

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

- รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ
- สำเนาหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือเพื่อการวิจัย
- สำเนาหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

1. ผศ.ดร.มาลี นิสสัยสุข

อาจารย์ประจำภาควิชาภาษาตะวันตก

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

มหาวิทยาลัยบูรพา

2. ดร.ประชา อินัง

อาจารย์ประจำภาควิชาแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

3. ดร.อาพันธ์ชนิต เจนจิต

อาจารย์ประจำภาควิชาหลักสูตรและการสอน

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

(สำเนา)

ที่ ทม 2003/0040

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

12 มกราคม 2550

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน ผศ.ดร.มาลี นิสสัยสุข

สิ่งที่ส่งมาด้วย เค้าโครงย่อวิทยานิพนธ์และเครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วยนางนารถฤดี สุหัตโต นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง การเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยวิธีโคลซและวิธีซี ไอ อาร์ ซี ในความควบคุมดูแลของ ดร.ปริญญา ทองสอน ประธานกรรมการ ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ในการนี้บัณฑิตวิทยาลัยได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือ เพื่อการวิจัยของนิสิต ในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่า
 คงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ประทุม ม่วงมี

(รองศาสตราจารย์ ดร.ประทุม ม่วงมี)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ 0-3874-5855

โทรสาร 0-3839-3466

ผู้วิจัย โทร. 08-9543-0330

(สำเนา)

ที่ ทม 2003/0203

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

6 กุมภาพันธ์ 2550

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือเพื่อการวิจัย
เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยนาฏศิลป์จันทบุรี
สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วยนางนารถฤดี สุหัตโต นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต
สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง
การเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
ปีที่ 2 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยวิธีโคลซและวิธีซี ไอ อาร์ ซี ในความควบคุมดูแลของ
ดร.ปริญญา ทองสอน ประธานกรรมการ มีความประสงค์จะขออำนวยความสะดวกในการเก็บ
รวบรวมข้อมูลจาก นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยผู้วิจัยจะขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลด้วย
ตนเอง ระหว่างวันที่ 8-11 กุมภาพันธ์ 2550 อนึ่ง โครงการวิจัยนี้ได้ผ่านขั้นตอนการพิจารณาทาง
จริยธรรมการวิจัยของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา เรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่า
คงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ประทุม ม่วงมี

(รองศาสตราจารย์ ดร.ประทุม ม่วงมี)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ 0-3874-5855

โทรสาร 0-3839-3466

ผู้วิจัย โทร. 08-9543-033

(สำเนา)

ที่ ทม 2003/0258

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

8 กุมภาพันธ์ 2550

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยนาฏศิลป์จันทบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วยนางนารถฤดี สุหัตโต นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง การเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 2 ระหว่างกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยวิธีโคลซและวิธีซี ไอ อาร์ ซี ในความควบคุมดูแลของ ดร.ปริญญา ทองสอน ประธานกรรมการ มีความประสงค์จะขอความอนุเคราะห์จากท่าน เพื่ออำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยผู้วิจัย จะขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ระหว่างวันที่ 12 กุมภาพันธ์-15 มีนาคม 2550 อนึ่ง โครงการวิจัยนี้ได้ผ่านขั้นตอนการพิจารณาทางจริยธรรมการวิจัยของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพาเรียบร้อยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่า คงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ประทุม ม่วงมี

(รองศาสตราจารย์ ดร.ประทุม ม่วงมี)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ 0-3874-5855

โทรสาร 0-3839-3466

ผู้วิจัย โทร.08-9543-0330

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University

ภาคผนวก ข
การคำนวณค่าทางสถิติ

ตารางที่ 14 แสดงการคำนวณหาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์ (IOC) ของ
แบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ

ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ค่าเฉลี่ย (IOC)	ข้อที่	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			ค่าเฉลี่ย (IOC)
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3			คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	
1	+1	+1	+1	1.0	26	+1	+1	+1	1.0
2	+1	+1	+1	1.0	27	+1	+1	+1	1.0
3	+1	+1	+1	1.0	28	+1	+1	+1	1.0
4	+1	+1	+1	1.0	29	+1	+1	+1	1.0
5	+1	+1	+1	1.0	30	+1	+1	+1	1.0
6	+1	+1	+1	1.0	31	+1	+1	+1	1.0
7	+1	+1	+1	1.0	32	+1	+1	+1	1.0
8	+1	+1	+1	1.0	33	+1	+1	+1	1.0
9	+1	+1	+1	1.0	34	+1	+1	+1	1.0
10	+1	+1	+1	1.0	35	+1	+1	+1	1.0
11	+1	+1	+1	1.0	36	+1	+1	+1	1.0
12	+1	+1	+1	1.0	37	+1	+1	+1	1.0
13	+1	+1	+1	1.0	38	+1	+1	+1	1.0
14	0	0	0	0.0	39	+1	+1	+1	1.0
15	-1	0	-1	0.0	40	+1	+1	+1	1.0
16	+1	+1	+1	1.0	41	+1	+1	+1	1.0
17	-1	-1	+1	0.33	42	+1	+1	+1	1.0
18	+1	+1	+1	1.0	43	+1	+1	+1	1.0
19	+1	+1	+1	1.0	44	+1	+1	+1	1.0
20	+1	+1	+1	1.0	45	+1	+1	+1	1.0
21	+1	+1	+1	1.0	46	+1	+1	+1	1.0
22	+1	+1	+1	1.0	47	+1	+1	+1	1.0
23	+1	+1	+1	1.0	48	+1	+1	+1	1.0
24	+1	+1	+1	1.0	49	+1	+1	+1	1.0
25	+1	+1	+1	1.0	50	+1	+1	+1	1.0

ตารางที่ 15 แสดงผลการพิจารณาจุดด้อยแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ
ภาษาอังกฤษ

ข้อที่	คะแนนความน่าจะเป็นในการตอบถูกของครูผู้สอน			รวม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	
1	.80	.70	.80	2.3
2	.50	.60	.40	1.5
3	.30	.40	.50	1.2
4	.30	.30	.40	1
5	.40	.30	.50	1.2
6	.50	.50	.50	1.5
7	.20	.30	.40	0.9
8	.50	.50	.60	1.6
9	.80	.70	.80	2.3
10	.70	.60	.50	1.9
11	.30	.40	.30	1
12	.50	.50	.50	1.5
13	.50	.30	.40	1.2
14	.60	.60	.50	1.7
15	.50	.30	.30	1.1
16	.70	.60	.60	1.9
17	.50	.50	.30	1.3
18	.30	.30	.50	1.1
19	.50	.50	.30	1.3
20	.30	.30	.30	0.9
21	.30	.40	.40	1.1
22	.50	.50	.60	1.6
23	.30	.40	.30	1
24	.30	.30	.40	1
25	.30	.40	.40	1.1

