



## วิธีดำเนินการวิจัย

### ขั้นตอนดำเนินงานเพื่อการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนที่เลือกดำเนินการฝึกกิจกรรมเองและนักเรียนที่ฝึกกิจกรรมตามแผนการสอนในคู่มือครู ซึ่งผู้วิจัยได้มีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยเป็นขั้น ๆ ดังนี้

#### 1. ขั้นเตรียมการ

1.1 ศึกษาปัญหาการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษทั้งในอดีตและปัจจุบันจาก วารสาร บทความ วิทยานิพนธ์ และการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง

1.2 ศึกษาหลักสูตรภาษาอังกฤษระดับประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 จุดมุ่งหมาย หลักการ แบบเรียน English Is Fun Book 1 และ Book 2 วิธีสอนและแผนการสอนรายชั่วโมง ตลอดจนเนื้อหาสาระรายละเอียดของบทเรียนที่ 21 - 24 ที่จะใช้ในการทดลอง

1.3 ศึกษาการจัดกิจกรรมวิธีสอนแบบเอกัตถภาพจาก วารสาร บทความ วิทยานิพนธ์ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ

1.4 ศึกษาสื่อการสอนสำเร็จรูปของ JILAP เพื่อนำมาดัดแปลงให้เหมาะสมกับเนื้อหาที่จะทำการทดลอง

1.5 ศึกษาเทคนิคและวิธีสร้างแบบสอบจากหนังสือและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวัดและประเมินผล

#### 2. การเลือกตัวอย่างประชากร

2.1 กลุ่มตัวอย่างประชากรทั้ง 2 กลุ่ม ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดแหลมฟ้าผ่า กลุ่มพระสมุทรเจดีย์ อำเภอมะขามสมุทรปราการ สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสมุทรปราการ ปีการศึกษา 2526 จำนวน 60 คน ห้องละ

30 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างประชากรโดยใช้คะแนนจากผลการทดสอบวิชาภาษาอังกฤษภาคต้น ประจำปีการศึกษา 2526 ซึ่งทางกลุ่มโรงเรียนร่วมกันจัดทำข้อสอบขึ้น โดยนำคะแนนของนักเรียนทั้งหมดมาจับคู่กัน โดยให้แต่ละคูมีคะแนนใกล้เคียงกันมากที่สุด แล้วจึงคำนวณหาค่าเฉลี่ยของแต่ละกลุ่ม และนำคะแนนเฉลี่ยมาทดสอบค่า  $t$  ( $t$ -test)

ตัวอย่างประชากร	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	ค่า $t$
กลุ่มที่ 1	60	45.53	7.53	0.03
กลุ่มที่ 2	60	45.46	7.81	

$$.01 t_{58} = 2.66$$

จากตารางข้างต้น แสดงว่าคะแนนเฉลี่ยของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน

2.2 ให้กลุ่มตัวอย่างประชากรกลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มควบคุม และกลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มทดลอง

### 3. คำเนิการสร้างและทดลองใช้เครื่องมือ

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 แบบสอบสัมฤทธิผลทางการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ

3.2 แผนการสอนและสื่อการสอนวิชาภาษาอังกฤษรายชั่วโมงตั้งแต่บทเรียนที่ 21 - 24

#### 3.1 การสร้างแบบสอบสัมฤทธิผลและการทดลองใช้

3.1.1 สร้างแบบสอบจำนวน 4 ฉบับ

ฉบับที่ 1 แบบสอบความเข้าใจในการฟัง เป็นแบบสอบปรนัย

ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 25 ข้อ

ฉบับที่ 2 แบบสอบความเข้าใจและความสามารถในการพูด

เป็นแบบสอบปรนัยชนิดสอบเป็นรายบุคคลจำนวน 20 ข้อ

ฉบับที่ 3 แบบสอบความเข้าใจในการอ่าน เป็นแบบสอบ  
ปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 35 ข้อ

ฉบับที่ 4 แบบสอบความสามารถในการเขียนเป็นแบบสอบ  
ปรนัย แบบให้เขียนคำหรือข้อความจำนวน 35 ข้อ

3.1.2 นำแบบสอบที่สร้างขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ตรวจสอบ  
พิจารณาแก้ไขและให้ข้อคิดเห็น

3.1.3 นำแบบสอบที่ผ่านการตรวจจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้วมาปรับปรุง  
แก้ไข และนำไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดโคกใหญ่ กลุ่มพระสมุทร-  
เจดีย์ สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 60  
คน ในวันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ. 2526

3.1.4 นำคำตอบที่ได้จากแบบสอบนั้นมาตรวจให้คะแนนโดยถือ  
เกณฑ์ตอบถูกให้ข้อละ 1 คะแนน ตอบผิดให้ข้อละ 0 คะแนน

3.1.5 นำแบบสอบที่ได้ทดลองใช้มาวิเคราะห์เป็นรายข้อเพื่อหา  
ระดับความยากง่ายและอ่านง่ายจำแนก โดยใช้เทคนิคกลุ่มสูง - ค่า 50 เปอร์เซ็นต์  
แล้วคัดเลือกเอาเฉพาะข้อที่มีระดับความยาก .20 - .80 และค่าอ่านง่ายจำแนกตั้งแต่  
.20 ขึ้นไป โดยใช้สูตรของจอห์นสัน ( Johnson 1967 : 379 )

$$P = \frac{RU + RL}{2f}$$

$$D = \frac{RU - RL}{f}$$

P ระดับความยาก

D อ่านง่ายจำแนก

RU จำนวนคนในกลุ่มสูงที่ตอบข้อสอบแต่ละข้อถูก

RL จำนวนคนในกลุ่มต่ำที่ตอบข้อสอบแต่ละข้อถูก

f จำนวนคนในแต่ละกลุ่ม

เพื่อให้ได้แบบสอบฉบับที่ 1 จำนวน 10 ข้อ ฉบับที่ 2 จำนวน 10 ข้อ ฉบับที่ 3  
จำนวน 20 ข้อ และฉบับที่ 4 จำนวน 20 ข้อ ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับเนื้อหาของ  
English Is Fun Book 2 ที่เน้นทักษะการอ่านและการเขียนมากกว่าทักษะการ

## ฟังและการพูด

3.1.6 นำแบบสอบแต่ละฉบับไปหาค่าความเที่ยงโดยใช้สูตรคูเคอร์ริชาร์คสัน 20 (Kuder Richardson 20) ของประคอง กรรณสูต (2525 : 46) ดังนี้

$$K - R 20 : r_{xx} = \frac{n}{n-1} \left[ 1 - \frac{\sum pq}{S_x^2} \right]$$

$r_{xx}$	สัมประสิทธิ์แห่งความเที่ยง
$n$	จำนวนข้อสอบในแบบสอบ
$p$	สัดส่วนของคนที่ตอบข้อสอบได้ถูกต้อง
$q$	สัดส่วนของคนที่ตอบแต่ละข้อผิด
$\sum$	เครื่องหมายแสดงผลรวม
$S_x^2$	ความแปรปรวนของคะแนนของผู้ถูกทดสอบทั้งหมด

จากการคำนวณปรากฏผลดังนี้

แบบสอบฉบับที่ 1 แบบสอบความเข้าใจในการฟังมีค่าความเที่ยง  $r_{xx} = .71$

แบบสอบฉบับที่ 2 แบบสอบความเข้าใจและความสามารถในการพูดมีค่าความเที่ยง  $r_{xx} = .71$

แบบสอบฉบับที่ 3 แบบสอบความสามารถในการอ่านมีค่าความเที่ยง  $r_{xx} = .73$

แบบสอบฉบับที่ 4 แบบสอบความสามารถในการเขียนมีค่าความเที่ยง  $r_{xx} = .84$

3.2 การสร้างแผนการสอนและสื่อการสอนรายชั่วโมงตั้งแต่บทเรียนที่

21 - 24

3.2.1 สร้างแผนการสอนวิชาภาษาอังกฤษเป็นรายชั่วโมงและกำหนดสื่อที่จะใช้ประกอบการฝึกกิจกรรมของกลุ่มทดลองตั้งแต่บทเรียนที่ 21 - 24 โดยใช้เนื้อหาของแบบเรียน English Is Fun Book 2

3.2.2 นำแผนการสอนที่สร้างขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่านตรวจและให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงและแก้ไข

3.2.3 นำแผนการสอนมาปรับปรุงแก้ไข ความที่ผู้ทรงคุณวุฒิ  
เสนอแนะ พร้อมทั้งสร้างสื่อการสอนประกอบบทเรียน

3.2.4 สร้างแผนการสอนวิชาภาษาอังกฤษในกลุ่มควบคุมเป็น  
รายชั่วโมงและผลิตสื่อที่จะใช้ประกอบการฝึกความที่ผู้มีอรรถกำหนดให้ตั้งแต่บทเรียนที่

21 - 24

#### 4. การดำเนินการทดลอง

4.1 ผู้วิจัยทำการสอนกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้ง 2 กลุ่มด้วยตนเอง  
ซึ่งใช้เวลาสอนในแต่ละกลุ่มวันละ 3 คาบ ( 1 ชั่วโมง ) ทุกวัน รวมทั้งหมดกลุ่มละ  
72 คาบ ตั้งแต่วันที่ 6 ธันวาคม 2526 ถึง วันที่ 6 มกราคม 2527 โดยใช้เนื้อหา  
เดียวกันคือ หนังสือ English Is Fun book 2 บทเรียนที่ 21 - 24 แต่วิธีการ  
ฝึกกิจกรรมต่างกันดังนี้

##### 4.1.1 กลุ่มทดลอง ( Experimental Group )

จะมีวิธีเรียนและวิธีฝึกกิจกรรมดังนี้คือ

ลักษณะของการฝึกกิจกรรมแบ่งเป็น 4 แบบได้แก่ ฝึกเป็น  
กลุ่มใหญ่ ฝึกเป็นกลุ่มย่อย ฝึกตัวต่อตัว และฝึกด้วยตนเอง โดยในแต่ละชั่วโมงจะมี  
กิจกรรมแบ่งเป็น 2 ประเภทคือ

1. กิจกรรมที่กำหนดให้ทำ เป็นกิจกรรมที่นักเรียนทุกคน  
จะต้องปฏิบัติให้สำเร็จในการเรียนแต่ละครั้ง และเพื่อให้นักเรียนทุกคนได้มีโอกาสฝึก  
กับครู

2. กิจกรรมเลือกปฏิบัติตามความสนใจ เป็นกิจกรรม  
ที่จัดขึ้นเพื่อให้นักเรียนเลือกปฏิบัติด้วยตนเอง ซึ่งจะเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวกับการทบทวน  
คำศัพท์ เนื้อหา โครงสร้างของประโยคที่ได้เรียนมาแล้วก่อนค้นชั่วโมง

สื่อประกอบการฝึก เป็นวัสดุสำหรับนักเรียนได้แก่

Reading Cards	เป็นบัตรกิจกรรมที่มีแบบฝึกหัดการอ่านเพื่อความ เข้าใจ
Story Books	เป็นหนังสือเรื่องสั้น ๆ โดยจะมีคำถามและ คำตอบให้นักเรียนทำและตรวจสอบ



Writing Pads	เป็นแบบฝึกการเขียน
Activity Chart	เป็นตารางกิจกรรมที่ให้เด็กแต่ละคนได้ทำเครื่องหมายลงในช่องกิจกรรมที่ตนทำสำเร็จแล้วเพื่อให้ทราบความก้าวหน้า
Picture Dictionary	เป็นหนังสือพจนานุกรมคำศัพท์ที่มีรูปภาพ ใช้สำหรับประกอบการฝึกทักษะการอ่านและการเขียน

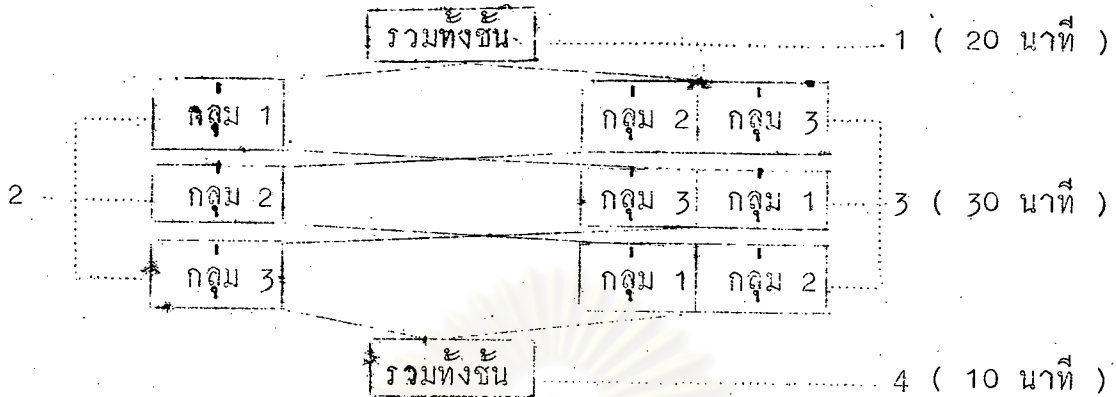
### การจัดห้องเรียน

ใช้ห้องเรียนธรรมดา จัดโต๊ะเรียนเป็นกลุ่ม รวม 3 กลุ่ม และจัดที่ว่างหน้าชั้นเรียนไว้ 1 ส่วน สำหรับฝึกทักษะการฟังและการพูด

### วิธีเรียนและวิธีฝึก

ในตอนต้นชั่วโมงครูจะทบทวนบทเรียนและสอนเนื้อหาใหม่แก่นักเรียนแล้วจึงซักซ้อมความเข้าใจเกี่ยวกับ กิจกรรมที่กำหนดให้ 3 กิจกรรมที่นักเรียนจะต้องปฏิบัติ และกิจกรรมเลือกปฏิบัติตามความสนใจ ที่นักเรียนสามารถเลือกทำได้ ว่ามีอะไรบ้าง เมื่อนักเรียนเข้าใจแล้วจึงแบ่งนักเรียนออกเป็น 3 กลุ่มย่อย กลุ่มละ 10 คน โดยในระหว่างที่กลุ่มใดกลุ่มหนึ่งอยู่กับครู เพื่อปฏิบัติกิจกรรมที่กำหนดให้ 1 ใน 3 กิจกรรม คือ การฝึกทักษะการฟังและการพูดกับครูเป็นเวลา 10 นาที อีก 2 กลุ่มจะไปเลือกปฏิบัติกิจกรรมต่างๆในช่วงเวลาเท่ากัน เมื่อหมดเวลากลุ่มที่ 2 จะเปลี่ยนมาหาครู กลุ่มที่ 1 ก็จะไปเลือกปฏิบัติกิจกรรมแทนกลุ่มที่ 2 เป็นเวลา 10 นาทีเช่นเดียวกัน เมื่อหมดเวลากลุ่มที่ 3 ก็จะมาฝึกกับครู ส่วนกลุ่มที่ 2 ก็จะกลับไปปฏิบัติกิจกรรมเลือกได้อีกครั้งหนึ่ง และเมื่อหมดเวลาปฏิบัติกิจกรรมรวมทั้งหมด 30 นาทีทุกกลุ่มจะมารวมกันอีกครั้งหนึ่งเพื่อพบครู ในเวลานี้ครูอาจจะสรุปบทเรียนหรือถามนักเรียนเพื่อมารายงานว่า ได้ปฏิบัติกิจกรรมอะไรบ้าง และในการปฏิบัติกิจกรรมแต่ละชั่วโมง นักเรียนทุกคนจะต้องทำเครื่องหมายลงในตาราง Activity Chart ว่าตนได้ปฏิบัติกิจกรรมอะไรบ้างในชั่วโมงนั้น

### การจัดเวลาเรียนและวิธีเรียนในแต่ละชั่วโมง



- 1 หมายถึง ครูสอนเนื้อหาแก่นักเรียนทั้งชั้น
- 2 หมายถึง นักเรียนกลุ่มย่อย กลุ่มละ 10 คน แยกออกมาฝึกกิจกรรมที่กำหนดให้ คือฝึกทักษะการฟังและพูดจากครูใช้เวลากลุ่มละ 10 นาที
- 3 หมายถึง นักเรียนกลุ่มย่อย 2 กลุ่ม แยกกลุ่มไปปฏิบัติกิจกรรมที่กำหนดให้ 2 กิจกรรมและกิจกรรมเลือกได้อีกภายในระยะเวลาที่กำหนดให้ โดยแบ่งเวลาเป็น 2 ช่วง ช่วงละ 10 นาที
- 4 หมายถึง นักเรียนกลุ่มย่อยทั้ง 3 กลุ่มมารวมกลุ่มอีกครั้งเพื่อสรุปบทเรียน และรายงานผลการทำงาน

4.1.2 กลุ่มควบคุม

จะมีวิธีเรียนและวิธีฝึกกิจกรรมดังนี้คือ

ลักษณะของการฝึกกิจกรรมจะเป็นกิจกรรมระบบกลุ่ม การสอนเนื้อหาทุกตอนจะตามมาด้วยกิจกรรมกลุ่ม เพื่อให้นักเรียนได้มีโอกาสทำกิจกรรมทางภาษาร่วมกันในกลุ่ม

สื่อประกอบการฝึก

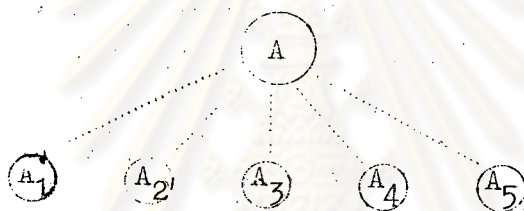
ใช้สื่อการสอนตามที่กำหนดให้ ตามแผนการสอนในคู่มือครู ซึ่งจะประกอบด้วย บัตรภาพ บัตรคำ ของจำลองและของจริงเป็นต้น

การจัดห้องเรียน

จัดห้องเรียนธรรมดา จัดโต๊ะเรียนเป็นกลุ่ม รวม 5 กลุ่ม

### วิธีเรียนและวิธีฝึก

ครูสอนตามปกติโดยอธิบายเนื้อหาที่จะสอนให้นักเรียนทั้งชั้น หรือฝึกให้นักเรียนพูดพร้อมกันให้ถูกต้อง แล้วจึงเรียกนักเรียนที่ครูเตรียมไว้มาสาธิตให้เพื่อนดูเป็นตัวอย่าง โดยให้ทำกิจกรรมเดียวกันนั้นซ้ำ 2 - 3 ครั้ง เพื่อให้นักเรียนทั้งหมดเข้าใจวิธีการ แล้วจึงให้นักเรียนทำกิจกรรมเดียวกันนั้นอีกในกลุ่มย่อย โดยให้มีการตรวจสอบความถูกต้องและแก้ไขกันเองครูอาจจะแต่งตั้งให้นักเรียนที่เก่งที่สุดทำหน้าที่แทนครูหรือเป็น tutor ก็ได้ และครูจะต้องคอยเดินตรวจตราให้นักเรียนในแต่ละกลุ่มได้ร่วมกิจกรรมอย่างทั่วถึง และช่วยเหลือแนะนำแก้ไขข้อบกพร่องวิธีเรียนในแต่ละชั่วโมง



A ครูสอนเนื้อหาและฝึกนักเรียนทั้งชั้น  
 A<sub>1</sub> - A<sub>5</sub> ครูแบ่งนักเรียนออกเป็น 5 กลุ่มย่อยเพื่อฝึกกิจกรรม อีกครั้งหนึ่ง

4.2 เมื่อทำการสอนจบตามเนื้อหาที่กำหนดไว้แล้ว จึงทำการทดสอบกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้ง 2 กลุ่มพร้อมกันเมื่อวันที่ 9 และ 10 มกราคม 2527. ด้วยแบบสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้ง 4 ฉบับ

ฉบับที่ 1 แบบสอบความเข้าใจในการฟัง จำนวน 10 ข้อ ใช้เวลา 10 นาที โดยผู้วิจัยจะเป็นผู้ออกเสียงแต่ละข้อ 2 ครั้ง ทุข้อ 15 วินาที และเว้นให้จังหวะเพื่อเขียนตอบ

ฉบับที่ 2 แบบสอบความเข้าใจและความสามารถในการพูด สอบเป็นรายบุคคล จำนวน 10 ข้อ ใช้เวลา 15 นาที : 1 คน

ฉบับที่ 3 แบบสอบความเข้าใจในการอ่าน จำนวน 20 ข้อ ใช้เวลา 20 นาที



ฉบับที่ 4 แบบสอบความสามารถในการเขียน จำนวน 20 ข้อ ใช้เวลา 20 นาที

4.3 ตรวจให้คะแนนแบบสอบที่กลุ่มตัวอย่างประชากรทั้ง 2 กลุ่มทำ โดยให้ข้อถูกได้คะแนน 1 และข้อผิดได้ 0

4.4 นำคะแนนของกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้ง 2 กลุ่ม มาทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบหาค่าต่าง ๆ ดังนี้

1. คำนวณค่าเฉลี่ยของคะแนนจากสูตรของประคอง กรรณสูต ( 2522 : 40 ) ดังนี้  $\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$

- $\bar{x}$  ค่าเฉลี่ยของคะแนน
- $\sum x$  ผลรวมของคะแนนทั้ง จำนวน
- $n$  จำนวนคะแนนทั้งหมด

2. คำนวณค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของคะแนนจากสูตรของประคอง กรรณสูต ( 2522 : 51 ) ดังนี้

$$6 = \sqrt{\frac{\sum x^2}{N} - \left(\frac{\sum x}{N}\right)^2}$$

- 6 ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน
- $x$  ผลรวมของคะแนน
- $N$  จำนวนคนในกลุ่ม

3. คำนวณค่าความแตกต่างของคะแนนที่ได้จากการใช้แบบสอบทั้งหมดและค่าความแตกต่างของคะแนนในแบบสอบแต่ละฉบับ โดยการทดสอบค่าที่

จากสูตรคำนวณหาอัตราส่วนวิกฤติของประคอง กรรณสูต ( 2525 : 91 ) ดังนี้

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\sqrt{\frac{6\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{n}}}$$

$\bar{x}_1$	มัชฌิมเลขคณิตของคะแนนกลุ่มที่ 1
$\bar{x}_2$	มัชฌิมเลขคณิตของคะแนนกลุ่มที่ 2
$6 \bar{x}_1 - \bar{x}_2$	ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของความแตกต่าง ระหว่างมัชฌิมเลขคณิต

4.5 นำผลการคำนวณต่าง ๆ มาเปรียบเทียบกันเพื่อนำเสนอผลการวิจัย โคนในบทที่ 4 จะเสนอผลการวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยคือ เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ระหว่างกลุ่มที่เลือกดำกับการฝึกกิจกรรมเอง และกลุ่มที่ฝึกกิจกรรมตามแผนการสอนในคู่มือครู ในด้านทักษะการฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน

4.6 นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาสรุปและอภิปรายผลในบทที่ 5

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย