

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสัมฤทธิผลการจัดการสิ่งแวดล้อมของ
สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบผสมผสาน
(Mixed Method Research) ซึ่งแบ่งการวิจัยออกเป็น 3 ระยะคือ

ระยะที่ 1 ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวกับสัมฤทธิผลการจัดการสิ่งแวดล้อมของ
สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว มีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย 2 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ขั้นตอนที่ 2 การสัมภาษณ์เชิงลึก บุคลากรแผนกทรัพยากรธรรมชาติ
และสิ่งแวดล้อม แขวงหลวงพระบาง สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

ระยะที่ 2 การสร้างและพัฒนาตัวแบบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสัมฤทธิผล
การจัดการสิ่งแวดล้อมของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว มีขั้นตอน
การดำเนินการวิจัย 2 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 สอบถามบุคลากรแผนกทรัพยากรสิ่งแวดล้อมแขวง
เกี่ยวกับการนำนโยบายไปปฏิบัติของหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อม สาธารณรัฐประชาธิปไตย
ประชาชนลาว

ขั้นตอนที่ 2 สอบถามประชาชนเกี่ยวกับความตระหนักในการอนุรักษ์
สิ่งแวดล้อม และการมีส่วนร่วมของชุมชนการจัดการสิ่งแวดล้อมของสาธารณรัฐ
ประชาธิปไตยประชาชนลาว

ขั้นตอนที่ 3 รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสัมฤทธิผลการจัดการสิ่งแวดล้อม
ของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว โดยเป็นข้อมูลทุติยภูมิสัมฤทธิผล
การจัดการสิ่งแวดล้อม

ระยะที่ 3 การพัฒนาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการพัฒนาสัมฤทธิผล
การจัดการสิ่งแวดล้อมของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

ระยะที่ 1 ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวกับสัมฤทธิผลการจัดการสิ่งแวดล้อม ของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

การวิจัยในระยะที่ 1 มีความมุ่งหมายเพื่อปัจจัยเกี่ยวกับสัมฤทธิผลการจัดการสิ่งแวดล้อมของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว มีการดำเนินการวิจัย

2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 1) แนวคิดเกี่ยวกับการนำนโยบายไปปฏิบัติ 2) แนวคิดเกี่ยวกับความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม 3) แนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม 4) แนวคิดเกี่ยวกับสัมฤทธิผลการจัดการสิ่งแวดล้อมและ 5) บริบททางด้านสิ่งแวดล้อม ของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

ขั้นตอนที่ 2 การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) กับบุคลากรแผนกทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแขวงหลวงพระบาง สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว จำนวน 10 คน เพื่อศึกษาปัจจัยความสัมพันธ์ที่มีอิทธิพลต่อสัมฤทธิผลการจัดการสิ่งแวดล้อมของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

1. กลุ่มเป้าหมาย

จำนวน 10 คน ได้แก่ บุคลากรแผนกทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแขวงหลวงพระบาง สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ประกอบด้วย

1.1 นายสุกจัน บุญยง เจ้าหน้าที่หลวงพระบาง สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

1.2 นายจันทะวง ผลนจิต หัวหน้าแผนกทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แขวงหลวงพระบาง สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

1.3 นายชัตติยะ วันนะศักดิ์ รองหัวหน้าแผนกทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แขวงหลวงพระบาง สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

1.4 นางสิริพร สุพันธ์ทอง หัวหน้าแขนงติดตาม ตรวจสอบทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแขวงหลวงพระบาง สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

1.5 นายทองดี พรหมจันทร์ หัวหน้าห้องการทรัพยากรธรรมชาติ
และสิ่งแวดล้อมเมืองหลวงพระบาง สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

1.6 นายบุญพันธ์ วงศ์ปัญญา หัวหน้าแผนกการสถิติข้อมูลข่าวสาร
แขวงหลวงพระบาง สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

1.7 นายฟ้าสนั่น ธรรมวงศ์ หัวหน้าแผนกทรัพยากรน้ำ แขวงหลวงพระบาง
สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

1.8 นายสุระพล พิลากุล หัวหน้าแผนกสิ่งแวดล้อมและการเปลี่ยนแปลงดิน
ฟ้า อากาศ แขวงหลวงพระบาง สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

1.9 นายแสงเพชร รุ่งดวงจันทร์ หัวหน้าแผนกที่ดิน แขวงหลวงพระบาง
สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

1.10 นายวิระพล ดวงดี หัวหน้าแผนกบริหาร แขวงหลวงพระบาง
สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้างเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสัมฤทธิ์ผล
การจัดการสิ่งแวดล้อมของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

3. การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ร่างแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสัมฤทธิ์ผลการจัดการ
สิ่งแวดล้อมของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว โดยให้มีเนื้อหาสอดคล้องกับ
กรอบแนวคิดที่ผู้วิจัยออกแบบไว้

3.2 นำแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสัมฤทธิ์ผลการจัดการ
สิ่งแวดล้อมของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวที่สร้างขึ้นปรึกษากับ
คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาในขั้นต้น

3.3 นำแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับปัจจัยที่มีเกี่ยวข้องกับสัมฤทธิ์ผลการจัดการ
สิ่งแวดล้อมของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวที่ผ่านการพิจารณาจาก
คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ไปปรับปรุงแก้ไขให้มีความสมบูรณ์ ก่อนนำไปเก็บรวม
รวบรวมข้อมูลจริง

3.4 นำแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสัมฤทธิ์ผลการจัดการ
สิ่งแวดล้อม ของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวที่ผ่านการพิจารณาจาก

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ไปปรับปรุงแก้ไขไปหาความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา (Content Validity)

3.5 การหาค่าความเที่ยงตรง (Validity) ของเครื่องมือกระทำโดยนำแบบสอบถามให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) หลังจากนั้นนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยใช้สูตร ดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2541, หน้า 253 - 254)

$$\text{สูตร} \quad \text{IOC} = \frac{\sum R}{N}$$

Cmo8jk เมื่อ IOC หมายถึง ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item congruency)

R หมายถึง ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ โดยที่ ค่า +1 หมายถึงข้อคำถามสามารถนำไปวัดได้อย่างแน่นอน, ค่า 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าจะวัดได้ และค่า -1 หมายถึง ข้อคำถามไม่สามารถนำไปวัดได้อย่างแน่นอน

N หมายถึง จำนวนทรงคุณวุฒิ

โดยเลือกข้อที่มีค่า IOC มากกว่า 0.50 ส่วนข้อใดมีค่าน้อยกว่า 0.50

ผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไข ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนั้นข้อคำถามทุกข้อจึงผ่านความเห็นชอบจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่านที่ได้ตรวจสอบและเห็นว่ามีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาครอบคลุมในแต่ละด้านและครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัยแล้ว ซึ่งเกณฑ์พิจารณาค่าความสอดคล้องของแบบสอบถามจากผู้ทรงคุณวุฒิมีค่าเท่ากับ 1.00 ทุกข้อ ถือว่าแบบสอบถามใช้ได้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่านประกอบด้วย

5.1 รองศาสตราจารย์ ดร.แก่นจันทร์ ศิลป์สัมพันธ์ คณบดีวิทยาศาสตร์
สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

5.2 รองศาสตราจารย์ ดร.ภูเพชร เกียวพิลาวงศ์ รองคณบดีเศรษฐศาสตร์
และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

5.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สำราญ กำจัดภัย ประธานประจำหลักสูตร
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและหลักสูตร คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ
สกลนคร

5.4 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ละม้าย ร่มเย็น คณะมนุษยศาสตร์และ
สังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

5.5 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พุดมจักร สิทธิ คณะมนุษยศาสตร์และ
สังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

6. นำแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวกับสัมฤทธิผลการจัดการสิ่งแวดล้อม
ของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวที่เสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
เพื่อพิจารณาตรวจสอบก่อนจัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์

7. จัดพิมพ์แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวกับสัมฤทธิผลการจัดการ
สิ่งแวดล้อมของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ฉบับสมบูรณ์และนำไปใช้ในการ
เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยขอหนังสือรับรองจากสำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏ
สกลนคร เพื่อกำหนด วัน เวลา สถานที่ในการสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมายเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวกับ
สัมฤทธิผลการจัดการสิ่งแวดล้อมของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวและ
เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

นำแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวกับสัมฤทธิผลการจัดการสิ่งแวดล้อม
ของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว มาทำการจัดหมวดหมู่ และเรียบเรียงเนื้อหา
โดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)

ระยะที่ 2 การสร้างและพัฒนาตัวแบบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสัมฤทธิผล

การจัดการสิ่งแวดล้อมของสาธารณรัฐประชาธิปไตย ประชาชนลาว

การวิจัยในระยะที่ 2 มีความมุ่งหมายเพื่อสร้างและพัฒนาตัวแบบปัจจัยที่มี
อิทธิพลต่อสัมฤทธิผลการจัดการสิ่งแวดล้อมของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
มีรายละเอียด ดังนี้

**ขั้นตอนที่ 1 สอบถามบุคลากรแผนกทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
แต่ละแขวงเกี่ยวกับการนำนโยบายไปปฏิบัติของหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อม
สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว**

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง มีรายละเอียด ดังนี้

1.1 สอบถามบุคลากรแผนกทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
แต่ละแขวงเกี่ยวกับการนำนโยบายไปปฏิบัติของหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อม สาธารณรัฐ
ประชาธิปไตยประชาชนลาว จำนวน 18 แขวง จำนวนทั้งสิ้น 1,700 คน และกำหนดให้กลุ่ม
ตัวอย่าง มีจำนวน 324 คน ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบจำเพาะเจาะจง (Purposive
Sampling) ใช้สูตรการคำนวณของ (Taro Yamane) โดยกำหนดความคลาดเคลื่อนของ
กลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 0.05 (Yamane, 1973, pp. 725 – 727) ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน
324 คน ดังนี้

สูตรคำนวณ ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ n คือ จำนวนตัวอย่างหรือขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N คือ จำนวนหน่วยทั้งหมด ขนาดของบุคลากรแผนก

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมซึ่งเท่ากับ 1,700 คน

E คือ ความคลาดเคลื่อนในการสุ่มตัวอย่าง (Sampling Error)

ในที่นี้จะกำหนดเท่ากับ +/- 0.05 ภายใต้ความเชื่อมั่น 95 %

$$\text{แทนค่าสูตร } n = \frac{1,700}{1 + 1,700 (0.05)^2} = 323.81$$

ดังนั้น จึงควรใช้จำนวนตัวอย่างในครั้งนี้ประมาณ 324 คน

ตาราง 6 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของบุคลากรแผนกทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับการนำนโยบายไปปฏิบัติของหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อม
สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

แขวง	บุคลากรแผนกทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
	ประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
1. แขวงพงสาสี	87	18
2. แขวงหลวงน้ำทา	84	18
3. แขวงบ่อแก้ว	79	18
4. แขวงอุดมไซ	89	18
5. แขวงหลวงพระบาง	107	18
6. แขวงไชยบุรี	98	18
7. แขวงหัวพัน	97	18
8. แขวงเชียงขวาง	96	18
9. แขวงเวียงจันทน์	97	18
10. นครหลวงเวียงจันทน์	107	18
11. แขวงไซยสมบุรณ์	66	18
12. แขวงบอลิคำไซ	86	18
13. แขวงคำม่วน	95	18
14. แขวงสะหวันนะเขต	124	18
15. แขวงจำปาศักดิ์	112	18
16. แขวงสาละวัน	93	18
17. แขวงอัตตะปือ	97	18
18. แขวงเซกอง	86	18
รวม	1,700	324

ที่มา : ข้อมูลบุคลากรสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว, 2562

ขั้นตอนที่ 2 สอบถามประชาชนเกี่ยวกับความตระหนักในการอนุรักษ์
สิ่งแวดล้อมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการสิ่งแวดล้อมของสาธารณรัฐ
ประชาธิปไตย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง มีรายละเอียด ดังนี้

1.1 สอบถามประชาชนเกี่ยวกับความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการสิ่งแวดล้อมของสาธารณรัฐประชาธิปไตย

