หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สำนักงานสถิติแห่งชาติเป็นส่วนราชการที่รับผิดชอบในการดำเนินการจัดทำสำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ. 2523 ซึ่งเป็นโครงการใหญ่ต้องใช้งบประมาณสูง ได้นำเทคนิคของการสำรวจจากตัวอย่างมาใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับลักษณะต่าง ๆ ของประชากรและข้อถามเคหะ ส่วนข้อถามหลักด้านประชากรได้ทำการแจงนับอย่างครบถ้วน การวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาขนาดตัวอย่างที่เหมาะสมกับระดับความถูกต้องและเชื่อถือได้ตามที่กำหนดของตัวแปรที่นำมาศึกษา พร้อมทั้งเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายในการจัดทำสำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ. 2523 กับค่าใช้จ่ายที่ประมาณขึ้นตามขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้

จากการคำนวณขนาดตัวอย่างของตัวแปรเชิงปริมาณและตัวแปรเชิงคุณภาพ ขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้ โดยกำหนดขนาดของความผิดพลาดในการประมาณค่าพารามิเตอร์ไม่เกินร้อยละ ±5 ด้วยความน่าจะเป็น .95 สามารถลดลงจากเดิมได้เป็นส่วนใหญ่ ยกเว้นตัวแปรศาสนาฮินดูในเรื่องศาสนา และตัวแปรการใช้เชื้อเพลิงประเภทไฟฟ้าและไม้ (ใช้ไฟฟ้ามากและใช้ไม้เป็นอันดับรอง) ในเรื่องการใช้เชื้อเพลิงในการหุงต้ม ซึ่งคำนวณได้ขนาดตัวอย่างมีค่าสูง เนื่องจากประชากรที่มีลักษณะนี้มีเป็นจำนวนน้อย ดังนั้นหน่วยงานใดหรือผู้ใดที่สนใจจะศึกษาประชากร 2 ลักษณะนี้ จะต้องใช้สัดส่วนตัวอย่างถึง 40.82% สำหรับตัวแปรศาสนาฮินดู และ 38.36% สำหรับตัวแปรการใช้เชื้อเพลิงประเภทไฟฟ้า ไม้ ซึ่งต้องใช้งบประมาณและทรัพยากรด้านอื่น ๆ เป็นจำนวนมากในการเก็บรวบรวมข้อมูล แต่ถ้าเป็นการสำรวจที่มีขอบข่ายไม่กว้างนักหรือสำรวจเป็นบางท้องที่เท่านั้น ก็อาจสามารถทำได้ สำหรับโครงการสำมะโนประชากรและเคหะซึ่งมีขอบข่ายทั่วราชอาณาจักร การใช้ขนาดตัวอย่างสูง ๆ อาจไม่สามารถทำได้ด้วยทรัพยากรทางด้านงบประมาณและกำลังคนที่มีจำกัด ดังนั้นจึงต้องยอมให้การประมาณค่าพารามิเตอร์ของประชากร 2 ลักษณะนี้มีขนาดความผิดพลาดสูงกว่าร้อยละ ±5 ฉะนั้นการประมาณค่าใช้จ่ายจึงพิจารณาตามขนาดตัวอย่างที่มีค่ารองลงมาของตัวแปรในเรื่องศาสนา และในเรื่อง

การใช้เชื้อเพลิงในการหุงต้ม

จากตารางที่ 4.2 และตารางที่ 4.4 แสดงค่าร้อยละของสัดส่วนตัวอย่างในแต่ละเรื่องของข้อมูลเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพตามลำดับ จากค่าต่าง ๆ เหล่านี้ได้นำมาแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มคือ

กลุ่ม ก ได้แก่ ข้อถามประชากรจำนวน 11 ข้อ และข้อถามเคหะจำนวน 15 ข้อ ซึ่งจะใช้สัดส่วนตัวอย่าง 5%

กลุ่ม ข ได้แก่ ข้อถามประชากรจำนวน 2 ข้อ และข้อถามเคหะ 1 ข้อ ซึ่งจะใช้สัดส่วนตัวอย่าง 10%

กลุ่ม ค ได้แก่ ข้อถามประชากรจำนวน 4 ข้อ และข้อถามเคหะ จำนวน 2 ข้อ ซึ่งจะใช้สัดส่วนตัวอย่าง 20%

การกำหนดขนาดของความผิดพลาดในการประมาณพารามิเตอร์ร้อยละ ±5 ด้วยความน่าจะเป็น .95 เป็นระดับที่สามารถยอมรับได้ในงานวิจัยทั่ว ๆ ไป ดังนั้นขนาดตัวอย่างที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้สามารถใช้เป็นแนวทางในการกำหนดขนาดตัวอย่างสำหรับตัวแปรทางด้านประชากรและเคหะของประเทศไทยในงานวิเคราะห์วิจัยทั่ว ๆ ไป

สำหรับการประมาณค่าใช้จ่ายในการจัดทำสำมะโนประชากรและเคหะตามขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้ สามารถลดค่าใช้จ่ายลงจากเดิมได้ทั้งด้านการปฏิบัติงานสนาม ด้านวัสดุที่ใช้ในงานสนาม และด้านการประมวลผล ดังแสดงไว้ในตารางที่ 4.14 (ตารางแสดงงบประมาณที่ใช้ตามขนาดตัวอย่างเดิมและขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้ ร้อยละของงบประมาณที่ลดลงจำแนกตามงบประมาณด้านต่าง ๆ) จะเห็นว่างบประมาณในส่วนที่ 3 (ส่วนแจงนับ 20% ซึ่งเป็นขนาดตัวอย่างเดิม) สามารถลดได้ร้อยละ 24.58 35.52 และ 24.74 ของงบประมาณด้านการปฏิบัติงานสนาม ด้านวัสดุที่ใช้ในงานสนาม และด้านการประมวลผล ตามลำดับ และลดได้ร้อยละ 25.45 ของงบประมาณส่วนที่ 3 ของทุกด้านรวมกัน ถ้าคิดเทียบกับงบประมาณทั้ง 3 ส่วนของทุกด้านรวมกันจะลดได้ร้อยละ 7.25 และร้อยละ 6.36 ถ้าคิดเทียบกับงบประมาณทั้งโครงการ ดังสรุปไว้ในตารางที่ 5.1 ข้างล่างนี้

ตารางที่ 5.1 แสดงงบประมาณซึ่งใช้ไปในโครงการสำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ. 2523 และร้อยละของงบประมาณที่ลดลงเมื่อใช้ขนาดตัวอย่างที่ได้จากการวิจัย

ด้าน	งบประมาณที่ใช้ไปในโครงการ สปค. 23	ร้อยละของงบประมาณที่ลดลง
งบประมาณทั้งโครงการ	107,696,820.50	6.36
งบประมาณทั้งหมดด้านงานสนาม วัสดุ และประมวลผล	94,478,216.92	7.25
งบประมาณเฉพาะส่วนที่ 3 ของด้านงานสนาม วัสดุ และประมวลผล	26,908,443.32	25.45

หมายเหตุ สปค. 23 หมายถึง สำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ. 2523

ในการทำสำมะโนประชากรทุกครั้งจะต้องใช้งบประมาณและทรัพยากรด้านอื่น ๆ เป็นจำนวนที่เพิ่มขึ้นทุกปี เนื่องจากจำนวนประชากรและจำนวนครัวเรือนที่เพิ่มขึ้น ดังนั้นการใช้ขนาดตัวอย่างที่ลดลงจากเดิมจะสามารถลดค่าใช้จ่ายลงได้ส่วนหนึ่ง จากผลการวิจัยสามารถลดค่าใช้จ่ายในท้องที่นอกเขตเทศบาลและกรุงเทพมหานครเท่านั้น เนื่องจากในเขตเทศบาลได้ทำการแจงนับอย่างครบถ้วน ถ้ามีการศึกษาเพิ่มเติมในท้องที่ในเขตเทศบาลทั้งหมด เพื่อหาขนาดตัวอย่างสำหรับข้อถามรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับลักษณะต่าง ๆ ของประชากรและข้อถามเคหะ ก็อาจสามารถลดค่าใช้จ่ายได้อีกส่วนหนึ่งและหวังว่างานวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ได้ไม่มากก็น้อยสำหรับผู้วางแผนงานโครงการสำมะโนประชากรและเคหะที่จะทำครั้งต่อไปในปี พ.ศ. 2533