

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
ผลการวิเคราะห์เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่างจากโปรแกรม SPSS มีผลดังนี้
 ตารางผนวกที่ ก 1 Paired Samples Statistics

		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Pretest	7.86	42	4.745	.732
	Posttest	9.93	42	4.447	.686

ตารางผนวกที่ ก 2 Paired Samples Test

		Paired Differences							
			Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Pretest - Posttest	-2.071	1.745	.269	-2.615	-1.528	-7.695	41	Sig. (2- tailed) .000

ตารางผนวกที่ ก 3 ผลการทดสอบการเขียนสะกดคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนพรศิริกุล

ที่	ชื่อ-สกุล	คะแนน Pretest	คะแนน Posttest
1	ด.ช.นรเสฏฐ์ กาญจนขันธวัฒน์	11	15
2	ด.ญ.ศศิรา ฤทธิ์หมื่น	8	10
3	ด.ช.ณัฐธนน ชินเดช	2	4
4	ด.ช.ณัฐภูมิ อ่อนประเสริฐ	20	20
5	ด.ช.ธราพงษ์ ปานคง	6	12
6	ด.ช.นรภัทร ขาวดี	9	10
7	ด.ช.ศุภกิตติ์ ยิ่งยง	12	13
8	ด.ญ.ณัชชา ไกรนที	15	16
9	ด.ญ.พัฒนิตา กาหยี	5	6
10	ด.ช.ปารามศ รัตนป่าโมกษ์	4	6
11	ด.ช.โปษณ สิทธิชัย	8	13
12	ด.ช.ภูมิพัฒน์ จงรักษ์	12	13
13	ด.ช.อริส เอ็มบุตร	8	10
14	ด.ญ.จันทป์ปภา ขุนจันทร์	7	6
15	ด.ญ.ธัญนันท์ เจะป่าว	5	7
16	ด.ญ.ปพิชญา ศรีเกตุ	9	10
17	ด.ญ.พิมพ์พร ผลธรรมปาไลต์	5	7
18	ด.ญ.เพ็ญพิชชา นาคพันธ์	8	10
19	ด.ญ.สิรภัทรา นิลภู	5	7
20	ด.ญ.กมลพัชร ทับเที่ยง	5	6
21	ด.ญ.เกศธิดา กุลตัน	11	12
22	ด.ญ.ณัฐนันรี จำเริญ	7	11
23	ด.ญ.ปาณิสรา หนูจิตต์	7	13
24	ด.ญ.พิชญาภา หมุนแทน	14	15
25	ด.ญ.ลลิตา เขยชื่นจิตร	4	7

ที่	ชื่อ-สกุล	คะแนน Pretest	คะแนน Posttest
26	ด.ช.พรรณธสิทธิ์ ไชยยัง	1	2
27	ด.ช.พงศกร นิลวงศ์	20	20
28	ด.ช.วีรวิชัย จันทร์เกษ	3	8
29	ด.ญ.ณชญาดา เพชรเพ็ง	12	13
30	ด.ญ.ธราพร ปานคง	7	10
31	ด.ช.พัชรพล เดชรักษา	5	11
32	ด.ญ.ภูนิศรา บุญเจริญ	10	14
33	ด.ช.คุณานนท์ ตันมี	5	8
34	ด.ช.ภูมินทร์ กระแสร์สาร	10	11
35	ด.ช.ธนภัทร คงเพ็ง	3	3
36	ด.ช.สุวิศิษฐ์ เสียมไหม	19	19
37	ด.ช.สุรเกียรติ์ สุวรรณรัตน์	3	5
38	ด.ญ.กฤษฎีพัสวีย์ สุขการ	6	7
39	ด.ญ.ชรินทร์ทิพย์ ขุนวิจิตร	10	12
40	ด.ญ.ณัฐกานต์ คงหนอ	5	6
41	ด.ช.ชนเมธ รัตนโรจนานนท์	3	4
42	ด.ญ.กัลณกมล กันตังกุล	1	5
ค่าเฉลี่ย		7.86	9.93

ตารางผนวกที่ ก 4 ค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (B) และค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบการเขียนสะกดคำศัพท์ภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 42 คน

ข้อที่	จำนวนคนที่ตอบถูก		ค่าความยากง่าย (P)	ค่าอำนาจจำแนก (r)
	กลุ่มสูง (H)	กลุ่มต่ำ (L)		
1	17	17	0.81	0.00
2	17	9	0.62	0.19
3	19	10	0.69	0.21
4	11	7	0.43	0.10
5	18	10	0.67	0.19
6	13	7	0.48	0.14
7	12	6	0.43	0.14
8	19	16	0.83	0.07
9	16	10	0.62	0.14
10	19	5	0.57	0.33
11	16	7	0.55	0.21
12	10	1	0.26	0.21
13	20	3	0.55	0.40
14	15	6	0.50	0.21
15	6	2	0.19	0.10
16	8	0	0.19	0.19
17	19	9	0.67	0.24
18	5	1	0.14	0.10
19	14	7	0.50	0.17
20	9	1	0.24	0.19

แบบทดสอบที่เลือกไว้มีค่าความยากง่าย (P) ตั้งแต่ 0.57 - 0.91 ค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.09 - 0.61 นำแบบทดสอบที่คัดเลือกไว้ไปหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้วิธีการของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder - Richardson) จากสูตร $KR - 20$ ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.82

ตารางผนวกที่ ก 5 ตารางแสดงสัดส่วนของคนเขียนถูก (p) และสัดส่วนของคนเขียนผิดในแต่ละข้อ (q) ของแบบทดสอบการเขียนคำศัพท์ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 42 คน

ข้อที่	จำนวนร.ที่ เขียนถูก	จำนวนร.ที่ เขียนผิด	p	q	pq
1	8	34	0.81	0.19	0.15
2	16	26	0.62	0.38	0.24
3	13	29	0.69	0.31	0.21
4	24	18	0.43	0.57	0.24
5	14	28	0.67	0.33	0.22
6	22	20	0.48	0.52	0.25
7	24	18	0.43	0.57	0.24
8	7	35	0.83	0.17	0.14
9	16	26	0.62	0.38	0.24
10	18	24	0.57	0.43	0.24
11	19	13	0.55	0.45	0.25
12	31	11	0.26	0.74	0.19
13	19	23	0.55	0.45	0.25
14	21	21	0.50	0.50	0.25
15	34	8	0.19	0.81	0.15
16	34	8	0.19	0.81	0.15
17	14	28	0.67	0.33	0.22
18	36	6	0.14	0.86	0.12
19	21	21	0.50	0.50	0.25
20	32	10	0.24	0.76	0.18
$\Sigma pq = 4.21$					

หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบการเขียนสะกดคำศัพท์ โดยใช้สูตร KR-20 ตามวิธีของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน

$$r_{tt} = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right)$$

เมื่อ	r_{tt}	แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
	k	แทน จำนวนข้อสอบ
	p	แทน สัดส่วนของนักเรียนที่อ่านคำศัพท์ถูกต้อง
	q	แทน สัดส่วนของนักเรียนที่อ่านคำศัพท์ผิด
	S^2	แทน ความแปรปรวนของแบบทดสอบทั้งฉบับ

$$r_{tt} = \frac{20}{19} \left(1 - \frac{4.21}{19.30} \right)$$

$$= 1.05 (1 - 0.22)$$

$$= 0.82$$

ตารางผนวกที่ ก 6 ค่าความแปรปรวนของแบบทดสอบการเขียนสะกดคำศัพท์ภาษาอังกฤษ

คนที่	คะแนนทดสอบ	
	X	X^2
1	15	225
2	10	100
3	4	16
4	20	400
5	12	144
6	10	100
7	13	169
8	16	256
9	6	36
10	6	36
11	13	169
12	13	169
13	10	100
14	6	36
15	7	49
16	10	100
17	7	49
18	10	100
คนที่	คะแนนทดสอบ	
	X	X^2

19	7	49
20	6	36
21	12	144
22	11	121
23	13	169
24	15	225
25	7	225
26	2	49
27	20	4
28	8	400
29	13	64
30	10	169
31	11	100
32	14	121
33	8	196
34	11	64
35	3	121
36	19	9
37	5	361
38	7	25
คนที่	คะแนนทดสอบ	
	X	X ²
39	12	49

40	6	36
41	4	16
42	5	25
	$\sum x = 417$	$\sum x^2 = 4951$
$S^2 = 19.30$		

หาค่าความแปรปรวน S_t^2 โดยใช้สูตรของ (ธีรศักดิ์ อุ่นอารมณ์เลิศ, 2549 : 86-87)

$$\text{สูตร } S_t^2 = \frac{N \sum x^2 - (\sum X)^2}{N^2}$$

เมื่อ S_t^2 แทน ความแปรปรวนสำหรับกลุ่มตัวอย่าง
 $\sum X$ แทน คะแนนรวมของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด
 $\sum x^2$ แทน ผลรวมคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
 N แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

$$\begin{aligned} \text{แทนค่า } S_t^2 &= \frac{42 (4951) - (417)^2}{42^2} \\ &= \frac{207942 - 173889}{1764} \\ &= 19.30 \end{aligned}$$

ภาคผนวก ข
รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

นางสาวเชาวภรณ์ สัมพันธ์รัตน์ ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ โรงเรียนพรศิริกุล

นางสาววิชุดา เปาะทอง

ตำแหน่ง หัวหน้ากลุ่มสาระภาษาต่างประเทศ โรงเรียนพรศิริกุล

นางเยาวเรศ เพ็งสุข

ตำแหน่ง ครูผู้สอนกลุ่มสาระภาษาต่างประเทศ โรงเรียนพรศิริกุล

ภาคผนวก ค
แบบทดสอบชุดคำศัพท์



คำศัพท์ชุดที่ 1 ในการใช้ทดสอบ Pretest ของนักเรียนชั้น ป.2

1. apple	11. mouth
2. dog	12. school
3. rat	13. rabbit
4. box	14. boat
5. cat	15. purple
6. banana	16. eighteen
7. pen	17. cousin
8. table	18. butterfly
9. red	19. brother
10. eraser	20. book



คำศัพท์ชุดที่ 2 ในการใช้ทดสอบ Posttest ของนักเรียนชั้น ป.2

1. father	11. nose
2. ox	12. house
3. bat	13. monkey
4. fox	14. plane
5. fat	15. violet
6. papaya	16. nineteen
7. ken	17. sister
8. purple	18. buffalo
9. read	19. mother
10. ruler	20. cook



ภาคผนวก ง
ใบงานทดสอบ Pretest และ Posttest



SPELLING BEE (Pretest)

FOREIGN LANGUAGE DEPARTMENT

TOTAL SCORE 20 POINTS

PRIMARY 2

PORNSIRIKUL SCHOOL, TRANG

NAME:.....SURNAME:..... P 2/.....NO.....

DICTATION

1. _____

11. _____

2. _____

12. _____

3. _____

13. _____

4. _____

14. _____

5. _____

15. _____

6. _____

16. _____

7. _____

17. _____

8. _____

18. _____

9. _____

19. _____

10. _____

20. _____





SPELLING BEE (Posttest)

FOREIGN LANGUAGE DEPARTMENT

TOTAL SCORE 20 POINTS

PRIMARY 2

PORNSIRIKUL SCHOOL, TRANG

NAME:.....SURNAME:..... P 2/.....NO.....

DICTATION

1. _____

2. _____

3. _____

4. _____

5. _____

6. _____

7. _____

8. _____

9. _____

10. _____

11. _____

12. _____

13. _____

14. _____

15. _____

16. _____

17. _____

18. _____

19. _____

20. _____



ภาคผนวก จ

ตัวอย่างเกม Puzzle word ที่ใช้ในการทดลอง

Word Search Puzzle **School**

C	T	H	P	E	I	N	I	T	S
R	U	L	E	R	A	G	L	L	C
A	I	A	N	E	T	L	S	E	I
Y	L	G	C	R	S	O	T	R	S
O	I	V	I	T	A	B	A	A	S
N	E	L	L	F	E	E	P	S	O
S	C	H	O	O	L	S	L	E	R
N	S	L	A	V	I	T	E	R	S
U	B	O	A	R	D	B	R	E	R
S	H	A	R	P	E	N	E	R	U



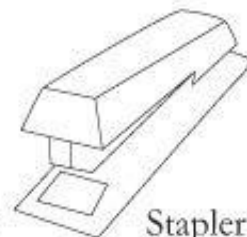
Crayons



Board



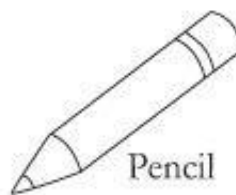
Globe



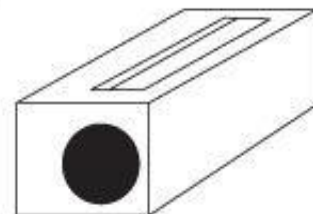
Stapler



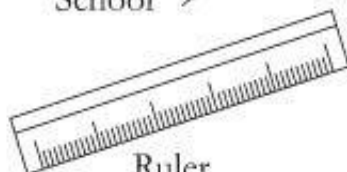
School



Pencil



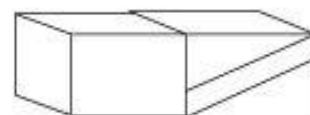
Sharpener



Ruler



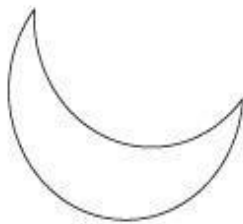
Scissors



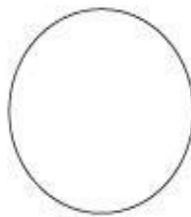
Eraser

Word Search Puzzle **Shapes-1**

T	T	S	R	O	U	S	E	R	D
R	S	Q	H	I	R	T	R	C	I
I	U	U	T	O	M	A	E	Y	A
A	T	A	O	N	I	O	C	L	M
N	C	R	S	C	E	N	T	I	O
G	I	E	N	W	S	E	A	N	N
L	R	P	A	P	E	R	N	D	D
E	C	O	N	E	P	I	G	E	C
C	L	R	S	O	V	A	L	R	U
H	E	X	A	G	O	N	E	R	E



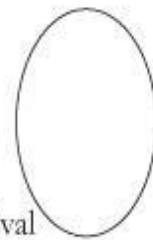
Crescent



Circle



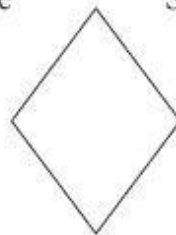
Square



Oval



Rectangle



Diamond



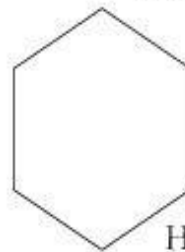
Triangle



Cone



Cylinder



Hexagon

ANIMALS

G	E	S	U	O	M	H	N	W	R	B	W	C	W	L
X	D	A	Q	H	J	X	O	O	M	L	T	H	W	J
B	W	S	H	N	L	H	T	P	I	C	R	A	W	M
Y	W	M	E	F	F	A	R	I	G	L	K	D	O	G
R	C	K	R	R	R	S	Y	K	T	H	I	P	P	O
J	T	O	W	I	E	F	B	X	X	L	Q	R	J	E
D	R	O	T	A	G	I	L	L	A	E	B	Z	H	X
T	H	N	X	P	I	C	L	F	C	R	V	Z	S	Z
V	N	H	R	S	T	H	E	T	D	R	I	B	I	Q
N	Z	A	C	S	T	Y	X	L	W	I	N	H	F	L
W	U	Q	H	K	L	J	A	E	A	U	F	A	H	F
V	Q	Q	D	P	O	Y	K	N	V	Q	Z	A	T	V
X	M	T	L	Q	E	T	J	Y	E	S	Y	R	C	H
T	A	C	K	Q	C	L	K	M	O	N	K	E	Y	R
P	T	S	H	W	L	Y	E	T	D	R	A	H	T	L

CAT	HIPPO	MOUSE	TIGER
DOG	SQUIRREL	MONKEY	
BIRD	GIRAFFE	ALLIGATOR	
ELEPHANT	FISH	LION	



Word Search

Pet Words

INSTRUCTIONS:

FIND AND CIRCLE
THE PET WORDS
IN THIS PUZZLE.
WORDS MAY BE
FOUND ACROSS,
DOWN AND
DIAGONALLY.

PET TIP:

PETS CAN BE
WONDERFUL
FRIENDS IF YOU
RESPECT THEM
AND GIVE THEM
LOTS OF
PROPER CARE.
BE GOOD TO
YOUR PETS AND
HAVE FUN WITH
THIS PET
PUZZLE!



T	K	U	B	P	K	B	Z	F	K	W	G	P	E	W
U	S	V	I	Z	U	I	E	R	O	I	A	B	J	K
L	G	S	R	M	E	P	P	D	A	T	T	T	L	I
I	K	Y	D	Z	K	I	P	V	D	B	C	T	E	T
Z	G	E	R	B	I	L	F	Y	F	I	B	A	E	R
A	S	P	C	A	V	U	T	K	F	O	N	I	T	N
R	M	G	R	A	L	E	A	S	H	Z	O	G	T	Z
D	O	B	W	J	R	O	K	K	V	K	P	D	H	E
W	U	G	U	W	G	E	A	T	Q	D	Z	I	A	X
F	S	Z	H	N	D	O	G	F	U	I	G	T	M	E
E	E	F	R	K	N	C	L	Q	H	V	F	R	S	R
R	N	L	I	A	P	Y	P	A	R	R	O	T	T	C
R	F	E	V	S	T	R	A	I	N	I	N	G	E	I
E	Q	P	R	T	H	T	R	E	A	T	S	A	R	S
T	K	N	T	T	C	O	L	L	A	R	H	C	S	E

- | | | | |
|-----------|------------|-------------|--------------|
| 1. DOG | 7. HAMSTER | 13. COLLAR | 19. BIRD |
| 2. PUPPY | 8. GERBIL | 14. TREATS | 20. FISH |
| 3. CAT | 9. FERRET | 15. BEDDING | 21. EXERCISE |
| 4. KITTEN | 10. RAT | 16. WATER | 22. CARE |
| 5. BUNNY | 11. MOUSE | 17. FOOD | 23. TRAINING |
| 6. RABBIT | 12. LEASH | 18. PARROT | 24. LIZARD |

Copyright 2005, theKidzpage.com

ภาคผนวก ฉ
รูปภาพกิจกรรม

รูปภาพ
การสอนโดยใช้เกม Puzzle word



ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ – สกุล	นางสาวปณิฏฐา ทินประภา
วัน เดือน ปีเกิด	22 สิงหาคม พ.ศ. 2534
สถานที่เกิด	อำเภอเมือง จังหวัดตรัง
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	89/3 ถนนเวียนกะพัง ตำบลทับเที่ยง อำเภอเมือง จังหวัดตรัง 92000
ตำแหน่ง	ครูผู้สอน (วิชาภาษาอังกฤษ)
สถานที่ทำงาน	โรงเรียนพรติริกุล สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนตรัง เขต 1
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2553 มัธยมศึกษา (ศิลป์ – คำวณ) โรงเรียนมัธยมวัดควนวิเศษมูลนิธิ พ.ศ. 2557 ศิลปศาสตรบัณฑิต (ศศ.บ.) มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย พ.ศ. 2561 ประกาศนียบัตรบัณฑิต (วิชาชีพครู) วิทยาลัยเทคโนโลยีภาคใต้