

บทที่ ๑

บทนำ



ในปัจจุบัน ประเทศไทยได้ดำเนินนโยบายเน้นหนักทางด้านพัฒนาท้องถิ่น เช่น มีการ
 ให้นาแหล่งวิทยุต่าง ๆ ที่เป็นความต้องการของสังคม ผลิตทางด้านเกษตรกรรม รวมไปถึงการรับนา
 ทรัพยากรมนุษย์ โดยมีจุดประสงค์สำคัญเพื่อก่อให้เกิดประชากรชาวชนบทที่ทางประกอบสัมมาชีพ เข้าใจใน
 วิทยาการใหม่ ๆ รู้จักปรับตัวให้เข้ากับระบอบการ เมืองและสังคม ส่งเสริมให้มีโอกาสเข้าใ้ซึ่งกันและ
 กันไปการมีชีวิตอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุขในสังคม ดังนั้น ข้อมูลสถิติเกี่ยวกับลักษณะต่าง ๆ ที่น่าสนใจ
 ศึกษาของท้องถิ่นขนาดเล็ก เช่น ตัวเลขสถิติเกี่ยวกับอัตราการไม่รู้หนังสือ อัตราการว่างงาน อัตรา
 การผลิตของพืชเศรษฐกิจที่สำคัญในระดับอำเภอ นับว่าเป็นสิ่งจำเป็นที่จะต้องใช้ประกอบการพิจารณา
 วางแผนพัฒนาท้องถิ่นเกษตร เพราะเป็นข้อมูลที่สามารถอธิบายหรือบ่งชี้ถึงสภาพความเป็นจริงทาง
 เศรษฐกิจและสังคมของท้องถิ่นแต่ละแห่งได้อย่างชัดเจน

สำหรับในประเทศไทยนั้น ข้อมูลสถิติของท้องถิ่นขนาดเล็กถือว่าหาได้ยาก การเก็บข้อมูล
 สถิติของท้องถิ่นขนาดเล็กแต่ละแห่งต้องใช้เวลางบประมาณและกำลังคนจำนวนมาก ข้อมูลสถิติของ
 ท้องถิ่นขนาดเล็ก ส่วนใหญ่จะไ้มาจากการทำสำมะโนเฉพาะเรื่องนั้น ๆ ซึ่งทุกห้าทุก ๑๐ ปี ใน
 ระหว่างปีสำมะโน ตัวเลขสถิติที่ประมาณโดยวิธีสำรวจตัวอย่างมักจะเป็นตัวเลขที่ประมาณเข้ามา
 นำมารับท้องถิ่นขนาดใหญ่ แต่สำหรับท้องถิ่นขนาดเล็ก ขนาดของตัวอย่างที่สุ่มเข้ามาเป็นตัวแทนในการ
 ศึกษา มักจะเล็กลงมาก หรือตัวอย่างอาจจะไม่ตกในบางท้องถิ่นเลย ทำให้ไม่สามารประมาณค่าตัวเลข
 สถิติของท้องถิ่นขนาดเล็กนั้น ๆ ได้ หรือได้ค่าประมาณที่มีความคลาดเคลื่อนสูงมาก ดังนั้น ใน
 บางครั้งเมื่อต้องการใช้ข้อมูลสถิติของท้องถิ่นขนาดเล็กในระหว่างปีสำมะโน จึงต้องนำข้อมูลสถิติของ
 ปีสำมะโนมาทำการปรับปรุงแก้ไขไม่แทน อย่างไรก็ตาม การสร้างค่าตัวเลขสถิติขึ้นมาใช้แทนนี้ ย่อม
 จะมีความคลาดเคลื่อน (Error) เนื่องจากสภาพการต่าง ๆ ของแต่ละท้องถิ่นที่มีการเปลี่ยนแปลง
 ไปตลอดเวลา ฉะนั้น การศึกษาวิจัยปรับตัวเลขสถิติของท้องถิ่นขนาดเล็กที่ไ้จากการสำรวจด้วยตัวอย่าง
 ไปเป็นข้อมูลที่เป็นภาพและทันสมัย จึงเป็นสิ่งที่น่าสนใจศึกษาและนำมาใช้ประโยชน์ใ้มากพอสมควร

