



### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์และศึกษาวิธีการแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามหลักทฤษฎีที่ดี ผู้วิจัยได้ดำเนินงานตามลำดับขั้นดังนี้

ตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย

#### ประชากร

ประชากรที่ศึกษาค้างครั้งนี้คือ นักเรียนชายและหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทรา 7 อำเภอ 2 กิ่งอำเภอ ที่เปิดสอนถึงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวนทั้งสิ้น 246 โรงเรียน

#### การเลือกตัวอย่างประชากร

จากโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทรา ที่เปิดสอนถึงระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 7 อำเภอ 2 กิ่งอำเภอ จำนวน 246 โรงเรียน สุ่มเลือกนักเรียนออกมา 1,000 คน จาก 50 โรงเรียน โดยใช้วิธีสุ่มแบบมีวัตถุประสงค์ (Purposive Sampling) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. แต่ละอำเภอและกิ่งอำเภอสุ่มตัวอย่างโรงเรียนออกมาร้อยละ 20 ของโรงเรียนทั้งหมด โดยเลือกโรงเรียนขนาดใหญ่และขนาดกลางเท่านั้น ได้โรงเรียนที่ตกอยู่ในกลุ่มตัวอย่าง 50 โรงเรียน ดังนี้

อำเภอเมือง	9 โรงเรียน
อำเภอบางคล้า	5 โรงเรียน
อำเภอบางน้ำเปรี้ยว	9 โรงเรียน
อำเภอบางปะกง	7 โรงเรียน

อำเภอบ้านโพธิ์	6 โรงเรียน
อำเภอพนมสารคาม	6 โรงเรียน
อำเภอสนามชัยเขต	3 โรงเรียน
กิ่งอำเภอแปลงยาว	3 โรงเรียน
กิ่งอำเภอรสาธิน	2 โรงเรียน

2. แต่ละโรงเรียนสุ่มเลือกนักเรียนออกมาโรงเรียนละ 20 คน คัดเลือกเฉพาะนักเรียนที่เก่งทางด้านการใช้ภาษาเท่านั้น ได้นักเรียนที่เป็นตัวอย่างประชากรทั้งสิ้น 1,000 คน

ดังนั้นตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทรา จำนวน 1,000 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ กรณีปัญหาซึ่งเป็นเรื่องราวสั้น ๆ เกี่ยวกับความยากจน 1 ปัญหา เป็นเรื่องสำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และภาพที่มีความสัมพันธ์กับกรณีปัญหา เพื่อให้เด็กมีความเข้าใจกรณีปัญหาตรงกัน นอกจากนั้นเครื่องมืออีกอย่างหนึ่งคือ เกณฑ์การวิเคราะห์วิธีการแก้ปัญหาตามหลักอริยสัจสี่ ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

#### 1. การวางแผนในการสร้างเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1.1 ศึกษาจิตวิทยาพัฒนาการของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากหนังสือ วารสาร สัมภาษณ์นักจิตวิทยา ครู ผู้ปกครอง และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

1.2 ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับหลักอริยสัจสี่ของพุทธศาสนา จากหนังสือ วารสาร เอกสาร สิ่งพิมพ์ต่าง ๆ พระภิกษุ และผู้มีความรู้ทางพุทธศาสนาทั่ว ๆ ไป

#### 2. การสร้างกรณีปัญหา

2.1 เลือกนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดฉะเชิงเทราที่ไม่ใช่ตัวอย่างประชากร 100 คน จากโรงเรียนต่อไปนี้คือ

โรงเรียนวัดทศรานุรักษ์เจริญมณีพิทักษ์	20 คน
โรงเรียนวัดบางสาย	20 คน
โรงเรียนสะแกโคกประชาสรรค์	20 คน
โรงเรียนสุเหร่าสมอเข	20 คน
โรงเรียนสิทธิสุนทรอุทิศ	20 คน

2.2 ให้นักเรียนทั้ง 100 คน เขียนเรียงความอย่างเสรี เกี่ยวกับปัญหาต่าง ๆ ทั้งปัญหาทางครอบครัว โรงเรียน สังคมทั่วไป ให้ความสำคัญในการเขียน 1 ชั่วโมง

2.3 นำเรียงความทั้ง 100 เรื่องมาแจกแจงความถี่ตามประเภทของปัญหาเพื่อหาว่าปัญหาใดมีความถี่มากที่สุด ซึ่งได้แก่ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับ "ความยากจน"

2.4 เมื่อได้ปัญหาที่มีความถี่มากที่สุด คือปัญหาความยากจนแล้ว จึงนำปัญหานี้มาสร้างเป็นกรณีปัญหาสำหรับตัวอย่างประชากร 1 ปัญหา โดยเขียนเป็นเรื่องราวสั้น ๆ เกี่ยวกับความยากจนของเด็กหญิงในครอบครัวชาวนา พร้อมทั้งภาพวาดที่สัมพันธ์กับเนื้อหา 1 ภาพ ให้นักเรียนอ่านปัญหาความยากจน แล้วแสดงความรู้สึกว่าถ้านักเรียนยากจน จะมีความรู้สึก มีความคิดเห็นและจะแก้ปัญหาความยากจนได้อย่างไร

นอกจากผู้วิจัยจะทำการตรวจหาความถี่ด้วยตนเองแล้ว ยังได้เชิญผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ทางหลักอริยสัจสี่เป็นอย่างดี 1 ท่าน ช่วยตรวจหาความถี่ของปัญหาให้ข้อ  
2.3 โดยดำเนินการตรวจเช่นเดียวกับผู้วิจัยทุกประการ เพื่อความแม่นยำในการหาความถี่ของปัญหาและร่วมกับผู้วิจัยในการ เขียนกรณีปัญหา

### 3. การสร้างเกณฑ์การวิเคราะห์หวัชการแก้ปัญหาตามหลักอริยสัจสี่

3.1 ผู้วิจัยรวบรวมรายละเอียดของขั้นตอนของหลักอริยสัจสี่จากหนังสือวารสาร เอกสารต่าง ๆ รวมถึงการสัมภาษณ์ผู้มีความรู้ทางหลักอริยสัจสี่

3.2 สร้างเกณฑ์การวิเคราะห์หวัชการแก้ปัญหาตามหลักอริยสัจสี่

3.3 นำเกณฑ์การวิเคราะห์หวัชการแก้ปัญหาตามหลักอริยสัจสี่ให้ผู้ทรงคุณวุฒิ

5 ท่านช่วยตรวจสอบพิจารณาปรับปรุงแก้ไข

### 3.4 นำเกณฑ์ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วมาใช้วิเคราะห์วิธีการแก้ปัญหาตามหลักอริยสัจสี่ต่อไป

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้มีหนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ไปยังผู้อำนวยการจังหวัดฉะเชิงเทรา ผู้อำนวยการการประถมศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทรา หัวหน้าการประถมศึกษาทุกอำเภอและทุกกิ่งอำเภอ อาจารย์ใหญ่ และครูใหญ่โรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดฉะเชิงเทรา ที่เป็นตัวอย่างประชากร 50 โรงเรียน แล้วจึงเริ่มเก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2524 ถึงวันที่ 15 มกราคม 2525 โดยดำเนินการด้วยตนเองดังนี้

1. แจกกรณีปัญหาแก่นักเรียนคนละ 1 ชุด
2. ให้นักเรียนอ่านในใจ 1 เที้ยว
3. นำภาพที่สัมพันธ์กับกรณีปัญหาติดไวบนกระดานดำ
4. เล่าเรื่องตามภาพนั้นให้ฟังอีกครั้งหนึ่ง
5. ให้นักเรียนลงมือเขียนแก้ปัญหา ให้อเวลาในการเขียน 1 ชั่วโมง ความยาวไม่จำกัด

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำข้อเขียนเรียงความการแก้ปัญหาทั้ง 1,000 ฉบับ มาคัดเลือกและตัดเรียงความฉบับที่มีปัญหาทางด้านภาษาออก 200 ฉบับ คงเหลือข้อเขียนเรียงความการแก้ปัญหาที่จะวิเคราะห์ 800 ฉบับ นำข้อเขียนเรียงความการแก้ปัญหาทั้ง 800 ฉบับมาวิเคราะห์หาความถี่ของขั้นตอนในการแก้ปัญหา โดยใช้เกณฑ์การวิเคราะห์วิธีการแก้ปัญหาตามหลัก



อริยสัจสี่เป็นหลักในการพิจารณาขั้นตอน โดยจัดหมวดหมู่ขั้นตอนวิธีการแก้ปัญหาตามหลักอริยสัจสี่ออกเป็น 4 ขั้นตอน รวม 11 หมวดหมู่ ดังนี้

ระดับของอริยสัจสี่	ลำดับที่ของผู้เขียน แก้ปัญหา	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	ทุกข์											
สมุทัย												
นิโรธ												
มรรค	สัมมาทิฐิ											
	สัมมาสังกัปปะ											
	สัมมาวาจา											
	สัมมากัมมันตะ											
	สัมมาอาชีวะ											
	สัมมาวายามะ											
	สัมมาสติ											
	สัมมาสมาธิ											

พิจารณาข้อเขียนเรียงความการแก้ปัญหาของตัวอย่างประชากรแต่ละฉบับว่า การแก้ปัญหาของแต่ละคนมีขั้นตอนใดที่สอดคล้องกับขั้นตอนของหลักอริยสัจสี่ เช่น ถ้ารู้ถึงปัญหาว่าคืออะไร ซึ่งตรงกับขั้นทุกข์ ผู้วิจัยชี้แจงเครื่องหมาย / ในช่องทุกข์ ถ้าสามารถบอกสาเหตุของปัญหาได้ ชี้แจงเครื่องหมาย / ในช่องสมุทัย และถ้าสามารถแสดงเจตนาที่จะดับทุกข์ ก็ชี้แจงเครื่องหมาย / ในช่องนิโรธ และทางแห่งการแก้ปัญหาจะเป็นทางใดก็ตาม

เมื่อพิจารณาถ้อยคำแล้ว ชื่อเครื่องหมาย / ในของของมรรค 8 คือ สัมมาทิฐิ สัมมา  
 ดังกับปะ สัมมาวาจา สัมมากัมมันตะ สัมมาอาชีวะ สัมมาวายามะ สัมมาสติ และ  
 สัมมาสมาธิ ของใครของหนึ่งหรือหลายของ

การแก้ปัญหาของตัวอย่างประชากรบางคนไม่ครบทั้ง 4 ขั้นตอนของหลัก  
 อริยสัจสี่ ผู้วิจัยจะชี้ค เครื่องหมาย / ตามขั้นตอนที่ปรากฏเท่านั้น

2. หากร้อยละของขั้นตอนของอริยสัจสี่
3. ให้ผู้ช่วยวิจัยวิเคราะห์หาความถี่ของขั้นตอนการแก้ปัญหาจากเรียงความ  
 ทั้ง 800 ฉบับ
4. นำผลการวิเคราะห์ขั้นตอนในการแก้ปัญหาของผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยมาหา  
 ค่าความเที่ยงในการตรวจสอบโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากผลคูณของคะแนนแบบ  
 ของเพียร์สัน (Pearson's Product moment correlation coefficient)<sup>1</sup>

$$\text{สูตร } r_{XY} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

$$r_{XY} = \text{ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์}$$

$$N = \text{จำนวนชั้นของอริยสัจสี่ที่ใช้ในการวิเคราะห์}$$

$$X = \text{คะแนนการวิเคราะห์ของผู้วิจัย}$$

$$Y = \text{คะแนนการวิเคราะห์ของผู้ช่วยวิจัย}$$

<sup>1</sup> ประคอง วรรณสุต, สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู (กรุงเทพมหานคร:  
 สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช, 2517), หน้า 106.