

บทที่ 2

ระเบียบวิธีสถิติ

2.1 ประชากรเป้าหมาย

การสำรวจโครงการนี้ คุ่มรวมคือ รวมครัวเรือนส่วนบุคคล และครัวเรือนกลุ่มบุคคล ประเภทครัวเรือนคนงานทุกครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาลทั่วประเทศทุกจังหวัดทั่วประเทศ ยกเว้นครัวเรือนชาวต่างประเทศที่มีเอกสิทธิ์ทางการทูต

สำหรับครัวเรือนที่เข้าข่ายการแฉงนับของการสำรวจการย้ายถิ่นของประชากร ได้แก่ ครัวเรือนส่วนบุคคล และครัวเรือนกลุ่มบุคคล ประเภทครัวเรือนคนงาน ซึ่งจะมีรายชื่อปรากฏในบัญชีรายชื่อครัวเรือนตัวอย่าง

บุคคลที่เข้าข่ายการแฉงนับ ได้แก่ ผู้ที่เป็นสมาชิกในครัวเรือนส่วนบุคคลตัวอย่าง และผู้ที่ถูกเลือกเป็นตัวอย่างในครัวเรือนกลุ่มบุคคล ประเภทครัวเรือนคนงาน

2.2 เวลาอ้างอิง

หมายถึง ระยะเวลา 1 ปี ระหว่าง 1 ตุลาคม 2559 ถึง 30 กันยายน 2560

2.3 คำนิยาม

การย้ายถิ่น หมายถึง การที่ย้ายสถานที่อยู่อาศัยจากเขตเทศบาลอื่น หรือ อบต.อื่น หรือจากประเทศอื่น ซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยครั้งสุดท้ายยังเขตเทศบาลหรือ อบต. ซึ่งเป็นพื้นที่ที่อยู่ปัจจุบันที่กำลังถูกสัมภาษณ์ ระหว่าง 1 ตุลาคม 2559 ถึง 30 กันยายน 2560

การเปลี่ยนเขตเทศบาลหรือ อบต. เนื่องจากการขยายเขตเทศบาลหรือแยกหมู่บ้าน โดยที่บุคคลหรือครัวเรือนนั้นยังอยู่ประจำที่เดิม และการย้ายสถานที่อยู่อาศัยในกรุงเทพมหานคร และเมืองพัทยา ไม่นับว่าเป็นการย้ายถิ่น

ผู้ย้ายถิ่นระหว่างจังหวัด หมายถึง ผู้ซึ่งจังหวัดที่เคยอยู่ครั้งสุดท้ายก่อนย้าย ต่างกับจังหวัดที่อยู่ในขณะสำรวจ

ผู้ย้ายถิ่นระหว่างภาค หมายถึง ผู้ซึ่งภาคที่เคยอยู่ครั้งสุดท้ายก่อนย้าย ต่างกับภาคที่อยู่ในขณะสำรวจ

ครัวเรือนเดิม หมายถึง ครัวเรือนสุดท้ายของผู้ย้ายถิ่นก่อนที่ผู้ย้ายถิ่นย้ายมาอาศัยอยู่ในครัวเรือนปัจจุบัน

ครัวเรือนอื่น หมายถึง ครัวเรือนที่นอกเหนือจากครัวเรือนเดิมและครัวเรือนปัจจุบัน

อาชีพ หมายถึง ประเภทหรือชนิดของงานที่บุคคลนั้นทำอยู่ การจัดจำแนกประเภทอาชีพใช้ตาม International Standard Classification of Occupation (ISCO-08) ขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ILO)

อุตสาหกรรม หมายถึง ประเภทของกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่ได้ดำเนินการโดยสถานประกอบการที่บุคคลนั้นกำลังทำงานอยู่ หรือประเภทของธุรกิจ ซึ่งบุคคลนั้นได้ดำเนินการอยู่ในสัปดาห์แห่งการสำรวจ การจัดจำแนกประเภทอุตสาหกรรม ใช้ตาม Thailand Standard Industrial Classification (TSIC) 2009 ฉบับปรับปรุงโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ

สถานภาพการทำงาน หมายถึง สถานะของบุคคลที่ทำงานในสถานที่ทำงานหรือธุรกิจ แบ่งออกเป็น 5 ประเภท คือ

1. นายจ้าง หมายถึง ผู้ประกอบธุรกิจของตนเองเพื่อหวังผลกำไร หรือส่วนแบ่ง และได้จ้างบุคคลอื่นมาทำงานในธุรกิจในฐานะลูกจ้าง

2. ประกอบธุรกิจส่วนตัวโดยไม่มีลูกจ้าง หมายถึง ผู้ประกอบธุรกิจของตนเองโดยลำพังผู้เดียว หรืออาจมีบุคคลอื่นมาร่วมกิจการด้วยเพื่อหวังผลกำไร หรือส่วนแบ่งและไม่ได้จ้างลูกจ้างแต่อาจมีสมาชิกในครัวเรือนหรือผู้ฝึกงานมาช่วยทำงานโดยไม่ได้รับค่าจ้าง หรือค่าตอบแทนอย่างอื่นสำหรับงานที่ทำ

3. ช่วยธุรกิจในครัวเรือนโดยไม่ได้รับค่าจ้าง หมายถึง ผู้ที่ช่วยทำงานโดยไม่ได้รับค่าจ้างในไร่นาเกษตร หรือในธุรกิจของสมาชิกในครัวเรือน

4. ลูกจ้าง หมายถึง ผู้ที่ทำงานโดยได้รับค่าจ้างเป็นรายเดือน รายสัปดาห์ รายวัน รายชิ้น หรือเหมาจ่าย ค่าตอบแทนที่ได้รับจากการทำงาน อาจจะเป็นเงิน หรือสิ่งของ

ลูกจ้างแบ่งออกเป็น 3 ประเภท

4.1 ลูกจ้างรัฐบาล หมายถึง ข้าราชการ พนักงานเทศบาล พนักงานองค์การบริหารส่วนจังหวัด ตลอดจนลูกจ้างประจำ และชั่วคราวของรัฐบาล

4.2 ลูกจ้างรัฐวิสาหกิจ หมายถึง ผู้ที่ทำงานให้กับหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ

4.3 ลูกจ้างเอกชน หมายถึง ผู้ที่ทำงานให้กับเอกชน หรือธุรกิจของเอกชน รวมทั้งผู้ที่รับจ้างทำงานบ้าน

5. การรวมกลุ่ม หมายถึง กลุ่มคนที่มาร่วมกันทำงานโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพึ่งตนเองและช่วยเหลือซึ่งกันและกัน สมาชิกแต่ละคนมีความเท่าเทียมกันในการกำหนดการทำงานทุกขั้นตอนไม่ว่าเป็นการลงทุน การขาย งานอื่นๆ ของกิจการที่ทำ ตลอดจนการแบ่งรายได้ให้แก่สมาชิกตามที่ตกลงกัน (การรวมกลุ่มดังกล่าวอาจจดทะเบียนจัดตั้งในรูปของสหกรณ์หรือไม่ก็ได้)

ระดับการศึกษาที่สำเร็จ

ได้จำแนกการศึกษาตามระดับการศึกษาที่สำเร็จดังนี้

1. ไม่มีการศึกษา หมายถึง บุคคลที่ไม่เคยเข้าศึกษาในโรงเรียน หรือไม่เคยได้รับการศึกษา

2. ต่ำกว่าประถมศึกษา หมายถึง บุคคลที่สำเร็จการศึกษาต่ำกว่าชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หรือชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 หรือชั้น ม.3 เดิม

3. สำเร็จประถมศึกษา หมายถึง บุคคลที่สำเร็จการศึกษาตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หรือชั้นประถมศึกษาปีที่ 7 หรือชั้น ม.3 เดิมขึ้นไป แต่ไม่สำเร็จระดับการศึกษาที่สูงกว่า

4. สำเร็จมัธยมศึกษาตอนต้น หมายถึง บุคคลที่สำเร็จการศึกษาตั้งแต่ชั้น ม.3 ม.ศ.3 หรือ ม.6 เดิมขึ้นไป แต่ไม่สำเร็จระดับการศึกษาที่สูงกว่า

5. สำเร็จมัธยมศึกษาตอนปลาย

5.1 สายสามัญ หมายถึง บุคคลที่สำเร็จการศึกษาประเภทสามัญศึกษาตั้งแต่ชั้น ม.6 ม.ศ.5 หรือ ม.8 เดิมขึ้นไป แต่ไม่สำเร็จระดับการศึกษาที่สูงกว่า

5.2 อาชีวศึกษา หมายถึง บุคคลที่สำเร็จการศึกษาประเภทอาชีวศึกษาหรือวิชาชีพที่เรียนต่อจากระดับมัธยมศึกษาตอนต้นหรือเทียบเท่า โดยมีหลักสูตรไม่เกิน 3 ปี และไม่สำเร็จระดับการศึกษาที่สูงกว่า

5.3 วิชาการศึกษา หมายถึง บุคคลที่สำเร็จการศึกษาประเภทวิชาการศึกษา (การฝึกหัดครู) ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าขึ้นไปแต่ไม่สำเร็จระดับการศึกษาที่สูงกว่า

6. อุดมศึกษา

6.1 สายวิชาการ หมายถึง บุคคลที่สำเร็จการศึกษาประเภทสามัญศึกษาหรือสายวิชาการ โดยได้รับวุฒิปัตถะระดับอนุปริญญาปริญญาตรี โท เอก

6.2 สายวิชาชีพ หมายถึง บุคคลที่สำเร็จการศึกษาประเภทอาชีวศึกษา หรือสายวิชาชีพที่ได้รับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือเทียบเท่าอนุปริญญา ปริญญาตรี

6.3 สายวิชาการศึกษา หมายถึง บุคคลที่สำเร็จการศึกษาประเภทวิชาการศึกษา และได้รับประกาศนียบัตรระดับอนุปริญญาและปริญญาตรี

7. อาชีวศึกษาระยะสั้น หมายถึง บุคคลที่สำเร็จการศึกษาหรือการฝึกอบรมประเภทอาชีวศึกษาที่มีหลักสูตรไม่เกิน 1 ปี และได้รับประกาศนียบัตรหรือใบรับรองเมื่อสำเร็จการศึกษา พื้นความรู้ของผู้เข้าเรียนได้กำหนดให้แตกต่างตามวิชาเฉพาะแต่ละอย่างที่เรียน แต่อย่างต่ำต้องจบประมปีที 4 หรือเทียบเท่า

8. อื่น ๆ หมายถึง บุคคลที่สำเร็จการศึกษาที่ไม่สามารถเทียบชั้นได้

2.4 แผนแบบการเลือกตัวอย่าง

แผนแบบการเลือกตัวอย่างที่ใช้เป็นแบบ Stratified Two-Stage Sampling (รายละเอียดในภาคผนวก ก) โดยมีจังหวัดเป็นสตราตัม และในเขตเทศบาล นอกเขตเทศบาล เป็นสตราตัมย่อยในการเลือกตัวอย่างชั้นที่หนึ่ง (Primary Sampling Stage) หน่วยตัวอย่างชั้นที่หนึ่งคือ เขตแฉงนั้บ โดยกรอบตัวอย่างสำหรับการเลือกหน่วยตัวอย่างชั้นที่หนึ่ง ได้มาจากโครงการสำมะโนประชากร พ.ศ. 2553 ที่ได้มีการปรับปรุงให้มีความทันสมัย และจำนวนเขตแฉงนั้บตัวอย่างทั้งสิ้น 5,970 เขตแฉงนั้บ สำหรับการเลือกตัวอย่างชั้นที่สอง (Secondary Sampling Stage) ครั้วเรือนส่วนบุคคลและสมาชิกในครั้วเรือนกลุ่มบุคคลประเภทคนงานเป็นหน่วยตัวอย่างชั้นที่สอง โดยกำหนดให้ 16 และ 12

ครั้วเรือนตัวอย่างต่อเขตแฉงนั้บตัวอย่างในเขตเทศบาล และนอกเขตเทศบาล ตามลำดับ ในกรณีของครั้วเรือนกลุ่มบุคคลประเภทคนงาน จะเป็นการเลือกสมาชิกตัวอย่างจากครั้วเรือนกลุ่มบุคคลประเภทคนงานทุกครั้วเรือนก่อนดำเนินการเลือกครั้วเรือนตัวอย่าง ได้มีการสร้างกรอบครั้วเรือนตัวอย่าง โดยทำการนับและจดครั้วเรือน และอาคาร/สิ่งปลูกสร้างทุกแห่งในแต่ละเขตแฉงนั้บตัวอย่าง หลังจากนั้นจึงมีการจัดเรียงรายชื่อครั้วเรือนส่วนบุคคลใหม่ตามขนาดครั้วเรือน ซึ่งวัดด้วยจำนวนสมาชิกในครั้วเรือน แล้วจึงดำเนินการเลือกครั้วเรือนตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบมีระบบ

2.5 รายการข้อมูล

สำหรับแบบสอบถามที่จะใช้ในการสัมภาษณ์ และบันทึกรายละเอียดของบุคคลที่อยู่ในข่ายการสำรวจโครงการนี้ ประกอบด้วยข้อมูลหลัก 5 ตอน ได้แก่

- ตอนที่ 1 ลักษณะทั่วไปของสมาชิกในครั้วเรือน
- ตอนที่ 2 การศึกษา
- ตอนที่ 3 การทำงาน
- ตอนที่ 4 ความต้องการจะทำงานเพิ่ม
- ตอนที่ 5 รายได้ของลูกจ้าง
- ตอนที่ 6 การย้ายถิ่นของประชากร

2.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การสำรวจได้ดำเนินการพร้อมกันทั่วประเทศในระหว่างวันที่ 1 – 12 ของเดือนตุลาคม พฤศจิกายน และธันวาคม พ.ศ.2560

สำหรับวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้วิธีการสัมภาษณ์หัวหน้าครั้วเรือนหรือสมาชิกในครั้วเรือนตัวอย่าง โดยพนักงานของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ซึ่งมีประสบการณ์ในการสำรวจ ทั้งนี้ ในกรุงเทพมหานคร ใช้พนักงานทำการสัมภาษณ์จำนวน 44 คน และในจังหวัดอื่นๆ จำนวน 830 คน

ตั้งแต่ พ.ศ. 2556 เป็นต้นมา สำนักงานสถิติแห่งชาติได้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์พกพาขนาดกลาง (Tablet) ในการบันทึกข้อมูล แบบสอบถาม เป็นการนำเทคโนโลยีมาใช้เพิ่ม

ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน สามารถควบคุมคุณภาพ ติดตามการปฏิบัติงานของพนักงานเก็บรวบรวมข้อมูลบนระบบติดตามความก้าวหน้า (Web Application) ทั้งติดตามเส้นทางการเดินสำรวจของพนักงานเก็บรวบรวมข้อมูล ตลอดจนความก้าวหน้าในการปฏิบัติงานของพนักงาน

ก่อนถึงคาบการปฏิบัติงานเก็บรวบรวมข้อมูล สำนักงานสถิติแห่งชาติ มีการจัดประชุมชี้แจงการปฏิบัติงานผ่านระบบ Video Conference เป็นประจำทุกเดือน ได้แก่ การชี้แจงทำความเข้าใจแบบสอบถาม คำนิยามที่สำคัญ ขอบข่าย คุ่มรวม ตลอดจนข้อสังเกต ปัญหาอุปสรรคที่พบ เป็นต้น

การปฏิบัติงานเก็บรวบรวมข้อมูล พนักงานจะทำการสัมภาษณ์ครัวเรือนตัวอย่าง และทำการบันทึกข้อมูลลงเครื่องคอมพิวเตอร์พกพาขนาดกลาง (Tablet) เมื่อพนักงานทำการตรวจสอบข้อมูลบนเครือข่ายสัญญาณอินเทอร์เน็ตเข้าสู่ Server ซึ่งข้อมูลที่ได้จะเก็บไว้ในระบบ Cloud Computing สำหรับประมวลผลข้อมูลต่อไป

2.7 การประมวลผลข้อมูล

สำหรับการสำรวจครั้งนี้เป็นการสำรวจด้วยตัวอย่าง เพื่อให้สามารถประมาณค่าหรืออ้างถึงประชากรได้นั้น ต้องมีการคำนวณค่าถ่วงน้ำหนักให้แต่ละหน่วยที่ถูกเลือกมาเป็นตัวแทน โดยมีขั้นตอนการคำนวณค่าถ่วงน้ำหนัก 3 ขั้นตอนหลักๆ (รายละเอียดในภาคผนวก ก) ดังนี้

1. คำนวณค่าถ่วงน้ำหนักพื้นฐาน (Design weight หรือ base weight) เป็นการคำนวณส่วนกลับของความน่าจะเป็นของหน่วยตัวอย่างที่ถูกเลือกในแต่ละขั้นของการเลือกตัวอย่างตามแผนแบบการเลือกตัวอย่าง

2. การปรับค่าถ่วงน้ำหนักพื้นฐานเมื่อมีข้อมูลที่ไม่ตอบ (Adjustment for non-response) โดยจะทำการปรับค่าถ่วงน้ำหนักของครัวเรือน

3. การปรับค่าถ่วงน้ำหนักด้วยข้อมูลสนับสนุนอื่นๆ (post-stratification calibration adjustment) โดยข้อมูลจากการคาดประมาณประชากร ตามกลุ่มอายุ เพศ ภาค และเขตการปกครอง

2.8 ข้อจำกัดของข้อมูล

ตาราง 2.1 การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของการแปรผันของค่าประมาณยอดรวมผู้ย้ายถิ่น และผู้ที่ไม่ย้ายถิ่น จำแนกตามกลุ่มอายุ เพศ และเขตการปกครอง

ภาค	กลุ่มอายุ (ปี)	ค่าสัมประสิทธิ์ของความแปรผันของค่าประมาณยอดรวม (ร้อยละ) (C.V. %)					
		ผู้ย้ายถิ่น			ผู้ไม่ย้ายถิ่น		
		รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง
ทั่วราชอาณาจักร	รวม	3.21	4.48	4.60	0.03	0.04	0.03
	00-14	9.34	13.15	13.27	0.05	0.08	0.07
	15-17	15.28	*	*	0.05	0.08	0.06
	18-19	13.33	17.96	17.63	0.13	0.14	0.22
	20-24	8.00	11.46	11.03	0.16	0.20	0.26
	25-29	8.01	11.31	11.18	0.12	0.20	0.15
	30-34	9.75	13.08	14.58	0.12	0.16	0.16
	35-39	9.65	13.07	14.30	0.11	0.16	0.14
	40-49	8.37	11.83	11.60	0.08	0.13	0.09
	50-59	11.36	14.62	18.04	0.04	0.06	0.05
	60 ปีขึ้นไป	15.44	*	19.11	0.03	0.05	0.04
ในเขตเทศบาล	รวม	4.65	6.58	6.58	0.04	0.05	0.04
	00-14	15.07	*	*	0.08	0.12	0.09
	15-17	*	*	*	0.07	0.12	0.09
	18-19	19.46	*	*	0.22	0.12	0.43
	20-24	11.02	16.41	14.84	0.19	0.27	0.27
	25-29	10.94	15.77	14.75	0.19	0.31	0.21
	30-34	14.24	18.85	*	0.18	0.27	0.25
	35-39	13.91	19.70	19.63	0.14	0.20	0.20
	40-49	12.28	16.51	18.26	0.08	0.14	0.09
	50-59	16.39	*	*	0.05	0.09	0.06
	60 ปีขึ้นไป	*	*	*	0.04	0.03	0.07
นอกเขตเทศบาล	รวม	4.41	6.08	6.40	0.04	0.05	0.05
	00-14	11.89	16.08	17.49	0.08	0.11	0.11
	15-17	*	*	*	0.07	0.10	0.09
	18-19	17.73	*	*	0.16	0.23	0.21
	20-24	11.26	15.79	15.68	0.25	0.28	0.41
	25-29	11.75	16.21	16.94	0.16	0.25	0.20
	30-34	13.20	18.00	19.39	0.14	0.18	0.21
	35-39	13.28	17.39	*	0.16	0.25	0.20
	40-49	11.16	16.23	14.89	0.12	0.20	0.15
	50-59	15.37	19.20	*	0.06	0.08	0.08
	60 ปีขึ้นไป	19.68	*	*	0.04	0.08	0.05

หมายเหตุ : * ค่า C.V. มากกว่า 20%