เทคนิคการปรับตัวเลขสถิติของห้องที่ขนาดเล็กที่ได้จากการสำรวจด้วยตัวอย่าง ใ้ถูก
 คัดคนขึ้นมาใช้ช่วย เหตุที่ความถูกต้องและความจำเป็นที่จะต้องมีตัวเลขสถิติของห้องที่ขนาดเล็กที่มี
 ความสมบูรณ์ถูกต้องและทันสมัย เพื่อให้เป็นปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจและกำหนดนโยบายต่าง ๆ ของ
 รัฐและเอกชนใหม่มีความถูกต้องหรือสมบูรณ์มากยิ่งขึ้นที่มีอยู่ตลอดเวลา และการที่จะดำเนินการเก็บ
 ข้อมูลสถิติโดยวิธีแจงนับทุกหน่วยหรือที่เรียกกันว่าสำมะโนนั้น มักจะประสบปัญหาทางค่างบประมาณ
 และกำลังคนที่มีคุณภาพสำหรับที่จะไปเก็บข้อมูลอยู่เสมอ และไม่สามารถที่จะเก็บข้อมูลสถิติโดยวิธี
 สำมะโนได้ทุกปี ในปี ค.ศ. ๑๙๕๓ นักวิจัยหลายท่าน เช่น Hansen, Hurwitz และ Madow
 ได้เสนอวิธีการปรับตัวเลขสถิติของห้องที่ขนาดเล็กวิธีหนึ่ง คือ วิธี Synthetic Estimate โดยมี
 หลักในการสร้างว่า ถ้าพิจารณาลักษณะของประชากรในท้องที่ขนาดเล็กและท้องที่ขนาดใหญ่กว่า
 (Larger Area) ซึ่งครอบคลุมท้องที่ขนาดเล็กนั้น ๆ และทำการจัดแบ่งประชากรทั้งสองระดับเป็น
 กลุ่มย่อย (cell) ต่าง ๆ ตามลักษณะความแตกต่างที่ผลของการเปลี่ยนแปลงของตัวเลขสถิติที่สนใจ
 เช่น อาจจัดแบ่งตามกลุ่มอายุ อาชีพ เพศ หรืออื่น ๆ ตามความเหมาะสมในแต่ละกรณี แล้วหาตัว
 สัดส่วนของแต่ละประชากรกลุ่มย่อยต่อประชากรทุกกลุ่มย่อยในแต่ละท้องที่ขนาดเล็ก จากงานสำมะโนหรือ
 งานสำรวจอื่น ๆ เพื่อใช้เป็นค่าถ่วงน้ำหนัก (Weight) ในการหาค่าประมาณ ถ้าอัตราเปลี่ยนแปลง
 ของประชากรกลุ่มย่อย (cell) ที่ได้จัดแบ่งขึ้นสำหรับท้องที่ที่ใหญ่กว่า และท้องที่ขนาดเล็กซึ่งอยู่ใน
 ท้องที่ขนาดใหญ่กว่าเป็นไปในทำนองเดียวกันแล้วก็นำที่จะนำตัวเลขสถิติของท้องที่ขนาดใหญ่กว่า ซึ่งมัก
 จะมีความคลาดเคลื่อนของตัวเลขน้อยกว่า มาทำการปรับตัวเลขสถิติของท้องที่ขนาดเล็ก โดยนำค่าสัดส่วน
 ของกลุ่มย่อยทุกกลุ่มของท้องที่ขนาดเล็กไปพิจารณาประกอบกับตัวเลขสถิติของประชากรกลุ่มย่อยทุกกลุ่ม
 ของท้องที่ขนาดใหญ่กว่า เพื่อสร้างตัวเลขสถิติของท้องที่ขนาดเล็กขึ้นมาใหม่ วิธีการปรับตัวเลขนี้
 ใ้มีนักวิจัยนำไปใช้ปรับตัวเลขของงานสำรวจต่าง ๆ เช่น การปรับตัวเลข อัตราการว่างงานของรัฐ
 ต่าง ๆ การประมาณอัตราการตายของคนในรัฐต่าง ๆ จำแนกตามสาเหตุที่ตาย การประมาณอัตรา
 ผู้พลานามัยจากอุบัติเหตุในการทางานของรัฐต่าง ๆ ฯลฯ และได้ตัวเลขค่าประมาณที่มีความแม่นยำและ
 เชื่อถือได้พอสมควร

วิทยานิพนธ์นี้มุ่งศึกษาอัตราการไม่รู้หนังสือของหัวหน้าครัวเรือนเกษตรรายอำเภอ โดยจะใช้
 วิธี Synthetic Estimate ปรับปรุงตัวเลขสถิติของอำเภอต่าง ๆ ใน ๔ จังหวัดภาคเหนือ
 ซึ่งเป็นข้อมูลสถิติจากการสำรวจด้วยตัวอย่างของงานสำรวจภาวะแพร่ระบาดของโรคเกาต์ของกรมการเกษตรของศรีว เรือนเกษตร

ปีเพาะปลูก ๒๕๒๑/๒๒ แล้ววิเคราะห์คุณภาพของค่าประมาณ synthetic ที่ได้ในเชิงความแม่นยำ (Precision) และความถูกต้อง (Accuracy) โดยวัดจากค่าสัมประสิทธิ์การแปรผัน (Coefficient of Variation) และค่า Average Root Mean Square Error นอกจากนี้จะใช้อัตราการไม่รู้หนังสือของหัวหน้าครัวเรือนเกษตรกรที่ประมาณผลจากงานสำมะโนเกษตรกร ซึ่งเป็นตัวเลขสถิติที่มีความถูกต้อง (Accuracy) สูงกว่า เป็นหลักในการเปรียบเทียบคุณภาพของตัวเลข และทำการเปรียบเทียบคุณภาพของตัวเลขสถิติประมาณโดยวิธี Synthetic Estimate กับตัวเลขสถิติที่ประมวลผลตามขั้นตอนของการสำรวจครัวตัวอย่าง เพื่อหาข้อสรุปเกี่ยวกับการใช้วิธี Synthetic Estimate ในการปรับตัวเลขสถิติของห้องที่ขนาดเล็กต่อไป

วัตถุประสงค์และขอบเขตของการวิจัย

๑. ศึกษาข้อบกพร่องหรือความไม่สมบูรณ์ของตัวเลขสถิติเกี่ยวกับอัตราการไม่รู้หนังสือของหัวหน้าครัวเรือนเกษตรกรในระดั้มอำเภอที่ได้จากการสำรวจครัวตัวอย่างของงานสำรวจภาวะเศรษฐกิจการเกษตรของครัวเรือนเกษตรกร ปีเพาะปลูก ๒๕๒๑/๒๒
๒. นำวิธีการปรับตัวเลขแบบ Synthetic Estimate มาใช้ปรับตัวเลขอัตราการไม่รู้หนังสือของหัวหน้าครัวเรือนเกษตรกรในระดั้มอำเภอ
๓. ทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบคุณภาพของตัวเลขสถิติที่ประมาณโดยวิธี Synthetic Estimate กับ ตัวเลขสถิติประมวลผลตามขั้นตอนของการสำรวจครัวตัวอย่าง โดยใช้ตัวเลขสถิติที่ประมาณผลจากงานสำมะโนเกษตรกร เป็นตัวหลักในการเปรียบเทียบ

ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย

๑. เพื่อจะได้วิธีการปรับตัวเลขสถิติของห้องที่ขนาดเล็กที่เหมาะสมและมีคุณภาพ
๒. เพื่อใช้เทคนิคนี้เป็นแนวทางสำหรับปรับตัวเลขสถิติของงานสำรวจครัวตัวอย่างโครงการอื่น ๆ ที่มีขนาดของตัวอย่างน้อยมาก
๓. เพื่อเป็นแนวทางที่จะนำวิธีการปรับตัวเลขนี้ไปใช้ร่วมกับวิธีการปรับตัวเลขแบบอื่น ๆ เพื่อลดความคลาดเคลื่อนของค่าประมาณและได้ตัวเลขสถิติที่มีความแม่นยำ (Precision) สูงขึ้น

๘. เพื่อจะได้ทราบถึงลักษณะปัญหาและข้อบกพร่องต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ในการประมวลค่า
ตัวเศษสถิติของห้องที่ขนาดเล็กที่ได้จากการสำรวจด้วยตัวอย่าง

คำนิยาม

- ๑. การรู้หนังสือ หมายถึง ความสามารถในการอ่านและเขียนข้อความง่าย ๆ ได้ไม่ว่า
จะเป็นภาษาไทยหรืออังกฤษ
- ๒. ผู้ไม่รู้หนังสือ หมายถึง ผู้ที่อ่านเขียนไม่ได้หรือผู้ที่อ่านออกเพียงอย่างเดียวแต่เขียน
ไม่ได้.
- ๓. ครอบครัว หมายถึง บุคคลหนึ่งหรือหลายคนที่อยู่ด้วยกัน กินและใช้เครื่อง
อุปโภคบริโภคร่วมกัน บุคคลที่แยกการกินและใช้เครื่อง
อุปโภคบริโภคต่างหาก ถึงแม้จะอาศัยอยู่ในบ้านเดียวกัน
ก็ถือเป็นอีกครัวเรือนหนึ่ง โดยไม่คำนึงว่าบุคคลเหล่านั้นจะ
มีความสัมพันธ์กันทางญาติพี่น้องหรือไม่
- ๔. การประกอบการเกษตร หมายถึง การประกอบการเกษตร เพื่อให้เกิดผลผลิตทางการเกษตร
ได้แก่ การปลูกพืชไร่ ไม้ยืนต้น การเพาะชำต้นไม้
(นอกจากการเพาะชำต้นไม้สำหรับปลูกป่า) พืชผักและไม้
ดอกต่าง ๆ การปลูกกาแฟ ชา/โกโก้ ยาง การผลิต
ปศุสัตว์ ผลิตภัณฑ์สัตว์และสัตว์ปีก เส้นไหมฝ้าย ครึ่งฝ้าย ฯลฯ
ซึ่งต้องมี
 - ๔.๑ มีเนื้อที่ประกอบการเกษตรตั้งแต่ ๒ ไร่ขึ้นไป หรือ
 - ๔.๒ มีวัวหรือควายอย่างน้อยหนึ่ง หรือรวมกัน ๕ ตัวขึ้นไป
หรือมีหมู ๕ ตัวขึ้นไป หรือมีเป็ด ไก่ รวมกันหรืออย่างใด
อย่างหนึ่ง ๑๐๐ ตัวขึ้นไป หรือ

๔.๓ มีรายได้จากการขายหรือเช่าเรือสปีด หรือยลิตริคต์สปีด
ในรอบ ๑๒ เดือนที่แล้ว เป็นเงิน ๕,๐๐๐ บาทขึ้นไป

หงษ์นกเว้นเขตท้องที่ดังต่อไปนี้

๔.๓.๑ เขตท้องที่บนเกาะบางเกาะ

๔.๓.๒ หมู่บ้านชาวเขาบนภูเขา

๔.๓.๓ ท้องที่ที่เป็นเขตการพาณิชย์ หรือ อุตสาหกรรม
โดยเฉพาะ

๕. หัวหน้าครัวเรือนเกษตรกร หมายถึง บุคคลซึ่งริเริ่ม ควบคุม จัดการและรับผิดชอบในทางเทคนิคและ
หรือผู้ถือหุ้น
หรือผู้ประกอบการ เกษตร
การเงินในการประกอบการเกษตรในที่ถือครอง บุคคลที่อาจ
ดำเนินงานเองหรือมอบให้ผู้จัดการ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย
ดำเนินกิจการหรือดูแลแทนก็ได้

หัวหน้าครัวเรือนเกษตรกรอาจเป็นเจ้าของที่ดินประกอบ
การเกษตร หรือเป็นผู้เช่า หรือประกอบการเกษตรในที่ดิน
ของผู้อื่น หรือในที่สาธารณะ โดยไม่คำนึงว่าจะได้รับความ
ยินยอมหรือถูกต้องตามกฎหมายหรือไม่.

๖. อัตราการไม่รู้หนังสือ หมายถึง ร้อยละของจำนวนหัวหน้าครัวเรือนเกษตรกรที่ไม่รู้หนังสือคือ
ของหัวหน้าครัวเรือนเกษตรกร จำนวนหัวหน้าครัวเรือนเกษตรกรทั้งหมด

๗. ปีเพาะปลูก ๒๕๒๑/๒๒ หมายถึง ระยะเวลาระหว่างวันที่ ๑ เมษายน ๒๕๒๑ ถึงวันที่ ๓๑
มีนาคม ๒๕๒๒