

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาถึงอิทธิพลของแรงจูงใจในการทำงานและความผูกพันต่อองค์การที่ส่งผลต่อสุขภาพองค์การของหน่วยงานภาครัฐ แขวงบอลิคำไซ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้เป็นไปตามที่กำหนดผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งประกอบด้วยประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ บุคลากรหน่วยงานภาครัฐ จำนวน 370 คน ที่ปฏิบัติงานอยู่ใน 3 แผนกการของหน่วยงานภาครัฐ ดังนี้

1. บุคลากรสังกัดแผนกพลังงานและป่อแร่ จำนวน 41 คน
2. บุคลากรสังกัดแผนกเกษตรและป่าไม้ จำนวน 254 คน
3. บุคลากรสังกัดแผนกทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 82 คน

(ข้อมูลจาก บทรายงานสภาพการจัดตั้งเวียงงานคุ้มครองรัฐกรปี 2016 และแผนการปี 2017 บทบันทึกมอบรับหน้าที่ของหัวหน้าแผนก ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแขวง ระหว่างผู้เก่าและผู้ใหม่ บทสรุปการจัดตั้งปฏิบัติแผนพัฒนาเศรษฐกิจ-สังคมของแผนกพลังงานและป่อแร่แขวง 6 เดือนต้นปี 2017)

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ บุคลากรหน่วยงานภาครัฐ ที่ปฏิบัติงานอยู่แผนกการ  
จำนวน 3 แผนกคือ แผนกพลังงานและป่อแร่ แผนกเกษตรและป่าไม้  
แผนกทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในแขวงบอลิคำไซ สาธารณรัฐประชาธิปไตย  
ประชาชนลาว ประชากรรวม 260 คน ซึ่งผู้วิจัยทำการสุ่มตัวอย่างประมาณ 20 เท่าของตัว  
แปรโดยใช้การคำนวณของ Hair, Anderson, Tatham and Black (1998) ในงานวิจัยนี้  
มีตัวแปรทั้งหมด 13 ตัวแปร ดังนั้น 20 เท่า ของ 13 คือ 260 คน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงกำหนด  
ขนาดตัวอย่างไว้ที่ 260 คน

เมื่อได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างตามหลักการคำนวณ Hair, Anderson, Tatham  
and Black (1998) จำนวน 260 คน จึงได้ดำเนินการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเพื่อใช้ในการวิจัย  
โดยแบ่งออกเป็นขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 จัดแบ่งจำนวนตัวอย่างที่จะใช้ในการวิจัยครั้งนี้โดยการสุ่มตัวอย่าง  
แบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) ในแต่ละชั้นภูมิจะทำการสุ่มตัวอย่าง  
แบบสัดส่วน โดยใช้สูตร ดังนี้

$$\text{จำนวนตัวอย่างในแต่ละชั้นภูมิ} = \frac{\text{จำนวนตัวอย่างทั้งหมด} \times \text{จำนวนประชากรในแต่ละชั้นภูมิ}}{\text{จำนวนประชากรทั้งหมด}}$$

จากสูตรที่กำหนด สามารถแสดงจำนวนตัวอย่างในแต่ละชั้นภูมิตามสัดส่วน ได้ดังนี้

ตาราง 1 การสุ่มตัวอย่างของบุคลากรหน่วยงานภาครัฐ ใน 3 แผนก ของแขวงบอลิคำไซ

กลุ่มประชากรใน 3 แผนก ของหน่วยงานภาครัฐ	จำนวน (คน)	
	จำนวนประชากร	จำนวนตัวอย่าง
แผนกพลังงานและป่อแร่	41	28
แผนกเกษตรและป่าไม้	254	175
แผนกทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	82	57
รวม	377	260

ขั้นตอนที่ 2 หลังจากได้กลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนจาก 3 แผนกการแล้ว ผู้วิจัย จะทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยวิธีการจับฉลาก แบบไม่มีการทดแทน (Without Replacement) ในกลุ่มประชากรแต่ละสาขาตามจำนวนตัวอย่าง ที่คำนวณได้ในขั้นตอนที่ 1

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจาก การศึกษาทฤษฎีและแนวคิดต่าง ๆ ตลอดจนผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบบสอบถามแบ่งเป็น 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระดับตำแหน่ง และระยะเวลาการปฏิบัติงาน เพื่อใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้น ในการแยกกลุ่มบุคคลที่ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับแรงจูงใจในการทำงาน ได้แก่ ความรับผิดชอบ ความก้าวหน้าในตำแหน่งงาน ลักษณะงานที่ปฏิบัติ เงินเดือนและสวัสดิการ ความมั่นคงปลอดภัยในการทำงาน เกณฑ์การวัดแบบสอบถาม ผู้วิจัย ใช้มาตรวัดแบบ Likert's five Rating Scale โดยแบ่งเกณฑ์การให้คะแนนเป็น 5 ระดับ คือ

5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด

4 หมายถึง เห็นด้วยมาก

3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง

2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย

1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายของ Likert scale ดังนี้ (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ, 2553, หน้า 197-208)

ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง มีแรงจูงใจในการทำงานในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง มีแรงจูงใจในการทำงานในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง มีแรงจูงใจในการทำงานในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง มีแรงจูงใจในการทำงานในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง มีแรงจูงใจในการทำงานในระดับน้อยที่สุด

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับความผูกพันต่อองค์กร 3 ด้าน ได้แก่ ความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันกับองค์กร การเข้ามามีส่วนร่วมในองค์กร ความจงรักภักดีต่อองค์กร

เกณฑ์การวัดแบบสอบถาม ผู้วิจัยใช้มาตรวัดแบบ Likert's five Rating Scale มาปรับใช้ โดยแบ่งเกณฑ์การให้คะแนนเป็น 5 ระดับคือ

5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด

4 หมายถึง เห็นด้วยมาก

3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง

2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย

1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายของ Likert scale ดังนี้ (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2553, หน้า 197-208)

ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง มีความผูกพันต่อองค์กรในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง มีความผูกพันต่อองค์กรในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง มีความผูกพันต่อองค์กรในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง มีความผูกพันต่อองค์กรในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง มีความผูกพันต่อองค์กรในระดับน้อยที่สุด

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับสุขภาพองค์กร 5 ด้าน ได้แก่ ความชัดเจนของเป้าหมาย การใช้ทรัพยากรอย่างมีคุณค่า การมีขวัญกำลังใจ ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสมัครสมานสามัคคี เกณฑ์การวัดแบบสอบถาม ผู้วิจัยใช้มาตรวัดแบบ Likert's five Rating Scale โดยแบ่งเกณฑ์การให้คะแนนเป็น 5 ระดับ คือ

5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด

4 หมายถึง เห็นด้วยมาก

3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง

2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย

1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายของ Likert scale ดังนี้ (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2553, หน้า 197-208)

ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง สุขภาพองค์การอยู่ในระดับสมบูรณ์มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง สุขภาพองค์การอยู่ในระดับสมบูรณ์มาก
ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง สุขภาพองค์การอยู่ในระดับสมบูรณ์ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง สุขภาพองค์การอยู่ในระดับสมบูรณ์น้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง สุขภาพองค์การอยู่ในระดับสมบูรณ์น้อยที่สุด

### ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

1. ทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร นิยามศัพท์เฉพาะ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งระเบียบวิธีวิจัย เพื่อหาแนวทางในการกำหนดรูปแบบของแบบสอบถามและข้อคำถาม
2. สร้างกรอบแนวคิดของการวิจัยจากการสังเคราะห์เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยนำ 1) แรงจูงใจในการทำงาน และ 2) ความผูกพันต่อองค์การ มากำหนดเป็นตัวแปรอิสระ (Independent Variable) สุขภาพองค์การ มากำหนดเป็นตัวแปรตาม (Dependent Variable) เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างทำการประเมินค่าตามความคิดเห็น
3. กำหนดองค์ประกอบและตัวบ่งชี้ของข้อคำถามโดยการสังเคราะห์ แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับ 1) แรงจูงใจในการทำงาน 2) ความผูกพันต่อองค์การ และ 3) สุขภาพองค์การ ออกมาเป็นข้อคำถามวัดระดับ
4. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่อกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจแก้ไขเนื้อหาและความถูกต้อง
5. การหาค่าความเที่ยงตรง (Validity) ของเครื่องมือ กระทำโดยนำแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) หลังจากนั้นนำมาหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยใช้สูตร ดังนี้

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

เมื่อ IOC หมายถึง ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of item congruency)

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

N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

โดยเลือกข้อที่มีค่า IOC มากกว่า 0.5 ส่วนข้อใดมีค่าน้อยกว่า 0.5 ผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ดังนั้นข้อคำถามทุกข้อจึงผ่านความเห็นชอบจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่านที่ได้ตรวจสอบและเห็นว่ามีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ครอบคลุมในแต่ละด้านและครอบคลุมความมุ่งหมายของการวิจัยแล้ว โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ประกอบไปด้วย

- 1) รองศาสตราจารย์ ดร.จิตติ กิตติเลิศไพศาล คณบดีคณะวิทยาการการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
- 2) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ละมัย ร่มเย็น กรรมการบริหารหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต คณะวิทยาการการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
- 3) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ชาศริต ชาญชิตปรีชา รองอธิการบดีฝ่ายบริการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
- 4) ท่านมะณีวัน ไชยะพัต หัวหน้าแผนกพลังงานและป่อแร่ แขวงบอลิคำไซ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
- 5) ท่านพอนสะหวัน หอมมะนะขุนลัด หัวหน้าแผนกเกษตรและป่าไม้ แขวงบอลิคำไซสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

สรุปค่า IOC ได้เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ (รายละเอียดในภาคผนวก)ค

6. การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษาจำนวน 30 ชุด คือ บุคลากรสังกัด แผนกโยธาธิการและขนส่ง หลังจากนั้นนำมาหาค่าความเชื่อมั่นโดยการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-Coefficient) ด้วยวิธีการของ Cronbach ทั้งนี้ทำการวิเคราะห์แบบสอบถามด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยกำหนดค่าความเชื่อมั่น

ของแบบสอบถามตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป (นพพร ทัศชัยพันธ์, 2550, หน้า 19) จึงจะถือว่าแบบสอบถามนั้นใช้ได้ในงานวิจัยนี้ โดยได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ดังนี้

- 6.1 แบบสอบถามภาพรวมทั้งฉบับ ได้ค่าความเชื่อมั่น .969
- 6.2 แบบสอบถามเกี่ยวกับแรงจูงใจในการทำงาน ได้ค่าความเชื่อมั่น .967
- 6.3 แบบสอบถามเกี่ยวกับความผูกพันต่อองค์กร ได้ค่าความเชื่อมั่น .871
- 6.4 แบบสอบถามเกี่ยวกับสุขภาพองค์กร ได้ค่าความเชื่อมั่น .912

(รายละเอียดในภาคผนวก ง)

7. นำแบบสอบถามที่ผ่านการทดลองใช้และหาค่าความเชื่อมั่นแล้วนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยนำหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ถึงแผนกพลังงานและป่อแร่ แผนกเกษตรและป่าไม้ และแผนกทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อขอความร่วมมือเก็บข้อมูลจาก 3 แผนก
2. ส่งแบบสอบถามไปให้ผู้ที่เกี่ยวข้องพร้อมชี้แจงรายละเอียดความมุ่งหมายของการออกแบบสอบถามนี้ เพื่อทำความเข้าใจให้ตรงกันในการตอบแบบสอบถาม
3. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง และการลงพื้นที่จริง เพื่อนำแบบสอบถามไปแจกแก่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 260 คน ใน 3 แผนก
4. ตรวจสอบความถูกต้อง ความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม เพื่อนำแบบสอบถามไปประมวลผล และวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

1. นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนแล้ว นำมาลงรหัสเลข (Code) ตามเกณฑ์ของเครื่องมือแต่ละส่วน
2. นำแบบสอบถามที่ลงรหัสแล้ว มาบันทึกลงในโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ เพื่อประมวลผลข้อมูลที่ได้จัดเก็บและคำนวณหาค่าทางสถิติแล้วนำผลที่ได้มา

วิเคราะห์เพื่อตอบคำถามวิจัยและวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยนำเสนอผลในรูปแบบตาราง ประกอบความเรียงและนำผลการศึกษาที่วิเคราะห์ได้มาสรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และเขียนข้อเสนอแนะ

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การแจกแจงความถี่ (Frequencies) และค่าร้อยละ (Percentage)
 

บรรยายลักษณะของข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับคุณลักษณะส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม
2. ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
 

วิเคราะห์ระดับ 1) แรงจูงใจในการทำงาน 2) ความผูกพันต่อองค์กร และ 3) สุขภาพขององค์กรของหน่วยงานภาครัฐแขวงบอลิคำไซ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
3. การวิเคราะห์สหสัมพันธ์ (Correlation coefficient) ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 ตัว สำหรับการแปลความหมายค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรใช้เกณฑ์ดังนี้ (ชูศรี วงศ์รัตนะ, 2541, หน้า 324)
  - ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.91–1.00 แสดงว่ามีความสัมพันธ์ระดับสูงมาก
  - ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.71–0.90 แสดงว่ามีความสัมพันธ์ระดับสูง
  - ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.31–0.70 แสดงว่ามีความสัมพันธ์ระดับปานกลาง
  - ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อยู่ระหว่าง 0.01–0.30 แสดงว่ามีความสัมพันธ์ระดับต่ำ
  - ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ 0 แสดงว่ามีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง
4. ใช้การวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)
 

เพื่อวิเคราะห์ตัวแปรอิสระที่มีหลายตัวแปร ที่มีอิทธิพลต่อสุขภาพองค์กรผู้วิจัยทำการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

การวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) เป็นการวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยตามกรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual Framework) อาศัยการวิเคราะห์ถดถอย (Regression Analysis) ของความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงซึ่งเป็นภาพเส้นทางความสัมพันธ์แสดงด้วยลูกศรจากตัวแปรอิสระหรือปัจจัยเหตุไปสู่ตัวแปรตามหรือ



ปัจจัยผลจากด้านบนสู่ด้านล่างโดยแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้วยค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยไม่ปรับมาตรฐาน ใช้การวิเคราะห์ถดถอย (Regression) ที่ให้ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยไม่ปรับมาตรฐานของปัจจัยเหตุที่กระทำต่อปัจจัยผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติอย่างน้อยที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่ผู้วิจัยต้องการ เขียนเป็นโมเดลสมการได้ดังนี้

$$Y = \alpha + \beta X_1 + \beta X_2 + \varepsilon$$

เมื่อ	$Y$	แทน ค่าของตัวแปรตาม
	$X_1$	แทน ค่าตัวแปรอิสระตัวที่ 1
	$X_2$	แทน ค่าตัวแปรอิสระตัวที่ 2
	$\alpha$	แทน ค่าคงที่ (Constant) ของสมการถดถอย
	$\beta$	แทน ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (Regression Coefficient) ของตัวแปรอิสระ X
	$\varepsilon$	แทน ค่าความแตกต่างหรือความคลาดเคลื่อน (Error or Residual)