

บทที่ 1

บทนำ



1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับประชากร โดยวิธีการสำมะโนในประเทศไทยนั้น กระทรวงมหาดไทยได้จัดทำขึ้นเป็นครั้งแรกเมื่อ พ.ศ. 2452 ซึ่งเรียกว่าการสำรวจสำมะโนครัว และครั้งต่อ ๆ มาในปี พ.ศ. 2462, 2472, 2480 และ 2490 ตามลำดับ จนกระทั่งถึงคราวทำสำมะโนประชากรครั้งที่ 6 พ.ศ. 2503 โดยรัฐบาลได้มอบหมายให้สำนักงานสถิติแห่งชาติเป็นส่วนราชการที่รับผิดชอบในการดำเนินการ และต่อมาได้จัดทำสำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ. 2513 ซึ่งเป็นการทำสำมะโนประชากรครั้งที่ 7 และนับเป็นครั้งแรกที่มีการสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะและสภาพของเคหะสถาน (housing characteristics) ต่อมาในปี พ.ศ. 2523 ได้มีการจัดทำสำมะโนประชากรและเคหะขึ้น จึงเป็นการทำสำมะโนประชากรครั้งที่ 8 ของประเทศไทย และเป็นครั้งที่ 2 ที่มีการสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับเคหะไปพร้อมกันด้วย ซึ่งได้ดำเนินการตามหลักการและข้อเสนอแนะขององค์การสหประชาชาติ (UN) ที่แนะนำให้ประเทศต่าง ๆ เก็บรวบรวมสถิติเกี่ยวกับจำนวนประชากร ลักษณะต่าง ๆ ของประชากร ตลอดจนจำนวนที่อยู่อาศัยและสภาพการอยู่อาศัยของประชากรแต่ละพื้นที่ในประเทศทุกระยะ 10 ปี ในปีคริสต์ศักราชที่ลงท้ายด้วยเลข 0 เช่น 1970, 1980... ทั้งนี้เพื่อให้ข้อมูลจากสำมะโนประชากรและเคหะของประเทศต่าง ๆ มาเปรียบเทียบกันได้ และเพื่อเป็นประโยชน์ในการศึกษารววิจัยเกี่ยวกับประชากรด้านต่าง ๆ ซึ่งจะนำไปใช้ในการวางแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ใช้ประกอบการวางแผนงานบริหารของหน่วยงานต่าง ๆ ทั้งฝ่ายราชการและเอกชน โดยเฉพาะในส่วนของรัฐบาลเองจะได้ใช้ข้อมูลเป็นพื้นฐานในการปรับปรุงนโยบายที่สำคัญต่าง ๆ เช่น¹

¹ สำนักงานสถิติแห่งชาติ, สำนักนายกรัฐมนตรื, ความจำเป็นที่รัฐบาลจะต้องจัดให้มีการทำสำมะโนประชากรและเคหะครั้งใหม่ (โรงพิมพ์สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2522), หน้า 2.

(ก) การให้บริการการศึกษา ซึ่งได้แก่ การจัดหาที่เรียน และครูอาจารย์ให้เพียงพอแก่จำนวนอนุชนของชาติ ซึ่งมีเพิ่มมากขึ้นทุกวัน เพื่อให้ประชากรของเราได้รับการศึกษา อันเป็นสิ่งจำเป็นอย่างทั่วถึงกัน

(ข) การให้บริการสาธารณสุข ซึ่งได้แก่ จัดสร้างโรงพยาบาลและสถานอนามัย ตลอดจนการวางแผนการผลิตแพทย์และพยาบาลให้เพียงพอที่จะให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุขต่าง ๆ เพื่อให้ประชากรของเรามีสุขภาพดีอย่างทั่วถึงกัน

(ค) การวางผังเมือง ซึ่งรวมทั้งการสร้างเคหะสถานและปรับปรุงแหล่งชุมชนให้เพียงพอแก่ความต้องการของประชากรที่เพิ่มขึ้น

(ง) การปรับปรุงบริหารสาธารณูปโภคต่าง ๆ ซึ่งได้แก่ ไฟฟ้า และพลังงานอื่น ๆ ซึ่งจำเป็นสำหรับการดำรงชีพของประชากร น้ำประปา และแหล่งน้ำธรรมชาติอื่น ๆ

(จ) การวางนโยบายการผลิตอาหารให้เพียงพอแก่ความต้องการภายในประเทศ และมีเหลือส่งออกเพื่อให้รายได้เข้ามาในประเทศทั้งระยะสั้นและระยะยาว

(ฉ) นโยบายการใช้แรงงานและสร้างตลาดแรงงานให้ประชากรมีงานทำอย่างทั่วถึง

(ช) นโยบายการปรับปรุงบริการสังคมสงเคราะห์แก่ประชากรบางประเภท เช่น คนชราและคนพิการ ทั้งระยะสั้นและระยะยาว

เป็นที่ทราบกันดีว่าประชากรเป็นทรัพยากรที่สำคัญที่สุดของประเทศ และประเทศไทยเรายังมีปัญหาในด้านการกำหนดนโยบายด้านต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับสภาวะการณ์ทางด้านประชากรของประเทศอยู่มาก ฉะนั้นจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่รัฐบาลจะต้องลงทุนจัดทำสำมะโนประชากรและเคหะทุก 10 ปี ซึ่งเป็นแหล่งข้อมูลด้านประชากรแหล่งเดียวที่ให้รายละเอียดของข้อมูลพื้นฐานที่ไม่อาจเก็บรวบรวมจากแหล่งอื่นได้อย่างละเอียดและสมบูรณ์ในปัจจุบัน

โดยทั่วไปการทำสำมะโน หมายถึง การแจงนับบุคคลทุกคนในครัวเรือนที่อยู่อาศัยทุก ๆ พื้นที่ที่อยู่ในขอบข่ายของสำมะโน ซึ่งสำหรับสำมะโนประชากรและเคหะ หมายถึง พื้นที่ทั่วราชอาณาจักร แต่เนื่องจากในการดำเนินการเช่นนี้จำเป็นต้องใช้เงินงบประมาณเป็นจำนวนมาก ดังนั้นในการจัดทำสำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ. 2513 จึงได้นำเทคนิคของการสำรวจจากตัวอย่างมาใช้ในส่วนของเคหะ โดยทำการแจงนับเพียงครัวเรือนตัวอย่างร้อยละ 25 หรือประมาณ 1 ใน 4 ของครัวเรือนนอกเขตเทศบาล ทั้งนี้เพราะได้พิจารณา

เห็นว่าลักษณะที่ต้องการศึกษาหรือข้อมูล เกี่ยวกับสภาพเคหะสถานนอกเขตเทศบาลนั้น มีความคล้ายคลึงกันภายในท้องที่เป็นส่วนใหญ่ จึงไม่มีความจำเป็นต้องหาข้อมูลจากทุกหน่วย ส่วนในเขตเทศบาล ใช้วิธีการแจงนับทุกหน่วย สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับประชากรได้อาศัยการแจงนับอย่างครบถ้วน (Complete enumeration) ต่อมาในปี พ.ศ. 2523 ได้มีการจัดทำสำมะโนประชากรและเคหะอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งเป็นงานใหญ่มีขอบข่ายการปฏิบัติงานทั่วประเทศ ต้องใช้กำลังคนกว่า 30,000 คน และใช้งบประมาณในการดำเนินการกว่า 100 ล้านบาท ดังนั้นจึงจัดทำเป็นแบบ Sample Census กล่าวคือ สำหรับครัวเรือนที่อยู่อาศัยในเขตเทศบาลในจังหวัดต่าง ๆ ทำการแจงนับข้อมูลรายละเอียดยุทธศาสตร์เกี่ยวกับประชากรทุกคนในทุกครัวเรือน และเกี่ยวกับเคหะทุกครัวเรือน ส่วนท้องที่นอกเขตเทศบาลทั้งหมดและกรุงเทพมหานคร ทำการแจงนับข้อมูลหลักด้านประชากรจากทุกคนในทุกครัวเรือน และใช้ครัวเรือนตัวอย่างประมาณร้อยละ 20 เพื่อแจงนับรายละเอียดยุทธศาสตร์เพิ่มเติมเกี่ยวกับลักษณะต่าง ๆ ของประชากรและข้อมูลเคหะ จะเห็นได้ว่า ขนาดตัวอย่างที่ใช้ได้ลดลงจากร้อยละ 25 (ในปี พ.ศ. 2513) มาเป็นร้อยละ 20 (ในปี พ.ศ. 2523) ในภาคเคหะ และนับเป็นครั้งแรกที่ข้อมูลภาคประชากรบางส่วนยังได้มาโดยวิธีการสำรวจจากตัวอย่าง โดยใช้ขนาดตัวอย่างเท่ากับภาคเคหะ คือ ครัวเรือนตัวอย่างประมาณร้อยละ 20 ทั้งนี้ก็เพื่อเป็นการประหยัดค่าใช้จ่าย

ปัญหาที่สำคัญอย่างหนึ่งที่นักสถิติที่เกี่ยวข้องในการวางแผนสำรวจ (Survey Statistician) มักถูกถามเสมอในการวางแผนการสำรวจสถิติโดยวิธีตัวอย่างก็คือ "การสำรวจนี้จะต้องใช้จำนวนตัวอย่างหรือขนาดตัวอย่างเท่าใดจึงจะพอเพียง การให้คำตอบเกี่ยวกับปัญหาดังกล่าวมี เป็นปัญหาทางทฤษฎีที่ควรจะทำอย่างระมัดระวังให้ถูกต้องตามหลักวิชาและหลักประจักษ์ เพราะถ้าให้คำตอบไปโดยไม่มีการศึกษาที่พอเพียงก็จะมีข้อเสียทั้งสองทาง กล่าวคือ ถ้ากำหนดจำนวนตัวอย่างหรือขนาดตัวอย่างไว้มากหรือใหญ่เกินไปก็จะเป็นการสิ้นเปลืองทรัพยากรในการสำรวจไปอย่างเกินความจำเป็น แต่ถ้ากำหนดจำนวนตัวอย่างหรือขนาดตัวอย่างในการสำรวจไว้น้อยเกินไป อาจทำให้ผลการสำรวจมีความคลาดเคลื่อนสูงจนข้อมูลที่ได้อาจไม่มีคุณค่า สำหรับผู้ใช้ตัวเลข¹

¹ นียม ปุราคำ, ทฤษฎีของการสำรวจสถิติจากตัวอย่างและการประยุกต์

ฉะนั้น โครงการสำมะโนประชากรและเคหะที่จะจัดทำครั้งต่อไปในปี พ.ศ. 2533 นั้น ควรจะใช้ขนาดตัวอย่างเท่าใดถึงจะพอเหมาะกับความคลาดเคลื่อนที่ต้องการ และทรัพยากรที่มีอยู่ และเท่าที่ทราบยังไม่ได้มีการวิเคราะห์หรือวัดผลว่าขนาดตัวอย่างที่ลดลงมาเป็นร้อยละ 20 นั้นเหมาะสมหรือไม่ที่จะนำมาใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับลักษณะบางประการของประชากรและเคหะ

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.2.1 เพื่อทำการศึกษา ขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมกับระดับความถูกต้องและเชื่อถือได้ที่ต้องการของตัวแปรที่นำมาศึกษา ในโครงการสำมะโนประชากรและเคหะ

1.2.2 เพื่อเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการทำสำมะโนประชากรและเคหะ ปี พ.ศ. 2523 กับค่าใช้จ่ายที่ประมาณขึ้นจากขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้

1.3 แหล่งที่มาของข้อมูล

ข้อมูลที่นำมาใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นข้อมูลทุติยภูมิซึ่งได้มาจากข้อมูลตัวอย่างประมาณร้อยละ 1 จากโครงการสำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ. 2523 ซึ่งเป็นโครงการเก็บรวบรวมข้อมูลสถิติพื้นฐานเกี่ยวกับลักษณะต่าง ๆ ของประชากรและสถานภาพการอยู่อาศัยของประชากรทั่วราชอาณาจักร โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ

ข้อมูลด้านงบประมาณที่ใช้ในโครงการสำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ. 2523 (เริ่มตั้งแต่ปี 2520 ถึงปี 2526) ได้จากงานคลัง สำนักงานสถิติแห่งชาติ

1.4 สมมติฐานในการวิจัย

1.4.1 เมื่อพิจารณาถึงระดับความถูกต้องและเชื่อถือได้ตามที่ต้องการในระดับความเชื่อมั่น 95% ขนาดตัวอย่างที่ใช้ในโครงการสำมะโนประชากรและเคหะ ปี 2523 เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับประชากรบางรายการสูงหรือต่ำกว่าที่ควรจะเป็น ส่วนข้อมูลเกี่ยวกับเคหะทั้งหมด ขนาดตัวอย่างที่ใช้สูงกว่าที่ควรจะเป็น

1.4.2 ค่าใช้จ่ายรวมทั้งหมดที่ประมาณขึ้นจากขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้ จะต่ำกว่าค่าใช้จ่ายเมื่อใช้ขนาดตัวอย่างเดิม

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการกำหนดขนาดตัวอย่างสำหรับตัวแปรทางด้านประชากรและเคหะของประเทศไทยในงานวิเคราะห์วิจัยทั่ว ๆ ไป

1.5.2 เพื่อใช้เป็นแนวทางประกอบการพิจารณา การจัดทำสำมะโนประชากรและเคหะครั้งต่อไปในปี 2533 ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ในเรื่องที่สำคัญคือ

- การกำหนดแผนงาน โดยเฉพาะการปรับปรุงขนาดตัวอย่าง
- การกำหนด อัตรากำลังและระยะเวลา การปฏิบัติงานทุกขั้นตอน โดยเฉพาะขั้นการเก็บรวบรวมข้อมูลหรืองานสนาม
- การกำหนดจำนวนเงินงบประมาณ (ขนาดตัวอย่างที่เหมาะสม อาจช่วยในการประหยัด งบประมาณได้ส่วนหนึ่ง)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย