอบถามที่ใช้ในการสำรวจดูจากภาคผนวก ง.

ทำการสำรวจในทุก ๆ อำเภอหรือกลุ่มอำเภอ กรอบตัวอย่างที่ใช้มี 2 ขั้นตอน กล่าวคือ ในขั้นตอนแรกกรอบตัวอย่างเป็นบัญชีรายชื่อหมู่บ้านทั้งหมดของแต่ละอำเภอ ซึ่งเป็นหมู่บ้านที่ทำการเพาะปลูกพืชชนิดใดชนิดหนึ่งหรือหลายชนิดใน 13 ชนิด คือ ข้าวนาปี ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปอแก้ว มันสำปะหลัง ฝ้าย อ้อย ยางพารา ถั่วเหลือง ถั่วเขียว ถั่วลิสง ยาสูบ ข้าวฟ่าง และละหุ่ง ทั้งนี้ต้องเป็นหมู่บ้านที่ทำการเพาะปลูกในอาณาเขตของหมู่บ้านทั้งหมด ตั้งแต่ 10 ไร่ขึ้นไป ซึ่งแบ่งหมู่บ้านในแต่ละอำเภอหรือกลุ่มอำเภอออกเป็น 3 พวก ได้แก่

พวกที่ 1 หมู่บ้านที่มีจำนวนครัวเรือนเกษตร 1-35 ครัวเรือน

พวกที่ 2 หมู่บ้านที่มีจำนวนครัวเรือนเกษตร 36-105 ครัวเรือน

พวกที่ 3 หมู่บ้านที่มีจำนวนครัวเรือนเกษตรมากกว่า 105 ครัวเรือน

กรอบตัวอย่างขั้นนี้จัดทำโดยศูนย์สถิติการเกษตร สืบถามข้อมูลเกี่ยวกับการเพาะปลูกพืชต่าง ๆ ในปีเพาะปลูก 2521/22 โดยส่งแบบสอบถามให้เกษตรอำเภอทั่วประเทศ ในขั้นตอนที่สอง กรอบตัวอย่างเป็นบัญชีรายชื่อครัวเรือนเกษตรทั้งหมดในหมู่บ้านตัวอย่าง ซึ่งเป็นครัวเรือนเกษตรที่เพาะปลูกพืชชนิดใดชนิดหนึ่งหรือหลายชนิดใน 13 ชนิดดังกล่าว ทั้งนี้ต้องมีเนื้อที่เพาะปลูกในอาณาเขตของหมู่บ้านตัวอย่างตั้งแต่ 1 ไร่ขึ้นไป กรอบตัวอย่างขั้นนี้จัดทำโดยพนักงานสำรวจ สืบถามจากผู้ใหญ่บ้าน

การกำหนดจำนวนหมู่บ้านตัวอย่างทั้งหมดขึ้นกับอัตรากำลังงบประมาณ ระยะเวลา และประสิทธิภาพของผู้วางแผนการสำรวจข้อมูลและกำหนดจำนวนหมู่บ้านตัวอย่างในแต่ละอำเภอหรือกลุ่มอำเภอจากสูตรการคำนวณดังนี้

$$n_{ij} = n \cdot \frac{N_{ij} S_{ij}}{\sum_{i=1}^6 \sum_{j=1}^3 N_{ij} S_{ij}}$$

เมื่อ A_i = จำนวนอำเภอหรือกลุ่มอำเภอในจังหวัดที่ i

n_{ij} = จำนวนหมู่บ้านตัวอย่างของอำเภอหรือกลุ่มอำเภอที่ j ในจังหวัดที่ i

n_i = จำนวนหมู่บ้านตัวอย่างของจังหวัดที่ i

- n = จำนวนหมู่บ้านตัวอย่างทั้งหมดใน 62 จังหวัด
 N_{ij} = จำนวนหมู่บ้านทั้งหมดของอำเภอหรือกลุ่มอำเภอที่ j ของจังหวัดที่ i
 N_i = จำนวนหมู่บ้านทั้งหมดของจังหวัดที่ i
 N = จำนวนหมู่บ้านทั้งหมดใน 62 จังหวัด
 S_{ij} = ค่าประมาณความคลาดเคลื่อนจากตัวอย่างของเนื้อที่เพาะปลูกข้าวนาปีของ
อำเภอหรือกลุ่มอำเภอที่ j ในจังหวัดที่ i ปีเพาะปลูก 2520/21
 $j = 1, 2, \dots, A_i$
 $i = 1, 2, \dots, 62$

กำหนดจำนวนหมู่บ้านตัวอย่างในแต่ละพวก ของแต่ละอำเภอหรือกลุ่ม
อำเภอจากสูตรการคำนวณดังนี้

$$n_{ijk} = n_{ij} \cdot \frac{N_{ijk}}{\sum_{k=1}^3 N_{ijk}}$$

n_{ijk} = จำนวนหมู่บ้านตัวอย่างของพวกที่ k ของอำเภอหรือกลุ่มอำเภอที่ j
ของจังหวัดที่ i ($k = 1, 2, 3$)

N_{ijk} = จำนวนหมู่บ้านทั้งหมดของพวกที่ k ของอำเภอหรือกลุ่มอำเภอที่ j
ของจังหวัดที่ i

กำหนดจำนวนครัวเรือนเกษตรตัวอย่างของแต่ละหมู่บ้านตัวอย่างเป็น
ร้อยละ 16 ของครัวเรือนเกษตรทั้งหมดของหมู่บ้านตัวอย่าง กรณีที่ร้อยละ 16 ของครัวเรือนเกษตร
น้อยกว่า 10 ครัวเรือนให้ใช้ทั้ง 10 ครัวเรือน เป็นครัวเรือนเกษตรตัวอย่าง และกรณีใน
หมู่บ้านตัวอย่างมีครัวเรือนเกษตรน้อยกว่า 10 ครัวเรือน จะเก็บข้อมูลของทุก ๆ ครัวเรือน
เกษตรในหมู่บ้านนั้น

การเลือกหมู่บ้านตัวอย่างในแต่ละพวก ของแต่ละอำเภอหรือกลุ่มอำเภอ
และการเลือกครัวเรือนเกษตรตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้านตัวอย่างเป็นแบบการเลือกตัวอย่างสุ่ม
อย่างง่าย

การประมาณค่าสัญลักษณ์ที่ใช้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 M_{ijkl} &= \text{จำนวนครัวเรือนเกษตรทั้งหมดของหมู่บ้านที่ } l \text{ ของพวกที่ } k \text{ ของอำเภอ} \\
 &\quad \text{หรือกลุ่มอำเภอที่ } j \text{ ของจังหวัดที่ } i \\
 m_{ijkl} &= \text{จำนวนครัวเรือนเกษตรตัวอย่างของหมู่บ้านตัวอย่างที่ } l \text{ ของพวกที่ } k \\
 &\quad \text{ของอำเภอหรือกลุ่มอำเภอที่ } j \text{ ของจังหวัดที่ } i \\
 M_{ijk} &= \text{จำนวนครัวเรือนเกษตรทั้งหมดของพวกที่ } k \text{ ของอำเภอหรือกลุ่มอำเภอที่ } j \\
 &\quad \text{ของจังหวัดที่ } i \\
 Y_{ijklp} &= \text{ข้อมูลของครัวเรือนเกษตรตัวอย่างที่ } p \text{ ของหมู่บ้านตัวอย่างที่ } l \text{ ของพวก} \\
 &\quad \text{ที่ } k \text{ ของอำเภอหรือกลุ่มอำเภอที่ } j \text{ ของจังหวัดที่ } i \\
 &\quad p = 1, 2, \dots, m_{ijkl} \\
 &\quad l = 1, 2, \dots, n_{ijk} \\
 &\quad k = 1, 2, 3 \\
 &\quad j = 1, 2, \dots, A_i \\
 &\quad i = 1, 2, \dots, 62 \\
 \hat{Y}_{ijk} &= \text{ค่าประมาณข้อมูลของพวกที่ } k \text{ อำเภอที่ } j \text{ จังหวัดที่ } i \\
 &= \frac{N_{ijk}}{n_{ijk}} \sum_{l=1}^{n_{ijk}} \frac{M_{ijkl}}{m_{ijkl}} \sum_{p=1}^{m_{ijkl}} Y_{ijklp} \\
 \hat{Y}_{ij} &= \text{ค่าประมาณข้อมูลของอำเภอที่ } j \text{ จังหวัดที่ } i \\
 &= \sum_{k=1}^3 \hat{Y}_{ijk} \\
 \hat{Y}_i &= \text{ค่าประมาณข้อมูลของจังหวัดที่ } i \\
 &= \sum_{j=1}^{A_i} \hat{Y}_{ij}
 \end{aligned}$$

3.2 การเลือกตัวอย่างพื้นที่

ดำเนินการสำรวจข้อมูลพร้อมกับการสำรวจแบบการเลือกตัวอย่างจากบัญชีรายชื่อ แต่สำรวจข้อมูลใน 10 จังหวัด คือ นครราชสีมา สระบุรี นครนายก ปทุมธานี อโยธยา มหาสารคาม ชัยภูมิ สิงห์บุรี อ่างทอง และลพบุรี สำหรับระเบียบวิธีการสำรวจเหมือนเช่นทุกปีที่ผ่านมา

4. การสำรวจภาวะการผลิตพืชปีเพาะปลูก 2521/22 (ปลายปี)

ดำเนินการสำรวจตั้งแต่วันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2522 ถึงวันที่ 31 มีนาคม 2522 ซึ่งมีระเบียบวิธีการสำรวจเหมือนกับการสำรวจภาวะการผลิตพืช ปีเพาะปลูก 2521/22 (ต้นปี)

5. การสำรวจเนื้อที่เพาะปลูกและผลผลิตของข้าวนาปี ปีเพาะปลูก 2522/23

(ครั้งแรก)

การสำรวจเนื้อที่เพาะปลูกและผลผลิตของข้าวนาปี ซึ่งเป็นการสำรวจครั้งแรกของปีเพาะปลูก 2522/23 ดำเนินการสำรวจระหว่างวันที่ 25 กันยายน ถึง 27 ตุลาคม 2522 ในทุก ๆ จังหวัด โดยใช้วิธีการสำรวจแบบการเลือกตัวอย่างพื้นที่ 8 จังหวัด คือ มหาสารคาม ลพบุรี สระบุรี อโยธยา ปทุมธานี สิงห์บุรี นครนายก และอ่างทอง สำหรับอีก 64 จังหวัด ใช้วิธีการสำรวจแบบการเลือกตัวอย่างจากบัญชีรายชื่อ ระเบียบวิธีการสำรวจเหมือนกับการสำรวจภาวะการผลิตพืช ปีเพาะปลูก 2521/22" แต่การสำรวจครั้งนี้ทำการสำรวจเฉพาะเนื้อที่เพาะปลูกและผลผลิตของข้าวนาปี กรอบตัวอย่างจึงเป็นรายชื่อหมู่บ้านและครัวเรือนเกษตรกรที่ทำการเพาะปลูกข้าวนาปี และกำหนดให้จำนวนครัวเรือนเกษตรกรตัวอย่างเป็นร้อยละ 16 ของจำนวนครัวเรือนเกษตรกรทั้งหมดที่เพาะปลูกข้าวนาปี จำนวนตัวอย่างสูงที่สุด 30 ครัวเรือน และต่ำที่สุด 12 ครัวเรือน ถ้าในหมู่บ้านตัวอย่างมีครัวเรือนเกษตรกรที่เพาะปลูกข้าวนาปีน้อยกว่า 12 ราย กำหนดให้ครัวเรือนเกษตรกรทั้งหมดที่ทำการเพาะปลูกข้าวนาปีเป็นครัวเรือนตัวอย่าง

สำหรับแบบสำรวจที่ใช้มีลักษณะเหมือนแบบสำรวจภาวะการผลิตพืช ปีเพาะปลูก 2521/22 (ภาคผนวก ง.) แต่เป็นการสำรวจเฉพาะข้าวนาปี

6. การสำรวจเนื้อที่เพาะปลูกและผลผลิตของพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ ปีเพาะปลูก 2522/23

ดำเนินการสำรวจแบบการเลือกตัวอย่างจากบัญชีรายชื่อ ซึ่งทำการสำรวจข้อมูลของพืชเศรษฐกิจเป็นรายพืชไม่พร้อมกัน กล่าวคือทำการสำรวจข้อมูลเฉพาะจังหวัดที่มีการ

เพาะปลูกพืชนั้น ๆ มาก ในแต่ละจังหวัดทำการเลือกตัวอย่าง 2 ชั้น โดยในชั้นแรกเลือกหมู่บ้าน ตัวอย่างจากหมู่บ้านที่ทำการเพาะปลูกพืชนั้น ๆ ในชั้นที่สองเลือกครัวเรือนเกษตรกรตัวอย่างจาก ครัวเรือนเกษตรกรที่ทำการเพาะปลูกพืชนั้น ๆ ในอาณาเขตของหมู่บ้านตัวอย่าง

คาบระยะเวลาการสำรวจ การสำรวจข้อมูลของพืชแต่ละชนิดไม่พร้อมกัน

เนื่องจากปริมาณงานและอัตราค่าส่ง ซึ่งเริ่มตั้งแต่วันที่ 9 มกราคม ถึง 20 มกราคม 2523

คำนิยามที่ใช้ในการสำรวจ

ก. เนื้อที่เพาะปลูก หมายถึง เนื้อที่ทำการเพาะปลูกพืชใดพืชหนึ่งเป็นเนื้อที่ ทำได้ในแปลงหนึ่ง โดยหักเนื้อที่ที่ไม่สามารถเพาะปลูกพืชนั้นได้ เช่น หนองน้ำ จอมปลวกที่ไม่สามารถปลูกพืชได้ ฯลฯ (ยกเว้นคันทนาให้ถือรวมเป็นเนื้อที่เพาะปลูกลงไปด้วย) ในบางกรณี ได้ทำการปลูกพืชชนิดใดชนิดหนึ่งแล้วต่อมาต้นพืชเกิดเสียหายจึงได้ทำการปลูกซ่อมใหม่ในเนื้อที่ เดิม ดังนั้นเนื้อที่เพาะปลูกจึงหมายถึงเนื้อที่ปลูกครั้งสุดท้าย ส่วนอีกกรณีหนึ่งได้ทำการเพาะปลูก พืชไปแล้ว ต่อมาบางส่วนเกิดเสียหายและไม่ได้ทำการปลูกซ่อม คือ ปล่อยให้ว่างเนื้อที่เพาะ ปลูกจึงหมายถึงเนื้อที่เพาะปลูกครั้งแรก

ข. เนื้อที่เพาะปลูกไม่ได้ หมายถึง เนื้อที่อยู่แปลงที่ดินที่ไม่สามารถทำการ เพาะปลูกพืชได้ ซึ่งลักษณะของเนื้อที่ที่เพาะปลูกไม่ได้มี ได้แก่

เนื้อที่จอมปลวก หมายถึง เนื้อที่รอบฐานจอมปลวกซึ่งไม่ได้ใช้ในการปลูกพืช

เนื้อที่ต้นไม้ ตอไม้ พุ่มไม้ หมายถึง เนื้อที่รอบโคนต้นไม้ที่ไม่สามารถทำการ เพาะปลูกได้ แต่ถ้านไม้ ตอไม้ พุ่มไม้นั้นอยู่บนคันทนาก็ไม่ต้องคิด เราถือว่าคันทนาเป็นเนื้อที่รวม อยู่ในเนื้อที่เพาะปลูกด้วย

เนื้อที่บ่อน้ำ หมายถึง เนื้อที่รอบของบ่อน้ำ สระน้ำ หรือแอ่งน้ำที่อยู่ในพื้นที่ ดิน หรือแปลงที่ดินนั้น ๆ

