

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

ในการหาคำรายได้ที่ไม่ได้รับคำตอบในการสำรวจตัวอย่างสำหรับกรณีที่ไม่สนใจกลไกของการตอบ กล่าวคือ ไม่พิจารณากรณีที่ความน่าจะเป็นของการตอบขึ้นอยู่กับระดับรายได้ ได้ศึกษาการประมาณค่ารายได้ด้วยวิธีการแบ่งชั้นภูมิ เมื่อเลือกตัวอย่างแล้ว และวิธีวิเคราะห์ความถดถอยโดยอาศัยข้อมูลจากโครงการวิจัย เรื่องสภาวะทาง เศรษฐกิจสังคมและประชากรของกรุงเทพมหานคร ทำการเลือกตัวแทนหน่วยที่ไม่ตอบ เรื่องรายได้จากหน่วยที่ให้คำตอบ เรื่องรายได้ เป็น 2 กรณีคือ กรณีแรกเลือกตัวแทนโดยอาศัยปัจจัยพื้นฐานของหัวหน้าครัวเรือนที่ไม่ตอบในเรื่องรายได้ ได้ตัวแทนจำนวน 61 ครัวเรือน กรณีที่สองเป็นกรณีที่เลือกตัวแทนโดยวิธีสุ่มได้ตัวแทนจำนวน 74 ครัวเรือนสำหรับการเลือกตัวแทนเป็น 2 กรณีตามนัยข้างต้นเพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาว่าข้อมูลรายได้ที่ไม่ได้รับคำตอบในทางปฏิบัติควรเป็นไปในรูปใด และเพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจว่าควรเลือกใช้วิธีใด ประมาณค่ารายได้จากวิธีที่เสนอข้างต้น จึงจะเหมาะสมกับข้อมูลที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ผลการวิเคราะห์สรุปได้ดังนี้

4.1 ในการประมาณค่ารายได้ของตัวแทนหน่วยที่ไม่ตอบในเรื่องรายได้ ชุดที่เลือกขึ้นมาโดยอาศัยปัจจัยพื้นฐานของหัวหน้าครัวเรือน และชุดที่เลือกขึ้นมาโดยวิธีสุ่ม ผลการประมาณค่ารายได้ที่สมมติว่าขาดหายไปของตัวแทนทั้ง 2 ชุด สรุปได้ว่า การประมาณค่ารายได้ด้วยวิธีวิเคราะห์ความถดถอยสำหรับตัวแทนทั้ง 2 ชุด จะให้ค่าประมาณที่ผิดไปจากค่าจริงน้อยที่สุดเมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของร้อยละของผลต่างระหว่างค่าประมาณและค่าจริง สำหรับการประมาณค่ารายได้ด้วยวิธีการแบ่งชั้นภูมิ เมื่อเลือกตัวอย่างแล้ว ถ้าใช้ค่าเฉลี่ยรายได้จากชั้นภูมิ เป็นค่าประมาณรายได้ของตัวแทนชุดที่เลือกขึ้นมาโดยอาศัยปัจจัยพื้นฐานของหัวหน้าครัวเรือน จะให้ค่าประมาณที่ผิดไปจากค่าจริงน้อยกว่าการใช้ค่ารายได้ที่สุ่มจากชั้นภูมิ แต่ถ้าใช้ค่ารายได้ที่สุ่มจากชั้นภูมิ เป็นค่าประมาณรายได้ของตัวแทนชุดที่เลือกขึ้นมาโดยสุ่มจะให้ค่าประมาณที่ผิดไปจากค่าจริงน้อยกว่าการใช้ค่าเฉลี่ยรายได้จากชั้นภูมิ

4.2 จากการเปรียบเทียบระหว่างค่าประมาณกับค่าจริงของรายได้ ผลปรากฏว่าการประมาณรายได้ด้วยวิธีการแบ่งชั้นภูมิ เมื่อเลือกตัวอย่างแล้ว โดยใช้ค่าเฉลี่ยรายได้จากชั้นภูมิ และค่าสุม่ของรายได้จากชั้นภูมิ ให้ค่าประมาณรายได้ไม่แตกต่างจากค่าจริงที่ระดับนัยสำคัญ .05 สำหรับการประมาณรายได้ด้วยวิธีวิเคราะห์ความถดถอยให้ค่าประมาณรายได้ของตัวแทนที่เลือกขึ้นมาโดยอาศัยปัจจัยพื้นฐานของหัวหน้าครัวเรือน แตกต่างจากค่าจริงของรายได้ที่ระดับนัยสำคัญ .05 แต่ค่าประมาณรายได้ของตัวแทนที่เลือกขึ้นมาโดยวิธีสุม่ไม่แตกต่างจากค่าจริงของรายได้ที่ระดับนัยสำคัญ .05

4.3 จากการพิจารณาวิธีการประมาณรายได้ด้วยวิธีการแบ่งชั้นภูมิ เมื่อเลือกตัวอย่างแล้วพบว่า การประมาณโดยใช้ค่าเฉลี่ยรายได้จากชั้นภูมิให้ผลการประมาณไม่แตกต่างจากการใช้ค่าสุม่รายได้จากชั้นภูมิที่ระดับนัยสำคัญ .05 แต่การประมาณรายได้ด้วยวิธีการแบ่งชั้นภูมิ เมื่อเลือกตัวอย่างแล้ว โดยใช้ค่าเฉลี่ยรายได้จากชั้นภูมิและค่าสุม่รายได้จากชั้นภูมิ ให้ผลการประมาณรายได้แตกต่างกับวิธีวิเคราะห์ความถดถอยที่ระดับนัยสำคัญ .05

4.4 วิธีที่เหมาะสมสำหรับการประมาณรายได้ที่ขาดหายไปในการสำรวจตัวอย่างควรเป็นวิธีการแบ่งชั้นภูมิ เมื่อเลือกตัวอย่างแล้ว โดยอาจใช้ค่าเฉลี่ยรายได้จากชั้นภูมิ หรือค่าสุม่รายได้จากชั้นภูมิ เพราะเป็นวิธีที่ง่าย สะดวกต่อการคำนวณและให้ผลดีกว่าการประมาณรายได้ด้วยวิธีวิเคราะห์ความถดถอย

งานวิจัยนี้ได้ศึกษาวิธีการหาค่ารายได้ที่ขาดหายไปในการสำรวจตัวอย่าง เฉพาะกรณีที่ไม่สนใจกลไกของการตอบ เนื่องจากข้อมูลที่มีอยู่ในปัจจุบันไม่สามารถหาข้อมูลรายได้จากหน่วยที่ไม่ให้คำตอบในเรื่องรายได้ได้ อย่างไรก็ตาม หากเป็นกรณีที่สามารถหาข้อมูลรายได้จากหน่วยที่ไม่ให้คำตอบในเรื่องรายได้อย่างครบถ้วนแล้ว ก็อาจพิจารณากรณีที่สนใจกลไกของการตอบ กล่าวคือ มีการพิจารณาถึงความน่าจะเป็นของการตอบรายได้ว่าขึ้นอยู่กับระดับรายได้หรือไม่ ซึ่งอาจทำให้ผลการประมาณค่ามีความคลาดเคลื่อนน้อยลง อย่างไรก็ตาม โดยทั่วไปแล้ว การขาดหายไปของตัวแปรที่ไม่ sensitive มักจะเป็นไปอย่างสุม่ กล่าวคือความน่าจะเป็นของการตอบหรือไม่ตอบไม่ขึ้นกับค่าของตัวแปรนั้น ดังนั้นวิธีประมาณค่าที่ขาดหายไป ซึ่งได้เสนอในวิทยานิพนธ์นี้ ย่อมเป็นประโยชน์สำหรับตัวแปรในลักษณะดังกล่าว นอกจากนี้ ในการหาตัวแทนครัวเรือนที่ไม่ให้คำตอบในเรื่องรายได้โดยวิธีสุม่นั้น ถ้าต้องการปรับปรุงวิธีการให้ดีขึ้นก็อาจทำได้ด้วยการสุม่ตัวอย่างซ้ำ ๆ กัน แล้วพิจารณาผลโดยเฉลี่ยของตัวอย่างหลาย ๆ กลุ่มนี้