

## บทที่ 5

### สรุปอภิปรายผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

การพัฒนากระบวนการเรียน การสอน ห้องปฏิบัติการทางภาษา มหาวิทยาลัยพายัพ ได้ดำเนินการพัฒนางานจนแล้วเสร็จและได้มีการให้ผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้องได้ทดลองใช้งาน โดยผู้ทดลองใช้งานได้แก่นักศึกษา อาจารย์ และอาจารย์ห้องปฏิบัติการ สาขาวิชาภาษาอังกฤษ มหาวิทยาลัยพายัพ ประจำปีการศึกษา 2550 โดยมีนักศึกษาจำนวน จำนวน 45 คน และอาจารย์จำนวน 5 คนซึ่งทางผู้พัฒนาระบบได้ทำแบบสอบถามเพื่อประเมินผลการใช้งานระบบ

#### 5.1 การประเมินการใช้ระบบ

ผู้ศึกษาได้จัดทำแบบสอบถามเพื่อสำรวจความพึงพอใจการใช้ระบบการเรียน การสอน ห้องปฏิบัติการทางภาษา มหาวิทยาลัยพายัพ โดยแสดงไว้ในภาคผนวก ผลของการตอบแบบสอบถามจากกลุ่มผู้ใช้งาน จำนวน 50 คน ซึ่งแบ่งคำถามออกเป็น 2 กลุ่ม คือ สอบถามเกี่ยวกับการประมวลผล ความถูกต้องของข้อมูล และการแสดงผลทางหน้าจอ โดยหัวข้อที่ใช้ในการประเมินมีดังต่อไปนี้

- 1) รูปแบบการจัดหน้าเว็บเพจ มีความเหมาะสมกับการใช้งาน
- 2) การค้นหาข้อมูลสะดวก ตรงกับความต้องการของผู้ใช้
- 3) ข้อมูลมีความถูกต้อง น่าเชื่อถือ และตรงตามความต้องการของผู้ใช้
- 4) การใช้งานระบบเข้าใจง่าย
- 5) สามารถนำข้อมูลมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้มากขึ้น
- 6) รูปแบบการแสดงผลของข้อมูลรายงานของระบบ

โดยการกำหนดเกณฑ์ในการวัดระดับ ความพึงพอใจในการใช้งาน ดังต่อไปนี้

ระดับความพึงพอใจ ดีมาก	มีค่าเป็น	4.50 – 5.00
ระดับความพึงพอใจ ดี	มีค่าเป็น	3.50 – 4.49
ระดับความพึงพอใจ ปานกลาง	มีค่าเป็น	2.50 – 3.49
ระดับความพึงพอใจ พอใช้ได้	มีค่าเป็น	1.50 – 2.49
ระดับความพึงพอใจ ต้องปรับปรุง	มีค่าเป็น	1.00 – 1.49

จากข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของกลุ่มผู้ใช้งานระบบ จำนวน 50 คน จะได้จำนวนของผู้ที่ตอบในแต่ละข้อคำถาม

ตาราง 5.1 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม

ลักษณะการใช้งานระบบ	ผลการวิเคราะห์
1. รูปแบบการจัดหน้าเว็บเพจ มีความเหมาะสมกับการใช้งาน	3.9
2. การค้นหาข้อมูลสะดวก ตรงกับความต้องการของผู้ใช้	4.0
3. ข้อมูลมีความถูกต้อง น่าเชื่อถือ และตรงตามความต้องการของผู้ใช้	3.9
4. การใช้งานระบบเข้าใจง่าย	4.0
5. สามารถนำข้อมูลมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้มากขึ้น	4.3
6. รูปแบบการแสดงผลของข้อมูลรายงานของระบบ	4.2

ค่าเฉลี่ยรวมระดับความพึงพอใจในการใช้งานระบบการเรียน การสอน ห้องปฏิบัติการทางภาษามหาวิทยาลัยพายัพ โดยภาพรวมการใช้ซอฟต์แวร์เท่ากับ 4.05 ซึ่งอยู่ในระดับ ดี

## 5.2 สรุปผลการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้แบบอิสระเรื่องนี้ ผู้ศึกษาได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการศึกษาไว้ คือ เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศที่ช่วยในการจัดการเรียน การสอน และควบคุมห้องปฏิบัติการทางภาษามหาวิทยาลัยพายัพ เพื่อการพัฒนาประสิทธิภาพในการจัดการเรียน การสอน โดยการศึกษาขั้นตอนการทำงาน สัมภาษณ์ความต้องการของผู้ใช้ และนำข้อมูลที่มีอยู่มาพัฒนาเป็นสารสนเทศ เพื่อให้เกิดประโยชน์ในการใช้งาน และสามารถที่จะให้บริการข้อมูลสารสนเทศผ่านระบบเครือข่ายได้ การทำงานของระบบแบ่งได้เป็น 4 ส่วนคือ ส่วนผู้ดูแลระบบ ส่วนอาจารย์ห้องปฏิบัติการ ส่วนอาจารย์ผู้สอน และส่วนนักศึกษา ซึ่งสิทธิการเข้าถึงการทำงานในแต่ละกลุ่มจะไม่เท่ากัน หลังจากได้ทดสอบระบบด้วยตนเองแล้ว และได้นำระบบไปให้ผู้ใช้ทดลองใช้ และได้ปรับปรุงแก้ไขส่วนต่าง ๆ จนสามารถทำงานได้เป็นอย่างดี ทำให้ผู้ใช้งานเข้าใจ และใช้งานได้อย่างดี โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานดังต่อไปนี้

1) การออกแบบบทบาทการทำงานสำหรับผู้ใช้ในระบบ สามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่ม คือผู้ที่มีสิทธิแก้ไขระบบ และผู้ที่ไม่ได้มีสิทธิแก้ไขระบบ

2) การจัดการข้อมูลพื้นฐาน ข้อมูลการลงเวลาสอน ข้อมูลรายวิชาที่เปิดสอนโดยผู้ดูแลระบบเป็นผู้จัดการจะต้องถูกกำหนดก่อนที่ระบบจะทำการให้บริการ และกำหนดสถานะต่างๆ เช่น สถานะของการลงทะเบียน สถานะการส่งงาน เป็นต้น เพื่อควบคุมผู้ใช้ให้สามารถทำงานได้ตามที่ระบบสามารถได้ให้บริการ

3) การจัดการข้อมูลขณะปฏิบัติการ เป็นการเก็บข้อมูลที่เกิดขึ้นขณะทำการเรียนการสอน ซึ่งผู้ใช้สามารถจัดการข้อมูลด้วยสิทธิที่ตนเองได้รับ เช่น นักศึกษาได้ถูกกำหนดสิทธิโดยระบบให้สามารถจัดการข้อมูลส่วนตัว ข้อมูลการบ้าน ตรวจสอบข้อมูลการเรียนของตนเอง แต่ในส่วนข้อมูลสื่อการเรียนสามารถใช้งานได้เท่านั้น ส่วนของอาจารย์ผู้สอนสามารถจัดการข้อมูลนักศึกษา จัดการข้อมูลการเรียน ข้อมูลสื่อการสอนตามรายวิชาที่ตนเองสอน

4) การออกแบบรายงานให้สามารถนำข้อมูลที่มีในระบบมาใช้ให้ได้สารสนเทศที่เป็นประโยชน์ และตรงต่อความต้องการของต่อผู้ใช้

5) การจัดการความถูกต้อง และความปลอดภัยของข้อมูล โดยมีการจัดแบ่งสิทธิสำหรับนักศึกษา และอาจารย์ในการเข้าถึงข้อมูลเพื่อแก้ไข หรือลบข้อมูล

จากที่ได้ประเมินการใช้งานระบบ โดยใช้แบบสอบถามในการตรวจสอบความพึงพอใจในการทำงาน ซึ่งการประเมินจากผู้ใช้งานสรุปได้ว่า การพัฒนาระบบการเรียน การสอน ห้องปฏิบัติการทางภาษา มีความสามารถดังนี้

1) เพิ่มความสะดวกและรวดเร็วในการลงทะเบียน ค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลนักศึกษา ข้อมูลอาจารย์ ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลทั่วไป ข้อมูลการลงทะเบียน ข้อมูลสื่อการสอนและข้อมูลผลการเรียน

2) ให้บริการข้อมูลสารสนเทศได้โดยผ่านระบบเครือข่าย

3) เพิ่มความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งานในตรวจสอบข้อมูลต่าง ๆ

4) สามารถแสดงข้อมูล และรายละเอียดต่าง ๆ เกี่ยวกับระบบได้

จากสรุปผลการศึกษารายข้างต้น เป็นผลที่ได้จากการประเมินระบบร่วมกับกลุ่มผู้ใช้ โดยผู้ศึกษาได้ออกแบบสอบถามเพื่อวัดระดับประสิทธิภาพการใช้งานระบบ ผลการวิเคราะห์แบบสอบถามพบว่า ผู้ใช้มีความพึงพอใจการทำงานของระบบในระดับดี

### 5.3 ปัญหาและอุปสรรค

ปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาระบบระบบการเรียน การสอน ห้องปฏิบัติการทางภาษามหาวิทยาลัยพายัพ ผู้ศึกษาได้ทดลองใช้ระยะเวลาหนึ่งพบว่าปัญหาและอุปสรรคเกิดขึ้น คือ

- 1) การออกแบบหน้าจอในการบันทึกข้อมูลยังสื่อความหมายไม่ชัดเจนสำหรับผู้เริ่มใช้
- 2) ระบบจะต้องทำงานตามขั้นตอน มีการเตรียมข้อมูลให้เรียบร้อยก่อนการเปิดใช้งานจริง
- 3) การตรวจสอบข้อมูลในการใช้งานจริงระบบจะต้องมีความยืดหยุ่นมากขึ้น เพื่อให้เข้ากับระบบการทำงานจริง
- 4) อาจารย์ผู้สอนสามารถทำการลงเวลาในการสอนได้อย่างอิสระ หากข้อมูลการลงเวลาสอนมีการเปลี่ยนแปลง ทำให้เกิดความผิดพลาดของข้อมูลในระบบ
- 5) นักศึกษาจะต้องกรอกข้อมูลรายวิชา ตอนที่ (section) ของตนเองให้ถูกต้อง เพื่อที่จะแสดงข้อมูลผลการเรียนที่ถูกต้อง

### 5.4 ข้อจำกัดของระบบ

ข้อจำกัดของระบบระบบการเรียน การสอน ห้องปฏิบัติการทางภาษามหาวิทยาลัยพายัพ มีดังนี้

- 1) ระบบฯ ต้องทำงานแบบออนไลน์ ดังนั้นจึงต้องมี Network Infrastructure ที่พร้อมสำหรับใช้งาน ไม่สามารถทำงานแบบออฟไลน์ได้
- 2) การโอนย้ายนักศึกษาที่เรียนแต่ละรายวิชาไม่สามารถทำได้ จะต้องทำการลบข้อมูลนักศึกษาออกจากระบบ แล้วจึงเพิ่มข้อมูลนักศึกษาเข้าไปใหม่ในระบบ
- 3) การจัดการข้อมูลในบางส่วนยังไม่เป็นอัตโนมัติ เช่น การกำหนดข้อมูลพื้นฐานในส่วน of ข้อมูลคณะ และสาขา ซึ่งข้อมูลมีความเกี่ยวเนื่องกัน และการกำหนดวันในการเข้าเรียนของกลุ่ม A และ B จะต้องตรวจสอบความซ้ำซ้อนในการกำหนดวันเข้าเรียน ซึ่งผู้ใช้จะต้องมีความเข้าใจในกระบวนการทำงานของระบบ
- 4) ไม่มีระบบสำรองข้อมูลอัตโนมัติ หากระบบมีปัญหาทำให้ข้อมูลเกิดการสูญหาย
- 5) รูปแบบรายงานยังไม่มีความหลากหลาย

### 5.5 ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับระบบการเรียน การสอน ห้องปฏิบัติการทางภาษา มหาวิทยาลัยพายัพ มีดังนี้

- 1) ควรพัฒนาในส่วนของการดาวน์โหลดเอกสารที่เกี่ยวข้องกับระบบ เพื่อให้เกิดความสะดวกแก่ผู้ใช้งาน
- 2) ควรมีการสำรองฐานข้อมูลเพื่อนำข้อมูลมาประมวลผลในอนาคต และมีแผนรองรับในการกู้ระบบคืนหากระบบขัดข้องทำงานไม่ได้
- 3) ควรเพิ่มรูปแบบของรายงานสารสนเทศ ให้ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้
- 4) การแสดงรายงานควรระบุปีการศึกษา เพื่อใช้เป็นรายงานอ้างอิง
- 5) ควรมีการตรวจสอบความเกี่ยวเนื่องของข้อมูล หากเกิดการลบข้อมูลบางอย่างอาจส่งผลต่อการแสดงข้อมูลของระบบ
- 6) ควรมีการกำหนดจำนวนวิชาที่อาจารย์ผู้สอนสามารถสอนได้