

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาความสามารถทางภาษาของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการฝึกโดยใช้การเล่นของเด็กไทยที่มีบทร้องและบทเจรจาโต้ตอบแบบประยุกต์ ในโรงเรียนยะหริ่ง อำเภอยะหริ่ง จังหวัดปัตตานี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาอำเภอยะหริ่ง ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
3. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียน ชาย หญิง อายุระหว่าง 5-6 ขวบ ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 ของโรงเรียนยะหริ่ง อำเภอยะหริ่ง จังหวัดปัตตานี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาอำเภอยะหริ่ง จำนวน 4 ห้องเรียน จำนวน 130 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชาย หญิง อายุระหว่าง 5-6 ขวบ ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 ของโรงเรียนยะหริ่ง อำเภอยะหริ่ง จังหวัดปัตตานี สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาอำเภอยะหริ่ง ใช้เกณฑ์การเลือกจากประชากร ผลการเรียน และเป็นโรงเรียนตัวอย่าง ซึ่งได้มาโดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับฉลากจำนวน 1 ห้อง ซึ่งมีจำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 30 คน ซึ่งในการเลือกกลุ่มตัวอย่างมีขั้นตอนดังนี้

1. คัดเลือกโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาอำเภอพระพรหม 1 โรงเรียน คือ โรงเรียนพระพรหม โดยการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling)
2. ทำการสุ่มอย่างง่ายด้วยการจับสลากห้องเรียน 1 ห้องเรียน จากจำนวนห้องเรียนทั้งหมด 4 ห้องเรียน เพื่อกำหนดเป็นห้องเรียนกลุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการฝึกโดยใช้การละเล่นของเด็กไทยที่มีบทร้องและบทเจรจาโต้ตอบแบบประยุกต์
2. แบบทดสอบความสามารถทางภาษาด้านการฟังและการพูดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

1. การละเล่นของเด็กไทยที่มีบทร้องและบทเจรจาโต้ตอบแบบประยุกต์
 - 1.1 ศึกษาค้นคว้า รวบรวมข้อมูลจากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการละเล่นของเด็กไทย
 - 1.2 ศึกษาคู่มือการจัดกิจกรรม และการละเล่นสำหรับเด็กระดับก่อนประถมศึกษา
 - 1.3 กำหนดเกณฑ์ในการคัดเลือกการละเล่นที่มีบทร้องและการละเล่นที่มีบทเจรจาโต้ตอบแบบประยุกต์กับเด็กอนุบาลปีที่ 2 ดังนี้
 - 1.3.1 เป็นการละเล่นของเด็กไทยที่ไม่ขัดต่อศีลธรรมวัฒนธรรมอันดีงามของชาติ ไม่เป็นการทารุณกรรมต่อสัตว์
 - 1.3.2 เป็นการละเล่นของเด็กไทยที่เล่นกันทุกท้องถิ่นและเล่นกันได้ตลอดเวลา ไม่ใช่เล่นเฉพาะเทศกาล หรือไม่ใช่การละเล่นเฉพาะในท้องถิ่นใดท้องถิ่นหนึ่ง
 - 1.3.3 เป็นการละเล่นที่ใช้อุปกรณ์ที่มีในท้องถิ่นนั้น ๆ
 - 1.3.4 เป็นการละเล่นที่มีบทร้องเป็นภาษาไทยกลางไม่ใช่ภาษาท้องถิ่น โดยเฉพาะ
 - 1.3.5 เป็นการละเล่นของเด็กไทยที่ไม่ใช่การแข่งขันเพื่อการพนัน
 - 1.3.6 เป็นการละเล่นของเด็กไทยที่ไม่มีบทพูดจาเหยียดหยามผู้อื่น
 - 1.3.7 เป็นการละเล่นของเด็กไทยที่เหมาะสมกับพัฒนาการและการพัฒนาทักษะทางภาษาของเด็กระดับปฐมวัย
 - 1.4 นำการละเล่นของเด็กไทยที่มีบทร้องและบทเจรจาโต้ตอบแบบประยุกต์ จำนวน 25 เรื่อง เสนอให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน พิจารณาถึงความเหมาะสมของเรื่องและเนื้อหา

1.5 นำการละเล่นที่ได้รับการพิจารณาและคัดเลือกไว้ใช้เป็นสื่อในการสอนและสร้างแผนการสอนต่อไป

2. การสร้างและการหาคุณภาพของแผนการฝึกโดยใช้การละเล่นของเด็กไทย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพของแผนการสอนตามลำดับขั้นตอนดังนี้
ขั้นสร้าง

