

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเรื่อง การมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการสิ่งแวดล้อมของชุมชน เขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด จังหวัดระยอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการสิ่งแวดล้อมของชุมชนเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด จังหวัดระยอง และเพื่อเปรียบเทียบการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมของชุมชน ของประชาชน จำแนกตามลักษณะประชากรศาสตร์ มีขั้นตอนการดำเนินการดังต่อไปนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือ ประชาชนที่มีชื่ออยู่ในทะเบียนบ้านในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด จังหวัดระยอง ไม่น้อยกว่า 1 ปี จำนวน 51,304 คน (ข้อมูลจากสำนักทะเบียน เทศบาลเมืองมาบตาพุด ณ 1 ธันวาคม 2553)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาได้จากการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (simple random sampling) จากกลุ่มประชากรโดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามตารางกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie and Morgan (1970, p.608) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 381 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถามที่สร้างขึ้นโดยมีขั้นตอนตามลำดับดังนี้

1. การศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยครั้งนี้
2. การจัดทำโครงสร้างของแบบสอบถาม ให้มีเนื้อหาครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ แบบสอบถาม มี 2 ส่วน คือ

2.1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือน และตำแหน่งในชุมชน

2.2 การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมของชุมชน แบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ การมีส่วนร่วมคิด การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ และการมีส่วนร่วม

ในการติดตามและประเมินผล ลักษณะของแบบสอบถาม เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับของ ลิเคิร์ต (Likert) จำนวน 22 ข้อ

3. นำแบบสอบถามที่ได้สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาการคั่นคว่ำอิสระของมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี ได้ตรวจสอบความสอดคล้องของเนื้อหาเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยเป็นการศึกษาความเที่ยงตรง (validity) ของแบบสอบถาม แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้คำถามชัดเจนสามารถสื่อความหมายได้ตรงประเด็นและเหมาะสมยิ่งขึ้น

4. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จำนวน 30 คน แล้วนำข้อมูลมาหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถามโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม เท่ากับ 0.9115

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ด้วยการขอความร่วมมือจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นประชาชนในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด โดยนำแบบสอบถามไปแจกให้กลุ่มตัวอย่างกรอกข้อมูล จำนวน 381 ฉบับ แล้วขอรับคืนด้วยตนเอง ได้รับแบบสอบถามคืนมา จำนวน 381 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100.00

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถาม จะนำมาตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ทุกชุด และนำมาลงรหัส ประมวลผลข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป หากความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test, F-test และ LSD ดังนี้

1. วิเคราะห์สถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้ความถี่และค่าร้อยละ (percentage)
2. วิเคราะห์การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมของชุมชน ของประชาชน โดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)
3. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมของชุมชน ของประชาชน จำแนกตามลักษณะประชากรศาสตร์ โดยใช้ t-test และ F-test
4. เปรียบเทียบพหุคูณ เพื่อทดสอบค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ของคะแนนการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมของชุมชน ของประชาชน จำแนกตามลักษณะประชากรศาสตร์ จากผลการวิเคราะห์ความแปรปรวน โดยใช้ Least Significant Difference (LSD)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน t-test, F-test ดังนี้

1. ค่าเฉลี่ย

สูตร	\bar{x}	=	$\frac{\sum fx}{n}$
	\bar{x}	=	ค่าเฉลี่ย
	$\sum fx$	=	ผลรวมของผลคูณระหว่างความถี่ กับคะแนน
	n	=	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

2. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สูตร	SD	=	$\sqrt{\frac{\sum fx^2}{n} - \left[\frac{\sum fx}{n}\right]^2}$
	SD	=	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum fx$	=	ผลรวมของผลคูณระหว่างความถี่ กับคะแนน
	$\sum fx^2$	=	ผลรวมของผลคูณระหว่างความถี่ กับคะแนน แต่ละจำนวนที่ยกกำลังสอง
	n	=	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

3. การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย

สูตร	t	=	$\frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$
	t	=	การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย
	\bar{X}_1, \bar{X}_2	=	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มตัวอย่างที่ 2
	S_1^2, S_2^2	=	ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่ม ตัวอย่างที่ 2
	n_1, n_2	=	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มตัวอย่างที่ 2

4. การวิเคราะห์ความแปรปรวน (analysis of variance) (Best and Kahn, 1998, p.406)

สูตร	F	=	$\frac{MS_b}{MS_w}$
	F	=	อัตราส่วนของความแปรปรวน (variance ratio)
	MS_b	=	ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม
	MS_w	=	ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนภายในกลุ่ม

5. การเปรียบเทียบพหุคูณ เพื่อทดสอบว่าค่าเฉลี่ยคู่ใดที่แตกต่างกัน ใช้วิธี Least

Significant Difference (LSD)

สูตร	LSD	=	$t_\alpha \sqrt{MS_w \frac{(n_1 + n_2)}{n_1 n_2}}$
	LSD	=	Least Significant Difference
	t	=	การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย
	MS_w	=	ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนภายในกลุ่ม
	n_1, n_2	=	จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ 1 และกลุ่มตัวอย่างที่ 2

ในกรณีที่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจะทำการตรวจสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 หรือระดับความเชื่อมั่น 95%