

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง "พฤติกรรมผู้นำของหัวหน้าหมวดวิชาชีววิทยาค่าลัตร์ตามการรับรู้ของผู้บริหารโรงเรียนและอาจารย์สู่ลอนวิชาชีววิทยาค่าลัตร์ ในโรงเรียนมัธยมศึกษา ๑๑" เป็นการวิจัยเชิงสำรวจเพื่อรับร่วมข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมที่เป็นอยู่จริง และพฤติกรรมที่ควรจะเป็นของหัวหน้าหมวดวิชาชีววิทยาค่าลัตร์ โดยมีขั้นตอนในการวิจัยดังนี้

1. การเสือกกลุ่มตัวอย่างประชากร
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การเสือกกลุ่มตัวอย่างประชากร

กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ผู้บริหารโรงเรียน และอาจารย์ผู้สอนวิชาชีววิทยาค่าลัตร์ จากโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา ๑๑ ปีการศึกษา ๒๕๒๗ รวม ๔๒ โรงเรียน จำนวนห้องสัน ๒๙๗ คน โดยมีขั้นตอนในการสุ่มตัวอย่าง

1. สุ่มตัวอย่างโรงเรียนแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) เพื่อจัดการโรงเรียนขนาดต่างๆ ไม่ว่าหัวหน้าหมวดวิชาชีววิทยาค่าลัตร์ บูรณาธิการ โรงเรียนขนาดเล็กออก แล้วสังกัด ตัวอย่างจากโรงเรียนขนาดกลาง โรงเรียนขนาดใหญ่ และโรงเรียนขนาดใหญ่ที่เดียว โดยใช้ชั้ตราส่วนร้อยละ ๕๐ ของแต่ละกลุ่ม ได้ตัวอย่างโรงเรียนขนาดกลาง ๑๙ โรงเรียน โรงเรียนขนาดใหญ่ ๑๗ โรงเรียน และโรงเรียนขนาดใหญ่ที่เดียว ๖ โรงเรียน

2. จากจำนวนโรงเรียนที่สุ่มได้ในข้อ ๑ ได้ตัวอย่างประชากรที่เป็นผู้บริหารโรงเรียน ซึ่งปฏิบัติหน้าที่หัวหน้าล粲านศึกษา และผู้ช่วยฝ่ายวิชาการ โรงเรียนละ ๒ คน ได้ตัวอย่างประชากรที่เป็นผู้บริหารโรงเรียนห้องสันจำนวน ๘๔ คน

3. ใช้รัฐสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) สุ่มตัวอย่างประชากรที่เป็นอาจารย์ผู้สอนวิชาชีววิทยาค่าลัตร์จากโรงเรียนที่สุ่มได้ในข้อ ๑ โดยใช้ชั้ตราส่วนร้อยละ ๕๐ ของ

ค่ามั่นคงเลขคณิตของจำนวนอาจารย์ในหมวดวิชาชีวทักษศาสตร์ในโรงเรียนขนาดต่าง ๆ โดยที่โรงเรียนขนาดกลางมีอาจารย์ในหมวดวิชาชีวทักษศาสตร์เฉลี่ยจำนวน 5 คน โรงเรียนขนาดใหญ่มีอาจารย์ในหมวดวิชาชีวทักษศาสตร์เฉลี่ยจำนวน 12 คน และโรงเรียนขนาดใหญ่ที่เทศบาล มีอาจารย์ในหมวดวิชาชีวทักษศาสตร์เฉลี่ยจำนวน 18 คน ตัวนี้ในโรงเรียนขนาดกลางสิ่งสุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอนวิชาชีวทักษศาสตร์ โรงเรียนละ 3 คน ได้ตัวอย่างประจำการ 57 คน โรงเรียนขนาดใหญ่สุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอนวิชาชีวทักษศาสตร์โรงเรียนละ 6 คน ได้ตัวอย่างประจำการ 102 คน และโรงเรียนขนาดใหญ่ที่เทศบาล สุ่มตัวอย่างอาจารย์ผู้สอนวิชาชีวทักษศาสตร์ โรงเรียนละ 9 คน ได้ตัวอย่างประจำการ 54 คน ซึ่งรวมได้ตัวอย่างประจำการที่เป็นอาจารย์ผู้สอนวิชาชีวทักษศาสตร์ทั้งสิ้น 213 คน

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสืบสารตามพฤติกรรมผู้นำ (Leader Behavior Description Questionnaire) สร้างโดย แอนดรูว์ ฮัลปิน (Andrew W. Halpin 1966 : 88-89) ผู้สร้างได้ปรับให้เหมาะสมกับสภาพการปฏิบัติงานของหัวหน้าหมวดวิชาชีวทักษศาสตร์ มีการแบ่งพฤติกรรมผู้นำออกเป็น 2 ด้าน คือ ด้านกิจกรรมันต์ (Initiating Structure) และด้านมิตรสัมพันธ์ (Consideration) แบบสืบสารที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสืบสารที่เกี่ยวกับสถานภาพที่ไปของผู้บังหารโรงเรียนและอาจารย์ผู้สอนวิชาชีวทักษศาสตร์ มีลักษณะเป็นแบบเสือกตอบ (Check List) โดยสารที่เกี่ยวขึ้น เพศ อายุ อาชญากรรม และวุฒิภาวะการศึกษา

ตอนที่ 2 เป็นแบบสืบสารตามพฤติกรรมผู้นำของหัวหน้าหมวดวิชาชีวทักษศาสตร์ที่เกี่ยวกับพฤติกรรมที่เป็นอยู่จริง และพฤติกรรมที่ควรจะเป็นจำนวน 30 ข้อ แยกเป็นข้อคำถามเกี่ยวกับ ทุกตัวแปรด้าน กิจกรรมันต์ 15 ข้อ คือคำถามข้อที่ 1-15 และพฤติกรรมด้านมิตรสัมพันธ์ 15 ข้อ คือ คำถามข้อที่ 16-30 โดยมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 4 ระดับ ดังนี้

มากที่สุด หมายถึง แลดูหรือควรแลดู พฤติกรรมนั้น ดูอย่างมากหรือเป็น

ประ拯救

มาก	หมายถึง	แลดูหรือควรแลดู พฤติกรรมนั้น ไม่เกินเป็นประ拯救
แต่แลดูออกบ่อยครั้ง		

**น้อง หมายเริง แล้วงหรือค่าวรแลดงพฤษิกรรมนั้น ๆ บ้าง แต่ไม่รีบกับมาก
เพียงนาน ๆครั้ง**

**น้องที่สุด หมายเริง แล้วงหรือค่าวรแลดงพฤษิกรรมนั้น ๆ ออกมาให้เห็นน้อย
เหลือเกิน**

ส่วนการสร้างแบบล่อสอบถามนั้น ผู้รีบได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาแบบล่อสอบถามพฤษิกรรมผู้นำ LBDQ (Leader Behavior Description Questionnaire) ของ แอนดู ศิบบลิว ชล宾

**2. สร้างแบบล่อสอบถามโดยการปรับแบบล่อสอบถาม LBDQ ทั้งพฤษิกรรมด้านกิจลัมพ์ร์
และพฤษิกรรมด้านมิตรลัมพ์ร์ให้เหมาะสมกับลักษณะการปฏิบัติงานของหัวหน้าหมวดวิชาชีววิทยาค่าลัตร์
แบบล่อสอบถามมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ**

**3. นำแบบล่อสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิชาชีววิทยาพิพธ์ ตรวจสอบ แก้ไข และ^ว
นำแบบปรับปรุงข้อบกพร่อง ก่อนที่จะนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ตรวจสอบความตรง เชิงเนื้อหา**

**4. นำข้อเสนอแนะที่ได้รับไปปรับปรุงแบบล่อสอบถามใหม่ แล้วนำแบบล่อสอบถามที่ปรับปรุง
แล้วไปทดสอบใช้กับโรงเรียนซึ่งมีใช้กลุ่มตัวอย่างประชากรจำนวน 5 โรงเรียน ได้ตัวอย่างประชากร
ลักษณะคลองใช้แบบล่อสอบถามที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิ 2 คน รวม 10 คน และ^ว
อาจารย์ผู้สอนวิชาชีววิทยาค่าลัตร์ โรงเรียนละ 3 คน รวม 15 คน**

**5. นำแบบล่อสอบถามที่ได้รับศึกษาไปปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง ก่อนที่จะนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง
ประชากรที่แท้จริง**

การศึกษาความข้อมูล

**1. ผู้รีบได้ทำหนังสือขอความร่วมมือในการริชช์ลากลัฟฟิตวิทยาลัยไปยังศึกษาการเขตฯ:
เขตการศึกษา 11 เพื่อยอหนังสือขอความร่วมมือไปยังโรงเรียนต่าง ๆ ที่จะได้เสือไว้เป็นศูนย์กลาง
ประชากร**

**2. การเก็บข้อมูลผู้รีบได้นำแบบล่อสอบถามพฤษิกรรมผู้นำของหัวหน้าหมวดวิชาชีววิทยาค่าลัตร์
ไปแจกและรับศึกษาจากตัวอย่างประชากรตัวแทนของล้วนหนึ่ง และมีบางส่วนที่ใช้รีบตอบรับทางไปรษณีย์**

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช้ค่าร้อยละ

$$\text{ค่าร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนคำตอบทั้งหมด}}{\text{จำนวนผู้ตอบทั้งหมด}} \times 100$$

2. การหาค่ามัธยฐานเลขคณิตของพฤติกรรมผู้นำของหัวหน้าหมวดวิชาวิทยาค่าลัตร์และพฤติกรรมแต่ละด้าน โดยใช้สูตร (George A. Ferguson 1981 : 50)

$$\bar{x} = \frac{\sum fx}{N}$$

\bar{x} แทน ค่ามัธยฐานเลขคณิต
 $\sum fx$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด หรือแทนผลบวกของผลคูณระหว่างระดับคะแนนกับความถี่ของคะแนน
 N แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

ในการให้ระดับคะแนนเป็นตัวเลขอาร์กิวเมนต์ ศิลป์

พฤติกรรมผู้นำที่มีใจความเชิงบวก (Positive)

แล้วคงหรือควรแล้วคงพฤติกรรมมากที่สุด ให้คะแนนเท่ากับ 4

แล้วคงหรือควรแล้วคงพฤติกรรมมาก ให้คะแนนเท่ากับ 3

แล้วคงหรือควรแล้วคงพฤติกรรมน้อย ให้คะแนนเท่ากับ 2

แล้วคงหรือควรแล้วคงพฤติกรรมน้อยที่สุด ให้คะแนนเท่ากับ 1

พฤติกรรมผู้นำที่มีใจความเชิงลบ (Negative)

แล้วคงหรือควรแล้วคงพฤติกรรมมากที่สุด ให้คะแนนเท่ากับ 1

แล้วคงหรือควรแล้วคงพฤติกรรมมาก ให้คะแนนเท่ากับ 2

แล้วคงหรือควรแล้วคงพฤติกรรมน้อย ให้คะแนนเท่ากับ 3

แล้วคงหรือควรแล้วคงพฤติกรรมน้อยที่สุด ให้คะแนนเท่ากับ 4

นำค่ามัธยฐานเลขคณิตที่ได้ไปแปลความหมายล้าหูบพฤติกรรมผู้นำแต่ละพุทธิกรรม ดังต่อไปนี้

ไปน้ำ

พฤติกรรมผู้นำที่มีใจความเชิงมีมาน

3.50 - 4.00 หมายถึง แล้วคงหรือควรแล้วคงพุทธิกรรมนั้น ๆ มากที่สุด

2.50 - 3.49 หมายถึง แล้วคงหรือควรแล้วคงพุทธิกรรมนั้น ๆ มาก

1.50 - 2.49 หมายถึง แล้วคงหรือควรแล้วคงพุทธิกรรมนั้น ๆ น้อย

1.00 - 1.49 หมายถึง แล้วคงหรือควรแล้วคงพุทธิกรรมนั้น ๆ น้อยที่สุด

พฤติกรรมผู้นำที่มีใจความเชิงนิสัย

3.50 - 4.00 หมายถึง แล้วคงหรือควรแล้วคงพุทธิกรรมนั้น ๆ น้อยที่สุด

2.50 - 3.49 หมายถึง แล้วคงหรือควรแล้วคงพุทธิกรรมนั้น ๆ น้อย

1.50 - 2.49 หมายถึง แล้วคงหรือควรแล้วคงพุทธิกรรมนั้น ๆ มาก

1.00 - 1.49 หมายถึง แล้วคงหรือควรแล้วคงพุทธิกรรมนั้น ๆ มากที่สุด.

สำหรับค่ามัธยฐานเลขคณิตของพุทธิกรรมผู้นำในแต่ละด้าน จะแปลความหมายดังต่อไปนี้

3.50 - 4.00 หมายถึง แล้วคงหรือควรแล้วคงพุทธิกรรม ผู้นำด้านนั้น ๆ มากที่สุด

2.50 - 3.49 หมายถึง แล้วคงหรือควรแล้วคงพุทธิกรรม ผู้นำด้านนั้น ๆ มาก

1.50 - 2.49 หมายถึง แล้วคงหรือควรแล้วคงพุทธิกรรม ผู้นำด้านนั้น ๆ น้อย

1.00 - 1.49 หมายถึง แล้วคงหรือควรแล้วคงพุทธิกรรม ผู้นำด้านนั้น ๆ น้อยที่สุด

3. การหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพุทธิกรรมผู้นำของหัวหน้าหมวดวิชาชีวภาพฯ คำลัตร์ แต่ละข้อ และด้าน โดยใช้สูตร (George A. Ferguson 1981 : 68)

$$S = \sqrt{\frac{N \sum x^2 - (\sum x)^2}{N(N-1)}}$$

S แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum x^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวที่ยกกำลังสอง

$\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัว

N แทน จำนวนคนในกลุ่มทัวอย่าง

4. ทดสอบเพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมผู้นำของหัวหน้าหมวดวิชาวิทยาศาสตร์ระหว่างการรับรู้ของผู้บริหารโรงเรียนกับอาจารย์ผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์ โดยใช้ค่าที่ (George A. Ferguson 1981 : 178)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2 (N_1 - 1) + s_2^2 (N_2 - 1)}{N_1 + N_2 - 2} \left(\frac{1}{N_1} + \frac{1}{N_2} \right)}}$$

t แทน อัตราส่วนวิภาคตุต

\bar{X}_1, \bar{X}_2 แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ

s_1^2, s_2^2 แทน ค่าความแปรปรวนของคะแนนของกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ

N_1, N_2 แทน จำนวนคนในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2

5. ทดสอบเพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมผู้นำของหัวหน้าหมวดวิชาวิทยาศาสตร์ที่เป็นอยู่จริง กับที่ควรจะเป็น โดยใช้ค่าที่ (George A. Ferguson 1981 :180)

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{[N \sum D^2 - (\sum D)^2] / (N - 1)}}$$

t แทน อัตราส่วนวิภาคตุต

$\sum D$ แทน ผลรวมของผลต่างระหว่างคะแนน 2 ชุด

$\sum D^2$ แทน ผลรวมของผลต่างระหว่างคะแนน 2 ชุด ที่ยกกำลังสอง

N แทน จำนวนคนในกลุ่ม