1. ศึกษาหลักสูตรการศึกษาปฐมวัยของ บรรพต พรประเสริฐ (2542 : 75-172)
2. ศึกษาแผนการจัดประสบการณ์ ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ของสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2539
3. ศึกษาหลักการจัดกิจกรรมตามแนวการสอน แบบการจัดประสบการณ์ ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ของสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2539
4. สร้างแผนการสอน โดยใช้การละเล่นของเด็กไทยที่มีบทร้องและบทเจรจาได้ตอบแบบประยุกต์ ในการเขียนแผนการสอน ผู้วิจัยยึดรูปแบบการเขียนแผนการสอนของ บรรพต พรประเสริฐ (2542 : 161-163) และของโครงการบัณฑิตศึกษา สถาบันราชภัฏสงขลา (2545 : 19-20)

ขั้นหาคุณภาพ

1. นำแผนการฝึกโดยใช้การละเล่นของเด็กไทยทั้งหมด 16 แผน เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน พิจารณาปรับปรุงให้เหมาะสมตามเกณฑ์ 2 ใน 3 ท่าน
2. นำแผนการฝึกโดยใช้การละเล่นของเด็กไทยที่ปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 โรงเรียนบ้านตันหยงจำนวน 60 คน ใช้เวลาในการทดลองแผนการสอนละ 30 นาที ใช้เวลาในการสอนทั้งหมด 16 แผน เพื่อดูความเหมาะสมของเวลาที่ใช้ในการจัดกระบวนการเรียนรู้และสื่อการเรียนรู้ โดยใช้การละเล่นของเด็กไทยที่มีบทร้องและบทเจรจาได้ตอบที่เหมาะสม ตลอดจนข้อบกพร่องอื่นๆ
3. นำแผนการสอนที่ทดลองและได้รับการปรับปรุงแล้ว เสนอต่อคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาอีกครั้งหนึ่งแล้วจึงนำไปใช้สอนกับนักเรียนโรงเรียนยะหริ่ง

3. การสร้างและหาคุณภาพของแบบทดสอบ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพแบบทดสอบความสามารถทางภาษา ตามลำดับขั้นตอนดังนี้

ขั้นสร้าง

1. ศึกษาเอกสารการวัดและประเมินผลความพร้อมในการเรียนของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2539 : 24-44)
2. ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการจัดการศึกษาสำหรับเด็กปฐมวัยของ เขาวพา เดชะคุปต์ (2542 : 149-173)
3. ศึกษาแบบทดสอบวัดความพร้อมทางภาษาของ ประภาพันท์ นิลอรุณ (2530 : 122-143) พัฒนาการทางภาษาของ จินตนา สุทธิจินดา (2532 : 85-89) ความสนใจในการอ่านของ บำเพ็ญ การพานิชย์ (2539 : 116-122) ความสามารถทางภาษาของ เนื่อน้อง สันับบุญ (2541 : 101-123) และพัฒนาการทางการพูดของจุฬารัตน์ อินนุพัฒน์ (2543 : 74-84) เพื่อเป็นแนวในการสร้างแบบทดสอบวัดความสามารถทางภาษาด้านการฟังและการพูด
4. สร้างแบบทดสอบวัดความสามารถทางภาษาเป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ รวม 42 ข้อ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ตอนที่ 1 ความสามารถทางภาษาด้านการฟัง

- 1.1 การจำแนกเสียง จำนวน 7 ข้อ
- 1.2 การบอกประเด็นของเรื่องราวที่ฟัง จำนวน 7 ข้อ
- 1.3 การปฏิบัติตามคำสั่ง จำนวน 7 ข้อ

ตอนที่ 2 ความสามารถทางภาษาด้านการพูด

- 2.1 การบอกชื่อสิ่งของ จำนวน 7 ข้อ
- 2.2 การสร้างประโยคสมบูรณ์ จำนวน 7 ข้อ
- 2.3 การเล่าเรื่องตามลำดับเหตุการณ์ จำนวน 7 ข้อ

ขั้นตอนคุณภาพ

1. นำข้อสอบไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา ความสอดคล้องกับจุดประสงค์ และปรับปรุงแก้ไข โดยใช้เกณฑ์พิจารณาจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ 2 ใน 3 ท่านมีความเห็นด้วยจึงควรนำไปใช้ได้ จากนั้นทำการคัดเลือกข้อสอบตาม that ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ ซึ่งผู้วิจัยจะคัดเอาข้อสอบที่มีความเที่ยงตรงตามเนื้อหาตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป จำนวน 30 ข้อ ซึ่งผลที่ได้จากการประเมินอยู่ระหว่าง 0.66 - 1.00
2. นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับเด็กปฐมวัยที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง แต่มีลักษณะเหมือนกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 60 คน แล้วนำมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ คือ ตอบถูก ให้ 1 คะแนนตอบผิดให้ 0 คะแนน แล้วนำมาวิเคราะห์หาความยากง่าย (P) ระหว่าง .20 - .80 โดย