ตารางที่ 15 (ต่อ)

ข้อที่	คะแนนความน่าจะเป็นในการตอบถูกของครูผู้สอน			รวม
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	
26	.40	.40	.50	1.3
27	.50	.30	.40	1.2
28	.30	.40	.30	1
29	.30	.30	.30	0.9
30	.30	.30	.40	1
31	.50	.50	.40	1.4
32	.30	.40	.30	1
33	.50	.50	.50	1.5
34	.40	.30	.40	1.1
35	.50	.50	.50	1.5
36	.30	.20	.20	0.7
37	.50	.50	.40	1.4
38	.30	.20	.20	0.7
39	.40	.50	.30	1.2
40	.80	.60	.70	2.1
คะแนนจุดตัด				52.2 = 17.4

ตารางที่ 16 การหาค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (B) ของแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนโดยวิธีโคลซและวิธี ซี ไอ อาร์ ซี

ข้อที่	R	U	L	P	B
1	15	12	3	0.75	0.20
2	16	13	3	0.80	0.27
3	14	11	3	0.70	0.25
4	5	5	0	0.25	0.33
5	7	7	0	0.35	0.47
6	5	5	0	0.25	0.33
7	5	5	0	0.25	0.33
8	14	12	2	0.70	0.40
9	14	13	1	0.70	0.67
10	4	4	0	0.20	0.27
11	7	6	1	0.35	0.20
12	10	10	0	0.50	0.67
13	7	6	1	0.35	0.20
14	13	11	2	0.65	0.33
15	7	6	1	0.35	0.20
16	13	11	2	0.65	0.33
17	9	8	1	0.45	0.33
18	4	4	0	0.20	0.27
19	7	6	1	0.35	0.20
20	8	7	1	0.40	0.27
21	5	5	0	0.25	0.33
22	4	4	0	0.20	0.27
23	4	4	0	0.20	0.27
24	11	10	1	0.55	0.47
25	10	9	1	0.50	0.40

ตารางที่ 16 (ต่อ)

ข้อที่	<i>R</i>	<i>U</i>	<i>L</i>	<i>P</i>	<i>B</i>
26	16	13	3	0.80	0.27
27	7	6	1	0.35	0.20
28	7	6	1	0.35	0.20
29	9	8	1	0.45	0.33
30	15	13	2	0.75	0.47
31	12	10	2	0.60	0.27
32	10	9	1	0.50	0.40
33	16	14	2	0.80	0.53
34	16	14	2	0.80	0.53
35	4	4	0	0.20	0.27
36	16	14	2	0.80	0.53
37	11	9	2	0.55	0.20
38	9	8	1	0.45	0.33
39	7	6	1	0.35	0.20
40	8	7	1	0.40	0.27
41	11	10	1	0.55	0.47
42	13	10	3	0.65	0.07
43	4	2	2	0.20	-0.30
44	19	14	5	0.95	-0.07
45	9	6	3	0.45	-0.20
46	8	5	3	0.40	-0.27
47	3	2	1	0.15	-0.07
48	12	9	3	0.60	-0.07
49	8	7	1	0.40	0.27
50	7	5	2	0.35	-0.07

สูตร หาค่าความยากง่าย (P)

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

เมื่อ P แทน ค่าความยากง่าย
 R แทน จำนวนนักเรียนที่ทำข้อสอบถูก
 N แทน จำนวนนักเรียนที่ทำข้อสอบทั้งหมด

หาค่าอำนาจจำแนก (B)

$$B = (U/N1) - (L/N2)$$

เมื่อ B แทน อำนาจจำแนก
 U แทน จำนวนนักเรียนกลุ่ม $N1$ ตอบข้อสอบถูก
 L แทน จำนวนนักเรียนกลุ่ม $N2$ ตอบข้อสอบถูก
 $N1$ แทน จำนวนนักเรียนที่สอบได้คะแนนสูงกว่าหรือเท่ากับคะแนนจุดตัด
 $N2$ แทน จำนวนนักเรียนที่สอบได้คะแนนต่ำกว่าคะแนนจุดตัด

การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบตามวิธีของลิฟวิงสตัน (Livingston)

$$r_{cc} = \frac{r_{cc} S^2 + (X - C)^2}{S^2 + (X - C)^2}$$

r_{cc} แทน ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบแบบอิงเกณฑ์
 r_{cc} แทน ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบโดยวิธี KR 20
 S^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนสอบ
 C แทน คะแนนเกณฑ์ที่เป็นจุดตัด
 X แทน ค่าเฉลี่ยของคะแนน

เมื่อ สูตร KR 20 เป็นดังนี้

$$r_{tt} = \frac{k}{k-1} \left| 1 - \frac{\sum_{pq}}{S^2} \right|$$

เมื่อ r_{tt} แทน ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

p แทน สัดส่วนของนักเรียนที่ตอบถูกในแต่ละข้อ

q แทน สัดส่วนของนักเรียนที่ตอบผิดในแต่ละข้อ = $1 - p$

S^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนแบบทดสอบทั้งฉบับ

k แทน จำนวนข้อสอบ

ตารางที่ 18 แสดงคะแนนของนักเรียนที่ทำแบบฝึกโคลซแต่ละชนิด

คนที่	คะแนนจากการทำแบบฝึกโคลซ			
	ชนิดเลือกตอบ	ชนิดกำหนด	ชนิดไม่กำหนด	ชนิดเว้นช่องว่าง
	2 ตัวเลือก (15 คะแนน)	ตัวอักษรตัวแรก (20คะแนน)	ตัดส่วนตายตัว (20 คะแนน)	ให้เติมคำเอง (15 คะแนน)
1	15	20	12	15
2	10	16	11	13
3	12	18	12	15
4	13	20	11	15
5	10	20	11	14
6	11	18	12	14
7	12	17	9	15
8	15	15	12	14
9	12	16	11	15
10	11	16	9	15
11	13	20	12	14
12	11	18	13	15
13	11	17	11	15
14	13	18	10	13
15	12	19	8	13
16	14	16	11	15
17	10	19	10	14
18	6	18	11	14
19	15	16	12	14
20	11	16	8	14
21	11	17	12	14
เฉลี่ย	12	18	11	14

ตารางที่ 19 แสดงคะแนนของนักเรียนที่ทำแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ
ภาษาอังกฤษ

คนที่	X	X^2
1	28	784
2	25	625
3	24	576
4	24	576
5	25	625
6	18	324
7	24	576
8	24	576
9	20	400
10	21	441
11	23	529
12	18	324
13	18	324
14	20	400
15	5	25
16	15	225
17	13	169
18	5	25
19	11	121
20	22	484
รวม	383	8129

หาค่าความแปรปรวนของข้อสอบทั้งฉบับ

$$\begin{aligned}
 S^2 &= \frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)} \\
 &= \frac{20(8129) - 383^2}{20(20-1)} \\
 &= \frac{162580 - 146689}{20(19)} = \frac{15891}{380} = 41.82
 \end{aligned}$$

แทนค่าสูตร KR 20

$$\begin{aligned}
 r_{ii} &= \frac{40}{(40-1)} \left(1 - \frac{80.49}{41.82} \right) \\
 &= \frac{40}{39} (1 - (0.20)) \\
 &= (1.03)(0.8) \\
 &= 0.82
 \end{aligned}$$

แทนค่าการหาความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ

$$\begin{aligned}
 r_{cc} &= \frac{(0.82)(41.82) + (19.15 - 17)^2}{41.82 + (19.15 - 17)^2} \\
 &= \frac{(34.29) + (2.15)^2}{41.82 + (2.15)^2} \\
 &= \frac{38.91}{46.44} \\
 &= 0.84
 \end{aligned}$$

ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเท่ากับ 0.84

ตารางที่ 20 แสดงคะแนนการทำแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ
ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังได้รับการสอนโดยวิธีโคลซ

คนที่	คะแนน ก่อนเรียน (X)	คะแนน หลังเรียน (Y)	ผลต่างของคะแนน (D)	ผลต่างของคะแนน ยกกำลังสอง (D) ²
1	29	28	-1	1
2	22	23	1	1
3	28	27	1	1
4	23	23	0	0
5	18	22	4	16
6	20	22	2	4
7	17	19	2	4
8	18	23	5	25
9	23	26	3	9
10	28	28	0	0
11	23	17	-6	36
12	20	26	6	36
13	21	25	4	16
14	18	20	2	4
15	13	21	8	64
16	19	25	6	36
17	18	20	2	4
18	16	16	0	0
19	22	25	3	9
20	25	26	1	1
21	24	26	2	4
รวม	445	488	45	271

หาความแตกต่างระหว่างคะแนนทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน ก่อนเรียนและ
หลังเรียน ของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีโคลซ โดยใช้ t-test

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

เมื่อ t แทน ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณาค่าความแตกต่าง

D แทน ผลต่างของคะแนนแต่ละคู่

N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มทดลองทั้งหมด

$$\begin{aligned} t &= \frac{45}{\sqrt{\frac{21(271) - (45)^2}{20}}} \\ &= \frac{45}{\sqrt{\frac{3666}{20}}} \\ &= \frac{45}{13.54} \end{aligned}$$

$$= 3.32$$

$$t_{(.01, 20)} = 2.845$$

ค่า t ที่คำนวณได้เท่ากับ 3.32 ซึ่งมากกว่าค่า t จากตาราง แสดงว่า นักเรียนกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยวิธีโคลซ มีความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษหลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ 21 แสดงคะแนนการทำแบบทดสอบวัดความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจ
ภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนและหลังได้รับการสอน โดยวิธี
ซี ไอ อาร์ ซี

คนที่	คะแนน ก่อนเรียน (X)	คะแนน หลังเรียน (Y)	ผลต่างของคะแนน (D)	ผลต่างของคะแนน ยกกำลังสอง (D) ²
1	19	26	7	49
2	20	26	6	36
3	13	18	5	25
4	25	25	0	0
5	21	20	-1	1
6	18	25	7	49
7	27	27	0	0
8	22	26	4	16
9	17	23	6	36
10	20	26	6	36
11	16	27	11	121
12	21	20	-1	1
13	18	28	10	100
14	23	26	3	9
15	16	21	5	25
16	24	23	-1	1
17	11	18	7	49
18	12	15	3	9
19	13	20	7	49
20	16	18	2	4
21	17	23	6	36
รวม	389	481	92	743

หาความแตกต่างระหว่างคะแนนทดสอบวัดความสามารถในการอ่าน ก่อนเรียนและ
หลังเรียน ของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีซี ไอ อาร์ ซี โดยใช้ t-test

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

เมื่อ t แทน ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณาค่าความแตกต่าง

D แทน ผลต่างของคะแนนแต่ละคู่

N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มทดลองทั้งหมด

$$\begin{aligned} t &= \frac{92}{\sqrt{\frac{21(743)^2 - (92)^2}{21-1}}} \\ &= \frac{92}{\sqrt{\frac{15603 - 8464}{20}}} \\ &= \frac{92}{\sqrt{356.95}} = \frac{92}{18.89} \\ &= 4.87 \end{aligned}$$

$$t_{(.01, 20)} = 2.845$$

ค่า t ที่คำนวณได้เท่ากับ 4.87 ซึ่งมากกว่าค่า t จากตาราง แสดงว่า นักเรียนกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยวิธีซี ไอ อาร์ ซี มีความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

การคำนวณค่า t เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ก่อนได้รับการสอนโดยวิธีโคลซและวิธี ซี ไอ อาร์ ซี

จากสูตร

$$t = \frac{\overline{X}_1 - \overline{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

เมื่อ

$$\begin{aligned}\overline{X}_1 &= 21.19 \\ \overline{X}_2 &= 18.52 \\ n_1 &= 21 \\ n_2 &= 21 \\ S_1^2 &= 17.51 \\ S_2^2 &= 15.26\end{aligned}$$

$$t = \frac{21.19 - 18.52}{\sqrt{\frac{(21-1)17.51 + (21-1)15.26}{21+21-2} \left(\frac{1}{21} + \frac{1}{21} \right)}}$$

$$= \frac{2.67}{\sqrt{\frac{350.2 + 305.2}{40} \left(\frac{2}{21} \right)}}$$

$$= \frac{2.67}{\sqrt{16.38(0.095)}}$$

$$= \frac{2.67}{1.25} = 2.136$$

$$t_{(.01,40)} = 2.704$$

ค่า t ที่คำนวณได้เท่ากับ 2.136 ซึ่งน้อยกว่าค่า t จากตาราง แสดงว่า ความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษของนักเรียน ก่อนได้รับการสอนโดยวิธีโคลซ ไม่แตกต่างจากนักเรียนกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยวิธี ซี ไอ อาร์ ซี

การคำนวณค่า t เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษ
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังได้รับการสอนโดยวิธีโคลซและวิธี ซี ไอ อาร์ ซี

จากสูตร

$$t = \frac{\overline{X}_1 - \overline{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

เมื่อ $\overline{X}_1 = 23.24$

$\overline{X}_2 = 22.90$

$n_1 = 21$

$n_2 = 21$

$S_1^2 = 11.89$

$S_2^2 = 13.99$

$$t = \frac{23.24 - 22.90}{\sqrt{\frac{(21-1)11.89 + (21-1)13.99}{21+21-2} \left(\frac{1}{21} + \frac{1}{21} \right)}}$$

$$= \frac{0.34}{\sqrt{\frac{237.8 + 279.8}{40} \left(\frac{2}{21} \right)}}$$

$$= \frac{0.34}{\sqrt{12.94(0.095)}}$$

$$= \frac{0.34}{1.109} = 0.3065$$

$$t_{(.01,40)} = 2.704$$

ค่า t ที่คำนวณได้เท่ากับ 0.3065 ซึ่งน้อยกว่าค่า t จากตาราง แสดงว่า ความสามารถในการอ่านเพื่อความเข้าใจภาษาอังกฤษของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีโคลซ ไม่แตกต่างจากนักเรียนกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยวิธี ซี ไอ อาร์ ซี

การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนก่อนเรียนของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดย
วิธีโคลซ

$$\begin{aligned}
 S &= \sqrt{\frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{21(9780) - (445)^2}{21(21-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{205380 - 198025}{420}} \\
 &= \sqrt{\frac{7355}{420}} = \sqrt{17.5119} \\
 &= 4.1847
 \end{aligned}$$

การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนหลังเรียนของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดย
วิธีโคลซ

$$\begin{aligned}
 S &= \sqrt{\frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{21(11578) - (488)^2}{21(21-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{243138 - 238144}{420}} \\
 &= \sqrt{\frac{4994}{420}} = \sqrt{11.8904} \\
 &= 3.4482
 \end{aligned}$$

การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนก่อนเรียนของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีซี ไอ อาร์ ซี

$$\begin{aligned}
 S &= \sqrt{\frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{21(7511) - (389)^2}{21(21-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{157731 - 151321}{420}} \\
 &= \sqrt{\frac{6410}{420}} = \sqrt{15.2619} \\
 &= 3.9066
 \end{aligned}$$

การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนหลังเรียนของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีซี ไอ อาร์ ซี

$$\begin{aligned}
 S &= \sqrt{\frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{21(11297) - (481)^2}{21(21-1)}} \\
 &= \sqrt{\frac{237237 - 231361}{420}} \\
 &= \sqrt{\frac{5876}{420}} = \sqrt{13.9904} \\
 &= 3.7404
 \end{aligned}$$

ตารางที่ 22 แสดงคะแนนการทำแบบสอบถามเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษ

คนที่	X	X^2
1	71	5041
2	69	4761
3	82	6724
4	76	5776
5	87	7569
6	90	8100
7	82	6724
8	79	6241
9	69	4761
10	62	3844
11	78	6084
12	83	6889
13	91	8281
14	90	8100
15	75	5625
16	78	6084
17	78	6084
18	70	4900
19	89	7921
20	86	7396
รวม	1585	126905

ตารางที่ 23 แสดงคะแนนแต่ละข้อจากการทำแบบสอบถามเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษ

ข้อที่	$\sum X_i$	$\sum X_i^2$	S_i^2
1	84	362	.46
2	85	373	.59
3	86	328	.61
4	82	344	.39
5	87	391	.63
6	64	234	1.46
7	94	448	.31
8	76	332	2.16
9	78	328	1.19
10	81	359	1.55
11	76	318	1.46
12	80	358	1.90
13	79	327	.75
14	84	346	-.34
15	82	346	.49
16	72	288	1.44
17	58	200	1.59
18	76	312	1.16
19	76	312	1.16
20	80	338	.90
	1580		19.86

การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จากสูตรหาค่าความเชื่อมั่นของครอนบัค (Cronbach)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum S_i^2}{S^2} \right\}$$

เมื่อ α คือ ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
 n คือ จำนวนข้อของเครื่องมือวัด
 S_i^2 คือ คะแนนความแปรปรวนเป็นรายข้อ
 S^2 คือ คะแนนความแปรปรวนของเครื่องมือวัดนั้นทั้งหมด

$$\begin{aligned} \text{จากสูตร } S_i^2 &= \frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N^2} \\ &= \frac{20(126220) - (1580)^2}{20 \times 20} \\ &= \frac{2524400 - 2496400}{400} \\ &= \frac{28000}{400} = 70 \end{aligned}$$

แทนค่า

$$\alpha = \frac{20}{20-1} \left\{ 1 - \frac{19.86}{70} \right\}$$

$$= \frac{20}{19} \{ 1 - 0.2837 \}$$

$$= 1.053(0.7163) = 0.75$$

ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเจตคติของนักเรียนต่อวิชาภาษาอังกฤษ เท่ากับ 0.75

ตารางที่ 24 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษด้านต่าง ๆ ของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีโคลซและวิธีซี ไอ อาร์ ซี

เจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษ	กลุ่มที่ได้รับการสอน โดยวิธี โคลซ		กลุ่มที่ได้รับการสอน โดยวิธี ซี ไอ อาร์ ซี	
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
ด้านความสนใจในการเรียน				
1. วิชาภาษาอังกฤษเป็นวิชาที่ฉันสนใจ	4.24	0.54	4.24	0.70
2. ฉันพอใจกับการที่ครูมอบหมายให้ฉันทำกิจกรรมต่าง ๆ	4.14	0.57	4.29	0.72
3. ฉันไม่อยากเข้าเรียนเมื่อต้องเรียนการอ่านในวิชาภาษาอังกฤษ	3.76	0.99	4.05	0.74
4. ฉันต้องการให้มีการเรียนวิชาภาษาอังกฤษให้น้อยลง	3.48	0.93	3.91	0.62
5. การเรียนการอ่านในวิชาภาษาอังกฤษจะช่วยให้ประโยชน์มากกว่าเสียประโยชน์	4.19	0.68	4.48	0.51
เฉลี่ย	3.96		4.19	
ด้านความกระตือรือร้น				
1. กิจกรรมการเรียนการอ่านในวิชาภาษาอังกฤษกระตุ้นให้ฉันสนใจเรียน	4.09	0.44	4.00	0.55
2. ฉันท้อถอยในการเรียนการอ่านในวิชาภาษาอังกฤษ	3.14	1.06	3.81	0.68
3. ฉันรู้สึกง่วงนอนเมื่อทำกิจกรรมการอ่านในวิชาภาษาอังกฤษ	3.38	0.97	3.62	1.12
4. ฉันรู้สึกเครียดเมื่อเรียนการอ่านในวิชาภาษาอังกฤษ	3.52	1.12	3.48	0.87
5. การเรียนวิชาภาษาอังกฤษฉันต้องพัฒนาการอ่านให้คล่องแคล่วยิ่งขึ้น	4.29	0.78	4.33	0.58
เฉลี่ย	3.68		3.85	

ตารางที่ 24 (ต่อ)

เจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษ	กลุ่มที่ได้รับการสอน โดยวิธีโคลซ		กลุ่มที่ได้รับการสอน โดยวิธี ซี ไอ อาร์ ซี	
	$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S
ด้านการมองเห็นประโยชน์และคุณค่าของวิชาภาษาอังกฤษ				
1. วิชาภาษาอังกฤษทำให้ฉันสามารถนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้	4.33	0.58	4.48	0.60
2. วิชาภาษาอังกฤษเป็นวิชาที่สำคัญ	4.57	0.60	4.67	0.48
3. ฉันคิดว่านักเรียนไทยไม่จำเป็นต้องเรียนการอ่านในวิชาภาษาอังกฤษ	4.38	0.80	4.71	0.46
4. บทอ่านที่นำมาใช้ในวิชาภาษาอังกฤษไม่มีประโยชน์ต่อชีวิตประจำวัน	4.0	1.00	4.43	0.51
5. ความรู้ที่ได้จากการอ่านภาษาอังกฤษในวิชาภาษาอังกฤษสามารถประยุกต์ใช้กับการอ่านในชีวิตประจำวัน	4.19	0.51	4.14	1.46
เฉลี่ย	4.29		4.49	
ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน				
1. กิจกรรมการเรียนการสอนอ่านในวิชาภาษาอังกฤษส่งเสริมให้ฉันเป็นคนมีความรับผิดชอบ	4.24	0.54	4.19	0.68
2. ถ้าไม่มีการอ่านในวิชาภาษาอังกฤษฉันจะเรียนวิชานี้ได้ดีกว่านี้	3.48	1.98	4.29	0.64
3. การเรียนการสอนด้วยวิธีนี้ทำให้ฉันชอบอ่านภาษาอังกฤษมากขึ้น	3.67	2.31	3.86	1.57
4. ฉันคิดว่าวิธีการสอนแบบนี้เหมาะสมกับการเรียนการสอนอ่านภาษาอังกฤษ	4.19	1.51	4.10	0.54
5. ไม่ว่าจะเป็นรูปแบบการอ่านแบบใดก็ตามฉันก็จะไม่สามารถเรียนวิชาภาษาอังกฤษได้ดี	3.57	0.64	3.71	1.06
เฉลี่ย	3.83		4.03	

ตารางที่ 25 แสดงค่าเฉลี่ยและระดับเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษด้านต่าง ๆ ของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีโคลซและวิธีซี ไอ อาร์ ซี

เจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษ	กลุ่มที่ได้รับการสอน โดยวิธีโคลซ		กลุ่มที่ได้รับการสอน โดยวิธี ซี ไอ อาร์ ซี	
	$\bar{X}$	ระดับ เจตคติ	$\bar{X}$	ระดับ เจตคติ
1. ด้านความสนใจในการเรียน	3.96	มาก	4.19	มาก
2. ด้านความกระตือรือร้น	3.68	มาก	3.85	มาก
3. ด้านการมองเห็นประโยชน์และคุณค่าของ การเรียนวิชาภาษาอังกฤษ	4.29	มาก	4.49	มาก
4. ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน	3.83	มาก	4.03	มาก

ตารางที่ 26 แสดงความแปรปรวนและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรายข้อ ของการตอบสอบถาม
เจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอน
โดยวิธี โคลซ

ข้อที่	$\sum fx$	$\sum fx^2$	S^2	SD
1	89	383	0.29	0.54
2	86	356	0.19	0.44
3	91	401	0.33	0.58
4	89	383	0.29	0.54
5	87	367	0.33	0.57
6	66	230	1.13	1.06
7	96	446	0.36	0.60
8	79	317	0.99	0.99
9	73	273	0.96	0.98
10	71	259	0.95	0.97
11	92	416	0.65	0.80
12	84	356	1.0	1.0
13	77	389	5.33	2.31
14	88	374	0.26	0.51
15	88	374	0.26	0.51
16	75	279	0.41	0.64
17	74	286	1.26	1.12
18	88	378	0.46	0.68
19	73	271	0.86	0.93
20	90	398	0.61	0.78
รวม = 1656				
เฉลี่ย = 3.94 รวม = 6936				
ระดับมาก				

การหาค่าความแปรปรวนและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบสอบถามเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษทั้งฉบับ ของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีโคลซ

จากสูตร

$$\begin{aligned}
 S^2 &= \frac{n \sum fx^2 - (\sum fx)^2}{n(n-1)} \\
 &= \frac{420(6936) - (1656)^2}{420(420-1)} \\
 &= \frac{2913120 - 2742336}{175980} \\
 &= \frac{170784}{175980} = 0.9705 \\
 S &= 0.9851
 \end{aligned}$$

ค่าความแปรปรวนของแบบสอบถามเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษทั้งฉบับ ของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีโคลซ มีค่าเท่ากับ 0.9705 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ 0.9851

ตารางที่ 27 แสดงความแปรปรวนและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรายข้อ ของการตอบสอบถาม
เจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอน
โดยวิธีซี ไอ อาร์ ซี

ข้อที่	$\sum fx$	$\sum fx^2$	S^2	SD
1	89	387	0.49	0.70
2	84	342	0.30	0.55
3	94	428	0.36	0.60
4	88	378	0.46	0.68
5	90	396	0.51	0.72
6	80	314	0.46	0.68
7	98	462	0.23	0.48
8	85	355	0.55	0.74
9	90	394	0.41	0.64
10	76	300	1.25	1.12
11	99	471	0.21	0.46
12	93	417	0.26	0.51
13	81	319	0.33	0.57
14	87	403	2.13	1.46
15	86	358	0.29	0.54
16	78	312	1.11	1.06
17	73	269	0.76	0.87
18	94	426	0.26	0.51
19	82	328	0.76	0.62
20	91	401	0.33	0.58
รวม = 1738				
เฉลี่ย = 4.14 รวม = 7460				
ระคับมาก				

การหาค่าความแปรปรวนและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบสอบถามเจตคติต่อวิชา
ภาษาอังกฤษทั้งฉบับ ของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีซี ไอ อาร์ ซี

จากสูตร

$$\begin{aligned}
 S^2 &= \frac{n \sum fx^2 - (\sum fx)^2}{n(n-1)} \\
 &= \frac{420(7460) - (1738)^2}{420(420-1)} \\
 &= \frac{3133200 - 3020644}{175980} \\
 &= \frac{112556}{175980} = 0.6396 \\
 S &= 0.7997
 \end{aligned}$$

ค่าความแปรปรวนของแบบสอบถามเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษทั้งฉบับ ของนักเรียน
ที่ได้รับการสอนโดยวิธีซี ไอ อาร์ ซี มีค่าเท่ากับ 0.6396 และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีค่าเท่ากับ
0.7997

การคำนวณค่า t เพื่อศึกษาเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนโดยวิธีโคลซและวิธี ซี ไอ อาร์ ซี

$$\text{จากสูตร} \quad t = \frac{\overline{X}_1 - \overline{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

$$\begin{aligned} \text{เมื่อ } \overline{X}_1 &= 3.94 \\ \overline{X}_2 &= 4.14 \\ n_1 &= 21 \\ n_2 &= 21 \\ S_1^2 &= 0.9705 \\ S_2^2 &= 0.6395 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} t &= \frac{3.94 - 4.14}{\sqrt{\frac{(21 - 1)0.9705 + (21 - 1)0.6395}{21 + 21 - 2} \left(\frac{1}{21} + \frac{1}{21} \right)}} \\ &= \frac{-0.20}{\sqrt{\frac{19.41 + 12.79}{40} \left(\frac{2}{21} \right)}} \\ &= \frac{-0.20}{\sqrt{0.805(0.095)}} \\ &= \frac{-0.20}{0.277} = -0.722 \end{aligned}$$

$$t_{(.01, 40)} = -2.704$$

ค่า t ที่คำนวณได้เท่ากับ -0.722 ซึ่งน้อยกว่าค่า t จากตาราง แสดงว่าเจตคติต่อวิชาภาษาอังกฤษ ของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยวิธีโคลซ ไม่แตกต่างจากนักเรียนกลุ่มที่ได้รับการสอนโดยวิธี ซี ไอ อาร์ ซี

ภาคผนวก ก
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีโคลซ

สาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ (อ 32102)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ชื่อแผน Shopping

เวลา 3 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

การอ่านบทอ่านเกี่ยวกับการซื้อขาย นักเรียนจำเป็นต้องรู้คำศัพท์ ส่วนวนภาษาและโครงสร้างประโยคที่ถูกต้อง และเหมาะสม เพื่อจะได้นำไปใช้ประโยชน์ได้

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

เพื่อให้นักเรียนรู้และเข้าใจเรื่องที่อ่านและสามารถจับใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อ่านออกเสียงคำศัพท์ได้ถูกต้อง
2. บอกความหมายของคำศัพท์ได้ถูกต้อง
3. เขียนคำศัพท์เกี่ยวกับการซื้อขายได้ถูกต้อง
4. สรุปและจับใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้

สาระการเรียนรู้

1. บทอ่าน DORIS
2. คำศัพท์ department, discount store, special sale, garage, favorites, antique, bargain, pasta

กระบวนการเรียนรู้

ชั่วโมงที่ 1

1. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (Warm Up)

- 1.1 ครูถามคำถาม Have you ever gone shopping? Where do you go shopping?
- 1.2 ให้นักเรียนเขียนคำศัพท์ที่นักเรียนเคยซื้อมา

2. ขั้นนำเสนอ (Presentation)

- 2.1 นักเรียนฝึกออกเสียงคำศัพท์จากบัตรคำตามครู (the mall, department store, discount store, price, garage, favorite, fortune, careful, resist, bargain, pasta, antique)
- 2.2 นักเรียนฝึกออกเสียงคำศัพท์ด้วยตนเองและออกเสียงพร้อมกันทั้งห้อง
- 2.3 แบ่งกลุ่มนักเรียนเพื่อรับผิดชอบในการหาความหมายคำศัพท์จากพจนานุกรม และรายงานให้เพื่อนฟังหน้าชั้นเรียน (ครูแบ่งคำศัพท์ให้แต่ละกลุ่มเท่า ๆ กัน)
- 2.4 นักเรียนทบทวนคำศัพท์โดยให้เติมคำศัพท์ลงในช่องว่างของประโยคที่กำหนดให้

ชั่วโมงที่ 2

3. ขั้นฝึก (Practice)

3.1 นักเรียนออกเสียงคำศัพท์และบอกความหมายพร้อมกันอีกครั้งหนึ่ง

3.2 นักเรียนอ่านออกเสียงบทอ่านทีละคน

3.3 นักเรียนหาใจความสำคัญของเรื่องโดยการตอบคำถามปากเปล่า

- Do Doris like shopping?
- What does she look for when he goes shopping?
- What are her favorite sales?
- How much will he sell Tiffany lamp?
- What is Doris's problem?

3.4 นักเรียนทำแบบฝึกหัด

ชั่วโมงที่ 3

4. ขั้นนำไปใช้ (Production)

4.1 นักเรียนฝึกอ่านจากแบบฝึกโคลซชนิดตัดทุกคำที่ 8 และเว้นช่องว่างให้เติมคำแบบเลือกตอบ 2 ตัวเลือก และชนิดเว้นช่องว่างให้หาคำเติมเอง

4.2 ครูเฉลยคำตอบแบบฝึกโคลซและอธิบายการเลือกคำตอบ

5. ขั้นสรุป (Wrap Up)

5.1 นักเรียนอ่านบทอ่านแบบฝึกโคลซที่สมบูรณ์แล้วและสรุปเกี่ยวกับคำศัพท์

5.2 สรุปโครงสร้างประโยค

5.3 สรุปใจความสำคัญของเรื่อง

สื่อการเรียนรู้

- บทอ่านเรื่อง DORIS, บัตรคำ (department, discount store, special sale, garage, favorites, antique, bargain, pasta)

- แบบฝึกหัดหลังจากอ่าน เรื่อง Doris และแบบฝึกโคลซ เรื่อง Bill และ เรื่อง A World Famous Market

การวัดผลและประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรมการร่วมกิจกรรมการอ่านออกเสียง
2. ตรวจแบบฝึกหัดและแบบฝึกโคลซ

บันทึกหลังสอน

ผลการสอน

.....

.....

ปัญหาอุปสรรค

.....

.....

ข้อเสนอแนะและแนวทางแก้ไข

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้บันทึก

(.....)

ขอรับรองว่าเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ปฏิบัติการสอนจริง

ลงชื่อ

(.....)

ตำแหน่ง

.....

Worksheet

DORIS

Doris love to shop. I sometimes walk around the mall, department stores, and discount stores, I like to look for the best prices, and I like to look for special sales. But garage sales are my favorite. Yesterday I found a beautiful antique Tiffany lamp at a garage sale for \$50. I can sell it for \$500! I hope to find a painting by a famous artist one day, sell it, and make a fortune. I do have one problem with shopping. I have to be careful because I can't resist a good bargain. I sometimes buy things I don't need. Last weekend I bought a pasta maker for only \$5, but I always eat out!

Worksheet

Fill in the blank with suitable words

garage, bargain , fortune , department store , favorite

1. My parents and I like shopping in a
2. Today I ambecause I won a lottery.
3. That watch is expensive but you canit.
4. Oranges are myfruit.
5. We keep our cars in a

Which sentences are true?

- 1. Doris bought a lamp for \$500.
- 2. Doris bought a painting and sold it.
- 3. Doris can't bargain any goods.
- 4. Doris sometimes buys things that she doesn't need.
- 5. Doris likes shopping very much.

เฉลยคำตอบ

1. department store
2. fortune
3. bargain
4. favorite
5. garage

เฉลยคำตอบ

1. X
2. /
3. X
4. /
5. /



Worksheet

Cloze Procedure

BILL

I don't like to shop. Also I don'tthe time. I'm too busy. Usually Ithings by catalog or on my computer through the Internet. I canwhatever I need from my living room. I prefer to buy clothes by I know the And the quality of their merchandise. I can return an item if I don'tit or if the size is wrong. Look at this cotton shirt! I\$12. Ifurniture and electronics and other things on my computer. I even bought my car on theand paid \$10,000. My friend bought his for \$11,200. That's twelve hundredless! I saved enough money for a vacation-and I can even find bargain vacations on the Internet.

เฉลยคำตอบ

1. have
2. buy
3. order
4. catalog
5. stores
6. like
7. paid
8. order
9. net
10. dollars



Worksheet

Cloze Procedure

A World Famous Market

What's the most interesting market you've ever visited?

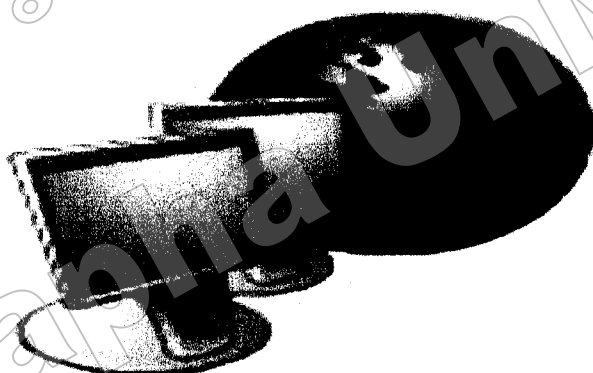
Shoppers in Barcelona have only one answer.

Greeting from Barcelona! I'm having a great time here. Today I found the most unbelievable market (near/ of) my hotel. It's called 'La Boqueria'. From the (off/ outside) it looks like a railway station. But inside, (there/ that) are countless market stalls. There were piles of (colorful/ color) fruit and vegetables everywhere. Some of (they/ them) were completely unknown to me. There were (with/ also) breads, cheeses, meat, dried fruits and nuts. In the (between/ middle) was the seafood section. Amazing!

I stood speechless, I (am not/ can't) find the words to describe the sights (and/ because of) smells. I wanted to buy so (much/ many) food but I couldn't. So I sat down at a little snack bar and ordered three simple items; toasted bread with tomato and garlic, a slice of cheese made from sheep's milk and a little dish of small brown olives

เฉลยคำตอบ

1. near
2. outside
3. there
4. colorful
5. them
6. also
7. middle
8. can't
9. and
10. much



แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีโคลซ

สาระการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ (อ 32102)

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ชื่อแผน Famous People

เวลา 3 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

การอ่านสารที่หลากหลายทำให้ผู้อ่านเกิดความสนใจและมีความสุขในการอ่าน เกิดทัศนคติต่อการอ่านเพื่อเป็นพื้นฐานที่ดีในการเรียนขั้นสูงต่อไป

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

เพื่อให้นักเรียนรู้และเข้าใจเรื่องที่อ่านและสามารถจับใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. อ่านออกเสียงคำศัพท์ได้ถูกต้อง
2. บอกความหมายของคำศัพท์ได้ถูกต้อง
3. เขียนคำศัพท์เกี่ยวกับบุคคลที่มีชื่อเสียงได้ถูกต้อง
4. สรุปและจับใจความสำคัญของเรื่องที่อ่านได้

สาระการเรียนรู้

1. บทอ่าน Gloria Estefan
2. คำศัพท์ record, award, comfort, wedding, band leader, impress, popularity, release, success, album, performer

กระบวนการเรียนรู้

ชั่วโมงที่ 1

1. ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน (Warm Up)

- 1.1 ให้นักเรียนบอกชื่อนักร้องที่รู้จัก (tell me some singers)
- 1.2 ให้นักเรียนอ่านบทอ่านแบบกวาดสายตาและให้บอกว่าเนื้อหาที่จะอ่านเป็นเรื่องเกี่ยวกับอะไร

2. ขั้นนำเสนอ (Presentation)

- 2.1 นักเรียนออกเสียงคำศัพท์จากบัตรคำตามครูและครูเรียกนักเรียนออกเสียงทีละคน
- 2.2 นักเรียนช่วยกันหาความหมายของคำศัพท์จากพจนานุกรม
- 2.3 นักเรียนออกมานำเสนอคำศัพท์หน้าชั้นเรียน โดยออกเสียงและบอกความหมาย
- 2.4 นักเรียนออกเสียงพร้อมกันอีกครั้งหนึ่ง

ชั่วโมงที่ 2

3. ขั้นฝึก (Practice)

- 3.1 นักเรียนอ่านบทอ่านทีละย่อหน้าในใจตามเวลาที่ครูกำหนด
- 3.2 ครูเรียกนักเรียนให้อ่านออกเสียงทีละคน
- 3.3 นักเรียนอ่านในใจอีกครั้งเพื่อจะได้เข้าใจเนื้อหามากยิ่งขึ้น
- 3.4 ครูถามคำถาม

What is Gloria Estefan called?

What did she like to do when he looked after her father?

Who impressed her voice?

Where did the popularity of their music grows?

- 3.5 นักเรียนทำแบบฝึกหัดทบทวน

ชั่วโมงที่ 3

4. ขั้นนำไปใช้ (Production)

- 4.1 นักเรียนฝึกอ่านจากแบบฝึกโคลงชนิดตัดทุกคำที่ 8 ออกและเว้นช่องว่างให้เติมคำแบบกำหนดตัวอักษรตัวแรก และชนิดไม่กำหนดสัดส่วนตายตัว
- 4.2 ครูเฉลยคำตอบแบบฝึกโคลงและอธิบายการเลือกคำตอบ

5. ขั้นสรุป (Wrap Up)

- 5.1 นักเรียนอ่านบทอ่านแบบฝึกโคลงที่สมบูรณ์แล้ว
- 5.2 สรุปโครงสร้างประโยค
- 5.3 สรุปใจความสำคัญของเรื่อง

สื่อการเรียนรู้

- บทอ่านเรื่อง Gloria Estefan
- แบบฝึกหัดแบบจับคู่จากบทอ่าน Gloria Estefan
- แบบฝึกโคลง เรื่องบุคคลที่มีชื่อ 2 คน คือ Bill Gates และ Columbus

การวัดผลและประเมินผล

1. สังเกตพฤติกรรมการร่วมกิจกรรมการอ่านออกเสียง
2. ตรวจแบบฝึกหัดและแบบฝึกโคลง

บันทึกหลังสอน

ผลการสอน

.....

.....

ปัญหาอุปสรรค

.....

.....

ข้อเสนอแนะและแนวทางแก้ไข

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้บันทึก

(.....)

ขอรับรองว่าเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ปฏิบัติการสอนจริง

ลงชื่อ

(.....)

ตำแหน่ง

.....

Worksheet

Gloria Estefan

People call her the “Queen of Latin Pop” and she has sold over 45 million records and has received some awards. Today she is famous and rich, but Gloria’s early years were not easy.

Gloria Maria Fajardo was born on September 1, 1957, in Havana, Cuba. She was under two years old when her family had to leave the country. The family moved to a poor area in Miami, Florida. Gloria’s father was sick, and she looked after him and her sister while her mother went out to work. Gloria’s comfort was her guitar. She sang the top hits for hours alone in her room.

In 1975, Gloria sang at a wedding where a local group called the Latin Boys was playing. The band leader, Emilio Estefan, was very impressed by her voice. He asked Gloria to join the band. Because it now had a girl, the band changed its name to the Miami Sound Machine. She married Emilio in 1978 and became Gloria Estefan. In 1984, Epic Records released their all-English album *Eyes of Innocence*. One of the songs, *Dr. Beat*, hit number 10 on the U.S. charts. Other successes followed, such as *Conga* and the Grammy Award-winning album, *Mi Tierra*. Gloria Estefan had become the most successful performer in Latin music history.

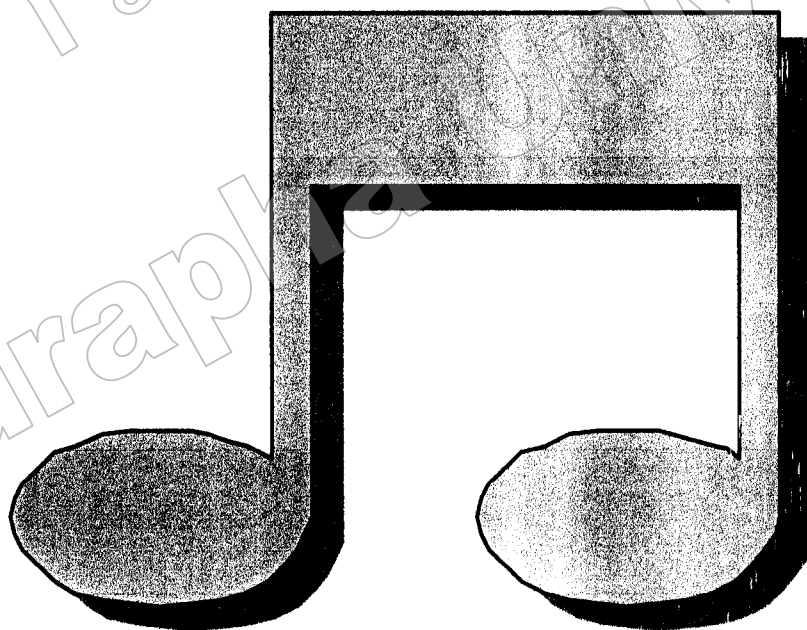
Worksheet

Complete these sentences

- | | |
|--|------------------------|
|1. Gloria Estefan is called | a. the band leader. |
|2. Her hometown was in | b. Miami Sound Machine |
|3. She liked to play guitar and sang thealone. | c. the most successful |
|4. Emilio Estefan was | d. top hit |
|5. Emilio Estefan asked Gloria | e. Dr. Beat |
|6.is a new name of the band. | f. Havana, Cuba |
|7.is a song which got number 10 on the U.S charts. | g. Mi Terra |
|8. The Grammy Award-winning album is | h. in 1978 |
|9. She became Gloria Estefan | i. Queen of Latin Top |
|10. She is famous andperformer. | j. to join the band |

เฉลยคำตอบ

1. i
2. f
3. d
4. a
5. j
6. b
7. e
8. g
9. h
10. c



Worksheet

Cloze Procedure

Read this passage and fill in the blank with suitable prepositions

BILL GATES

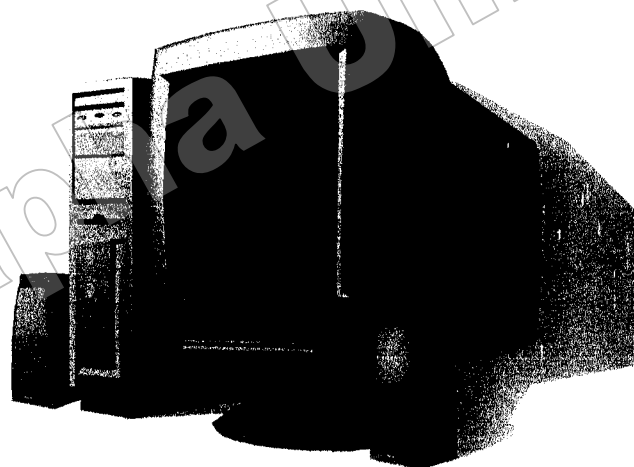
In recent years, the wealthiest people in the world have come from the computer business. Bill Gates, the founder ...1.....Microsoft, has been one of the most successful.

His first encounter2.....a computer was at Lakeside School in Seattle.3.....the age of fifteen, he programmed computers while his high school classmates were playing basketball.4.....1973, Gates went to Harvard University where he stayed for two years. He left to go5.....business with his friend Paul Allen. By 1976, the Gate-Allen team was already famous6.....computer circles. In that year, they wrote a basic program ...7.....PC. Their operating system, MS-DOS, became the operating system for personal computers all8.....the world.

Gates started his own company, and he built it ...9.....his own image. At the Microsoft company headquarters10.....the city of Seattle, workers can wear shorts, have long hair, drink cans of soda, and rollerblade11.....one office to the other. Microsoft has become one of the biggest companies in the world.

เฉลยคำตอบ

1. of
2. with
3. At
4. In
5. into
6. in
7. for
8. over
9. in
10. near
11. from



Worksheet

Cloze Procedure

Columbus

Columbus was born more than 500 years ago, in Italy. At that time, Europeans went to Asia by l.....Sailors wanted to find the way to Asia by s..... Columbus was an expert in sailing and mmaking, and he figured that he could sail west from E.....and go around the world to Asia. He asked many people to give him s.....for the journey. But no one else agreed with his idea that the world was r..... People were sure that the world was f.....and that ships would fall off the edge if they went too f..... After a few years, Queen Isabella of S.....decided to give Columbus a chance to prove his idea. She gave him three s....., the Nina, the Pinta and the Santa Maria. There were 120 sailors on these three small ships when they left Spain on August 3, 1492.

เฉลยคำตอบ

1. land
2. sea
3. map
4. East
5. ships
6. round
7. flat
8. far
9. Spain
10. ships

