



## บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในบทนี้ แบ่งเป็น 2 ตอนคือ ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาเกณฑ์การประเมินความถูกต้องของการออกเสียง “ร” และ “ล” ในภาษาไทย และการกำหนดมาตรฐาน หรือคะแนนจุดตัด ตอนที่ 2 ผลการตรวจสอบคุณภาพของเกณฑ์การประเมินความถูกต้องของการออกเสียง “ร” และ “ล” ในภาษาไทยด้านความเที่ยง ความตรง เชื่อเนื้อหา และความตรงเชิงจำแนก

### ตอนที่ 1 ผลการพัฒนาเกณฑ์การประเมินความถูกต้องของการออกเสียง “ร” และ “ล” ในภาษาไทย

การพัฒนาเกณฑ์การประเมินความถูกต้องของการออกเสียง “ร” และ “ล” ในภาษาไทย ประกอบด้วย ลักษณะการปฏิบัติงานที่เป็นเป้าหมาย เกณฑ์การปฏิบัติงาน เกณฑ์การให้คะแนน และมาตรฐาน ลักษณะการปฏิบัติงานที่เป็นเป้าหมาย คือ การอ่านบทความที่กำหนดให้มีการออกเสียง “ร” และ “ล” ในลักษณะที่เป็นพยัญชนะต้น พยัญชนะควบกล้ำ อักษรคู่ในอักษรนำและอักษรเคียง และปรากฏเป็นพยัญชนะต้นในพยางค์เชื่อม รวม 4 ลักษณะ ๆ ละ 12 คำ รวม 48 คำ ส่วนการตอบคำถามในการสัมภาษณ์ที่กำหนดให้มีการออกเสียง “ร” และ “ล” ใน 4 ลักษณะ ๆ ละ อย่างน้อย 6 คำ รวม 36 คำ

การกำหนดเกณฑ์การปฏิบัติงาน จากลักษณะเฉพาะของการออกเสียง “ร” และ “ล” กำหนดลักษณะของการออกเสียงได้เป็น 4 ลักษณะ และแต่ละลักษณะออกเสียงได้ 5 แบบ ดังตาราง

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 8 ลักษณะเฉพาะของการออกเสียง “ร” และ “ล” ในลักษณะต่าง ๆ

ลักษณะ	ตัวอย่างคำ	ลักษณะการออกเสียงที่เป็นโฆชะ และอโฆชะ				
		เสียงรวิ	เสียงกระทบ	เสียงเปิด	เสียงข้างลิ้น	ไม่ออกเสียง
พยัญชนะต้น						
“ร”	รัก	/	/	/	-	-
“ล”	ลาบ	-	-	-	/	-
พยัญชนะควบกล้ำ						
“ร”	กรอง	/	/	/	-	/
“ล”	กลุ่ม	-	-	-	/	/
อักษรคู่ในอักษรนำ และอักษรเคียง						
“ร”	เจริญ	/	/	/	-	-
“ล”	สลาย	-	-	-	/	-
พยัญชนะต้นใน พยางค์เชื่อม						
“ร”	เสถียรภาพ	/	/	/	-	/
“ล”	ผลไม้	-	-	-	/	/

เกณฑ์การให้คะแนน การกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนการประเมินความถูกต้องของการออกเสียง “ร” และ “ล” และการกำหนดน้ำหนักความสำคัญของการออกเสียงในลักษณะต่าง ๆ ดังตารางที่ 9



ตารางที่ 9 การกำหนดการให้คะแนนและน้ำหนักความสำคัญของการออกเสียงในลักษณะต่าง ๆ

ลักษณะ	น้ำหนักความสำคัญ	ออกเสียงเสียงร่ว	ออกเสียงเป็นเสียงกระทบ	ออกเสียงเป็นเสียงเปิด	ออกเสียงเป็นเสียงข้างลิ้น	ไม่ออกเสียง
พยัญชนะต้น	ร้อยละ 25					
“ร”		1	1	1	0	-
“ล”		0	0	0	1	-
พยัญชนะควบกล้ำ	ร้อยละ 25					
“ร”		1	1	1	0	0
“ล”		0	0	0	1	0
อักษรคู่ในอักษรนำและอักษรเคียง	ร้อยละ 25					
“ร”		1	1	1	0	-
“ล”		0	0	0	1	-
พยัญชนะต้นในพยางค์เชื่อม	ร้อยละ 25					
“ร”		1	1	1	0	0
“ล”		0	0	0	1	0



### การกำหนดมาตรฐาน

ผลการกำหนดมาตรฐานสำหรับเกณฑ์การประเมินความถูกต้องของการออกเสียง “ร” และ “ล” ทั้ง 3 วิธีดังนี้

#### 1.1 การกำหนดมาตรฐานตามผลการปฏิบัติจริงของผู้สอบ

ผู้วิจัยนำคะแนนที่ได้จากการประเมินความถูกต้องของการออกเสียง “ร” และ “ล” ของนักเรียนจำนวน 8 คน มาคำนวณหาค่ามัธยฐาน หรือ เปอร์เซ็นไทล์ที่ 50 โดยคำนวณแยกเป็นการประเมิน การอ่านบทความ การตอบคำถามในการสัมภาษณ์ และการอ่านบทความและการตอบคำถามในการสัมภาษณ์ ปรากฏผลดังตารางที่ 10 ซึ่งแสดงว่า มาตรฐานในการประเมินความถูกต้องของการออกเสียง “ร” และ “ล” ในภาษาไทย ทั้งจากการอ่าน การตอบคำถามในการสัมภาษณ์ และรวมการอ่านและการตอบคำถามในการสัมภาษณ์ เป็นมาตรฐานเดียวกัน คือ นักเรียนต้องออกเสียง “ร” และ “ล” ได้คะแนนเกินกว่าร้อยละ 80 หรือ 38.29 และ 67 คะแนน ตามลำดับ จึงจะถือว่าออกเสียงถูกต้อง

#### 1.2 การกำหนดมาตรฐานจากการนับลดจาก 100 %

ผลการกำหนดมาตรฐานจากการกำหนดนับลดจาก 100 % ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 คน เมื่อพิจารณาปรับลดมาตรฐานสำหรับกรณีที่มีความคลาดเคลื่อนในการวัดและกรณีที่นักเรียนอาจมีความคิดผิดพลาดในการออกเสียง สรุปได้ว่า ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 7 คนมีความคิดเห็นสอดคล้องกัน ให้ปรับลดคะแนนจุดตัดหรือมาตรฐาน ลงมาร้อยละ 30 หรือ 34.25 และ 59 คะแนน ในการประเมินการอ่านบทความ การตอบคำถามในการสัมภาษณ์ และรวมการอ่านและการตอบคำถามในการสัมภาษณ์ตามลำดับ ดังตารางที่ 10

#### 1.3 การกำหนดมาตรฐานโดยใช้ทฤษฎีการตัดสินใจ

จากการแจกแจงความถี่แบบ 2 ทาง จำแนกนักเรียนออกเป็น 4 กลุ่ม โดยใช้เกณฑ์ภายนอกและการใช้คะแนนจุดตัดที่กำหนดขึ้น ( $C_x$ ) เป็นร้อยละ 40, 50...90 ตามลำดับ ได้สัดส่วนของนักเรียนแต่ละกลุ่มนำมาคำนวณหาค่า  $F(C_x)$  มีค่าเป็นร้อยละ 77.47 และ 79 สำหรับการประเมินออกเสียง “ร” และ “ล” จากการอ่าน การตอบคำถามในการสัมภาษณ์ และรวมการอ่านและการตอบคำถามในการสัมภาษณ์ ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 10 -13



ตารางที่ 10 มาตรฐานสำหรับเกณฑ์การประเมินความถูกต้องของการออกเสียง “ร” และ “ล”

วิธีกำหนด มาตรฐาน	คะแนน	ลักษณะการปฏิบัติงาน		
		การอ่าน	การสัมภาษณ์	การอ่านการสัมภาษณ์
1. กำหนดตามผลการ ปฏิบัติงานของผู้สอบ	คะแนนดิบ คะแนนร้อยละ	38 80	29 80	67 80
2. กำหนดจากการนับสด จาก 100 %	คะแนนดิบ คะแนนร้อยละ	34 70	25 70	59 70
3. กำหนดโดยใช้ทฤษฎี การตัดสินใจ	คะแนนดิบ คะแนนร้อยละ	37 77	17 47	66 79

ตารางที่ 11 การกำหนดมาตรฐานโดยวิธีการใช้ทฤษฎีการตัดสินใจของการอ่านบทความ

คะแนนจุดตัด ( $C_x$ )	P(A)	P(B)	P(C)	P(D)	F( $C_x$ )
19	1	4	27	24	.82
24	2	21	7	26	.83
29	5	20	8	23	.82
34	7	18	10	21	.80
35	7	13	21	15	.80
36	9	14	19	14	.69
37,38	9	19	19	9	.47*
40	13	22	15	6	.50
41	14	22	14	6	.55
42	18	24	10	4	.63

F( $C_x$ ) ที่เหมาะสมคือ 37 คะแนน หรือร้อยละ 77



ตารางที่ 12 การกำหนดมาตรฐานโดยวิธีการใช้ทฤษฎีการตัดสินใจของการตอบคำถามในบท  
สัมภาษณ์

คะแนนจุดตัด( $C_x$ )	P(A)	P(B)	P(C)	P(D)	$F(C_x)$
14	0	1	28	27	.92
15,16	3	4	25	24	.94
17,18	3	8	25	20	.69 *
19,20,21,22	4	8	24	20	.79
23	7	8	21	20	.92
24,25	8	8	20	20	1
29	11	15	17	13	1
32	17	20	11	8	.78

$F(C_x)$  ที่เหมาะสมคือ 17 คะแนน หรือ ร้อยละ 47

ตารางที่ 13 การกำหนดมาตรฐานโดยวิธีการใช้ทฤษฎีการตัดสินใจของการอ่านบทความและ  
การตอบคำถามในบทสัมภาษณ์

คะแนนจุดตัด( $C_x$ )	P(A)	P(B)	P(C)	P(D)	$F(C_x)$
34	1	2	27	26	.92
42	2	8	26	20	.67
50	5	8	23	20	.85
59	8	9	20	19	.92
63	8	14	20	14	.65
65	9	16	19	12	.62
66,67	10	17	18	11	.61*
69	13	18	15	10	.69
70	14	19	14	9	.69
71	15	21	13	7	.65
76	21	23	7	5	1.07

$F(C_x)$  ที่เหมาะสมคือ 66 คะแนนหรือ ร้อยละ 79



ผลจากการกำหนดมาตรฐานของเกณฑ์การประเมินความถูกต้องของการออกเสียง “ร” และ “ล” ทั้ง 3 วิธี ให้ผลแตกต่างกัน มาตรฐานมีช่วงคะแนนจุดตัดระหว่างคะแนนร้อยละ 47-80 โดยการกำหนดมาตรฐานสำหรับการอ่านทั้ง 3 วิธี ได้ผลใกล้เคียงกันมีมาตรฐานระหว่างร้อยละ 70-80 ส่วนการกำหนดมาตรฐานสำหรับการตอบคำถามในการสัมภาษณ์ทั้ง 3 วิธี วิธีกำหนดโดยใช้ทฤษฎีการตัดสินใจ ให้ค่าคะแนนต่ำที่สุด คือ ร้อยละ 47 ส่วนอีก 2 วิธี ให้ค่ามาตรฐานร้อยละ 70,80 ตามลำดับ

การกำหนดมาตรฐานในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้คะแนนมาตรฐานร้อยละ 77,47 และ 79 ตามวิธีการใช้ทฤษฎีการตัดสินใจเป็นมาตรฐานสำหรับการอ่าน การตอบคำถามในการสัมภาษณ์ และการอ่านและการตอบคำถามในการสัมภาษณ์ตามลำดับ เนื่องจากการกำหนดมาตรฐานโดยวิธีการนี้เป็นการให้ค่าที่ใกล้เคียงความเป็นจริงมากที่สุด เพราะการคำนวณหาค่ามาตรฐานมีการพิจารณาค่าที่เหมาะสมที่จะลดความน่าจะเป็นของการตัดสินใจผิด จึงทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด และเพิ่มความน่าจะเป็นในการตัดสินใจถูกต้องให้มากที่สุด ส่วนอีก 2 วิธีดังกล่าวนี้การตัดสินใจขึ้นอยู่กับกลุ่มผู้สอบและกลุ่มผู้ตัดสินและเป็นวิธีที่ไม่สามารถแยกมาตรฐานได้สำหรับวินิจสิทธิ์ที่แตกต่างกันเหมือนวิธีการใช้ทฤษฎีการตัดสินใจ ซึ่งสามารถแยกมาตรฐานสำหรับวินิจสิทธิ์ในการอ่านค่าสูงกว่ามาตรฐานสำหรับวินิจสิทธิ์ในการสัมภาษณ์

✓ เกณฑ์การประเมินความถูกต้องของการออกเสียง “ร” และ “ล” พร้อมคู่มือการประเมินความถูกต้องของการออกเสียง “ร” และ “ล” มีลักษณะดังนี้

คำชี้แจงในการดำเนินการประเมินผลการออกเสียง “ร” และ “ล”

ให้ผู้ประเมิน ประเมินผลการออกเสียง “ร” และ “ล” ของนักเรียน โดยการฟังจากแถบบันทึกเสียงนักเรียน จำนวน 8 คน ซึ่งในแต่ละคนประกอบด้วย

1. การอ่านบทความ
2. การตอบคำถามในการสัมภาษณ์

วิธีดำเนินการประเมิน

1. ให้ผู้ประเมินฟังแถบบันทึกเสียงการออกเสียง “ร” และ “ล” ที่เป็นเสียงลิ้นรัว เสียงลิ้นกระทบ เสียงเปิด และเสียงข้างลิ้น ในลักษณะที่เป็นพยัญชนะต้น พยัญชนะควบกล้ำ อักษรคู่ในอักษรนำ และอักษรเคียง และที่ปรากฏเป็นพยัญชนะต้นในพยางค์เชื่อม



2. ให้ผู้ประเมินพิจารณาประเมินผลการออกเสียงของนักเรียนทีละคน จากแถบบันทึกเสียงการอ่าน บทความและการตอบคำถามในการสัมภาษณ์
3. ขณะที่นักเรียนอ่านบทความและตอบคำถามในการสัมภาษณ์ให้ผู้ประเมินทำการบันทึกผลการประเมินการออกเสียงของนักเรียน โดยใช้รหัสหรือสัญลักษณ์ตามคำแนะนำในวิธีการบันทึกรหัส
4. เมื่อผู้ประเมิน ประเมินนักเรียนครบทุกคนแล้ว ทำการแจกจ่ายผลการประเมินการออกเสียง ลงในแบบประเมินการออกเสียง
5. ให้คะแนนการออกเสียง ตามหลักเกณฑ์การให้คะแนนที่กำหนดไว้  
คำแนะนำในการบันทึกรหัส

ในขณะที่นักเรียนกำลังอ่านบทความ และตอบคำถามในการสัมภาษณ์ให้ผู้ประเมินบันทึกผลการประเมินออกเสียงโดยใช้สัญลักษณ์ หรือ รหัส แทนความหมายของการออกเสียง ดังนี้

- / ออกเสียงถูกต้อง
- x ออกเสียงผิด
- ไม่ออกเสียง

การบันทึกผลการประเมินให้ผู้ประเมินบันทึกรหัสไว้เหนือคำที่นักเรียนออกเสียงดัง

ตัวอย่าง

/	x	/
วันหนึ่งอากาศ <u>ร้อน</u> จัด <u>ครู</u> จึงให้นักเรียน <u>วิ่งเล่น</u> ได้ <u>ร่มไม้</u> ไกล ๆ		
1	2	3
บริเวณโรงเรียนไกล <u>สมรภูมิ</u> ซึ่งมี <u>รั้ว</u> กันไว้		
4	5	

จากตัวอย่างแสดงว่านักเรียนอ่านได้ดังนี้ คือ

1. ร้อน เล่น และรั้ว ออกเสียงถูกต้อง
2. ครู ออกเสียงผิด
3. สมรภูมิ ไม่ออกเสียง (สะ-หมอน-พุม)



ให้ผู้ประเมินใช้เกณฑ์การให้คะแนนต่อไปนี้ตัดสินผลการออกเสียงตามรหัสที่  
บันทึกไว้

เกณฑ์การให้คะแนนการออกเสียง “ร” และ “ล”

ลักษณะ	ออกเสียง เป็นเสียงร้ว	ออกเสียง เป็นเสียง กระทบ	ออกเสียง เป็นเสียง เปิด	ออกเสียง เป็นเสียง ข้างลิ้น	ไม่ ออกเสียง
พยัญชนะต้น					
“ร”	1	1	1	0	-
“ล”	0	0	0	1	-
พยัญชนะควบกล้ำ					
“ร”	1	1	0	0	0
“ล”	0	0	1	1	0
อักษรคู่ในอักษรนำ และอักษรเคียง					
“ร”	1	1	0	0	-
“ล”	0	0	1	1	-
พยัญชนะต้นใน พยางค์เชื่อม					
“ร”	1	1	1	0	0
“ล”	0	0	0	1	0

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



จากรหัสที่บันทึกไว้บนบทความที่นักเรียนแต่ละคนออกเสียงแล้วนั้น ผู้ประเมินให้คะแนนตามเกณฑ์และนำผลที่ได้จากการประเมินการออกเสียงของนักเรียนแต่ละคนไปบันทึกลงในแบบประเมินผลการออกเสียงเป็น 0.1 ดังตัวอย่าง

คำที่	เลขที่								หมายเหตุ
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	0	0	0	0	1	1	1	1	
2	1	1	0	1	1	0	0	1	
3	0	1	1	1	0	0	0	1	
4	0	1	1	1	1	0	1	0	
5	1	1	1	0	0	1	1	1	
รวม	2	4	3	3	3	2	3	4	

การกำหนดมาตรฐาน สำหรับผู้ที่มีความรอบรู้หรือผู้ที่สอบผ่านในการประเมินความถูกต้องของการออกเสียง “ร” และ “ล” ในการอ่าน การตอบคำถามในการสัมภาษณ์ และการอ่านและการตอบคำถามในการสัมภาษณ์ คือ ร้อยละ 77,47 และ 79 คิดเป็นคะแนน 37,17 และ 66 คะแนน ตามลำดับ

## ตอนที่ 2 ผลการตรวจสอบคุณภาพของเกณฑ์การประเมินความถูกต้องของการออกเสียง “ร” และ “ล”

ก่อนการเสนอผลการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบคุณภาพของเกณฑ์การประเมินความถูกต้องของการออกเสียง “ร” และ “ล” ผู้วิจัยเสนอลักษณะการแจกแจงคะแนนที่ได้จากการประเมินโดยใช้เกณฑ์การประเมินความถูกต้องของการออกเสียง “ร” และ “ล” ดังตารางที่ 14



ตารางที่ 14 ค่าสถิติพื้นฐานของคะแนนได้จากการประเมินโดยใช้เกณฑ์การประเมินความถูกต้องของการออกเสียง “ร” และ “ล” ในภาษาไทย ของ การอ่าน การสัมผัส การอ่านและการสัมผัส ของครู - อาจารย์ ภาษาไทย 12 คน

ค่าสถิติ	การอ่าน	การสัมผัส	การอ่านและการสัมผัส
คะแนนเต็ม	48	36	84
คะแนนจุดตัด (มาตรฐาน)	37	17	66
คะแนนสูงสุด (Maximum)	46	35	79
คะแนนต่ำที่สุด (Minimum)	17	13	32
ค่าเฉลี่ย (Mean)	34.37	25.96	60.15
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	6.18	5.17	10.45
พิสัย (Range)	29	22.00	47.00
ความเบ้ (Skewness)	-.510	-.351	-.465
ความโด่ง (Kurtosis)	-.064	-.476	-.268

จากตารางที่ 14 แสดงให้เห็นว่าจากการใช้เกณฑ์การประเมินความถูกต้องของการออกเสียง “ร” และ “ล” ในการอ่าน - นักเรียนได้คะแนนเฉลี่ย 34.37 จากคะแนนเต็ม 48 คิดเป็นร้อยละ 71.60 โดยมีคะแนนที่มากที่สุดคือ 46 ต่ำสุด 17 คะแนนมีการกระจายมาก และมีการแจกแจงแบบเบ้ซ้าย คือ นักเรียนส่วนใหญ่มีคะแนนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่ม ค่าความโด่งเป็นลบ แสดงว่ารูปโค้งการแจกแจงเตี้ยมากกว่าโค้งปกติ

การใช้เกณฑ์การประเมินความถูกต้องของการออกเสียง “ร” และ “ล” ในการสัมผัส นักเรียนได้คะแนนเฉลี่ย 25.96 จากคะแนนเต็ม 36 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 72.11 โดยคะแนนเฉลี่ยมากที่สุดคือ 35 ต่ำสุด 13 คะแนนมีการกระจายมาก และมีการแจกแจงแบบเบ้ซ้าย คือ นักเรียนส่วนใหญ่มีคะแนนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่ม ค่าความโด่งเบนเป็นลบ แสดงว่ารูปโค้งการแจกแจงเตี้ยกว่าโค้งปกติ

การใช้เกณฑ์การประเมินความถูกต้องของการออกเสียง “ร” และ “ล” จากผลรวมของการอ่าน และการสัมผัส นักเรียนได้คะแนนเฉลี่ย 60.15 จากคะแนนเต็ม 84 คิดเป็นร้อยละ 71.61 โดยคะแนนที่มากที่สุดคือ 79 ต่ำสุด 32 คะแนนมีการกระจายมากและมีการแจกแจง



แบบเบ้ซ้าย คือนักเรียนส่วนใหญ่มีคะแนนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่ม ค่าความโค้งเป็นลบ แสดงว่ารูปโค้งของการแจกแจงเตี้ยกว่าโค้งปกติ

จากการวิเคราะห์ค่าสถิติเบื้องต้น สรุปได้ว่า คะแนนผลการประเมินความถูกต้องของการออกเสียง “ร” และ “ล” ในการอ่าน การสัมภาษณ์ การอ่านและการสัมภาษณ์ มีการกระจายมาก และมีการแจกแจงแบบเบ้ซ้าย นั่นคือนักเรียนส่วนใหญ่มีคะแนนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่ม รูปโค้งของการแจกแจงต่ำกว่าโค้งปกติ และคะแนนเฉลี่ยมีค่าต่ำกว่าคะแนนจุดตัด ทั้งในลักษณะการอ่าน การสัมภาษณ์ และการอ่านและการสัมภาษณ์

ในการพัฒนาเกณฑ์การประเมินความถูกต้องของการออกเสียง “ร” และ “ล” ในภาษาไทยครั้งนี้ ผู้วิจัยทำการตรวจสอบคุณภาพด้านความตรง 2 แบบ คือ ความตรงเชิงเนื้อหา และความตรงเชิงจำแนก และตรวจสอบคุณภาพความเที่ยงโดยการหาความสอดคล้องของผู้ประเมิน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2.1 คุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ผลการพิจารณาเกณฑ์การประเมินความถูกต้องของการออกเสียง “ร” และ “ล” โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 คน พบว่าผู้เชี่ยวชาญทั้ง 7 คน มีความเห็นสอดคล้องกันว่า ลักษณะการปฏิบัติงานที่เป็นเป้าหมายเหมาะสม และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการพัฒนาเกณฑ์ เกณฑ์การปฏิบัติงาน ได้แก่ การออกเสียงในการอ่านและการตอบคำถามในการสัมภาษณ์ สำหรับคำที่มี “ร” และ “ล” ในตำแหน่งเป็นพยัญชนะต้น พยัญชนะควบกล้ำ อักษรคู่ในอักษรนำและอักษรเคียง และปรากฏเป็นพยัญชนะต้นในพยางค์เชื่อม ซึ่งออกเสียงได้เป็น 5 แบบนั้นเหมาะสมและถูกต้องตามหลักภาษาไทย สำหรับเกณฑ์การให้คะแนนและน้ำหนักความสำคัญในการให้คะแนนของคำที่มี “ร” และ “ล” ทั้ง 4 แบบนั้นผู้เชี่ยวชาญทุกคนมีความเห็นสอดคล้องกันว่าเหมาะสมที่จะใช้ประเมินความถูกต้องของการออกเสียง “ร” และ “ล” ได้

## 2.2 คุณภาพด้านความตรงเชิงจำแนก (Discrimination Validity)

2.2.1 ผลการวิเคราะห์ด้วยการทดสอบที (t - test) เพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนผลการประเมินความถูกต้องของการออกเสียง “ร” และ “ล” ระหว่างกลุ่มนักเรียนที่ออกเสียงได้ถูกต้องมาก กับกลุ่มนักเรียนที่ออกเสียงได้ถูกต้องน้อย ปรากฏผลดังตารางที่ 15-17



ตารางที่ 15 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการประเมินความถูกต้องของการออกเสียง “ร” และ “ล” ระหว่างกลุ่มที่ออกเสียงได้ถูกต้องกับกลุ่มที่ออกเสียงได้ไม่ถูกต้อง สำหรับการอ่าน

กลุ่มนักเรียนที่ออกเสียง “ร” และ “ล”	จำนวน คน	คะแนนเฉลี่ย	S.D.	ค่าสถิติ t
นักเรียนที่ออกเสียงได้ถูกต้อง	4	36.42	2.90	3.43*
นักเรียนที่ออกเสียงได้ไม่ถูกต้อง	4	32.31	6.68	

\*  $p < .05$

ตารางที่ 16 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการประเมินความถูกต้องของการออกเสียง “ร” และ “ล” ระหว่างกลุ่มที่ออกเสียงได้ถูกต้องกับกลุ่มที่ออกเสียงได้ไม่ถูกต้อง สำหรับการตอบคำถามในการสัมภาษณ์

กลุ่มนักเรียนที่ออกเสียง “ร” และ “ล”	จำนวน คน	คะแนนเฉลี่ย	S.D.	ค่าสถิติ t
นักเรียนที่ออกเสียงได้ถูกต้อง	4	26.19	5.48	.43
นักเรียนที่ออกเสียงได้ไม่ถูกต้อง	4	25.73	4.89	

\*  $p > .05$



ตารางที่ 17 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการประเมินความถูกต้องของการออกเสียง “ร” และ “ล” ระหว่างกลุ่มที่ออกเสียงได้ถูกต้องกับกลุ่มที่ออกเสียงได้ไม่ถูกต้อง สำหรับการอ่านและการตอบคำถามในการสัมภาษณ์

กลุ่มนักเรียนที่ออกเสียง “ร” และ “ล”	จำนวน คน	คะแนนเฉลี่ย	S.D.	ค่าสถิติ t
นักเรียนที่ออกเสียงได้ถูกต้อง	4	62.40	9.32	2.15*
นักเรียนที่ออกเสียงได้ไม่ถูกต้อง	4	57.90	11.10	

\*  $p < .05$

จากตารางที่ 15-17 ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยคะแนนการประเมินความถูกต้องของการออกเสียง “ร” และ “ล” ระหว่างกลุ่มที่ออกเสียงได้ถูกต้องกับกลุ่มที่ออกเสียงได้ไม่ถูกต้อง โดยการทดสอบค่าที ได้ค่า  $t = 3.43, 0.43$  และ  $2.15$  สำหรับการอ่าน การตอบคำถามในการสัมภาษณ์ การอ่านและการตอบคำถามในการสัมภาษณ์ตามลำดับ สรุปได้ว่าการประเมินความถูกต้องการออกเสียง “ร” และ “ล” โดยใช้เกณฑ์ที่ผู้วิจัยพัฒนานั้น ผู้ประเมินสามารถจำแนกกลุ่มนักเรียนที่ออกเสียงได้ถูกต้องกับนักเรียนที่ออกเสียงได้ไม่ถูกต้องได้ตรงตามเกณฑ์ภายนอก สำหรับการอ่าน และสำหรับการอ่านและการตอบคำถามในการสัมภาษณ์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $.05$

#### 2.2.2 ผลการวิเคราะห์ด้วยการคำนวณค่าร้อยละ

ผลการวิเคราะห์เพื่อทดสอบความสอดคล้องของผลการประเมินโดยใช้เกณฑ์ภายนอกกับเกณฑ์การประเมินที่ผู้วิจัยพัฒนานั้นแยกตามการประเมินผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน ปรากฏผล ดังตารางที่ 18-20



ตารางที่ 18 ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของผู้ประเมินใช้เกณฑ์ภายนอกกับเกณฑ์ที่ผู้วิจัย  
พัฒนาขึ้น สำหรับการอ่าน

ผู้ประเมิน	เกณฑ์ที่พัฒนา	เกณฑ์ภายนอก				ผลการประเมิน ที่ตรงกันคิดเป็น ร้อยละ
		ไม่ผ่าน		ผ่าน		
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1		0	4	3	1	87.50
2		0	4	1	3	62.50
3		1	3	3	1	75.00
4		1	3	2	2	62.50
5		1	3	3	1	75.00
6		2	2	3	1	62.50
7		1	3	2	2	62.50
8		1	3	1	3	50.00
9		2	2	3	1	62.50
10		1	3	2	2	62.50
11		0	4	1	3	62.50
12		0	4	1	3	62.50

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 19 ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของผู้ประเมินใช้เกณฑ์ภายนอกกับเกณฑ์ที่ผู้วิจัย  
พัฒนาขึ้น สำหรับการตอบคำถามในการสัมภาษณ์

ผู้ประเมิน	เกณฑ์ที่พัฒนา	เกณฑ์ภายนอก				ผลการประเมิน ที่ตรงกันคิดเป็น ร้อยละ
		ไม่ผ่าน		ผ่าน		
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1		4	0	4	0	50.00
2		3	1	2	2	37.50
3		4	0	4	0	50.00
4		4	0	4	0	50.00
5		4	0	4	0	50.00
6		4	0	4	0	50.00
7		4	0	4	0	50.00
8		4	0	4	0	50.00
9		4	0	4	0	50.00
10		4	0	4	0	50.00
11		2	2	2	2	50.00
12		4	0	4	0	50.00

ศูนย์วิจัยและพัฒนา  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 20 ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องของผู้ประเมินใช้เกณฑ์ภายนอกกับเกณฑ์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น สำหรับการอ่านและการตอบคำถามในการสัมภาษณ์

ผู้ประเมิน	เกณฑ์ที่พัฒนา	เกณฑ์ภายนอก				ผลการประเมินที่ตรงกันคิดเป็นร้อยละ
		ไม่ผ่าน		ผ่าน		
		ผ่าน	ไม่ผ่าน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	
1		0	4	2	2	75.00
2		0	4	0	4	50.00
3		2	2	3	1	62.50
4		1	3	2	2	62.50
5		1	3	3	1	75.00
6		3	1	3	1	50.00
7		1	3	1	3	50.00
8		1	3	1	3	50.00
9		2	2	3	1	62.50
10		0	4	1	3	62.50
11		0	4	0	4	50.00
12		0	4	0	4	50.00

จากตารางที่ 18-20 ผลการประเมินความสอดคล้องของผู้ประเมินโดยใช้เกณฑ์ภายนอกกับเกณฑ์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นได้ตรงกันมากกว่าร้อยละ 50 สำหรับการอ่าน และการอ่านและการสัมภาษณ์ มีค่า ร้อยละ 91.67 และ 50.00 ตามลำดับ แสดงว่าผลการประเมินโดยใช้เกณฑ์การประเมินความถูกต้องของการออกเสียง “ร” และ “ล” ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นสอดคล้องกับเกณฑ์ภายนอก สำหรับการอ่านและการตอบคำถามในการสัมภาษณ์ และเมื่อพิจารณาการประเมินของผู้ประเมินแต่ละคน ปรากฏว่าผู้ประเมินคนที่ 1, 3 และ 5 ประเมินได้สอดคล้องกับเกณฑ์ภายนอกมาก และผู้ประเมินคนที่ 8 ประเมินได้สอดคล้องกับเกณฑ์ภายนอกน้อย สำหรับการอ่าน และผู้ประเมินคนที่ 1 และ 5 ประเมินได้สอดคล้องกับเกณฑ์ภายนอกมาก



และผู้ประเมินคนที่ 2,6,7,8,11 และ 12 ประเมินได้สอดคล้องกับเกณฑ์ภายนอกน้อย สำหรับการอ่านการตอบคำถามในการสัมภาษณ์ ส่วนการตอบคำถามในการสัมภาษณ์ผู้ประเมินทุกคน ประเมินได้สอดคล้องกับเกณฑ์ภายนอกน้อย แต่ทุกคนประเมินได้สอดคล้องกัน ยกเว้นคนที่ 2

### 2.3 คุณภาพด้านความเที่ยง (Reliability)

#### 2.3.1 ผลการวิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนของ ฟริดแมน

(Friedman)

ผลการวิเคราะห์เพื่อหาความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมิน จำนวน 12 คน ซึ่งประเมินความถูกต้องของการออกเสียง “ร” และ “ล” ของนักเรียนจำนวน 8 คน โดยใช้เกณฑ์การประเมินความถูกต้องของการออกเสียง “ร” และ “ล” ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ปรากฏผลดังตารางที่ 21

ตารางที่ 21 ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมินด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ 2 ทาง ของฟริดแมน

ลักษณะงาน	จำนวนนักเรียน	จำนวนผู้ประเมิน	ไค-สแควร์ ที่คำนวณ
การอ่าน	8	12	34.86*
การตอบคำถาม ในการสัมภาษณ์	8	12	2.27
การอ่านและการตอบ คำถามในการสัมภาษณ์	8	12	32.19*

\*  $P < .05$

จากตาราง ในการประเมินความถูกต้องของการออกเสียง “ร” และ “ล” ได้ค่าไค-สแควร์ 34.86, 2.27 และ 32.19 ในการอ่าน การตอบคำถามในการสัมภาษณ์และการอ่านและการ



ตารางที่ 22 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนผลการประเมินความถูกต้อง  
ของการออกเสียง “ร” และ “ล” ของการอ่าน

นักเรียน / ผู้ประเมิน	1	2	3	4	5	6	7	8	รวม	เฉลี่ย
1	37	35	41	31	43	35	31	33	286	35.75
2	37	25	32	23	35	32	22	23	229	28.63
3	46	32	40	29	40	39	31	35	292	36.50
4	41	30	39	26	36	46	35	34	287	35.88
5	41	34	41	33	40	43	35	27	294	36.75
6	38	36	39	39	43	44	34	35	308	38.50
7	38	32	36	34	42	42	32	32	288	36.00
8	41	38	35	24	33	36	28	26	261	32.63
9	42	38	42	35	38	44	34	35	308	38.50
10	37	34	37	32	33	41	33	30	277	34.63
11	37	24	33	17	33	29	26	22	221	27.63
12	35	21	29	21	39	31	28	27	231	28.88
รวม	470	379	444	344	455	462	369	359		
เฉลี่ย	39.17	31.58	37.00	28.66	37.91	38.50	30.75	29.91		
Sources of Variation	df	SS	MS	F	P					
ผู้ประเมิน	11	1222.62	111.15	9.11	<.01					
นักเรียน	7	1466.16	209.45	17.17	<.01					
ที่เหลือ (error)	77	939.47	12.20							
รวม	95	3628.24								

หมายเหตุ ค่าความเที่ยงจากผู้ประเมิน 1 คน = .40

ค่าความเที่ยงจากผู้ประเมินทั้งหมด = .89



ตารางที่ 23 แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนผลการประเมินความถูกต้องของการออกเสียง “ร” และ “ล” สำหรับการอ่านและการตอบคำถามในการสัมภาษณ์

นักเรียน / ผู้ประเมิน	1	2	3	4	5	6	7	8	รวม	เฉลี่ย
1	26	28	28	26	31	26	20	29	214	26.75
2	26	20	17	17	29	24	16	22	171	21.38
3	22	26	27	22	33	28	23	32	213	26.63
4	27	22	20	21	34	33	19	26	202	25.25
5	29	25	28	29	33	33	22	26	225	28.13
6	29	33	33	29	35	35	26	28	248	31.00
7	27	25	30	25	34	30	25	27	223	27.88
8	26	30	20	21	29	22	17	24	189	23.63
9	33	33	32	26	31	32	28	26	241	30.13
10	32	29	26	27	32	25	26	33	230	28.75
11	25	17	13	15	26	20	15	18	149	18.63
12	26	21	26	18	24	28	21	23	187	23.38
รวม	328	309	300	276	371	336	358	314		
เฉลี่ย	27.33	25.75	25.00	23.00	30.92	28.00	29.83	26.17		
Sources of Variation	df	SS	MS	F	P					
ผู้ประเมิน	11	1179.33	107.21	12.99	<.01					
นักเรียน	7	723.67	103.33	12.53	<.01					
ที่เหลือ (error)	77	635.17	8.25							
รวม	95	2537.83								

หมายเหตุ ค่าความเที่ยงจากผู้ประเมิน 1 คน = .50

ค่าความเที่ยงจากผู้ประเมินทั้งหมด = .92



ตารางที่ 24 แสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนผลการประเมินความถูกต้องของการออกเสียง “ร” และ “ล” ของการอ่านและการตอบคำถามใน การสัมภาษณ์

นักเรียน / ผู้ประเมิน	1	2	3	4	5	6	7	8	รวม	เฉลี่ย
1	63	63	69	57	74	61	51	62	500	62.50
2	63	45	49	40	64	56	38	45	400	50.00
3	68	58	67	51	73	67	54	67	439	54.88
4	68	52	59	47	70	79	54	60	489	61.13
5	70	59	69	62	73	76	57	53	519	64.88
6	67	69	72	68	78	79	60	63	556	69.50
7	65	57	66	59	76	72	57	59	511	63.88
8	67	68	55	45	62	58	45	50	450	56.25
9	75	71	74	61	69	76	62	61	549	68.63
10	69	63	63	59	65	66	59	63	507	63.38
11	62	41	46	32	59	49	41	40	370	46.25
12	61	42	55	39	63	59	49	50	418	52.25
รวม	798	688	744	620	826	798	627	673		
เฉลี่ย	66.50	57.33	62.00	52.66	68.83	66.50	52.25	56.08		
Sources of Variation	df	SS	MS	F	P					
ผู้ประเมิน	11	4760.21	432.75	18.68	<.01					
นักเรียน	7	3819.79	545.69	23.55	<.01					
ที่เหลือ (error)	77	1783.96								
รวม	95	10363.96								

หมายเหตุ ค่าความเที่ยงจากผู้ประเมิน 1 คน = .60

ค่าความเที่ยงจากผู้ประเมินทั้งหมด = .95



จากตารางที่ 22-24 ในการหาความสอดคล้องของผู้ประเมินความถูกต้องของการออกเสียง “ร” และ “ล” ได้ค่า เอฟ = 9.11, 12.99 และ 18.68 ในการอ่านการตอบคำถามในการสัมภาษณ์และการอ่านและการตอบคำถามในการสัมภาษณ์ตามลำดับ แสดงว่าผลการประเมินความถูกต้องของการออกเสียง “ร” และ “ล” ของผู้ประเมินไม่มีความสอดคล้องกัน ทั้งการอ่าน การตอบคำถามในการสัมภาษณ์ และการอ่านและการตอบคำถามในการสัมภาษณ์ ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ค่าความเที่ยงแบบความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมินหนึ่งคนสำหรับการอ่าน การตอบคำถามในการสัมภาษณ์ และการอ่านและการตอบคำถามในการสัมภาษณ์เป็น .40, .50 และ .60 ตามลำดับ ส่วนค่าความเที่ยงจากผู้ประเมินทั้งหมดเป็น .89, .92 และ .95 ตามลำดับ

เนื่องจากผลการตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงของเกณฑ์การประเมินความถูกต้องของการออกเสียง “ร” และ “ล” ให้ค่าความเที่ยงจากผู้ประเมินแต่ละคนค่อนข้างต่ำ เนื่องจากขาดความสอดคล้องระหว่างผู้ประเมิน ผู้วิจัยพิจารณาเห็นว่าผลการวิเคราะห์ อาจเนื่องมาจากการที่ครู - อาจารย์ ผู้สอนภาษาไทย ซึ่งเป็นผู้ประเมินทั้ง 12 คน นั้นมีประสบการณ์แตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงได้วิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่าง ผู้ประเมินตามสูตรในหนังสือของ ดาวณี และ ฮีท โดยวิเคราะห์แยกกลุ่ม ครู - อาจารย์ที่สอนภาษาไทยทั้ง 12 คน เป็น 3 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 กลุ่มประสบการณ์สอนภาษาไทยดีเด่น ได้แก่ ครู - อาจารย์ ที่สอนภาษาไทยและได้รับรางวัลการสอนภาษาไทยดีเด่น กลุ่มที่ 2 กลุ่มประสบการณ์ภาษาไทยปานกลาง ได้แก่ ครู - อาจารย์ที่มีประสบการณ์ในการสอนภาษาไทยมากกว่า 10 ปี และกลุ่มที่ 3 กลุ่มประสบการณ์ภาษาไทยน้อย ได้แก่ ครู - อาจารย์ ที่ไม่มีประสบการณ์การสอนภาษาไทย ปรากฏผลการวิเคราะห์ ดังตารางที่ 25

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 25 ค่าความเที่ยงในการประเมินความถูกต้องของการออกเสียง “ร” และ “ล”  
โดยแยกครู - อาจารย์ แยกตามกลุ่มประสบการณ์จากผู้ประเมิน 1 คน

กลุ่ม ครู - อาจารย์	การอ่าน	การสัมภาษณ์	การอ่านและการสัมภาษณ์
ประสบการณ์ภาษาไทยดีเด่น	.70	.57	.75
ประสบการณ์ภาษาไทยปานกลาง	.43	.71	.70
ประสบการณ์ภาษาไทยน้อย	.72	.86	.91
รวม	.40	.50	.60


ตารางที่ 26 ค่าความเที่ยงในการประเมินความถูกต้องของการออกเสียง “ร” และ “ล”  
โดยแยกครู - อาจารย์ แยกตามกลุ่มประสบการณ์จากผู้ประเมินทั้งหมด

กลุ่ม ครู - อาจารย์	การอ่าน	การสัมภาษณ์	การอ่านและการสัมภาษณ์
ประสบการณ์ภาษาไทยดีเด่น	.90	.84	.92
ประสบการณ์ภาษาไทยปานกลาง	.76	.91	.90
ประสบการณ์ภาษาไทยน้อย	.92	.96	.98
รวม	.89	.92	.95

จากตารางที่ 25-26 การเปรียบเทียบค่าความเที่ยงในการประเมินความถูกต้องของการออกเสียง “ร” และ “ล” โดยครู - อาจารย์ ที่มีประสบการณ์ภาษาไทยแตกต่างกัน พบว่าค่าความเที่ยงของผลการประเมิน ครู - อาจารย์ ที่ไม่มีประสบการณ์ในการสอนภาษาไทย มีค่าสูงกว่าค่าความเที่ยงของผลการประเมินโดย ครู - อาจารย์ ที่สอนภาษาไทย และได้รับรางวัลการสอนภาษาไทยดีเด่น และ ครู - อาจารย์ ที่สอนภาษาไทยมากกว่า 10 ปี



นอกจากนี้ผู้วิจัยพิจารณาเห็นว่า การที่ผลการประเมินแตกต่างกันอาจเนื่องมาจากการที่ผู้ประเมินรับฟังการออกเสียง “ร” และ “ล” ในภาษาไทยแตกต่างกัน เพื่อตรวจสอบข้อเท็จจริงในเรื่องนี้ ผู้วิจัยจึงติดต่อขอความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญให้ช่วยฟังแถบเสียงการอ่านออกเสียง ในบทความ และการตอบคำถามในการสัมภาษณ์ของนักเรียน 1 คน ที่ออกเสียง “ร” และ “ล” ได้ถูกต้อง และบันทึกลักษณะการออกเสียงตามการรับรู้ของผู้เชี่ยวชาญว่าเป็นการออกเสียงประเภทใด ใน 5 ประเภท คือ เสียงรัว เสียงกระทบ เสียงเปิด เสียงข้างลิ้น และไม่ออกเสียง ได้ผลการตัดสินดังตารางที่ 27 - 28



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ตารางที่ 27 ผลการตัดสินลักษณะการออกเสียงในการอ่านบทความของนักเรียนโดยผู้เชี่ยวชาญ

คำที่	คำว่า	ผู้เชี่ยวชาญ						ผลการตัดสิน ที่ตรงกันคิด เป็นร้อยละ	หมายเหตุ
		1	2	3	4	5	6		
1	ประเทศ	มอ	มอ	กท	มอ	มอ	มอ	83.33	ร = เสียงลิ้นรัว
2	ผลไม้	ขล	ขล	ขล	ขล	ขล	ขล	100.00	กท=เสียงลิ้นกระทบ
3	เลือกลือ	ขล	ขล	ขล	ขล	ขล	ขล	100.00	ป = เสียงเปิด
4	โลก	ขล	ขล	ขล	ขล	ขล	กท	83.33	ขล = เสียงข้างลิ้น
5	รสชาติ	กท	ร	กท	กท	ร	ร	50.00	มอ = ไม่ออกเสียง
6	อร่อย	กท	ร	กท	กท	ร	ร	50.00	
7	เกลือ	ขล	มอ	ร	ขล	ขล	มอ	50.00	
8	ร่างกาย	กท	ร	ขล	กท	ร	ร	50.00	
9	เลือก	ขล	ขล	ขล	ขล	ขล	ขล	100.00	
10	สลัป	ขล	ขล	ขล	มอ	ขล	ขล	100.00	
11	เปลี่ยน	มอ	มอ	มอ	มอ	มอ	มอ	100.00	
12	ตลอด	ขล	ขล	ขล	ขล	ขล	ขล	100.00	
13	แปร	กท	มอ	มอ	กท	มอ	มอ	66.67	
14	รักษา	ร	ร	ร	ร	ร	ร	100.00	
15	สลัก	ขล	ขล	ขล	ขล	ขล	ขล	100.00	
16	รูป	กท	ร	กท	กท	ร	กท	66.67	
17	ศิลปะ	ขล	ขล	ขล	ขล	ขล	ขล	100.00	
18	มะละกอ	ขล	ขล	ขล	ขล	ขล	ขล	100.00	
19	ละมุด	ขล	ขล	ขล	ขล	ขล	ขล	100.00	
20	ปลุก	มอ	มอ	ขล	ขล	ขล	มอ	50.00	
21	ละออง	ขล	ขล	ขล	ขล	ขล	ขล	100.00	
22	รังไข่	ร	ร	ร	กท	ร	ร	83.33	
23	เจริญ	มอ	กท	กท	ร	ร	กท	50.00	
24	เมล็ด	ขล	ขล	ขล	ขล	ขล	ขล	100.00	
25	กรอบ	ร	ขล	กท	ร	ร	ขล	50.00	



ตารางที่ 27 ผลการตัดสินลักษณะการออกเสียงในการอ่านบทความของนักเรียน  
โดยผู้เชี่ยวชาญ (ต่อ)

คำที่	คำว่า	ผู้เชี่ยวชาญ						ผลการตัดสิน ตรงกันคิด เป็นร้อยละ	หมายเหตุ
		1	2	3	4	5	6		
26	เปรี้ยว	มอ	มอ	มอ	มอ	มอ	มอ	100.00	
27	กลิ่น	ขล	มอ	มอ	มอ	ขล	ร	50.00	
28	ฝรั่ง	ร	ร	ร	ร	ร	กท	83.33	
29	กล้วย	มอ	มอ	มอ	มอ	ขล	ขล	66.67	
30	สตรอเบอร์รี่	มอ	มอ	มอ	กท	ร	ขล	50.00	
31	ชลประทาน	ขล	ขล	ขล	ขล	ขล	ขล	100.00	
32	เจรจา	ร	ร	ร	กท	กท	ขล	50.00	
33	ความรู้	ร	ร	ร	กท	ร	ร	83.33	
34	แมลง	ขล	ขล	ขล	ขล	ขล	ขล	100.00	
35	อันตราย	ร	ร	ร	ร	ร	ขล	83.33	
36	มลพิษ	ขล	ขล	ขล	ขล	ขล	ขล	100.00	
37	พลเมือง	ขล	ขล	ขล	ขล	ขล	ขล	100.00	
38	ปริญญา	ร	กท	ร	กท	ร	ขล	50.00	
39	อักษรศาสตร์	ร	ร	ร	ร	ร	ร	100.00	
40	เสถียรภาพ	ป	กท	ป	กท	ร	ขล	33.00	
41	โจรกรรม	ป	กท	ป	กท	ร	ขล	33.33	
42	ศีลธรรม	ขล	ขล	ขล	กท	ขล	ขล	83.33	
43	ภราดรภาพ	ร	กท	กท	ร	ร	กท	50.00	
44	ตลาด	ขล	ขล	ขล	ขล	ขล	ขล	100.00	
45	กรุงเทพฯ	มอ	มอ	มอ	กท	มอ	มอ	83.33	
46	จรรยา	กท	กท	กท	กท	ร	กท	83.33	
47	คลอง	มอ	มอ	มอ	ขล	ขล	มอ	66.67	
48	สมรภูมิ	กท	กท	กท	กท	ร	ขล	66.67	



ตารางที่ 28 ผลการตัดสินลักษณะการออกเสียงในการตอบบทสัมภาษณ์ของผู้เชี่ยวชาญ

คำที่	คำว่า	ผู้เชี่ยวชาญ						ผลการตัดสิน ที่ไม่ตรงกัน คิดเป็นร้อยละ	หมายเหตุ
		1	2	3	4	5	6		
1	ครับ	มอ	มอ	มอ	กท	มอ	มอ	83.33	
2	ลิ้น	ขล	ขล	ขล	ขล	ขล	ขล	100.00	ร=เสียงลิ้นรัว
3	ลิ้น	ขล	ขล	ขล	ขล	ขล	ขล	83.33	กท=เสียงลิ้น
4	ลิ้น	ขล	ขล	กท	ขล	ขล	ขล	100.00	กระทบ
5	โรงเรียน	มอ	กท	มอ	กท	ร	กท	66.67	ป= เสียงเปิด
6	เคราะห์	กท	มอ	มอ	กท	มอ	มอ	66.67	ขล= ข้างลิ้น
7	ปลด	มอ	มอ	กท	ขล	มอ	มอ	83.33	มอ=ไม่ออกเสียง
8	รี	กท	ขล	กท	กท	กท	กท	83.33	
9	เรียง	กท	กท	มอ	น	ขล	ขล	50.00	
10	พระ	มอ	มอ	กท	มอ	มอ	มอ	100.00	
11	ราช	กท	มอ	ขล	กท	ขล	ขล	50.00	
12	ลพ	ขล	ขล	กท	ขล	ขล	ขล	100.00	
13	ฝรั่ง	ป	ขล	กท	กท	ร	ร	33.00	
14	สตรอเบอร์รี่	มอ	มอ	มอ	กท	ร	ร	33.00	
15	เปรี้ยว	มอ	มอ	มอ	มอ	มอ	มอ	100.00	
16	แปร	ป	มอ	ขล	มอ	กท	ร	50.00	
17	ผลไม้	ขล	ขล	ขล	ขล	ขล	ขล	100.00	
18	เมล็ด	ขล	มอ	ขล	ขล	ขล	ขล	83.33	
19	ละมุด	ขล	ขล	ขล	ขล	ขล	ขล	100.00	
20	ชลประทาน	ขล	ขล	ขล	ขล	ขล	ขล	100.00	
21	แมลง	ขล	ขล	ขล	ขล	ขล	ขล	100.00	



ตารางที่ 27 ผลการตัดสินลักษณะการออกเสียงในการตอบบทสัมภาษณ์ของผู้เชี่ยวชาญ(ต่อ)

คำที่	คำว่า	ผู้เชี่ยวชาญ						ผลการตัดสิน ที่ไม่ตรงกัน คิดเป็นร้อยละ	หมายเหตุ
		1	2	3	4	5	6		
22	ความรู้	มอ	ขล	กท	มอ	ขล	ขล	50.00	
23	ฉลาด	ขล	ขล	ขล	ขล	ขล	ขล	100.00	
24	อันตราย	กท	กท	ร	ร	ร	กท	50.00	
25	จรรยา	กท	ขล	ขล	กท	ร	ขล	50.00	
26	โจรกรรม	กท	กท	ร	ร	ร	กท	50.00	
27	พลเมือง	ขล	ขล	ขล	ขล	ขล	ขล	100.00	
28	ศีลธรรม	ขล	ขล	ขล	ขล	ขล	ขล	100.00	
29	สมรภูมิ	กท	กท	ร	กท	กท	กท	83.33	
30	เจรจา	กท	กท	ร	ร	ร	กท	50.00	
31	เจริญ	กท	กท	ร	ร	ร	กท	50.00	
32	สลัก	ขล	มอ	ขล	ขล	ขล	ขล	83.33	
33	เปลี่ยน	ขล	มอ	ขล	ขล	ขล	มอ	66.67	
34	อักษรศาสตร์	กท	ขล	กท	กท	กท	ขล	66.67	
35	สรุป	กท	ขล	กท	กท	ร	ขล	50.00	
36	ตลอด	ขล	ขล	ขล	ขล	ขล	ขล	100.00	

จากตาราง แสดงให้เห็นว่าคำศัพท์ภาษาไทยที่มี “ร” และ “ล” ในบทความที่ให้  
 นักเรียนอ่านรวมทั้งสิ้น 48 คำ และในการตอบบทสัมภาษณ์ของนักเรียนรวม 36 คำ ปรากฏว่าผู้  
 เชี่ยวชาญตัดสินลักษณะการออกเสียงได้ตรงกันทั้งหมดเพียง 33 คำ และ 51 คำ ตามลำดับ และ  
 คิดเป็นร้อยละ 39.29 และ 60.71 ของจำนวนคำทั้งหมดตามลำดับ และในการตัดสินการออก  
 เสียง “ล” จะมีปัญหาน้อยกว่า “ร” และ “ร” และ “ล” ในตำแหน่งของพยัญชนะควบกล้ำจะ  
 มีปัญหามากกว่าตำแหน่งอื่น ๆ