มีค่าความยากง่ายทั้งฉบับ (P) เท่ากับ .49 และค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ .20 ขึ้นไป เป็นข้อสอบสำหรับทดสอบได้จำนวนทั้งสิ้น 30 ข้อ

3. นำข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่คัดเลือกไว้แล้ว 30 ข้อ มาหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2539 : 179-188) ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .86

4. นำแบบทดสอบทั้งหมดที่มีค่าความเชื่อมั่นที่ต้องการมาจัดสำเนาตามต้นฉบับจริงสำหรับใช้เป็นเครื่องมือในการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างทั้งก่อนและหลังการทดลอง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ชั้นศึกษาแหล่งข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อที่จะใช้ในการเก็บรวบรวมความรู้ ความคิดพื้นฐาน เพื่อใช้ในการกำหนดชื่อเรื่อง การเขียนภูมิหลังความเป็นมาและความสำคัญของการวิจัย ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ดังนี้

- 1.1 สำนักวิทยบริการ สถาบันราชภัฏสงขลา จังหวัดสงขลา
- 1.2 สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยทักษิณ จังหวัดสงขลา
- 1.3 สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี
- 1.4 สำนักหอสมุดกลาง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร
- 1.5 สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพมหานคร

2. ชั้นดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการสอนตามแบบแผนการทดลองแบบ Randomized One-Group Pretest-Posttest Design (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538 : 248-249) ดังแสดงในตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 แสดงแบบแผนการทดลอง

Randomized	Pretest	Treatment	Posttest
ER	O ₁	X	O ₂

ER = การสุ่ม (Randomized)

X = การจัดกระทำ (Treatment)

O₁ = การทดสอบก่อนที่จะทำการเรียน (Pretest)

O₂ = การทดสอบภายหลังการทำการเรียน (Posttest)

3. วิธีดำเนินการทดลอง

1. ปฐมนิเทศเด็กปฐมวัยเพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับเป้าหมายและจุดประสงค์การเรียน ขั้นตอน และวิธีการเรียน บทบาทของนักเรียนและการประเมินผลการเรียน
2. ทดสอบก่อนเรียน โดยใช้แบบทดสอบวัดความสามารถทางภาษาด้านการฟัง และ ความสามารถทางภาษาด้านการพูดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น
3. ดำเนินการสอนกับกลุ่มตัวอย่างตามแผนการฝึกที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นทั้งหมด 16 แผน โดยฝึกสัปดาห์ละ 4 วัน คือวันจันทร์ อังคาร พุธ และพฤหัสบดี เวลาที่ใช้ในการเรียนตั้งแต่ 9.00-9.30 น. วันละ 30 นาที รวมเวลา 4 สัปดาห์ ตามตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2 แสดงวัน เวลา ที่ดำเนินการสอน

สัปดาห์	วัน	9.00-9.30 น.
1	จันทร์ 6 ม.ค. 2546 อังคาร 7 ม.ค. 2546 พุธ 8 ม.ค. 2546 พฤหัสบดี 9 ม.ค. 2546	แผนการสอนชุดที่ 1 (แผนที่ 1) การเล่น “ตาอันสั่ง” แผนการสอนชุดที่ 2 (แผนที่ 1) การเล่น “มะลือก๊กอกแก็ก” แผนการสอนชุดที่ 3 (แผนที่ 1) การเล่น “ชี้ตุ๊กกลางนา” แผนการสอนชุดที่ 4 (แผนที่ 1) การเล่น “เอาเถิด”
2	จันทร์ 13 ม.ค. 2546 อังคาร 14 ม.ค. 2546 พุธ 15 ม.ค. 2546	แผนการสอนชุดที่ 1 (แผนที่ 2) การเล่น “รีรีข้าวสาร” แผนการสอนชุดที่ 2 (แผนที่ 2) การเล่น “เสือกินวัว” แผนการสอนชุดที่ 3 (แผนที่ 2)

