



ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ภาคผนวก ก

ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลุ่มร่วมมือเทคนิค TGT



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กลุ่มร่วมมือเทคนิค TGT

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย  
เรื่อง อ่านคำที่มีอักษรสูงนำ

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4  
เวลา 2 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

การอ่านออกเสียงคำที่มีอักษรสูงนำได้ถูกต้องตามลักษณะของการอ่านคำที่มีอักษรนำ ช่วยให้นักเรียนอ่านคำที่มีอักษรสูงนำได้ถูกต้อง แม่นยำ และนำไปใช้สื่อสารในชีวิตประจำวันได้  
มาตรฐาน ท 1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้และความคิด เพื่อนำไปใช้ตัดสินใจ แก้ปัญหาในการดำเนินชีวิต และมีนิสัยรักการอ่าน

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อ่านออกเสียงคำที่มีอักษรสูงนำได้ถูกต้อง
2. เล่นเกมสนุกกับการอ่านคำที่มีอักษรสูงนำได้
3. กระตือรือร้นสนใจและเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้

สาระการเรียนรู้

อ่านออกเสียงคำที่มีอักษรสูงนำ จำนวน 20 คำ ได้แก่

ขณะ	ขยะเขยง	ขยิ้ม	ขนม	ขนาด
เขลิยว	ฉลาด	ไจน	สยาม	สรุป
ถดำ	ถวย	ถน็ด	ผลิต	สนุก
สนน	สลับ	สนอง	สนุน	สรุป

กิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำสู่บทเรียน

1. ครูสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับการใช้ภาษาไทยในชีวิตประจำวันที่ต้องทั้งด้านการอ่าน การพูด และการเขียน
2. ครูทบทวนความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับหลักการอ่านคำที่มีอักษรสูงนำ
3. ครูชี้แจงให้นักเรียนทราบถึงกิจกรรมการเรียนรู้ที่จะพัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงโดยใช้กลุ่มร่วมมือเทคนิค TGT

ขั้นดำเนินการสอนตามกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้กลุ่มร่วมมือเทคนิค TGT

ขั้นที่ 1 การแบ่งกลุ่มนักเรียนตามความสามารถ

1. นักเรียนเข้ากลุ่ม กลุ่มละ 4-6 คน กลุ่มละเท่าๆ กันโดยความสามารถ (เก่ง ปานกลาง อ่อน)

2. ครูอธิบายหลักการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้กลุ่มร่วมมือเทคนิค TGT ดังนี้

2.1 สมาชิกในกลุ่มเลือก ประธาน กรรมการ และเลขานุการ

2.2 สมาชิกทุกคนจะอยู่ในกลุ่มเดิมตลอดการใช้วิธีการเรียนรู้โดยใช้กลุ่มร่วมมือเทคนิค TGT และทุกคนต้องแลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้แกกัน

2.3 แต่ละกลุ่มทำงานให้เสร็จตามกำหนดและร่วมแข่งขันเกมอ่านคำที่มีอักษรสูงนำ

2.4 คะแนนของกลุ่มจะได้จากคะแนนของสมาชิกแต่ละคนกันไปแข่งขันกับกลุ่มอื่น

ขั้นที่ 2 กลุ่มบ้านของเรา สมาชิกในกลุ่มได้รับเนื้อหาสาระและศึกษาเนื้อหาพร้อมกัน ดังนี้

1. ตัวแทนนักเรียนแต่ละกลุ่มออกมาจับใบความรู้การอ่านคำที่มีอักษรสูงนำ

2. นักเรียนทุกกลุ่มอ่านออกเสียงคำที่มีอักษรสูงนำพร้อมกันจากใบความรู้

3. ครูให้ความรู้แก่นักเรียนเกี่ยวกับหลักการอ่านออกเสียงคำที่มีอักษรสูงนำที่ถูกต้อง

4. นักเรียนทุกกลุ่มอ่านออกเสียงพร้อมกันอีกครั้งหนึ่ง

5. นักเรียนแก่นำนักเรียนปานกลางอ่านออกเสียง และนักเรียนปานกลางนำนักเรียนอ่อนอ่านออกเสียงจนสมาชิกทุกคนภายในกลุ่มบ้านของเรามีความรู้ในด้านการอ่านออกเสียงคำที่มีอักษรสูงนำเท่าเทียมกัน

6. ในขณะที่นักเรียนแต่ละกลุ่มฝึกอ่านคำ ครูคอยดูแลนักเรียนอย่างใกล้ชิด สังเกตในเรื่องการอ่านออกเสียง ความมีระเบียบวินัย การปฏิบัติตนในการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน แก้ไขในสิ่งที่นักเรียนทำไม่ถูกต้อง เสริมแรงและให้กำลังใจ

ขั้นที่ 3 สมาชิกในกลุ่มร่วมแข่งขันเกม โดยสมาชิกในกลุ่มบ้านของเราแยกย้ายกันเป็นตัวแทนกลุ่มไปร่วมแข่งขันกับกลุ่มอื่น โดยจัดกลุ่มแข่งขันตามความสามารถ (เก่ง ปานกลาง อ่อน) กลุ่มใหญ่ที่รวมกันนี้เรียกว่า กลุ่มแข่งขัน โดยกำหนดให้แต่ละกลุ่มแข่งขันเข้าประจำสี่ ดังนี้

- สีเขียว           กลุ่มนักเรียนเก่ง
- สีฟ้า               กลุ่มนักเรียนปานกลาง
- สีแดง             กลุ่มนักเรียนอ่อน

#### ขั้นที่ 4 การแข่งขันเกม

1. เมื่อนักเรียนเข้ากลุ่มตามสีแล้วเริ่มเกมแข่งขัน โดยเริ่มจากสีใดสีหนึ่ง ดังนี้

1.1 เริ่มการแข่งขัน จะเริ่มต้นการแข่งขันจากสีใดก็ได้ โดยนักเรียนจากกลุ่มสีที่ไม่ได้แข่งขันจับบัตรคำ คำที่มีอักษรสูงนำ คำที่ 1 ให้นักเรียนคนที่ 1 อ่าน เมื่ออ่านถูกต้องให้บัตรคะแนนเป็นรางวัล 2 คะแนน คนต่อไปอ่านถูกต้องให้บัตรคะแนนเป็นรางวัล 1 คะแนน ตอบผิดไม่ได้คะแนน จนครบทุกคน และจับบัตรคำ คำที่ 2 ให้นักเรียนคนที่สองอ่านเป็นคนแรก อ่านถูกต้องให้บัตรคะแนนเป็นรางวัล 2 คะแนน คนต่อไปอ่านถูกต้องให้บัตรคะแนนเป็นรางวัล 1 คะแนน ตอบผิดไม่ได้คะแนน จนครบทุกคน และให้นักเรียนคนที่อยู่ถัดไปอ่านเป็นคนแรกตามขั้นตอนไปเรื่อยๆ จนกระทั่งครบทุกคนในกลุ่มสี และครบทุกสีของกลุ่มแข่งขัน

1.2 เมื่อการเล่นครบทุกกลุ่มสีแล้ว ให้นักเรียนกลับเข้ากลุ่มเดิม (บ้านของเรา) โดยนำบัตรคะแนนที่ได้รับเป็นรางวัลในการแข่งขัน ได้กลับไปด้วย

#### ขั้นที่ 5 ประกาศผลการแข่งขัน ดังนี้

1. นำคะแนนของแต่ละคนที่ได้รับจากการแข่งขันในกลุ่มสีมารวมกัน กลุ่มใดได้คะแนนมากที่สุดเป็นกลุ่มชนะเลิศ และรองชนะเลิศตามลำดับ

2. ครูยกย่องชมเชยให้กำลังใจหรือรางวัล

#### ขั้นสรุป

1. ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปการอ่านคำที่มีอักษรสูงนำ และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องเหมาะสม

2. นักเรียนคัดคำที่มีอักษรสูงนำ และการใช้คำในประโยคลงในสมุด

3. เมื่อคัดเสร็จอ่านให้ครูฟังเป็นรายบุคคลก่อนส่งสมุดงาน

4. นักเรียนแต่ละกลุ่ม ไปศึกษาค้นคว้าหาคำที่มีอักษรสูงนำเพิ่มเติมตามใบกิจกรรมที่ 1

#### สื่อการเรียนรู้ / แหล่งเรียนรู้

1. ใบความรู้เกี่ยวกับการอ่านคำ

2. บัตรคำเกี่ยวกับคำที่มีอักษรสูงนำ

3. แบบฝึกอ่านคำและการใช้คำเกี่ยวกับคำที่มีอักษรสูงนำ

#### การวัดและประเมินผล

1. วิธีวัดและประเมินผล

1.1 ตรวจผลงาน

1.2 สังเกตพฤติกรรมการเรียน

1.3 ตรวจสอบแบบทดสอบย่อย

2. เครื่องมือวัดและประเมินผล
  - 2.1 แบบสังเกตพฤติกรรมนักเรียน
  - 2.2 แบบทดสอบย่อย
3. เกณฑ์การวัดและประเมินผล  
ผ่านเกณฑ์การประเมินร้อยละ 80



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ใบความรู้ที่ 1
----------------

## อ่านคำที่มีอักษรสูงนำ

คำ	คำอ่าน
ขนบ	ขะ – หนบ
ขะแยง	ขะ – หยะ – ขะ – แหยง
ขยุ้ม	ขะ – หยุ้ม
เหลียว	ชะ – เหลียว
ฉลาด	ชะ – หลาด
ไฉน	ชะ – ไฉน
ถล่ำ	ถะ – หล่ำ
พลิต	พะ – หลิต
สมุน	สะ – หมุน
สรุป	สุ – หสรุป



ใบความรู้ที่ 2
----------------

## อ่านคำที่มีอักษรสูงนำ

คำ	คำอ่าน
ขณะ	หะ – หนะ
ขนม	หะ – หนม
สยาม	สะ – หยาม
สรุป	สะ – หรูป
สนุก	สะ – หนุก
ถวาย	ถะ – หวาย
ถนัด	ถะ – หนัด
สนน	สะ – หนน
สลับ	สะ – หลับ
สนอง	สะ – หนอง

## แบบฝึกอ่านคำและการใช้คำที่มีอักษรสูงนำ

ถล่ำ      พลิต      ขนม      สยาม

สมุน      สรูป      ขนาด      สนุก

ขณะ      ขยะแขยง      ถวาย      ถนัด

ขยุ้ม      เฉลียว      สนน      สลับ

ฉลาด      ไฉน      สนน      ขนบ

เขารู้สึกขยะแขยงไส้เดือนกึ่งก็ือเป็นอย่างมากยิ่ง  
ประเทศสยามคือประเทศไทยในอดีต  
พ่อแม่พาลูกทุกคนนำขนมไปถวายพระที่วัด  
น้องเก่งใช้มือที่ถนัดของเขาขยุ้มเศษกระดาษ

### เกณฑ์การประเมิน

อ่านคำได้ร้อยละ 80 ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์

## แบบทดสอบย่อยที่ 1

คำชี้แจง อ่านออกเสียงคำที่มีอักษรสูงนำต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

ถล่ำ      พลิต      ขนม      สยาม

ขนบ      สนอง      ขนาด      สนุก

ขณะ      ขยะแขยง      ถวาย      ถนัด

ขยุ้ม      ไฉน      สนน      สลับ

ว่านหางจระเข้เป็นพืชสมุนไพรใช้สมานแผล  
 เขาเป็นคนเฉลียวฉลาดจึงจดจำสิ่งที่ครูได้ดี  
 พี่และน้องไปว่ายน้ำในสระอย่างสนุกสนาน  
 โฉนัทเขียนสรุปเรื่องที่เขาอ่านได้เป็นอย่างดี

เกณฑ์การประเมิน

อ่านคำได้ร้อยละ 80 ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์

## คำที่มีอักษรสูงนำ

สำหรับนักเรียนกลุ่มเก่งใช้ในการแข่งขันเกม  
 การพัฒนาด้านการอ่านคำยาก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4  
 โดยใช้กลุ่มร่วมมือเทคนิค TGT

ขนบ

ขยุ้ม

สนน

ผลิต

สมุน

สรุป

ถวาย

เฉลียว

สลับ

สนอง



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
 RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

## คำที่มีอักษรสูงนำ

สำหรับนักเรียนกลุ่มปานกลางใช้ในการแข่งขันเกม  
 การพัฒนาด้านการอ่านคำยาก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4  
 โดยใช้กลุ่มร่วมมือเทคนิค TGT

ขนม	ขยม
สมุน	สมุก
สลับ	สรูป
ถวาย	จลาด
ไฉน	สนอง

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
 RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

## คำที่มีอักษรสูงนำ

สำหรับนักเรียนกลุ่มอ่อนใช้ในการแข่งขันเกม  
 การพัฒนาด้านการอ่านคำยาก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4  
 โดยใช้กลุ่มร่วมมือเทคนิค TGT

ขณะ	ขนม
ขนาด	สนุก
ไหน	สรุป
สยาม	ฉลาด
ขยะแยะง	ถถ่า

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
 RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ใบกิจกรรมที่ 1
----------------

คำชี้แจง ให้สมาชิกในกลุ่ม เลือกประธาน กรรมการ และเลขานุการ พร้อมทั้งตั้งชื่อกลุ่ม แล้วร่วมกันค้นหาคำที่มีอักษรสูงนำให้ได้มากที่สุด แล้วเลือกคำที่มีอักษรสูงนำ จำนวน 5 คำ มาแต่งประโยคให้ได้ใจความสมบูรณ์

ชื่อกลุ่ม .....

- |         |           |
|---------|-----------|
| 1. .... | ประธาน    |
| 2. .... | กรรมการ   |
| 3. .... | กรรมการ   |
| 4. .... | กรรมการ   |
| 5. .... | กรรมการ   |
| 6. .... | เลขานุการ |

คำที่มีอักษรสูงนำ (5 คะแนน)

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

แต่งประโยค (5 คะแนน)

ประโยค.....  
ประโยค.....  
ประโยค.....  
ประโยค.....  
ประโยค.....







ภาคผนวก ข  
แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย ด้านการอ่านคำยาก  
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้กลุ่มร่วมมือเทคนิค TGT  
โดยผู้เชี่ยวชาญ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

**แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กลุ่มร่วมมือเทคนิค TGT**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4**  
**สำหรับผู้เชี่ยวชาญ**

**คำชี้แจง**

1. แบบประเมินนี้ เป็นแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้กลุ่มร่วมมือเทคนิค TGT สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

2. โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน ซึ่งมี 5 ระดับ

เหมาะสมมากที่สุด	ทำเครื่องหมายช่องหมายเลข 5
เหมาะสมมาก	ทำเครื่องหมายช่องหมายเลข 4
เหมาะสมปานกลาง	ทำเครื่องหมายช่องหมายเลข 3
เหมาะสมน้อย	ทำเครื่องหมายช่องหมายเลข 2
เหมาะสมน้อยที่สุด	ทำเครื่องหมายช่องหมายเลข 1

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
<b>สาระการเรียนรู้</b> 1. สาระสำคัญสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ <b>สาระการเรียนรู้</b> 2. จุดประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ 3. จุดประสงค์การเรียนรู้ครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ <b>กระบวนการ คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม</b> <b>กระบวนการเรียนรู้</b> 1. กิจกรรมตอบสนองจุดประสงค์การเรียนรู้ 2. กิจกรรมครอบคลุมสาระการเรียนรู้ 3. ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมเหมาะสม					

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
4. เนื้อหาในกิจกรรมมีความทันต่อเหตุการณ์ 5. กิจกรรมกระตุ้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่ม กล้าแสดงออก 6. กิจกรรมกระตุ้นให้นักเรียนเชื่อมโยงประสบการณ์ จากการเรียนกับชีวิตประจำวัน 7. กิจกรรมกระตุ้นให้นักเรียนมีความรับผิดชอบ 8. กิจกรรมกระตุ้นให้นักเรียน ได้ศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติม 9. กิจกรรมกระตุ้นให้นักเรียนเรียนรู้และปฏิบัติอย่างมีขั้นตอน					
<b>สื่อการเรียนการสอน</b> 1. สอดคล้องกับกิจกรรมและเนื้อหา 2. ช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างสร้างสรรค์ 3. ช่วยให้นักเรียนเองเห็นสิ่งที่กำลังเรียนรู้ได้อย่างเป็นรูปธรรม 4. เชื่อมโยงสิ่งที่ใกล้ตัวให้เข้ามาสู่การเรียนรู้ของนักเรียน					
<b>การวัดและประเมินผล</b> 1. การประเมินผลครอบคลุมจุดประสงค์การเรียนรู้ 2. การประเมินผลครอบคลุมทั้งกระบวนการและผลงาน 3. การประเมินผลครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ 4. ประเมินพฤติกรรมกรรมการแสดงออกของนักเรียนตามสภาพจริง 5. มีการประเมินคุณภาพผลงานที่นักเรียนสร้างขึ้น 6. มีการประเมินตนเองของนักเรียน 7. การประเมินใช้ข้อมูลที่หลากหลาย					

ข้อเสนอแนะและความคิดเห็นเพิ่มเติม

.....  
 .....

(ลงชื่อ).....ผู้ประเมิน

(.....)

ตารางที่ 11 ผลการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย ด้านการอ่านคำยาก ของนักเรียน  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้กลุ่มร่วมมือเทคนิค TGT โดยผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ(คนที่)					$\bar{X}$	S	ระดับ ความเห็น
	1	2	3	4	5			
<b>สาระการเรียนรู้</b>								
1. สาระสำคัญสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4	4	5	5	5	4.60	0.55	มากที่สุด
2. จุดประสงค์การเรียนรู้สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้	5	5	4	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
3. จุดประสงค์การเรียนรู้ครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ กระบวนการ คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม	4	4	5	5	4	4.40	0.55	มาก
เฉลี่ย						4.60	0.52	มากที่สุด
<b>กระบวนการเรียนรู้</b>								
1. กิจกรรมตอบสนองจุดประสงค์การเรียนรู้	5	5	5	4	4	4.60	0.55	มากที่สุด
2. กิจกรรมครอบคลุมสาระการเรียนรู้	4	4	4	5	5	4.40	0.55	มาก
3. ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมเหมาะสม	5	5	5	4	4	4.60	0.55	มากที่สุด
4. เนื้อหาในกิจกรรมมีความทันต่อเหตุการณ์	4	4	4	4	5	4.20	0.45	มาก
5. กิจกรรมกระตุ้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่ม กล้าแสดงออก	5	5	4	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
6. กิจกรรมกระตุ้นให้นักเรียนเชื่อมโยงประสบการณ์จากการเรียนกับชีวิตประจำวัน	5	5	4	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
7. กิจกรรมกระตุ้นให้นักเรียนมีความรับผิดชอบ	5	5	5	4	4	4.60	0.55	มากที่สุด
8. กิจกรรมกระตุ้นให้นักเรียนได้ค้นคว้าเพิ่มเติม	4	4	4	4	5	4.20	0.45	มาก
9. กิจกรรมกระตุ้นให้เรียนรู้และปฏิบัติอย่างมีขั้นตอน	5	5	4	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
เฉลี่ย						4.56	0.49	มากที่สุด

รายการประเมิน	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ (คนที่)					$\bar{X}$	S	ระดับ ความเห็น
	1	2	3	4	5			
<b>สื่อการเรียนการสอน</b>								
1. สื่อสอดคล้องกับกิจกรรมและเนื้อหา	5	5	4	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
2. ช่วยให้นักเรียนเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างสร้างสรรค์	5	5	4	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
3. ช่วยให้นักเรียนเองเห็นสิ่งที่กำลังเรียนรู้ได้ อย่างเป็นรูปธรรม	5	5	5	4	4	4.60	0.55	มากที่สุด
4. เชื่อมโยงสิ่งที่ใกล้ตัวให้เข้ามาสู่การเรียนรู้ ของนักเรียน	5	5	5	4	4	4.60	0.55	มากที่สุด
เฉลี่ย						4.70	0.50	มากที่สุด
<b>การวัดและประเมินผล</b>								
1. การประเมินผลครอบคลุมจุดประสงค์ การเรียนรู้	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
2. การประเมินผลครอบคลุมทั้งกระบวนการ และผลงาน	4	5	4	5	5	4.80	0.45	มากที่สุด
3. การประเมินผลครอบคลุมด้านความรู้ ทักษะ	5	4	4	4	4	4.20	0.45	มาก
4. ประเมินพฤติกรรมการแสดงออกของ นักเรียนตามสภาพจริง	5	5	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
5. มีการประเมินคุณภาพผลงานที่นักเรียน สร้างขึ้น	4	4	5	5	4	4.40	0.55	มาก
6. มีการประเมินตนเองของนักเรียน	4	5	5	4	4	4.40	0.55	มาก
7. การประเมินใช้ข้อมูลที่หลากหลาย	4	4	5	4	4	4.20	0.45	มาก
เฉลี่ย						4.57	0.35	มากที่สุด
รวมเฉลี่ย						4.61	0.50	มากที่สุด



ภาคผนวก ก

แบบทดสอบวัดทักษะการอ่านคำยาก

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

**แบบทดสอบวัดทักษะด้านการอ่านคำยาก**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4**  
**จำนวน 30 คำ 30 คะแนน เวลา 10 นาที**

.....

**ตอนที่ 1**

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนอ่านออกเสียงคำต่อไปนี้ให้ชัดเจน ถูกต้องตามอักขรวิธี

(20 คำ 20 คะแนน)

- |                   |                |
|-------------------|----------------|
| 1. ขยะแขยง        | 11. พร้าเพรื่อ |
| 2. ถวาย           | 12. ตรากตรา    |
| 3. พลิต           | 13. กราบพระ    |
| 4. สนุกสนาน       | 14. กล้ากลืน   |
| 5. ตัญญาลัยราชภัฏ | 15. บาดแผล     |
| 6. จรวจ           | 16. กล้วยทอด   |
| 7. ปรอต           | 17. ขลุ่ยขลัก  |
| 8. หนักหนา        | 18. ขว้างขวาน  |
| 9. หมองหมาง       | 19. กว้างขวาง  |
| 10. ขรุขระ        | 20. รถคว่ำ     |



## ตอนที่ 2

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านออกเสียงบทร้อยแก้วต่อไปนี้ให้ชัดเจน ถูกต้องตาม  
อักขรวิธี (10 คะแนน)

### สวนสมุนไพรมะลิ

ครูพานักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เดินทางไปทัศนศึกษาที่แหล่งเรียนรู้  
ภูฝอยลม จังหวัดอุดรธานี ก่อนออกเดินทางนักเรียนทุกคนเตรียมสัมภาระที่  
จำเป็น เช่น สมุด ปากกา น้ำดื่ม ตลับห่อข้าว และยารักษาโรค เป้าหมายของ  
การเรียนรู้ในครั้งนี้ คือ การศึกษาเรียนรู้สวนสมุนไพรมะลิ พอเดินทางไปถึง บริเวณ  
แนบชนิดไปด้วยนักเรียนและคุณครูผู้ควบคุม ครูแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มๆ  
กลุ่มของอนุชามีสมาชิกทั้งหมด 8 คน ในขณะที่อยู่ในสวนสมุนไพรมะลิ อนุชาชี้  
ให้เพื่อนดูผีเสื้อแสนสวยตัวหนึ่ง แต่อนุชิตบอกว่า ก่อนที่จะมาเป็นผีเสื้อแสน  
สวยมันเป็นตัวหนอนที่น่าเกลียดน่ากลัวมาก่อนนะ พร้อมกับชี้มือไปหนอนตัว  
ใหญ่กำลังกัดกินใบไม้ที่แกว่งไกวด้วยแรงลม คุณครูกวักมือเรียกให้นักเรียนทุก  
กลุ่มไปรวมกันอย่างพร้อมเพรียง ก่อนที่จะลงมือรับประทานอาหารกลางวัน  
อาหารมื้อนี้สุดแสนที่จะเอร็ดอร่อย พอตอนบ่ายคณะของเราจึงเดินทางกลับใน  
ขณะที่ฝนกำลังโปรยปรายลงมาพอดี ทุกคนกลับถึงบ้านด้วยความปลอดภัย

**แบบทดสอบวัดทักษะด้านการอ่านคำยาก**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4**  
**จำนวน 30 คำ 30 คะแนน เวลา 10 นาที**  
**สำหรับครู**

.....

**ตอนที่ 1**

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนอ่านออกเสียงคำต่อไปนี้ให้ชัดเจน ถูกต้องตามอักขรวิธี

(20 คำ 20 คะแนน)

- |             |               |
|-------------|---------------|
| 1. ขยะแขยง  | 11. พร้าพริ้อ |
| 2. ถวาย     | 12. ตรากรตรา  |
| 3. พลิต     | 13. กราบพระ   |
| 4. สนุกสนาน | 14. กล้ากลืน  |
| 5. ตนุ      | 15. บาดแผล    |
| 6. จรวจ     | 16. กล้วยทอด  |
| 7. ปรอต     | 17. ขลุ่ยขลัก |
| 8. หนักหนา  | 18. ขว้างขวาน |
| 9. หมองหมาง | 19. กว้างขวาง |
| 10. ขรุขระ  | 20. รถคว่ำ    |

## ฉบับสำหรับครู

## ตอนที่ 2

คำชี้แจง ให้นักเรียนอ่านออกเสียงบทร้อยแก้วต่อไปนี้ให้ชัดเจน ถูกต้องตาม  
อักขรวิธี (10 คะแนน)

## สวนสมุนไพรมะพร้าว

ครูพานักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เดินทางไปทัศนศึกษาที่  
แหล่ง<sup>(21)</sup> เรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น จังหวัดอุดรธานี ก่อนออกเดินทางนักเรียนทุกคนเตรียม  
สัมภาระที่จำเป็น เช่น สมุด ปากกา น้ำดื่ม ตลับ<sup>(22)</sup> ห่อข้าว และยารักษาโรค  
เป้าหมายของการเรียนรู้ในครั้งนี้ คือ การศึกษาเรียนรู้สวนสมุนไพรมะพร้าว พอเดินทาง  
ไปถึง บริเวณแนวน้ำ<sup>(23)</sup> ไปด้วยนักเรียนและคุณครูผู้ควบคุม ครูแบ่งนักเรียน  
ออกเป็นกลุ่มๆ กลุ่มของอนุชาที่มีสมาชิกทั้งหมด 8 คน ในขณะที่อยู่ในสวน  
สมุนไพรมะพร้าว อนุชาชี้ให้เพื่อนดูผีเสื้อแสนสวยตัวหนึ่ง แต่อนุชาบอกว่า ก่อนที่จะ  
มาเป็นผีเสื้อแสนสวยมันเป็นตัวหนอน<sup>(24)</sup> ที่น่าเกลียด<sup>(25)</sup> น่ากลัวมาก่อนนะ พร้อม  
กับชี้มือไปหนอนตัวใหญ่กำลังกัดกินใบไม้ที่แกว่งไกว<sup>(26)</sup> ด้วยแรงลม คุณครูกวัก  
มือเรียกให้นักเรียนทุกกลุ่มไปรวมกันอย่างพร้อมเพรียง<sup>(27)</sup> ก่อนที่จะลงมือ  
รับประทานอาหารกลางวัน อาหารมื้อนี้สุดแสนที่จะเอร็ดอร่อย<sup>(28)</sup> พอตอนบ่าย  
คณะของเราจึงเดินทางกลับในขณะที่ฝนกำลังโปรยปราย<sup>(29)</sup> ลงมา ทุกคนกลับถึง  
บ้านด้วยความปลอดภัย<sup>(30)</sup>

หมายเหตุ ให้คะแนนเฉพาะคำที่ขีดเส้นใต้ (10 คำ 10 คะแนน)



ภาคผนวก ง  
แบบทดสอบย่อย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

## แบบทดสอบย่อยที่ 1

คำชี้แจง อ่านออกเสียงคำที่มีอักษรสูงนำต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

ถล่ำ	ผลิต	ขนม
สมุน	สรูป	ขนาด
ขณะ	ขยะแขยง	ถนัด
เฉลียว	สลั๊บ	ฉลาด
ไฉน	สนอง	ขนม

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

เขาใช้มือข้างซ้ายขยำเส้นบะหมี่  
สยามเป็นชื่อของประเทศไทยในอดีต  
 คนไทยเล่นน้ำอย่างสนุกสนานในวันสงกรานต์  
 คนขนานำผ้าอาบน้ําฝนไปถวายพระในวันเข้าพรรษา  
 เพื่อนทุกคนปรบมือสนับสนุนที่เขาสมัครเป็นหัวหน้าชั้น

เกณฑ์การประเมิน

อ่านคำได้ร้อยละ 80 ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์



## แบบทดสอบย่อยที่ 3

คำชี้แจง อ่านออกเสียงคำที่มี ห นำต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

หนู	หนี	หงอน
แหงนหงาย	หรุหรา	หญิงใหญ่
หลังไหล	ห้วนไหว	หมักหมม
แหวกหญ้า	หลบหลีก	หลุกหลิก
หยุมหยิม	หยอกเย้า	หลอกหลอน

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
เจ้าหมุสองตัวกำหลังมองดูหนอนด้วยความสนใจ  
นักท่องเที่ยวต่างหลงไหลในความงามของธรรมชาติ  
เขาบอกว่าข้อสอบวิชาภาษาไทยแสนยากหนักหนา  
ครูผู้ฝึกสอนหมายมั่นปั้นมือให้เขาคว่าเหรียญทองให้ได้

เกณฑ์การประเมิน

อ่านคำได้ร้อยละ 80 ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์

### แบบทดสอบย่อยที่ 4

คำชี้แจง อ่านออกเสียงคำที่มีอักษรควบกล้ำ ร ต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

ตราครุฑ	พร้อมเพรียง	ปรับปรุง
พริ้วพริ้ว	กราบพระ	ครบครัน
ประปา	ใคร่ครวญ	พริบตา
สงกรานต์	นั่งแคร่	ไปรษณีย์
ไปรยปราย	เครื่องขีรึม	กระซิบ

คุณตานอนกรนเสียงดังทุกคืน

คุณพ่อใช้หินลับมีดจนคมกริบ

ถนนขรุขระกำลังได้รับการซ่อมแซมจากรัฐบาล

เขามีความวิตกกังวลอยู่ในใจจนเกิดความเคร่งเครียด

สังกะสีเก่าคร่ำคร่าถูกพายุฤดูร้อนพัดปลิวกระจัดกระจาย

เกณฑ์การประเมิน

อ่านคำได้ร้อยละ 80 ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์



### แบบทดสอบย่อยที่ 5

คำชี้แจง อ่านออกเสียงคำที่มีอักษรควบกล้ำ ล ต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

ปลาบปลื้ม	เปลี่ยนแปลง	เป่าขลุ่ย
ต้นคลอน	เกลื่อนกลาด	เพลงสร
ขลุ่ยขลุ่ย	ล้างผลาญ	ผลุบโผล่
กตัญญู	เกรงกลัว	คลุมผ้า
กล่าวขาน	แก่งทำ	ข้าวกล้อง

แม่ของเขามีอาชีพเป็นแม่ค้าขายกล้วยทอด

โคลงข้างถูกนายพรานยิงจนมีบาดแผลที่ขาขวา

ความกล้าหาญของเหล่านักรบถูกจารึกไว้ตลอดไป

ทหารเกณฑ์ทุกคนถูกกลั่นแกล้งก่อนจะเข้าประจำการ

เกณฑ์การประเมิน

อ่านคำได้ร้อยละ 80 ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์

## แบบทดสอบย่อยที่ 6

คำชี้แจง อ่านออกเสียงคำที่มีอักษรควบกล้ำ ว ต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

กวัด	แกว่ง	กว้าง
ขว้าง	คว่ำขัน	เคว้งคว้าง
คว้นไฟ	รถคว่ำ	ขวกไขว่
ขวนขวาย	ไขว่คว่ำ	ความดี
บัดคกวาด	ความดี	มันขวับ

สมชายไกวเปลกล่อมน้องนอนทุกวัน

ควายบ้าไล่ขวิดคนที่กำลังถือขวาน

นักประดาน้ำกำลังควานหาผู้เสียชีวิตจากเรือล่มแต่ก็คว่ำน้ำเหลว

RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

เกณฑ์การประเมิน

อ่านคำได้ร้อยละ 80 ขึ้นไป ถือว่าผ่านเกณฑ์

ภาคผนวก จ

แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบก่อนเรียน หลังเรียน กับ  
จุดประสงค์การเรียนรู้ โดยผู้เชี่ยวชาญ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
กับจุดประสงค์การเรียนรู้การพัฒนาด้านการอ่านคำยาก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4  
โดยใช้กลุ่มร่วมมือเทคนิค TGT  
สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

คำชี้แจง โปรดพิจารณาว่าแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแต่ละข้อต่อไปนี้ วัดตรงตาม  
จุดประสงค์การเรียนรู้ที่ระบุไว้หรือไม่ แล้วเขียนผลการพิจารณาของท่านโดยเขียน  
เครื่องหมาย ✓ ลงในช่องคะแนนการพิจารณา ตามความคิดเห็นของท่าน

เขียน ✓ ในช่อง +1 ถ้าแน่ใจว่าแบบทดสอบข้อนั้นวัดตรงจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ระบุไว้จริง

เขียน ✓ ในช่อง 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าแบบทดสอบข้อนั้นวัดตรงจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ระบุไว้จริง

เขียน ✓ ในช่อง -1 ถ้าแน่ใจว่าแบบทดสอบข้อนั้นไม่ได้วัดจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ระบุไว้

จุดประสงค์การเรียนรู้	แบบทดสอบ	คะแนนการพิจารณา		
		+1	0	-1
อ่านออกเสียงคำที่มี อักษรสูงนำได้	1. ขยะแขยง 2. ถวาย 3. พลิต 4. สนุกสนาน			
อ่านออกเสียงคำที่มี อักษรกลางนำได้	5. ต้น 6. จรวจ 7. พรอท			
อ่านออกเสียงคำที่มี หน้าได้	8. นั๊กหนา 9. หมองหมาง			
อ่านออกเสียงคำที่มี ร ควบกล้ำได้	10. ขรุขระ 11. พร้าเพรื่อ 12. ตรากตรำ 13. กราบพระ			

จุดประสงค์การเรียนรู้	แบบทดสอบ	คะแนนการพิจารณา		
		+ 1	0	-1
อ่านออกเสียงคำที่มี ล ควบกล้ำได้	14. กล้ากลืน 15. บาดแผล 16. กล้วยทอด 17. ขลุ่ยขลัก			
อ่านออกเสียงคำที่มี ว ควบกล้ำได้	18. ขว้างขวาน 19. กว้างขวาง 20. รถคว่ำ			
อ่านออกเสียงคำที่มี ห นำได้	21. แห้ง			
อ่านออกเสียงคำที่มี อักษรกลางนำได้	22. กลับ			
อ่านออกเสียงคำที่มี อักษรสูงนำได้	23. ชนิด			
อ่านออกเสียงคำที่มี ห นำได้	24. หนอน			
อ่านออกเสียงคำที่มี ล ควบกล้ำได้	25. เกลี่ยด			
อ่านออกเสียงคำที่มี ว ควบกล้ำได้	26. แกว่งไกว			
อ่านออกเสียงคำที่มี ร ควบกล้ำได้	27. พร้อมเพรียง			
อ่านออกเสียงคำที่มี อักษรกลางนำได้	28. เฮอร์อร้อย			
อ่านออกเสียงคำที่มี ร ควบกล้ำได้	29. โปรบปราช			
อ่านออกเสียงคำที่มี ล ควบกล้ำได้	30. ปลอดคภัย			

ตารางที่ 13 ผลการวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบ กับจุดประสงค์การเรียนรู้  
หรือ ค่า IOC ของแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน จำนวน 30 ข้อ

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ (ข้อที่)	คะแนนการพิจารณา ของผู้เชี่ยวชาญ (คนที่)					รวม	IOC	สรุปผล
		1	2	3	4	5			
ข้อที่ 1-4 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1	1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
	2	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
	3	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
	4	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 5-7 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2	5	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
	6	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
	7	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 8-9 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3	8	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
	9	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
	10	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 10-13 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4	11	+1	+1	+1	+1	0	4	0.80	ใช้ได้
	12	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
	13	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
	14	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 14-17 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5	15	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
	16	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
	17	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
	18	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 18-20 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6	19	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
	20	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
	21	+1	0	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
ข้อที่ 21-22 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1	22	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

จุดประสงค์การเรียนรู้	ข้อสอบ (ข้อที่)	คะแนนการพิจารณา ของผู้เชี่ยวชาญ (คนที่)					รวม	IOC	สรุปผล
		1	2	3	4	5			
ข้อที่ 23-26 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2	23	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
	24	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
	25	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
	26	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 27-29 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3	27	+1	+1	0	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้
	28	+1	+1	+1	0	+1	4	0.80	ใช้ได้
	29	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 30 - 33 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4	30	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
	31	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
	32	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
	33	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 34 - 37 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5	34	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
	35	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
	36	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
	37	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
ข้อที่ 38-40 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6	38	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
	39	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้
	40	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้

ภาคผนวก ฉ

ค่าความยาก (P) ค่าอำนาจจำแนก (B) ของแบบทดสอบรายข้อ  
และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ตารางที่ 13 ค่าความยาก (P) อำนาจจำแนก (B) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย ด้านการอ่านคำยาก ของนักเรียน  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้กลุ่มร่วมมือเทคนิค TGT

ข้อสอบข้อที่	U	L	$\frac{U}{n_1}$	$\frac{L}{n_2}$	B	P
1	6	1	0.50	0.13	0.38	0.23
2	18	4	0.90	0.40	0.50	0.73
3	17	4	0.85	0.40	0.45	0.70
4	13	2	0.65	0.20	0.45	0.50
5	15	2	0.75	0.20	0.55	0.57
6	17	3	0.85	0.30	0.55	0.67
7	17	4	0.85	0.40	0.45	0.70
8	19	5	0.95	0.50	0.45	0.80
9	17	5	0.85	0.50	0.35	0.73
10	12	3	0.60	0.30	0.30	0.50
11	17	5	0.85	0.50	0.35	0.73
12	13	2	0.65	0.20	0.45	0.50
13	9	1	0.45	0.10	0.35	0.33
14	11	3	0.55	0.30	0.25	0.47
15	17	5	0.85	0.50	0.35	0.73
16	13	4	0.65	0.40	0.25	0.57
17	17	6	0.85	0.60	0.25	0.77
18	13	4	0.65	0.40	0.25	0.57
19	17	3	0.85	0.30	0.55	0.67
20	12	2	0.60	0.20	0.40	0.47
21	16	5	0.80	0.50	0.30	0.70
22	17	3	0.85	0.30	0.55	0.67

ข้อสอบข้อที่	U	L	$\frac{U}{n_1}$	$\frac{L}{n_2}$	B	P
23	16	3	0.80	0.30	0.50	0.63
24	13	3	0.65	0.30	0.35	0.53
25	11	2	0.55	0.20	0.35	0.43
26	12	3	0.60	0.30	0.30	0.50
27	13	4	0.65	0.40	0.25	0.57
28	11	3	0.55	0.30	0.25	0.47
29	18	5	0.90	0.50	0.40	0.77
30	16	5	0.80	0.50	0.30	0.70

วิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนก (B) ของแบบทดสอบเป็นรายข้อตามวิธีของเบรนนาน (Brennan) โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553 : 106)

$$B = \frac{U}{N_1} - \frac{L}{N_2}$$

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

เมื่อ B แทน ค่าอำนาจจำแนก  
U แทน จำนวนผู้รอบรู้หรือสอบผ่านเกณฑ์ตอบถูก  
L แทน จำนวนผู้ไม่รอบรู้หรือผู้สอบไม่ผ่านเกณฑ์ตอบถูก  
 $N_1$  แทน จำนวนผู้รอบรู้หรือสอบผ่านเกณฑ์  
 $N_2$  แทน จำนวนผู้ไม่รอบรู้หรือผู้สอบไม่ผ่าน

ค่าอำนาจจำแนก (B) ของแบบทดสอบระหว่าง 0.25 ถึง 0.55

วิเคราะห์ค่าความยาก (p) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้รายข้อ โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553 : 97)

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

เมื่อ p แทน ค่าความยากของแบบทดสอบ  
R แทน จำนวนคนตอบถูกทั้งหมด  
N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด

ค่าความยาก (p) ของแบบทดสอบ ระหว่าง 0.23 ถึง 0.80

ตารางที่ 14 การวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งฉบับ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้กลุ่มร่วมมือเทคนิค TGT

คนที่	$X_i$	$X_i^2$	$(X_i - C)$	$(X_i - C)^2$
1	27	729	9	81
2	28	784	10	100
3	27	729	9	81
4	26	676	8	64
5	20	400	2	4
6	26	676	8	64
7	25	625	7	49
8	24	576	6	36
9	24	576	6	36
10	24	576	6	36
11	21	441	3	9
12	22	484	4	16
13	21	441	3	9

คนที่	$X_i$	$X_i^2$	$(X_i - C)$	$(X_i - C)^2$
14	20	400	2	4
15	21	441	3	9
16	20	400	2	4
17	17	289	-1	1
18	16	256	-2	4
19	17	289	-1	1
20	16	256	-2	4
21	15	225	-3	9
22	12	144	-6	36
23	13	169	-5	25
24	11	121	-7	49
25	10	100	-8	64
26	10	100	-8	64
27	8	64	-10	100
28	8	64	-10	100
29	10	100	-8	64
30	12	144	-6	36
รวม	551	11275	11	1159

ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งฉบับ ตามวิธีของโลเวทท์ (Lovett) โดยใช้สูตรดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553 : 112)

$$r_{cc} = 1 - \frac{K \sum X_i - \sum X_i^2}{(K-1) \sum (X_i - C)^2}$$

เมื่อ	$r_{cc}$	แทน	ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	K	แทน	จำนวนข้อสอบ
	$X_i$	แทน	คะแนนของแต่ละคน
	C	แทน	คะแนนเกณฑ์หรือจุดตัดของแบบทดสอบ

$$r_{cc} = 1 - \frac{30 \times 551 - 11275}{(30 - 1) \times 1159}$$

ค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบทั้งฉบับคือ 0.84

กำหนดจุดตัด 60% คือ 18



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ภาคผนวก ข

การหาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ (E<sub>1</sub>/ E<sub>2</sub>)

โดยใช้กลุ่มร่วมมือเทคนิค TGT

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ 15 ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E<sub>i</sub>) ของแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย ด้านการอ่าน  
คำยาก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้กลุ่มร่วมมือเทคนิค TGT

คนที่	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 การอ่านคำที่มีอักษรสูงนำ				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 การอ่านคำที่มีอักษรกลางนำ				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 การอ่านคำที่มี ห นำ			
	ทดสอบ	พฤติกรรม	ผลงาน	รวม	ทดสอบ	พฤติกรรม	ผลงาน	รวม	ทดสอบ	พฤติกรรม	ผลงาน	รวม
	20	10	10	40	20	10	10	40	20	10	10	40
1	15	8	7	30	15	8	7	30	20	8	7	35
2	17	8	7	32	17	8	7	32	20	8	7	35
3	18	8	7	33	18	8	7	33	20	8	8	36
4	19	8	8	35	20	8	7	35	17	8	7	32
5	20	8	8	36	20	8	8	36	14	8	7	29
6	16	8	7	31	16	8	7	31	18	8	7	33
7	16	8	7	31	16	8	7	31	18	8	7	33
8	19	8	7	34	16	8	7	31	18	8	7	33
9	18	8	7	33	16	8	7	31	16	8	7	31
10	20	8	7	35	15	8	7	30	15	8	7	30
11	16	8	7	31	17	8	7	32	17	8	7	32
12	18	8	8	34	18	8	7	33	18	8	7	33
13	17	8	7	32	20	8	8	36	20	8	8	36
14	20	8	8	36	20	8	7	35	19	8	7	34
15	20	8	8	36	20	8	8	36	20	8	8	36
16	17	8	7	32	17	8	7	32	17	8	7	32
17	14	8	7	29	14	8	7	29	14	8	7	33
18	18	8	7	33	18	8	7	33	19	8	7	34
19	18	8	7	33	18	8	7	33	19	8	7	34
20	19	8	7	34	19	8	7	34	20	8	8	36

คนที่	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 การอ่านคำที่มีอักษรสูงนำ				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 การอ่านคำที่มีอักษรกลางนำ				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 การอ่านคำที่มี ห นำ			
	ทดสอบ	พฤติกรรม	ผลงาน	รวม	ทดสอบ	พฤติกรรม	ผลงาน	รวม	ทดสอบ	พฤติกรรม	ผลงาน	รวม
	20	10	10	40	20	10	10	40	20	10	10	40
21	16	8	7	31	17	8	7	32	15	8	7	30
22	18	8	7	33	16	8	7	31	17	8	7	32
23	18	8	7	33	18	8	7	33	18	8	7	33
24	18	8	7	33	18	8	7	33	20	8	8	36
25	17	8	7	32	19	8	7	34	19	8	7	34
26	19	8	7	34	14	8	7	29	20	8	7	35
27	20	8	7	35	18	8	7	33	17	8	7	32
28	17	8	7	32	17	8	7	32	14	8	7	29
29	17	8	7	32	17	8	7	32	18	8	7	33
30	18	8	7	33	18	8	7	33	18	8	7	33
รวม	533	240	215	988	522	240	213	975	535	240	215	994
เฉลี่ย	17.77	8.00	7.17	32.93	17.40	8.00	7.10	32.50	17.83	8.00	7.17	33.13
S.D.	1.55	0.00	0.38	1.76	1.73	0.00	0.31	1.91	1.95	0.00	0.38	2.03
%	88.83	80.00	71.67	82.33	87.00	80.00	71.00	81.25	89.17	80.00	71.67	82.83



คนที่	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 อ่านคำที่มีอักษรควบกล้ำ ร				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 อ่านคำที่มีอักษรควบกล้ำ ล				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 อ่านคำที่มีอักษรควบกล้ำ ว			
	ทดสอบ	พฤติกรรม	ผลงาน	รวม	ทดสอบ	พฤติกรรม	ผลงาน	รวม	ทดสอบ	พฤติกรรม	ผลงาน	รวม
	20	10	10	40	20	10	10	40	20	10	10	40
1	18	8	7	33	16	8	7	31	17	8	7	32
2	17	8	7	32	14	8	7	29	19	8	7	34
3	20	8	7	35	17	8	7	32	17	8	7	32
4	17	8	7	32	17	8	7	32	17	8	7	32
5	16	8	7	31	20	8	8	36	20	8	8	36
6	17	8	7	32	15	8	7	30	18	8	7	33
7	18	8	7	33	18	8	7	33	18	8	7	33
8	18	8	7	33	18	8	7	33	18	8	7	33
9	16	8	7	31	16	8	7	31	16	8	7	31
10	14	8	7	29	14	8	7	29	20	8	7	35
11	17	8	7	32	17	8	7	32	17	8	7	32
12	17	8	7	32	17	8	7	32	17	8	7	32
13	20	8	8	36	20	8	8	36	20	8	8	36
14	15	8	7	30	15	8	7	30	18	8	7	33
15	20	8	8	36	20	8	8	36	20	8	8	36
16	17	8	7	32	17	8	7	32	17	8	7	32
17	17	8	7	32	17	8	7	32	17	8	7	32
18	19	8	7	34	19	8	7	34	19	8	7	34
19	16	8	7	31	16	8	7	31	17	8	7	32
20	20	8	7	35	20	8	7	35	19	8	7	34

คนที่	แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 อ่านคำที่มีอักษรควบกล้ำ ร				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 อ่านคำที่มีอักษรควบกล้ำ ล				แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6 อ่านคำที่มีอักษรควบกล้ำ ว			
	ทดสอบ	พฤติกรรม	ผลงาน	รวม	ทดสอบ	พฤติกรรม	ผลงาน	รวม	ทดสอบ	พฤติกรรม	ผลงาน	รวม
	20	10	10	40	20	10	10	40	20	10	10	40
21	15	8	7	30	16	8	7	31	17	8	7	32
22	18	8	7	33	19	8	7	34	19	8	7	34
23	19	8	7	34	19	8	7	34	19	8	7	34
24	20	8	7	35	20	8	7	35	18	8	7	33
25	18	8	7	33	18	8	7	33	18	8	7	33
26	19	8	7	34	19	8	7	34	19	8	7	34
27	17	8	7	32	17	8	7	32	17	8	7	32
28	16	8	7	31	16	8	7	31	15	8	7	30
29	18	8	7	33	19	8	7	34	19	8	7	34
30	18	8	7	33	18	8	7	33	18	8	7	33
รวม	527	240	212	979	524	240	213	977	540	240	213	993
เฉลี่ย	17.57	8.00	7.07	32.63	17.47	8.00	7.10	32.57	18.00	8.00	7.10	33.10
S.D.	1.61	0.00	0.25	1.73	1.80	0.00	0.31	1.96	1.26	0.00	0.31	1.45
%	87.83	80.00	70.67	81.58	87.33	80.00	71.00	81.42	90.00	80.00	71.00	82.75

ตารางที่ 16 ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย ด้านการอ่านคำยาก ของนักเรียน  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้กลุ่มร่วมมือเทคนิค TGT

คนที่	คะแนน สอบ ก่อนเรียน 30	คะแนนระหว่างเรียนจากการทดสอบย่อย พฤติกรรมกรเรียนรู้ และผลงานนักเรียน ตามแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย ด้านการอ่านคำยาก โดยใช้กลุ่มร่วมมือเทคนิค TGT ทั้ง 6 แผน						เฉลี่ย 40	คะแนน สอบ หลังเรียน 30
		1	2	3	4	5	6		
		40	40	40	40	40	40		
1	10	30	30	35	33	31	32	32	26
2	9	32	32	35	32	29	34	32	24
3	12	33	33	36	35	32	32	34	25
4	14	35	35	32	32	32	32	33	27
5	11	36	36	29	31	36	36	34	24
6	13	31	31	33	32	30	33	32	25
7	14	31	31	33	33	33	33	32	28
8	15	34	31	33	33	33	33	33	27
9	8	33	31	31	31	31	31	31	22
10	9	35	30	30	29	29	35	31	24
11	13	31	32	32	32	32	32	32	26
12	14	34	33	33	32	32	32	33	27
13	12	32	36	36	36	36	36	35	23
14	14	36	35	34	30	30	33	33	26
15	9	36	36	36	36	36	36	36	24
16	15	32	32	32	32	32	32	32	25
17	14	29	29	33	32	32	32	31	27
18	12	33	33	34	34	34	34	34	23
19	16	33	33	34	31	31	32	32	26
20	9	34	34	36	35	35	34	35	23

คนที่	คะแนน สอบ ก่อนเรียน	คะแนนระหว่างเรียนจากการทดสอบย่อย พฤติกรรมการเรียนรู้ และผลงานนักเรียน ตามแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย ด้านการอ่านคำยาก โดยใช้กลุ่มร่วมมือเทคนิค TGT ทั้ง 6 แผน						เฉลี่ย	คะแนน สอบ หลังเรียน
		1	2	3	4	5	6		
		40	40	40	40	40	40	40	30
21	8	31	32	30	30	31	32	31	20
22	14	33	31	32	33	34	34	33	25
23	13	33	33	33	34	34	34	34	23
24	12	33	33	36	35	35	33	34	23
25	11	32	34	34	33	33	33	33	24
26	12	34	29	35	34	34	34	33	23
27	9	35	33	32	32	32	32	33	22
28	13	32	32	29	31	31	30	31	24
29	12	32	32	33	33	34	34	33	24
30	15	33	33	33	33	33	33	33	27
รวม	362	988	975	994	979	977	993	984	737
$\bar{X}$	12.07	32.93	32.50	33.13	32.63	32.57	33.10	32.81	24.57
S	2.30	1.76	1.91	2.03	1.73	1.96	1.45	1.81	1.87
%	40.22	82.33	81.25	82.83	81.58	81.42	82.75	82.03	81.89

ตารางที่ 17 การเปรียบเทียบคะแนนระหว่างเรียนกับคะแนนหลังเรียน ของนักเรียน  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้กลุ่มร่วมมือเทคนิค TGT

คนที่	ผลรวมคะแนนการทดสอบระหว่างเรียน แบบทดสอบ 6 ชุด (โดยเฉลี่ย 40 คะแนน)	คะแนนทดสอบหลังเรียน (30 คะแนน)
1	32	26
2	32	24
3	34	25
4	33	27
5	34	24
6	32	25
7	32	28
8	33	27
9	31	22
10	31	24
11	32	26
12	33	27
13	35	23
14	33	26
15	36	24
16	32	25
17	31	27
18	34	23
19	32	26
20	35	23
21	31	20
22	33	25
23	34	23
24	34	23

คนที่	ผลรวมคะแนนการทดสอบระหว่างเรียน แบบทดสอบ 6 ชุด (โดยเฉลี่ย 40 คะแนน)	คะแนนทดสอบหลังเรียน (30 คะแนน)
25	33	24
26	33	23
27	33	22
28	31	24
29	33	24
30	33	27
รวม	984	737
$\bar{X}$	32.81	24.57
S	1.81	1.87
%	82.03	81.89
	$E_1 = 82.03$	$E_2 = 81.89$

จากตารางที่ 17 พบว่า นักเรียนได้คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบย่อยระหว่างเรียน พฤติกรรมการเรียนรู้ และผลงานนักเรียน กับการทำแบบทดสอบหลังเรียน จากการเรียนด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย ด้านการอ่านคำยาก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้ กลุ่มร่วมมือเทคนิค TGT แสดงว่า การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย ด้านการอ่านคำยาก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้กลุ่มร่วมมือเทคนิค TGT มีประสิทธิภาพ 82.03/81.89 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้คือ 80/80

ภาคผนวก ข

ค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I.) ของการจัดการเรียนรู้



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ 18 วิเคราะห์ค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย ด้านการอ่านคำยาก  
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยวิเคราะห์จากคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน  
เมื่อเทียบกับคะแนนเต็มตามวิธีของ กูดแมนและชไนเดอร์ (Goodman & Schnider)

เลขที่	คะแนนก่อนเรียน (30)		คะแนนหลังเรียน (30)	
	คะแนนที่ได้	ร้อยละ	คะแนนที่ได้	ร้อยละ
1	10	33.33	26	86.67
2	9	30.00	24	80.00
3	12	40.00	25	83.33
4	14	46.67	27	90.00
5	11	36.67	24	80.00
6	13	43.33	25	83.33
7	14	46.67	28	93.33
8	15	50.00	27	90.00
9	8	26.67	22	73.33
10	9	30.00	24	80.00
11	13	43.33	26	86.67
12	14	46.67	27	90.00
13	12	40.00	23	76.67
14	14	46.67	26	86.67
15	9	30.00	23	76.67
16	15	50.00	25	83.33
17	14	46.67	27	90.00
18	12	40.00	23	76.67
19	16	53.33	26	86.67
20	9	30.00	23	76.67
21	8	26.67	20	66.67
22	14	46.67	25	83.33



เลขที่	คะแนนก่อนเรียน (30)		คะแนนหลังเรียน (30)	
	คะแนนที่ได้	ร้อยละ	คะแนนที่ได้	ร้อยละ
23	13	43.33	23	76.67
24	12	40.00	24	80.00
25	11	36.67	24	80.00
26	12	40.00	23	76.67
27	9	30.00	22	73.33
28	13	43.33	24	80.00
29	12	40.00	24	80.00
30	15	50.00	27	90.00
<b>รวม</b>	<b>362</b>	<b>1206.67</b>	<b>737</b>	<b>2456.67</b>
<b>เฉลี่ย</b>	<b>12.07</b>	<b>40.22</b>	<b>24.57</b>	<b>81.89</b>

ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีประสิทธิผล (E.I : The Effectiveness Index) โดยวิเคราะห์จากคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน เมื่อเทียบกับคะแนนเต็มตามวิธีของ กูดแมนและชไนเดอร์ (Goodman & Schnider) โดยใช้สูตรดังนี้ (เผชญ์ กิจระการ, 2548 : 31)

$$\text{ดัชนีประสิทธิผล} = \frac{\text{ผลรวมของคะแนนทดสอบหลังเรียน} - \text{ผลรวมคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}{(\text{คะแนนเต็ม} \times \text{จำนวนนักเรียน}) - \text{ผลรวมของคะแนนทดสอบก่อนเรียน}}$$

แทนค่าในใช้สูตร

$$\begin{aligned} \text{E.I.} &= \frac{737 - 362}{30 \times 30 - 362} \\ &= \mathbf{0.70} \end{aligned}$$

ภาคผนวก ฅ

การเปรียบเทียบทักษะด้านการอ่านคำยาก ก่อนเรียนและหลังเรียน



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ 19 ผลการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย ด้านการอ่านคำยาก ของนักเรียน  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยวิเคราะห์เปรียบเทียบจากคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน  
เมื่อเทียบกับคะแนนเต็มตามวิธีของ กูดแมนและชไนเดอร์ (Goodman & Schnider)

เลขที่	คะแนนหลังเรียน $E_2$ (30)	คะแนนก่อนเรียน (30)	ผลต่าง (D)	ผลต่าง (D) <sup>2</sup>
1	26	10	16	256
2	24	9	15	225
3	25	12	13	169
4	27	14	13	169
5	24	11	13	169
6	25	13	12	144
7	28	14	14	196
8	27	15	12	144
9	22	8	14	196
10	24	9	15	225
11	26	13	13	169
12	27	14	13	169
13	23	12	11	121
14	26	14	12	144
15	23	9	14	196
16	25	15	10	100
17	27	14	13	169
18	23	12	11	121
19	26	16	10	100
20	23	9	14	196
21	20	8	12	144
22	25	14	11	121
23	23	10	10	100

เลขที่	คะแนนหลังเรียน $E_2$ (30)	คะแนนก่อนเรียน (30)	ผลต่าง (D)	ผลต่าง (D) <sup>2</sup>
24	24	9	12	144
25	24	13	13	169
26	23	12	11	121
27	22	11	13	169
28	24	12	11	121
29	24	9	12	144
30	27	13	12	144
รวม	737	362	375	4755

เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนก่อนเรียนกับหลังเรียน  
ด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย ด้านการอ่านคำยาก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้  
กลุ่มร่วมมือเทคนิค TGT โดยใช้ค่าที่ (t-test แบบ Dependent samples) โดยใช้สูตรดังนี้  
(บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 112)

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

เมื่อ t แทน ค่าสถิติที่ใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตเพื่อทราบ  
ความมีนัยสำคัญ

D แทน ค่าผลต่างระหว่างคู่คะแนน

N แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

$\sum$  แทน ผลรวม

$$t = \frac{375}{\sqrt{\frac{30 \times 4755 - 140625}{30-1}}}$$

$$= 44.876$$

ภาคผนวก ญ  
การจัดกระทำข้อมูลหาค่า T-test



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ตารางที่ 20 วิเคราะห์เปรียบเทียบทักษะการอ่าน ระหว่างเรียนก่อนและหลังเรียน ด้วย  
แผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย ด้านการอ่านคำยาก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4  
โดยใช้กลุ่มร่วมมือเทคนิค TGT โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

T – test

#### Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	ก่อน	12.0667	30	2.30342	.42055
	หลัง	24.5667	30	1.86960	.34134

#### Paired Samples Correlations

		N	Correlation	Sig.
Pair 1	ก่อน & หลัง	30	.752	.000

#### Paired Samples Test

		Paired Differences				t	df	Sig. (2 tailed)	
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	99% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	ก่อน – หลัง	-12.5000	1.52564	.27854	-11.9303	-13.0697	-44.876	29	.000

ภาคผนวก ก

ความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ โดยใช้กลุ่มร่วมมือเทคนิค TGT



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนต่อการพัฒนาการเรียนรู้อ่านภาษาไทย ด้านการอ่านคำยาก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้กลุ่มร่วมมือเทคนิค TGT โดยผู้เชี่ยวชาญ

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างทางขวามือที่ตรงกับความคิดเห็น ดังนี้

พอใจมาก	ระดับความพึงพอใจ	3
พอใจปานกลาง	ระดับความพึงพอใจ	2
พอใจน้อย	ระดับความพึงพอใจ	1

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		
		3	2	1
1	กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กลุ่มร่วมมือเทคนิค TGT เป็นกิจกรรมที่สนุกสนาน ได้รับความสนใจผู้เรียน			
2	นักเรียนได้พัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงจากสื่อหลายชนิด			
3	นักเรียนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน			
4	เวลาเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้			
5	นักเรียนได้เรียนการอ่านออกเสียงจากคำง่ายไปหาคำยาก			
6	นักเรียนได้ฝึกทักษะการอ่านคำยากที่มีอักษรสูงนำ			
7	นักเรียนได้ฝึกทักษะการอ่านออกเสียงคำยากที่มีอักษรกลางนำ			
8	นักเรียนพอใจการอ่านออกเสียงคำยากที่มี ห นำ			
9	นักเรียนพอใจการอ่านออกเสียงคำที่มีอักษรควบกล้ำ ร			
10	นักเรียนอยากอ่านออกเสียงคำที่มีอักษรควบกล้ำ ล			
11	นักเรียนชอบอ่านออกเสียงคำที่มีอักษรควบกล้ำ ว			
12	นักเรียนชอบการอ่านออกเสียงประโยคที่มีคำอักษรนำ			
13	นักเรียนชอบการอ่านออกเสียงประโยคที่มีคำควบกล้ำ			
14	นักเรียนอยากค้นคว้าหาคำยากเพิ่มเติมด้วยตนเอง			
15	เวลาเหมาะสมในการทำข้อสอบย่อย			



ตารางที่ 21 ผลการวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อนิยามแบบวัดความพึงพอใจ ของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ภาษาไทย ด้านการอ่านคำยาก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้กลุ่มร่วมมือเทคนิค TGT โดยผู้เชี่ยวชาญ

ข้อที่	รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความพึงพอใจ
1	กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กลุ่มร่วมมือเทคนิค TGT เป็นกิจกรรมที่สนุกสนาน ได้รับความสนใจผู้เรียน	2.80	0.45	มาก
2	นักเรียนได้พัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงจากสื่อหลายชนิด	2.60	0.55	มาก
3	นักเรียนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน	2.80	0.45	มาก
4	เวลาเหมาะสมกับกิจกรรมการเรียนรู้	2.80	0.45	มาก
5	นักเรียนได้เรียนการอ่านออกเสียงจากคำง่ายไปหาคำยาก	2.60	0.55	มาก
6	นักเรียนได้ฝึกทักษะการอ่านคำยากที่มีอักษรสูงนำ	2.80	0.45	มาก
7	นักเรียนได้ฝึกทักษะการอ่านออกเสียงคำยากที่มีอักษรกลางนำ	2.80	0.45	มาก
8	นักเรียนพอใจการอ่านออกเสียงคำยากที่มี ห นำ	2.80	0.45	มาก
9	นักเรียนพอใจการอ่านออกเสียงคำที่มีอักษรควบกล้ำ ร	2.80	0.45	มาก
10	นักเรียนอยากอ่านออกเสียงคำที่มีอักษรควบกล้ำ ล	2.80	0.45	มาก
11	นักเรียนชอบอ่านออกเสียงคำที่มีอักษรควบกล้ำ ว	2.60	0.55	มาก
12	นักเรียนชอบการอ่านออกเสียงประโยคที่มีคำอักษรนำ	2.80	0.45	มาก
13	นักเรียนชอบการอ่านออกเสียงประโยคที่มีคำควบกล้ำ	2.60	0.55	มาก
14	นักเรียนอยากค้นหาคำยากเพิ่มเติมด้วยตนเอง	2.60	0.55	มาก
15	เวลาเหมาะสมในการทำข้อสอบย่อย	2.80	0.45	มาก
		2.73	0.48	มาก

แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียน ต่อการพัฒนาการเรียนรู้ภาษาไทย ด้านการอ่านคำยาก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้กลุ่มร่วมมือเทคนิค TGT

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างทางขวามือที่ตรงกับความคิดเห็น ดังนี้

พอใจมาก	ระดับความพึงพอใจ	3
พอใจปานกลาง	ระดับความพึงพอใจ	2
พอใจน้อย	ระดับความพึงพอใจ	1

ข้อที่	รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		
		3	2	1
1	บรรยากาศในการเรียนรู้สนุกสนาน ได้รับความสนใจ			
2	นักเรียนได้พัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงจากสื่อหลายชนิด			
3	นักเรียนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน			
4	นักเรียนทำงานเสร็จทันตามเวลากำหนด			
5	นักเรียนได้เรียนการอ่านออกเสียงจากคำง่ายไปหาคำยาก			
6	นักเรียนชอบการอ่านคำยากที่มีอักษรสูงนำ			
7	นักเรียนชอบการอ่านออกเสียงคำยากที่มีอักษรกลางนำ			
8	นักเรียนพอใจการอ่านออกเสียงคำยากที่มี ห นำ			
9	นักเรียนพอใจการอ่านออกเสียงคำที่มีอักษรควบกล้ำ ร			
10	นักเรียนอยากอ่านออกเสียงคำที่มีอักษรควบกล้ำ ล			
11	นักเรียนชอบอ่านออกเสียงคำที่มีอักษรควบกล้ำ ว			
12	นักเรียนชอบการอ่านออกเสียงประโยคที่มีคำอักษรนำ			
13	นักเรียนชอบการอ่านออกเสียงประโยคที่มีคำควบกล้ำ			
14	นักเรียนอยากค้นคว้าหาคำยากเพิ่มเติมด้วยตนเอง			
15	นักเรียนทำข้อสอบย่อยเสร็จทันเวลาทุกครั้ง			

ตารางที่ 22 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียน ต่อการเรียนรู้ภาษาไทย ด้านการอ่าน  
คำยาก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้กลุ่มร่วมมือเทคนิค TGT

ข้อที่	รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ ความพึงพอใจ
1	บรรยากาศในการเรียนรู้สนุกสนาน เร้าความสนใจ	2.73	0.45	มาก
2	นักเรียนได้พัฒนาทักษะการอ่านออกเสียงจากสื่อหลายชนิด	2.60	0.50	มาก
3	นักเรียนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน	2.63	0.49	มาก
4	นักเรียนทำงานเสร็จทันตามเวลาดำหนด	2.70	0.47	มาก
5	นักเรียนได้เรียนการอ่านออกเสียงจากคำง่ายไปหาคำยาก	2.63	0.49	มาก
6	นักเรียนชอบการอ่านคำยากที่มีอักษรสูงนำ	2.67	0.48	มาก
7	นักเรียนชอบการอ่านออกเสียงคำยากที่มีอักษรกลางนำ	2.77	0.43	มาก
8	นักเรียนพอใจการอ่านออกเสียงคำยากที่มี ห นำ	2.70	0.47	มาก
9	นักเรียนพอใจการอ่านออกเสียงคำที่มีอักษรควบกล้ำ ร	2.67	0.48	มาก
10	นักเรียนอยากอ่านออกเสียงคำที่มีอักษรควบกล้ำ ล	2.73	0.45	มาก
11	นักเรียนชอบอ่านออกเสียงคำที่มีอักษรควบกล้ำ ว	2.53	0.50	มาก
12	นักเรียนชอบการอ่านออกเสียงประโยคที่มีคำอักษรนำ	2.70	0.47	มาก
13	นักเรียนชอบการอ่านออกเสียงประโยคที่มีคำควบกล้ำ	2.63	0.49	มาก
14	นักเรียนอยากค้นคว้าหาคำยากเพิ่มเติมด้วยตนเอง	2.77	0.43	มาก
15	นักเรียนทำข้อสอบย่อยเสร็จทันเวลาทุกครั้ง	2.80	0.41	มาก
		2.63	0.47	มาก

ภาคผนวก ฎ

หนังสือขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญ



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๑/ว ๐๓๕๒

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๑

๒๗ มกราคม ๒๕๕๗

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน คุณพงษ์สุภา ศรีสุวรรณ

ด้วย นายประสิทธิ์ จันทระโคตร รหัสประจำตัว ๕๖๘๗๑๐๑๘๐๑๓๐ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย ด้านการอ่านคำยากของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ โดยใช้กลุ่มร่วมมือเทคนิค TGT” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

- เพื่อ  ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา
- ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล
- ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย
- อื่นๆ ระบุ.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพรวรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร ๐ - ๔๓๗๒ - ๕๔๓๘



ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๑/ว ๐๓๕๒

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๑

๒๗ มกราคม ๒๕๕๗

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน คุณตรีชฎา รัชชวงค์

ด้วย นายประสิทธิ์ จันทรโคตร รหัสประจำตัว ๕๖๘๗๑๐๑๘๐๑๓๐ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย ด้านการอ่านคำยากของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ โดยใช้กลุ่มร่วมมือเทคนิค TGT” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

- เพื่อ  ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา
- ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล
- ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย
- อื่นๆ ระบุ.....

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร ๐ - ๔๓๗๒ - ๕๔๓๘



ที่ ศบ ๐๕๔๐.๐๑/ว ๐๓๕๒

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๑

๒๗ มกราคม ๒๕๕๗

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน คุณจารุณี ฤทธิรักษา

ด้วย นายประสิทธิ์ จันทรโคตร รหัสประจำตัว ๕๖๘๗๑๐๑๘๐๑๓๐ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย ด้านการอ่านคำยากของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ โดยใช้กลุ่มร่วมมือเทคนิค TGT” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

- เพื่อ  ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา
- ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล
- ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย
- อื่นๆ ระบุ.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุนมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพรรวณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร ๐ - ๔๓๗๒ - ๕๔๓๘



ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๑/ว ๐๓๕๒

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๑

๒๗ มกราคม ๒๕๕๗

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน คุณรุจิรา ทยเมฆ

ด้วย นายประสิทธิ์ จันทรโคตร รหัสประจำตัว ๕๖๘๗๑๐๑๘๐๑๓๐ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย ด้านการอ่านคำยากของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ โดยใช้กลุ่มร่วมมือเทคนิค TGT” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

- เพื่อ  ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา
- ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล
- ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย
- อื่นๆ ระบุ.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพรรธรรม)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร ๐ - ๔๓๗๒ - ๕๔๓๘





ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๑/ว ๐๓๕๒

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๑

๒๗ มกราคม ๒๕๕๗

เรื่อง เรียนเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน คุณเล็ก ขมิ้นเขียว

ด้วย นายประสิทธิ์ จันทรโคตร รหัสประจำตัว ๕๖๘๗๑๐๑๘๐๑๓๐ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง “การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย ด้านการอ่านคำยากของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ โดยใช้กลุ่มร่วมมือเทคนิค TGT” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาการวิจัย

- เพื่อ  ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษา
- ตรวจสอบด้านการวัดและประเมินผล
- ตรวจสอบด้านสถิติ การวิจัย
- อื่นๆ ระบุ.....

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร ๐ - ๔๓๗๒ - ๕๔๓๘



ที่ ศธ ๐๕๔๐.๐๑/๐๓๕๔

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อ.เมือง จ.มหาสารคาม ๔๔๐๐๑

๒๓ มกราคม ๒๕๕๗

เรื่อง ขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านค้อกกโพธิ์

ด้วย นายประสิทธิ์ จันทระโคตร รหัสประจำตัว ๕๖๘๗๑๐๑๘๐๑๓๐ นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาหลักสูตรและการเรียนการสอน รูปแบบการศึกษานอกเวลาราชการ ศูนย์มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม กำลังทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง เรื่อง “การพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ภาษาไทย ด้านการอ่านคำยากของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ โดยใช้กลุ่มร่วมมือเทคนิค TGT” เพื่อให้การวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย บรรลุตามวัตถุประสงค์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงขออนุญาตให้ผู้วิจัยเข้าทดลองใช้เครื่องมือ และเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยกับประชากร คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ จำนวน ๓๐ คน เพื่อนำข้อมูลไปทำการวิจัยให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณา และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ไพรรวณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร ๐ - ๔๓๗๒ - ๕๔๓๘