

## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ผลการใช้กิจกรรมการเล่าเรื่องจากหนังสือเพื่อส่งเสริมนิสัยรักการอ่าน และความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนชั้นอนุบาล 3 โรงเรียนประถมดนตรี 2 โดยมีขั้นตอนและรายละเอียดของวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. แบบแผนในการวิจัย
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. วิธีการสร้างเครื่องมือ
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นอนุบาล 3 ที่มีอายุระหว่าง 5-6 ปีที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นอนุบาล 3 โรงเรียนประถมดนตรี 2 สังกัดสำนักคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนสมุทรปราการเขต 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 2 ห้องเรียน รวมทั้งสิ้น 50 คน
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นอนุบาล 3 ที่มีอายุระหว่าง 5-6 ปี โรงเรียนประถมดนตรี 2 สังกัดสำนักคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชนสมุทรปราการเขต 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 จำนวน 25 คน โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) จำนวน 1 ห้องเรียน

## แบบแผนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบทดลองกลุ่มเดียว (One – Group Pretest – Posttest Design) โดยมีรูปแบบการวิจัยดังนี้

สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
T1	X	T2

ภาพที่ 3.1 แบบแผนการวิจัย

ความหมายของสัญลักษณ์

X หมายถึง กลุ่มทดลอง

T<sub>1</sub> หมายถึง การทดลองก่อนสอบ (Pretest)

T<sub>2</sub> หมายถึง การทดลองหลังสอบ (Posttest)

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วยเครื่องมือและขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

1. แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ จำนวน 8 แผน โดยแต่ละแผนได้เสริมกิจกรรมการเรียนรู้ควบคู่กับการเล่าเรื่อง ประกอบด้วย

1.1 การอ่านออกเสียงบัตรคำศัพท์ โดยเน้นการออกเสียงพยัญชนะต้นตัวแรก

1.2 ใบงานการวาดรูปบรรยายสิ่งที่สัมพันธ์กับคำศัพท์

1.3 การเขียนคำศัพท์จับคู่กับรูปภาพจากปริศนาคำทาย

2. แบบทดสอบวัดทักษะความเข้าใจการอ่าน 4 เรื่อง ประกอบด้วย

2.1 พี่อ้าววิชานสำรวจอาณาจักรแมลง จำนวน 10 ข้อ

2.2 ความรักของแม่ไก่ จำนวน 10 ข้อ

2.3 ทายซิ ทายซิ นั่นคือใคร จำนวน 10 ข้อ

2.4 สีนามี ประสบการณ์เด็กไทย จำนวน 10 ข้อ

3. แบบประเมินนิสัยรักการอ่าน จำนวน 10 ข้อ

## การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

1. แผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ประกอบการเล่าเรื่องจากหนังสือผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1.1 ผู้วิจัยศึกษาและวิเคราะห์หลักการและแนวคิดจากเอกสารบทความที่เกี่ยวข้องกับการจัดประสบการณ์การเล่าเรื่องจากหนังสือ

1.2 สร้างแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ จำนวน 8 แผน โดยกำหนดรูปแบบของการจัดกิจกรรมซึ่งประกอบไปด้วยชื่อหนังสือสาระสำคัญจุดประสงค์สาระการเรียนรู้ขั้นตอนการจัดกิจกรรม ซึ่งมี 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นนำขั้นสอนขั้นสรุปสื่อและอุปกรณ์การวัดและประเมินผล

1.3 นำแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาแล้วนำไปปรับปรุงแก้ไข

1.4 นำแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านปฐมวัย 3 ท่าน พิจารณาความสอดคล้องของเนื้อหา กระบวนการจัดการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ และกระบวนการวัดผลและประเมินผล เพื่อปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง ปรากฏว่าแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้มีความสอดคล้องของเนื้อหาในแต่ละเรื่อง ได้ค่า IOC ตั้งแต่ 0.82 - 0.91 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ  $IOC \geq .50$

1.5 นำแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญไปทดลองกับนักเรียนชั้นอนุบาล 3 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน เพื่อหาข้อบกพร่องของแผนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมประกอบการเล่าเรื่องจากหนังสือแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งให้สมบูรณ์ก่อนนำไปใช้จริง โดยผู้วิจัยได้จัดทำกรอบในการสร้างแบบวัดความเข้าใจในการอ่านโดยใช้กิจกรรมวาดภาพระบายสีคำศัพท์และปริศนาคำทายประกอบการเล่าเรื่องจากหนังสือ ผู้วิจัยดำเนินการสร้างตามลำดับขั้นตอนการสร้างดังภาพที่ 3.2



ภาพที่ 3.2 กรอบในการสร้างแบบวัดความเข้าใจในการอ่าน โดยใช้กิจกรรมวาดภาพระบายสีคำศัพท์และปริศนาคำทายประกอบการเล่าเรื่องจากหนังสือ

## 2. แบบทดสอบวัดทักษะความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนชั้นอนุบาล 3

ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

2.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านเช่นเอกสารแนวคิดเกี่ยวกับการอ่าน งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมส่งเสริมความเข้าใจในการอ่านวิธีสร้างแบบทดสอบการสร้างคำถามเชิงรูปภาพและวิธีวิเคราะห์ข้อสอบคู่มือการสร้างแบบทดสอบวัดพัฒนาการด้านสติปัญญาระดับก่อนประถมศึกษา

2.2 สร้างบัตรคำและใบงานการเรียนรู้ประกอบกิจกรรมการเล่าเรื่องเพื่อเป็นการส่งเสริมความเข้าใจ โดยใช้กิจกรรมวาดภาพระบายสีคำศัพท์และใบงานปริศนาคำทายประกอบการเล่าเรื่อง โดยเป็นแบบประเมินรายบุคคลที่เป็นลักษณะ 3 ตัวเลือก คือ การวาดภาพระบายสี การอ่านปริศนาคำทายแล้วโยงเส้นและการเขียนคำ

2.3 สร้างแบบทดสอบวัดความเข้าใจของนักเรียนชั้นอนุบาล 3 ที่ได้เข้าร่วมจัดกิจกรรมการเล่าโดยเป็นแบบประเมินรายบุคคลที่เป็นลักษณะ 3 ตัวเลือก ทั้งหมด 40 ข้อ ซึ่งจะแบ่งออกเป็น 4 เรื่อง ด้วยกันคือ

2.3.1 พื่อาววีชวนสำรวจอาณาจักรแมลง จำนวน 10 ข้อ

2.3.2 ความรักของแม่ไก่ จำนวน 10 ข้อ

2.3.3 ทายซิ ทายซิ ฉันทคือใคร จำนวน 10 ข้อ

2.3.4 สีนามิ ประสบการณ์เด็กไทย จำนวน 10 ข้อ

2.4 นำแบบทดสอบวัดระดับความเข้าใจของนักเรียนชั้นอนุบาล 3 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของกิจกรรมปรากฏว่าแบบทดสอบความเข้าใจในการอ่านในแต่ละเรื่องได้ค่า IOC ตั้งแต่ 0.94– 1.00 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ  $IOC \geq .50$

2.5 ปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบวัดระดับความเข้าใจของนักเรียนชั้นอนุบาล 3 ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

2.6 นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นอนุบาล 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2558 โรงเรียนประถมดนตรี 2 ห้องที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน เพื่อหาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกได้ทั้งหมด 30 ข้อ

2.7 นำแบบทดสอบที่ผ่านการปรับปรุงในข้อ 2.6 ไปทดลองอีกครั้งกับนักเรียนชั้นอนุบาล 3 ห้องเดิมแต่ไม่ใช่กลุ่มทดลอง จำนวน 10 คน แล้วนำคะแนนมาหาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกได้ทั้งหมด 40 ข้อ

2.8 นำคะแนนที่ได้จากผลการทดสอบของเด็ก 10 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างมาหาค่าค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากแบบทดสอบทั้งหมด 40 ข้อ โดยใช้สูตร KR-20 ได้ค่าความเชื่อมั่นดังนี้

2.8.1 เรื่อง พื่อาววีชวนสำรวจอาณาจักรแมลง มีค่าความเชื่อมั่น 0.56

2.8.2 เรื่อง ความรักของแม่ไก่ มีค่าความเชื่อมั่น 0.25

2.8.3 เรื่อง ทายซิ ทายซิ ฉันทคือใคร มีค่าความเชื่อมั่น 0.41

2.8.4 เรื่อง สีนามิ ประสบการณ์เด็กไทย มีค่าความเชื่อมั่น 0.21

2.9 จัดพิมพ์แบบทดสอบฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้ในการวิจัย โดยผู้วิจัยได้จัดทำกรอบในการสร้างแบบวัดระดับความเข้าใจโดยใช้แบบทดสอบแบบ 3 ตัวเลือก (ผู้วิจัยดำเนินการสร้างตามลำดับขั้นตอนการสร้างดังภาพที่ 3.3)

### 3. แบบวัดทักษะนิสัยรักการอ่าน

ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบวัดนิสัยรักการอ่านผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

3.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบทดสอบวัดนิสัยรักการอ่านเช่นเอกสารแนวคิดเกี่ยวกับการอ่าน งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมส่งเสริมนิสัยรักการอ่าน วิธีสร้างแบบทดสอบการสร้างคำถามเชิงรูปภาพและวิธีวิเคราะห์ข้อสอบ คู่มือการสร้างแบบทดสอบวัดพัฒนาการด้านสติปัญญาระดับก่อนประถมศึกษา

3.2 สร้างบัตรคำและใบงานการเรียนรู้ประกอบกิจกรรมการเล่าเรื่องเพื่อเป็นการส่งเสริมทักษะนิสัยรักการอ่าน โดยการออกเสียงคำศัพท์ต่างๆ ตามเรื่องเล่าของกิจกรรมนั้นๆ

3.3 สร้างแบบประเมินเพื่อวัดทักษะนิสัยรักการอ่าน ของนักเรียนชั้นอนุบาล 3 ที่ได้เข้าร่วมจัดกิจกรรมการเล่าเรื่อง โดยใช้แบบประเมินแบบเลือกคำตอบอย่างใดอย่างหนึ่งซึ่งเป็นแบบทดสอบรายบุคคล มีเกณฑ์ในการให้คะแนนของแบบทดสอบวัดนิสัยรักการอ่านดังนี้

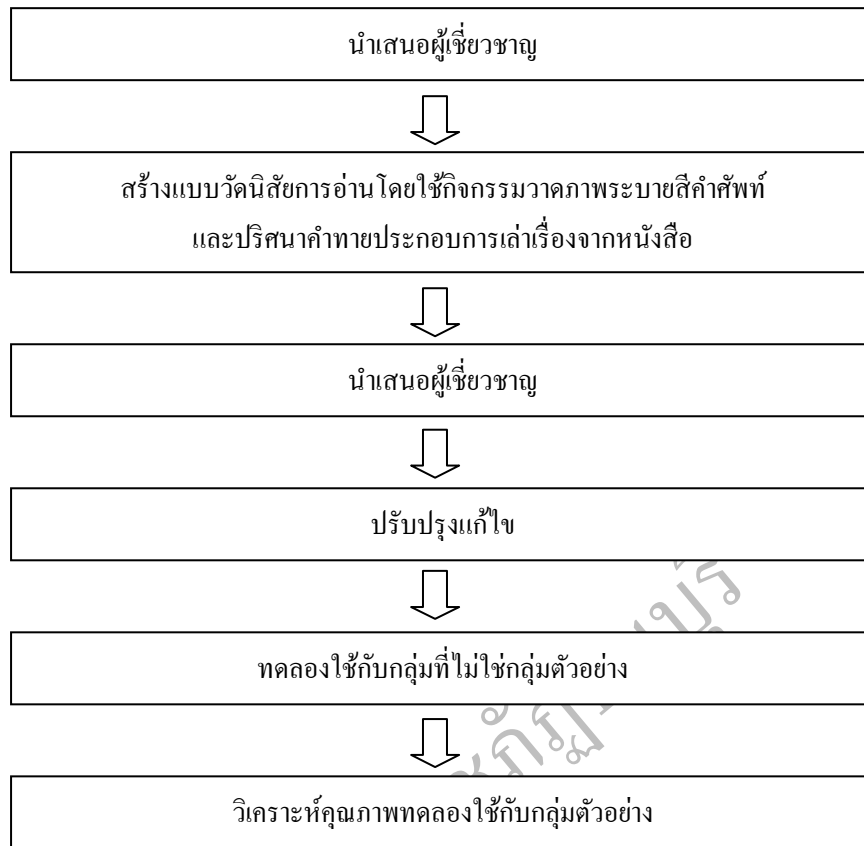
3.3.1 แบบประเมินวัดนิสัยรักการอ่าน ที่ได้เครื่องหมาย ✓ (ใช่) ให้ 1 คะแนน

3.3.2 แบบประเมินวัดนิสัยรักการอ่านที่ไม่ได้เครื่องหมาย ✓ หรือใส่เครื่องหมาย × และข้อที่ตอบผิด ไม่ได้ตอบ หรือตอบมากกว่า 1 ข้อ ให้คะแนน 0 คะแนน

3.4 นำแบบประเมินนิสัยรักการอ่านของนักเรียนชั้นอนุบาล 3 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านเพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของกิจกรรมและปรากฏว่าแบบประเมินนิสัยรักการอ่านได้ค่า IOC เท่ากับ 0.97 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ  $IOC \geq .50$

3.5 ปรับปรุงแก้ไขแบบประเมินนิสัยรักการอ่าน ของนักเรียนชั้นอนุบาล 3 ตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

3.6 จัดพิมพ์แบบทดสอบฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้ในการวิจัย โดยผู้วิจัยได้จัดทำกรอบในการสร้างแบบประเมินนิสัยรักการอ่าน (ผู้วิจัยดำเนินการสร้างตามลำดับขั้นตอนการสร้าง ดังภาพที่ 3.3)



ภาพที่ 3.3 กรอบในการสร้างแบบวัดนิสัยการอ่านโดยใช้กิจกรรมวาดภาพระบายสีคำศัพท์ และปริศนาคำทายประกอบการเล่าเรื่องจากหนังสือ

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบแผนการทดลอง การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบทดลอง (Experimental design) ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองแบบทดลองกลุ่มเดียว วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (The one - group pretest - posttest design)

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธนบุรี เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการขอข้อมูลจากโรงเรียนประถมศึกษา 2
2. นำหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามยื่นต่อผู้อำนวยการ โรงเรียนประถมศึกษา 2 พร้อมกับนำแบบสอบถามแจกครูประจำชั้นที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 100 ฉบับ
3. นำแบบสอบถามไปส่งและเก็บด้วยตนเอง พร้อมกับตรวจความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม

## วิธีการดำเนินการ

ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. สุ่มตัวอย่างนักเรียนระดับชั้นอนุบาล 3 โรงเรียนประถมณตรี 2 จำนวนนักเรียน 25 คน ดังในรายละเอียดในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

2. ดำเนินการจัดกิจกรรมส่งเสริมการอ่านให้กลุ่มทดลองด้วยตนเอง ครั้งละ 30 นาที สัปดาห์ละ 5 ครั้ง จำนวน 4 สัปดาห์ โดยจัดกิจกรรมการเล่าเรื่องจากหนังสือที่มีตอนนิสัรักการอ่าน และความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนชั้นอนุบาล 3 โรงเรียนประถมณตรี 2

ตารางที่ 3.1 แสดงการใช้กิจกรรมการเล่าเรื่องจากหนังสือเพื่อส่งเสริมนิสัรักการอ่านและความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนชั้นอนุบาล 3 โรงเรียนประถมณตรี 2 โดยใช้กิจกรรมวาดภาพระบายสีกับปริศนาคำทายประกอบการเล่าเรื่องจากหนังสือใน 1 สัปดาห์

วัน	ภาคเช้า (เวลา 09.30-10.00 น.)	ภาคบ่าย (เวลา 13.30-14.00 น.)
สัปดาห์ที่ 1 เรื่อง พี่อ่าววีชวนสำรวจอาณาจักรแมลง		
วันจันทร์	- ทดสอบความรู้ก่อนเรียนในเรื่อง พี่อ่าววีชวนสำรวจอาณาจักรแมลง	
วันอังคาร	- ครูครูเล่าเรื่องจากหนังสือ เรื่อง พี่อ่าววีชวนสำรวจอาณาจักรแมลง - นักเรียนทำกิจกรรมใบงานวาดภาพระบายสีประกอบคำศัพท์	- นักเรียนทำกิจกรรมใบงานวาดภาพระบายสีประกอบคำศัพท์ (ต่อ)
วันพุธ	- ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับเนื้อหาเรื่อง อ่าววีชวนสำรวจอาณาจักรแมลง - นักเรียนทำกิจกรรมเขียนคำศัพท์จับคู่กับรูปภาพจากปริศนาคำทาย	
วันพฤหัสบดี	- ทำข้อสอบวัดความรู้ความเข้าใจหลังจากทำกิจกรรมการเล่าเรื่องจากหนังสือ เรื่อง พี่อ่าววีชวนสำรวจอาณาจักรแมลง	



ตารางที่ 3.1 แสดงการใช้กิจกรรมการเล่าเรื่องจากหนังสือเพื่อส่งเสริมนิสัยรักการอ่านและความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนชั้นอนุบาล 3 โรงเรียนประถมนครี 2 โดยใช้กิจกรรมวาดภาพระบายสีกับปริศนาคำทายประกอบการเล่าเรื่องจากหนังสือใน 1 สัปดาห์ (ต่อ)

วัน	ภาคเช้า (เวลา 09.30-10.00 น.)	ภาคบ่าย (เวลา 13.30-14.00 น.)
<b>สัปดาห์ที่ 2 เรื่อง พี่ความรักของแม่ไก่</b>		
วันจันทร์	- ทดสอบความรู้ก่อนเรียนในเรื่อง พี่ความรักของแม่ไก่	
วันอังคาร	- คุณครูเล่าเรื่องจากหนังสือ เรื่อง พี่ความรักของแม่ไก่ - นักเรียนทำกิจกรรมใบงานวาดภาพระบายสีประกอบคำศัพท์	- นักเรียนทำกิจกรรมใบงานวาดภาพระบายสีประกอบคำศัพท์ (ต่อ)
วันพุธ	- ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับเนื้อหาเรื่อง ความรักของแม่ไก่ - นักเรียนทำกิจกรรมเขียนคำศัพท์จับคู่กับรูปภาพจากปริศนาคำทาย	
วันพฤหัสบดี	- ทำข้อสอบวัดความรู้ความเข้าใจหลังจากทำกิจกรรมการเล่าเรื่องจากหนังสือเรื่อง ความรักของแม่ไก่	
<b>สัปดาห์ที่ 3 เรื่อง ทายซิ ทายซิ ฉันทคือใคร</b>		
วันจันทร์	- ทดสอบความรู้ก่อนเรียนในเรื่อง ทายซิ ทายซิ ฉันทคือใคร	
วันอังคาร	- คุณครูเล่าเรื่องจากหนังสือ เรื่อง พี่ความรักของแม่ไก่ - นักเรียนทำกิจกรรมใบงานวาดภาพระบายสีประกอบคำศัพท์	- นักเรียนทำกิจกรรมใบงานวาดภาพระบายสีประกอบคำศัพท์ (ต่อ)
วันพุธ	- ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับเนื้อหาเรื่อง ทายซิ ทายซิ ฉันทคือใคร - นักเรียนทำกิจกรรมเขียนคำศัพท์จับคู่กับรูปภาพจากปริศนาคำทาย	

ตารางที่ 3.1 แสดงการใช้กิจกรรมการเล่าเรื่องจากหนังสือเพื่อส่งเสริมนิสัยรักการอ่านและความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนชั้นอนุบาล 3 โรงเรียนประถมณตรี 2 โดยใช้กิจกรรมวาดภาพระบายสีกับปริศนาคำทายประกอบการเล่าเรื่องจากหนังสือใน 1 สัปดาห์ (ต่อ)

วัน	ภาคเช้า (เวลา 09.30-10.00 น.)	ภาคบ่าย (เวลา 13.30-14.00 น.)
<b>สัปดาห์ที่ 3 (ต่อ)</b>		
วันพฤหัสบดี	- ทำข้อสอบวัดความรู้ความเข้าใจหลังจากทำกิจกรรมการเล่าเรื่องจากหนังสือเรื่อง ทายชิตายชิตันคือใคร	
<b>สัปดาห์ที่ 4 สีนามิ ประสบการณ์เด็กไทย</b>		
วันจันทร์	- ทดสอบความรู้ก่อนเรียนในเรื่อง สีนามิ ประสบการณ์เด็กไทย	
วันอังคาร	- คุณครูเล่าเรื่องจากหนังสือเรื่อง สีนามิ ประสบการณ์เด็กไทย - นักเรียนทำกิจกรรมใบงานวาดภาพระบายสีประกอบคำศัพท์	- นักเรียนทำกิจกรรมใบงานวาดภาพระบายสีประกอบคำศัพท์ (ต่อ)
วันพุธ	- ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับเนื้อหาเรื่อง ความรักของแม่ไก่ - นักเรียนทำกิจกรรมเขียนคำศัพท์จับคู่กับรูปภาพจากปริศนาคำทาย	
วันพฤหัสบดี	- ทำข้อสอบวัดความรู้ความเข้าใจหลังจากทำกิจกรรมการเล่าเรื่องจากหนังสือเรื่อง สีนามิ ประสบการณ์เด็กไทย	- ทำแบบแบบประเมินนิสัยรักการอ่านสำหรับนักเรียนชั้นอนุบาล 3 (10 ข้อ) โดยการสัมภาษณ์เด็กแต่ละคน

3. การวิเคราะห์ข้อมูลตอนที่ 3 ปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับผลการใช้กิจกรรมการเล่าเรื่องจากหนังสือที่มีต่อนิสัยรักการอ่านและความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนชั้นอนุบาล 3 โรงเรียนประถมณตรี 2 วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่และจัดเรียงลำดับข้อมูล

## สถิติที่ใช้ในการวิจัย

### 1. ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (นิภา เมธธาวิชัย, 2543, หน้า 128)

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

$\bar{X}$  คือ ค่าเฉลี่ย

$\sum X$  คือ ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$n$  คือ จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

และ 
$$SD = \sqrt{\frac{n\sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

$SD$  คือ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum X$  คือ ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$\sum X^2$  คือ ผลรวมของกำลังสองของคะแนนแต่ละข้อ

$n$  คือ จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

### 2. การเปรียบเทียบคะแนนทดสอบก่อนเรียน หลังเรียน ใช้ค่า $t$ - test มีสูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, หน้า 109)

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

เมื่อ  $t$  แทน การตรวจสอบความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน

$D$  แทน ความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนและคะแนนหลังเรียนของนักเรียนแต่ละคน

$\sum D$  แทน ผลรวมของความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของนักเรียน

$\sum D^2$  แทน ผลรวมของความแตกต่างของคะแนนก่อนเรียนและคะแนนหลังเรียนของนักเรียนแต่ละคนยกกำลังสอง

$N$  แทน จำนวนนักเรียน

3. การวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) ตามแนวคิดของ Robinelli and Hambleton โดยคำนวณจากสูตร (บุญเชิด ภิญ โยอนันตพงษ์ 2526, หน้า 68-70) ดังนี้

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

IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องของความคิดเห็น

$\sum R$  แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

การแปลผล: ผู้เชี่ยวชาญจะประเมิน 3 ระดับ คือ

ระดับความคิดเห็นที่ +1 หมายถึง ความคิดเห็นสอดคล้อง

ระดับความคิดเห็นที่ 0 หมายถึง ความคิดเห็นไม่แน่ใจ

ระดับความคิดเห็นที่ -1 หมายถึง ความคิดเห็นไม่สอดคล้อง

โดยแบบทดสอบที่มีค่าตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไปแสดงว่าแบบทดสอบนั้นสามารถวัดจุดประสงค์ข้อนั้นๆ ได้ แบบทดสอบที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 ควรปรับปรุง

#### 4. การหาค่าความยากง่าย (P)

การวิเคราะห์ความยากง่ายเป็นการวิเคราะห์ข้อสอบเป็นรายข้อ

สูตรในการคำนวณ  $P = \frac{\text{กลุ่มเก่งถูก} - \text{กลุ่มอ่อนถูก}}{\text{จำนวนคนสอบทั้งสองกลุ่ม}}$

$$P = \frac{P_H + P_L}{N}$$

เมื่อ P แทน ค่าความยากง่าย

$P_H$  แทน จำนวนผู้ที่ตอบถูกในกลุ่มสูง

$P_L$  แทน จำนวนผู้ที่ตอบถูกในกลุ่มต่ำ

N แทน จำนวนผู้ทดสอบทั้งหมด

เกณฑ์ความยากง่ายที่ยอมรับได้มีค่าอยู่ระหว่าง 0.20 - 0.80 ถ้าค่า P มีค่าออกเกณฑ์ที่กำหนด จะต้องปรับปรุงข้อสอบนั้น หรือตัดทิ้งไป (กรมวิชาการ, 2545, หน้า 66)

## 5. การหาค่าอำนาจจำแนก (R)

เป็นการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกเป็นการดูความเหมาะสมของรายข้อว่าข้อคำถามสามารถจำแนกกลุ่มเก่งและกลุ่มอ่อนได้จริงหรือจำแนกผู้ที่มีคุณลักษณะสูงจากผู้มีคุณลักษณะต่ำได้

$$\text{สูตรในการคำนวณ } r = \frac{\text{กลุ่มเก่งถูก} - \text{กลุ่มอ่อนถูก}}{\text{จำนวนคนสอบทั้งสองกลุ่ม}/2}$$

$$r = \frac{P_H - P_L}{N/2}$$

r คือ ค่าอำนาจจำแนก

$P_H$  แทน จำนวนผู้ที่ตอบถูกในกลุ่มสูง

$P_L$  แทน จำนวนผู้ที่ตอบถูกในกลุ่มต่ำ

N แทน จำนวนผู้ทดสอบทั้งหมด

เกณฑ์อำนาจจำแนกที่ยอมรับได้จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0.20 – 1.00 ถ้าค่าอำนาจจำแนกต่ำกว่า 0.20 จะต้องปรับปรุงแบบทดสอบข้อนั้น หรือตัดทิ้งไป (กรมวิชาการ, 2545, หน้า 68)

## 6. การคำนวณค่าความเชื่อมั่นด้วยสูตร KR-20

การหาค่าความเชื่อมั่นวิธีนี้ จะใช้แบบทดสอบฉบับเดียวไปทดสอบกับผู้ทดสอบครั้งเดียว โดยมีกาให้คะแนนเป็นระบบ 0-1 คือ ตอบได้ถูก 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน สูตรของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Ebel and Frisbie, 1986, pp. 77-78)

$$S^2 = \frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N^2}$$

$$r_{KR-20} = \left( \frac{K}{K-1} \right) \left( 1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right)$$

เมื่อ  $r_{KR-20}$  แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

K แทน จำนวนข้อสอบ

p แทน สัดส่วนของผู้ทำถูกหารด้วยจำนวนคนสอบทั้งหมด

q แทน สัดส่วนของผู้ทำผิดในข้อหนึ่งๆ หรือ 1-p

$S^2$  แทน คะแนนความแปรปรวนของแบบทดสอบ