ตารางที่ 2 (ต่อ) แสดงวัน เวลา ที่ดำเนินการสอน

สัปดาห์	วัน	9.00-9.30 น.
	พฤหัสบดี 16 ม.ค. 2546	การเล่น “ละครสัตว์” แผนการสอนชุดที่ 4 (แผนที่ 2) การเล่น “จ้ำจี้”
3	จันทร์ 20 ม.ค. 2546 อังคาร 21 ม.ค. 2546 พุธ 22 ม.ค. 2546 พฤหัสบดี 23 ม.ค. 2546	แผนการสอนชุดที่ 1 (แผนที่ 3) การเล่น “ช่วงร่า” แผนการสอนชุดที่ 2 (แผนที่ 3) การเล่น “มอญซ่อนผ้า” แผนการสอนชุดที่ 3 (แผนที่ 3) การเล่น “ซ่อนหา” แผนการสอนชุดที่ 4 (แผนที่ 3) การเล่น “งูกินหาง”
4	จันทร์ 27 ม.ค. 2546 อังคาร 28 ม.ค. 2546 พุธ 29 ม.ค. 2546 พฤหัสบดี 30 ม.ค. 2546	แผนการสอนชุดที่ 1 (แผนที่ 4) การเล่น “คืน น้ำ อากาศ” แผนการสอนชุดที่ 2 (แผนที่ 4) การเล่น “โพงพาง” แผนการสอนชุดที่ 3 (แผนที่ 4) การเล่น “อ้ายม่อง” แผนการสอนชุดที่ 4 (แผนที่ 4) การเล่น “แม่นาคพระโขนง”

4. เมื่อสิ้นสุดการเรียน ผู้วิจัยทำการทดสอบความสามารถทางภาษาหลังเรียน (Posttest) โดยนำแบบทดสอบความสามารถทางภาษา ด้านการฟัง การพูดชุดเดิมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มาทดสอบความสามารถทางภาษาของเด็กปฐมวัย ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

5. นำผลการทดสอบสองครั้งไปวิเคราะห์ข้อมูลและเปรียบเทียบคะแนนความสามารถทางภาษาตามความมุ่งหมายของการศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1.1 หาค่าเฉลี่ยของคะแนน (Mean) โดยใช้สูตรการคำนวณดังนี้ (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2538 : 73)

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

เมื่อ \bar{X} แทน คะแนนเฉลี่ย
 $\sum X$ แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนน
 n แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

1.2 หาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้สูตรการคำนวณดังนี้ (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2538 : 79)

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

1.3 หาค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ทดสอบก่อนและหลังการฝึกความสามารถทางภาษาด้านการพูดและการฟัง

2. สถิติที่ใช้ในการหาคุณภาพเครื่องมือ

การหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดความสามารถทางภาษาด้านการฟังและการพูด ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

2.1 หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับคำตอบ โดยใช้สูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2539 : 249)

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

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับคำตอบ

$\sum R$ แทน ผลรวมของคะแนนความถูกต้องเห็นของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน
 N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2.1 การคำนวณหาค่าความยากง่ายรายข้อ (Difficulty) ใช้สูตร (ถ้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2538 : 210)

$$P = \frac{R}{N}$$

เมื่อ P แทน ค่าความยากง่าย
 R แทน จำนวนคนที่ทำข้อนั้นถูก
 N แทน จำนวนข้อทั้งหมด

2.2 การหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ใช้สูตร(ถ้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538 : 211)

$$r = \frac{R_U - R_L}{N}$$

เมื่อ r แทน ค่าอำนาจจำแนก
 R_U แทน จำนวนที่ตอบถูกในกลุ่มเก่ง
 R_L แทน จำนวนนักเรียนที่ตอบถูกในกลุ่มอ่อน
 N แทน จำนวนนักเรียนกลุ่มเก่งและกลุ่มอ่อน

2.3 การหาค่าความเชื่อมั่นแบบทดสอบใช้สูตร Kuder Richardson KR-20 (ถ้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538 : 197-198)

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{S_t^2} \right\}$$

เมื่อ r_{tt} แทน ค่าความเชื่อมั่น
 n แทน จำนวนข้อของเครื่องมือวัด

p แทน สัดส่วนผู้ที่ทำได้ในข้อหนึ่ง ๆ นั่นคือ สัดส่วนของ
คนทำถูกต้องกับคนทั้งหมด

q แทน สัดส่วนของผู้ทำผิดในข้อหนึ่ง ๆ หรือ $1 - P$

S_t^2 แทน คะแนนความแปรปรวนของเครื่องมือ

3. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

3.1 เปรียบเทียบความสามารถทางภาษาด้านการฟังและการพูดที่ได้จากการทดสอบ
ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้สูตร t-test Dependent (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2536 :
72) ดังนี้

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

เมื่อ t แทน ความแตกต่างของคะแนนแต่ละคู่

n แทน จำนวนคู่

$\sum D$ แทน ผลรวมของความแตกต่างจากการเปรียบเทียบกัน
เป็นรายบุคคล ระหว่างคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนหลังเรียน

$\sum D^2$ แทน ผลรวมยกกำลังสองของความแตกต่างจากการ
เปรียบเทียบกันเป็นรายบุคคล ระหว่างคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนการเรียนกับหลังการเรียน