

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยพัฒนาความสามารถทางภาษาด้านการฟังและการพูดของเด็กปฐมวัย โดยการจัดกิจกรรมการเล่นิทานในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. แบบแผนการวิจัย
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ
5. วิธีดำเนินการวิจัย
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ เด็กปฐมวัย อายุ 4 - 5 ปี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กตำบลคงครั้งน้อย สังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลคงครั้งน้อย อำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 6 ศูนย์ จำนวน 88 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ เด็กปฐมวัย อายุ 4 - 5 ปี จำนวน 19 คน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านคงครั้งน้อย ตำบลคงครั้งน้อย อำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด ที่ได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling)

แบบแผนการวิจัย

การวิจัยนี้ เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi - experimental Research)

ตารางที่ 3 แบบแผนการวิจัยเชิงทดลอง แบบ One Group Pretest - posttest Design

กลุ่ม	การทดสอบ ก่อนการทดลอง	ตัวแปร ทดลอง	การทดสอบ หลังการทดลอง
E	T ₁	X	T ₂

E หมายถึง กลุ่มทดลอง (Experimental Group)

T₁ หมายถึง การทดสอบก่อนการทดลอง (Pretest)

T₂ หมายถึง การทดสอบหลังการทดลอง (Posttest)

X หมายถึง การจัดกระทำ หรือการให้ตัวแปรทดลอง (Treatment)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดกิจกรรมการเล่านิทานสำหรับเด็กปฐมวัย จำนวน 20 แผน
2. แบบทดสอบวัดความสามารถทางภาษาด้านการฟัง จำนวน 12 ข้อ และการพูด จำนวน 8 ข้อ

การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

1. แผนการจัดประสบการณ์

- 1.1 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัยพุทธศักราช 2546
- 1.2 ศึกษาแผนการจัดประสบการณ์ กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น และขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้นิทาน (เกริก ท่วมกลาง และ จินตนา ท่วมกลาง, 2555 : 91 - 92)
- 1.3 สร้างแผนจัดกิจกรรมการเล่านิทาน จำนวนรวม 20 แผน ดังตาราง

ตารางที่ 4 การวิเคราะห์แผนการจัดกิจกรรมด้วยนิทานเพื่อพัฒนาความสามารถทางภาษา
ด้านการฟังและการพูด

หน่วย/ หน่วย ย่อย	นิทาน	ความสามารถทางภาษา				
		การฟัง			การพูด	
		การ รับรู้ คำศัพท์	การอธิบาย ความหมาย	ปฏิบัติ ตาม คำสั่ง	พูดบอก ความ หมาย	พูด ประ โยค
ก้าวใหม่ ได้เรียนรู้	สัตว์น่ารัก	✓		✓	✓	
	รองเท้าสีแดงของน้อง เหมียว	✓	✓	✓	✓	✓
ชื่อของ หนูก็มี	วันนี้ของหมिन้อย	✓	✓		✓	
	อึโปโปเต็มสกันแดง	✓	✓	✓	✓	
	บทเรียนของน้องเกม ยิ้ม		✓	✓	✓	✓
	ลูกเปิดไม่มีชื่อ	✓	✓	✓		✓
	ลูกหมिमิน้อง		✓	✓	✓	✓
	ลูกรัก	✓	✓	✓	✓	✓
	ฉันเป็นใคร	✓	✓	✓	✓	✓
	แพะนิสัยดี	✓		✓	✓	✓
	หนูนิดเด็กดี		✓	✓	✓	✓
	สี่เกลอ	✓	✓		✓	✓
เด็กดีมี วินัย	ผีเสื้อสามตัว	✓		✓	✓	
	น้องส้มมาโรงเรียน	✓	✓	✓		✓
	หมูตาแดง	✓		✓	✓	✓
	สุนัขกับฟัน	✓	✓		✓	✓
สดใสน ร่างกาย	ร่างกายของเรา	✓	✓	✓	✓	
	บน-ล่าง	✓		✓	✓	✓
	ยักษ์ใหญ่	✓	✓		✓	✓

1.4 นำแผนการจัดกิจกรรมการเล่านิทาน เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ รวม 5 ท่าน ได้แก่

1.4.1 อาจารย์ ดร.สมปอง ศรีกัลยา อาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม (ศษ.ด.) หลักสูตรและการสอน

1.4.2 ผศ. ดร.ประสพสุข ฤทธิเดช อาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม (ปร.ด.) ไทยศึกษา

1.4.3 อาจารย์ ดร.อาทิตย์ ออหาญ อาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม (ค.ด.) การวิจัยการศึกษา

1.4.4 ผศ. กนกวรรณ ศรีวาปี อาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม (กศ.ม.) บริหารการศึกษา

1.4.5 อาจารย์ ดร.ขวัญชัย ขั้วนา อาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร (ค.ด.) หลักสูตรและการสอน เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของแผน ความเหมาะสมของการจัดกิจกรรม

1.5 ผู้เชี่ยวชาญด้านการเรียนการสอนประเมิน โดยใช้แบบประเมินที่มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scal) ตามวิธีของลิเคอร์ท (Likert) โดย

เหมาะสมมากที่สุด	ให้ คะแนน 5
เหมาะสมมาก	ให้ คะแนน 4
เหมาะสมปานกลาง	ให้ คะแนน 3
เหมาะสมน้อย	ให้ คะแนน 2
เหมาะสมน้อยที่สุด	ให้ คะแนน 1

ซึ่งมี 5 ระดับโดยกำหนดเกณฑ์ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 72 – 73)

คะแนน 4.51 – 5.00 หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด

คะแนน 3.51 – 4.50 หมายถึง เหมาะสมมาก

คะแนน 2.51 – 3.50 หมายถึง เหมาะสมปานกลาง

คะแนน 1.51 – 2.50 หมายถึง เหมาะสมน้อย

คะแนน 1.00 – 1.50 หมายถึง เหมาะสมน้อยที่สุด

1.6 นำแผนการจัดกิจกรรม ที่สร้างเสร็จแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา การออกแบบการเรียนรู้ และด้านการวัดผลประเมินผล เพื่อตรวจสอบพิจารณาความถูกต้อง เหมาะสมและความสมบูรณ์ โดยการให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสม แล้วนำผลการ ประเมินมาหาค่าคะแนนเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.7 การประเมินแผนการจัดกิจกรรมการเล่านิทานของผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งได้ค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.63 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.18 ซึ่งถือว่า เหมาะสมมากที่สุด (รายละเอียด ดังตารางที่ 11 ภาคผนวก ข : 121 - 123)

1.8 นำแผนการจัดกิจกรรมที่ได้ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ แล้วไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง คือ เด็กปฐมวัย จำนวน 19 คนที่กำลังศึกษาในชั้นเตรียมอนุบาล ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านดงครั้งน้อย อำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด สังกัดองค์การบริหารส่วนตำบลดงครั้งน้อย ต่อไป

2. แบบทดสอบวัดความสามารถทางภาษาด้านการฟังและการพูด

2.1 ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างและการใช้วัดความสามารถทาง ภาษาด้านการฟังและการพูด

2.2. สร้างแบบทดสอบวัดความสามารถทางภาษาด้านการฟังและการพูด มีโครงสร้างดังนี้

ตารางที่ 5 โครงสร้างแบบประเมินความสามารถทางภาษาด้านการฟังและการพูด

ความสามารถทางภาษา	จุดประสงค์	พฤติกรรมที่วัด	จำนวนข้อสอบ	
			สร้างทั้งหมด	ใช้จริง
การฟัง	รับรู้คำศัพท์	การแสดงออกของเด็กด้วย การรู้จักความหมายของคำ	6	4
การฟัง	อธิบายความหมายของคำ	การรู้จักและแสดงออกตาม ความหมายของคำได้	6	4
การฟัง	ปฏิบัติตามคำสั่ง	การฟังคำสั่ง คำแนะนำ แล้วปฏิบัติตาม	6	4

ความสามารถทางภาษา	จุดประสงค์	พฤติกรรมที่วัด	จำนวนข้อสอบ	
			สร้างทั้งหมด	ใช้จริง
การพูด	พูดบอกความหมาย	การแสดงออกของเด็กด้วย การรู้จักความหมายของคำ	6	4
การพูด	พูดประโยค	การออกเสียงอธิบาย ความหมายการเข้าใจประโยค	6	4
รวม			30	20

2.3 นำแบบทดสอบ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญตามรายชื่อข้อ 1.4 ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาว่าแบบประเมินมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้หรือไม่โดยใช้เกณฑ์พิจารณาลงความเห็น ดังนี้ (ล้วน สายยศ และ อังคนา สายยศ. 2543 : 48)

คะแนน + 1 สำหรับข้อสอบที่มั่นใจว่าวัดได้ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้
 คะแนน 0 สำหรับข้อสอบที่ไม่แน่ใจว่าวัดได้ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้
 คะแนน -1 สำหรับข้อสอบที่แน่ใจว่าวัดไม่ตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้

2.4 แบบทดสอบวัดความสามารถทางภาษาด้านการฟังและการพูดที่ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาในแต่ละข้อแล้วมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ต้องการประเมิน และเลือกข้อสอบที่ได้คะแนนความสอดคล้องตั้งแต่ 0.6 ขึ้นไป ผลการประเมินได้ค่า IOC เท่ากับ 1.00 หมายความว่า ข้อสอบมีความเที่ยงตรงกับจุดประสงค์การเรียนรู้และผู้เชี่ยวชาญให้ข้อเสนอแนะการใช้ภาษาในการเขียนตั้งคำถามและตัวลวง แล้วนำข้อบกพร่องต่าง ๆ ไปปรับปรุง (รายละเอียดดังตาราง 17 ภาคผนวก จ : 157 – 158)

2.5 นำแบบทดสอบวัดความสามารถทางภาษาด้านการฟังและการพูดที่ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้กับเด็กปฐมวัยศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้าน โพนทอน ตำบลคงครั่งน้อย อำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวนนักเรียน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเพื่อทำการวิเคราะห์รายข้อหาคุณภาพของแบบทดสอบ ดังนี้ ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนก

(c) พบว่า ได้ข้อสอบจำนวน 20 ข้อ มีค่าความยากตั้งแต่ 0.77 ถึง 0.80 และ ค่าอำนาจจำแนก ตั้งแต่ 0.20 ถึง 0.47 (รายละเอียดดังตาราง 18 ภาคผนวก จ : 159 - 160)

2.6 นำแบบทดสอบวัดความสามารถทางภาษาด้านการฟังและการพูดที่ได้คัดเลือกแล้ว จำนวน 20 ข้อ ไปคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตร คูเดอร์ - ริชาร์ดสัน (KR - 20) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2543 : 217) ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.87 (รายละเอียดดังตาราง 18 ภาคผนวก จ : 159 -160)

2.7 นำแบบทดสอบวัดความสามารถทางภาษาด้านการฟังและการพูดที่มีค่าความเชื่อมั่นที่ต้องการมาจัดทำสำเนาตามต้นฉบับจริงสำหรับใช้เป็นเครื่องมือ ในการประเมินกับกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการสอนด้วยกิจกรรมการเล่านิทานต่อไป (รายละเอียดดังภาคผนวก จ : 142 - 155)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยนี้เป็นการทดลองโดยการจัดกิจกรรมการเล่านิทานสำหรับเด็กปฐมวัย ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 เป็นเวลา 4 สัปดาห์ ๆ ละ 5 วัน ๆ ละ 30 นาที ในช่วงกิจกรรมเสริมประสบการณ์ ช่วงเวลา 10.00 น. - 10.30 น. ไม่รวมเวลาการทดสอบความสามารถ ทางภาษา ด้านการฟังและการพูดก่อนกับหลังทดลอง มีขั้นตอนในการดำเนินกิจกรรมดังนี้

1. ประเมินพัฒนาการความสามารถทางภาษาด้านการฟังและพูด ก่อนการจัดกิจกรรมการเล่านิทานเพื่อวัดความสามารถของเด็ก โดยครูเป็นผู้อธิบายและอ่านคำถามของแบบประเมินให้แก่เด็ก
2. ดำเนินการจัดกิจกรรมการเล่านิทานสำหรับเด็กปฐมวัย จากแผนการจัดกิจกรรมที่ 1 - 20 เป็นเวลา 20 วัน
3. ประเมินพัฒนาการความสามารถทางภาษาด้านการพูดและฟังหลังการใช้กิจกรรมการเล่านิทานด้วยแบบประเมินชุดเดิมก่อนการจัดกิจกรรม โดยครูเป็นผู้อธิบายและอ่านคำถามของแบบประเมินให้แก่เด็ก
4. นำคะแนนที่ได้จากการเก็บข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์หาคุณภาพของเครื่องมือโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ในการดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. วิเคราะห์หาประสิทธิภาพของการจัดกิจกรรมการเล่านิทาน โดยใช้ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าประสิทธิภาพ (E_1/E_2) เทียบกับเกณฑ์ 80/80
2. วิเคราะห์ค่าดัชนีประสิทธิภาพผลความสามารถทางภาษาด้านการฟังและการพูด โดยใช้วิธีของกูดแมน, เฟลคเทอร์ และชไนเดอร์ (เผชิญ กิจระการ. ม.ป.ป. : 1 – 30 ; อ้างถึงใน Goodman , Flecther and Scheider. 1980)
3. วิเคราะห์ความสามารถทางภาษาด้านการฟัง ก่อนและหลังเรียนโดยการจัดกิจกรรมการเล่านิทาน โดยใช้ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบน และการทดสอบค่าที (t – test Dependent Samples)
4. วิเคราะห์ความสามารถทางภาษาด้านการพูดก่อนและหลังเรียน โดยการจัดกิจกรรมการเล่านิทาน โดยใช้ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบน และการทดสอบค่าที (t – test Dependent Samples)
5. วิเคราะห์หาค่าคุณภาพของแบบทดสอบความสามารถทางภาษาด้านการฟัง และการพูด โดยการหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยใช้วิธีของ โรวินELLI (Rovinelli) และแฮมเบิลตัน (R.H. Hambleton) (บุญชม ศรีสะอาด. 2553 : 63 - 65) การหาค่าความยาก (P) ค่าอำนาจจำแนก (r) (วาโร เฟิงส์วัตต์. 2551 : 236 - 239) และการหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้วิธีของโลเวทท์ (Lovett) (บุญชม ศรีสะอาด. 2553 : 96)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยใช้สถิติการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. สถิติพื้นฐาน

- 1.1 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) โดยคำนวณจากสูตร (วาโร เฟิงส์วัตต์. 2551 : 284)

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

\bar{X}	แทน	คะแนนเฉลี่ย
$\sum x$	แทน	ผลรวมของคะแนนเฉลี่ย
N	แทน	จำนวนนักเรียนทั้งหมด

1.2 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) คำนวณโดยใช้สูตร (วาโร เฟ็งส์วักด์. 2551 : 296)

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

S.D.	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
$\sum x^2$	แทน	ผลรวมกำลังสองของคะแนนแต่ละตัว
$(\sum x)^2$	แทน	กำลังสองของผลรวมของคะแนนทั้งหมด
N	แทน	จำนวนนักเรียนทั้งหมด

2. สถิติที่ใช้ทดสอบเครื่องมือ

2.1 การหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้

โดยใช้ สูตร IOC (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2538 : 117)

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

IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์
$\sum R$	แทน	ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2.2 การคำนวณหาค่าความยากง่าย (Difficulty) ของแบบวัดความสามารถทางภาษา

โดยใช้สูตร
$$P = \frac{R}{N}$$

P	แทน	ค่า ความยากง่าย
R	แทน	จำนวนคนที่ทำข้อนั้นถูก
N	แทน	จำนวนผู้เข้าสอบ

2.3 การคำนวณหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ของแบบวัดความสามารถทางภาษา

โดยใช้สูตร
$$r = \frac{H-L}{N_H \text{ หรือ } N_L}$$

H	แทน	จำนวนคนกลุ่มสูงที่ตอบถูก
L	แทน	จำนวนคนกลุ่มต่ำที่ตอบถูก
N_H	แทน	จำนวนคนกลุ่มสูง
N_L	แทน	จำนวนคนกลุ่มต่ำ

2.4 การคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตร KR. - 20

$$r = \frac{k}{k-1} \left(\frac{s_t^2 - \sum pq}{s_t^2} \right)$$

k	แทน	จำนวนข้อสอบ
p	แทน	สัดส่วนของผู้ทำถูกแต่ละข้อ
q	แทน	1-p
s_t^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนที่สอบได้

2.5 การคำนวณหาประสิทธิภาพของแผนการจัดกิจกรรมเสริมกิจกรรม

$$E_1 = \frac{\sum X_1}{\frac{N}{A}} \times 100$$

เมื่อ	E_1	=	ประสิทธิภาพของกระบวนการเรียน
	$\sum X_1$	=	ผลรวมของคะแนนระหว่างเรียนของนักเรียน
	N	=	จำนวนนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย
	A	=	คะแนนเต็มของคะแนนระหว่างเรียน

$$E_2 = \frac{\sum X_2}{\frac{N}{B}} \times 100$$

เมื่อ	E_2	=	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์เมื่อหลังเรียน
	$\sum X_2$	=	ผลรวมของคะแนนหลังเรียน
	N	=	จำนวนนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย
	B	=	คะแนนเต็มของคะแนนหลังเรียน

2.6 การหาดัชนีประสิทธิผล

การหาดัชนีประสิทธิผลหาโดยใช้คะแนนของกลุ่ม โดยใช้สูตร ดังนี้

$$\text{ดัชนีประสิทธิผล} = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนหลังเรียนของทุกคน} - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนเรียนของทุกคน}}{(\text{จำนวนนักเรียน} \times \text{คะแนนเต็ม}) - \text{ผลรวมของคะแนนก่อนเรียนของทุกคน}}$$

3. สถิติที่ใช้ตรวจสอบสมมติฐาน

สถิติทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความสามารถทางภาษาด้านการฟังและการพูดก่อนกับหลังเรียน โดยใช้ t-test (Dependent Samples) (วาโร เฟื่องสว่าง, 2551 : 339) โดยคำนวณจากสูตร

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

t แทน ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบค่าวิกฤติจากรางการแจกแจงปกติ
เพื่อทราบความมีนัยสำคัญ

D แทน ผลต่างของคะแนนแต่ละคู่

N แทน จำนวนคู่ของตัวอย่าง



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY