

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการเทคนิคการสุ่มตัวอย่างประเภท ทั้งนี้ เพื่อแสวงหาคำตอบใน ซึ่งปฏิบัติ เกี่ยวกับ เทคนิคการสุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมกับการวิจัยทางสังคมศาสตร์

วิธีการศึกษาได้อาศัยข้อมูลบัญชีเงิน เดือนของหน่วยราชการระดับกรมขนาดประมาณ 7,000 รายการ เป็นประชากรที่ศึกษา จากข้อมูลดังกล่าวได้แจกแจงความถี่พร้อมทั้งคิดคำนวณค่าเฉลี่ยและความเบี่ยงเบนมาตรฐานของเงิน เดือนทั้งในกรณีที่แตกต่างกันและไม่แตกต่างกันแปรอิสระ หลังจากนั้นได้อาศัย เครื่องคอมพิวเตอร์จำลองการสุ่มประเภทต่าง ๆ และหาค่าสถิติ เพื่อนำมาเปรียบเทียบ ผลจากการทดสอบปรากฏผลสรุปดังนี้คือ

1. ในสภาพธรรมชาติข้อมูลของประชากรขนาดประมาณ 7,000 รายการจะมีแนวโน้มการกระจาย เป็นปกติสอดคล้องกับ เงื่อนไขของการใช้สถิติอนุมาน แต่หากข้อมูลมีขนาด เล็กกว่านั้น จะช่วยสาเหตุใดก็ตาม จะไม่มีหลักประกันว่าการกระจายของข้อมูลจะเป็นปกติ
2. ปัจจัยที่จะส่งผลให้การอนุมานทางสถิติมีความแม่นยำนั้น ส่วนหนึ่งมีสาเหตุมาจากอิทธิพลตามธรรมชาติของตัวแปรอิสระนั้น ๆ และอีกส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับ การควบคุมของผู้วิจัยโดยการคำนวณขนาดตัวอย่างให้มีขนาดพอเพียง
3. เมื่อเปรียบเทียบผลการประมาณกับค่าพารามิเตอร์แล้ว การสุ่มตัวอย่างด้วยวิธีแบ่งชั้น จะเป็นวิธีการที่ให้ค่าการประมาณในขอบเขตที่จะยอมรับได้อย่างสม่ำเสมอที่สุด การสุ่มด้วยวิธีเจาะจง จะให้ค่าที่ขาดความแม่นยำ ส่วนการสุ่มประเภทอื่น ๆ จะให้ความแม่นยำพอประมาณ

จากผลสรุปของการทดสอบดังกล่าวผู้วิจัยได้ เสนอแนะแนวปฏิบัติสำหรับการสุ่มตัวอย่างเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ที่สำคัญดังนี้

1. ผู้วิจัยควรให้ความสำคัญกับการศึกษาประชากรก่อนวางแผนการวิจัยให้มากขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน โดยเฉพาะในกรณีที่ข้อมูลมีขนาด เล็กกว่า 7,000 รายการ และหากประชากรมีขนาด เล็กและ/หรือ ไม่แน่ใจ เกี่ยวกับคุณลักษณะของประชากรแล้ว การอนุมานทางสถิติควรอาศัยสถิติอื่นนอกพารามิเตอร์อีก เข้าช่วยมากกว่าสถิติพารามิเตอร์

2. การคิดคำนวณขนาดตัวอย่างให้ไดขนาดที่เหมาะสมเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการอนุมานให้แม่นยำขึ้น

3. สำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ซึ่งมีตัวแปรอิสระที่จะศึกษาหลายตัวนั้น ผู้วิจัยควรจำกัดวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาให้แคบลง และการสุ่มด้วยวิธีการแบ่งชั้นจะเป็นวิธีที่เหมาะสม โดยให้ยึดตัวแปรอิสระที่คาดว่าจะมีอิทธิพลต่อตัวแปรตามน้อยที่สุด เป็นเกณฑ์ในการแบ่งชั้น และคิดคำนวณขนาดตัวอย่าง ทั้งนี้ เพื่อช่วย เสริมให้การอนุมานผล เกี่ยวกับตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลน้อยนั้น มีความแม่นยำขึ้น

