

### บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัยเรื่อง การจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบเดินเรื่องเพื่อพัฒนาทักษะการคิดของเด็กปฐมวัย โรงเรียนอนุบาลอุทุมพรพิสัย อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษผู้วิจัยได้ศึกษา และดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

#### ประชากรและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

นักเรียนที่กำลังศึกษาระดับชั้นอนุบาล 2 อายุ 4 - 5 ขวบ โรงเรียนอนุบาลอุทุมพรพิสัย อำเภออุทุมพรพิสัย จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 95 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง จำนวน 24 คน

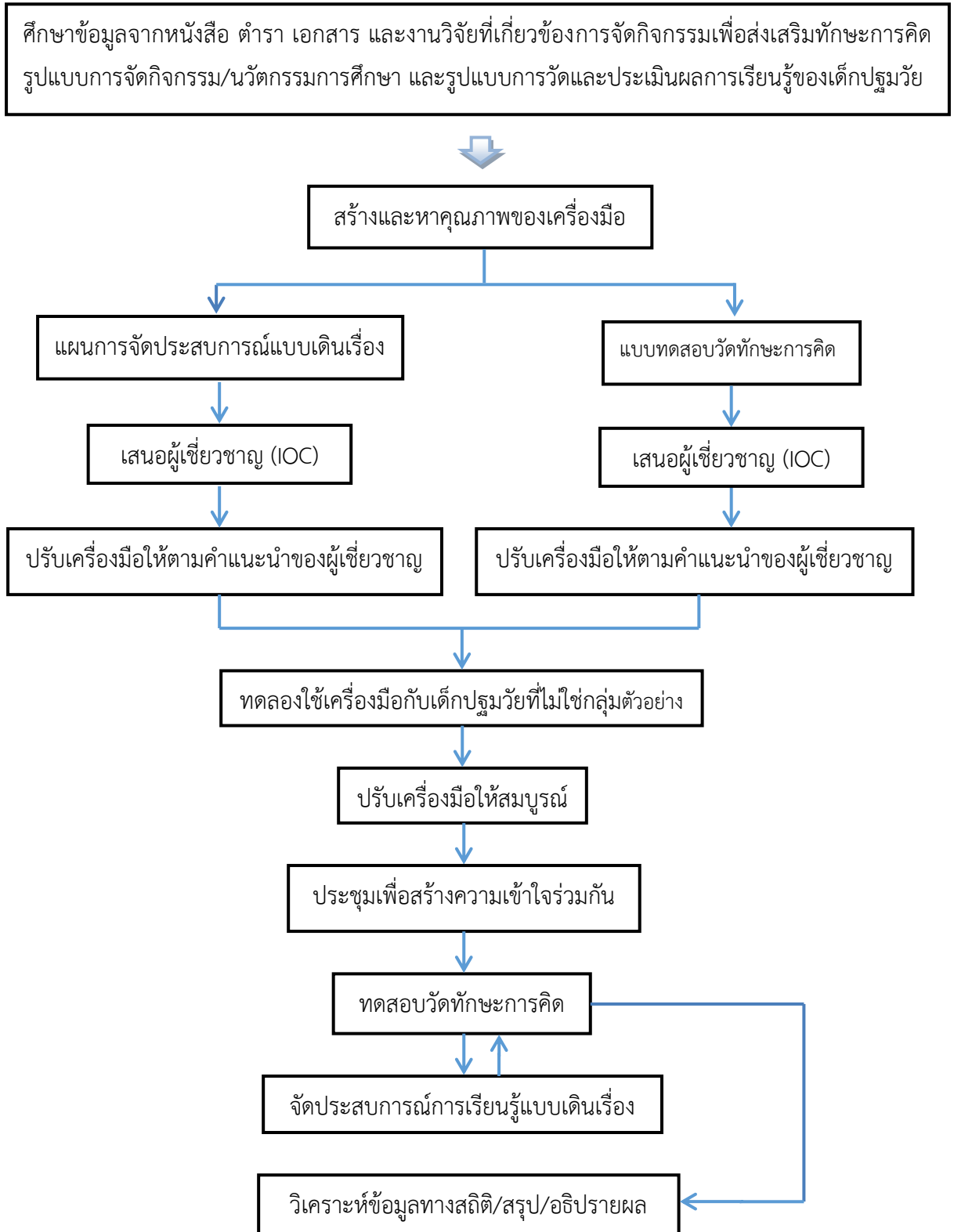
#### เครื่องมือในการวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

1. แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบเดินเรื่อง
2. แบบทดสอบวัดทักษะการคิดของเด็กปฐมวัย

ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้มีกระบวนการสร้าง และหาคุณภาพเครื่องมือโดยแสดงเป็นแผนภูมิ ดังนี้

### การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ



ภาพที่ 3.1 แผนผังการสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

จากภาพที่ 3.2 แผนผังการสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ สามารถอธิบายได้ดังนี้

### 1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเดินเรื่อง

1.1 ศึกษาข้อมูลจากหนังสือ ตำรา เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบการสอน และนวัตกรรมการศึกษา การส่งเสริมทักษะการคิด การจัดกิจกรรมสำหรับเด็กปฐมวัย

1.2 สร้างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเดินเรื่อง 24 แผน

1.3 นำเสนอแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเดินเรื่อง ต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อหาค่า IOC ซึ่งได้คะแนนรวมทั้งฉบับ ตั้งแต่ 0.76 -1.00 และปรับรายละเอียดของการดำเนินกิจกรรมให้ชัดเจนแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเดินเรื่องตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

1.4 ทดลองใช้แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเดินเรื่อง จำนวน 24 แผน กับนักเรียนชั้นอนุบาล อายุ 4 - 5 ขวบ ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาความเหมาะสมของเนื้อหาและเวลาในการจัดกิจกรรม และปรับแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเดินเรื่อง ให้มีความเหมาะสมกับช่วงอายุของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อนำไปใช้ในการทดลองต่อไป

### 2. แบบทดสอบวัดทักษะการคิดของเด็กปฐมวัย

2.1 ศึกษาข้อมูลจากหนังสือ ตำรา เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบเครื่องมือการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้สำหรับเด็กปฐมวัย

2.2 สร้างแบบทดสอบเชิงสถานการณ์วัดทักษะการคิดสำหรับเด็กปฐมวัยมีความต่อเนื่องกัน 5 ด้าน ได้แก่ 1) การเชื่อมโยงข้อมูล 2) การบอกความต้องการ 3) การนำข้อมูลไปใช้ 4) การสรุปข้อมูลที่ค้นพบ และ 5) การนำความรู้ไปใช้ โดยแบ่งออกเป็น 5 สถานการณ์ รวม 25 ข้อ ดังนี้

2.3 สร้างคู่มือการใช้แบบทดสอบเชิงสถานการณ์วัดทักษะการคิดสำหรับเด็ก 4 - 5 ขวบ

2.4 นำเสนอแบบทดสอบเชิงสถานการณ์วัดทักษะการคิด และคู่มือการใช้แบบทดสอบวัดทักษะการคิด ต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาค่า IOC จำนวน 3 ท่าน ซึ่งได้คะแนนรวมทั้งฉบับ ตั้งแต่ 0.65 - 1.00 และปรับความชัดเจนของภาพ และรายละเอียดของภาพ ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

2.5 ทดลองใช้แบบทดสอบเชิงสถานการณ์วัดทักษะการคิด จำนวน 25 ข้อ กับนักเรียนชั้นอนุบาลอายุ 4 - 5 ขวบ ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาค่าความยากง่ายของแบบทดสอบ และคู่มือการใช้แบบทดสอบเชิงสถานการณ์วัดทักษะการคิด เพื่อหาความเหมาะสมข้อคำสั่ง เวลา ในการดำเนินการทดสอบ และปรับคู่มือการใช้แบบทดสอบเกี่ยวกับค่าความชัดเจนของคำสั่ง ให้มีความเหมาะสมและคัดเลือกสถานการณ์ที่มีความเหมาะสมมากที่สุดไว้ จำนวน 3 สถานการณ์ รวม 15 ข้อ

### 3. การดำเนินการทดลอง มีขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.1 ประชุมร่วมกับครูประจำชั้น (ผู้ร่วมโครงการ) เพื่อชี้แจงจุดประสงค์ ขั้นตอนกระบวนการดำเนินงาน รายละเอียดของเนื้อหาและการใช้เครื่องมือการวิจัย เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน

3.2 ทดสอบวัดทักษะการคิดของเด็กปฐมวัย ก่อนการทดลอง โดยใช้แบบทดสอบเชิงสถานการณ์วัดทักษะการคิดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น วันละ 1 สถานการณ์ รวม 3 สถานการณ์

3.3 ดำเนินการทดลองโดยใช้แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้แบบเดินเรื่อง จำนวน 24 แผน จำนวน 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 60 นาที

3.4 ทดสอบวัดทักษะการคิดของเด็กปฐมวัย หลังการทดลอง โดยใช้แบบทดสอบเชิงสถานการณ์วัดทักษะการคิดชุดเดียวกันกับก่อนการทดลอง วันละ 1 สถานการณ์ รวม 3 สถานการณ์

3.5 นำผลการทดสอบก่อนและหลังการทดลองไปวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติ เพื่อสรุปและอภิปรายการวิจัย

3.6 ประชุมร่วมกับครูประจำชั้น (ผู้ร่วมโครงการวิจัย) เพื่อนำเสนอผลการดำเนินการทดลอง ข้อเสนอแนะข้อสังเกตที่ได้จากการทดลอง และข้อเสนอแนะในการดำเนินการวิจัย เพื่อนำไปปรับปรุงพัฒนาในการวิจัยครั้งต่อไป

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ทดลองในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 ใช้ระยะเวลาในการทดลอง 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน วันละ 60 นาที ระหว่าง เวลา 09.00 -10.00 นาฬิกา รวมทั้งสิ้น 24 วัน

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยนำข้อมูลที่ได้จากการทดลองไปวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติ ดังนี้

1. สถิติพื้นฐาน
  - 1.1 ค่าเฉลี่ย (Mean)
  - 1.2 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)
2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
  - 2.1 ค่าความยากง่าย (p)
3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน
  - 3.1 เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยของประชากรก่อนและหลังการทดลอง โดยใช้การทดสอบค่าที (T-test for dependent)

### การนำเสนอข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ผู้วิจัยได้นำเสนอข้อมูลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยด้วยการบรรยายประกอบตารางและการการบรรยายประกอบแผนผังกำหนดรูปแบบการสอน โดยการวิเคราะห์ข้อมูลและแปลผลความหมายของการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยจึงกำหนดสัญลักษณ์ต่างๆ ที่ใช้แทนความหมาย ดังนี้

N แทน จำนวนนักเรียน

$\bar{X}$  แทน คะแนนเฉลี่ยของคะแนน

$\bar{D}$  แทน ค่าเฉลี่ยของผลต่างของคะแนนก่อนและหลังการทดลอง

S แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน

SD แทน ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลต่างของคะแนนก่อนและหลังการทดลอง

t แทน ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาในแบบแจกแจงแบบ T

\*\* แทน มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01