

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ มุ่งศึกษาการเรียนรู้ด้วยตนเองนอกเวลาเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนห้วยน้ำคำจตุรศิลป์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการดำเนินการวิจัยไว้ดังนี้

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

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนห้วยน้ำคำจตุรศิลป์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 จำนวน 2 ห้องเรียน นักเรียนจำนวน 41 คน ใช้ประชากรเป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และแบบบันทึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและพัฒนาตามกรอบแนวคิด จำนวน 3 ฉบับ ดังนี้

1. แบบสอบถามมี 2 ตอนคือ แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป และแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนรู้ด้วยตนเองนอกเวลาเรียน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) มี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด (ภาคผนวก)
2. แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมกรเรียนรู้ด้วยตนเองนอกเวลาเรียน
3. แบบบันทึกกิจกรรมที่ปฏิบัติในแต่ละวัน

การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

1. การสร้างแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการสร้างแบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ และแบบบันทึกประจำวัน และหาคุณภาพตามขั้นตอนดังนี้

1.1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับแนวคิดทฤษฎีพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 จิตวิทยาวัยรุ่น การเรียนรู้ด้วยตนเอง นอกเวลาเรียน

1.2 ศึกษาวิธีการสร้างเครื่องมือเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล แบบสัมภาษณ์และแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)

1.3 สร้างแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามและบันทึกประจำวัน ให้ครอบคลุมกรอบแนวคิดในการวิจัย

1.4 นำแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอคำแนะนำและตรวจสอบความถูกต้องตลอดจนลักษณะของการใช้ภาษา แล้วปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

1.5 นำแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยมีผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

1.5.1. ผศ.ว่าที่ ร.ท. ธนพงศ์ จันทุม วุฒิ พบ.ม. (สถิติประยุกต์) อาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ตรวจสอบด้านสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล โดยได้เสนอแนะให้นำแบบสอบถามไปทดลองใช้เพื่อหาประสิทธิภาพและค่าความเชื่อมั่นก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

1.5.2. นางดาริน บุญพรมมา วุฒิ ค.ม. (การบริหารการศึกษา) ครูชำนาญการโรงเรียนบ้านเม่นใหญ่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามหาสารคาม เขต 1 ตรวจสอบด้านโครงสร้างและเนื้อหา โดยได้เสนอแนะการสร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมเนื้อหา และกรอบแนวคิดการวิจัย

1.5.3. นางจันทร์สุดา ไชยโวหาร วุฒิ กศ.ม. (ภาษาไทย) ครูชำนาญการโรงเรียนบ้านนาสีนวน อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม ตรวจสอบด้านภาษาที่ใช้ โดยเสนอแนะการใช้ภาษาที่เหมาะสม สั้น กระชับ มีใจความสำคัญเข้าใจง่ายเหมาะสมกับนักเรียน

1.6 ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญและนำเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์อีกครั้ง ซึ่งผลการหาค่า IOC จากแบบสอบถาม 30 ข้อ ที่ได้นำเสนอผู้เชี่ยวชาญนั้น ผลที่ได้คือ 67% แบบสอบถามทั้งหมด จึงนำมาใช้เป็นแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม

1.7 นำแบบสอบถามและแบบบันทึกประจำวันไปหาประสิทธิภาพ โดยทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียน โรงเรียนคงบังวิทยา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 จำนวน 30 คน

1.8 นำแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามตามข้อ 3.1.7 มาหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 96) มีค่าความเชื่อมั่นที่ระดับ .98

1.9 จัดทำแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

2. การสร้างแบบบันทึก

2.1 ชี้แจงกับครูประจำชั้น ป.6 ในวัตถุประสงค์ วิธีการบันทึกการเรียนรู้นอกเวลาเรียน และขอความร่วมมือเพื่อให้ครูและนักเรียนมีความเข้าใจตรงกัน และยินดีให้ดำเนินการ

2.2 ทำกรอบการบันทึกข้อมูลให้นักเรียนบันทึก โดยเริ่มบันทึกหลังเลิกเรียนจนถึงก่อนเข้านอน โดยแบ่งเป็น 2 ตอน คือ Knowledge and Learning พร้อมกับนัดแนะการนิเทศและบันทึกข้อมูล โดยกำหนดให้ระยะแรก ตรวจสอบวันเว้นวันในสัปดาห์แรก หลังจากนั้นจึงตรวจสอบสัปดาห์ละครั้ง ส่วนในช่วงที่ผู้วิจัยไม่ได้ไปตรวจเองก็ขอความอนุเคราะห์จากครูประจำชั้นแต่ละห้องช่วยตรวจและเซ็นต์ชื่อในสมุดบันทึกของนักเรียนแต่ละคนในแต่ละวัน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัย ได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยนำหนังสือขอความร่วมมือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ถึงผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 เพื่อขอความอนุเคราะห์ให้มีหนังสือถึงผู้บริหารสถานศึกษา และครู ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ผู้วิจัยได้นำแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามพร้อมหนังสือขอความอนุเคราะห์จาก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 ไปยังสถานศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง
3. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามจากสถานศึกษา ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างด้วยตนเอง และขอข้อมูลเกี่ยวกับบริบทของโรงเรียนห้วยน้ำคำจรรยาพิทยาลัย
4. ผู้วิจัยทำหนังสือถึงนายกองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยน้ำคำเพื่อขอข้อมูลเกี่ยวกับบริบทของชุมชน
5. ผู้วิจัยนำแบบบันทึกประจำวันไปให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เขียนซึ่งในสัปดาห์แรกผู้วิจัยจะตรวจวันเว้นวัน หลังจากนั้นจึงตรวจสัปดาห์ละครั้ง สำหรับช่วงที่ผู้วิจัยไม่ได้ไปตรวจด้วยตนเอง ก็ขอความอนุเคราะห์จากครูประจำชั้นให้ตรวจและ เซนต์ชื่อ ในสมุดบันทึกของนักเรียนแต่ละคนในแต่ละวัน

การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากที่ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว ได้จัดกระทำข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

1. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม คัดเลือกเฉพาะแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์ วิเคราะห์ข้อมูลและแยกหมวดหมู่ตามตัวแปรที่ศึกษา
2. แบบสัมภาษณ์ และแบบสอบถามมาหาความถี่ คิดเป็นร้อยละ นำเสนอในรูปแบบตาราง
3. แบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามตอนที่ 2 ตรวจและให้คะแนนเป็นรายชื่อตามเกณฑ์ (บุญชม ศรีสะอาด . 2545 : 164-166) ดังนี้

ระดับการปฏิบัติ	คะแนน
ระดับมากที่สุด	5
ระดับมาก	4
ระดับปานกลาง	3
ระดับน้อย	2
ระดับน้อยที่สุด	1

4. นำคะแนนแต่ละข้อมาหาค่าเฉลี่ย แล้วแปลความหมายของค่าเฉลี่ยโดยกำหนดเกณฑ์ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	ความหมาย
4.51 – 5.00	ระดับมากที่สุด
3.51 – 4.50	ระดับมาก
2.51 – 3.50	ระดับปานกลาง
1.51 – 2.50	ระดับน้อย
1.00 – 1.50	ระดับน้อยที่สุด

5. วิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบการเรียนรู้อยู่ด้วยตนเองนอกเวลาเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนห้วยน้ำคำจตุรฤทธิศิลป์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กทม. เขต 2 โดยใช้สถิติ t-test (Independent Sample) นำเสนอในรูปตารางและความเรียง

6. วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป

7. นำแบบสัมภาษณ์วิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เรียงลำดับตามความถี่แล้วคิดเป็นร้อยละ นำเสนอในรูปตารางแสดงความถี่และร้อยละ

8. ในส่วนของแบบบันทึก จะนำมาวิเคราะห์ข้อมูลที่นักเรียนบันทึก โดยแจกแจงเป็นความถี่และร้อยละ เพื่อนำมาวิเคราะห์เป็นรูปแบบของการเรียนรู้

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้สถิติดังนี้

1. สถิติที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพของแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม

หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbach) มีสูตรดังนี้

$$\text{สูตร} \quad \alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

เมื่อ α แทน ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

S_i^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนการตอบแต่ละข้อ

S_t^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ

2. สถิติพื้นฐาน

2.1 ร้อยละ (Percentage) เขียนเป็นสูตรได้ดังนี้

$$P = \frac{f}{n} \times 100$$

เมื่อ P แทน ร้อยละ

f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ

n แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

2.2 ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) เขียนเป็นสูตรได้ดังนี้

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

เมื่อ \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย $\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทุกตัวในกลุ่มนั้น

n แทน จำนวนข้อมูลในกลุ่มนั้น

2.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เขียนเป็นสูตรได้ดังนี้

$$S.D. = \sqrt{\frac{n\sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

 \bar{X} แทน ค่าเฉลี่ย

X แทน คะแนนแต่ละตัว

n แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

3. สถิติสำหรับทดสอบสมมติฐาน โดยใช้ t-test Independent Samples
เขียนเป็นสูตรได้ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 215)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤติจากการแจกแจงแบบ t
	\bar{X}_1, \bar{X}_2	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ
	S_1^2, S_2^2	แทน	ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ
	n_1, n_2	แทน	จำนวนสมาชิกของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY