

## บทที่ 5

### การประเมินผล บทสรุปและข้อเสนอแนะ

#### 5.1 รูปแบบการประเมินผล

ผู้ศึกษาได้ทำการประเมินผลการใช้งานของระบบโดยใช้แบบสอบถาม เพื่อให้ได้ระบบงานที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล และตรงตามความต้องการของผู้ใช้มากที่สุด โดยแบบสอบถามถูกจัดทำเพื่อสอบถามผู้ใช้งานระบบจำนวน 34 คน โดยแยกเป็นอาจารย์ผู้สอนหลักสูตรปรับพื้นฐานภาษาอังกฤษของโครงการจัดตั้งสถาบันภาษา มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง จำนวน 4 คน ซึ่งเป็นคนไทยจำนวน 3 คน คนต่างประเทศจำนวน 1 คน และนักศึกษาที่ลงทะเบียนเข้าใช้งานระบบจำนวน 30 คน แบบสอบถามแบ่งคำถามออกเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบโดยมีคำถาม 6 คำถาม มีแบบฟอร์ม ดังตาราง

#### 5.1

ตาราง 5.1 ตารางแบบสอบถามในการประเมินประสิทธิภาพของระบบ

ลักษณะการใช้งานระบบในด้านต่าง ๆ	ระดับประสิทธิภาพ				
	5	4	3	2	1
1. ความสะดวกต่อการใช้งานของผู้ใช้					
2. ความสวยงามในการออกแบบหน้าจอ					
3. สื่อการสอนและเนื้อหาที่น่าสนใจมีความสอดคล้องกัน					
4. รูปแบบในการทำแบบทดสอบ					
5. ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งานระบบ					
6. สามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาบทเรียนในรายวิชาอื่นที่เกี่ยวข้องกับภาษาอังกฤษ					

### ลักษณะคำตอบในแบบสอบถาม

ลักษณะคำตอบเป็นการประมาณค่า 5 อันดับดังนี้

ดีมาก มีค่าเป็น 5 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าระบบในส่วนนั้นมี  
ประสิทธิภาพดีมาก

ดี มีค่าเป็น 4 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่า ระบบในส่วนนั้นมี  
ประสิทธิภาพดี

ปานกลาง มีค่าเป็น 3 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่า ระบบในส่วนนั้นมี  
ประสิทธิภาพปานกลาง

พอใช้ มีค่าเป็น 2 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าระบบในส่วนนั้นมี  
ประสิทธิภาพพอใช้

ควรปรับปรุง มีค่าเป็น 1 หมายถึง ผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่าระบบในส่วนนั้นมี  
ประสิทธิภาพควรปรับปรุง

ส่วนที่ 2 ใช้เป็นคำถามเปิดเพื่อรวบรวมความคิดเห็น คำติชมระบบและเสนอแนะเพื่อนำไป  
ปรับปรุงและพัฒนาระบบต่อไป

## 5.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 34 คน โดยจำแนกเป็นอาจารย์ผู้สอนหลักสูตรปรับพื้นฐานภาษาอังกฤษของโครงการจัดตั้งสถาบันภาษามหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพาง ซึ่งเป็นคนไทยจำนวน 3 คน และคนต่างประเทศจำนวน 1 คน และนักศึกษาที่ลงทะเบียนเข้าใช้งานระบบจำนวน 30 คนทำโดยคำนวณหาค่าร้อยละของคำตอบของแต่ละหัวข้อการประเมินจากจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละข้อ ดังแสดงในตาราง 5.2

ตาราง 5.2 ตารางแสดงจำนวนของผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละข้อ

ลักษณะการใช้งานระบบในด้านต่าง ๆ	ระดับประสิทธิภาพ				
	5	4	3	2	1
1. ความสะดวกต่อการใช้งานของผู้ใช้	2	27	5	0	0
2. ความสวยงามในการออกแบบหน้าจอ	22	10	2	0	0
3. สื่อการสอนและเนื้อหาที่น่าสนใจมีความสอดคล้องกัน	23	8	3	0	0
4. รูปแบบในการทำแบบทดสอบ	13	18	3	0	0
5. ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งานระบบ	27	5	2	0	0
6. สามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาบทเรียนในรายวิชาอื่นที่เกี่ยวข้องกับภาษาอังกฤษ	27	5	2	0	0

จากตาราง 5.2 แสดงให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นว่าลักษณะการใช้งานในด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งานระบบ ด้านที่สามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาบทเรียนในรายวิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับภาษาอังกฤษมีระดับประสิทธิภาพมากที่สุด โดยมีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 27 คน รองลงมาคือด้านสื่อการสอนและเนื้อหาที่น่าสนใจมีความสอดคล้องกัน มีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 23 คน และด้านความสวยงามในการออกแบบหน้าจอ มีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 22 คน ตามลำดับ

ในส่วนที่ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นว่า ประสิทธิภาพระดับต่ำที่สุดคือระดับปานกลางคือเรื่องความสะดวกต่อผู้ใช้ ซึ่งมีผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 5 คน

ตาราง 5.3 ตารางแสดงค่าร้อยละของผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละข้อ

ลักษณะการใช้งานระบบในด้านต่าง ๆ	ระดับประสิทธิภาพ				
	5	4	3	2	1
1. ความสะดวกต่อการใช้งานของผู้ใช้	5.88	79.41	14.71	0	0
2. ความสวยงามในการออกแบบหน้าจอ	64.71	29.41	5.88	0	0
3. สื่อการสอนและเนื้อหาที่นำเสนอมีความสอดคล้องกัน	67.65	23.53	8.82	0	0
4. รูปแบบในการทำแบบทดสอบ	38.24	52.94	8.82	0	0
5. ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งานระบบ	79.41	14.71	5.88	0	0
6. สามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาบทเรียนในรายวิชาอื่นที่เกี่ยวข้องกับภาษาอังกฤษ	79.41	14.71	5.88	0	0

จากตาราง 5.3 แสดงให้เห็นว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นว่าลักษณะการใช้งานในด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งานระบบ และด้านที่สามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาบทเรียนในรายวิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับภาษาอังกฤษมีระดับประสิทธิภาพมากที่สุด โดยมีผู้ตอบแบบสอบถาม แสดงความคิดเห็นเป็นร้อยละ 79.41 รองลงมาคือด้านสื่อการสอนและเนื้อหาที่นำเสนอมีความสอดคล้องกัน แสดงความคิดเห็นเป็นร้อยละ 67.65 และด้านความสวยงามในการออกแบบหน้าจอ มีผู้ตอบแบบสอบถาม แสดงความคิดเห็นเป็นร้อยละ 64.71 ตามลำดับ

ในส่วนที่ผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นว่า ประสิทธิภาพระดับต่ำที่สุดคือระดับปานกลางคือเรื่องความสะดวกต่อผู้ใช้ ซึ่งมีผู้ตอบแบบสอบถามคิดเป็นร้อยละ 14.71

### 5.3 ผลการประเมิน

(1) ส่วนที่ 1 จากการตอบแบบสอบถาม

เมื่อนำข้อมูลการตอบคำถามมาวิเคราะห์ เพื่อดำเนินหาค่าเฉลี่ยและประสิทธิภาพการใช้งานของระบบในแต่ละคำถาม โดยกำหนดประสิทธิภาพ ดังเกณฑ์ที่ปรากฏในตาราง 5.4

ตาราง 5.4 แสดงเกณฑ์การกำหนดระดับประสิทธิภาพของการทำงานของระบบ

ค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพ	ระดับของประสิทธิภาพ
4.50 - 5.00	ประสิทธิภาพดีมาก
3.50 - 4.49	ประสิทธิภาพดี
2.50 - 3.49	ประสิทธิภาพปานกลาง
1.50 - 2.49	ประสิทธิภาพพอใช้
ต่ำกว่า 1.50	ประสิทธิภาพควรปรับปรุง

จากการคำนวณหาค่าเฉลี่ยและระดับประสิทธิภาพของระบบ โดยมีผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งเป็นผู้ใช้งานระบบจำนวน 34 คน ได้ ค่าเฉลี่ยและระดับประสิทธิภาพการใช้งานระบบได้ผลสรุปดังที่ปรากฏในตาราง 5.5

ตาราง 5.5 แสดงค่าเฉลี่ยและระดับประสิทธิภาพการใช้งานของผู้ใช้

Q= ข้อคำถาม N=จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6
N Valid	34	34	34	34	34	34
Missing	0	0	0	0	0	0
Mean	3.91	4.59	4.59	4.29	4.62	4.62
Efficiency	ดี	ดีมาก	ดีมาก	ดี	ดี	ดี

จากตารางที่ 5.5 แสดงได้ว่า ระดับประสิทธิภาพจากคำถาม ในข้อ 2 คือความสวยงามในการออกแบบจอภาพ ข้อ 3 คือ สื่อการสอนและเนื้อหาที่น่าสนใจมีความสอดคล้องกัน ข้อ 5 คือ ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งานระบบ และ ข้อ 6 คือ สามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาบทเรียน ในรายวิชาอื่นที่เกี่ยวข้องกับภาษาอังกฤษ ได้ระดับประสิทธิภาพอยู่ในระดับ ดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.50 – 5.00 ในขณะที่ระดับประสิทธิภาพจากคำถามใน ข้อ 1 ความสะดวกต่อการใช้งาน

ของผู้ใช้ ข้อ 4 คือ รูปแบบในการทำแบบทดสอบ ได้ระดับประสิทธิภาพอยู่ในระดับ ดี โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.50 – 4.50 ซึ่งเมื่อนำค่าเฉลี่ยโดยรวมของระดับประสิทธิภาพของระบบจะอยู่ที่ 4.43 ซึ่งจะเห็นได้ว่า จากความคิดเห็นของผู้ใช้ ประสิทธิภาพโดยรวมของระบบมีประสิทธิภาพดี

จากการคำนวณหาค่าเฉลี่ยและระดับประสิทธิภาพของระบบ โดยการแยกตามประเภท นักศึกษาจำนวน 30 คน ได้ค่าเฉลี่ยและระดับประสิทธิภาพการใช้งานระบบได้ผลสรุปดังในตาราง 5.6

ตาราง 5.6 แสดงค่าเฉลี่ยและระดับประสิทธิภาพการใช้งานของผู้ใช้ประเภทนักศึกษา

Q= ข้อคำถาม N=จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6
N Valid	30	30	30	30	30	30
Missing	0	0	0	0	0	0
Mean	3.9	4.53	4.57	4.27	4.73	4.70
Efficiency	ดี	ดีมาก	ดีมาก	ดี	ดีมาก	ดีมาก

จากตารางที่ 5.5 แสดงได้ว่า ระดับประสิทธิภาพจากคำถาม ในข้อ 2 คือความสวยงามในการออกแบบจอภาพ ข้อ 3 คือ สื่อการสอนและเนื้อหาที่น่าสนใจมีความสอดคล้องกัน ข้อ 5 คือ ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งานระบบ และ ข้อ 6 คือ สามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาบทเรียนในรายวิชาอื่นที่เกี่ยวข้องกับภาษาอังกฤษ ได้ระดับประสิทธิภาพอยู่ในระดับ ดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.50 – 5.00 ในขณะที่ระดับประสิทธิภาพจากคำถามใน ข้อ 1 ความสะดวกต่อการใช้งานของผู้ใช้ ข้อ 4 คือ รูปแบบในการทำแบบทดสอบ ได้ระดับประสิทธิภาพอยู่ในระดับ ดี โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.50 – 4.50 ซึ่งเมื่อนำค่าเฉลี่ยโดยรวมของระดับประสิทธิภาพของระบบจะอยู่ที่ 4.45 ซึ่งจะเห็นได้ว่า จากความคิดเห็นของผู้ใช้งานประเภทนักศึกษา ประสิทธิภาพโดยรวมของระบบมีประสิทธิภาพดี

จากการคำนวณหา ค่าเฉลี่ยและระดับประสิทธิภาพของระบบ โดยการแยกตามประเภท ผู้สอนจำนวน 4 คน ได้ ค่าเฉลี่ยและระดับประสิทธิภาพการใช้งานระบบได้ผลสรุปดังในตาราง 5.7

ตาราง 5.7 แสดงค่าเฉลี่ยและระดับประสิทธิภาพการใช้งานของผู้ใช้ประเภทผู้สอน

Q= ข้อคำถาม N=จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6
N Valid	4	4	4	4	4	4
Missing	0	0	0	0	0	0
Mean	3.5	5.00	4.75	4.5	4.75	5.00
Efficiency	ดี	ดีมาก	ดีมาก	ดีมาก	ดีมาก	ดีมาก

จากตารางที่ 5.6 แสดงได้ว่า ระดับประสิทธิภาพจากคำถาม ข้อ 2 คือความสวยงามในการออกแบบจอภาพ ข้อ 3 คือ สื่อการสอนและเนื้อหาที่น่าสนใจมีความสอดคล้องกัน ข้อ 4 คือ รูปแบบในการทำแบบทดสอบ ข้อ 5 คือ ประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งานระบบ และ ข้อ 6 คือ สามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาบทเรียน ในรายวิชาอื่นที่เกี่ยวข้องกับภาษาอังกฤษ ได้ระดับประสิทธิภาพอยู่ในระดับ ดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.50 – 5.00 ส่วนระดับประสิทธิภาพจากคำถามข้อ 1 คือความสะดวกต่อการใช้งานของผู้ใช้ ได้ระดับประสิทธิภาพอยู่ในระดับดี โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.50 – 4.50 ซึ่งเมื่อหาค่าเฉลี่ยโดยรวมของระดับประสิทธิภาพของระบบจะอยู่ที่ 4.58 ซึ่งจะเห็นได้ว่า จากความคิดเห็นของผู้ใช้งานประเภทผู้สอน ประสิทธิภาพโดยรวมของระบบมีประสิทธิภาพ ดีมาก

(2) ส่วนที่ 2 ความคิดเห็น ข้อเสนอแนะและข้อควรปรับปรุงระบบจากผู้ใช้แต่ละประเภทจากการรวบรวมข้อมูลแบบสอบถาม สรุปโดยแบ่งตามประเภทผู้ใช้ได้ดังต่อไปนี้

#### 1) ผู้ใช้ประเภทนักศึกษา

- นักศึกษาที่ไม่มีคอมพิวเตอร์ที่บ้านจะเข้าถึงระบบได้น้อยกว่า
- ต้องการให้มีแบบฝึกหัดฝึกทักษะการฟังมากยิ่งขึ้น
- ต้องการให้นำไฟล์วิดีโอที่เป็นการแสดงสถานการณ์ต่างๆ ที่จำเป็นต้องใช้เนื้อหาจากบทเรียนใส่ในบทเรียนเพื่อจะได้ศึกษาพร้อมกับมีภาพประกอบ
- นักศึกษามีความกระตือรือร้นมากขึ้นที่จะเรียนภาษาอังกฤษเพราะระบบบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์เป็นมากกว่าหนังสือธรรมดาที่น่าเบื่อ เพราะมีสีสันและรูปแบบที่น่าสนใจ

## 2) ผู้ใช้ประเภทผู้สอน

- ผู้สอน ไม่สามารถแก้ไข เพิ่ม ลบ เนื้อหาในบทเรียนได้เอง
- ผู้สอน ได้รู้พัฒนาการของนักศึกษาเพื่อจะได้ปรับปรุงเนื้อหาบทเรียนให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น

### 5.4 สรุปผลการศึกษา

ในการพัฒนาระบบการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ หลักสูตรปรับปรุงพื้นฐานภาษาอังกฤษของโครงการจัดตั้งสถาบันภาษา มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างระบบการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบการเรียนรู้ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำหรับการอบรมภาษาอังกฤษแก่นักศึกษาเข้าใหม่ในแต่ละปีการศึกษาที่ไม่สามารถสอบวัดความรู้ภาษาอังกฤษผ่านตามเกณฑ์ที่โครงการจัดตั้งสถาบันภาษากำหนดไว้

ระบบนี้พัฒนาโดยใช้โปรแกรมภาษาพีเอชพี (PHP) ระบบฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล (MySQL) โปรแกรมมาโครมีเดีย ครีมีฟเวอ์แปด (Macromedia Dreamweaver8) โปรแกรมสนับสนุนอื่นๆ เพื่อช่วยในการจัดการข้อมูลสารสนเทศ ได้แก่ ไมโครซอฟท์ เวิร์ด (Microsoft Word) ไมโครซอฟท์ เอ็กเซล (Microsoft Excel) นาวิแคทมายเอสคิวแอล (NavicatMySQL) ในการนำเข้าไปยังฐานข้อมูลมายเอสคิวแอล แอปเซิร์ฟ (Appserve) โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล ไมโครซอฟท์ เอ็กเซส (Microsoft Access) ระบบปฏิบัติการไมโครซอฟท์ วินโดวส์ เซิร์ฟเวอร์ 2000 (Microsoft Windows 2000 Server) สำหรับเครื่องแม่ข่าย ระบบปฏิบัติการไมโครซอฟท์ วินโดวส์ เอ็กซ์พี โพรเฟสชันนอล (Microsoft WindowsXP Professional) สำหรับเครื่องลูกข่าย โปรแกรมมาโครมีเดีย แฟลชแปด (Macromedia Flash8) สำหรับการสร้างบทเรียน และโปรแกรมมายเอสคิวแอล เซอร์วิส เซ็นเตอร์ (MySQL Service Center) สำหรับการสำรองข้อมูล

บทเรียนที่นำเสนอในการพัฒนาระบบการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ เป็นหลักสูตรปรับปรุงพื้นฐานภาษาอังกฤษที่เน้นเรื่องการใช้ส่วนประกอบของประโยค (Parts of speech) และรูปแบบประโยคคำถาม สำหรับนักศึกษาเข้าใหม่ในแต่ละปีที่สอบวัดความรู้ภาษาอังกฤษไม่ผ่านตามเกณฑ์ที่โครงการจัดตั้งสถาบันภาษากำหนดเกณฑ์ไว้ บทเรียนแบ่งเป็น 7 หัวข้อ ประกอบด้วย

- Nouns & Pronouns
- Verbs & Verb Tenses
- Subject-Verb Agreement
- Adjectives & Adverbs
- Prepositions & Conjunctions

- Active & Passive Voice
- Conditional Sentences

ระบบนี้นำมาใช้กับผู้ใ้ 3 ประเภทคือ นักศึกษา ผู้สอน และผู้ดูแลระบบ โดยผู้ใ้แต่ละประเภทมีสิทธิในการเข้าใช้งานระบบแตกต่างกัน ดังนี้

(1) ผู้ใ้ประเภทนักศึกษา สามารถ

- (1) สมัครเรียน
- (2) ศึกษาเนื้อหาบทเรียนแยกตามหัวข้อ
- (3) ทำแบบฝึกหัดและแบบทดสอบ
- (4) ส่งงานที่มอบหมาย
- (5) ตรวจสอบผลการส่งงานที่มอบหมาย
- (6) ดูคะแนนผลการอบรม (เฉพาะแต่ละคน)
- (7) แก้ไขรหัสผ่านตัวเอง
- (8) อ่านประกาศในส่วนที่ผู้สอนประกาศถึงผู้เรียน

(2) ผู้ใ้ประเภทผู้สอน สามารถ

- (1) การจัดการเกี่ยวกับข้อมูลแบบทดสอบ ที่ใ้ประกอบการเรียน ซึ่งมีรูปแบบเป็นแบบทดสอบเลือกตอบ จำนวน 4 ตัวเลือก ในส่วนผู้สอนสามารถแก้ไข เพิ่มแบบทดสอบได้ตามความต้องการของผู้สอน
- (2) เข้าดูเนื้อหาบทเรียน เพื่อจะได้นำมาปรับปรุงแก้ไขให้ตรงตามความต้องการของหลักสูตร
- (3) ค้นหารายชื่อนักศึกษา
- (4) ตรวจสอบงานที่มอบหมายบนโปรแกรม
- (5) เพิ่ม ลบ แก้ไข คะแนนงานที่มอบหมาย คะแนนพูดและคะแนนสอบข้อเขียน
- (6) ส่งข่าวสารถึงนักศึกษาผ่านกระดานข่าวสารอิเล็กทรอนิกส์
- (7) แก้ไขรหัสผ่านตัวเอง
- (8) รายงานการส่งงานที่มอบหมาย
- (9) รายงานสรุปคะแนนผลการอบรมหลักสูตรปรับพื้นฐานภาษาอังกฤษ

(3) ผู้ใ้ประเภทผู้ดูแลระบบ สามารถ

- (1) นำเข้าข้อมูลนักศึกษา จากสำนักทะเบียน มหาวิทยาลัยราชภัฏรำปาง
- (2) ออกชื่อผู้ใ้แก่ผู้สอนและนักศึกษา
- (3) จัดกลุ่มนักศึกษาให้ผู้สอน
- (4) ปรับปรุงข้อมูลนักศึกษา

- (5) สร้างส่วนของการให้ความรู้เกี่ยวกับเนื้อหาบทเรียน
- (6) สร้างส่วนการเชื่อมโยงไปยังเว็บเพจที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนบนอินเทอร์เน็ต
- (7) เพิ่ม ลบ แก้ไขข่าวสารระหว่างผู้สอนกับนักศึกษาในกระดานข่าวสารอิเล็กทรอนิกส์
- (8) รายงานคะแนนผลการอบรมแยกตาม โปรแกรมวิชา
- (9) รายงานรายชื่อนักศึกษาที่ไม่ผ่านการอบรม

จากการประเมินประสิทธิภาพของระบบเมื่อนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 34 คน แบ่งเป็น นักศึกษา จำนวน 30 คน ผู้สอนชาวต่างประเทศ 1 คน และผู้สอนชาวไทย 3 คน พบว่าผู้ใช้มีความพึงพอใจในการใช้งานระบบ โดยมีค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพของระบบอยู่ที่ 4.51 และระดับของประสิทธิภาพอยู่ในระดับดีมาก

#### ข้อเสนอแนะจากผู้ประเมิน

ผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 34 คน ได้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมต่อระบบการเรียนอิเล็กทรอนิกส์ หลักสูตรปรับพื้นฐานภาษาอังกฤษ โครงการจัดตั้งสถาบันภาษา มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง ดังนี้

เป็นบทเรียนที่มีความน่าสนใจ ทำให้นักศึกษามีความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้ภาษาอังกฤษ เพราะไม่เคยเรียนจากบทเรียนที่คล้ายกับคู่มือชีวิต ไม่เหมือนเรียนจากในหนังสือเช่นในอดีต สามารถฝึกออกเสียงประโยคตามตัวอย่างประโยคที่มีในบทเรียนได้บ่อยครั้ง และสามารถศึกษาบทเรียนจากที่ไหนก็ได้ เวลาใดก็ได้ ซึ่งเป็นการอำนวยความสะดวกต่อนักศึกษาในฐานะที่เป็นผู้เรียน และอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้สอนเช่นกันในการจัดการตรวจงานที่มอบหมาย สามารถทราบผลการส่งงานมอบหมายของนักศึกษาได้ตลอดหากผู้สอนใช้งานบนระบบเครือข่าย และสามารถเลือกข้อสอบจากคลังแบบทดสอบที่มีอยู่ในระบบได้บ่อยครั้งตามที่ต้องการ ระบบมีข้อจำกัดเรื่องการจัดบทเรียนมาแสดงทำได้ช้า แต่ก็เข้าใจว่าเป็นเพราะมีทั้งไฟล์ภาพและเสียงซึ่งมีขนาดใหญ่ทำให้การเรียกบทเรียนมาแสดงทำได้ช้าเช่นที่กล่าวมา และควรมีการเพิ่มคำบรรยายที่เป็นเสียงให้มากขึ้น เพื่อให้ผู้เรียนได้เข้าใจตามการอธิบายของผู้สอน

#### 5.5 ข้อจำกัดของระบบ

- 1) การพัฒนาระบบผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตขึ้นอยู่กับความเร็วและความเสถียรของระบบเครือข่าย หากเครือข่ายมีปัญหาจะไม่สามารถแสดงผลได้
- 2) ผู้สอนไม่สามารถแก้ไขบทเรียนเองได้หากไม่มีความรู้เรื่องการสร้างบทเรียนจากโปรแกรมแฟลช

3) แบบฝึกหัดควรมีคำอธิบายทุกแบบฝึกหัดเพื่อให้ผู้เรียนทราบว่าที่ผิดเพราะเหตุใด

#### 5.6 ข้อเสนอแนะและแนวทางพัฒนาต่อไปในอนาคต

1. สามารถนำรูปแบบของบทเรียนหลักสูตรปรับพื้นฐานภาษาอังกฤษ ไปใช้ควบคู่กับรายวิชาภาษาอังกฤษอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ภาษาอังกฤษ
2. ควรสร้างส่วนที่ผู้สอนสามารถนำข้อมูลการสอนของตนเองในรูปแบบต่างๆ เช่น สื่อการสอนที่ใช้โปรแกรมไมโครซอฟท์พาวเวอร์พอยท์ (Microsoft PowerPoint) อัดไฟล์ลงบนโปรแกรมอีเลิร์นนิ่งได้
3. ในส่วนของเนื้อหาควรเพิ่มส่วนที่แสดงภาพจริงในรูปแบบวิดีโอ เพื่อให้ผู้เรียนได้เห็นภาพจริงซึ่งทำให้เข้าใจบทเรียนมากขึ้นกว่าเดิม
4. ควรมีคำเฉลยแบบฝึกหัดเมื่อสิ้นสุดการทำแบบฝึกหัดทันที พร้อมกับมีคำอธิบายทุกแบบฝึกหัดว่าที่ผิดเพราะเหตุใด
5. ควรเพิ่มคำบรรยายเนื้อหาที่เป็นเสียงมากขึ้น