

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.

การวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
และหาประสิทธิภาพของบทเรียน

ตารางที่ ก.1 แสดงผลคะแนนจากแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

คนที่	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน	D	D ²
1	22	27	5	25
2	23	26	3	9
3	18	25	7	49
4	20	26	6	36
5	21	24	3	9
6	22	21	-1	1
7	22	23	1	1
8	19	27	8	64
9	21	27	6	36
10	17	24	7	49
11	15	19	4	16
12	16	24	8	64
13	22	25	3	9
14	17	20	3	9
15	19	28	9	81
16	19	24	5	25
17	16	19	3	9
18	23	24	1	1
19	22	24	2	4
20	24	28	4	16
21	18	18	0	0
22	25	29	4	16
23	22	24	2	4
24	18	25	7	49
25	15	21	6	36
26	20	22	2	4

ตารางที่ ก.1 (ต่อ)

คนที่	คะแนนก่อนเรียน	คะแนนหลังเรียน	D	D ²
27	19	25	6	36
28	18	23	5	25
29	24	27	3	9
30	25	27	2	4
รวม	602	726	124	696

- การหาค่าเฉลี่ยของคะแนนแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

$$\text{สูตร} \quad \bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

$$\text{แบบทดสอบก่อนเรียน} \quad \bar{X} = \frac{\sum X}{n} = \frac{602}{30} = 20.07$$

$$\text{แบบทดสอบหลังเรียน} \quad \bar{X} = \frac{\sum X}{n} = \frac{726}{30} = 24.20$$

- การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$$\text{สูตร} \quad S = \sqrt{\frac{\sum (x - \bar{X})^2}{n - 1}}$$

ก่อนเรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

$$S = \sqrt{\frac{245.867}{30 - 1}} = 2.90$$

หลังเรียนด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

$$S = \sqrt{\frac{750.507}{30 - 1}} = 5.10$$

- การหาค่า t-test dependent

$$\text{สูตร} \quad t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{(n-1)}}}$$

$$t = \frac{124}{\sqrt{\frac{(30 \times 696) - (124)^2}{(30-1)}}}$$

$$t = \frac{124}{\sqrt{\frac{20880 - 15376}{29}}} = \frac{124}{\sqrt{\frac{5504}{29}}} = \frac{124}{\sqrt{189.8}} = \frac{124}{13.8}$$

$$t = 8.985$$

หาค่า t จากตารางการแจกแจง t ดังนี้

$$\alpha = .01, df = 29$$

$$\text{ค่าที่ได้จากตาราง } t = 2.462$$

ดังนั้นค่า t ที่ได้จากการคำนวณได้ 8.985 มากกว่าค่า t ที่ได้จากตารางการแจกแจง t ที่ได้ 2.462 แสดงว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ตารางที่ ก.2 แสดงผลคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบท้ายหน่วย และแบบทดสอบหลังเรียน
เพื่อหาประสิทธิภาพของบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

คนที่	คะแนนแบบทดสอบท้ายหน่วย	คะแนนแบบทดสอบหลังเรียน
1	19	27
2	14	26
3	16	25
4	14	26
5	19	24
6	16	21
7	16	23
8	16	27
9	16	27
10	15	24
11	16	19
12	18	24
13	15	25
14	19	20
15	15	28
16	14	24
17	17	19
18	17	24
19	17	24
20	16	28
21	16	18
22	17	29
23	18	24
24	18	25
25	15	21
26	17	22
27	14	25
28	11	23

ตารางที่ ก.2 (ต่อ)

คนที่	คะแนนแบบทดสอบท้ายหน่วย	คะแนนแบบทดสอบหลังเรียน
29	19	27
30	19	27
รวม	489	726
คะแนนเฉลี่ย	16.3	24.2
คะแนนเต็ม	20	30

- การหาค่าประสิทธิภาพของบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต(E_1/E_2)

$$\text{สูตร} \quad E_1 = \frac{\sum X/N}{A} \times 100$$

$$E_2 = \frac{\sum Y/N}{B} \times 100$$

$$E_1 = \frac{\left(\frac{489}{30}\right)}{20} \times 100 = \frac{16.3}{20} \times 100 = 81.50$$

$$E_2 = \frac{\left(\frac{726}{30}\right)}{30} \times 100 = \frac{24.2}{30} \times 100 = 80.67$$

ตารางที่ ก.3 แสดงค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนก

ข้อที่	ค่าความยากง่าย (p)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	q	pq
1	0.53	0.67	0.47	0.2491
3	0.80	0.40	0.20	0.16
5	0.80	0.40	0.20	0.16
6	0.67	0.40	0.33	0.2211
7	0.73	0.40	0.27	0.1971
9	0.80	0.40	0.20	0.16
11	0.50	0.87	0.50	0.25
14	0.57	0.20	0.43	0.2451
16	0.80	0.27	0.20	0.16
18	0.80	0.27	0.20	0.16
20	0.70	0.20	0.30	0.21
21	0.47	0.67	0.53	0.2491
23	0.80	0.40	0.20	0.16
24	0.80	0.27	0.20	0.16
25	0.77	0.20	0.23	0.1771
28	0.77	0.33	0.23	0.1771
30	0.80	0.40	0.20	0.16
31	0.80	0.40	0.20	0.16
33	0.80	0.27	0.20	0.16
34	0.37	0.60	0.63	0.2331
36	0.63	0.60	0.37	0.2331
38	0.37	0.60	0.63	0.2331
41	0.63	0.20	0.37	0.2331
43	0.77	0.47	0.23	0.1771
45	0.63	0.60	0.37	0.2331
46	0.63	0.47	0.37	0.2331
47	0.63	0.20	0.37	0.2331
48	0.80	0.27	0.20	0.16
49	0.57	0.20	0.43	0.2451
50	0.70	0.60	0.30	0.21
รวม	20.44	12.23	9.56	5.9996

จำนวนแบบทดสอบ $K = 30$ ข้อ

จำนวนนักเรียน 30 คน

ความแปรปรวนของคะแนนแบบทดสอบทั้งฉบับ $S_t^2 = 90.70$

$$\sum pq = 5.9996$$

- การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ KR-20

$$\begin{aligned} \text{สูตร} \quad r_{tt} &= \frac{K}{(K-1)} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{S_t^2} \right\} \\ r_{tt} &= \frac{30}{(30-1)} \left\{ 1 - \frac{5.9996}{90.70} \right\} \\ r_{tt} &= 1.03[1-0.066] = 0.96 \end{aligned}$$

ดังนั้นค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.96

ตารางที่ ก.4 แสดงผลคะแนนที่ใช้ในการคำนวณค่าความแปรปรวน

คนที่	คะแนนที่ได้ (X)	X ²
1	16	256
2	17	289
3	20	400
4	22	484
5	23	529
6	25	625
7	26	676
8	27	729
9	28	784
10	29	841
11	30	900
12	32	1024
13	34	1156
14	36	1296
15	38	1444
16	38	1444
17	39	1521
18	39	1521
19	40	1600
20	41	1681
21	41	1681
22	43	1849
23	44	1936
24	44	1936
25	44	1936
26	44	1936
27	46	2116
28	46	2116
29	46	2116
30	47	2209
รวม	1045	39031

- การหาค่าความแปรปรวน

$$\begin{aligned}\text{สูตร} \quad S_t^2 &= \frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)} \\ S_t^2 &= \frac{30(39031) - (1045)^2}{30(30-1)} \\ S_t^2 &= \frac{1170930 - 1092025}{870} = 90.70\end{aligned}$$

ภาคผนวก ข.

รายละเอียดการประเมินคุณภาพบทเรียน

แบบประเมินคุณภาพของบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (ด้านเนื้อหา)

บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อการทบทวนวิชาภาษาไทยเพื่ออาชีพ 1

เรื่องหลักการเขียนและการอ่านคำในภาษาไทย ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นของท่าน

ความหมายของค่าการประเมิน ดีมาก = 5 คะแนน

ดี = 4 คะแนน

พอใช้ = 3 คะแนน

ควรปรับปรุง = 2 คะแนน

ไม่เหมาะสม = 1 คะแนน

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ควรปรับปรุง	ไม่เหมาะสม
1. เนื้อหาการนำเสนอ					
- โครงสร้างเนื้อหามีความชัดเจน					
- เนื้อหาบทเรียนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม					
- เนื้อหามีความเหมาะสมกับระดับผู้เรียน					
- กลยุทธ์การนำเสนอเนื้อหา					
- เนื้อหามีความถูกต้อง					
- มีความยาวในการนำเสนอเนื้อหาของแต่ละหน่วยอย่างเหมาะสม					
- มีการสรุปเนื้อหาในแต่ละหน่วยอย่างเหมาะสม					
2. ภาพและภาษา					
- ใช้ภาษาในข้อความได้สอดคล้องกับเนื้อหา					
- ใช้ภาษาในเสียงบรรยายได้สอดคล้องกับเนื้อหา					
- ใช้ภาพได้ถูกต้องสอดคล้องกับเนื้อหา					

ความคิดเห็นเพิ่มเติม

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

แบบประเมินคุณภาพของบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (ด้านเทคนิคการผลิตสื่อ)

บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อการทบทวนวิชาภาษาไทยเพื่ออาชีพ 1

เรื่องหลักการเขียนและการอ่านคำในภาษาไทย ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องความคิดเห็นของท่าน

ความหมายของค่าการประเมิน ดีมาก = 5 คะแนน

ดี = 4 คะแนน

พอใช้ = 3 คะแนน

ควรปรับปรุง = 2 คะแนน

ไม่เหมาะสม = 1 คะแนน

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ควรปรับปรุง	ไม่เหมาะสม
1. ตัวอักษร					
- รูปแบบตัวอักษรมีความเหมาะสม					
- ขนาดของตัวอักษรมีความเหมาะสม					
- สีของตัวอักษรมีความเหมาะสม					
2. พื้นหลัง					
- รูปแบบพื้นหลังมีความเหมาะสม					
- สีของพื้นหลังมีความเหมาะสม					
3. ภาพกราฟิกและปุ่มควบคุม					
- ภาพกราฟิกมีความเหมาะสม					
- ปุ่มควบคุมสามารถใช้งานง่าย					
4. การบรรยาย					
- ภาษาที่ใช้ในการบรรยายมีความเหมาะสม					
- เสียงของผู้บรรยายมีความเหมาะสม					
- เนื้อหาและการบรรยายมีความสัมพันธ์กัน					
5. การออกแบบบทเรียน					
- ออกแบบเป็นระบบนำเสนอถูกต้องตามลำดับขั้น					
- ให้โอกาสผู้เรียนควบคุมลำดับการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม					
- มีเทคนิคการนำเสนอที่เหมาะสม					
- การจัดวางองค์ประกอบได้เหมาะสม					

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	ดีมาก	ดี	พอใช้	ควรปรับปรุง	ไม่เหมาะสม
6. การใช้งานบนอินเทอร์เน็ต					
- แสดงผลผ่านเบราว์เซอร์ Internet Explorer หรือ Netscape ได้อย่างถูกต้อง					
- การแสดงผลภาษาไทยได้ถูกต้อง					
- ภาพที่ใช้ประกอบแสดงผลได้รวดเร็ว					
- เสียงที่ใช้ประกอบแสดงผลได้รวดเร็ว					

ความคิดเห็นเพิ่มเติม

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ตารางที่ ข.1 แสดงรายละเอียดการประเมินคุณภาพของผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา

รายการประเมิน	ผู้ทรงคุณวุฒิ			รวม	เฉลี่ย
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
1. เนื้อหาการนำเสนอ					
- โครงสร้างเนื้อหามีความชัดเจน	5	5	5	15	5
- เนื้อหาบทเรียนสอดคล้องกับวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	4	5	5	14	4.67
- เนื้อหามีความเหมาะสมกับระดับผู้เรียน	4	5	5	14	4.67
- กลยุทธ์การนำเสนอเนื้อหา	5	5	5	15	5
- เนื้อหามีความถูกต้อง	4	5	4	13	4.33
- มีความยาวในการนำเสนอเนื้อหาของแต่ละหน่วยอย่างเหมาะสม	4	5	4	13	4.33
- มีการสรุปเนื้อหาในแต่ละหน่วยอย่างเหมาะสม	3	4	3	10	3.33
2. ภาพและภาษา					
- ใช้ภาษาในข้อความได้สอดคล้องกับเนื้อหา	4	5	4	13	4.33
- ใช้ภาษาในเสียงบรรยายได้สอดคล้องกับเนื้อหา	4	5	5	14	4.67
- ใช้ภาพได้ถูกต้องสอดคล้องกับเนื้อหา	4	5	4	13	4.33
รวมทั้งหมด	41	49	44	134	44.67
เฉลี่ย	4.1	4.9	4.4	13.4	4.467

ตารางที่ ข.2 แสดงรายละเอียดการประเมินคุณภาพของผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคนิคการผลิตสื่อ

รายการประเมิน	ผู้ทรงคุณวุฒิ			รวม	เฉลี่ย
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3		
1. ตัวอักษร					
- รูปแบบตัวอักษรมีความเหมาะสม	4	4	4	12	4
- ขนาดของตัวอักษรมีความเหมาะสม	5	4	4	13	4.33
- สีของตัวอักษรมีความเหมาะสม	4	4	4	12	4
2. พื้นหลัง					
- รูปแบบพื้นหลังมีความเหมาะสม	5	5	4	14	4.67
- สีของพื้นหลังมีความเหมาะสม	4	5	4	13	4.33
3. ภาพกราฟิกและปุ่มควบคุม					
- ภาพกราฟิกมีความเหมาะสม	5	5	4	14	4.67
- ปุ่มควบคุมสามารถใช้งานง่าย	4	4	4	12	4
4. การบรรยาย					
- ภาษาที่ใช้ในการบรรยายมีความเหมาะสม	5	3	4	12	4
- เสียงของผู้บรรยายมีความเหมาะสม	4	3	4	11	3.67
- เนื้อหาและการบรรยายมีความสัมพันธ์กัน	5	4	4	13	4.33
5. การออกแบบบทเรียน					
- ออกแบบเป็นระบบนำเสนอถูกต้องตามลำดับขั้น	5	4	5	14	4.67
- ให้โอกาสผู้เรียนควบคุมลำดับการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม	5	4	4	13	4.33
- มีเทคนิคการนำเสนอที่เหมาะสม	5	4	4	13	4.33
- การจัดวางองค์ประกอบได้เหมาะสม	4	4	4	12	4
6. การใช้งานบนอินเทอร์เน็ต					
- แสดงผลผ่านเบราว์เซอร์ Internet Explorer หรือ Netscape ได้ถูกต้อง	5	4	5	14	4.67
- การแสดงผลภาษาไทยได้ถูกต้อง	5	4	4	13	4.33
- ภาพที่ใช้ประกอบแสดงผลได้รวดเร็ว	4	4	4	12	4
- เสียงที่ใช้ประกอบแสดงผลได้รวดเร็ว	5	4	4	13	4.33
รวมทั้งหมด	83	73	74	230	76.67
เฉลี่ย	4.61	4.05	4.11	12.78	4.26

จากผลการประเมินคุณภาพของผู้ทรงคุณวุฒิด้านเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.46

จากผลการประเมินคุณภาพของผู้ทรงคุณวุฒิด้านเทคนิคการผลิตสื่อ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.26

ดังนั้น ผลการประเมินคุณภาพของบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตจากผู้ทรงคุณวุฒิจะมีค่าเท่ากับ

$$\frac{4.46 + 4.26}{2} = 4.36$$

แสดงว่าบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตที่สร้างขึ้นอยู่ในเกณฑ์ดี

ช่วงค่าเฉลี่ย	ระดับคุณภาพ
4.50 – 5.00	ดีที่สุด
3.50 – 4.49	ดี
2.50 – 3.49	ปานกลาง
1.50 – 2.49	น้อย
1.00 – 1.49	น้อยที่สุด

ภาคผนวก ค.

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาภาษาไทยเพื่ออาชีพ 1
เรื่องหลักการเขียนและการอ่านคำในภาษาไทย
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ

ตารางที่ ค.1 แสดงรายละเอียดของจำนวนข้อสอบแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่จำแนกตามระดับพฤติกรรมต่างๆ

เนื้อหา	น้ำหนัก (ร้อยละ)	ระดับพฤติกรรม						แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	
		ความรู้ความจำ		ความเข้าใจ		การนำไปใช้		ใช้ (ข้อ)	เกิน (ข้อ)
		ใช้ (ข้อ)	เกิน (ข้อ)	ใช้ (ข้อ)	เกิน (ข้อ)	ใช้ (ข้อ)	เกิน (ข้อ)		
1.1 หลักการประวิตรรษณีย์	6	1	1	1	-	-	-	2	1
1.2 หลักการใช้ ศษ ส	6	1	1	1	-	-	-	2	1
1.3 หลักการใช้รร อัน	8	1	1	1	1	-	-	2	2
1.4 หลักการใช้ น ณ	8	1	1	1	1	-	-	2	2
1.5 หลักการใช้ ไอ ไอ อัย ไอย	8	1	1	-	-	1	1	2	2
1.6 หลักการใช้ อำ อัม	8	1	1	1	1	-	-	2	2
1.7 หลักการใช้เครื่องหมาย ทัศนมาตร	8	1	-	1	-	1	1	3	1
2.1 หลักการอ่านอักษรนำ	8	1	2	1	-	-	-	2	2
2.2 หลักการอ่านคำพ้อง	9	2	1	-	-	1	1	3	2
2.3 หลักการอ่านคำภาษา บาลีและสันสกฤต	8	1	1	1	1	-	-	2	2
2.4 หลักการอ่านตัว ฤ ๆ	8	1	1	1	1	-	-	2	2
2.5 หลักการอ่านคำสมาส	8	1	1	1	-	1	-	3	1
2.6 หลักการอ่านคำประพันธ์	7	1	-	1	-	1	-	3	-
รวม	100	14	12	11	5	5	3	30	20

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
วิชาภาษาไทยเพื่ออาชีพ 1 เรื่องหลักการเขียนและการอ่านคำในภาษาไทย

1. คำในข้อใดที่ไม่ต้องประวิสรรชนีย์ ?
 - ก. คำที่แผลงเพื่อความไพเราะสละสลวยของภาษา
 - ข. คำที่ออกเสียง อะ ไม่เต็มเสียงหรือคำที่มีอักษรนำ**
 - ค. คำซ้ำที่ซ้ำกัน 2 คำ เมื่อย่อคำหน้าเป็น เสียง อะ
 - ง. คำสมาสที่มีเสียง อะ แผลงออกไปโดยมี ร แทรก
2. ข้อใดเป็นคำประสมที่เสียงของคำหน้ากร่อนเป็นเสียง อะ ?
 - ก. พระพุทธ
 - ข. สะพาน
 - ค. มะม่วง
 - ง. ทะมัดทะแมง
3. ข้อใดไม่ใช่หลักการเขียน น ?
 - ก. ใช้เขียนคำไทย
 - ข. ใช้เขียนคำภาษาอื่น
 - ค. ใช้เขียนคำภาษาสันสกฤต
 - ง. ใช้เขียนคำไทยที่แผลงมา**
4. ข้อใดเขียนผิด ?
 - ก. โสภา
 - ข. ปราศจาก
 - ค. อັษดง**
 - ง. มเหสี
5. ข้อใดไม่ใช่หลักการเขียน รร ?
 - ก. ใช้เขียนคำไทยที่แผลงมาจาก ระ หรือพยางค์ต้นคำที่ออกเสียง อะ
 - ข. ใช้ประกอบกับคำไทยทั่วไป**
 - ค. ใช้เขียนคำภาษาสันสกฤตซึ่งเดิมใช้ ร (ร เรพะ)
 - ง. ใช้เขียนคำแผลงที่มาจากภาษาบาลีหรือสันสกฤต
6. ข้อใดเป็นคำไทยที่แผลง รร มาจาก ระ ?
 - ก. บรรจง**
 - ข. กรรม
 - ค. ขรรค์
 - ง. บรรดาก
7. ข้อใดถูกต้อง ?
 - ก. น ใช้นำหน้าคำ ส่วนมากมาจากคำเขมร
 - ข. น ใช้เขียนเสียง นอ ที่เป็นคำเรียงพยางค์อยู่หลัง ฤ ร ษ
 - ค. น ใช้เขียนคำที่มาจากภาษาต่างประเทศ นอกเหนือจากภาษาบาลีและสันสกฤต**
 - ง. น ใช้เขียนคำที่มาจากภาษาต่างประเทศ ที่เป็นคำเรียงพยางค์อยู่หลัง ฤ ร ษ

15. ประโยคใดใช้เครื่องหมายทัณฑฆาตได้ถูกต้อง ?
- เขาชวนอาจารย์ไปดูคอนเสิร์ต ที่สนามกอล์ฟ
 - เขาชวนอาจารย์ไปดูคอนเสิร์ต ที่สนามกอล์ฟ
 - เขาชวนอาจารย์ไปดูคอนเสิร์ต ที่สนามกอล์ฟ
 - เขาชวนอาจารย์ไปดูคอนเสิร์ต ที่สนามกอล์ฟ
16. ข้อใดเป็นหลักการอ่านอักษรสูงนำอักษรต่ำคู่ ?
- เวลาอ่านต้องออกเสียงพยัญชนะตัวหลังตามเสียงอักษรกลางที่นำนั้น
 - เวลาอ่านไม่ต้องออกเสียงพยัญชนะตัวหลังตามเสียงอักษรสูงนั้น
 - เวลาอ่านต้องออกเสียงพยัญชนะตัวหลังให้มีเสียงสูงตามเสียงอักษรนำนั้นด้วย
 - ไม่ต้องออกเสียงสระ อะ แบบอักษรนำแต่ต้องออกเสียงสูงตามเสียง ห
17. ข้อใดอ่านผิด ?
- ตวัด อ่านว่า ตะ-หวัด
 - สยบ อ่านว่า สะ-หยบ
 - กฏบ อ่านว่า กะ-หบด
 - ขนม อ่านว่า ขะ-หนม
18. คำพ้องคืออะไร ?
- คำที่มีรูปหรือเสียงเหมือนกัน แต่มีความหมายต่างกัน
 - คำที่มีรูปหรือเสียงต่างกัน แต่มีความหมายเหมือนกัน
 - คำที่มีรูปหรือเสียงเหมือนกัน และมีความหมายเหมือนกัน
 - คำที่มีรูปหรือเสียงต่างกัน และมีความหมายต่างกัน
19. คำพ้องทั้งรูปทั้งเสียงคืออะไร ?
- คำพ้องที่เขียนต่างกัน แต่ออกเสียงเหมือนกัน
 - คำพ้องที่เขียนเหมือนกัน แต่ออกเสียงต่างกัน
 - คำพ้องที่เขียนเหมือนกัน อ่านออกเสียงเหมือนกัน
 - คำพ้องที่เขียนต่างกัน อ่านออกเสียงต่างกัน
20. คำที่ขีดเส้นใต้ข้อใดอ่านได้ถูกต้องทุกคำ ?
- | | |
|--|--|
| วัด <u>เขมา</u> <u>โกษฐ์</u> <u>เขมา</u> <u>เพล</u> ก็มี | แต่ที่นี้ไปถึงป่า <u>เพล</u> <u>เขิน</u> |
| ก. วัด <u>ชะ-หมา</u> <u>โกษฐ์</u> <u>ชะ-หมา</u> <u>เพล</u> ก็มี | แต่ที่นี้ไปถึงป่า <u>เพ-ลา</u> <u>เขิน</u> |
| ข. วัด <u>เข-มา</u> <u>โกษฐ์</u> <u>เข-มา</u> <u>เพ-ลา</u> ก็มี | แต่ที่นี้ไปถึงป่า <u>เพ-ลา</u> <u>เขิน</u> |
| ค. วัด <u>เข-มา</u> <u>โกษฐ์</u> <u>ชะ-หมา</u> <u>เพ-ลา</u> ก็มี | แต่ที่นี้ไปถึงป่า <u>เพล</u> <u>เขิน</u> |
| ง. วัด <u>ชะ-หมา</u> <u>โกษฐ์</u> <u>เข-มา</u> <u>เพล</u> ก็มี | แต่ที่นี้ไปถึงป่า <u>เพ-ลา</u> <u>เขิน</u> |

21. ข้อใดคือการอ่านแบบพยัญชนะสังโยค ?

ก. พยัญชนะสองตัวที่ประกอบร่วมกันตัวหนึ่งเป็นตัวสะกดอีกตัวหนึ่งเป็นตัวตาม

ข. คำบาลีหรือสันสกฤตตั้งแต่ 2 คำขึ้นไป มาประสมกัน เพื่อย่อให้เป็นคำเดียวกัน เวลาอ่านต้องออกเสียงสระที่พยางค์ท้ายของคำหน้าให้ติดต่อกับพยางค์แรกของคำหลังด้วย

ค. คำบาลีและสันสกฤตที่ไม่ได้เป็นตัวสะกด จะต้องมีรูปสระกำกับอยู่เสมอ ถ้าไม่มีรูปสระใดกำกับอยู่ให้อ่านออกเสียง อะ ทุกคำ

ง. พยัญชนะสองตัวที่เรียงกัน ตัวแรกอ่านออกเสียง อะ โดยไม่ต้องประวิสรรชนีย์

22. ข้อใดอ่านผิด ?

ก. วัชรา อ่านว่า วัด-ชะ-รา

ข. วิตถาร อ่านว่า วิด-ตะ-ถาน

ค. กัลบก อ่านว่า กัน-ละ-บก

ง. ปรัชญา อ่านว่า ปรัด-ยา

23. การอ่านตัว ท ที่ออกเสียงเป็นตัว ท วิธีสังเกตคือข้อใด ?

ก. คำที่อ่านออกเสียงเป็นตัว ท คือ มักจะเป็นคำที่มีเสียงสั้น หรือ เป็นคำตาย

ข. คำที่อ่านออกเสียงเป็นตัว ท คือ มักจะเป็นคำที่มีเสียงยาว หรือ คำเป็น

ค. คำที่อ่านออกเสียงเป็นตัว ด คือ มักจะเป็นคำที่มีเสียงสั้น หรือ เป็นคำตาย

ง. คำที่อ่านออกเสียงเป็นตัว ด คือ มักจะเป็นคำที่มีเสียงยาว หรือ คำเป็น

24. ข้อใดคือการอ่านตัว ท ที่ออกเสียงเป็นตัว ด ?

ก. มณฑป ข. มณฑก

ค. มณฑุก ง. มณฑสกร

25. ข้อใดถูกต้องเกี่ยวกับการอ่านคำสมาส ?

ก. ถ้าพยางค์ท้ายของคำหน้าไม่มีรูปสระกำกับอยู่ อ่านออกเสียง อา ต่อเนื่องกับพยางค์หลัง

ข. ถ้าพยางค์ท้ายของคำหน้าไม่มีรูปสระกำกับอยู่ อ่านออกเสียง ตะ ต่อเนื่องกับพยางค์หลัง

ค. คำสมาสที่ตัวสะกดของพยางค์หน้าเป็นอักษร ร ต้องอ่านออกเสียง ระ ท้ายคำหน้าให้ต่อเนื่องกับคำหลัง

ง. คำสมาสที่ตัวสะกดของพยางค์หน้าเป็นอักษรควบ ตร ต้องอ่านออกเสียง ตระ ท้ายคำหน้าให้ต่อเนื่องกับคำหลัง

26. ข้อใดอ่านผิด ?

ก. วาตภัย อ่านว่า วา-ตะ-ไพ

ข. บุตรภรรยา อ่านว่า บุค-พัน-ระ-ยา

ค. อุบัติเหตุ อ่านว่า อุ-บัค-ติ-เหต

ง. พยาธิวิทยา อ่านว่า พะ-ยา-ทิ-วิด-ทะ-ยา

27. “ในประวัติศาสตร์ไทยเรานั้น ได้จารึกความมีมิตรภาพของคนไทยกับชาวต่างชาติไว้มากมาย” จากข้อความดังกล่าวข้อใดอ่านถูกต้อง ?

- ก. ประวัติศาสตร์ อ่านว่า ประ-หวัค-ติ-สาด และ มิตรภาพ อ่านว่า มิค-ตระ-พาบ
- ข. ประวัติศาสตร์ อ่านว่า ประ-หวัค-สาด และ มิตรภาพ อ่านว่า มิค-พาบ
- ค. ประวัติศาสตร์ อ่านว่า ประ-หวัค-สาด และ มิตรภาพ อ่านว่า มิค-ตระ-พาบ
- ง. ประวัติศาสตร์ อ่านว่า ประ-หวัค-ติ-สาด และ มิตรภาพ อ่านว่า มิค-พาบ

28. ข้อใดผิดหลักการอ่านคำประพันธ์ ?

- ก. การอ่านเน้นสัมผัสนอก
- ข. การอ่านเอื้อสัมผัสใน
- ค. อ่านตามจำนวนคำครุหลุ
- ง. อ่านคำเป็นคำตายคล้องจองกัน

29. ข้อใดถูกต้องเกี่ยวกับคำกลอนนี้ ?

ทำงานหนักเพียงใดถ้าใจชื่น ยิ้มเรีงรี้นด้วยกันฉันนสหาย
งานที่หนักจักเบาบรรเทาคลาย ที่เหนื่อยกลายเป็นสนุกปลุกอารมณ์

- ก. การอ่านเน้นสัมผัสนอก
- ข. การอ่านเอื้อสัมผัสใน
- ค. อ่านตามจำนวนคำครุหลุ
- ง. อ่านคำเป็นคำตายคล้องจองกัน

30. ข้อใดอ่านคำกลอนนี้ได้ถูกต้อง ?

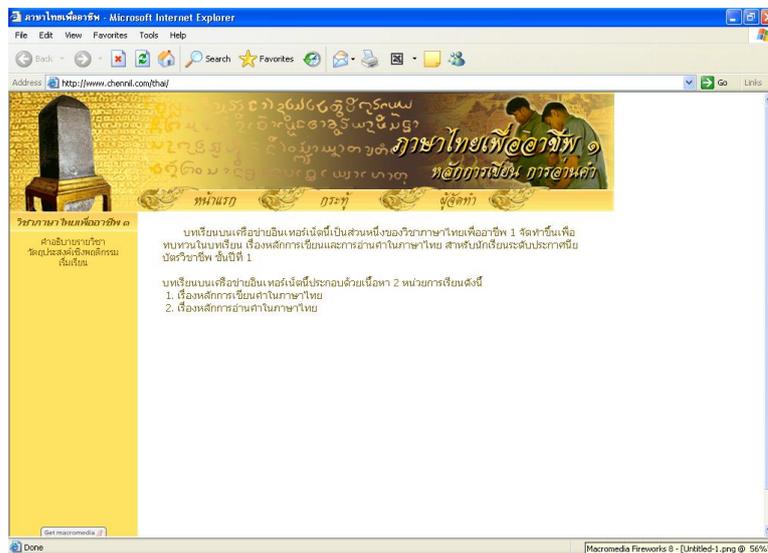
- ไอ้มนเรา ประลุเส้าโศก
ยามวิปโยค นุชนารี
- ก. ไอ้-มน-เรา ประ-ลุ-เส้า-โศก
 - ข. ไอ้-มน-เรา ประ-ลุ-เส้า-โศก
 - ค. ไอ้-มะ-นะ-เรา ประ-ลุ-เส้า-โศก
 - ง. ไอ้-มะ-นะ-เรา ประ-ลุ-เส้า-โศก
- ยาม-วิบ-ปะ-โยก นุช-นา-รี
- ก. ไอ้-มน-เรา ประ-ลุ-เส้า-โศก
 - ข. ไอ้-มน-เรา ประ-ลุ-เส้า-โศก
 - ค. ไอ้-มะ-นะ-เรา ประ-ลุ-เส้า-โศก
 - ง. ไอ้-มะ-นะ-เรา ประ-ลุ-เส้า-โศก
- ยาม-วิบ-ปะ-โยก นุช-นา-รี

ภาคผนวก ง.

**ขั้นตอนการเรียนรู้บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อการทบทวน
วิชาภาษาไทยเพื่ออาชีพ 1 เรื่องหลักการเขียนและการอ่านคำในภาษาไทย
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ**

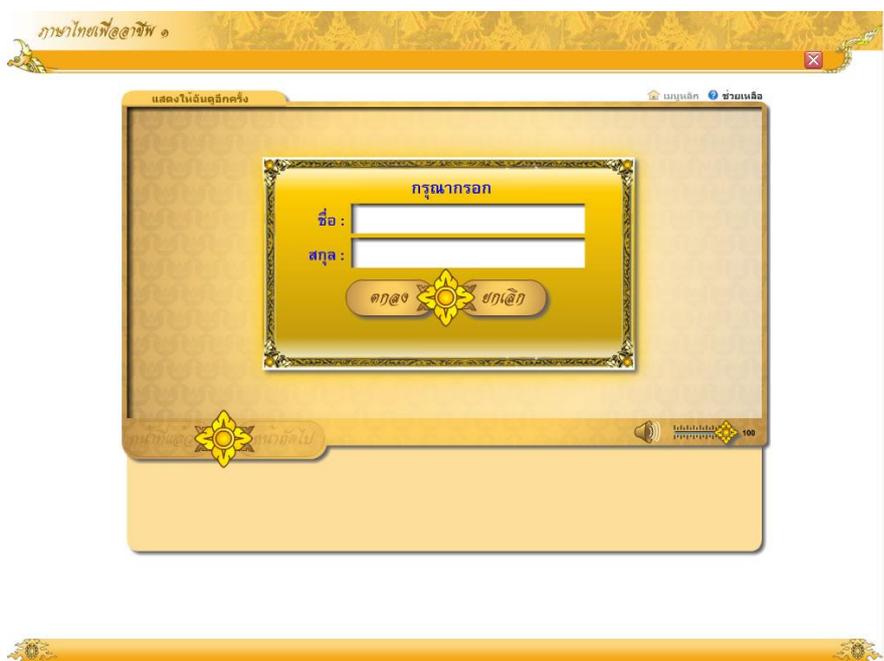
**ขั้นตอนการเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อการทบทวน
วิชาภาษาไทยเพื่ออาชีพ 1 เรื่องหลักการเขียนและการอ่านคำในภาษาไทย
ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ**

1. เข้าไปที่เว็บไซต์ตาม URL นี้ <http://www.chennil.com/thai/> ซึ่งเป็นหน้าแรกของ
บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต จากนั้นเลือกที่เมนู “เริ่มเรียน” เพื่อเริ่มเรียนบทเรียน



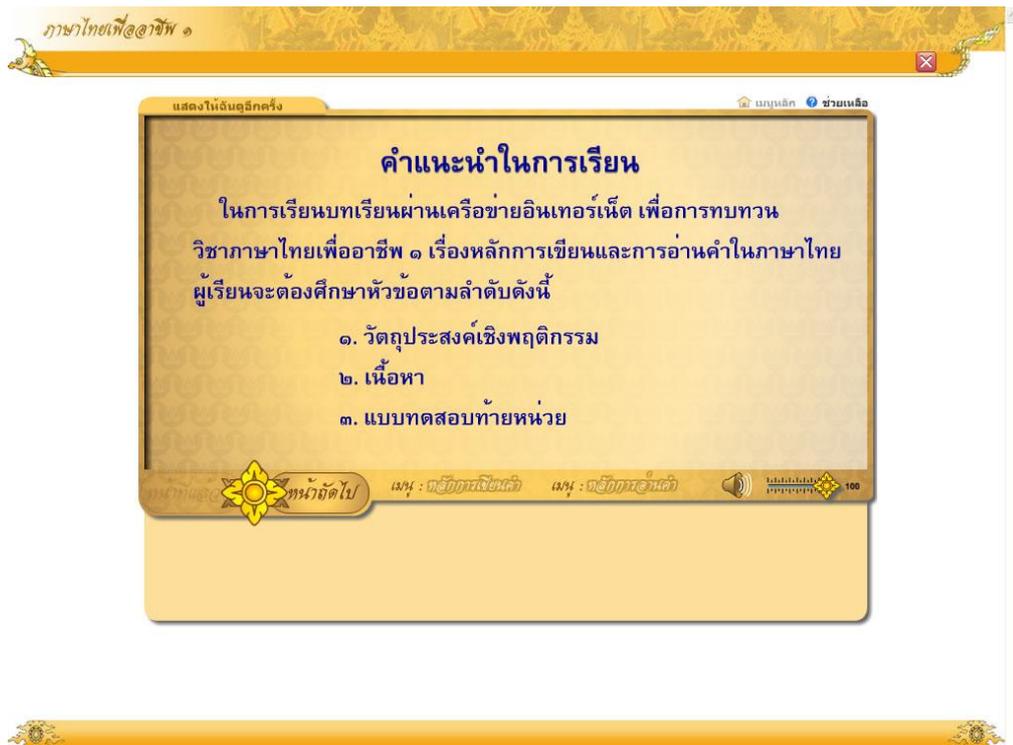
ภาพที่ ง.1 แสดงหน้าแรกของบทเรียน

2. กรอกชื่อและนามสกุลเพื่อเริ่มต้นเข้าสู่บทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต



ภาพที่ ง.2 แสดงหน้ากรอกชื่อและนามสกุล

3. อ่านคำแนะนำในการเรียนก่อนที่จะเริ่มเรียนแล้วกดที่ปุ่ม “หน้าถัดไป”



ภาพที่ ๓.3 แสดงหน้าคำแนะนำในการเรียน

4. เข้าสู่หน้าเมนูหลักของบทเรียนเพื่อเลือกเรียนในหัวข้อหลักการเขียนหรือการอ่านคำ



ภาพที่ ๓.4 แสดงหน้าเมนูหลักของบทเรียน

5. เมื่อเลือกเรียนในหัวข้อหลักการเขียนคำ จะเข้าสู่บทเรียนหลักการเขียนคำ แล้วให้เรียนจนครบทั้งหมด 50 หน้า



ภาพที่ ๓.5 แสดงหน้าบทเรียนเรื่องหลักการเขียนคำ

6. เมื่อเรียนครบแล้วก็จะเข้าสู่แบบทดสอบท้ายหน่วยเรื่องหลักการเขียนคำ 10 ข้อ



ภาพที่ ๓.6 แสดงหน้าแบบทดสอบท้ายหน่วยเรื่องหลักการเขียนคำ

7. เมื่อเลือกเรียนในหัวข้อหลักการอ่านคำ จะเข้าสู่บทเรียนหลักการอ่านคำ แล้วให้เรียนจนครบทั้งหมด 29 หน้า



ภาพที่ ๗.7 แสดงหน้าบทเรียนเรื่องหลักการอ่านคำ

8. เมื่อเรียนครบแล้วก็จะเข้าสู่แบบทดสอบท้ายหน่วยเรื่องหลักการอ่านคำ 10 ข้อ



ภาพที่ ๗.8 แสดงหน้าแบบทดสอบท้ายหน่วยเรื่องหลักการอ่านคำ

9. ขณะเรียนบทเรียนอยู่สามารถกดปุ่ม “ช่วยเหลือ” เพื่อดูวิธีการใช้งานของปุ่มต่างๆ ได้



ภาพที่ ง.9 แสดงหน้าต่างช่วยเหลือของบทเรียน

10. ขณะเรียนบทเรียนอยู่สามารถกดปุ่มลูกศรทางด้านซ้ายเพื่อเลือกเรียนในหัวข้ออื่นๆ



ภาพที่ ง.10 แสดงหน้าต่างเมนูย่อยของบทเรียน