

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University

ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University

ภาคผนวก ก
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหาวิชาภาษาไทย

1. นางขวัญชนก วีระสกุล

ครูชำนาญการพิเศษ สาระการเรียนรู้วิชาภาษาไทย

โรงเรียนบ้านหนองตะโก

2. นางพรรณี สมบูรณ์

ครูชำนาญการ สาระการเรียนรู้วิชาภาษาไทย

โรงเรียนอนุบาลพุทธยาคม (วัดเขาบางทราย)

3. นางสาวลำยอง สุภาพล

ครูชำนาญการพิเศษ สาระการเรียนรู้วิชาภาษาไทย

โรงเรียนบ้านป่าข่อย (บ้านใต้ประชานุเคราะห์)

ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิค

1. ดร.ช.ธง พวงสุวรรณ

รองคณบดีคณะเทคโนโลยีสารสนเทศ

มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตชลบุรี

2. ดร.เอกวิทย์ โทปรีรินทร์

อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

3. ว่าที่ ร.ต.ดร.อุทิศ บำรุงชีพ

อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University

ภาคผนวก ข

ผลการประเมินจากแบบประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญ

ผลการประเมินคุณภาพหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกด
ไม่ตรงมาตรา (แม่กก แม่กด แม่กบ และแม่กน)

จากการพัฒนา หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดไม่ตรงมาตรา
(แม่กก แม่กด แม่กบ และแม่กน) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ผู้วิจัยได้นำแบบประเมิน
ทางด้านเนื้อหา ตรวจสอบความถูกต้องและความเหมาะสม โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 6 ท่าน
ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาวิชาภาษาไทย 3 ท่าน ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิค 3 ท่าน

ตารางที่ 3 ค่าคะแนนเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากการประเมินของ ผู้เชี่ยวชาญ
ด้านเนื้อหาวิชาภาษาไทย

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น ($n=3$)		
	$\bar{X}$	SD	ระดับความคิดเห็น
ด้านเนื้อหา			
เนื้อหาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์	4.67	.58	ดีมาก
ความถูกต้องของเนื้อหา	4.00	.00	ดี
หัวข้อเหมาะสม	3.67	.58	ดี
การเรียงลำดับของเนื้อหาเหมาะสม	4.00	.00	ดี
ความเหมาะสมของเนื้อหากับผู้เรียน	4.33	.58	ดีมาก
จำนวนข้อในแบบฝึกหัดเหมาะสม	4.33	1.15	ดีมาก
รวม	4.17	.43	ดีมาก

จากตารางที่ 2 คะแนนเฉลี่ยของผู้เชี่ยวชาญ ในการประเมินด้านเนื้อหาเกี่ยวกับ หนังสือ
อิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดไม่ตรงมาตรา (แม่กก แม่กด แม่กบ และ
แม่กน) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมในระดับมาก
(4.17)

ตารางที่ 4 ค่าคะแนนเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ
ด้านเทคนิค

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น ($n = 3$)		
	$\bar{X}$	SD	ระดับความคิดเห็น
ภาพประกอบ			
ความชัดเจน, สีสັນของภาพ	4.33	.58	ดีมาก
ความเหมาะสมของภาพในการสื่อความหมาย	3.67	.58	ดี
ความสัมพันธ์ของภาพกับคำบรรยาย	4.33	.58	ดีมาก
ตัวอักษร			
ความเหมาะสมรูปแบบของตัวอักษร	4.67	.58	ดีมาก
ความเหมาะสมขนาดของตัวอักษร	4.00	1.00	ดีมาก
ความเหมาะสมของสีตัวอักษรกับพื้นหลังภาพ	4.33	.58	ดีมาก
สี			
สีของภาพมีความเหมาะสม	4.33	.58	ดีมาก
สีของตัวอักษรมีความเหมาะสม	4.67	.58	ดีมาก
สีของพื้นหลังมีความเหมาะสม	3.67	.58	ดี
อื่นๆ			
การจัดหน้าการจัดวางองค์ประกอบและสีโดยรวม	3.67	.58	ดี
รูปแบบการปฏิสัมพันธ์เชื่อมโยงเนื้อหา	4.33	.58	ดีมาก
ขั้นตอนวิธีการใช้งานง่าย	3.67	.58	ดี
รวม	4.14	.12	ดีมาก

จากตารางที่ 3 คะแนนเฉลี่ยของ ผู้เชี่ยวชาญในการประเมินด้านเทคนิคเกี่ยวกับ หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดไม่ตรงมาตรา (แม็กก แม็กค แม็กบ และแม็กน) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมีความเหมาะสมในระดับมาก (4.14)

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University

ภาคผนวก ค
แบบประเมินที่ใช้ในงานวิจัย

แบบประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาสำหรับผู้เชี่ยวชาญ

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
เรื่อง การอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดไม่ตรงมาตรา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

คำชี้แจง แบบประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การพัฒนา
หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง การอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดไม่ตรง
มาตรา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

แบ่งออกเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 เกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เกี่ยวกับความคิดเห็นด้านเนื้อหาต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

ตอนที่ 3 เกี่ยวกับข้อเสนอแนะด้านเนื้อหาต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดกรอกข้อความลงในช่องว่าง

1. ชื่อ (นาย, นาง, นางสาว).....
2. วุฒิการศึกษา
3. ตำแหน่งหน้าที่การงาน.....
4. สถานที่ทำงาน.....
5. โทรศัพท์.....

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นด้านเนื้อหาต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมายถูก (/) ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

หัวข้อการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
เนื้อหา					
เนื้อหาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์					
ความถูกต้องของเนื้อหา					
หัวข้อเหมาะสม					
การเรียงลำดับของเนื้อหาเหมาะสม					
ความเหมาะสมของเนื้อหากับผู้เรียน					
จำนวนข้อในแบบฝึกหัดเหมาะสม					

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะด้านเนื้อหาต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

คำชี้แจง โปรดกรอกข้อความเพื่อแสดงข้อเสนอแนะที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

.....

.....

.....

.....

.....

ผู้เชี่ยวชาญ

.....

(ลงชื่อ)

แบบประเมินคุณภาพด้านเทคนิคสำหรับผู้เชี่ยวชาญ

หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย
เรื่อง การอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดไม่ตรงมาตรา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

คำชี้แจง แบบประเมินคุณภาพด้านเทคนิคของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

เรื่อง การพัฒนาหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

เรื่อง การอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดไม่ตรงมาตรา สำหรับนักเรียน

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

แบ่งออกเป็น 3 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 เกี่ยวกับข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 เกี่ยวกับความคิดเห็นด้านเทคนิคต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

ตอนที่ 3 เกี่ยวกับข้อเสนอแนะด้านเทคนิคต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดกรอกข้อความลงในช่องว่าง

1. ชื่อ (นาย, นาง, นางสาว).....
2. วุฒิการศึกษา
3. ตำแหน่งหน้าที่การงาน.....
4. สถานที่ทำงาน.....
5. โทรศัพท์.....

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นด้านเทคนิคต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

คำชี้แจง โปรดกาเครื่องหมายถูก (/) ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

หัวข้อการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
ภาพประกอบ					
ความชัดเจน, สีเส้นของภาพ					
ความเหมาะสมของภาพในการสื่อความหมาย					
ความสัมพันธ์ของภาพกับคำบรรยาย					
ตัวอักษร					
ความเหมาะสมรูปแบบของตัวอักษร					
ความเหมาะสมขนาดของตัวอักษร					
ความเหมาะสมของสีตัวอักษรกับพื้นหลังภาพ					
สี					
สีของภาพมีความเหมาะสม					
สีของตัวอักษรมีความเหมาะสม					
สีของพื้นหลังมีความเหมาะสม					
อื่นๆ					
การจัดหน้าการจัดวางองค์ประกอบและสีโดยรวม					
รูปแบบการปฏิสัมพันธ์เชื่อมโยงเนื้อหา					
ขั้นตอนวิธีการใช้งานง่าย					

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะด้านเทคนิคต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

คำชี้แจง โปรดกรอกข้อความเพื่อแสดงข้อเสนอแนะที่มีต่อหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ผู้เชี่ยวชาญ

(ลงชื่อ)

ภาคผนวก ง

ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ เรื่อง คำที่มีตัวสะกดไม่ตรงมาตรา
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ตารางที่ 5 ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) แบบทดสอบ เรื่อง คำที่มีตัวสะกดไม่ตรง
มาตรา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ข้อที่	p	r	ผลการวิเคราะห์
1	.68	.51	ค่อนข้างง่าย/ จำแนกได้ปานกลาง
2	.57	.53	ยากง่ายปานกลาง/ จำแนกได้ปานกลาง
3	.55	.58	ยากง่ายปานกลาง/ จำแนกได้ปานกลาง
4	.69	.65	ค่อนข้างง่าย/ จำแนกได้ดี
5	.70	.64	ค่อนข้างง่าย/ จำแนกได้ดี
6	.59	.49	ยากง่ายปานกลาง/ จำแนกได้ปานกลาง
7	.66	.53	ค่อนข้างง่าย/ จำแนกได้ปานกลาง
8	.62	.50	ค่อนข้างง่าย/ จำแนกได้ปานกลาง
9	.49	.47	ยากง่ายปานกลาง/ จำแนกได้ปานกลาง
10	.62	.65	ค่อนข้างง่าย/ จำแนกได้ดี
11	.62	.51	ค่อนข้างง่าย/ จำแนกได้ปานกลาง
12	.67	.66	ค่อนข้างง่าย/ จำแนกได้ดี
13	.59	.45	ยากง่ายปานกลาง/ จำแนกได้ปานกลาง
14	.75	.38	ค่อนข้างง่าย/ จำแนกได้เล็กน้อย
15	.64	.63	ค่อนข้างง่าย/ จำแนกได้ดี
16	.56	.65	ยากง่ายปานกลาง/ จำแนกได้ดี
17	.65	.64	ค่อนข้างง่าย/ จำแนกได้ดี

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ข้อที่	<i>p</i>	<i>r</i>	ผลการวิเคราะห์
18	.57	.50	ยากง่ายปานกลาง/ จำแนกได้ปานกลาง
19	.78	.49	ค่อนข้างง่าย/ จำแนกได้ปานกลาง
20	.52	.54	ยากง่ายปานกลาง/ จำแนกได้ปานกลาง

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University

ภาคผนวก จ

แบบทดสอบ

แบบทดสอบก่อนเรียน
เรื่อง คำที่มีตัวสะกดไม่ตรงมาตรา

1. เจาะเป็นผลไม้ที่มีรสหวานคำที่ขีดเส้นใต้
อ่านว่าอย่างไร
ก. ผน - ไม้
ข. พน - ไม้
ค. พน - ละ - ไม้
ง. ☒ ผน - ละ - ไม้
2. คำในข้อใดออกเสียง น ตัวสะกด
ก. ขนาด ข. สามารถ
ค. อนาคต ง. ☒ วิญญาณ
3. พระออก..... ในเวลาเช้า
ก. ตักบาตร
ข. รับบาตร
ค. ใส่บาตร
ง. ☒ บิณฑบาต
4. คำในข้อใดออกเสียงตัวสะกดเหมือน
คำว่า "มิตร"
ก. สูญ ข. เลข
ค. นาค ง. ☒ ฤทธิ์
5. ถ้าคุณสมัครทำงานนี้ คุณต้องมี.....ครบ
ถ้วนตามที่บริษัทนี้ต้องการ
ก. คุณภาพ
ข. คุณลักษณะ
ค. คุณประโยชน์
ง. ☒ คุณสมบัติ
6. ข้อใดใช้ตัวสะกดแม่ กด ทั้งหมด
ก. ☒ มิตร กริช พิช
ข. จิตร เจริญ นารถ
ค. สัตว์ กราฟ ชาญ
ง. ปลัด สาคร กราบ
7. ข้อใดใช้ตัวสะกดแม่ กน ทั้งหมด
ก. วรรณ วัตร ญาติ
ข. ตำราญ ปราศ สราญ
ค. เจริญ ผลผลิต นิमित
ง. ☒ ผลาญ กาญจนบุรี สรรเสริญ
8. คำว่า "มา - ระ - ยาด" ข้อใดเขียนถูกต้อง
ก. ☒ มารยาท
ข. มารยาด
ค. มารยาด
ง. มาระยาท
9. ประโยคใดมีคำที่ใช้ตัวสะกดไม่ตรง
มาตรามากที่สุด
ก. การออกกำลังกายเป็นสิ่งที่ดี
ข. การดื่มสุราเป็นพิษต่อร่างกาย
ค. การพนันเป็นสิ่งที่ผิดกฎหมาย
ง. ☒ วึ่งทุกวันทำให้ร่างกายแข็งแรงและ
มีความสุขในอนาคต
10. คุณแม่.....เงิน เพื่อทำบุญ
ก. บริจาค ง. ☒ บริจาค
ค. บริจาข ข. ไม่มีข้อถูก

11. คำว่าภา.....ยนตร์ สะกดด้วยตัวอะไร

ก. บ

☒ ข. พ

ค. ฟ

ง. ภ

12. ข้อใดเขียนคำอ่านได้ถูกต้อง

ก. คุณครู อ่านว่า คุณ - ครู

☒ ข. เชิญชวน อ่านว่า เชิน - ชวน

ค. ปลาฉลาม อ่านว่า ปลา - ฉลาม

ง. สายสัญญาณ อ่านว่า สาย - สัญ

13. ข้อใดมีตัวสะกดแม่เดียวกัน

ก. สุนัข เจ็ด

☒ ข. จิตร เนตร

ค. เทป มอญ

ง. แปร่ง วัว

14. "การเรียนรู้" มีมาตราตัวสะกดใดบ้าง

ก. แม่กนและแม่กง

ข. แม่กนและแม่กด

☒ ค. แม่กนและแม่กน

ง. แม่กนและแม่กก

15. ดันล้างมือทุกครั้งเพื่อป้องกัน.....

☒ ก. เชื้อโรค

ข. เชื้อโรก

ค. เชื้อโรฆ

ง. เชื้อโรข

16. พยัญชนะ ป ฟ และ ภ อ่านออกเสียง

เหมือนพยัญชนะในข้อใด

ก. ก

ข. ง

☒ ค. บ

ง. ม

17. ข้อใดเป็นคำที่อยู่ในมาตรากก

ก. กองกลาง

ข. ค้างคาว

☒ ค. เทคนิค

ง. สับสน

18. ก๊อตทำโทษ..... ต้องทุกข้อ

ก. เลก

ข. เลค

☒ ค. เลข

ง. เลข

19. เต็มคำในช่องว่างให้สมบูรณ์ " สัม

มะม่วง ลำไยเป็น....."

ก. อาหาร

☒ ข. ผลไม้

ค. ขนมน

ง. เครื่องดื่ม

20. คำว่า "บ้าน" มีข้อใดเป็นตัวสะกด

ก. บ

ข. -า

☒ ค. น

ง. -ะ

แบบทดสอบหลังเรียน
เรื่อง คำที่มีตัวสะกดไม่ตรงมาตรา

1. ข้อใดเขียนคำอ่านได้ถูกต้อง

- ก. คุณครู อ่านว่า คุณ - ครู
☒ ข. เชิญชวน อ่านว่า เชิน - ชวน
 ค. ปลาวาฬ อ่านว่า ปา - วาน
 ง. สายสัญญาณ อ่านว่า ไสย - ลิน

2. คำว่า "บ้าน" มีข้อใดเป็นตัวสะกด

- ก. บ
 ข. -า
☒ ค. น
 ง. -ะ

3. เงาะเป็นผลไม้ที่มีรสหวานคำที่ขีดเส้นใต้
อ่านว่าอย่างไร

- ก. ผน - ไม้
 ข. พน - ไม้
 ค. พน - ละ - ไม้
☒ ง. ผน - ละ - ไม้

4. คำในข้อใดออกเสียง น ตัวสะกด

- ก. ขนาด ข. สามารถ
 ค. อนาคต ☒ ง. วิญญาณ

5. พยัญชนะ ป ฟ และ ภ อ่านออกเสียง
เหมือนพยัญชนะในข้อใด

- ก. ก
 ข. ง
☒ ค. บ
 ง. ม

6. คำในข้อใดออกเสียงตัวสะกดเหมือน

คำว่า "มิตร"

- ก. สูญ
 ข. เลข
 ค. นาถ
☒ ง. ฤทธิ์

7. ก๊อตทำโทษ..... ถูกต้องทุกข้อ

- ก. เดก
 ข. เลค
☒ ค. เลช
 ง. เลม

8. ข้อใดเป็นคำที่อยู่ในมาตรา ก

- ก. กองกลาง
 ข. ค้างคาว
☒ ค. เทคนิค
 ง. สืบสวน

9. คำว่าภา.....ยนตร์ สะกดด้วยตัวอะไร

- ก. บ
☒ ข. พ
 ค. ฟ
 ง. ภ

10. คำว่า "มา - ระ - ยาค" ข้อใดเขียนถูกต้อง

- ☒ ก. มารยาท
 ข. มารยาด
 ค. มารยาด
 ง. มาระยาท

11. ตันล่างมือทุกครั้งเพื่อป้องกัน.....

- ก. เชื้อโรค
- ข. เชื้อโรก
- ค. เชื้อโรฆ
- ง. เชื้อโรข

12. คุณแม่.....เงิน เพื่อทำบุญ

- ก. บริจาค
- ข. บริจาค
- ค. บริจาข
- ง. ไม่มีข้อถูก

13. “การเรียน ” มีมาตราตัวสะกดใดบ้าง

- ก. แม่กนและแม่กง
- ข. แม่กนและแม่กด
- ค. แม่กนและแม่กน
- ง. แม่กนและแม่กก

14. ประโยคใดมีคำที่ใช้ตัวสะกดไม่ตรง
มาตรามากที่สุด

- ก. การออกกำลังกายเป็นสิ่งที่ดี
- ข. การดื่มสุราเป็นพิษต่อร่างกาย
- ค. การพนันเป็นสิ่งฝิดกฏหมาย
- ง. วึ่งทุกวันทำให้ร่างกายแข็งแรงและมี
มีความสุขในอนาคต

15. ข้อใดใช้ตัวสะกดแม่ กนทั้งหมด

- ก. วรรค วัดร ญาติ
- ข. ตำราญ ปราศ สราญ
- ค. เจริญ ผลผลิต นิमित
- ง. ผลาญ กาญจนบุรี สรรเสริญ

16. ข้อใดใช้ตัวสะกดแม่ กด ทั้งหมด

- ก. มิตร กริข พิช
- ข. จิตร เจริญ นารด
- ค. สัตว์ กราฟ ชาญ
- ง. ปลด สาคร กราบ

17. ข้อใดมีตัวสะกดแม่เดียวกัน

- ก. สุนัข เข็ด
- ข. จิตร เนตร
- ค. เทป มอญ
- ง. แปรง ว่าว

18. เต็มคำในช่องว่างให้สมบูรณ์ " สัม
มะม่วง ลำไย เป็น....."

- ก. อาหาร
- ข. ผลไม้
- ค. ขนมน
- ง. เครื่องดื่ม

19. ถ้าคุณสมัครทำงานนี้ คุณต้องมี.....

- ก. คุณภาพ
- ข. คุณลักษณะ
- ค. คุณประโยชน์
- ง. คุณสมบัติ

20. พระออก..... ในเวลาเช้า

- ก. ตักบาตร
- ข. รับบาตร
- ค. ใส่บาตร
- ง. บิณฑบาต

ภาคผนวก ง

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ เรื่อง คำที่มีตัวสะกดไม่ตรงมาตรา
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามสูตร KR-20 ของ Kuder Richardson

ตารางที่ 6 ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง คำที่มีตัวสะกดไม่ตรงมาตรา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามสูตร KR-20 ของ Kuder Richardson

ข้อที่	จำนวนผู้ตอบถูก	<i>p</i>	<i>q</i>	<i>pq</i>
1	26	.86	.14	.12
2	24	.80	.20	.16
3	23	.76	.24	.18
4	25	.83	.17	.14
5	20	.66	.34	.22
6	24	.80	.20	.16
7	20	.66	.34	.22
8	24	.80	.20	.16
9	26	.86	.14	.12
10	21	.70	.30	.21
11	22	.73	.27	.19
12	23	.76	.24	.18
13	21	.70	.30	.21
14	25	.83	.17	.14
15	22	.73	.27	.19
16	24	.80	.20	.16
17	20	.66	.34	.22
18	21	.70	.30	.21
19	20	.66	.34	.22
20	22	.73	.27	.19
รวม				3.60

การคำนวณค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย เรื่อง คำที่มีตัวสะกดไม่ตรงมาตรา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามสูตร KR-20 ของ Kuder Richardson

$$\Sigma pq = 3.6, \Sigma x = 453, \Sigma x^2 = 10,339, \bar{x} = \frac{\Sigma x}{n} = \frac{453}{30} = 15.1$$

$$S^2 = \frac{\Sigma x^2}{n} - \left[\frac{\Sigma x}{n} \right]^2$$

$$= \frac{10,339}{30} - (15.1)^2$$

$$= 344.63 - 228.01$$

$$S^2 = 106.62$$

จากสูตร

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

$$= \frac{20}{20-1} \left[1 - \frac{3.6}{106.62} \right]$$

$$= (1.05) [1 - 0.33]$$

$$= (1.05) [0.67]$$

$$= .70$$

สรุป ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบฉบับนี้โดยใช้สูตร KR-20 เท่ากับ .70 แปลความหมายได้ว่า แบบทดสอบฉบับนี้มีความเชื่อมั่นระดับปานกลาง

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University

ภาคผนวก ข

คะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนและหลังเรียนของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

ตารางที่ 7 คะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนและหลังเรียนของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์

คนที่	ผลการทดสอบ		D	D^2
	หลังเรียน (Posttest)	ก่อนเรียน (Pretest)		
1	20	11	9	81
2	20	11	9	81
3	20	14	6	36
4	20	13	7	49
5	20	12	8	64
6	20	15	5	25
7	20	12	8	64
8	20	13	7	49
9	20	11	9	81
10	17	10	7	49
11	20	14	6	36
12	20	10	10	100
13	20	13	7	49
14	20	12	8	64
15	20	11	9	81
16	20	12	8	64
17	20	13	7	49
18	20	12	8	64
19	20	13	7	49
20	20	11	9	81
21	20	12	8	64
22	20	12	8	64
23	20	11	9	81
24	20	13	7	49
25	20	14	6	36
26	20	12	8	64

ตารางที่ 7 (ต่อ)

คนที่	ผลการทดสอบ		D	D^2
	หลังเรียน (Posttest)	ก่อนเรียน (Pretest)		
27	20	13	7	49
28	20	11	9	81
29	16	10	6	36
30	20	13	7	49
ผลรวม			229	1789

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University

ภาคผนวก ข
แผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๑

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓

เรื่อง การอ่านและเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกดแม่กก

จำนวน ๒ ชั่วโมง

มาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ ๑ : การอ่าน

มาตรฐานที่ ท.๑.๑ มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น

ข้อ ๑ สามารถอ่านได้ถูกต้องตามหลักการอ่าน อ่านได้คล่องและรวดเร็ว เข้าใจ
ความหมายของคำและข้อความที่อ่าน

สาระที่ ๒: การเขียน

มาตรฐานที่ ท.๒.๑ มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น

ข้อ ๑ สามารถเขียนคำได้ถูกต้องตามความหมายและสะกดการันต์ถูกต้อง

สาระที่ ๔ : หลักการใช้ภาษา

ข้อ ๑ สามารถสะกดคำโดยนำเสียงและรูปของพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ประสม
เป็นคำอ่านและเขียนคำได้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ของภาษา

ข้อ ๖ สามารถนำปริศนาคำทายและบทร้อยเล่นในห้องเรียน มาใช้ในการเรียนและ
การเล่น

ข้อ ๗ สามารถใช้ทักษะทางภาษาเป็นเครื่องมือการเรียนรู้ การแสวงหาความรู้และ
การทำงานร่วมกับผู้อื่นและใช้เทคโนโลยีการสื่อสารพัฒนาการเรียน

สาระสำคัญ

การศึกษา เรื่อง มาตราตัวสะกดแม่กก จะทำให้การอ่านและเขียนได้อย่างถูกต้อง

มาตรฐานการเรียนรู้/ ตัวชี้วัดชั้นปี

๑ อ่านได้ถูกต้องตามหลักการอ่าน

๒. เข้าใจความหมายของคำและข้อความ

๓. เขียนคำได้ถูกต้องตามความหมาย

๔. อ่านและเขียนสะกดคำได้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ของภาษา

จุดประสงค์การเรียนรู้

๑. อ่านคำที่สะกดด้วยมาตราตัวสะกดแม่ก ได้
๒. บอกความหมายของคำที่สะกดด้วยมาตราตัวสะกดแม่ก ได้ถูกต้อง
๓. เขียนคำที่สะกดด้วยมาตราตัวสะกดแม่ก ได้ถูกต้อง
๔. เข้าใจความหมายของคำที่สะกดด้วยมาตราตัวสะกดแม่ก

สาระการเรียนรู้

การอ่านและเขียนมาตราตัวสะกดแม่ก

กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

๑. สร้างบรรยากาศก่อนเรียนด้วยรอยยิ้มอันแจ่มใส
๒. ครูแนะนำการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) จากคอมพิวเตอร์
๓. นักเรียนอ่านจุดประสงค์การเรียนรู้จากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book)

เรื่อง คำที่มีตัวสะกดไม่ตรงมาตรา

๔. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ ๔ ตัวเลือก จำนวน ๒๐ ข้อ เรื่อง คำที่มีตัวสะกดไม่ตรงมาตรา

ขั้นจัดกิจกรรมการเรียนรู้

๕. ครูให้นักเรียนอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) เรื่อง คำที่มีตัวสะกดไม่ตรงมาตรา มาตรา ก หรือ แม่ก จากคอมพิวเตอร์
๖. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกทักษะ เรื่อง คำที่มีตัวสะกดไม่ตรงมาตรา มาตราตัวสะกดแม่ก
๗. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ ๔ ตัวเลือก จำนวน ๑๐ ข้อ เรื่อง คำที่มีตัวสะกดไม่ตรงมาตรา มาตราตัวสะกดแม่ก

สื่อการเรียนรู้

๑. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book)
๒. คอมพิวเตอร์

การวัดและประเมินผล

๑. วิธีการวัดและประเมินผล

- ตรวจแบบทดสอบหลังเรียน แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ ๔ ตัวเลือก จำนวน ๑๐ ข้อ

๒. เครื่องมือการวัดและประเมินผล

- แบบทดสอบหลังเรียน จำนวน ๑๐ ข้อ แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ ๔ ตัวเลือก

(ข้อละ ๑ คะแนน)

๓. เกณฑ์การวัดและประเมินผล

- ทำแบบทดสอบหลังเรียน ได้คะแนนร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป

บันทึกหลังการสอน

- ผลการจัดการเรียนการสอน

- ปัญหา/อุปสรรค

- แนวทางแก้ไข

ลงชื่อ _____ (ผู้บันทึก)

(_____)

_____/_____/_____

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๒

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓

เรื่อง การอ่านและเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกดแม่กกด

จำนวน ๒ ชั่วโมง

มาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ ๑ : การอ่าน

มาตรฐานที่ ท.๑.๑ มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น

ข้อ ๑ สามารถอ่านได้ถูกต้องตามหลักการอ่าน อ่านได้คล่องและรวดเร็ว เข้าใจ
ความหมายของคำและข้อความที่อ่าน

สาระที่ ๒ : การเขียน

มาตรฐานที่ ท.๒.๑ มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น

ข้อ ๑ สามารถเขียนคำได้ถูกต้องตามความหมายและสะกดการันต์ถูกต้อง

สาระที่ ๔ : หลักการใช้ภาษา

ข้อ ๑ สามารถสะกดคำโดยนำเสียงและรูปของพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ประสม
เป็นคำอ่านและเขียนคำได้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ของภาษา

ข้อ ๒ สามารถนำปริศนาคำทายและบทร้อยเล่นในท้องถิ่น มาใช้ในการเรียนและ
การเล่น

ข้อ ๓ สามารถใช้ทักษะทางภาษาเป็นเครื่องมือการเรียนรู้ การแสวงหาความรู้และ
การทำงานร่วมกับผู้อื่นและใช้เทคโนโลยีการสื่อสารพัฒนาการเรียน

สาระสำคัญ

การศึกษา เรื่อง มาตราตัวสะกดแม่กกด จะทำให้การอ่านและเขียนได้อย่างถูกต้อง

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดชั้นปี

๑ อ่านได้ถูกต้องตามหลักการอ่าน

๒. เข้าใจความหมายของคำและข้อความ

๓. เขียนคำได้ถูกต้องตามความหมาย

๔. อ่านและเขียนสะกดคำได้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ของภาษา

จุดประสงค์การเรียนรู้

๑. อ่านคำที่สะกดด้วยมาตราตัวสะกดแม่กกด ได้
๒. บอกความหมายของคำที่สะกดด้วยมาตราตัวสะกดแม่กกด ได้ถูกต้อง
๓. เขียนคำที่สะกดด้วยมาตราตัวสะกดแม่กกด ได้ถูกต้อง
๔. เข้าใจความหมายของคำที่สะกดด้วยมาตราตัวสะกดแม่กกด

สาระการเรียนรู้

การอ่านและเขียนมาตราตัวสะกดแม่กกด

กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

๑. ครูทบทวนบทเรียนที่ผ่านมาและทบทวนเกี่ยวกับการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book)

ขั้นจัดกิจกรรมการเรียนรู้

๒. นักเรียนอ่านจุดประสงค์การเรียนรู้จากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book)

เรื่อง คำที่มีตัวสะกดไม่ตรงมาตรา มาตราตัวสะกดแม่กกด

๓. ครูให้นักเรียนอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) เรื่อง คำที่มีตัวสะกดไม่ตรงมาตรา มาตราตัวสะกดแม่กกด จากเครื่องคอมพิวเตอร์

๔. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกทักษะ เรื่อง คำที่มีตัวสะกดไม่ตรงมาตรา มาตราตัวสะกดแม่กกด

๕. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ ๔ ตัวเลือก จำนวน ๑๐ ข้อ เรื่อง คำที่มีตัวสะกดไม่ตรงมาตรา มาตราตัวสะกดแม่กกด

สื่อการเรียนรู้

๑. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book)
๒. คอมพิวเตอร์

การวัดและประเมินผล

๑. วิธีการวัดและประเมินผล

- ตรวจแบบทดสอบหลังเรียน แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ ๔ ตัวเลือก จำนวน ๑๐ ข้อ

๒. เครื่องมือการวัดและประเมินผล

- แบบทดสอบหลังเรียน จำนวน ๑๐ ข้อ แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ ๔ ตัวเลือก

(ข้อละ ๑ คะแนน)

๓. เกณฑ์การวัดและประเมินผล

- ทำแบบทดสอบหลังเรียน ได้คะแนนร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป

บันทึกหลังการสอน

- ผลการจัดการเรียนการสอน

- ปัญหา/อุปสรรค

- แนวทางแก้ไข

ลงชื่อ _____ (ผู้บันทึก)

(_____)

_____/_____/____

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๓

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓

เรื่อง การอ่านและเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกดแม่กบ

จำนวน ๒ ชั่วโมง

มาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ ๑ : การอ่าน

มาตรฐานที่ ท.๑.๑ มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น

ข้อ ๑ สามารถอ่านได้ถูกต้องตามหลักการอ่าน อ่านได้คล่องและรวดเร็ว เข้าใจ
ความหมายของคำและข้อความที่อ่าน

สาระที่ ๒ : การเขียน

มาตรฐานที่ ท.๒.๑ มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น

ข้อ ๑ สามารถเขียนคำได้ถูกต้องตามความหมายและสะกดการันต์ถูกต้อง

สาระที่ ๔ : หลักการใช้ภาษา

ข้อ ๑ สามารถสะกดคำโดยนำเสียงและรูปของพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ประสม
เป็นคำอ่านและเขียนคำได้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ของภาษา

ข้อ ๖ สามารถนำปริศนาคำทายและบทร้อยเล่นในท้องถิ่น มาใช้ในการเรียนและ
การเล่น

ข้อ ๗ สามารถใช้ทักษะทางภาษาเป็นเครื่องมือการเรียนรู้ การแสวงหาความรู้และ
การทำงานร่วมกับผู้อื่นและใช้เทคโนโลยีการสื่อสารพัฒนาการเรียน

สาระสำคัญ

การศึกษา เรื่อง มาตราตัวสะกดแม่กบ จะทำให้การอ่านและเขียนได้อย่างถูกต้อง

มาตรฐานการเรียนรู้/ ตัวชี้วัดชั้นปี

๑ อ่านได้ถูกต้องตามหลักการอ่าน

๒. เข้าใจความหมายของคำและข้อความ

๓. เขียนคำได้ถูกต้องตามความหมาย

๔. อ่านและเขียนสะกดคำได้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ของภาษา

จุดประสงค์การเรียนรู้

๑. อ่านคำที่สะกดด้วยมาตราตัวสะกดแม่กบ ได้
๒. บอกความหมายของคำที่สะกดด้วยมาตราตัวสะกดแม่กบ ได้ถูกต้อง
๓. เขียนคำที่สะกดด้วยมาตราตัวสะกดแม่กบ ได้ถูกต้อง
๔. เข้าใจความหมายของคำที่สะกดด้วยมาตราตัวสะกดแม่กบ

สาระการเรียนรู้

การอ่านและเขียนมาตราตัวสะกดแม่กบ

กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

๑. ครูทบทวนบทเรียนที่ผ่านมาและทบทวนเกี่ยวกับการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์

(E-book)

ขั้นจัดกิจกรรมการเรียนรู้

๒. นักเรียนอ่านจุดประสงค์การเรียนรู้จากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book)

เรื่อง คำที่มีตัวสะกดไม่ตรงมาตรา มาตราตัวสะกดแม่กบ

๕. ครูให้นักเรียนอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) เรื่อง คำที่มีตัวสะกดไม่ตรงมาตรา มาตราตัวสะกดแม่กบ จากเครื่องคอมพิวเตอร์

๖. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกทักษะ เรื่อง คำที่มีตัวสะกดไม่ตรงมาตรา มาตราตัวสะกดแม่กบ

๗. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ ๔ ตัวเลือก จำนวน ๑๐ ข้อ เรื่อง คำที่มีตัวสะกดไม่ตรงมาตรา มาตราตัวสะกดแม่กบ

สื่อการเรียนรู้

๑. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book)
๒. คอมพิวเตอร์

การวัดและประเมินผล

๑. วิธีการวัดและประเมินผล

- ตรวจแบบทดสอบหลังเรียน แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ ๔ ตัวเลือก จำนวน ๑๐ ข้อ

๒. เครื่องมือการวัดและประเมินผล

- แบบทดสอบหลังเรียน จำนวน ๑๐ ข้อ แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ ๔ ตัวเลือก

(ข้อละ ๑ คะแนน)

๓. เกณฑ์การวัดและประเมินผล

- ทำแบบทดสอบหลังเรียน ได้คะแนนร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป

บันทึกหลังการสอน

● ผลการจัดการเรียนการสอน

● ปัญหา/อุปสรรค

● แนวทางแก้ไข

ลงชื่อ _____ (ผู้บันทึก)

()

____/____/____

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ ๔

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓

เรื่อง การอ่านและเขียนสะกดคำไม่ตรงมาตราตัวสะกดแม่กน

จำนวน ๒ ชั่วโมง

มาตรฐานการเรียนรู้

สาระที่ ๑ : การอ่าน

มาตรฐานที่ ท.๑.๑ มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น

ข้อ ๑ สามารถอ่านได้ถูกต้องตามหลักการอ่าน อ่านได้คล่องและรวดเร็ว เข้าใจ
ความหมายของคำและข้อความที่อ่าน

สาระที่ ๒ : การเขียน

มาตรฐานที่ ท.๒.๑ มาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น

ข้อ ๑ สามารถเขียนคำได้ถูกต้องตามความหมายและสะกดการันต์ถูกต้อง

สาระที่ ๔ : หลักการใช้ภาษา

ข้อ ๑ สามารถสะกดคำโดยนำเสียงและรูปของพยัญชนะ สระ และวรรณยุกต์ประสม
เป็นคำอ่านและเขียนคำได้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ของภาษา

ข้อ ๒ สามารถนำปริศนาคำทายและบทร้อยเล่นในท้องถิ่น มาใช้ในการเรียนและ
การเล่น

ข้อ ๓ สามารถใช้ทักษะทางภาษาเป็นเครื่องมือการเรียนรู้ การแสวงหาความรู้และ
การทำงานร่วมกับผู้อื่นและใช้เทคโนโลยีการสื่อสารพัฒนาการเรียน

สาระสำคัญ

การศึกษา เรื่อง มาตราตัวสะกดแม่กน จะทำให้การอ่านและเขียนได้อย่างถูกต้อง

มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัดชั้นปี

๑ อ่านได้ถูกต้องตามหลักการอ่าน

๒. เข้าใจความหมายของคำและข้อความ

๓. เขียนคำได้ถูกต้องตามความหมาย

๔. อ่านและเขียนสะกดคำได้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์ของภาษา

จุดประสงค์การเรียนรู้

๑. อ่านคำที่สะกดด้วยมาตราตัวสะกดแม่กน ได้
๒. บอกความหมายของคำที่สะกดด้วยมาตราตัวสะกดแม่กน ได้ถูกต้อง
๓. เขียนคำที่สะกดด้วยมาตราตัวสะกดแม่กน ได้ถูกต้อง
๔. เข้าใจความหมายของคำที่สะกดด้วยมาตราตัวสะกดแม่กน

สาระการเรียนรู้

การอ่านและเขียนมาตราตัวสะกดแม่กน

กระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

๑. ครูทบทวนบทเรียนที่ผ่านมาและทบทวนเกี่ยวกับการใช้หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book)

ขั้นจัดกิจกรรมการเรียนรู้

๒. นักเรียนอ่านจุดประสงค์การเรียนรู้จากหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) เรื่อง คำที่มีตัวสะกดไม่ตรงมาตรา มาตราตัวสะกดแม่กน
๕. ครูให้นักเรียนอ่านหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book) เรื่อง คำที่มีตัวสะกดไม่ตรงมาตรา มาตราแม่กน จากเครื่องคอมพิวเตอร์
๖. ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกทักษะ เรื่อง คำที่มีตัวสะกดไม่ตรงมาตรา มาตราตัวสะกดแม่กน
๗. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ ๔ ตัวเลือก จำนวน ๑๐ ข้อ เรื่อง คำที่มีตัวสะกดไม่ตรงมาตรา มาตราตัวสะกดแม่กน
๘. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ ๔ ตัวเลือก จำนวน ๒๐ ข้อ เรื่อง คำที่มีตัวสะกดไม่ตรงมาตรา หลังจากศึกษาเนื้อหาทั้งหมดแล้ว

สื่อการเรียนรู้

๑. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (E-book)
๒. คอมพิวเตอร์

การวัดและประเมินผล

๑. วิธีการวัดและประเมินผล

๑.๑ ตรวจสอบทดสอบหลังเรียน แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ ๔ ตัวเลือก จำนวน ๑๐ ข้อ

๑.๒ ตรวจสอบทดสอบหลังเรียน แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ ๔ ตัวเลือก จำนวน ๑๐ ข้อ

๒. เครื่องมือการวัดและประเมินผล

๒.๑ แบบทดสอบหลังเรียน มาตรฐานตัวสะกดแม่กน จำนวน ๑๐ ข้อ แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ ๔ ตัวเลือก (ข้อละ ๑ คะแนน)

๒.๒ แบบทดสอบหลังเรียน ถ้าที่มีตัวสะกดไม่ตรงมาตรา จำนวน ๒๐ ข้อ แบบปรนัยชนิดเลือกตอบ ๔ ตัวเลือก (ข้อละ ๑ คะแนน)

๓. เกณฑ์การวัดและประเมินผล

- ทำแบบทดสอบได้คะแนนร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป

บันทึกหลังการสอน

- ผลการจัดการเรียนการสอน

- ปัญหา/อุปสรรค

- แนวทางแก้ไข

ลงชื่อ _____ (ผู้บันทึก)

(_____)

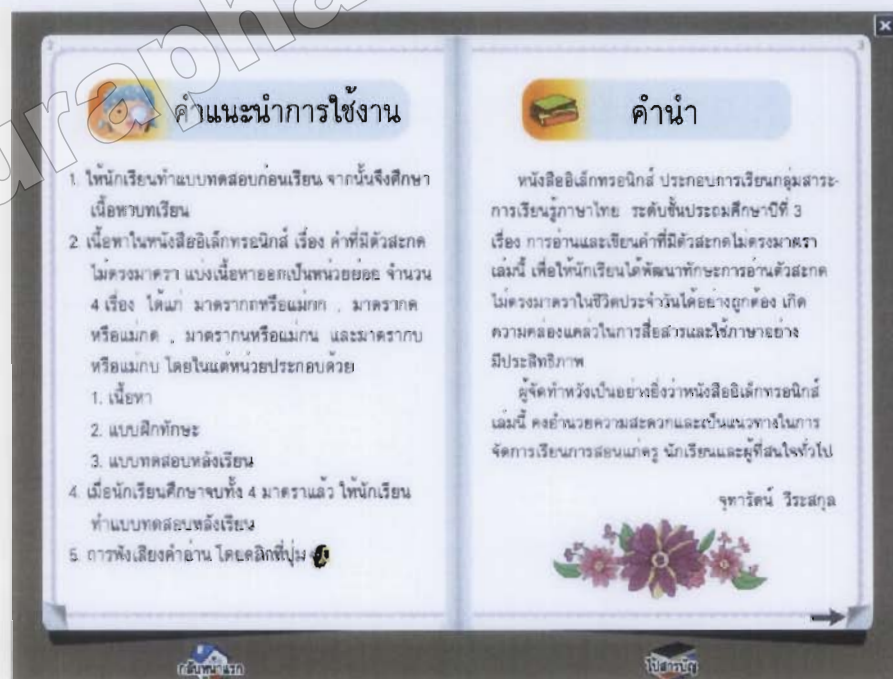
_____/_____/_____

ภาคผนวก ฅ

ตัวอย่างหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ เรื่อง การอ่านและเขียนคำที่มีตัวสะกดไม่ตรงมาตรา (แมกก แมกด
แมกบ และแมกน) สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3



ภาพที่ 3 หน้าแรกของหนังสืออิเล็กทรอนิกส์



ภาพที่ 4 หน้าคำแนะนำการใช้งานและคำนำ

เรื่อง	หน้า	จุดประสงค์การเรียนรู้
คำแนะนำการใช้งาน	2	
จุดประสงค์การเรียนรู้	5	1 อ่านคำที่มีตัวสะกดไม่ตรงมาตราได้ถูกต้อง
แบบทดสอบก่อนเรียน	6	2 เขียนสะกดคำที่มีตัวสะกดไม่ตรงมาตราได้ถูกต้อง
มาตราตัวสะกด	90	3 จำแนกคำที่มีตัวสะกดไม่ตรงมาตราได้ถูกต้อง
ตัวสะกดไม่ตรงมาตรา	92	4 ใช้คำที่มีตัวสะกดไม่ตรงมาตราได้ถูกต้องเหมาะสม
มาตราเอก หรือแม่ยก	94	
แบบทดสอบหลังเรียนมาตราเอก หรือแม่ยก	98	
มาตรากรก หรือแม่ก	98	
แบบทดสอบหลังเรียนมาตรากรก หรือแม่ก	100	
มาตราวณ หรือแม่ณ	124	
แบบทดสอบหลังเรียนมาตราวณ หรือแม่ณ	132	
มาตรายน หรือแม่ยน	156	
แบบทดสอบหลังเรียนมาตรายน หรือแม่ยน	164	
แบบทดสอบหลังเรียน	176	

ภาพที่ 5 สารบัญและจุดประสงค์การเรียนรู้

พิมพ์ชื่อนักเรียนในช่องและ
เริ่มทำแบบทดสอบโดยคลิกปุ่ม

เริ่มทำแบบทดสอบ

ด้านล่างหน้าต่างขวาค่ะ

แบบทดสอบก่อนเรียน

คำชี้แจง
แบบทดสอบมีทั้งหมด 20 ข้อ ข้อละ 1 คะแนน
เลือกข้อที่ถูกต้อง

ชื่อผู้ทำแบบทดสอบ

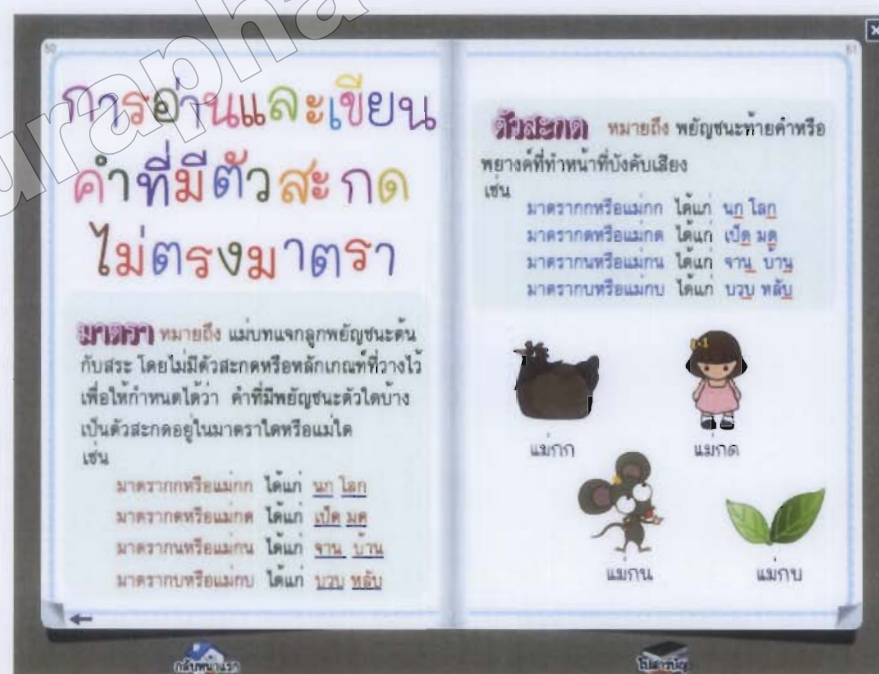
จุฑารัตน์

เริ่มทำแบบทดสอบ

ภาพที่ 6 แบบทดสอบก่อนเรียน



ภาพที่ 7 สรุปคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียน



ภาพที่ 8 เนื้อหาบทเรียนมาตราตัวสะกด



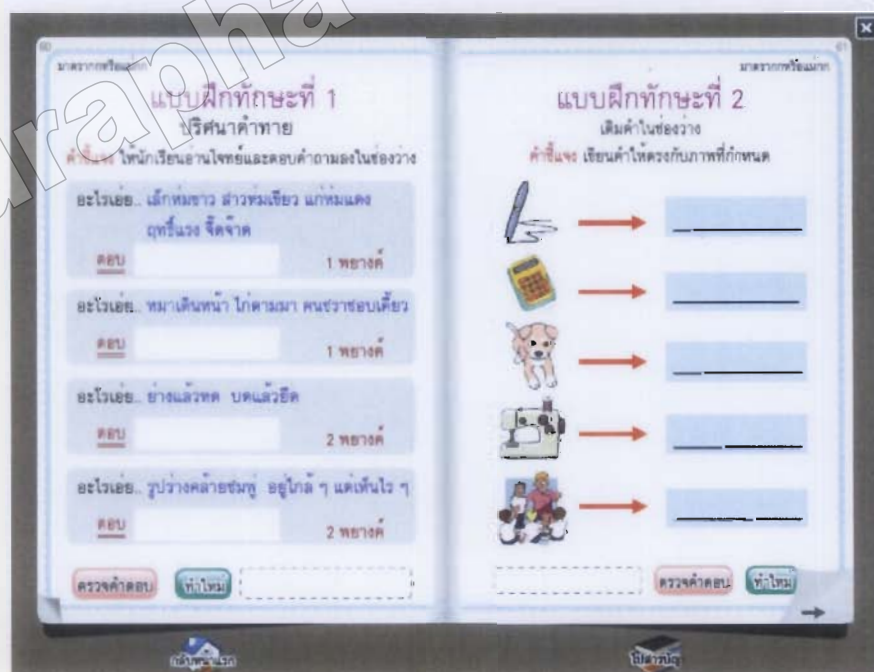
ภาพที่ 9 เนื้อหาบทเรียนตัวสะกดไม่ตรงมาตรา



ภาพที่ 10 จุดประสงค์การเรียนรู้มาตรากกหรือแมกก



ภาพที่ 11 เนื้อหาบทเรียนมาตรากกหรือแมกก



ภาพที่ 12 แบบฝึกทักษะมาตรากกหรือแมกก



ภาพที่ 13 แบบทดสอบมาตรากหรือแม่ก



ภาพที่ 14 สรุปผลแบบทดสอบมาตรากหรือแม่ก



ภาพที่ 15 จุดประสงค์การเรียนรู้มาตรากดหรือแม่กด



ภาพที่ 16 เนื้อหาบทเรียนมาตรากดหรือแม่กด



ภาพที่ 17 แบบฝึกหัดทักษะมาตราหรือแม่กด



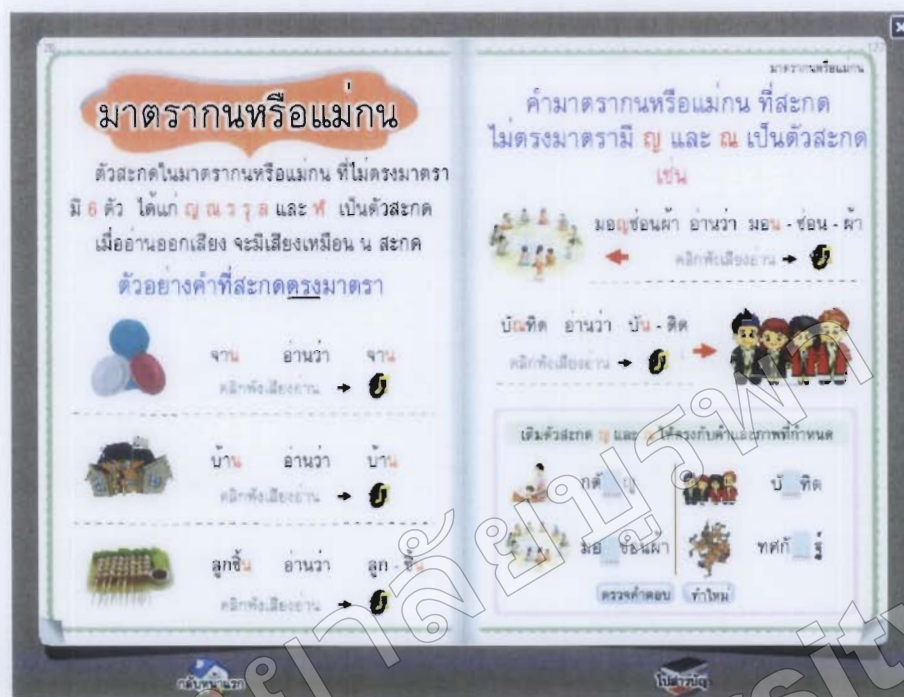
ภาพที่ 18 แบบทดสอบมาตรากดหรือแม่กด



ภาพที่ 19 สรุปผลแบบทดสอบมาตรากดหรือแมกด



ภาพที่ 20 จุดประสงค์การเรียนรู้มาตรากนหรือแมกน



ภาพที่ 21 เนื้อหาบทเรียนมาตราฐานหรือแม่กน



ภาพที่ 22 แบบฝึกทักษะมาตราฐานหรือแม่กน



ภาพที่ 23 แบบทดสอบมาตราฐานหรือแม่กน



ภาพที่ 24 สรุปผลแบบทดสอบมาตราฐานหรือแม่กน



ภาพที่ 25 จุดประสงค์การเรียนรู้มาตราอกบหรือแม่กบ



ภาพที่ 26 เนื้อหาบทเรียนมาตราอกบหรือแม่กบ



ภาพที่ 27 แบบฝึกทักษะมาตราบทหรือแม่กับ



ภาพที่ 28 แบบทดสอบมาตราบทหรือแม่กับ



ภาพที่ 29 สรุปผลแบบทดสอบมาตราถกบหรือแม่กบ



ภาพที่ 30 แบบทดสอบหลังเรียน



ภาพที่ 31 สรุปผลแบบทดสอบหลังเรียน