เพิงพัก หมายถึง เนื้อที่รอบเพิงพักซึ่งไม่สามารถที่จะทำการเพาะปลูกได้ ที่อื่น ๆ หมายถึง เนื้อที่อื่น ๆ นอกเหนือจากเนื้อที่เพาะปลูกไม่ได้ตาม ลักษณะต่าง ๆ ที่กล่าวแล้วข้างต้น

ค. ปีเพาะปลูก 2522/23 หมายถึง คาบระยะเวลาดังแต่วันที่ 1 เมษายน 2522 ถึงวันที่ 31 มีนาคม 2523 โดยยึดถือช่วงระยะเวลาการเก็บเกี่ยวของพืชนั้น ๆ เป็น หลัก ไม่คำนึงถึงว่าพืชนั้นจะทำการเพาะปลูกมาเมื่อใด

สำหรับคำนิยามอื่น ๆ ดูจากหัวข้อที่ 1.1

ระเบียบวิธีการสำรวจและการประมาณค่า ในการดำเนินการสำรวจพืชเศรษฐกิจแต่ละชนิดใน 13 ชนิด คือ ข้าวนาปี ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มันสำปะหลัง ปอแก้ว ข้าวฟ่างเลี้ยงสัตว์ ฝ้าย ละหุ่ง ถั่วเหลือง ถั่วลิสง ถั่วเขียว สับปะรด มะพร้าว และยางพารา ซึ่งเป็นการสำรวจเป็นรายปีไม่เกี่ยวข้องกัน และทำการสำรวจเฉพาะจังหวัดที่มีการเพาะปลูกพืชที่ต้องการสำรวจมากในแต่ละจังหวัดทำการสำรวจข้อมูลแบบสองชั้น ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

กรอบตัวอย่าง ในขั้นแรกกรอบตัวอย่างเป็นบัญชีรายชื่อหมู่บ้านที่มีการเพาะปลูกพืชที่ต้องการสำรวจในอาณาเขตของหมู่บ้าน ตั้งแต่ 10 ไร่ขึ้นไป กรอบตัวอย่างขั้นนี้พนักงานสำรวจจัดทำโดยการนับจุดหมู่บ้านทุก ๆ หมู่บ้านในแต่ละจังหวัดโดยการสอบถามจากเกษตรกรอำเภอและเลือกหมู่บ้านตัวอย่างตามจำนวนที่ฝ่ายวิชาการกำหนดให้ สำหรับการสำรวจพืชชนิดนั้น ๆ ในแต่ละจังหวัด ซึ่งทำการเลือกหมู่บ้านตัวอย่าง โดยวิธีการเลือกตัวอย่างแบบมีระบบ (Systematic Sampling) ในขั้นที่สองกรอบตัวอย่างเป็นบัญชีรายชื่อครัวเรือนเกษตรกรที่ทำการเพาะปลูกพืชที่ต้องการสำรวจในอาณาเขตของหมู่บ้านตัวอย่าง กรอบตัวอย่าง ขั้นนี้ทำการนับจุดโดยพนักงานสำรวจสอบถามจากหัวหน้าผู้ใหญ่บ้าน สำหรับหลักเกณฑ์ในการนับจุดครัวเรือนที่ใช้เป็นกรอบตัวอย่างในการสำรวจพืชแต่ละชนิดเป็นดังนี้

ข้าวนาปีทำการนับจุดครัวเรือนเกษตรกรทั้งหมดในหมู่บ้านตัวอย่างที่ประกอบด้วยกิจการเกษตรตามรายการดังนี้

- 1). การปลูกพืชไร่หรือพืชผัก เช่น แตงโมเมล็ด แตงโมเนื้อ มันแกวมันเทศ อย่างใดอย่างหนึ่งมีเนื้อที่ 1 ไร่ขึ้นไป
- 2). การปลูกพืชสวนผัก (ยกเว้นพืชผักในข้อที่ 1.) มีเนื้อที่ตั้งแต่ 2 งานขึ้นไป
- 3). การปลูกไม้ดอกไม้ประดับตั้งแต่ 2 งานขึ้นไป
- 4). การเลี้ยงสัตว์ ได้แก่ การเลี้ยงปลุกสัตว์ต่าง ๆ เช่น โค กระบือ สุกร เป็ด ไก่ ตลอดจนสัตว์น้ำและการประมง เพื่อใช้แรงงานหรือบริโภคหรือขาย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับจำนวนสัตว์ คือ เลี้ยงกระบือ โค สุกร จำนวนตั้งแต่ 1 ตัวขึ้นไป หรือเลี้ยงเป็ด ไก่ แพะ และแกะ จำนวนรวมกันตั้งแต่ 30 ตัวขึ้นไป



พืชเศรษฐกิจอื่น ๆ หมายถึงพืชเศรษฐกิจ 12 ชนิด นอกเหนือจากข้าวนาปี จะนับลดครัวเรือนเกษตรที่ทำการเพาะปลูกพืชชนิดนั้น ๆ ในอาณาเขตของหมู่บ้านตัวอย่าง มีเนื้อที่ไม่ต่ำกว่า 1 ไร่ ยกตัวอย่างเช่น การสำรวจฝ้าย จะนับลดครัวเรือนเกษตรที่ทำการเพาะปลูกฝ้ายในอาณาเขตของหมู่บ้านตัวอย่างไม่ต่ำกว่า 1 ไร่

จำนวนตัวอย่างฝ่ายวิชาการจะกำหนดจำนวนหมู่บ้านตัวอย่างของจังหวัดต่าง ๆ ในการสำรวจพืชแต่ละชนิดโดยการพิจารณาจากจำนวนหมู่บ้านที่ทำการเพาะปลูกพืชชนิดนั้น ๆ และค่าประมาณความคลาดเคลื่อนจากการเลือกตัวอย่างของเนื้อที่เพาะปลูกพืชนั้น ๆ จากผลการสำรวจในครั้งก่อน ๆ ตลอดจนพิจารณาถึงงบประมาณและอัตราค่าจ้าง ในการสำรวจข้อมูล สำหรับจำนวนครัวเรือนเกษตรตัวอย่างในหมู่บ้านตัวอย่างกำหนดเป็นร้อยละ 16 ของจำนวนครัวเรือนเกษตรที่เพาะปลูกพืชนั้น ๆ ทั้งหมดในหมู่บ้าน หรืออย่างน้อยที่สุดเท่ากับ 12 ครัวเรือน อย่างมากที่สุดเท่ากับ 30 ครัวเรือน และในกรณีที่จำนวนครัวเรือนเกษตรที่เพาะปลูกพืชที่ต้องการสำรวจในหมู่บ้านตัวอย่างมีน้อยกว่า 12 ครัวเรือนให้ใช้ครัวเรือนเกษตรทั้งหมดในหมู่บ้านนั้นเป็นครัวเรือนเกษตรตัวอย่าง

การประมาณผล

ให้ N_h = จำนวนหมู่บ้านทั้งหมดที่ทำการเพาะปลูกพืชที่ต้องการประมาณค่าของจังหวัดที่ h

n_h = จำนวนหมู่บ้านตัวอย่างของจังหวัดที่ h

M_{hi} = จำนวนครัวเรือนเกษตรทั้งหมดที่เพาะปลูกพืชที่ต้องการประมาณค่าของหมู่บ้านตัวอย่างที่ i ของจังหวัดที่ h

m_{hi} = จำนวนครัวเรือนเกษตรตัวอย่างของหมู่บ้านตัวอย่างที่ i ของจังหวัดที่ h

Y_{hij} = ค่าเนื้อที่เพาะปลูกหรือผลผลิต ของครัวเรือนตัวอย่างที่ j หมู่บ้านตัวอย่างที่ i จังหวัดที่ h

$h = 1, 2, \dots, A$ ($A =$ จำนวนจังหวัดทั้งหมดที่มีการสำรวจพืชนั้น ๆ)

$i = 1, 2, \dots, n_h$

$j = 1, 2, \dots, m_{hi}$

$$\hat{Y}_h = \frac{N_h}{n_h} \sum_{i=1}^{n_h} \frac{M_{hi}}{m_{hi}} \sum_{j=1}^{m_{hi}} Y_{hij}$$

$$\begin{aligned} &= \text{ค่าประมาณเนื้อที่เพาะปลูกหรือผลผลิตของจังหวัดที่ } h \\ \hat{Y} &= \sum_{h=1}^A Y_h \\ &= \text{ค่าประมาณเนื้อที่เพาะปลูกหรือผลผลิตทั้งหมดทุกจังหวัดที่มีการสำรวจข้อมูล} \\ &\text{ของปีขนั้น ๆ} \end{aligned}$$

แบบสำรวจที่ใช้มีลักษณะเหมือนแบบสำรวจภาวะการผลิตพืช ปีเพาะปลูก 2521/22 (ภาคผนวก ง.) แต่เป็นแบบสำรวจสำหรับพืชแต่ละชนิด

7. การสำรวจข้าวนาปรัง ปีเพาะปลูก 2521

ช่วงระยะเวลาการสำรวจอยู่ระหว่างวันที่ 1-25 พฤษภาคม 2521 ท้องที่
ดำเนินการสำรวจคือทุก ๆ ภาคของประเทศไทย วัตถุประสงค์ของการสำรวจ

- ก. เพื่อประมาณเนื้อที่เพาะปลูก เนื้อที่เก็บเกี่ยว และผลผลิตของข้าวนาปรัง
- ข. เพื่อศึกษาถึงเนื้อที่ไ้ปุ๋ยและไม่ไ้ปุ๋ย
- ค. เพื่อศึกษารีธีการเพาะปลูกข้าวนาปรัง
- ง. เพื่อศึกษาช่วงเดือนที่ปลูกและเก็บเกี่ยว และปริมาณข้าวในแต่ละเดือนใน
ท้องที่ต่าง ๆ
- จ. เพื่อนำผลการสำรวจไปประกอบการพิจารณาโยบายการค้าข้าวของ
รัฐบาล

แบบสำรวจที่ใช้มีลักษณะเหมือนแบบสำรวจเนื้อที่เพาะปลูกและผลผลิตของข้าวนาปรัง ปีเพาะปลูก 2522 (ภาคผนวก ง.)

คำนิยามที่ใช้ในการสำรวจมีดังนี้

- ก) ข้าวนาปรังปีเพาะปลูก 2521 หมายถึง ข้าวนาปรังที่มีช่วงระยะเวลาการเพาะปลูกตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2521 ถึงวันที่ 30 เมษายน 2521 และช่วงการเก็บเกี่ยวตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2521 ถึง วันที่ 31 สิงหาคม 2521 ทั้งนี้ยกเว้นบางท้องที่ที่มีการเพาะปลูกหรือเก็บเกี่ยวล่าหรือเร็วไปกว่าที่กำหนดไว้ ก็อนุโลมถือเป็นข้าวนาปรัง
- ข) ข้าวนาปรัง หมายถึง ข้าวเจ้าและข้าวเหนียวที่มีช่วงระยะเวลาการเพาะปลูกตามระยะเวลาที่กำหนดไว้
- ค) ผืนที่ดิน หมายถึง ขนาดของเนื้อที่ดินของแต่ละครัวเรือนที่ถือครอง โดย

มีเนื้อที่ติดต่อกันโดยตลอดไม่มีกิจการอื่นใดมาขวางกัน แยกออกเป็นผืนหนึ่ง เช่น ถนน (ยกเว้น ทางเดินเข้า เล็ก ๆ หรือคันนา คลอง ไล่ไก่) คลองชลประทานขนาดใหญ่ ล้ำธาร แม่น้ำ เป็นต้น

ง) ผืนที่ดินที่ปลูกข้าวนาปรัง หมายถึง ขนาดของเนื้อที่ดินของแต่ละครัวเรือน ที่ถือครองตามความหมายของหัวข้อที่ ค และได้ทำการปลูกข้าวนาปรัง

จ) การถือครอง หมายถึง การที่บุคคลหรือกลุ่มบุคคลเข้าทำประโยชน์ในผืน ที่ดินนั้น ไม่คำนึงถึงกรรมสิทธิ์ตามกฎหมายของผืนที่ดินนั้น ๆ

ฉ) ผืนที่ดินที่ถือครอง หมายถึง ผืนที่ดิน (ตามความหมายของหัวข้อที่ ค.) ที่ถูกบุคคลหรือกลุ่มบุคคลเข้าทำการถือครอง โดยไม่คำนึงถึงลักษณะการถือครองซึ่งแตกต่างไป จากการสำรวจภาวะเศรษฐกิจของครัวเรือนเกษตร

ช) แปลงที่ดิน หมายถึง แปลงที่ดินที่ปลูกข้าวนาปรังชนิดเดียวกัน วัสดุปลูกเดียวกัน ตลอด (หมายถึง ถ้าปลูกข้าวเจ้านาปรังก็ต้องปลูกข้าวเจ้านาปรังตลอดทั้งแปลง ถ้าปลูกข้าว เหมียวนาปรังก็ปลูกข้าวเหนียวนาปรังตลอด) โดยไม่มีพืชอื่นหรือกิจการอื่นมาขวางกัน

ช) พันธุ์ข้าวนาปรัง หมายถึง พันธุ์ข้าวนาปรังที่เกษตรกรใช้ปลูก ซึ่งแบ่งออกเป็นพันธุ์พื้นเมืองและพันธุ์ราชการ

ฉ) ปุ๋ย หมายถึง ปุ๋ยอินทรีย์ที่เกษตรกรได้ใช้ ซึ่งมีสูตรตามท้องตลาดทั่ว ๆ ไป เช่น 16-20-0 เป็นต้น และให้ถือว่าแปลงที่ปลูกข้าวนาปรังแปลงใดจะใส่ปุ๋ยนั้นให้ถือว่าได้ใส่ปุ๋ย ลงไปในเนื้อที่เพาะปลูกข้าวนาปรังนั้นไม่ต่ำกว่าครึ่งหนึ่งของเนื้อที่เพาะปลูกข้าวนาปรังแปลงนั้น ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงถ้าเป็นข้าวนาดำให้คำนึงถึงปุ๋ยที่ใช้ในแปลงที่ได้ปักดำ (ไม่คำนึงถึงแปลงตกกล้า ถึงแม้จะใส่ปุ๋ยแต่แปลงปักดำกลับไม่ใส่ปุ๋ยก็ให้ถือว่าแปลงนั้นไม่ได้ใส่ปุ๋ย) ส่วนข้าวนาหว่านถ้า ใส่ปุ๋ยตามขนาดที่กำหนดก็ถือว่าใส่ปุ๋ย

ญ) เนื้อที่เพาะปลูก หมายถึง เนื้อที่ทำการเพาะปลูกข้าวนาปรังเป็นเนื้อที่ เท่าใด ในแปลงหนึ่งโดยหักเนื้อที่ที่ไม่สามารถเพาะปลูกข้าวนาปรังนั้นได้ ในบางกรณีได้ทำการ ปลูกข้าวนาปรังแล้วต่อมาข้าวนาปรังเกิดความเสียหาย จึงได้ทำการปลูกซ่อมใหม่ในเนื้อที่เดิม ตั้งนั้น เนื้อที่เพาะปลูกจึงหมายถึงเนื้อที่เพาะปลูกครั้งหลังสุด และอีกกรณีหนึ่งได้ทำการเพาะ ปลูกข้าวนาปรังไปแล้ว ต่อมาบางส่วนเกิดการเสียหายและไม่ได้ทำการปลูกแซม คือ ปล่อยให้ ว่างไว้ เนื้อที่เพาะปลูกจึงหมายถึงเนื้อที่เพาะปลูกครั้งแรก

ฎ) เนื้อที่เพาะปลูกไม่ได้ หมายถึง เนื้อที่ที่อยู่ในดินที่คืนหรือแปลงที่ดินที่ไม่สามารถปลูกข้าวนาปรังได้ เช่น

(ก) เนื้อที่จอมปลวก หมายถึง เนื้อที่รอบฐานจอมปลวก ซึ่งไม่ได้ใช้ในการปลูกข้าวนาปรัง

(ข) เนื้อที่ดินไม้ ตอไม้ พุ่มไม้ กอพงหญ้า หมายถึง เนื้อที่รอบโคนต้นไม้ พุ่ม หรือกอที่อยู่ในแปลงที่ดินตัวอย่าง ยกเว้นพวกที่อยู่บนคันนา คันดินทางเดินซึ่งทำให้เสียเนื้อที่ปลูกข้าวนาปรัง สาเหตุที่ต้องยกเว้นดังกล่าวเพราะคันนา คันดิน ทางเดิน ได้จัดไว้เป็นพวกหนึ่งแล้ว

(ค) เนื้อที่คันดิน คันนา ทางเดิน หมายถึง เนื้อที่คันนา คันดิน ทางเดิน โดยจะมิต้นไม้ ตอไม้ พุ่มไม้ หรือจอมปลวกอยู่ไม่ก็ตามไม่ต้องคำนึงถึง

(ง) เนื้อที่บ่อน้ำ สระน้ำ หรือแอ่งน้ำ หมายถึง เนื้อที่รอบของบ่อน้ำ สระน้ำ หรือแอ่งน้ำที่อยู่ในแปลงที่ดินนั้น

(จ) เพงพึก หมายถึง เนื้อที่รอบเพิงพึกที่อยู่ในแปลงที่ดินนั้น ไม่สามารถที่จะเพาะปลูกพืชที่ทำการสำรวจได้

(ฉ) ที่อื่น ๆ หมายถึง เนื้อที่อื่น ๆ นอกเหนือจากข้อที่ (ก)-(จ) ทำให้ไม่สามารถที่จะปลูกข้าวนาปรังที่ทำการสำรวจในแปลงที่ดินหรือผืนที่ดินนั้นได้

ฏ) ผลผลิต หมายถึง ผลผลิตของข้าวนาปรังที่ทำการเก็บเกี่ยวได้ในรอบปีเพาะปลูก 2521 ทั้งนี้ให้แปลงหน่วยของผลผลิตออกมาเป็นกิโลกรัม

การสำรวจข้าวนาปรังใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบ 3 ชั้น ในชั้นแรกเลือกอำเภอ ตัวอย่างจากอำเภอที่มีการเพาะปลูกข้าวนาปรังในแต่ละภาค ในชั้นที่สองเลือกหมู่บ้านตัวอย่างจากหมู่บ้านที่มีการเพาะปลูกข้าวนาปรังในอำเภอตัวอย่างนั้น ๆ ในชั้นที่สามเลือกครัวเรือน เกษตรตัวอย่างจากครัวเรือน เกษตรที่ทำการเพาะปลูกข้าวนาปรังในอาณาเขตของหมู่บ้านตัวอย่าง

ในทั่วประเทศจัดรวมจังหวัดต่าง ๆ ออกเป็น 6 ภาค คือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันตก ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ในแต่ละภาคจัดแบ่งอำเภอต่าง ๆ ออกเป็น 5 พวก ตามขนาดเนื้อที่เพาะปลูกข้าวนาปรังของปีที่ผ่านมา (พ.ศ. 2520) ดังนี้คือ

- พวกที่ 1 อำเภอที่มีเนื้อที่เพาะปลูกข้าวนาปรังระหว่าง 100-999 ไร่
- พวกที่ 2 อำเภอที่มีเนื้อที่เพาะปลูกข้าวนาปรังระหว่าง 1,000-9,999 ไร่
- พวกที่ 3 อำเภอที่มีเนื้อที่เพาะปลูกข้าวนาปรังระหว่าง 10,000-49,999 ไร่
- พวกที่ 4 อำเภอที่มีเนื้อที่เพาะปลูกข้าวนาปรังระหว่าง 50,000-99,999 ไร่
- พวกที่ 5 อำเภอที่มีเนื้อที่เพาะปลูกข้าวนาปรัง 100,000 ไร่ขึ้นไป

ซึ่งในแต่ละพวกของอำเภอทำการเลือกอำเภอตัวอย่างและหมู่บ้านตัวอย่าง และครัวเรือนเกษตรกรตัวอย่าง โดยวิธีการดังต่อไปนี้

1) การเลือกตัวอย่างขั้นที่หนึ่ง ทำการเลือกอำเภอตัวอย่างโดยวิธีการเลือกตัวอย่างแบบมีระบบของทั้ง 2 พวกคือ

(ก) พวกอำเภอตัวอย่างเก่า ทำการเลือกอำเภอตัวอย่าง 50% ของอำเภอตัวอย่างที่สำรวจข้าวนาปรัง พ.ศ. 2520 (ปีที่แล้ว)

(ข) พวกอำเภอตัวอย่างใหม่ ทำการเลือกอำเภอตัวอย่างอีก 50% ของอำเภอทั้งหมดที่ปลูกข้าวนาปรัง

2) การเลือกตัวอย่างขั้นที่สอง ทำการเลือกหมู่บ้านตัวอย่างแบบการเลือกตัวอย่างสุ่มอย่างง่ายของทั้ง 2 พวกคือ

(ก) พวกอำเภอตัวอย่างเก่า พ.ศ. 2520 ทำการเลือกหมู่บ้านตัวอย่างอีก 2 พวกคือ

(1) เลือกหมู่บ้านตัวอย่างเก่า 75% จากหมู่บ้านที่เคยตกเป็นตัวอย่างใน พ.ศ. 2520

(2) เลือกหมู่บ้านตัวอย่างใหม่ 25% จากหมู่บ้านที่ปลูกข้าวนาปรังทั้งหมด โดยหักหมู่บ้านตัวอย่างในข้อ (1) ออกแล้ว

(ข) พวกอำเภอตัวอย่างใหม่ พ.ศ. 2521 ทำการเลือกจำนวนหมู่บ้านตัวอย่างตามขนาดของกลุ่มอำเภอดังนี้

อำเภอที่มีเนื้อที่ปลูกข้าวนาปรัง	100- 999 ไร่	เลือก 1 หมู่บ้าน
อำเภอที่มีเนื้อที่ปลูกข้าวนาปรัง	1,000- 9,999 ไร่	เลือก 2 หมู่บ้าน
อำเภอที่มีเนื้อที่ปลูกข้าวนาปรัง	10,000-49,999 ไร่	เลือก 3 หมู่บ้าน
อำเภอที่มีเนื้อที่ปลูกข้าวนาปรัง	50,000-99,999 ไร่	เลือก 4 หมู่บ้าน
อำเภอที่มีเนื้อที่ปลูกข้าวนาปรัง	100,000 ไร่ขึ้นไป	เลือก 5 หมู่บ้าน

3) การเลือกตัวอย่างขั้นที่สาม ทำการเลือกครัวเรือนตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้าน ตัวอย่างโดยวิธีการเลือกตัวอย่างแบบมีระบบ หมู่บ้านละ 10 ครัวเรือน ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 กรณี

(ก) กรณีที่เป็นหมู่บ้านตัวอย่างเก่า ทำการเลือกครัวเรือนตัวอย่างเก่า 8 ครัวเรือนจาก 10 ครัวเรือน และเลือกครัวเรือนใหม่อีก 2 ครัวเรือน จากครัวเรือนที่ปลูกข้าวนาปรัง

(ข) กรณีที่เป็นหมู่บ้านตัวอย่างใหม่ทำการแจกนับครัวเรือนเกษตรเฉพาะที่ปลูกข้าวนาปรังในอาณาเขตของหมู่บ้าน และเลือกครัวเรือนตัวอย่าง 10 ครัวเรือน

8. การสำรวจเนื้อที่เพาะปลูกและผลผลิตของข้าวนาปรัง ปีเพาะปลูก 2522

ช่วงระยะเวลาการสำรวจ อยู่ระหว่างวันที่ 14-19 พฤษภาคม 2522 ดำเนินการสำรวจทั่วทุกภาคของประเทศ

วัตถุประสงค์ในการสำรวจ

ก) เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเนื้อที่เพาะปลูก เนื้อที่เก็บเกี่ยว และผลผลิตของข้าวนาปรัง

ข) เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะการถือครองของเนื้อที่เพาะปลูกข้าวนาปรัง

ค) เก็บรวบรวมเกี่ยวกับเนื้อที่การไถไถ และปริมาณการไถไถ

ง) ศึกษาวิธีการปลูกและพันธุ์ที่ใช้

จ) รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับช่วงระยะเวลาการเพาะปลูกและเก็บเกี่ยว

คำนิยามที่ใช้

ข้าวนาปรัง ปี 2522 หมายถึง ข้าวเจ้าหรือข้าวเหนียวที่มีช่วงระยะเวลาการเพาะปลูกตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2522 ถึง 30 เมษายน 2522 และช่วงระยะเวลาการเก็บเกี่ยวตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2522 ถึง 31 สิงหาคม 2522 ยกเว้นบางท้องที่ที่อาจมีการเพาะปลูกหรือเก็บเกี่ยวเร็วกว่า หรือช้าไปกว่าที่กำหนดประมาณ 1 เดือน ก็อนุโลมถือว่าเป็นข้าวนาปรัง สำหรับคำนิยามอื่น ๆ ดูได้จากหัวข้อที่ 7

ฝ่ายวิชาการทำการเลือกอำเภอตัวอย่างจากอำเภอที่มีการเพาะปลูกข้าวนาปรังในแต่ละภาค คือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก ภาคตะวันตก ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ ในแต่ละภาคได้จัดแบ่งอำเภอที่มีการเพาะปลูกข้าวนาปรังออกเป็น 6 พวก ตามขนาดเนื้อที่เพาะปลูกของแต่ละอำเภอ จากการสำรวจในปี พ.ศ. 2521 คือ

- พวกที่ 1 อำเภอที่มีเนื้อที่เพาะปลูกข้าวนาปรังอยู่ระหว่าง 100- 999 ไร่
- พวกที่ 2 อำเภอที่มีเนื้อที่เพาะปลูกข้าวนาปรังอยู่ระหว่าง 1,000- 9,999 ไร่
- พวกที่ 3 อำเภอที่มีเนื้อที่เพาะปลูกข้าวนาปรังอยู่ระหว่าง 10,000-49,999 ไร่
- พวกที่ 4 อำเภอที่มีเนื้อที่เพาะปลูกข้าวนาปรังอยู่ระหว่าง 50,000-99,999 ไร่
- พวกที่ 5 อำเภอที่มีเนื้อที่เพาะปลูกข้าวนาปรังอยู่ระหว่าง 10,000 ไร่ขึ้นไป
- พวกที่ 6 อำเภอที่มีเนื้อที่เพาะปลูกข้าวนาปรังอยู่ระหว่าง 1-99 ไร่

จากอำเภอตัวอย่าง เจ้าหน้าที่สำรวจทำการนับจุดหมู่บ้านที่ปลูกข้าวนาปรังของ
อำเภอตัวอย่างนั้น ๆ โดยการสอบถามจาก เจ้าหน้าที่อำเภอและเลือกหมู่บ้านตัวอย่างตามจำนวน
ที่กำหนดไว้ คือ

- พวกที่ 1 กำหนดจำนวนหมู่บ้านตัวอย่างเท่ากับ 1 หมู่
- พวกที่ 2 กำหนดจำนวนหมู่บ้านตัวอย่างเท่ากับ 2 หมู่
- พวกที่ 3 กำหนดจำนวนหมู่บ้านตัวอย่างเท่ากับ 3 หมู่
- พวกที่ 4 กำหนดจำนวนหมู่บ้านตัวอย่างเท่ากับ 4 หมู่
- พวกที่ 5 กำหนดจำนวนหมู่บ้านตัวอย่างเท่ากับ 5 หมู่
- พวกที่ 6 กำหนดจำนวนหมู่บ้านตัวอย่างเท่ากับ 1 หมู่

จากหมู่บ้านตัวอย่าง เจ้าหน้าที่สำรวจทำการนับจุดครัวเรือนเกษตรกรที่เพาะปลูก
ข้าวนาปรังภายในอาณาเขตของหมู่บ้านตัวอย่างโดยสอบถามจากกำนันผู้ใหญ่บ้านและเลือกครัวเรือน
เกษตรกรตัวอย่างหมู่บ้านละ 10 ครัวเรือน. แบบการเลือกตัวอย่างสุ่มอย่างง่าย (แบบสำรวจจาก
ภาคผนวก ง.)

9. การสำรวจเนื้อที่เพาะปลูกและผลผลิตของข้าวนาปรัง ปีเพาะปลูก 2523

คาบระยะเวลาการสำรวจอยู่ระหว่างวันที่ 3-19 พฤษภาคม 2523 ทำการ
สำรวจใน 60 จังหวัดที่คาดว่าจะมีการเพาะปลูกข้าวนาปรัง

วัตถุประสงค์ในการสำรวจ

- ก. เพื่อประมาณข้อมูลเกี่ยวกับเนื้อที่เพาะปลูก เนื้อที่เก็บเกี่ยว และผลผลิต
ของข้าวนาปรัง
- ข. เพื่อศึกษาช่วงฤดูการเพาะปลูกและเก็บเกี่ยวของข้าวนาปรัง
- ค. เพื่อศึกษาการใช้ปัจจัยการผลิตของข้าวนาปรัง
- ง. เพื่อเปรียบเทียบภาวะการผลิตของปีเพาะปลูก 2522 กับ 2523

จ. เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบภาวะการผลิตระหว่างการเพาะปลูกข้าวนาปรังในเขตชลประทานและนอกเขตชลประทาน

คำนิยามที่ใช้

ข้าวนาปรัง ปีเพาะปลูก 2523 หมายถึง ข้าวจ้าวหรือข้าวเหนียวที่ทำการเพาะปลูกนอกฤดูการเพาะปลูกข้าวนาปีตามปกติ มักทำการเพาะปลูกหลังจากเก็บเกี่ยวข้าวนาปีเสร็จแล้ว ส่วนใหญ่ใช้น้ำจากชลประทาน ซึ่งสันนิษฐานได้ว่าเป็นพืชฤดูแล้ง และต้องมีการเก็บเกี่ยวอยู่ระหว่างวันที่ 1 เมษายน ถึง 30 กันยายน 2523 ยกเว้นบางท้องที่อาจมีการเก็บเกี่ยวเร็วหรือช้าไปกว่าที่กำหนดก็อนุโลมถือว่าเป็นข้าวนาปรัง สำหรับคำนิยามอื่น ๆ เหมือนกับทุก ๆ ปีที่ผ่านมา (ดูจากหัวข้อที่ 7)

สำรวจข้อมูลในทุก ๆ จังหวัด 60 จังหวัดที่คาดว่าจะมีการเพาะปลูกข้าวนาปรัง ในแต่ละจังหวัดแยกทำการสำรวจในเขตชลประทานและนอกเขตชลประทาน ทั้งในเขตและนอกเขตชลประทาน พนักงานสำรวจจะนับคตหมู่บ้านที่ทำการเพาะปลูกข้าวนาปรังและเลือกตัวอย่างตามจำนวนที่ฝ่ายวิชาการกำหนดให้ จากหมู่บ้านตัวอย่างที่ได้ พนักงานสำรวจจะนับคตรายชื่อครัวเรือนเกษตรกรที่เพาะปลูกข้าวนาปรัง และเลือกตัวอย่าง การประมาณผลการสำรวจจะแยกประมาณ ในเขตชลประทานและนอกเขตชลประทานของจังหวัดต่าง ๆ

แบบสำรวจที่ใช้มีลักษณะเหมือนแบบสำรวจเนื้อที่เพาะปลูกและผลผลิตของข้าวนาปรัง ปีเพาะปลูก 2522 (ภาคผนวก ง.)

10. การสำรวจภาวะเศรษฐกิจของครัวเรือนเกษตรกร ปีเพาะปลูก 2519/20

สำรวจข้อมูลในทุก ๆ จังหวัดโดยในแต่ละจังหวัดทำการสำรวจในทุก ๆ อำเภอหรือกลุ่มอำเภอ (กลุ่มอำเภอหมายถึงกลุ่มของอำเภอขนาดเล็กที่อยู่ใกล้กันและมีสภาพทางการเกษตรคล้าย ๆ กัน) รายละเอียดการดำเนินการสำรวจมีดังนี้

คาบระยะเวลาการสำรวจ เริ่มดำเนินการสำรวจข้อมูลระหว่างวันที่ 15 มีนาคม ถึงวันที่ 7 มิถุนายน 2520

วัตถุประสงค์ในการสำรวจคือเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับ

- ลักษณะการถือครองและสภาพการใช้ที่ดินของครัวเรือนเกษตรกร
- เนื้อที่เพาะปลูก เนื้อที่เก็บเกี่ยวและผลผลิตของพืชต่าง ๆ
- จำนวนปศุสัตว์ สัตว์ปีก ฯลฯ

- การใช้ปัจจัยการผลิตและสภาพการใช้แรงงานทางการเกษตร
- สมาชิกครัวเรือนทั้งหมด สมาชิกที่ใช้แรงงานของครัวเรือนเกษตร ตลอดจน

การจ้างและการเคลื่อนย้ายแรงงานในภาคการเกษตร

- รายได้ รายจ่ายทั้งในภาคการเกษตรและภาคนอกการเกษตรของครัวเรือนเกษตร
- การใช้สินเชื่อของครัวเรือนเกษตร
- การขายผลผลิตทั้งพืชและสัตว์ ของครัวเรือนเกษตร

คำนิยามที่ใช้ในการสำรวจ

ก. ปีเพาะปลูก 2519/20 คือ ตามระยะเวลาตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2519 ถึงวันที่ 31 มีนาคม 2520 โดยยึดถือช่วงระยะเวลาการเก็บเกี่ยวพืชนั้น ๆ เป็นหลัก โดยไม่คำนึงถึงว่าพืชนั้นจะทำการปลูกเมื่อใด ยกเว้นพืชสวนหรือพืชบางชนิดที่มีการเก็บเกี่ยวล่าช้า คือหลังวันที่ 31 มีนาคม 2519 ไปประมาณ 1 เดือน ก็อนุโลมถือเป็นพืชในปีเพาะปลูก 2519/20 ได้

ข. ครัวเรือน หมายถึงบุคคลหนึ่งหรือกลุ่มบุคคลซึ่งมีการกินอยู่ด้วยกันโดยแยกต่างหากจากบุคคลหรือกลุ่มบุคคลอื่น ครัวเรือนหนึ่ง ๆ จะประกอบด้วย หัวหน้าครัวเรือนและสมาชิกในครัวเรือน ซึ่งจะมีอย่างน้อยต่างกัน เช่น สมมุติว่า มีบ้าน 2 หลัง มีลักษณะเป็นเรือนไทย คือ มีนอกชานเชื่อมตรงกลางหรือมีลักษณะอื่น ๆ ที่คล้ายคลึงกันนี้ ถ้าผู้อาศัยอยู่ในบ้านทั้งสองหลังนั้นกินอยู่ร่วมกันให้ถือว่าเป็น "หนึ่งครัวเรือน" หากมิได้กินอยู่ร่วมกันก็ให้ถือเป็นคนละครัวเรือน

ค. หัวหน้าครัวเรือน หมายถึง บุคคลที่ปกครอง หรือตัดสินใจในกิจการต่าง ๆ ของครัวเรือนนั้นและหัวหน้าครัวเรือนนั้นไม่จำเป็นต้องเป็นผู้อาวุโสที่สุด ในหนึ่งครัวเรือนจะต้องมีหัวหน้าครัวเรือนเพียง 1 คนเท่านั้น

ง. การประกอบทางเกษตร หมายถึง การเพาะปลูกพืชหรือเลี้ยงสัตว์เพื่อขาย หรือบริโภคหรือใช้งานในฟาร์ม โดยยึดถือตามขนาดของเนื้อที่เพาะปลูกพืชและจำนวนสัตว์เลี้ยงที่กำหนดให้ ได้แก่

การเพาะปลูก ได้แก่ การทำนา ทำไร่ ปลูกผัก ไม้ผล ไม้ยืนต้น ไม้ดอก ไม้ประดับ ฯลฯ เป็นต้น ยกเว้นการทำป่าไม้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขนาดเนื้อที่ทำการกิจการตามหลักเกณฑ์ดังนี้

(1) การปลูกพืชสวน พืชไร่ หรือพืชผัก พวงแดงโมเมลิต แดงโมเนื่อ มันแกว มันเทศ อย่างใดอย่างหนึ่ง มีขนาดตั้งแต่ 1 ไร่ขึ้นไป

(2) การปลูกพืชสวนผัก (ยกเว้นพืชผักในข้อ 1)) เป็นเนื้อที่ตั้งแต่ 2 งานขึ้นไป

(3) การปลูกไม้ดอกไม้ประดับ เป็นเนื้อที่ตั้งแต่ 2 งานขึ้นไป

การเลี้ยงสัตว์ ได้แก่การเลี้ยงปลุกสัตว์ หมู สัตว์ปีก ตลอดจนสัตว์น้ำ เพื่อใช้แรงงานหรือบริโภคหรือขาย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับจำนวนของสัตว์นั้นตามหลักเกณฑ์ดังนี้

(4) เลี้ยงวัว ควาย หรือหมู จำนวนตั้งแต่ 1 ตัวขึ้นไป

(5) เลี้ยงเป็ด ไก่ แพะ หรือแกะ จำนวนรวมกันตั้งแต่ 30 ตัวขึ้นไป

จากกฎเกณฑ์ข้อที่ ๑ (การประกอบการเกษตร) คราวเรือนเกษตรที่พนักงานสำรวจจะทำการแจงบ่มมาเพื่อลุ่มหาครัวเรือนเกษตรตัวอย่าง มาทำการสัมภาษณ์ ข้อมูลนั้นต้องทำการประกอบการเกษตร ตามข้อใดข้อหนึ่ง ตั้งแต่ข้อที่ (1) ถึง (5) ตั้งแต่ 1 ข้อขึ้นไป

จ. ควาย หมายถึง ควายใช้งานทั้งเพศผู้และเพศเมีย ทั้งนี้รวมถึงควายเพศเมียที่เลี้ยงเพื่อใช้นมด้วย ได้แก่ ควายพันธุ์พื้นเมืองของไทย ควายพันธุ์มูรา และควายพันธุ์ราวี เป็นต้น

แบบสำรวจที่ใช้ลักษณะเหมือนแบบสำรวจข้อมูลการเกษตร (ภาวะเศรษฐกิจการเกษตร) ของครัวเรือนเกษตร ปีเพาะปลูก 2521/22 (ภาคผนวก ง.)

ระเบียบวิธีการสำรวจและการประมาณค่า สำรวจข้อมูลในทุก ๆ อำเภอหรือกลุ่มอำเภอของแต่ละจังหวัด ในแต่ละอำเภอหรือกลุ่มอำเภอเลือกตัวอย่างแบบ 2 ชั้น โดยการเลือกหมู่บ้านตัวอย่างและเลือกครัวเรือนเกษตรตัวอย่างจากหมู่บ้านตัวอย่างเพื่อสัมภาษณ์ข้อมูลต่าง ๆ ซึ่งใช้แบบสอบถาม 2 ชุด คือแบบสอบถามชุด ก. เกี่ยวกับการถือครองที่ดิน การใช้ที่ดิน การเพาะปลูกพืช และจำนวนปลุกสัตว์ แบบสอบถามชุด ข. เกี่ยวกับการขายผลิตผลทางการเกษตร อุปกรณ์ทางการเกษตร รายได้รายจ่ายทางการเกษตร ฯลฯ

กรอบตัวอย่างในชั้นตอนแรก กรอบตัวอย่างเป็นบัญชีรายชื่อหมู่บ้านต่าง ๆ ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 พวก กล่าวคือ หมู่บ้านในพวกที่ 1, 2 และ 3 เป็นหมู่บ้านที่มีการเพาะปลูกพืช ซึ่งจัดแบ่งในระดับอำเภอ ส่วนหมู่บ้านกลุ่มที่ 4 เป็นหมู่บ้านที่ทำการเลี้ยงสัตว์อย่างเดียว ซึ่งจัดแบ่งในระดับจังหวัด พวกของหมู่บ้านต่าง ๆ มีดังนี้

- พวกที่ 1 หมู่บ้านในกลุ่ม ซึ่งทำการเพาะปลูกข้าวอย่างเดียว
 พวกที่ 2 หมู่บ้านในที่ดินซึ่งเพาะปลูกพืชหลักที่สำคัญ ไม่เกิน 3 ชนิด (พืชหลักที่สำคัญได้แก่ ข้าว ข้าวโพด มันสำปะหลัง ปอ ฝ้าย อ้อย และข้าวฟ่าง)
 พวกที่ 3 หมู่บ้านในที่ดินซึ่งเพาะปลูกพืชหลักตั้งแต่ 4 ชนิดขึ้นไป
 พวกที่ 4 หมู่บ้านที่ทำการเลี้ยงสัตว์อย่างเดียว

ในแต่ละพวกของหมู่บ้านจะเลือกหมู่บ้านตัวอย่างโดยการเลือกตัวอย่างแบบมีระบบ โดยพวกที่ 1, 2 และ 3 เลือกตัวอย่างโดยใช้จำนวนครัวเรือนเกษตรในหมู่บ้านเป็นหลัก ส่วนพวกที่ 4 ใช้จำนวนปศุสัตว์ในหมู่บ้านเป็นหลัก กรอบตัวอย่างขึ้นนี้ฝ่ายวิชาการจัดทำโดยอาศัยข้อมูลจากการสำรวจในครั้งก่อน ๆ

ในขั้นตอนที่สอง กรอบตัวอย่างเป็นบัญชีรายชื่อครัวเรือนเกษตรที่ทำการเกษตรในอาณาเขตของหมู่บ้านตัวอย่าง ซึ่งจัดทำโดยพนักงานสำรวจทำการนับจุดโดยล้อมตามจากก้านหินหรือผู้ใหญ่บ้าน และเลือกครัวเรือนเกษตรตัวอย่างโดยการเลือกตัวอย่างแบบมีระบบในกลุ่มหมู่บ้านที่ 1, 2 และ 3 โดยยึดเอาขนาดที่ถือครองของครัวเรือนเป็นหลัก ส่วนกลุ่มที่ 4 เลือกครัวเรือนตัวอย่างแบบการเลือกตัวอย่างสุ่มอย่างง่าย

กำหนดจำนวนหมู่บ้านตัวอย่างทั่วประเทศประมาณร้อยละ 5 ของหมู่บ้านทั้งหมด และกำหนดจำนวนหมู่บ้านตัวอย่างในแต่ละจังหวัดโดยใช้เนื้อที่เพาะปลูกข้าว เนื้อที่ปลูกพืชไร่ที่สำคัญ จำนวนปศุสัตว์ แรงงานทางการเกษตร และจำนวนครัวเรือนเกษตรในแต่ละจังหวัดเป็นตัวถ่วงน้ำหนัก (Weight) จากสูตรการคำนวณ

$$n_h = n \cdot \frac{1}{m} \sum_{v=1}^m \frac{A_{hv}}{\sum_{h=1}^71 A_{hv}}$$

n_h = จำนวนหมู่บ้านตัวอย่างในจังหวัดที่ h ($h = 1, 2, \dots, 71$)

n = จำนวนหมู่บ้านตัวอย่างทั้งหมดทั่วประเทศ

m = จำนวนปัจจัยทั้งหมดที่ใช้ถ่วงน้ำหนัก

A_{hv} = ค่าของปัจจัยที่ v ในจังหวัดที่ h

กำหนดจำนวนหมู่บ้านตัวอย่างในแต่ละกลุ่มหมู่บ้านของจังหวัดต่าง ๆ โดย

คำนวณจากสูตร

$$n_{hi} = n_h \cdot \frac{1}{2} \left(\frac{N_{hi}}{N_h} + \frac{M_{hi}}{M_h} \right)$$

$$n_{hi} = \text{จำนวนหมู่บ้านตัวอย่างของพวกหมู่บ้านที่ } i \text{ จังหวัดที่ } h \\ (i = 1, 2, 3, 4, h = 1, 2, \dots, 71)$$

$$N_{hi} = \text{จำนวนหมู่บ้านทั้งหมดในพวกหมู่บ้านที่ } i \text{ จังหวัดที่ } h$$

$$N_h = \text{จำนวนหมู่บ้านในทุก ๆ พวกหมู่บ้านของจังหวัดที่ } h$$

$$M_{hi} = \text{จำนวนพืชหลักที่ปลูกในพวกที่ } i \text{ ของจังหวัดที่ } h$$

$$M_h = \text{จำนวนพืชหลักทั้งหมดที่เพาะปลูกในจังหวัดที่ } h$$

กำหนดจำนวนหมู่บ้านตัวอย่างในแต่ละพวกหมู่บ้านของแต่ละอำเภอ โดยกระจาย

จำนวนหมู่บ้านตัวอย่างในแต่ละพวกหมู่บ้านของจังหวัดลงในแต่ละพวกหมู่บ้านของแต่ละอำเภอไว้

สูตรการคำนวณดังนี้

$$n_{hki} = n_{hi} \cdot \frac{N_{hki}}{N_{hi}}$$

$$n_{hki} = \text{จำนวนหมู่บ้านตัวอย่างของพวกหมู่บ้านที่ } i \text{ ของอำเภอที่ } k \\ \text{ของจังหวัดที่ } h$$

$$N_{hki} = \text{จำนวนหมู่บ้านทั้งหมดของพวกหมู่บ้านที่ } i \text{ อำเภอที่ } k \\ \text{จังหวัดที่ } h$$

การประมาณผลการสำรวจได้ดังต่อไปนี้

$$\hat{Y} = \sum_{h=1}^{71} Y_h$$

$$\hat{Y}_h = \sum_{k=1}^P \sum_{i=1}^3 \frac{N_{hki}}{n_{hki}} \sum_{j=1}^{n_{hki}} \frac{M_{hkij}}{m_{hkij}} \sum_{\ell=1}^{m_{hkij}} Y_{hkij\ell}$$

$$+ \frac{N_h^{(4)}}{n_h^{(4)}} \sum_{j=1}^{n_h^{(4)}} \frac{M_{hj}^{(4)}}{m_{hj}^{(4)}} \sum_{\ell=1}^{m_{hj}^{(4)}} Y_{hj\ell}^{(4)}$$

Y_{hkijl} = ข้อมูลของครัวเรือนตัวอย่างที่ l ของหมู่บ้านตัวอย่างที่ j ของหมู่บ้านที่ i
 อำเภอที่ k จังหวัดที่ h
 $l = 1, 2, \dots, m_{hkij}$
 $j = 1, 2, \dots, n_{hki}$
 $i = 1, 2, 3$
 $k = 1, 2, \dots, P_h$
 $h = 1, 2, \dots, 71$

M_{hkij} = จำนวนครัวเรือนเกษตรทั้งหมดของหมู่บ้านที่ j ของหมู่บ้านที่ i อำเภอ
 ที่ k จังหวัดที่ h

m_{hkij} = จำนวนครัวเรือนเกษตรตัวอย่างในหมู่บ้านที่ j ของหมู่บ้านที่ i อำเภอ
 ที่ k จังหวัดที่ h

P_h = จำนวนอำเภอทั้งหมดในจังหวัดที่ h

$Y_{hjl}^{(4)}$ = ข้อมูลของครัวเรือนตัวอย่างที่ l หมู่บ้านตัวอย่างที่ j ของหมู่บ้านที่ 4
 จังหวัดที่ h

$M_{hj}^{(4)}$ = จำนวนครัวเรือนเกษตรทั้งหมดในหมู่บ้านที่ j ของหมู่บ้านที่ 4 จังหวัดที่ h

$m_{hj}^{(4)}$ = จำนวนครัวเรือนเกษตรตัวอย่างของหมู่บ้านที่ j ของหมู่บ้านที่ 4 จังหวัด
 ที่ h

$N_h^{(4)}$ = จำนวนหมู่บ้านทั้งหมดในหมู่บ้านที่ 4 จังหวัดที่ h

$n_h^{(4)}$ = จำนวนหมู่บ้านตัวอย่างในหมู่บ้านที่ 4 จังหวัดที่ h

11. การสำรวจภาวะเศรษฐกิจของครัวเรือนเกษตร ปีเพาะปลูก 2520/21

ระเบียบวิธีการดำเนินงานเหมือนการสำรวจภาวะเศรษฐกิจของครัวเรือน
 เกษตร ปีเพาะปลูก 2519/20 ซึ่งได้กล่าวมาแล้ว การสำรวจข้อมูลครั้งนี้เริ่มดำเนินการสำรวจ
 ในระหว่างเดือนเมษายน ถึง มิถุนายน 2521

สำหรับจำนวนหมู่บ้านเป็นหมู่บ้านตัวอย่างแก่จากการสำรวจปีเพาะปลูก
 2519/20 ประมาณร้อยละ 66 ของจำนวนหมู่บ้านตัวอย่างทั้งหมด นอกเหนือจากนี้เป็นหมู่บ้าน
 ตัวอย่างใหม่จากหมู่บ้านตัวอย่างแก่ใช้ครัวเรือนเกษตรตัวอย่างเดิมประมาณ 75% และเลือก

ครัวเรือนตัวอย่างใหม่อีก 25% ส่วนในหมู่บ้านตัวอย่างใหม่จะทำการเลือกครัวเรือนเกษตรจากบัญชีรายชื่อครัวเรือนเกษตรในหมู่บ้านตัวอย่าง ซึ่งจัดทำโดยพนักงานสำรวจ ซึ่งกำหนดให้จำนวนครัวเรือนตัวอย่าง 8 ครัวเรือน แต่ถ้าในหมู่บ้านนั้นมีครัวเรือนเกษตรทั้งหมดต่ำกว่า 8 ครัวเรือน จะใช้ครัวเรือนทั้งหมดเป็นตัวอย่าง แต่ถ้าจำนวนครัวเรือนทั้งหมดในหมู่บ้านมากกว่า 50 ครัวเรือน จะใช้ครัวเรือนตัวอย่างประมาณร้อยละ 16 ของจำนวนหมู่บ้านทั้งหมด

แบบสำรวจที่ใช้มีลักษณะเหมือนแบบสำรวจข้อมูลการเกษตร (ภาวะเศรษฐกิจการเกษตร) ของครัวเรือนเกษตร ปีเพาะปลูก 2521/22 (ภาคผนวก ง.)

12. การสำรวจภาวะเศรษฐกิจของครัวเรือนเกษตร ปีเพาะปลูก 2521/22

คาบระยะเวลาในการสำรวจ เริ่มดำเนินการสำรวจข้อมูลเมื่อวันที่ 17 พฤษภาคม ถึง 25 สิงหาคม 2522

ท้องที่ดำเนินการสำรวจ เก็บรวบรวมข้อมูลในทุก ๆ อำเภอหรือกลุ่มอำเภอของทุกจังหวัดทั่วประเทศ

วัตถุประสงค์ของการสำรวจเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับ

- จำนวนผู้ถือครองทางการเกษตรและจำนวนที่ถือครอง
- ลักษณะการถือครองและการใช้ประโยชน์ที่ดิน
- เนื้อที่เพาะปลูก เนื้อที่เก็บเกี่ยว และผลผลิตของพืชต่าง ๆ
- จำนวนปศุสัตว์ และสัตว์ปีกบางชนิด
- รายได้ รายจ่ายของเกษตรกร
- จำนวนสมาชิกของครัวเรือนเกษตร
- ปริมาณเนื้อที่การไถปลั้วการผลัด
- ภาวะหนี้สินการใช้จ่ายเงินกู้

คำนิยามที่ใช้ในการสำรวจ (ดูจากหัวข้อที่ 10.)

ระเบียบวิธีการสำรวจ การสำรวจข้อมูลครั้งนี้แตกต่างจากทุก ๆ ปีที่ผ่านมาโดยในแต่ละอำเภอหรือกลุ่มอำเภอได้จัดแบ่งหมู่บ้านออกเป็นพวก ๆ ตามจำนวนครัวเรือนเกษตร คือ

พวกที่ 1 หมู่บ้านที่มีจำนวนครัวเรือนเกษตร 1-35 ครัวเรือน

พวกที่ 2 หมู่บ้านที่มีจำนวนครัวเรือนเกษตร 36-105 ครัวเรือน

พวกที่ 3 หมู่บ้านที่มีจำนวนครัวเรือนเกษตรมากกว่า 105 ครัวเรือน

จากแต่ละพวกของหมู่บ้าน เลือกรุ่นบ้านตัวอย่างโดยใช้หมู่บ้านตัวอย่างเก่า (จากการสำรวจในปีเพาะปลูก 2520/21) ประมาณ 75% ของหมู่บ้านตัวอย่างทั้งหมด และหมู่บ้านตัวอย่างใหม่ประมาณ 25% ของหมู่บ้านตัวอย่างทั้งหมด ในหมู่บ้านตัวอย่างเก่าจะใช้จำนวนครัวเรือนเกษตรตัวอย่างเก่าประมาณ 75% และครัวเรือนเกษตรตัวอย่างใหม่ประมาณ 25% สำหรับในหมู่บ้านตัวอย่างใหม่จะทำการนับลดครัวเรือนเกษตรและลุ่มครัวเรือนเกษตรตัวอย่างประมาณร้อยละ 16 ของจำนวนครัวเรือนเกษตรทั้งหมดในหมู่บ้านตัวอย่าง

แบบสำรวจที่ใช้ได้จากภาคผนวก ง.

กรมส่งเสริมการเกษตร

ข้อมูลจากกรมส่งเสริมการเกษตรเป็นข้อมูลจากการรายงานเบื้องต้นเพื่อทราบความเคลื่อนไหวและสถานการณ์เพาะปลูกพืช ตลอดจนทราบความเสียหายอันเนื่องมาจากภัยธรรมชาติและศัตรูพืชระบาดในระหว่างฤดูการเพาะปลูก ทั้งนี้เพื่อเตรียมการช่วยเหลือและแก้ไขปัญหาอุปสรรคที่เกษตรกรประสบอยู่ได้ทันท่วงที

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเนื้อที่เพาะปลูกพืช เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นประจำทุกปี โดยการรายงานเนื้อที่เพาะปลูกเป็นประจำทุก ๆ เดือน หรือทุก ๆ 15 วันในฤดูแล้ง โดยเจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่โดยตรง คือ เกษตรอำเภอและเกษตรจังหวัด ซึ่งมีระดับการศึกษาส่วนใหญ่จบชั้นสูงสุด ประโยคการศึกษาวิชาชีพ และประโยคการศึกษาวิชาชีพชั้นสูง กรมส่งเสริมการเกษตรจัดส่งแบบรายงานให้เกษตรจังหวัดทุก ๆ จังหวัด ซึ่งเกษตรจังหวัดจัดส่งแบบรายงานให้เกษตรอำเภอและในบางจังหวัดอาจจัดส่งให้เกษตรตำบลด้วย ในกรณีที่จังหวัดนั้น ๆ มีเกษตรตำบลครบทุก ๆ ตำบล แต่โดยทั่วไปในปีเพาะปลูก 2520/21 2521/22 และ 2522/23 เกษตรอำเภอเป็นผู้รายงานข้อมูลเบื้องต้นต่อเกษตรจังหวัดและเกษตรจังหวัดได้รวบรวมข้อมูลในระดับจังหวัดตลอดจนตรวจเช็คความเป็นไปได้ของข้อมูลและปรับปรุงแก้ไขข้อมูลและรายงานข้อมูลในระดับจังหวัดต่อกรมส่งเสริมการเกษตรเพื่อรายงานผลต่อไป

การรายงานเนื้อที่เพาะปลูกของเกษตรอำเภอหรือเกษตรจังหวัดจะรายงานเนื้อที่รวมทั้งในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาลในอาณาเขตของอำเภอหรือจังหวัดนั้น ๆ ซึ่งเป็นการรายงานเนื้อที่เพาะปลูกพืชที่ทำการเพาะปลูกในทุก ๆ เดือน เริ่มตั้งแต่เดือนพฤษภาคม ถึงเดือนเมษายนของปีถัดไป ยกตัวอย่างเช่นในปีเพาะปลูก 2520/21 เริ่มรายงานเนื้อที่เพาะปลูกที่ทำการเพาะปลูกตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม 2520 ถึงวันที่ 31 เมษายน 2521 (ตัดยอดข้อมูล

ณ วันที่ 30 เมษายน)

เนื้อที่เพาะปลูกจากการรายงานของกรมส่งเสริมการเกษตร เป็นเนื้อที่ได้ทำการเพาะปลูกทุกครั้งในรอบปีเพาะปลูก กรณีที่พืชบางชนิดมีการเพาะปลูก 2 ครั้งในแต่ละปี เนื้อที่เพาะปลูกจะเป็นเนื้อที่รวมจากการเพาะปลูกทั้ง 2 ครั้ง ในกรณีที่ทำการเพาะปลูกพืชไปแล้ว แต่เกิดเสียหายและทำการปลูกซ่อมใหม่ เนื้อที่เพาะปลูกจะรวมถึงเนื้อที่ปลูกซ่อมใหม่ด้วย

สำหรับแบบรายงานดูจากภาคผนวก ง.

กรมปศุสัตว์

กรมปศุสัตว์ดำเนินการรวบรวมข้อมูลในระดับจังหวัดจากการรายงานข้อมูลทุก ๆ เดือนของปศุสัตว์จังหวัด ซึ่งปศุสัตว์จังหวัดรวบรวมข้อมูลจากการรายงานข้อมูลในระดับอำเภอจากปศุสัตว์อำเภอ โดยที่ปศุสัตว์อำเภอประมาณข้อมูลจากการปฏิบัติงานในท้องที่ต่าง ๆ เช่น การฉีดวัคซีน การส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์ตามโครงการต่าง ๆ ฯลฯ จากข้อมูลในระดับอำเภอที่ได้จากการรายงานของปศุสัตว์อำเภอ ปศุสัตว์จังหวัดอาจจะทำการปรับปรุงแก้ไขข้อมูลให้ใกล้เคียงกับความเป็นจริงโดยอาศัยประสบการณ์ในการทำงาน แล้วรายงานข้อมูลในระดับจังหวัดต่อกรมปศุสัตว์เพื่อการประมวลผลและเผยแพร่ข้อมูลต่อไป

ระดับการศึกษาของปศุสัตว์อำเภอและปศุสัตว์จังหวัด ส่วนใหญ่จบการศึกษาจากโรงเรียนสัตวแพทย์

สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนกระบือจากการรายงานของกรมปศุสัตว์เป็นข้อมูลของเดือนธันวาคมของทุก ๆ ปี ยกตัวอย่างเช่น จำนวนกระบือในปี พ.ศ. 2520 หมายถึงจำนวนกระบือของเดือนธันวาคม พ.ศ. 2520 เป็นต้น

ในการวิจัยครั้งนี้ได้นำข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนกระบือรายจังหวัดในปี พ.ศ. 2520, 2521 และ 2522

สำหรับแบบรายงานดูจากภาคผนวก ง.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ

1. การสำมะโนการเกษตร พ.ศ. 2521

ประเทศไทยได้จัดทำสำมะโนการเกษตรมาแล้ว 2 ครั้ง ครั้งแรกเมื่อ พ.ศ. 2493 ครั้งที่สองเมื่อ พ.ศ. 2506 ตามแผนงานสถิตินั้น ได้กำหนดว่าจะทำสำมะโนการเกษตรทุก 10 ปี ทั้งนี้เพื่อจะได้มีข้อมูลสถิติการเกษตรที่ทันต่อภาวะการเปลี่ยนแปลงไปค่อนข้างเร็ว และเพื่อให้สอดคล้องกับข้อเสนอแนะขององค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ โดยจะจัดทำในปี พ.ศ. 2516 แต่เนื่องจากมีอุปสรรคหลายประการที่ทำให้ต้องเลื่อนการทำสำมะโนการเกษตรเรื่อยมา จนกระทั่งสำนักงานสถิติแห่งชาติสามารถจัดทำสำมะโนการเกษตรครั้งที่ 3 ได้โดยทำการนับจุดแจงนับในเดือนเมษายน พ.ศ. 2521

สำนักงานสถิติแห่งชาติได้จัดทำสำมะโนการเกษตร พ.ศ. 2521 นี้ขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลสถิติการเกษตรขั้นมูลฐาน ซึ่งจำเป็นสำหรับใช้ในการวางแผนและกำหนดนโยบายทางเศรษฐกิจและการเกษตรของประเทศ และใช้เป็นกรอบ (Frame) ในการดำเนินงานเก็บรวบรวมข้อมูลสถิติการเกษตรอื่น ๆ ด้วยวิธีตัวอย่างในโอกาสต่อไป

ในการทำสำมะโนการเกษตร พ.ศ. 2521 นี้ หลังจากนับจุดแจงนับแล้ว สำนักงานสถิติแห่งชาติ ได้ทำการสำรวจภายหลังการแจงนับ (Post Enumeration Survey) ขึ้นเพื่อประเมินผลความคลาดเคลื่อนของข้อมูลที่ได้รับ ตลอดจนประเมินคุณภาพและประสิทธิภาพในการปฏิบัติของพนักงานสำมะโน โดยเลือกตัวอย่างเขตแจงนับเพื่อปฏิบัติงานนี้ประมาณร้อยละ 5 ของจำนวนเขตแจงนับทั้งสิ้น ในการนี้ได้ใช้เจ้าหน้าที่ของสำนักงานสถิติแห่งชาติเป็นผู้ปฏิบัติงานสำมะโนในเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน 2521

ในการทำสำมะโนการเกษตร พ.ศ. 2521 นี้ คณะกรรมการดำเนินงานสำมะโนการเกษตร พ.ศ. 2521 มีเลขาธิการสถิติแห่งชาติเป็นประธานกรรมการ รองเลขาธิการสถิติแห่งชาติ ผู้อำนวยการกอง และหัวหน้าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นกรรมการ มีหน้าที่พิจารณาและอนุมัติการดำเนินงานทุกขั้นตอนในการทำสำมะโนการเกษตร พ.ศ. 2521 ตั้งแต่การวางแผนงาน การกำหนดระเบียบ วิธีดำเนินงาน การร่างแบบสอบถามและข้อสั่งชี้แจง การปฏิบัติงานสำมะโน การประชาสัมพันธ์ ตลอดจนการประมวลผล และออกรายงานผลที่คณะผู้ทำงานสำมะโนการเกษตร พ.ศ. 2521 และคณะอนุกรรมการประชาสัมพันธ์สำมะโนการเกษตร พ.ศ. 2521 ได้มีการประชุมพิจารณาปรึกษาหารือในขั้นต้นแล้ว

ในการปฏิบัติงานสามะโนการเกษตร พ.ศ. 2521 ผู้ว่าราชการจังหวัดทุกจังหวัด และนายอำเภอทุกอำเภอ ทหารอาสาสมัคร ซึ่งนายรัฐมนตรีเป็นผู้แต่งตั้งทำหน้าที่ผู้กำกับงาน ส่นามจังหวัด และผู้กำกับงานส่นามอำเภอตามลำดับ เพื่อควบคุมและอำนวยความสะดวกในการ ปฏิบัติงานทั้งปวง เกี่ยวกับงานสามะโนการเกษตร พ.ศ. 2521 ในท้องที่ที่รับผิดชอบเพื่อให้การ ปฏิบัติงานดังกล่าวสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

สำหรับเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยตรง ได้แก่ เจ้าหน้าที่วิทยา การอำเภอ ซึ่งโดยทั่วไปมีอำเภอละ 1 คน เจ้าหน้าที่วิทยาการอำเภอ จะรับการอบรมใน รายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ผู้อบรม ซึ่งเป็นข้าราชการของ สำนักงานสถิติแห่งชาติ แล้วทำการอบรมพนักงานหัวหน้าหมู่และพนักงานแจงนับ พนักงานแจงนับ เป็นผู้ปฏิบัติงานสัมภาษณ์และบันทึกข้อมูลจากครัวเรือนเกษตร และอยู่ในความควบคุมและรับผิดชอบ ของพนักงานหัวหน้าหมู่ พนักงานหัวหน้าหมู่อยู่ในความรับผิดชอบของเจ้าหน้าที่วิทยาการอำเภออีก ต่อหนึ่ง เจ้าหน้าที่ทั้งสามระดับนี้ส่วนใหญ่เป็นข้าราชการครู สังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด

การปฏิบัติงานส่นามระดับต่าง ๆ ตามที่ได้กล่าวแล้วนี้อยู่ในข่ายการติดต่อและ ประสานงานของเจ้าหน้าที่สถิติเขต เจ้าหน้าที่สถิติจังหวัด และเจ้าหน้าที่สถิติอำเภอ ซึ่งเป็น ข้าราชการของสำนักงานสถิติแห่งชาติ นอกจากนี้ระหว่างการทำงานส่นามยังได้รับการตรวจ ลอบการปฏิบัติงานจากคณะกรรมการประสานงานโครงการสามะโนการเกษตร พ.ศ. 2521 และคณะผู้ตรวจราชการสามะโนการเกษตร พ.ศ. 2521 ซึ่งคณะกรรมการชุดหลังนี้ประกอบด้วย ข้าราชการชั้นผู้ใหญ่ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ถ้าทราบหรือพบว่าที่ใดมีข้อปัญหาหรืออุปสรรค ก็จะทำรายงานผู้กำกับงานส่นามจังหวัด หรือผู้กำกับงานส่นามอำเภอ เพื่อพิจารณาสั่งการแก้ไขต่อไป

ในการปฏิบัติงานส่นามโครงการสามะโนการเกษตร พ.ศ. 2521 นี้ได้แบ่งเขต การปฏิบัติงานในแต่ละตำบลออกเป็นเขตแจงนับ แต่ละเขตแจงนับอาจประกอบด้วย 1 หมู่บ้าน หรือมากกว่า 1 หมู่บ้าน หรือเป็นส่วนหนึ่งของหมู่บ้านก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปริมาณงานและลักษณะ ภูมิประเทศในแต่ละเขตแจงนับ จำนวนเขตแจงนับทั้งสิ้นของสามะโนการเกษตร พ.ศ. 2521 มี 18,650 เขตแจงนับ แต่ละเขตแจงนับใช้พนักงานแจงนับ 1 คน จึงมีพนักงานแจงนับ ทั้งสิ้น 18,650 คน พนักงานหัวหน้าหมู่และเจ้าหน้าที่วิทยาการอำเภอมีจำนวน 3,091 คน และ 625 คน ตามลำดับ ทั้งหมดนี้ปฏิบัติงานส่นามขึ้นนับจุดแจงนับระหว่างวันที่ 1-23 เมษายน 2521

1.1 ระเบียบวิธีสำมะโนการเกษตร

การทำสำมะโนการเกษตร พ.ศ. 2521 ใช้ระเบียบวิธีที่เรียกว่า สำมะโน โดยวิธีตัวอย่างเข้าช่วย (Auxiliary sample census) ในการนี้ได้แบ่งข้อมูล ที่ใช้สัมภาษณ์ผู้ถือครองทำการเกษตรออกเป็น 2 ส่วน ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูล เกษตรพื้นฐาน ใช้สัมภาษณ์ผู้ถือครองทำการเกษตรทุกคน สำหรับส่วนที่ 2 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับ ข้อมูลเกษตรอื่น ๆ ในแง่เศรษฐกิจสังคม (Socio-economic data) ใช้สัมภาษณ์ผู้ถือครอง ที่มีที่ถือครองใน 2 ลักษณะคือ ผู้ถือครองที่มีเนื้อที่ถือครองขนาดใหญ่ ตั้งแต่ 40 ไร่ขึ้นไปทุกคน และร้อยละ 25 ของผู้ถือครองที่มีเนื้อที่น้อยกว่า 40 ไร่ ซึ่งได้เลือกไว้เป็นตัวอย่าง

1.2 การคุ้มครอง

สำมะโนการเกษตร พ.ศ. 2521 คุ้มครองบุคคลผู้ประกอบการเกษตร ตามที่ระบุต่อไปนี้ ในทุกเขตท้องที่ทั่วราชอาณาจักร คือ

ก. มีเนื้อที่ประกอบการเกษตรตั้งแต่ 2 ไร่ขึ้นไปหรือ
ข. ในวันที่ 1 เมษายน 2521 มีวัวหรือควาย อย่างใดอย่างหนึ่งหรือ รวมกัน 5 ตัวขึ้นไป หรือมีหมู 5 ตัวขึ้นไป หรือมีเป็ดไก่อย่างใดอย่างหนึ่งหรือรวมกัน 100 ตัวขึ้นไป หรือ

ค. มีรายได้จากการขายพืชผล หรือสัตว์ หรือผลิตภัณฑ์สัตว์ ในรอบ 12 เดือนที่แล้ว เป็นเงิน 5,000 บาทขึ้นไป

ทั้งนี้เว้นเขตท้องที่ดังต่อไปนี้

- เขตท้องที่บนเกาะบางเกาะ
- หมู่บ้านชาวเขาบนภูเขา
- ท้องที่ซึ่งมีครัวเรือนเกษตรน้อยกว่าร้อยละ 25 ของครัวเรือน ทั้งสิ้น และร้อยละ 25 นั้น น้อยกว่า 25 ครัวเรือน

- ท้องที่ที่เป็นเขตการพาณิชย์ หรืออุตสาหกรรมโดยเฉพาะ

ซึ่งส่วนใหญ่ได้แก่ย่านธุรกิจการค้าในเขตเทศบาล

1.3 ข้อมูลที่เก็บรวบรวม

สำมะโนการเกษตร 2521 เก็บรวบรวมข้อมูลในเรื่องต่อไปนี้

- จำนวนที่ถือครอง และเนื้อที่ถือครองที่ใช้ประกอบการเกษตร
- ลักษณะการถือครองและการใช้ประโยชน์ที่ดิน

- เนื้อที่เพาะปลูกข้าว พืชไร่ และพืชผัก
- จำนวนตันของพืชยืนต้น
- จำนวนปศุสัตว์ และสัตว์ปีกบางชนิด ตลอดจนไหม และครั่ง
- การใช้เครื่องจักรกล และเครื่องมือในการประกอบการเกษตร
- การใช้ปุ๋ย และการปรับปรุงดิน
- การจ้างงาน และประชากรเกษตร

1.4 เวลาที่อ้างอิง

เวลาที่อ้างอิงของข้อมูลที่เกิดขึ้นรวบรวมในการทำสำมะโนการเกษตร 2521

มีดังนี้

1 ตุลาคม 2520

- เนื้อที่จำแนกตามการใช้ประโยชน์ในที่ดินที่ถือครอง เป็นข้อมูลในวันที่ 1 ตุลาคม 2520
- เนื้อที่เพาะปลูกพืชทุกชนิด การจ้างงาน การใช้ปุ๋ย และการปรับปรุงดินเป็นข้อมูลในรอบ 12 เดือนที่แล้ว คือตั้งแต่ 1 เมษายน 2520 ถึงวันที่ 31 มีนาคม 2521
- จำนวนปศุสัตว์ จำนวนตันของพืชยืนต้นและจำนวนเครื่องจักรกลเป็นข้อมูลในวันที่ 1 เมษายน 2521

1.5 คำนิยามที่ใช้

- ก. ที่ถือครอง หมายถึง หน่วยการผลิตทางการเกษตร ซึ่งอยู่ภายใต้การดำเนินงานของผู้ถือครองคนเดียวหรือมีผู้ช่วย โดยไม่คำนึงถึงรูปแบบทางกฎหมายในการครอบครองหรือการถือกรรมสิทธิ์ที่ดิน จำนวนดินและขนาดของดินที่ดินที่ประกอบเป็นที่ถือครอง
- ที่ถือครองอาจดำเนินการโดยผู้จัดการหรือผู้อำนวยการ ในกรณีที่ที่ถือครองนั้นเป็นของบริษัทห้างหุ้นส่วน นิคมสหกรณ์ องค์การของรัฐบาล หรือรัฐวิสาหกิจ
- ที่ถือครองอาจมีเนื้อที่ตั้งแต่เพียงเล็กน้อยหรือไม่เลยก็ได้ เช่น ที่ถือครองที่มีการเลี้ยงไก่ เลี้ยงไหม เพาะเห็ด เลี้ยงกล้วยไม้ เป็นต้น
- ที่ถือครองอาจมีเนื้อที่ซึ่งใช้ประกอบการเกษตรทั้งหมด หรือใช้ประกอบการเกษตรแต่เพียงบางส่วนก็ได้
- ที่ซึ่งใช้ประกอบกิจการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ของป่า การเพาะเลี้ยงปลา เลี้ยงกบ เลี้ยงสุนัข การเลี้ยงสัตว์เพื่อการแข่งขันหรือการกีฬา ไม่ถือว่าเป็นที่ถือครอง
- ข. การผลิตทางการเกษตรหรือการประกอบการเกษตร หมายถึง การ

ประกอบการเพื่อให้เกิดผลผลิตทางการเกษตรเป็นหลัก ได้แก่ การปลูกพืชไร่ ไม้ยืนต้น การเพาะชำต้นไม้ (นอกจากการเพาะชำต้นไม้อ้าหรับปลูกป่า) พืชผัก และไม้ดอกต่าง ๆ การปลูกกาแฟ ชา โกโก้ ยาง การผลิตปุ๋ยสัตว์ ผลิตภัณฑ์สัตว์ และสัตว์ปีก เลี้ยงไหมดิบ ครั่งดิบ

ดังนั้นการประกอบการใด ๆ ที่มีได้มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เกิดผลผลิตทางการเกษตร แต่เพื่อวัตถุประสงค์อย่างอื่น เช่น เพื่อการศึกษา การทดลองทางวิทยาศาสตร์ หรือทางการแพทย์ หรือเพื่อการอื่น ๆ แม้จะมีผลผลิตอันเป็นผลพลอยได้มากเพียงใดก็ไม่ถือว่าเป็นการประกอบการเกษตร เช่น โรงเรียนเกษตรกรรม มีแปลงเพาะปลูกพืชหรือเลี้ยงสัตว์เพื่อการศึกษา ไม่ถือว่าเป็นการประกอบการเกษตร สถานทดลองทางการเกษตรของรัฐบาลที่มีการปลูกพืชเพื่อการทดลองหรือคัดเลือกพันธุ์ แม้จะมีเนื้อที่เพาะปลูกและมีผลผลิตมากเพียงใดก็ไม่นับเป็นการประกอบการเกษตร

ค. ผู้ถือครองหรือผู้ประกอบการเกษตร หมายถึง บุคคลซึ่งริเริ่มควบคุมจัดการและรับผิดชอบในทางเทคนิคและการเงินในการประกอบเกษตรในที่ถือครอง บุคคลนั้นอาจดำเนินงานเองหรือมอบให้ผู้จัดการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายดำเนินงานกิจการหรือดูแลแทนก็ได้

ผู้ถือครองอาจเป็นเจ้าของที่ดินประกอบการเกษตรหรือเป็นผู้เช่าหรือประกอบการเกษตรในที่ดินของผู้อื่นหรือในที่ดินสาธารณะ โดยไม่คำนึงว่าจะได้รับความยินยอมหรือถูกต้องตามกฎหมายหรือไม่

ง. สถานที่แจ้งนับ ในการสำมะโนการเกษตรครั้งนี้ ได้แจ้งนับ ณ ที่อยู่อาศัยของผู้ถือครอง และนับผู้ถือครองหนึ่งคนเป็นหนึ่งผู้ถือครอง ฉะนั้นผู้ถือครองแห่งหนึ่งอาจประกอบด้วยที่ดินที่ประกอบการเกษตรมากกว่าหนึ่งผืน และอาจกระจัดกระจายอยู่ต่างอำเภอ แต่ต้องอยู่ภายในจังหวัดเดียวกัน เนื่องจากถือครองทำการเกษตรในรายงานรวมทั้งอำเภอ จึงอาจมีใช่เนื่องจากผู้ถือครองทั้งสิ้นของอำเภอ เพราะอาจรวมเนื่องจากผู้ถือครองของอำเภออื่นไว้ด้วย ส่วนเนื่องจากผู้ถือครองทำการเกษตรในรายงานรวมทั้งจังหวัดเป็นเนื่องจากผู้ถือครองทั้งสิ้นของจังหวัดนั้น

จ. ครัวเรือน หมายถึงบุคคลหนึ่งหรือหลายคนที่อยู่ด้วยกัน กินและใช้เครื่องอุปโภคบริโภคร่วมกัน บุคคลที่แยกการกินและใช้เครื่องอุปโภคบริโภคต่างหาก ถึงแม้จะอาศัยอยู่ในบ้านเดียวกันก็ถือว่าเป็นอีกครัวหนึ่งโดยไม่คำนึงว่าบุคคลเหล่านั้นจะมีความสัมพันธ์กันญาติพี่น้องหรือไม่

ถ้าปรากฏว่าครัวเรือนใดมีผู้ถือครองมากกว่า 1 คน ให้แบ่งครัวเรือนนั้นออกเป็นครัวเรือนย่อยหลาย ๆ ครัวเรือนตามจำนวนผู้ถือครอง

ฉ. ข้าว ให้งับทักเนื้อที่ปลูกข้าวในรอบ 12 เดือนที่แล้ว ซึ่งคาดว่าจะเก็บเกี่ยวได้ทุกครั้ง โดยไม่คำนึงว่าจะเก็บเกี่ยวได้จริงหรือไม่ จำแนกตามชนิดและวิธีการปลูกข้าว

ก) ในกรณีข้าวที่ปลูกไว้เสียหายหมดก่อนถึงฤดูเก็บเกี่ยว และผู้ถือครองจะปลูกข้าวซ่อมในเนื้อที่ที่เสียหายนั้นหรือไม่ก็ตาม ให้ถือว่าเนื้อที่ปลูกข้าวที่เสียหายไปแล้วนั้น เป็นเนื้อที่ปลูกข้าวที่ต้องงับทัก

ข) ถ้าปลูกและเก็บเกี่ยวข้าวไปแล้ว และทำการปลูกข้าวอีกในพื้นที่เดิม ให้ถือว่าผลรวมเนื้อที่ปลูกข้าวทั้งสองครั้งนั้นเป็นเนื้อที่ปลูกข้าวที่ต้องงับทักโดยไม่คำนึงว่าข้าวที่ปลูกครั้งหลังนั้นจะเก็บเกี่ยวแล้วหรือยัง และจะเก็บเกี่ยวได้หรือไม่ก็ตาม

ตัวอย่าง

1) นาย ก. ปลูกข้าวนาปี 5 ไร่ ปรากฏว่า 2 เดือนต่อมาข้าวที่ปลูกไว้เสียหายหมด จะปลูกซ่อมก็ไม่มีพื้นที่ให้งับทักเนื้อที่ปลูกข้าว 5 ไร่

2) จากตัวอย่างในข้อ 1) ถ้านาย ก. ปลูกข้าวซ่อมพื้นที่ในเนื้อที่เสียหายดังกล่าว ให้ถือว่านาย ก. มีเนื้อที่ปลูกข้าว 5 ไร่ แต่ถ้าปลูกซ่อมในเนื้อที่ที่มากกว่าเดิมเป็น 7 ไร่ ก็ถือว่าเนื้อที่ปลูกข้าวเป็น 7 ไร่ แต่ถ้าปลูกซ่อมในเนื้อที่น้อยกว่าเดิม คือปลูกเพียง 3 ไร่ ก็ยังคงถือว่าเนื้อที่ปลูกข้าวของนาย ก. เป็น 5 ไร่

3) นาย ข. ปลูกข้าวนาปี 15 ไร่ เมื่อเก็บเกี่ยวเสร็จแล้วได้ปลูกข้าวนาปรังในเนื้อที่ที่นาปีเพียง 5 ไร่ แต่ข้าวนาปรังยังไม่ได้เก็บเกี่ยว คาดว่าจะเก็บเกี่ยวในเดือนพฤษภาคม 2521 เช่นนี้ให้ถือว่าเนื้อที่ปลูกข้าวของนาย ข. เป็น 20 ไร่

ข. พืชไร่ ให้งับทักข้อพืชไร่และยอดรวมเนื้อที่เพาะปลูกที่ได้ปลูกทุกครั้งในรอบ 12 เดือนที่แล้ว (1 เมษายน 2520 ถึง 31 มีนาคม 2521) ให้งับทักพืชไร่ที่มีเนื้อที่เพาะปลูกมากที่สุดก่อน แล้วเรียงตามลำดับ 5 พืช

กรณีปลูกพืชไร่ปะปนกับพืชยืนต้น ให้งับทักเนื้อที่ปลูกพืชไร่เต็มเนื้อที่ถ้าปลูกพืชไร่ไม่เต็มเนื้อที่หรือปลูกในที่ว่างระหว่างพืชยืนต้น ให้ประมาณเนื้อที่ส่วนที่ปลูกพืชไร่และงับทักเนื้อที่ที่ประมาณได้

กรณีปลูกพืชไร่แต่ละกันตั้งแต่ 2 ชนิดขึ้นไป ให้ประมาณเนื้อที่เพาะปลูกของพืชแต่ละชนิด ถ้าแยกไม่ได้ให้งับทักเนื้อที่เพาะปลูกพืชแต่ละชนิดเป็นจำนวนเท่า ๆ กัน ซึ่งหาได้โดยเอาจำนวนชนิดพืชหารเนื้อที่ทั้งสิ้นที่ปลูกพืชแต่ละกัน

ข. จำนวนปลุ่สัตว์ ให้บันทึกจำนวนปลุ่สัตว์ที่มีอยู่ ณ ที่ถือครองในวันที่ 1 เมษายน 2521 แยกตามชนิด ผู้ถือครองไม่จำเป็นต้องเป็นเจ้าของปลุ่สัตว์นั้น อาจเป็นผู้ดูแลแทน เป็นผู้รับจ้างเลี้ยง เป็นผู้เช่า ผู้ขอยืมหรือมีผู้นำสัตว์มาให้ใช้ หรือปลุ่สัตว์ของผู้อื่น มาพักค้างคืนในวันแรงงานก็ได้ และรวมปลุ่สัตว์ที่ผู้ถือครองเป็นเจ้าของ แต่ในวันที่ 1 เมษายน 2521 ได้นำไปเลี้ยงที่ทุ่งหญ้าสาธารณะหรืออยู่ในระหว่างเคลื่อนย้าย แต่ต้องไม่อยู่ ณ ที่ถือครองใด ที่สาธารณะที่กินขอบเขตไว้เลี้ยงสัตว์นั้น ถือว่าเป็นที่ถือครองที่เลี้ยงสัตว์ของผู้เลี้ยงนั้น

"ร่ว ควาย" ถ้าผู้ถือครองจำอายุไม่ได้ แต่ทราบว่าใช้งานได้ หรือทราบว่าถึงเวลาจะส่งร่วและควายไปโรงฆ่าสัตว์ได้ ทั้งสองกรณีนี้ถือว่า ร่วมีอายุ 2 ปีขึ้นไป และควายมีอายุ 3 ปีขึ้นไป

สำหรับแบบสอบถามที่ใช้ดูจากภาคผนวก ง.

1.6 การประเมินคุณภาพของข้อมูลจากการสำมะโนการเกษตร พ.ศ. 2521

เนื่องจากการสำมะโนการเกษตร พ.ศ. 2521 เป็นโครงการเก็บรวบรวมข้อมูลสถิติที่มีขอบข่ายการปฏิบัติงานกว้างขวางทั้งราชอาณาจักร มีผู้ปฏิบัติงานเป็นจำนวนมาก ดังนั้นข้อมูลต่าง ๆ ที่เก็บรวบรวมมาได้จึงอาจมีความคลาดเคลื่อนอยู่บ้าง เมื่อทราบถึงคุณภาพของข้อมูลที่ได้จากการทำสำมะโนการเกษตรดังกล่าวจึงจำเป็นต้องมีการประเมินความครบถ้วนและความแม่นยำของข้อมูลโดยการตรวจสอบและวัดขนาดความคลาดเคลื่อนต่าง ๆ สำหรับวิธีการประเมินซึ่งเป็นที่ยอมรับในหมู่นักวิชาการสถิติโดยทั่วไป คือ การสำรวจภายหลังการแจงนับ สำหรับวัตถุประสงค์ของการทำสำรวจภายหลังการแจงนับของโครงการสำมะโนการเกษตร พ.ศ. 2521 มีดังนี้คือ

- ก. เพื่อประเมินขนาดความคลาดเคลื่อนของข้อมูลที่สำคั่ญบางรายการซึ่งเกิดจากการปฏิบัติงานสำมะโน
- ข. เพื่อประเมินประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานสำมะโนของพนักงานแจงนับ
- ค. เพื่อเผยแพร่ผลของการประเมินให้ผู้ใช้อำเภอที่ต้องการความถูกต้องในระดับสูงของข้อมูลสถิติจากสำมะโนการเกษตร พ.ศ. 2521 ได้ใช้ประโยชน์ตามความต้องการต่อไป

การปฏิบัติงานสำมะโนของการสำรวจภายหลังการแจงนับได้ดำเนินการในลักษณะเดียวกันกับที่พนักงานแจงนับของสำมะโนการเกษตร พ.ศ. 2521 ได้ปฏิบัติไปแล้ว ทั้งในขั้นการนับผลและการแจงนับโดยใช้พนักงานของกองการศัดเก็บข้อมูลสถิติจำนวน 250

คน และพนักงานของกองวิชาการสถิติ สำนักงานสถิติแห่งชาติจำนวน 10 คน ทำหน้าที่เป็นพนักงานแจกบัตรปฏิบัติงานสำเนาแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอนคือ

1) การนับจดซ้ำ ในขั้นนี้ได้เลือกตัวอย่างเขตแจกบัตร (Enumeration district) โดยให้กระจายอยู่ในทุกจังหวัดและมอบหมายให้พนักงานแจกบัตรทำการนับจดซ้ำทุกครัวเรือน โดยใช้แบบ สก.1 ซึ่งเป็นแบบนับจดที่ใช้ปฏิบัติงานสำมะโน ผลการนับจดซ้ำได้ถูกนำมาเปรียบเทียบกับผลการนับจดที่ได้จากสำมะโนการเกษตร พ.ศ. 2521 ทั้งนี้เพื่อวิเคราะห์และประมาณความคลาดเคลื่อนของคุ่มรวม (Coverage error) ของการทำสำมะโนการเกษตร จำนวนเขตแจกบัตรตัวอย่างในขั้นการนับจดซ้ำเป็นดังนี้

ภาค	จำนวนแจกบัตรตัวอย่าง
ภาคเหนือ	238
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	361
ภาคกลาง	208
ภาคใต้	<u>126</u>
รวมทั้งราชอาณาจักร	933

2) การแจกบัตรซ้ำ ในขั้นนี้ได้ให้พนักงานทำการแจกบัตรซ้ำเฉพาะผู้ถือครองตัวอย่างเท่านั้นโดยใช้แบบ สก.2 ซึ่งเป็นแบบที่ใช้ในการแจกบัตรจริงแล้วนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการเปรียบเทียบและวิเคราะห์ความคลาดเคลื่อนของเนื้อหา (Content error) การเลือกผู้ถือครองตัวอย่างได้เลือกจากผู้ถือครองที่เข้าข่ายแจกบัตร และพบตรงกันทั้งในการนับจดจริงและการนับจดซ้ำโดยในแต่ละเขตแจกบัตรตัวอย่างได้เลือกผู้ถือครองตัวอย่างเพื่อแจกบัตรซ้ำประมาณ 11-12 ราย ซึ่งแยกออกได้ดังนี้

ก) ผู้ถือครองที่มีรหัส 3 (มีเนื้อที่ทำการเกษตรตั้งแต่ 40 ไร่ขึ้นไป) เลือกเป็นตัวอย่าง 1-2 ราย

ข) ผู้ถือครองที่มีรหัส 4 (มีเนื้อที่ทำการเกษตรน้อยกว่า 40 ไร่ และตกเป็นตัวอย่างในการแจกบัตรจริง) เลือกเป็นตัวอย่าง 5 ราย

ค) ผู้ถือครองที่มีรหัส 1 (มีเนื้อที่ทำการเกษตรน้อยกว่า 40 ไร่ และไม่เป็นตัวอย่างในการแจกบัตรจริง) เลือกเป็นตัวอย่าง 5 ราย

จำนวนผู้ถือครองตัวอย่างที่เลือกเพื่อแจกจ่ายเป็นดังนี้

ภาค	จำนวนผู้ถือครองตัวอย่าง
เหนือ	2,611
ตะวันออกเฉียงเหนือ	4,223
กลาง	2,335
ใต้	<u>1,440</u>
รวม	10,609

การประเมินคุณภาพของข้อมูล จากการเปรียบเทียบและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการนับจดจริง และนับจดซ้ำเพื่อวัดความคลาดเคลื่อนของคัมรวมสรุปได้เป็นรายภาคดังนี้

ภาค	ผู้ถือครองที่ตกแจกจ่าย	
	จำนวน	ร้อยละ
เหนือ	58,848	5.55
ตะวันออกเฉียงเหนือ	36,245	2.11
กลาง	24,858	3.06
ใต้	30,696	5.38
รวม	150,647	3.59

สำหรับการวิเคราะห์คุณภาพของข้อมูลได้อาศัยการเปรียบเทียบและวิเคราะห์ข้อมูลได้จากการแจกจ่ายจริงและการแจกจ่ายซ้ำเพื่อวัดความคลาดเคลื่อนของเนื้อหา ข้อมูลที่ได้ดำเนินการในครั้งนี่คือ การใช้ประโยชน์ในเนื้อที่ถือครองซึ่งได้แสดงค่าคลาดเคลื่อนไว้ในตารางต่อไปนี้

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาค	เนื้อที่ทั้งสิ้น		เนื้อที่ปลูกข้าว		เนื้อที่ปลูกพืชไร่ พืชผัก		เนื้อที่ปลูกพืชยืนต้น		เนื้อที่ป่าหรือทุ่งหญ้า		เนื้อที่อื่น ๆ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เหนือ	+1,371,449	+6.46	+ 518,645	+3.78	+ 599,451	+10.55	+ 148,621	+14.98	+ 54,754	+ 8.60	+ 49,978	+25.40
ตะวันออกเฉียงเหนือ	+2,152,230	+4.91	+1,073,822	+3.38	+ 254,405	+ 3.42	- 19,752	- 5.08	+ 711,742	+21.13	+ 132,013	+14.78
กลาง	+1,260,657	+5.70	+ 397,861	+3.17	+ 866,942	+12.73	+ 4,917	+ 0.25	- 8,685	- 2.04	- 378	- 0.10
ใต้	+1,481,085	+11.29	+ 270,602	+5.76	- 78,689	-27.99	+ 916,119	+13.25	+ 298,672	+36.24	+ 74,381	+18.81
รวม	+6,265,421	+ 6.24	+2,260,930	+3.60	1,642,109	+ 8.13	1,049,905	+10.24	+1,056,483	+20.11	+ 255,994	+13.61

หมายเหตุ เครื่องหมาย + แสดงว่าตกแฉงนบหรือรายงานต่ำกว่าความเป็นจริง

" - แสดงว่าแฉงนบเกินหรือรายงานสูงกว่าความเป็นจริง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2. การสำรวจข้อมูลระดับหมู่บ้าน พ.ศ. 2522

การสำรวจข้อมูลระดับหมู่บ้านเป็นโครงการสถิติที่สำนักงานสถิติแห่งชาติได้จัดทำเป็นรายปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2508 เป็นต้นมา ในปีแรก ๆ ของการสำรวจไม่ได้พิมพ์เผยแพร่เพราะข้อมูลได้จากการสำรวจยังขาดความสมบูรณ์ (Completeness) ความแม่นยำ (Accuracy) และความแนบเนียน (Consistency) ของตัวเลขอยู่มาก และการสำรวจเดิมนั้นมีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการสร้างกรอบตัวอย่างที่ใช้ในการวางแผนและกำหนดท้องที่ตัวอย่างเพื่อการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติเท่านั้น แต่ในระยะหลัง ๆ สำนักงานสถิติแห่งชาติได้ปรับปรุงการสำรวจข้อมูลระดับหมู่บ้านทั้งในด้านเนื้อหา (Content) และคุณภาพของข้อมูลให้ดีขึ้นเรื่อย ๆ และเริ่มจัดทำรายงานข้อมูลที่สำคัญของจังหวัดต่าง ๆ ตั้งแต่ พ.ศ. 2517 เป็นต้นมาเพื่อเผยแพร่สำหรับผู้สนใจ

สำหรับระเบียบวิธีที่ใช้ในการสำรวจข้อมูลของสำนักงานสถิติแห่งชาติมีขอบข่ายของการสำรวจคือ หมู่บ้านทุก ๆ หมู่บ้านในประเทศไทย ยกเว้นหมู่บ้านที่อยู่ในเขตเทศบาล การดำเนินการสำรวจนั้นสำนักงานสถิติแห่งชาติได้ขอความร่วมมือจากกระทรวงมหาดไทย เพื่อขอให้กำนันและผู้ใหญ่บ้านเป็นผู้กรอกข้อมูลที่ต้องการลงในแบบสอบถามของสำนักงานสถิติแห่งชาติ โดยมีนายอำเภอ ปลัดอำเภอ และเจ้าหน้าที่สถิติประจำจังหวัดเป็นผู้ชี้แจงรายละเอียดต่อกำนันและผู้ใหญ่บ้านในคราวประชุมกำนันผู้ใหญ่บ้าน ประจำเดือนและรวบรวมแบบที่กรอกข้อมูลแล้วกลับคืนมายังสำนักงานสถิติจังหวัด ซึ่งได้ส่งต่อให้สำนักงานสถิติแห่งชาติทำการประมวลผลในส่วนกลาง สำหรับระดับการศึกษาของกำนันผู้ใหญ่บ้านส่วนใหญ่จบชั้นสูงสุด ป.4

การประมวลผลจัดทำด้วยมือ (Manual data processing method)

โดยเจ้าหน้าที่ได้รวบรวมข้อมูลของหมู่บ้านทั่วประเทศมาทำการตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ และแนบเนียนของรายการต่าง ๆ จากนั้นได้ประมวลผลและจัดทำรายงานข้อมูลต่าง ๆ การเสนอผลได้แสดงข้อมูลเป็นรายจังหวัด รายภาค และทั่วประเทศ

สำหรับข้อมูลที่นำมาศึกษาวิจัยนี้เป็นข้อมูลเกี่ยวกับเนื้อที่เพาะปลูกข้าวครั้งแรก ข้าวครั้งที่สอง ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ปอแก้ว อ้อย มันสำปะหลัง และจำนวนกระป๋องเป็นรายจังหวัด รายภาค และทั่วประเทศ จากการสำรวจข้อมูลระดับหมู่บ้าน พ.ศ. 2522 ซึ่งคัดลอกจากหนังสือ "รายงานการสำรวจข้อมูลระดับหมู่บ้านทั่วประเทศ พ.ศ. 2522" ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ

ระเบียบวิธีการสำรวจข้อมูลระดับหมู่บ้าน พ.ศ. 2522 เหมือนกับทุก ๆ ปี ดังได้กล่าวมาแล้ว กล่าวคือได้สั่งแบบสำรวจให้กำนันผู้ใหญ่บ้านประมาณเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2522 แต่สำนักงานสถิติแห่งชาติได้สั่งแบบสำรวจข้อมูลระดับหมู่บ้าน พ.ศ. 2521 เนื่องจากในปี พ.ศ. 2521 สำนักงานสถิติแห่งชาติได้สั่งแบบสำรวจดังกล่าวล่าช้ากว่ากำหนด คือส่งไปในเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2522 เพราะในปี พ.ศ. 2521 มีการสำมะโนการเกษตร พ.ศ. 2521 ข้อมูลที่ได้จากแบบสำรวจจึงเป็นข้อมูลที่ทำการสำรวจในปี พ.ศ. 2522 ซึ่งได้เสนอผลการสำรวจไว้ใน "รายงานการสำรวจข้อมูลระดับหมู่บ้านที่วราขอาณัติกร 2522"

ข้อมูลระดับหมู่บ้าน พ.ศ. 2522 นี้ทางสำนักงานสถิติแห่งชาติ เชื่อว่ามีคุณภาพสูงพอสมควร ซึ่งจากการเปรียบเทียบข้อมูลกับข้อมูลที่ได้จากการสำรวจในปีก่อน ๆ พบว่ามีความแม่นยำพอสมควร และสำนักงานสถิติแห่งชาติได้ปรับปรุงข้อมูลที่ขาดหายไปให้ครบถ้วนและถูกต้องมากขึ้น โดยการใช้อัตราจากการสำรวจในปี พ.ศ. 2519, 2520 แทนข้อมูลที่ขาดหายไปจากการสำรวจในปี พ.ศ. 2522

สำหรับแบบสำรวจจากภาคผนวก ง :

กรมการปกครอง

ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนกระป๋องจากการจดทะเบียนสัตว์พาหนะ เพื่อทำตัวรูปพรรณและจากการรายงานสัตว์พาหนะที่ยังไม่ได้จดทะเบียนทำตัวรูปพรรณ

การจดทะเบียนสัตว์พาหนะเพื่อทำตัวรูปพรรณเป็นกฎหมายบังคับให้ราษฎรปฏิบัติตามพระราชบัญญัติสัตว์พาหนะตัวรูปพรรณ คือเอกสารแสดงตัวรูปพรรณสัตว์พาหนะ (ตัวรูปพรรณ หมายถึงลักษณะสัญญาณโดยเฉพาะของสัตว์พาหนะแต่ละตัวซึ่งเป็นอยู่เองหรือทำให้มีขึ้นใช้เป็นเครื่องหมาย) สำหรับระเบียบวิธีการจดทะเบียนสัตว์พาหนะมีดังต่อไปนี้

ให้เจ้าของหรือตัวแทนพร้อมด้วยผู้ใหญ่บ้าน (หรือพยานในกรณีที่ไม่มีผู้ใหญ่บ้านหรือผู้ใหญ่บ้านไปด้วยไม่ได้) นำสัตว์พาหนะ (สัตว์พาหนะ ได้แก่ ช้าง ม้า โค กระบือ ลา ฬ่อ) ไปขอจดทะเบียนทำตัวรูปพรรณจากนายอำเภอ (นายทะเบียน) ที่สัตว์นั้นอยู่ภายในกำหนดเวลาดังนี้

ก. ช้างมีอายุย่างเข้าปีที่ 8 ม้า โค กระบือ ลา ฬ่อ ที่มีอายุย่างเข้าปีที่ 6 (ยกเว้นโคตัวเมีย) โดยนายทะเบียนจะประกาศเป็นรายตำบลหรือกำหนดระยะเวลาไม่น้อยกว่า 90 วัน

ข. สัตว์ใดที่ไ้ขยับย้ลากเอ็นหรือใช้งานแล้ว ภายใน 90 วัน นับตั้งแต่วันขยับย้ลากเอ็นหรือใช้งาน

ค. โคตัวเมียที่มีอายุย่างเข้าปีที่ 6 เมื่อจะทำการโอนกรรมสิทธิ์ เว้นแต่ในกรณีรับมรดก

ง. สัตว์ใดที่มีอายุย่างเข้าปีที่ 4 เมื่อจะนำออกนอกราชอาณาจักร

สัตว์ใดที่ไม่ได้อยู่ในทบบังคับตามข้อ ก. ข. ค. ง. ดังกล่าว คือ อายุไม่ครบเกณฑ์ตามกฎหมาย เจ้าของสัตว์พาหนะจะขอลดทะเบียนทำตัวรูปพรรณก็ได้ การลดทะเบียนทำตัวรูปพรรณโดยปกติอาเภอจะอำนวยความสะดวกแก่เจ้าของสัตว์โดยออกไปจดทะเบียนให้ตามท้องที่ต่าง ๆ อย่างทั่วถึง ประโยชน์ของการลดทะเบียนทำตัวรูปพรรณได้แก่

1. เป็นหลักฐานคุ้มครองแก่เจ้าของสัตว์
2. ป้องกันการสขยโมยและละตวกในการติดตามเอาคืน
3. ป้องกันการโต้แย้งความเป็นเจ้าของ
4. เป็นประโยชน์แก่ทางราชการในการทราบสถิติจำนวนสัตว์พาหนะทั่วประเทศ ทั้งนี้เพื่อย้ช่วยในการวางโครงการส่งเสริมการเลี้ยง การผลิตนม ซึ่งจะเป็นประโยชน์แก่กสิกร
5. เป็นประโยชน์แก่ทางราชการในยามศึกสงคราม

ถ้าตัวรูปพรรณสัตว์พาหนะของผู้ใดสูญหายให้พยานหลักฐานไปแจ้งต่อนายทะเบียนเพื่อขอรับใบแทนได้ การซื้อขาย แลกเปลี่ยน ให้ หรือจำหน่ายสัตว์พาหนะให้เจ้าของและผู้จะรับโอนกรรมสิทธิ์หรือรับจำหน่ายหรือตัวแทนมาตัวรูปพรรณประจำตัวสัตว์ไปทำกิน ณ ที่ว่าการอำเภอ การย้ายสัตว์พาหนะไปต่างอำเภอให้เจ้าของหรือตัวแทนมาตัวรูปพรรณไปแจ้งต่อนายทะเบียนท้องที่ใหม่ภายใน 30 วัน นับแต่วันที่สัตว์นั้นย้ายไปถึง กรณีที่สัตว์พาหนะของผู้ใดสูญหายไปให้เจ้าของหรือตัวแทนแจ้งความต่อเจ้าพนักงานภายใน 7 วันนับแต่วันที่ทราบเหตุและภายหลังเมื่อได้สัตว์คืนมาให้แจ้งความต่อเจ้าพนักงานภายใน 8 วัน นับแต่วันได้คืน ถ้าไม่ได้สัตว์นั้นคืนกลับมาให้ส่งตัวรูปพรรณต่อนายทะเบียนหรือกำนันภายใน 90 วัน สำหรับกรณีที่สัตว์พาหนะตายให้เจ้าของหรือตัวแทนแจ้งความต่อหรือส่งมอบตัวรูปพรรณสัตว์นั้นต่อนายทะเบียนท้องที่ภายใน 50 วันนับแต่วันที่ทราบว่าสัตว์นั้นตาย

สำหรับการรายงานจำนวนสัตว์พาหนะที่ยังไม่ได้จดทะเบียนทำตัวรูปพรรณจะดำเนินการโดยกำนันจะรายงานจำนวนสัตว์พาหนะดังกล่าวในระดับตำบลเป็นประจำทุก ๆ เดือนต่อ

นายทะเบียนอำเภอ นายทะเบียนอำเภอจะรายงานข้อมูลในระดับอำเภอซึ่งเป็นข้อมูลของจำนวนสัตว์ที่จดทะเบียนทำตัวรูปพรรณแล้ว และจำนวนสัตว์ที่ยังไม่ได้จดทะเบียนทำตัวรูปพรรณ ซึ่งเป็น การรายงานข้อมูลทุก ๆ เดือนต่อนายทะเบียนจังหวัด นายทะเบียนจังหวัดจะรวบรวมข้อมูลใน ระดับจังหวัดแล้วรายงานต่อกองการทะเบียน กรมการปกครองทุก ๆ เดือนเพื่อการประมวลผลและเผยแพร่ข้อมูลต่อไป ข้อมูลจากการรายงานของกองการทะเบียน กรมการปกครองเป็น จำนวนสัตว์พาหนะที่ตัดยอดข้อมูลเดือนธันวาคมของทุก ๆ ปี

ส่วนแบบรายงานดูจากภาคผนวก ง.

สำนักงานอ้อยและน้ำตาลทราย

สำนักงานอ้อยและน้ำตาลทรายดำเนินการสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับเนื้อที่เพาะปลูกและ ปริมาณการผลิตอ้อยทุก ๆ ปี ก่อนฤดูการหีบอ้อยเพื่อประเมินผลผลิตอ้อยซึ่งนำไปใช้ในการ วางแผนการผลิต และการจำหน่ายน้ำตาลทราย และกำหนดขีดความสามารถการหีบอ้อย และ ผลผลิตน้ำตาลทรายของแต่ละโรงงาน

สำหรับวิธีการสำรวจข้อมูล ได้ให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายเกษตรของสำนักงานอ้อยและ น้ำตาลทราย ซึ่งประจำอยู่ที่สถานีอ้อยในจังหวัดต่าง ๆ หรืออาจจะให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายเกษตร จากส่วนกลาง ซึ่งส่วนใหญ่เจ้าหน้าที่ฝ่ายเกษตรมีการศึกษาในระดับปริญญาตรี และจะทำ การสำรวจเนื้อที่เพาะปลูก ปริมาณการผลิตอ้อย และรายงานสถานการณ์การผลิตอ้อยของ จังหวัดต่าง ๆ โดยให้เจ้าหน้าที่สำรวจดังกล่าวทำการสอบถามข้อมูลต่าง ๆ จากเกษตรกรอำเภอ กำนันผู้ใหญ่บ้าน และเจ้าของโรงงานน้ำตาล ตลอดจนสอบถามเกษตรกรผู้ทำการเพาะปลูกอ้อย จากข้อมูลที่ได้ เจ้าหน้าที่ผู้ออกสำรวจจะตรวจสอบเช็คความเป็นไปได้ของข้อมูล และปรับปรุงข้อมูล จากการออกสังเกตถึงเนื้อที่เพาะปลูก และปริมาณการผลิตอ้อยที่คาดว่าจะเป็นไปได้

จากข้อมูลของเนื้อที่เพาะปลูกและผลผลิตอ้อยที่ได้จากการรายงานของเจ้าหน้าที่ ฝ่ายเกษตร ส่วนกลางจะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลของแต่ละจังหวัด และตรวจสอบเช็คถึงความ เป็นไปได้ของข้อมูล โดยการพิจารณาถึงสภาพดินฟ้าอากาศ ปริมาณน้ำฝน และสถานการณ์ ต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับอ้อย ก่อนการรายงานผลการสำรวจ

ส่วนใหญ่สำนักงานอ้อยและน้ำตาลทราย กำหนดให้ออกสำรวจข้อมูลต่าง ๆ ก่อน ฤดูการหีบอ้อย ซึ่งเป็นการสำรวจถึงเนื้อที่เพาะปลูกและปริมาณการผลิตอ้อยในฤดูการผลิต

ต่าง ๆ ฤดูการผลิตอ้อย หมายถึง ช่วงระยะเวลาระหว่างเดือนพฤศจิกายน ถึงเดือนมีนาคม ของปีถัดไป ดังตัวอย่างเช่น ฤดูการผลิตปี 2520-21 หมายถึง ช่วงระยะเวลาระหว่างเดือน พฤศจิกายน 2520 ถึงเดือนมีนาคม 2521 เป็นต้น

สำหรับเนื้อที่เพาะปลูกอ้อย หมายถึง เนื้อที่ทั้งหมดที่มีการเพาะปลูกอ้อยทั้งในเขต เทศบาลและนอกเขตเทศบาล และเป็นเนื้อที่ที่เปลี่ยนแปลงโดยไม่ได้หักเนื้อที่ที่ไม่สามารถเพาะปลูก ในแปลงนั้น ๆ ออก เช่น เนื้อที่คันดิน ลอมปลวก หนองน้ำ ฯลฯ

ข้อมูลที่น่ามาศึกษาวิจัยเป็นข้อมูลเกี่ยวกับเนื้อที่เพาะปลูกอ้อยในฤดูการผลิตปี 2520-21, 2521-22 และ 2522-23 เป็นรายจังหวัด ซึ่งรายละเอียดของการเก็บรวบรวมข้อมูล ในแต่ละปี มีดังต่อไปนี้

1. การสำรวจอ้อยประจำฤดูการผลิตปี 2520-21

เจ้าหน้าที่ฝ่ายเกษตรสำนักงานอ้อยและน้ำตาลทราย ได้ทำการสำรวจอ้อย เพื่อประเมินผลผลิตอ้อยในฤดูการผลิตปี 2520-21 ซึ่งได้ทำการสำรวจ 2 ครั้ง คือ การสำรวจข้อมูลครั้งแรก เจ้าหน้าที่ฝ่ายเกษตรจะรายงานผลในวันที่ 31 สิงหาคม 2520 และการสำรวจครั้งที่สองจะรายงานผลในวันที่ 4 มกราคม 2521 และผลการสำรวจทั้งสองครั้ง ได้เนื้อที่เพาะปลูกไม่แตกต่างกันนัก

2. การสำรวจอ้อยประจำฤดูการผลิต ปี 2521-22

กระทรวงอุตสาหกรรมได้สั่งการ ณ วันที่ 31 กรกฎาคม 2521 ให้เจ้าหน้าที่ฝ่ายเกษตรสำนักงานอ้อยและน้ำตาลทรายเร่งรีบออกปฏิบัติงานสำรวจอ้อยในฤดูการผลิต ปี 2521-22 ซึ่งเจ้าหน้าที่ฝ่ายเกษตรได้รายงานผลการสำรวจและประเมินผลผลิตอ้อยในวันที่ 10 ตุลาคม 2521

3. การสำรวจอ้อยประจำฤดูการผลิตปี 2522-23

ในฤดูการผลิตปี 2522-23 เจ้าหน้าที่ฝ่ายเกษตรได้ทำการสำรวจข้อมูล 2 ครั้ง ซึ่งรายงานผลการสำรวจครั้งแรกในวันที่ 10 กันยายน 2522 และครั้งที่สองในวันที่ 29 พฤศจิกายน 2522