

# การออกแบบกรอบตัวอย่างและวิธีการเลือกตัวอย่าง

## โครงการสำรวจการมี การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน พ.ศ. 2564

### 1. การออกแบบกรอบตัวอย่าง

โครงการสำรวจการมี การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน (สทค.) เสนอผลการสำรวจในระดับจังหวัด (ไม่จำแนกเขตการปกครอง) ส่วนในระดับภาค ได้แก่ กรุงเทพมหานคร ภาคกลาง (ยกเว้น กรุงเทพมหานคร) ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคใต้ และระดับทั่วประเทศ เสนอผลการสำรวจในระดับเขตการปกครอง คือ ในเขตเทศบาล และนอกเขตเทศบาล

การสำรวจครั้งนี้เป็นการสำรวจด้วยตัวอย่าง ใช้แผนการเลือกตัวอย่างแบบ Stratified Two - Stage Sampling โดยมีเขตแฉงนับ (Enumeration Area : EA) เป็นหน่วยตัวอย่างขั้นที่หนึ่ง และครัวเรือนส่วนบุคคล เป็นหน่วยตัวอย่างขั้นที่สอง

กรอบตัวอย่างขั้นที่หนึ่ง หรือ EA ทั่วประเทศ ได้จากสำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ. 2553 ซึ่งดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลทุก 10 ปี แต่เพื่อให้กรอบตัวอย่างเป็นปัจจุบัน จึงได้ทำการนับจด (listing) ครัวเรือน จากโครงการสำรวจข้อมูลพื้นฐานของครัวเรือน (สพค.) เป็นประจำทุกปี ปีละ 2,985 EA ตัวอย่างทั่วประเทศ โดยกรอบตัวอย่างดังกล่าวประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไปของครัวเรือน รวมทั้งข้อมูลพื้นฐานอื่นๆ เช่น ที่ตั้งของ EA จำนวนบ้าน/อาคาร/สิ่งปลูกสร้าง จำนวนครัวเรือน และจำนวนประชากร ซึ่งโครงการ สทค. ใช้ EA ตัวอย่างเดียวกันกับ EA ตัวอย่างโครงการสำรวจภาวะการทำงานของประชากร (สรง.) โดยใช้ EA ตัวอย่างเท่ากับ สพค. 2 ปี เพื่อให้ขนาดตัวอย่างเพียงพอสำหรับระดับการนำเสนอผลการสำรวจ

กรอบตัวอย่างขั้นที่สอง หรือครัวเรือนส่วนบุคคล ได้จากกรอบรายชื่อครัวเรือนที่ได้จากการนับจดโครงการ สพค. โดยกรอบตัวอย่างดังกล่าวประกอบด้วย รายชื่อครัวเรือน และข้อมูลเบื้องต้นที่สำคัญของครัวเรือน ได้แก่ ที่ตั้งของครัวเรือน ประเภทของครัวเรือน ชื่อหัวหน้าครัวเรือน และจำนวนสมาชิกในครัวเรือน

### 2. วิธีการเลือกตัวอย่าง

#### แผนการเลือกตัวอย่าง

แผนการเลือกตัวอย่างที่ใช้เป็นแบบ Stratified Two-stage Sampling โดยมีกรุงเทพมหานครและจังหวัดเป็นสตราตัม เขตแฉงนับ เป็นหน่วยตัวอย่างขั้นที่หนึ่ง ครัวเรือนส่วนบุคคล เป็นหน่วยตัวอย่างขั้นที่สอง

#### การจัดสตราตัม

กรุงเทพมหานครและจังหวัดเป็นสตราตัม ซึ่งมีทั้งสิ้น 77 สตราตัม และในแต่ละสตราตัม (ยกเว้นกรุงเทพมหานคร) ได้ทำการแบ่งออกเป็น 2 สตราตัมย่อย ตามลักษณะการปกครองของกรมการปกครอง คือ ในเขตเทศบาล และนอกเขตเทศบาล

#### การเลือกตัวอย่างขั้นที่หนึ่ง

จากแต่ละสตราตัมย่อย หรือแต่ละเขตการปกครอง ได้ทำการเลือก EA ตัวอย่าง อย่างอิสระต่อกัน โดยให้ความน่าจะเป็นในการเลือกเป็นปฏิภาคกับจำนวนครัวเรือนของ EA นั้นๆ ได้จำนวน EA ตัวอย่างทั้งสิ้น 5,970 EA จากทั้งสิ้นจำนวน 127,460 EA ซึ่งกระจายไปตามภาค และเขตการปกครอง ดังนี้

ภาค	รวม	ในเขตเทศบาล	นอกเขตเทศบาล
กรุงเทพมหานคร	300	300	-
กลาง (ไม่รวมกรุงเทพมหานคร)	1,902	900	1,002
เหนือ	1,278	630	648
ตะวันออกเฉียงเหนือ	1,476	732	744
ใต้	1,014	498	516
<b>รวมทั้งราชอาณาจักร</b>	<b>5,970</b>	<b>3,060</b>	<b>2,910</b>

### การเลือกตัวอย่างขั้นที่สอง

ในขั้นนี้เป็นการเลือกครัวเรือนตัวอย่างจากครัวเรือนส่วนบุคคลทั้งสิ้น ในบัญชีรายชื่อครัวเรือน ซึ่งได้จากการนับจุดในแต่ละ EA ตัวอย่าง ด้วยวิธีการเลือกตัวอย่างแบบมีระบบ โดยกำหนดขนาดตัวอย่าง ดังนี้

ในเขตเทศบาล : กำหนด 16 ครัวเรือนตัวอย่าง ต่อ EA (ครัวเรือนตัวอย่าง 2 ชุด ชุดละ 8 ครัวเรือน)

นอกเขตเทศบาล : กำหนด 12 ครัวเรือนตัวอย่าง ต่อ EA (ครัวเรือนตัวอย่าง 2 ชุด ชุดละ 6 ครัวเรือน)

ก่อนที่จะทำการเลือกครัวเรือนตัวอย่าง ได้มีการจัดเรียงรายชื่อครัวเรือนส่วนบุคคลใหม่ตามขนาดครัวเรือน ซึ่งวัดด้วยจำนวนสมาชิกในครัวเรือน

จำนวนครัวเรือนส่วนบุคคลตัวอย่างทั้งสิ้นที่ต้องทำการแจกจ่าย จำแนกตามภาค และเขตการปกครอง ดังนี้

ภาค	รวม	ในเขตเทศบาล	นอกเขตเทศบาล
กรุงเทพมหานคร	4,800	4,800	-
กลาง (ไม่รวมกรุงเทพมหานคร)	26,424	14,400	12,024
เหนือ	17,856	10,080	7,776
ตะวันออกเฉียงเหนือ	20,640	11,712	8,928
ใต้	14,160	7,968	6,192
<b>รวมทั้งราชอาณาจักร</b>	<b>83,880</b>	<b>48,960</b>	<b>34,920</b>