

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยศึกษาแนวความคิดและค้นคว้าข้อมูลเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและใช้แบบสอบถามทำการสำรวจความคิดเห็น ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับประสิทธิภาพองค์กรแผนกโยธาธิการและขนส่ง แขวงบอลิคำไซ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการนำเสนอวิธีการดำเนินการวิจัยตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ประชากรกลุ่มเป้าหมาย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. วิธีการสร้างและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรกลุ่มเป้าหมาย

ประชากรกลุ่มเป้าหมาย (Target Group) ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยบุคลากรแผนกโยธาธิการและขนส่ง แขวงบอลิคำไซ จำนวนทั้งสิ้น 94 คน (องค์กรแผนกโยธาธิการและขนส่ง แขวงบอลิคำไซ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว, 2561)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับประสิทธิภาพองค์กรแผนกโยธาธิการและขนส่ง แขวงบอลิคำไซ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ซึ่งผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้นจากการศึกษาค้นคว้าทฤษฎีและแนวคิดต่าง ๆ ตลอดจนผลงานเอกสารวิจัยที่เกี่ยวข้องแล้วนำมาประมวลสร้างแบบสอบถามแบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ (Check list) เกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม เพื่อบรรยายคุณลักษณะของประชากรกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ 1) เพศ 2) อายุ 3) สถานภาพ 4) ระดับการศึกษาสูงสุด 5) ประสบการณ์ในการทำงาน 6) รายได้ต่อเดือน (เฉพาะค่าจ้างหรือเงินเดือน) และ 7) บทบาทหน้าที่ในองค์กร

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ 1) การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ 2) การสร้างแรงบันดาลใจ 3) การกระตุ้นทางปัญญา 4) การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล

ข้อคำถามเป็นคำถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) ตามแบบของลิเคิร์ต (Likert) การให้คะแนนในระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง แบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 100)

5 หมายถึง เห็นด้วย ในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง เห็นด้วย ในระดับมาก

3 หมายถึง เห็นด้วย ในระดับปานกลาง

2 หมายถึง เห็นด้วย ในระดับน้อย

1 หมายถึง เห็นด้วย ในระดับน้อยที่สุด

โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายของ Likert scale ดังนี้ (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2553, หน้า 179) คือ

ค่าเฉลี่ย 4.51–5.00 หมายถึง มีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง
ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51–4.50 หมายถึง มีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง
ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51–3.50 หมายถึง มีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง
ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51–2.50 หมายถึง มีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง
ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00–1.50 หมายถึง มีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง
ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับระดับประสิทธิผลองค์กรประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ 1) การปรับตัว 2) การบรรลุเป้าหมาย 3) การบูรณาการ และ

4) การรักษาแบบแผนวัฒนธรรม

ข้อคำถามเป็นคำถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) ตามแบบของลิเคิร์ท (Liker) การให้คะแนนในระดับประสิทธิผลองค์กรแบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 100)

- 5 หมายถึง เห็นด้วย ในระดับมากที่สุด
- 4 หมายถึง เห็นด้วย ในระดับมาก
- 3 หมายถึง เห็นด้วย ในระดับปานกลาง
- 2 หมายถึง เห็นด้วย ในระดับน้อย
- 1 หมายถึง เห็นด้วย ในระดับน้อยที่สุด

โดยใช้เกณฑ์การแปลงความหมายของ Likert scale ดังนี้ (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2553, หน้า 79) คือ

- ค่าเฉลี่ย 4.51–5.00 หมายถึง มีประสิทธิผล ในระดับมากที่สุด
- ค่าเฉลี่ย 3.51–4.50 หมายถึง มีประสิทธิผล ในระดับมาก
- ค่าเฉลี่ย 2.51–3.50 หมายถึง มีประสิทธิผล ในระดับปานกลาง
- ค่าเฉลี่ย 1.51–2.50 หมายถึง มีประสิทธิผล ในระดับน้อย
- ค่าเฉลี่ย 1.00–1.50 หมายถึง มีประสิทธิผล ในระดับน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถาม คำถามปลายเปิด (Open-ended Form) ให้แสดงข้อเสนอแนะภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับประสิทธิผลองค์กรแผนกโยธาธิการและขนส่ง แขวงบอลิคำไซ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

วิธีการสร้างและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ

1. ทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร นิยามศัพท์เฉพาะและงานวิจัยเกี่ยวข้อง รวมทั้งระเบียบวิธีวิจัย เพื่อหาแนวทางในการกำหนดรูปแบบของแบบสอบถามและข้อคำถาม

2. สร้างกรอบแนวคิดในการวิจัยจากการสังเคราะห์เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยนำ 1) ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงและ 2) ประสิทธิผลองค์กรแผนกโยธาธิการและขนส่ง แขวงบอลิคำไซ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว มากำหนดเป็นตัวแปรอิสระ และนำประสิทธิผลองค์กรแผนกโยธาธิการและขนส่ง แขวงบอลิคำไซ สาธารณรัฐ

ประชาธิปไตยประชาชนลาว มากำหนดเป็นตัวแปรตาม เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายทำการประเมินค่าตามความคิดเห็น

3. กำหนดองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของข้อคำถามโดยการสังเคราะห์องค์ประกอบของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Transformational Leadership) ตามแนวคิดทฤษฎี (Bass and Avolio, 1994, P. 3) ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ 1) การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ 2) การสร้างแรงบันดาลใจ 3) การกระตุ้นทางปัญญา 4) การคำนึงถึงความจำเป็นปัจเจกบุคคลและประสิทธิผลองค์กร (Organizational Effectiveness) ตามแนวคิดทฤษฎีของ (Parson, 1960, P. 476) ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ 1) การปรับตัว 2) การบรรลุเป้าหมาย 3) การบูรณาการ และ 4) การรักษาแบบแผนวัฒนธรรม ออกมาเป็นข้อคำถามวัดระดับ

4. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่อกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจแก้ไขเนื้อหาและความถูกต้อง

5. หาค่าความเที่ยงตรง (Validity) ของเครื่องมือโดยนำแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) หลังจากนั้นนำมาหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยใช้สูตร ดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2541, หน้า 253-254)

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

เมื่อ IOC หมายถึง ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item congruency)

$\sum R$ หมายถึง ผลรวมของคะแนนผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน

R หมายถึง ความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ โดยที่ ค่า +1

หมายถึงข้อคำถามสามารถนำไปวัดได้อย่าง

แน่นอน, ค่า 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าจะวัดได้

และค่า -1 หมายถึง ข้อคำถามไม่สามารถนำไป

วัดได้อย่างแน่นอน

N หมายถึง จำนวนทรงคุณวุฒิ

โดยเลือกข้อที่มีค่า IOC มากกว่า 0.50 ส่วนข้อใดมีค่าน้อยกว่า 0.50 ผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไข ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ดังนั้น ข้อคำถามทุกข้อจึงผ่านความเห็นชอบจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่านที่ได้ตรวจสอบและเห็นว่ามีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาครอบคลุมในแต่ละด้านและครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการวิจัยแล้วโดยมีรายงานผู้เชี่ยวชาญ ดังต่อไปนี้

5.1 รองศาสตราจารย์ ดร.จิตติ กิตติเลิศไพศาล คณบดีคณะวิทยาการ
จัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

5.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ละมัย ร่มเย็น กรรมการบริหารหลักสูตร
รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

5.3 ดร.ปณิธิ การสมดี อาจารย์ประจำมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
วิทยาเขตเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสกลนคร

5.4 ดร.ปิยะจินต์ ปัทมดิถ อาจารย์ประจำคณะวิทยาการจัดการ
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

5.5 นายวิไช พูมี รองหัวหน้าแผนกโยธาธิการและขนส่งแขวงบอลิคำไซ
สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

6. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มประชากรที่ไม่ใช่กลุ่ม
กลุ่มเป้าหมายที่จะศึกษาจำนวน 30 ชุด

7. นำข้อคำถามที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination Power) โดยใช้วิธีการหาค่าสหสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวม (Item Total Correlation) คัดข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .235 ขึ้นไป ค่าวิเคราะห์ของสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ แบบเพียร์สันที่ระดับนัยสำคัญ .05 จากสูตรต่อไปนี้ (นพพร ณะชัยพันธ์, 2550, หน้า 22)

$$p = \frac{R_U + R_L}{2f}$$

$$r = \frac{R_U - R_L}{f}$$

เมื่อ p หมายถึง ค่าความยากง่าย

r หมายถึง ค่าอำนาจจำแนก

R_U หมายถึง จำนวนผู้ที่ตอบถูกในกลุ่มสูง

R_L หมายถึง จำนวนผู้ที่ตอบถูกในกลุ่มต่ำ

f หมายถึง จำนวนผู้ที่เข้าสอบในกลุ่มสูง

8. นำข้อคำถามจากแบบสอบถามตอนที่ 2 และตอนที่ 3 มาหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha – Coefficient) ด้วยวิธีการของ Cronbach ทั้งนี้ทำการวิเคราะห์แบบสอบถามด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยกำหนดค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ต้องมากกว่า .70 จึงจะถือว่า แบบสอบถามนั้นใช้ได้ โดยมีสูตร ดังนี้ Alpha Coefficient Method (นพพร ณะชัยพันธ์, 2550, หน้า 19)

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s^2} \right)$$

เมื่อ α แทน ค่าความเที่ยงของแบบสอบถาม

k แทน จำนวนข้อของแบบสอบถาม

$\sum s_i^2$ แทน ผลรวมของความแปรปรวนแต่ละข้อของแบบสอบถาม

s^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวมของผู้ตอบแต่ละคน

$$s^2 = \frac{n(\sum X^2) - (\sum X)^2}{n(n-1)}$$

แบบสอบถามเกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงกับประสิทธิผลองค์กรแผนกโยธาธิการและขนส่ง แขวงบอลิคำไซ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว โดยได้ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นทั้งหมดของสอบถามภาพรวมทั้งฉบับ และรายด้าน ดังนี้

8.1 แบบสอบถามภาพรวมทั้งฉบับ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง

0.252 – 0.770 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.952

8.1.1 แบบสอบถามภาพรวม ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.262 – 0.737 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.914

8.1.1.1 แบบสอบถามภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ด้านการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.323 – 0.684 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.751

8.1.1.2 แบบสอบถามภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ด้านการสร้างแรงบันดาลใจ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.329 – 0.661 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.736

8.1.1.3 แบบสอบถามภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ด้านการกระตุ้นทางปัญญา มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.492 – 0.605 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.778

8.1.1.4 แบบสอบถามภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ด้านการคำนึงถึงความจำเป็นปัจเจกบุคคล มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.399 – 0.662 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.811

8.1.2 แบบสอบถามภาพรวม ประสิทธิภาพองค์กร มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.337 – 0.754 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.907

8.1.2.1 แบบสอบถามประสิทธิภาพองค์กร ด้านการปรับตัว มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.515 – 0.687 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.795

8.1.2.2 แบบสอบถามประสิทธิภาพองค์กร ด้านการบรรลุเป้าหมาย มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.512 – 0.715 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.822

8.1.2.3 แบบสอบถามประสิทธิภาพองค์กร ด้านการบูรณาการ มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.370 – 0.657 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.748

8.1.2.4 แบบสอบถามประสิทธิภาพองค์กร ด้านการรักษาแบบแผนวัฒนธรรม มีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.253 – 0.697 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.715

9. นำแบบสอบถามที่ได้เสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาตรวจสอบก่อนจัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์

10. จัดพิมพ์เป็นฉบับสมบูรณ์ และนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มเป้าหมายต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังต่อไปนี้

1. ขอนหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เพื่อขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลวิจัย
2. นำหนังสือรับรองและแนะนำตัวผู้วิจัยเพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลจากองค์กร
3. ผู้วิจัยแนะนำตัวเองพร้อมชี้แจงวัตถุประสงค์การศึกษาเพื่อขอความ

ร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลแจกแบบสอบถามและอธิบายเพิ่มเติมในส่วนที่ไม่เข้าใจ

4. สำหรับแบบสอบถามที่ไม่ได้รับคืนตามกำหนด หรือไม่ได้ครบตามจำนวน และเวลากำหนด คณะผู้วิจัยได้เดินทางไปติดต่อเพื่อขอรับแบบสอบถามคืนจากกลุ่มที่ยังไม่ได้ตอบแบบสอบถามด้วยตนเองอีกครั้งเพื่อให้ได้แบบสอบถามครบตามกำหนด

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. เมื่อได้แบบสอบถามคืนมาแล้ว ผู้วิจัยตรวจสอบและคัดเลือกแบบสอบถามฉบับที่สมบูรณ์เท่านั้นไปวิเคราะห์
2. นำแบบสอบถามที่สมบูรณ์โดยการลงรหัสให้คะแนนตามน้ำหนักคะแนนแต่ละข้อและบันทึกข้อมูลลงในคอมพิวเตอร์ เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป
3. ทำการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังเกณฑ์การให้คะแนนแบบสอบถามและการแปลความหมายของคะแนนที่กำหนดไว้โดยแบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามมีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ สถิติที่ใช้ คือ ร้อยละ (Percentage) ค่าความถี่ (Frequency) นำเสนอในรูปตารางพร้อมการบรรยาย โดยจำแนกตามตัวแปรอิสระที่ศึกษา

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงองค์กรแผนกโยธาธิการและขนส่งแขวงบอลิคำไซ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ โดยเรียงจากมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 58)

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับประสิทธิผลองค์กรแผนกโยธาธิการและขนส่งแขวงบอลิคำไซ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว เป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) แบ่งเป็น 5 ระดับ โดยเรียงจากมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุดของ (Best and Kahn, 1993, P. 247 อ้างถึงใน ไพฑูรย์ พิชัย, 2552, หน้า 88)

ตอนที่ 4 แนวทางการพัฒนาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงและประสิทธิผลองค์กรแผนกโยธาธิการและขนส่ง แขวงบอลิคำไซ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (เป็นแบบคำถามปลายเปิด)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งมีสถิติดังนี้

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่

1.1 ร้อยละ (Percentage)

1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean)

1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ ได้แก่

2.1 วิเคราะห์หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถามโดยใช้สูตรดัชนีความสอดคล้อง (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2541, หน้า 253-254)

2.2 วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามโดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหพันธ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) (อุษา เพ็ญประยูร, 2558, หน้า 46)

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ได้แก่

วิเคราะห์ข้อมูลภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่มีผลต่อประสิทธิภาพองค์กรแผนกโยธาธิการและขนส่งแขวงบอลิคำไซ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)