

### บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง พัฒนาการด้านสังคมของเด็กปฐมวัยที่ได้รับจากการจัดประสบการณ์การสอนแบบโครงการโดยยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียง ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. วิธีการดำเนินการสร้างเครื่องมือในการวิจัย
4. การดำเนินการวิจัย
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเด็กปฐมวัยที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนจรัสวิทยา อำเภอวังม่วง จังหวัดสระบุรีสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2 จำนวน 3 ห้องเรียนรวม 114 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเด็กปฐมวัยที่กำลังเรียนอยู่ในระดับชั้นอนุบาลปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนจรัสวิทยา อำเภอวังม่วง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2 ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบง่าย (simple random sampling) ด้วยวิธีจับสลาก จาก 3 ห้องเรียนได้กลุ่มตัวอย่าง 2 ห้องเรียน แล้วจับฉลากอีกครั้งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ห้องละ 38 คน รวม 76 คน (พิชิต ฤทธิ์จรูญ 2544, หน้า 343)ดังนี้

1.2.1 กลุ่มทดลอง 38 คน จัดประสบการณ์การสอนแบบโครงการโดยยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียง

1.2.2 กลุ่มควบคุม 38 คน จัดประสบการณ์การสอนปกติ

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

##### เครื่องมือที่ใช้การวิจัยมี ดังนี้

1. แผนการจัดประสบการณ์การสอนแบบโครงการโดยยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียง
2. แผนการจัดประสบการณ์การสอนปกติ
3. แบบสังเกตพัฒนาการด้านสังคม

## วิธีการดำเนินการสร้างเครื่องมือในการวิจัย

1. แผนการจัดประสบการณ์การสอนแบบโครงการ โดยยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียง

1.1 ผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

1.1.1 คู่มือหลักสูตรการศึกษาปฐมวัย พุทธศักราช 2546

1.1.2 คู่มืออนุบาล ของสถาบันพัฒนาวิชาการและประเมินผล

1.1.3 แผนการจัดประสบการณ์ระดับก่อนประถมศึกษา ของกรมวิชาการ

กระทรวงศึกษาธิการ

1.1.4 การจัดประสบการณ์และกิจกรรมสำหรับเด็กปฐมวัย

1.1.5 การจัดประสบการณ์ชั้นอนุบาลปีที่ 3

1.1.6 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำมาวิเคราะห์ สังเคราะห์สร้างแผนการจัดประสบการณ์และคู่มือการใช้แผนการจัดประสบการณ์การสอนแบบโครงการโดยยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียง

1.2 ผู้วิจัยสร้างแผนจำนวน 8 เป็นเรื่อง ได้แก่

แผนการสอนที่ 1 เรื่อง ปรากฏการณ์ตามธรรมชาติ

แผนการสอนที่ 2 เรื่อง น้ำนี้เปลี่ยนแปลงได้

แผนการสอนที่ 3 เรื่อง อาหาร

แผนการสอนที่ 4 เรื่อง วันพ่อ

แผนการสอนที่ 5 เรื่อง ผักสดผลไม้อร่อย

แผนการสอนที่ 6 เรื่อง ข้าว

แผนการสอนที่ 7 เรื่อง วันปีใหม่

แผนการสอนที่ 8 เรื่อง วันเด็ก วันครู

1.3 นำแผนการจัดประสบการณ์การสอนแบบโครงการโดยยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียงเสนออาจารย์ที่ปรึกษาในการทำวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบและแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำ

1.4 นำเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องและแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

1.5 เพื่อหาค่าความสอดคล้อง (IOC: Index of objective congruence) องค์ประกอบของแผนการจัดประสบการณ์การสอนแบบโครงการโดยยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียง

2. แผนการจัดประสบการณ์การสอนปกติ ได้แก่ 1) ชื่อกิจกรรม 2) เรื่อง 3) ระดับชั้นและเวลา 4) สาระสำคัญ 5) จุดประสงค์ 6) เนื้อเรื่องหรือสาระการเรียนรู้ 7) กิจกรรม 8) สื่อและแหล่งเรียนรู้ 9) การประเมินผล (วัฒนา ปุณณฤทธิ, 2552, หน้า 48)

3. แบบสังเกตพัฒนาการด้านสังคมของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์การสอนแบบโครงการโดยยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียงและแผนการจัดประสบการณ์การสอนปกติ

3.1 ผู้วิจัยได้ศึกษาการสร้างแบบสังเกต (สำนักงานสภาสถาบันราชภัฏ, 2543, หน้า 81-84) และคู่มือหลักสูตรปฐมวัย พุทธศักราช 2546 (2547, หน้า 30 - 51)

3.2 นำข้อมูลที่ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มาวิเคราะห์ สังเคราะห์ จำแนกพัฒนาการด้านสังคมของเด็กปฐมวัยเป็น 3 หัวข้อได้แก่

3.2.1 การช่วยเหลือตนเอง ได้แก่ การเลือกเครื่องแต่งตัว การแต่งตัว การเลือกและการใช้อุปกรณ์ การรักษาความสะอาดร่างกาย การกล้าแสดงออก

3.2.2 การอยู่ร่วมกับผู้อื่นและมีคุณธรรมจริยธรรม ได้แก่ การทำงานร่วมกัน การให้และการรับ การปฏิบัติตามกฎระเบียบการแก้ปัญหาความเรียบร้อยถูกต้องเหมาะสม

3.2.3 การอนุรักษ์วัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การมีสัมมาคารวะและมารยาทตามวัฒนธรรมไทย การชื่นชมผลงานของตนเองและผลงานผู้อื่น การใช้ของใช้ร่วมกัน การปฏิบัติตนได้เหมาะสมตามกาลเทศะการดูแลสิ่งแวดล้อมและธรรมชาติ

3.3 นำข้อมูลที่ได้มาสร้างแบบการสังเกตพัฒนาการด้านสังคม มาตราส่วนประเมินค่ากำหนดตัวเลข (numerical rating scales) และคู่มือการใช้แบบสังเกตพัฒนาการด้านสังคม (สำนักงานสภาสถาบันราชภัฏ, 2546, หน้า 81-84) กำหนดเป็นเกณฑ์ 4 ระดับ คือ 4 3 2 1

ระดับ 4	หมายถึง	ปฏิบัติได้ดีไม่มีข้อผิดพลาด
ระดับ 3	หมายถึง	ปฏิบัติได้ดี มีข้อผิดพลาดเล็กน้อย
ระดับ 2	หมายถึง	ปฏิบัติได้แต่มี ข้อผิดพลาดมาก
ระดับ 1	หมายถึง	ปฏิบัติไม่ได้

3.4 นำแบบการสังเกตพัฒนาการด้านสังคมและคู่มือการใช้แบบสังเกตพัฒนาการด้านสังคม เสนออาจารย์ที่ปรึกษาและปรับปรุงตามคำแนะนำ

3.5 นำแบบบันทึกการสังเกตพัฒนาการด้านสังคมและคู่มือการใช้แบบสังเกตพัฒนาการด้านสังคม เสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

3.6 ทำแบบบันทึกการสังเกตพัฒนาการด้านสังคมและคู่มือการบันทึกแบบสังเกต พัฒนาด้านสังคม เสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เพื่อตรวจสอบความสอดคล้อง (IOC : index of objective congruence)

3.7 นำแบบการสังเกตพัฒนาการด้านสังคมและคู่มือการใช้แบบสังเกตพัฒนาการด้านสังคม ทดลองใช้ (try out) กับนักเรียนปฐมวัยชั้นปีที่ 3 จำนวน 2 ห้องเรียนที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

4. การสร้างแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านสังคม เป็นแบบไม่มีโครงสร้าง (unstructured observation) เป็นการสังเกตที่ไม่มีการกำหนดเรื่องราว ไม่มีการกำหนดขอบเขตของเนื้อหาไว้ล่วงหน้า เป็นการสังเกตอย่างอิสระ จะสังเกตอย่างกว้าง ๆ ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยจะให้การสังเกตขณะทำกิจกรรม (พิชิต ฤทธิ์จรรยา, 2544, หน้า 269)

4.1 นำข้อมูลที่ได้จากข้อ 3 มาวิเคราะห์ สังเคราะห์ สร้างแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านสังคมและคู่มือการใช้แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านสังคม

4.2 นำแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านสังคม และคู่มือการใช้แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านสังคมเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบความเหมาะสม

4.3 นำแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านสังคม และคู่มือการใช้แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านสังคม นำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

4.4 นำแบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านสังคมและคู่มือใช้ในขั้นตอนต่อไป

#### การดำเนินการวิจัย

##### 1. แบบแผนการทดลอง

การวิจัยเรื่อง พัฒนาการด้านสังคมของเด็กปฐมวัยที่ได้รับจากการจัดประสบการณ์การสอนแบบโครงการโดยยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียง ใช้ทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนอนุบาลชั้นปีที่ 3 จำนวน 2 ห้อง โรงเรียนจรัสวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสระบุรี เขต 2 จำนวน 76 คน โดยมีแบบแผนการวิจัย one-group pretest-posttest design (พิชิต ฤทธิ์จรรยา, 2544, หน้า 161)

สังเกตก่อนการจัดประสบการณ์	การจัดประสบการณ์	สังเกตหลังการจัดประสบการณ์
$O_1$	$X$	$O_2$

##### รูปแบบการวิจัย

$O_1$	แทนค่า	การสังเกตก่อนจัดประสบการณ์การสอนแบบโครงการ
$X$	แทนค่า	การจัดประสบการณ์การสอนแบบโครงการ
$O_2$	แทนค่า	การสังเกตหลังจัดประสบการณ์การสอนแบบโครงการ

## 2. วิธีดำเนินการทดลอง

การศึกษาพัฒนาการด้านสังคมของเด็กปฐมวัยที่ได้รับจากการจัดประสบการณ์การสอนแบบโครงการโดยยึดหลักเศรษฐกิจพอเพียงครั้งนี้ ดำเนินการทดลองใน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2552 เป็นเวลา 8 สัปดาห์ ๆ ละ 5 วัน ๆ ละ 20 นาที

2.1 ก่อนการทดลอง 1 สัปดาห์ ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย ใช้แบบสังเกตพัฒนาการด้านสังคม สังเกตพัฒนาการด้านสังคมกลุ่มตัวอย่างขณะทำกิจกรรมตามปกติ เป็นคะแนนก่อนจัดประสบการณ์การสอนแบบโครงการ

2.2 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย ดำเนินการจัดประสบการณ์การสอนแบบโครงการที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นและใช้แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านสังคม สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านสังคมขณะนักเรียนทำกิจกรรม

2.3 ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัย ทดลองจัดประสบการณ์การสอนแบบโครงการ แล้วใช้แบบสังเกต สังเกตพัฒนาการด้านสังคม เป็นคะแนนหลังการจัดประสบการณ์การสอนแบบโครงการ

2.4 นำค่าคะแนนที่ได้จากการสังเกตมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐาน

2.5 นำผลการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านสังคม นำมาสรุปผลการทดลอง

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

#### 1. สถิติพื้นฐาน

1.1 หาค่าเฉลี่ย (mean) จากสูตรดังนี้ (สมนึก ภัททิยธนี, 2549, หน้า 237)

$$\text{สูตร} \quad \bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

เมื่อ	$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	$n$	แทน	จำนวนคนทั้งหมด

1.2 หาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) จากสูตรดังนี้ (สมนึก ภัททิยธนี, 2549, หน้า 250)

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

เมื่อ	$S.D.$	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	$\sum X$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	$\sum X^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
	$N$	แทน	จำนวนคนทั้งหมด

## 2. ค่าสถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

2.1 หาความเที่ยงตรงของแบบสังเกตจากผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้วิธีการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (วิลเล ทองแป้, 2547, หน้า 216)

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

เมื่อ	$IOC$	แทน	ดัชนีความสอดคล้อง
	$\sum R$	แทน	ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
	$N$	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

## 3. สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน

3.1 เปรียบเทียบคะแนนก่อนการทดลองและหลังทดลอง โดยสถิติทดสอบที (t-test dependent sample) (พิชิต ฤทธิจรูญ 2544, หน้า 343)

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

$$\text{โดยที่ } df = n - 1$$

เมื่อ	$t$	แทน	ค่าสถิติทดสอบที
	$D$	แทน	ผลต่างของคะแนนแต่ละคู่
	$n$	แทน	จำนวนคู่ของตัวอย่าง

3.2 วิเคราะห์การเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วย t-test (independent samples) กรณีสองกลุ่มเป็นอิสระต่อกัน จากสูตรดังนี้ (พิชิต ฤทธิจรูญ 2547, หน้า 303)

$$t = \frac{\overline{X_1} - \overline{X_2}}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}} , df = n_1 + n_2 - 2$$

$t$	แทน ค่าอำนาจจำแนก
$\overline{X_1}$	แทน คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนในกลุ่มทดลอง
$\overline{X_2}$	แทน คะแนนเฉลี่ยของนักเรียนในกลุ่มควบคุม
$S_1^2$	แทน ความแปรปรวนของนักเรียนในกลุ่มทดลอง
$S_2^2$	แทน ความแปรปรวนของนักเรียนในกลุ่มควบคุม
$n_1$	แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมดในกลุ่มทดลอง
$n_2$	แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมดในกลุ่มควบคุม