ประชาชนลาว จำนวน 18 แขวง จำนวนทั้งสิ้น 5,376,128 คน และ
กำหนดให้กลุ่มตัวอย่าง มีจำนวน 400 คน ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบจำเพาะ
เจาะจง (Purposive Sampling) ใช้สูตรการคำนวณของ (Taro Yamane) โดยกำหนดความ
คลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 0.05 (Yamane, 1973, pp. 725 – 727) ได้ขนาด
กลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน ดังนี้

สูตรคำนวณ ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ n คือ จำนวนตัวอย่างหรือขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N คือ จำนวนหน่วยทั้งหมด ขนาดของบุคลากรแผนก

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมซึ่งเท่ากับ 5,376,128 คน

E คือ ความคลาดเคลื่อนในการสุ่มตัวอย่าง (Sampling Error)

ในที่นี้จะกำหนดเท่ากับ +/- 0.05 ภายใต้ความเชื่อมั่น 95 %

แทนค่าสูตร $n = \frac{5,376,128}{1 + 5,376,128 (0.05)^2} = 399.97$

ดังนั้น จึงควรใช้จำนวนตัวอย่างในครั้งนี้ประมาณ 400 คน

ตาราง 7 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของประชาชนเกี่ยวกับความตระหนักในการ
อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการสิ่งแวดล้อมของ
สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

แขวง	ประชาชน	
	ประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)
1. แขวงพงสาลี	177,989	22
2. แขวงหลวงน้ำทา	175,753	22
3. แขวงบ่อแก้ว	179,243	22
4. แขวงอุดมไซ	307,622	22
5. แขวงหลวงพระบาง	431,889	23
6. แขวงไชยบุรี	381,376	22
7. แขวงหัวพัน	289,393	22
8. แขวงเชียงขวาง	244,684	22
9. แขวงเวียงจันทน์	419,090	22
10. นครหลวงเวียงจันทน์	820,940	23
11. แขวงไซสมบูน	85,168	22
12. แขวงบอลิคำไซ	273,619	22
13. แขวงคำม่วน	392,051	22
12. แขวงบอลิคำไซ	273,619	22
13. แขวงคำม่วน	392,051	22
14. แขวงสะหวันนะเขต	969,697	23
15. แขวงจำปาศักดิ์	694,023	23
16. แขวงสาละวัน	396,942	22
17. แขวงอัตตะปือ	139,628	22
18. แขวงเซกอง	113,048	22
รวม	5,376,128	400

ที่มา : ข้อมูลบุคลากรสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว, 2558

ขั้นตอนที่ 3 รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสัมฤทธิ์ผลการจัดการสิ่งแวดล้อม
ของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว โดยเป็นข้อมูลทุติยภูมิ

การวิจัยขั้นตอนนี้เพื่อศึกษาสัมฤทธิ์ผลการจัดการสิ่งแวดล้อมของ
สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ประกอบด้วย ด้านอากาศ ด้านน้ำ ด้านขยะและ
ด้านพื้นที่สีเขียว โดยรวบรวมข้อมูลจากแผนกทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
จำนวน 18 แขวง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การดำเนินการในระยะที่ 2 มีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ชุด
ดังนี้

ชุดที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับการนำนโยบายไปปฏิบัติของหน่วยงาน
ทางด้านสิ่งแวดล้อม สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว เป็นแบบสอบถามบุคลากร
แผนกทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแต่ละแขวงแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 คุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นบุคลากร
แผนกทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแต่ละแขวงของสาธารณรัฐประชาธิปไตย
ประชาชนลาว อันประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษาและตำแหน่ง ลักษณะของ
แบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ (Check List)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับการนำนโยบายไปปฏิบัติของหน่วยงาน
ทางด้านสิ่งแวดล้อม สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ลักษณะของแบบ
แบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ผู้วิจัยกำหนด
คะแนนในการตอบแบบสอบถามออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้ (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธ์,
2553, หน้า 197) คือ

- | | | |
|---|---------|-------------------------------|
| 5 | หมายถึง | มีการปฏิบัติในระดับมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | มีการปฏิบัติในระดับมาก |
| 3 | หมายถึง | มีการปฏิบัติในระดับปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | มีการปฏิบัติในระดับน้อย |
| 1 | หมายถึง | มีการปฏิบัติในระดับน้อยที่สุด |

โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายของ Likert scale ดังนี้ (บุญธรรม
กิจปรีดาบริสุทธ์, 2553, หน้า 197) คือ

- ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด
 ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับมาก
 ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง
 ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อย
 ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ชุดที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว เป็นแบบสอบถามสำหรับประชาชนในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว เป็นแบบสอบถามสำหรับประชาชนในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 คุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นประชาชนในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว อันประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพและรายได้เฉลี่ยต่อเดือน ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ (Check List)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สอบถาม ประชาชนในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ทั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดคะแนนในการตอบแบบสอบถามออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

- 5 หมายถึง มีความตระหนักในระดับมากที่สุด
 4 หมายถึง มีความตระหนักในระดับมาก
 3 หมายถึง มีความตระหนักในระดับปานกลาง
 2 หมายถึง มีความตระหนักในระดับน้อย
 1 หมายถึง มีความตระหนักในระดับน้อยที่สุด

โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายของ Likert scale ดังนี้ (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2553, หน้า 197) คือ

- ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง มีความตระหนักอยู่ในระดับมากที่สุด
 ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง มีความตระหนักอยู่ในระดับมาก
 ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง มีความตระหนักอยู่ในระดับกลาง
 ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง มีความตระหนักอยู่ในระดับน้อย
 ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง มีความตระหนักอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการสิ่งแวดล้อมของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว เป็นสอบถามประชาชนในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ทั้งนี้ผู้วิจัยกำหนดคะแนนในการตอบแบบสอบถามออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

- 5 หมายถึง มีส่วนร่วมในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีส่วนร่วมในระดับมาก
- 3 หมายถึง มีส่วนร่วมในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง มีส่วนร่วมในระดับน้อย
- 1 หมายถึง มีส่วนร่วมในระดับน้อยที่สุด

โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายของ Likert scale ดังนี้ (บุญธรรมกิจปริดาภิรุตติ, 2553, หน้า 197) คือ

- ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง มีส่วนร่วมอยู่ในระดับมากที่สุด
- ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง มีส่วนร่วมอยู่ในระดับมาก
- ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง มีส่วนร่วมอยู่ในระดับปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง มีส่วนร่วมอยู่ในระดับน้อย
- ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง มีการปฏิบัติอยู่น้อยที่สุด

ชุดที่ 3 แบบประเมินสัมฤทธิผลการจัดการสิ่งแวดล้อมของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ตัวชี้วัดและคะแนนสัมฤทธิผลการจัดการสิ่งแวดล้อมของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ตามแบบประเมินออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

เกณฑ์ตัวชี้วัดสัมฤทธิผลการจัดการสิ่งแวดล้อมของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

- 81 – 100 หมายถึง สัมฤทธิผลการจัดการสิ่งแวดล้อมระดับมากที่สุด
- 61 – 80 หมายถึง สัมฤทธิผลการจัดการสิ่งแวดล้อมระดับมาก
- 41 – 60 หมายถึง สัมฤทธิผลการจัดการสิ่งแวดล้อมระดับปานกลาง
- 21 – 40 หมายถึง สัมฤทธิผลการจัดการสิ่งแวดล้อมระดับน้อย
- 1 – 20 หมายถึง สัมฤทธิผลการจัดการสิ่งแวดล้อมระดับน้อยที่สุด

คะแนนสัมฤทธิผลการจัดการสิ่งแวดล้อม ออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

- 5 หมายถึง สัมฤทธิผลการจัดการสิ่งแวดล้อมในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง สัมฤทธิผลการจัดการสิ่งแวดล้อมระดับมาก
- 3 หมายถึง สัมฤทธิผลการจัดการสิ่งแวดล้อมระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง สัมฤทธิผลการจัดการสิ่งแวดล้อมระดับน้อย
- 1 หมายถึง สัมฤทธิผลการจัดการสิ่งแวดล้อมระดับน้อยที่สุด

โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายของ Likert scale ดังนี้ (บุญธรรม

กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2553, หน้า 197) คือ

- | | | | |
|-----------|-------------|---------|--------------------------|
| ค่าเฉลี่ย | 4.51 – 5.00 | หมายถึง | สัมฤทธิผลระดับมากที่สุด |
| ค่าเฉลี่ย | 3.51 – 4.50 | หมายถึง | สัมฤทธิผลระดับมาก |
| ค่าเฉลี่ย | 2.51 – 3.50 | หมายถึง | สัมฤทธิผลระดับปานกลาง |
| ค่าเฉลี่ย | 1.51 – 2.50 | หมายถึง | สัมฤทธิผลระดับน้อย |
| ค่าเฉลี่ย | 1.00 – 1.50 | หมายถึง | สัมฤทธิผลระดับน้อยที่สุด |

ตาราง 8 ตัวชี้วัดสัมฤทธิ์ผลการจัดการสิ่งแวดล้อมของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

ข้อที่	ตัวชี้วัด	เกณฑ์	คะแนน
ตัวชี้วัดด้านอากาศ (Clean Air)			
1	จำนวนวันใน 1 ปี ที่มีค่ามลพิษทางอากาศเกิน 100 (ที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ) โดยใช้เกณฑ์มาตรฐานของ USEPA (สำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมสหรัฐ)	1 - 20	1
		21 - 40	2
		41 - 60	3
		61 - 80	4
		81 - 100	5
2	จำนวนวันใน 1 ปี ที่มีสารมลพิษทางอากาศ 4 ชนิด (CO, SO ₂ , NO ₂ , PM ₁₀) เกินค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศของ USEPA	2.1 จำนวนวันใน 1 ปี ที่มีคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ค่ามาตรฐาน	
		1 - 20	1
		21 - 40	2
		41 - 60	3
		61 - 80	4
		81 - 100	5
		2.2 จำนวนวันใน 1 ปี ที่มีซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO ₂) เกินค่ามาตรฐาน	
		1 - 20	1
		21 - 40	2
		41 - 60	3
		61 - 80	4
		81 - 100	5
		2.3 จำนวนวันใน 1 ปี ที่มีไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO ₂) เกินค่ามาตรฐาน	
1 - 20	1		
21 - 40	2		
41 - 60	3		
61 - 80	4		
81 - 100	5		
ข้อที่	ตัวชี้วัด	เกณฑ์	คะแนน

	2.4 จำนวนวันใน 1 ปี ที่มีฝุ่นละอองขนาดไม่ เกิน 10 ไมครอน (PM10) เกินค่ามาตรฐาน	1 - 20 21 - 40 41 - 60 61 - 80 81 - 100	1 2 3 4 5
3	เปอร์เซ็นต์ (%) ของรถยนต์ที่ใช้น้ำมันเบนซิน และดีเซล ที่ตรงตามมาตรฐาน เมือง / ระดับชาติในระหว่างการตรวจสอบปริมาณ		
	3.1 เปอร์เซ็นต์ (%) ของรถยนต์ที่ใช้น้ำมัน เบนซิน ที่ได้มาตรฐาน	1 - 20 21 - 40 41 - 60 61 - 80 81 - 100	1 2 3 4 5
	3.2 เปอร์เซ็นต์ (%) ของรถยนต์ที่ใช้น้ำมัน ดีเซล ที่ได้มาตรฐาน	1 - 20 21 - 40 41 - 60 61 - 80 81 - 100	1 2 3 4 5
ข้อที่	ตัวชี้วัด	เกณฑ์	คะแนน
4	เปอร์เซ็นต์ (%) ของโรงงานอุตสาหกรรมที่ ได้มาตรฐานตามมาตรฐานแห่งชาติ	1 - 20 21 - 40 41 - 60 61 - 80 81 - 100	1 2 3 4 5
5	ประเภทของเชื้อเพลิงทดแทนนำมาที่ใช้	1 - 20 21 - 40 41 - 60 61 - 80 81 - 100	1 2 3 4 5

ตัวชี้วัดด้านน้ำ (Clean Water)			
1	เปอร์เซ็นต์ (%) ของครัวเรือนที่สามารถเข้าถึง การให้บริการโครงสร้างพื้นฐานด้านน้ำ	1 - 20	1
		21 - 40	2
		41 - 60	3
		61 - 80	4
		81 - 100	5
2	เปอร์เซ็นต์ (%) ของครัวเรือนที่มีน้ำประปา ที่ ได้มาตรฐานขององค์การอนามัยโลก (WHO)	1 - 20	1
		21 - 40	2
		41 - 60	3
		61 - 80	4
		81 - 100	5
3	เปอร์เซ็นต์ (%) ของครัวเรือนและอุตสาหกรรม ที่เชื่อมต่อกับระบบระบายน้ำทิ้งหลัก ที่ได้ มาตรฐาน	1 - 20	1
		21 - 40	2
		41 - 60	3
		61 - 80	4
		81 - 100	5
ข้อที่	ตัวชี้วัด	เกณฑ์	คะแนน
4	เปอร์เซ็นต์ (%) ของพื้นที่เมือง ที่ได้รับการ จัดหาน้ำได้ตรงกับความต้องการในการบริโภค	1 - 20	1
		21 - 40	2
		41 - 60	3
		61 - 80	4
		81 - 100	5
5	จำนวนประชากร มีการนำน้ำบาดาล และ น้ำผิวดิน มาใช้บริการอุปโภคและบริโภค	1 - 20	1
		21 - 40	2
		41 - 60	3
		61 - 80	4
		81 - 100	5

6	เปอร์เซ็นต์ (%) ของโรงเรียนที่มีหลักสูตร การอนุรักษ์น้ำ	1 - 20	1
		21 - 40	2
		41 - 60	3
		61 - 80	4
		81 - 100	5
ตัวชี้วัดด้านขยะ (Clean)			
1	เปอร์เซ็นต์ (%) ของปริมาณขยะที่ได้รับการ จัดเก็บไว้ในพื้นที่เหมาะสม/บรรจุกาชนะ สำหรับการกำจัดอย่างรวดเร็ว	1 - 20	1
		21 - 40	2
		41 - 60	3
		61 - 80	4
		81 - 100	5
2	เปอร์เซ็นต์ (%) ของปริมาณขยะ ที่ได้รับการรวบรวมจากจุดเริ่มต้นจนถึง ที่กำจัด	1 - 20	1
		21 - 40	2
		41 - 60	3
		61 - 80	4
		81 - 100	5
ข้อที่	ตัวชี้วัด	เกณฑ์	คะแนน
3	เปอร์เซ็นต์ (%) ของวัสดุที่เป็นของเสีย	1 - 20	1
		21 - 40	2
		41 - 60	3
		61 - 80	4
		81 - 100	5
4	อัตราการรีไซเคิลโดยรวม (เปอร์เซ็นต์ (%) การนำขยะของเสียมาทำการรีไซเคิล)	1 - 20	1
		21 - 40	2
		41 - 60	3
		61 - 80	4
		81 - 100	5

5	เปอร์เซ็นต์ (%) ของการลดปริมาณขยะทั้งหมดภายใน 1 ปี	1 – 20	1
		21 – 40	2
		41 – 60	3
		61 – 80	4
		81 – 100	5
ตัวชี้วัดด้านพื้นที่สีเขียว (Green Land)			
1	เปอร์เซ็นต์ (%) ของพื้นที่สีเขียวของเมือง	1 – 20	1
		21 – 40	2
		41 – 60	3
		61 – 80	4
		81 – 100	5
2	เปอร์เซ็นต์ (%) ของพื้นที่ที่สอดคล้องกับแผนกำหนดพื้นที่ของเมือง	1 – 20	1
		21 – 40	2
		41 – 60	3
		61 – 80	4
		81 – 100	5

3. การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. ร่างแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสัมฤทธิ์ผลการจัดการสิ่งแวดล้อมของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ทั้ง 3 ชุด โดยให้มีเนื้อหาสอดคล้องกับกรอบแนวคิดที่ผู้วิจัยออกแบบไว้
2. นำแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสัมฤทธิ์ผลการจัดการสิ่งแวดล้อมของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ทั้ง 3 ชุด ที่สร้างขึ้นปรึกษากับคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาในขั้นต้น
3. นำแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสัมฤทธิ์ผลการจัดการสิ่งแวดล้อมของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ทั้ง 3 ชุด ที่ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ไปปรับปรุงแก้ไขให้มีความสมบูรณ์ ก่อนนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลจริง
4. นำแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสัมฤทธิ์ผลการจัดการสิ่งแวดล้อมของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ทั้ง 3 ชุด ที่ผ่านการพิจารณาจาก

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ไปปรับปรุงแก้ไขไปหาความเที่ยงตรงด้านเนื้อหา (Content Validity)

5. การหาค่าความเที่ยงตรง (Validity) ของเครื่องมือกระทำโดยนำแบบสอบถามทั้ง 2 ชุด ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) หลังจากนั้นนำมาหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยใช้สูตร ดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตนะ, 2541, หน้า 253 – 254)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC หมายถึง ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item congruency)

R หมายถึง ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ โดยที่ ค่า +1 หมายถึงข้อคำถามสามารถนำไปวัดได้อย่างแน่นอน, ค่า 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าจะวัดได้ และค่า -1 หมายถึง ข้อคำถามไม่สามารถนำไปวัดได้อย่างแน่นอน

N หมายถึง จำนวนทรงคุณวุฒิ

โดยเลือกข้อที่มีค่า IOC มากกว่า 0.50 ส่วนข้อใดมีค่าน้อยกว่า 0.50 ผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ดังนั้นข้อคำถามทุกข้อจึงผ่านความเห็นชอบจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 ท่านที่ได้ตรวจสอบและเห็นว่ามีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาครอบคลุมในแต่ละด้านและครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัย ซึ่งเกณฑ์พิจารณา ค่าความสอดคล้องของแบบสอบถามทั้ง 3 ชุดจากผู้ทรงคุณวุฒิมีค่าเท่ากับ 1.00 ทุกข้อ ถือว่าแบบสอบถามใช้ได้

6. นำแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสัมฤทธิ์ผลการจัดการสิ่งแวดล้อมของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ทั้ง 2 ชุด ไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา จำนวน 30 ชุด มาหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) และค่าอำนาจจำแนก (Discrimination Power) โดยใช้วิธีการหาค่าสหสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวม (Item Total Correlation) คัดข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.235 ขึ้นไป โดยการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha – Coefficient) ด้วยวิธีการของ Cronbach วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ เกณฑ์พิจารณาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ มีค่ามากกว่า 0.70 จึงจะถือว่าแบบสอบถามนั้นใช้ได้

7. ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ทั้ง 3 ชุด มีรายละเอียดดังนี้

7.1 ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสัมฤทธิ์ผลการจัดการสิ่งแวดล้อมของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวของภาครัฐ มีดังนี้

7.1.1 ความชัดเจนของวัตถุประสงค์และเป้าหมาย ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.62 – 0.76 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.97

7.1.2 กลุ่มเป้าหมายของนโยบาย ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.56 – 0.78 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.97

7.1.3 ทรัพยากรของนโยบาย ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.53 – 0.80 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.94

7.1.4 การสื่อสารระหว่างองค์กรและการบังคับใช้ ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.56 – 0.74 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.95 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.95

7.2 ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสัมฤทธิ์ผลการจัดการสิ่งแวดล้อมของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวของภาคประชาชน มีดังนี้

7.2.1 ความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มีค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม มีดังนี้

7.2.1.1 การรู้คุณค่าและหวงแหนในสิ่งแวดล้อม ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.64 – 0.82 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.95

7.2.1.2 การใช้ประโยชน์ทรัพยากรอย่างยั่งยืน ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.61 – 0.89 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.95

7.2.1.3 การปฏิบัติตามกฎข้อบังคับ ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.53 – 0.82 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.95 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.95

7.2.2 การมีส่วนร่วมของชุมชน มีค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม มีดังนี้

7.2.2.1 การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.61 – 0.76 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.95

7.2.2.2 การมีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.67 – 0.76 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.95

7.2.2.3 การมีส่วนร่วมในการประเมินผล ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.56 – 0.78 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.95

7.2.2.4 การมีส่วนร่วมประชาสัมพันธ์ ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.63 – 0.77 มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.95 และมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.95

8. จัดพิมพ์แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสัมฤทธิ์ผลการจัดการสิ่งแวดล้อมของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวทั้ง 2 ชุด ฉบับสมบูรณ์และนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยนำหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลจากผู้ตอบแบบสอบถาม ทำการส่งแบบสอบถามทั้ง 2 ชุด ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ซึ่งผลจากการแจกแบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างทั้ง 2 ชุด บุคลากรแผนกทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแต่ละแขวงของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว จำนวน 324 ฉบับและกลุ่มเป้าหมายเป็นประชาชนในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว จำนวน 400 ฉบับ ซึ่งผู้วิจัยได้รับกลับคืนคิดเป็นร้อยละ 100

2. ผู้วิจัยนำหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เพื่อขอความร่วมมือในการรวบรวมข้อมูลจากแผนกทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทำการส่งแบบประเมิน ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ซึ่งผลจากการแจกแบบประเมินของแผนกทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแต่ละแขวงของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว จำนวน 18 ฉบับ ซึ่งผู้วิจัยได้รับกลับคืนคิดเป็นร้อยละ 100

3. ตรวจสอบความถูกต้อง ความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม เพื่อนำแบบสอบถามไปประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1. นำแบบสอบถามบุคลากรแผนกทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแต่ละแขวงเกี่ยวกับการนำนโยบายไปปฏิบัติของหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อม สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว มาหาค่าเฉลี่ยของแต่ละแขวง

2. สอบถามประชาชนเกี่ยวกับความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการสิ่งแวดล้อมของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวมาหาค่าเฉลี่ยของแต่ละแขวง

3. นำข้อมูลของสัมฤทธิ์ผลการจัดการสิ่งแวดล้อมของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวมาหาค่าเฉลี่ยของแต่ละแขวง

4. ผู้วิจัยนำข้อมูลค่าเฉลี่ยรวมเกี่ยวกับการนำนโยบายไปปฏิบัติ และข้อมูลค่าเฉลี่ยรวมของสัมฤทธิ์ผลการจัดการสิ่งแวดล้อม ไปไว้ในตอนท้ายของแบบสอบถามของภาคประชาชน เกี่ยวกับเกี่ยวกับความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการสิ่งแวดล้อมของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

5. การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาข้อมูล โดยใช้สถิติที่เกี่ยวข้องในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อพรรณนาข้อค้นพบจากการวิจัยและทดสอบสมมติฐานการวิจัย โดยแยกสถิติออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

5.1 สถิติพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่

5.1.1 การแจกแจงความถี่ (Frequencies) และค่าร้อยละ (Percentage) บรรยายลักษณะของข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับคุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

5.1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) วิเคราะห์ระดับ 1) การนำนโยบายไปปฏิบัติของหน่วยงานทางด้านสิ่งแวดล้อม 2) ความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและ 3) การมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการสิ่งแวดล้อม ของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

5.2 สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ได้แก่

5.2.1 การศึกษาปัจจัยความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่มีอิทธิพลต่อสัมฤทธิ์ผลการจัดการสิ่งแวดล้อมของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ผู้วิจัยใช้การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation Coefficient) โดยมีสูตร ดังนี้ (ภัทรพร เกษสังข์, 2549, หน้า 168)

5.2.2 การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสัมฤทธิ์ผลการจัดการสิ่งแวดล้อม สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (Path Analysis) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) เป็นการวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยตามกรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual Framework) อาศัยการวิเคราะห์ถดถอย (Regression Analysis) ของความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงซึ่งเป็นภาพเส้นทางความสัมพันธ์แสดงด้วยลูกศร จากตัวแปรอิสระหรือปัจจัยเหตุไปสู่ตัวแปรตามหรือปัจจัยผลจากด้านบนสู่ด้านล่าง โดยแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้วยค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยปรับมาตรฐาน ใช้การวิเคราะห์ถดถอย (Regression) ที่ให้ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยปรับมาตรฐานของปัจจัยเหตุที่กระทำต่อปัจจัยผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติอย่างน้อยที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่ผู้วิจัยต้องการ (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, 2548, หน้า 339)

ระยะที่ 3 การพัฒนาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการพัฒนาสัมฤทธิ์ผล การจัดการสิ่งแวดล้อมของสาธารณรัฐประชาธิปไตย ประชาชนลาว

การวิจัยในระยะที่ 3 มีความมุ่งหมายเพื่อนำตัวแบบมาพัฒนาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการพัฒนาสัมฤทธิ์ผลการจัดการสิ่งแวดล้อม ของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญ มีรายละเอียด ดังนี้

1. ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

การดำเนินการในระยะที่ 3 มีขั้นตอนการ 3 ขั้นตอน ดังนี้

1.1 ขั้นตอนเตรียมการ ได้แก่ 1) หนังสือเชิญขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญ 2) กำหนดการนัดหมาย วัน เวลา สถานที่กับกลุ่มเป้าหมาย และ 3) เอกสารประกอบสรุปผลเกี่ยวกับตัวแบบการพัฒนาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการพัฒนาสัมฤทธิ์ผลการจัดการสิ่งแวดล้อมของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

1.2 ขั้นตอนการปฏิบัติการ ได้แก่ นำประเด็นที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลในระยะที่ 3 มาระดมความคิดเห็นร่วมกันในการสร้างตัวแบบการพัฒนาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการพัฒนาสัมฤทธิ์ผลการจัดการสิ่งแวดล้อมของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว โดยอาศัยการสนทนาและโต้ตอบระหว่างผู้วิจัยคั่นคว้าและผู้ให้ข้อมูล

จากกลุ่มผู้เชี่ยวชาญจำนวน 10 คน

1.3 ขั้นสรุปตัวแบบการพัฒนาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการพัฒนา
สัมฤทธิ์ผลการจัดการสิ่งแวดล้อมของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

1.3.1 ข้อมูลที่รวบรวมจากการสัมภาษณ์มาจัดหมวดหมู่ ศึกษา และ
ทำความเข้าใจข้อมูลที่รวบรวมมาได้ทั้งหมดหลาย ๆ รอบ (Read and Re – Read) แล้วหา
ความสัมพันธ์ของข้อมูลเหล่านั้นในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง เพื่อการกำหนดทิศทาง (Trend)
และสร้างข้อสรุป และนำเสนอโดยอิงกรอบการศึกษาโดยการพรรณนา (Descriptive
Analysis) พร้อมอ้างอิงข้อมูลบางส่วนที่เป็นที่มาของข้อสรุปนั้น

1.3.2 นำตัวแบบการพัฒนาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการพัฒนา
สัมฤทธิ์ผลการจัดการสิ่งแวดล้อม ของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว เสนอ
คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความเหมาะสมเบื้องต้นและให้ข้อเสนอแนะ
จากนั้นปรับปรุงแก้ไขในส่วนที่บกพร่อง

1.3.3 จัดทำตัวแบบการพัฒนาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการพัฒนา
สัมฤทธิ์ผลการจัดการสิ่งแวดล้อมของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ฉบับ
สมบูรณ์

2. กลุ่มตัวอย่าง

ผู้เชี่ยวชาญของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สาธารณรัฐ
ประชาธิปไตยประชาชนลาวและหน่วยงานทางด้านสิ่งแวดล้อม ห้องการที่เกี่ยวข้อง
ชั้นเมือง ของเมืองเอกของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว จำนวน 10 คน
ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ประกอบด้วย

2.1 รองศาสตราจารย์ แก่นจันทร์ ศิลป์สัมพันธ์ คณบดีวิทยาศาสตร์
สิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

2.2 รองศาสตราจารย์ ดร.จันทดา วงศ์สมบัติ รองคณบดีวิทยาศาสตร์
สิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

2.3 รองศาสตราจารย์ ดร.ภูเพชร เกียวพิลาวงศ์ คณบดีเศรษฐศาสตร์
และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยแห่งชาติลาว สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

2.4 นายวิไลนะ สอนนะสม รองหัวหน้ากรมแผนการและการร่วมมือ
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

- 2.5 นายสิงสุวรรณต์ สิงหากาวไชย หัวหน้ากรมส่งเสริมคุณภาพ
สิ่งแวดล้อม สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
- 2.6 นายภูวนต์ หลวงไชชนะ หัวหน้ากรมนโยบายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
- 2.7 นางศรีสุพรรณ หลวงลาด หัวหน้ากรมควบคุมมลพิษ สาธารณรัฐ
ประชาธิปไตยประชาชนลาว
- 2.8 นายอินทวิ อัครราช หัวหน้ากรมทรัพยากรน้ำ สาธารณรัฐ
ประชาธิปไตยประชาชนลาว
- 2.9 นายจันทะวง ผลนะจิต หัวหน้าแผนกทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อมแขวงหลวงพระบาง สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
- 2.10 นายคำประดิษฐ์ คำมูลเรือง หัวหน้าห้องการกองทุนปกป้องรักษา
สิ่งแวดล้อม สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสัมภาษณ์เพื่อแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย
การพัฒนาสัมฤทธิ์ผลการจัดการสิ่งแวดล้อมของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

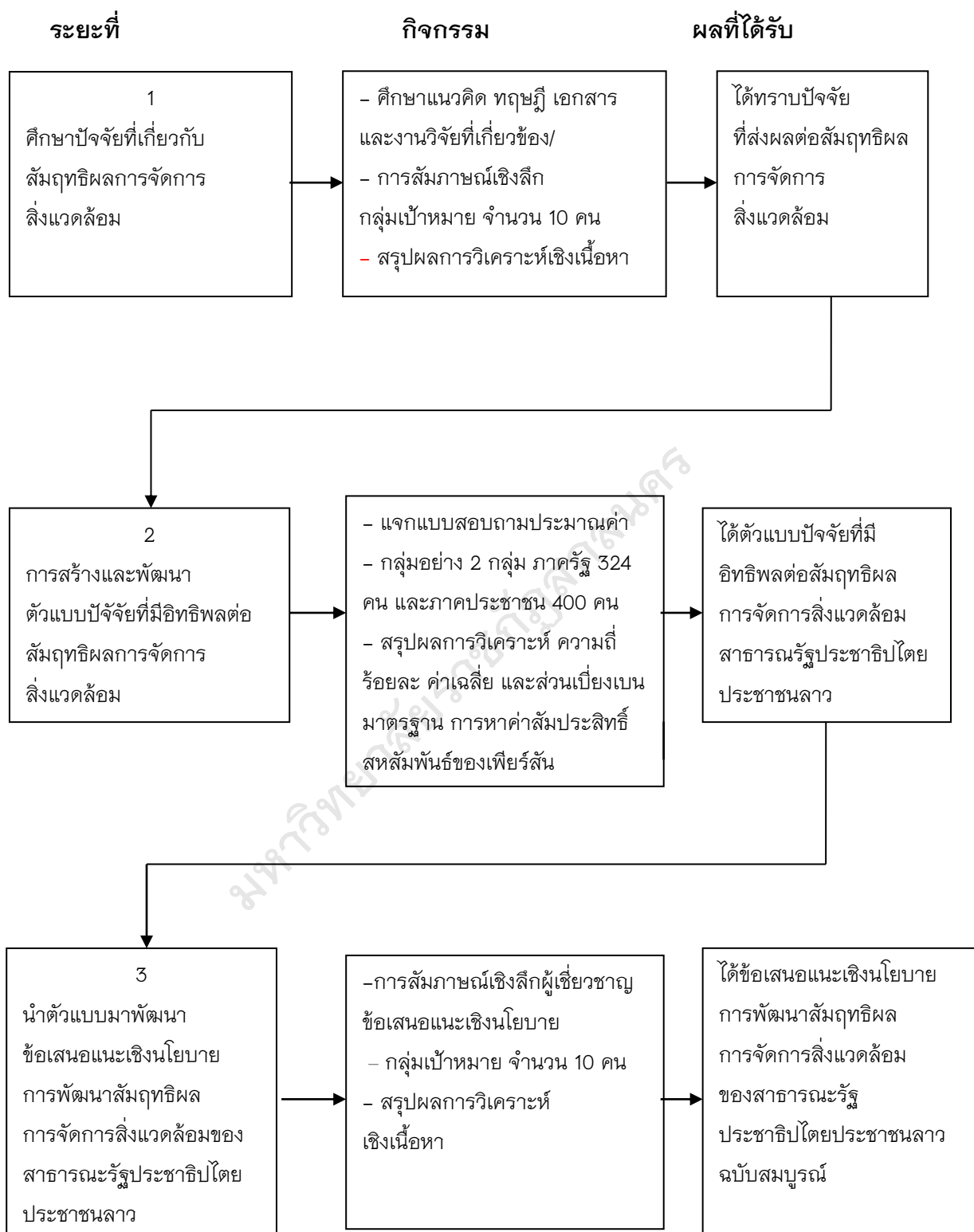
ขอหนังสือราชการจากสำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏ
สกลนคร เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการนัดหมาย วันเวลา
กลุ่มเป้าหมายในการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับข้อเสนอแนะ
เชิงนโยบายการพัฒนาสัมฤทธิ์ผลการจัดการสิ่งแวดล้อมของสาธารณรัฐประชาธิปไตย
ประชาชนลาว

4. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

การวิเคราะห์ข้อมูลหลังจากการสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับข้อเสนอแนะ
เชิงนโยบายการพัฒนาสัมฤทธิ์ผลการจัดการสิ่งแวดล้อมของสาธารณรัฐประชาธิปไตย
ประชาชนลาว โดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)

การวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสัมฤทธิ์ผลการจัดการสิ่งแวดล้อมของ
สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีการวิจัยแบบผสมผสาน
(Mixed Method Research) ซึ่งแบ่งการวิจัยออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ศึกษาปัจจัย
ที่เกี่ยวกับสัมฤทธิ์ผลการจัดการสิ่งแวดล้อมของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

มีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ขั้นตอนที่ 2 การสัมภาษณ์เชิงลึก บุคลากรแผนกทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แขวงหลวงพระบาง สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว จำนวน 10 คน ได้แก่ บุคลากรแผนกทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แขวงหลวงพระบาง สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวม ลักษณะของเครื่องมือเป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล เป็นการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) ระยะที่ 2 การสร้างและพัฒนาตัวแบบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อสัมฤทธิ์ผลการจัดการสิ่งแวดล้อมของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว มีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 สอบถามบุคลากรแผนกทรัพยากรสิ่งแวดล้อมแขวงเกี่ยวกับการนำนโยบายไปปฏิบัติของหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อม สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว โดยการแจกแบบสอบถามบุคลากรแผนกทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแต่ละแขวงของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว จำนวน 324 ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสัดส่วน (Stratified Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามประมาณค่า สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าสัมประสิทธิ์การวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ ขั้นตอนที่ 2 สอบถามประชาชนเกี่ยวกับความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการสิ่งแวดล้อมของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว โดยการแจกแบบสอบถามประชาชนในสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว จำนวน 400 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสัดส่วน (Stratified Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถามประมาณค่า สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าสัมประสิทธิ์การวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ และขั้นตอนที่ 3 รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสัมฤทธิ์ผลการจัดการสิ่งแวดล้อมของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว โดยเป็นข้อมูลทุติยภูมิ จำนวน 18 แขวงและระยะที่ 3 การพัฒนาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการพัฒนาสัมฤทธิ์ผลการจัดการสิ่งแวดล้อมของสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เกี่ยวกับข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการพัฒนาสัมฤทธิ์ผลการจัดการสิ่งแวดล้อม แล้วนำมาสรุปผลการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) ดังภาพประกอบ 9



ภาพประกอบ 9 วิธีดำเนินการวิจัย