

บทที่ 6

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

ผู้ศึกษาได้ทำการประเมินผลการใช้งานของระบบอีเลิร์นนิ่งกระบวนวิชาหลัก พระพุทธศาสนาโดยการใช้แบบสอบถาม ผู้สอนจำนวน 1 คน และ ผู้ทดลองเรียนจำนวน 3 คน จากการทดสอบดังกล่าวกับผู้ใช้งานในสิทธิ์ต่างๆ ได้ผลการประเมินและข้อเสนอแนะ ดังนี้

6.1 รูปแบบการประเมินผล

หัวข้อที่ใช้ในการประเมินมีดังต่อไปนี้

6.1.1 ความง่ายในการใช้งานและความเป็นมิตรกับผู้ใช้งาน ประเมินจากความสับสนของหน้าจอใช้งาน การจัดวางตำแหน่งปุ่มหรือช่องต่างๆ

6.1.2 ความสวยงามของการออกแบบหน้าจอ ประเมินจากการใช้สีและขนาดของตัวอักษรที่เอื้อต่อการใช้งานที่สะดวกและมองเห็นข้อมูลบนระบบได้อย่างชัดเจน

6.1.3 การเรียกดูข้อมูลทำได้ง่ายและสะดวก ประเมินจากการแสดงข้อมูลต่างๆ ในระบบ สามารถเรียกดูได้ง่ายและสะดวกต่อผู้ใช้งาน

6.1.4 การปรับปรุงแก้ไข ประเมินจากการเพิ่ม แก้ไข และการลบ ข้อมูลเบื้องต้น การจัดการบทเรียน การแก้ไขข้อมูลส่วนตัว

6.1.5 ความสมบูรณ์ของข้อมูล ประเมินจากความถูกต้องของเนื้อหา

6.1.6 คู่มือการใช้โปรแกรม ประเมินจากความละเอียดในแต่ละขั้นตอนของการทำงานในระบบงานที่พัฒนาขึ้นว่าอธิบายง่ายแก่การทำความเข้าใจหรือไม่

6.2 การวิเคราะห์แบบสอบถาม

ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 อันดับ ดังนี้

- | | | |
|---|-----------|---|
| - ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อระบบมากที่สุด | มีค่าเป็น | 5 |
| - ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อระบบมาก | มีค่าเป็น | 4 |
| - ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อระบบปานกลาง | มีค่าเป็น | 3 |
| - ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อระบบน้อย | มีค่าเป็น | 2 |
| - ผู้ตอบแบบสอบถามมีความพึงพอใจต่อระบบน้อยที่สุด | มีค่าเป็น | 1 |

ข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามจะถูกนำมาหาค่าเฉลี่ยเพื่อหาความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบ โดยใช้เกณฑ์ตามตาราง 6.1

ตาราง 6.1 เกณฑ์การกำหนดระดับความพึงพอใจ

ค่าเฉลี่ยของระดับความพึงพอใจ	ระดับการแปลผล
4.50 – 5.00	มากที่สุด
3.50 – 4.49	มาก
2.50 – 3.49	ปานกลาง
1.50 – 2.49	น้อย
1.00 – 1.49	น้อยที่สุด

จากข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามของผู้ใช้งานระบบ จำนวน 4 คน ดังผลที่แสดงในตาราง 6.2

ตาราง 6.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการตอบแบบสอบถาม

ลักษณะการใช้งานระบบในด้านต่างๆ	5	4	3	2	1	ค่าเฉลี่ย
1. ความง่ายในการใช้งาน	0	2	2	0	0	3.5
2. ความสวยงามของหน้าจอ	1	1	2	0	0	3.75
3. ความสะดวกในการเรียกดูข้อมูล	0	2	2	0	0	3.5
4. ความสะดวกการแก้ไขข้อมูล	0	3	1	0	0	3.75
5. ความสมบูรณ์ของข้อมูล	0	2	2	0	0	3.5
6. ความเข้าใจในคู่มือการใช้งานโปรแกรม	1	1	2	0	0	3.75
ความพึงพอใจโดยภาพรวม						3.62

6.3 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลจากการวิเคราะห์ข้อมูล ในด้านของลักษณะการใช้งานระบบในด้านต่างๆ พบว่าค่าเฉลี่ยความพึงพอใจโดยภาพรวมต่อการใช้งานระบบมีค่า 3.62 ซึ่งมีค่าแปรผลอยู่ในช่วง 3.50 – 4.49 ซึ่งหมายถึงระดับความพึงพอใจของผู้ใช้อยู่ในเกณฑ์มากและลักษณะการใช้งานที่มีความพึงพอใจมากที่สุด คือ ความสะดวกในการแก้ไขข้อมูล ความสวยงามของหน้าจอ ความเข้าใจในคู่มือการใช้งานโปรแกรม

6.4 สรุปผลการศึกษา

การค้นคว้าแบบอิสระนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบอิเล็กทรอนิกส์นึ่งระบบวิชาหลัก พระพุทธศาสนา

ผู้ศึกษาได้ศึกษาค้นคว้าเพื่อสร้างระบบนี้ โดยเริ่มจากการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับระบบ การจัดการ ศึกษาขั้นตอนการทำงานของฝ่ายต่างๆ โดยการสังเกต สัมภาษณ์ สอบถามจากผู้สอน ประจำวิชาและศึกษาจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง และประยุกต์การใช้งานจากโปรแกรม LearnSquare โดยระบบแบ่งการทำงานตามสิทธิ์ของผู้ใช้งาน ได้แก่ ผู้ดูแลระบบ ผู้สอนและผู้เรียน ผู้ใช้งาน จะต้องล็อกอินเข้าสู่ระบบก่อนการใช้งานทุกครั้ง

หลังจากนั้นได้มีการทดลองใช้งานระบบโดยการให้ผู้สอนและผู้เรียนเป็นผู้ทดลองใช้งานในระบบงานต่างๆ และปรับปรุงแก้ไขในแต่ละส่วนให้เป็นไปตามกระบวนการและความต้องการจนเป็นที่น่าพอใจ

จากผลการใช้งานระบบดังกล่าว พบว่าระบบที่ได้พัฒนามีส่วนช่วยให้ผู้เรียน ได้มีทางเลือกในการเรียนกระบวนวิชาหลักพระพุทธศาสนาโดยเป็นสื่อสอนเสริมนอกเวลาที่สามารถเรียนรู้และทบทวนได้ตลอดเวลา

6.5 ความสามารถของโปรแกรม

- 1) การอัปโหลดไฟล์ที่มีปริมาณมากกว่า 10 ไฟล์สำหรับการอัปโหลดหนึ่งครั้ง สามารถ zip ไฟล์ก่อนเพื่ออัปโหลดไฟล์ zip นั้นขึ้นไปไฟล์เดียว และระบบจะ un zip ให้โดยอัตโนมัติ
- 2) การสร้างข้อความตอบในชุดแบบทดสอบแบบหลายตัวเลือก ระบบสามารถทำการเพิ่มปริมาณตัวเลือกได้ไม่จำกัดจำนวน
- 3) ระบบสามารถสร้างรายวิชาได้สูงสุดไม่จำกัดจำนวน
- 4) ระบบสามารถรองรับจำนวนผู้ใช้ได้มากถึง 3,000 คนต่อวิชา
- 5) ระบบรองรับไฟล์วิดีโอ ประเภทไฟล์ mp4 , wmv , avi , flv , mpg
- 6) ระบบรองรับไฟล์รูปภาพ ประเภทไฟล์ swf , jpg , gif , png
- 7) ระบบจะไม่อนุญาตให้นักเรียนทำแบบทดสอบ ถ้าหากนักเรียนยังเรียนไม่ครบตามระยะเวลาที่กำหนด
- 8) ชุดแบบทดสอบสามารถสลับตัวเลือกของคำตอบได้

6.6 ปัญหาและข้อจำกัดของระบบ

หลังจากได้มีการทดลองใช้งานพบว่ามีปัญหาและข้อจำกัดของระบบหลายประการ ดังนี้

- 1) การ upload ไฟล์วิดีโอที่มีขนาดใหญ่เข้าไปในบทเรียนไม่สามารถทำได้ แต่สามารถทำการเชื่อมโยงลิงก์มาจาก www.youtube.com
- 2) การแสดงผลจากเว็บเบราว์เซอร์ที่ต่างกันอาจทำให้การแสดงผลที่แสดงออกมาต่างกัน
- 3) ระบบสามารถสร้างรายวิชาที่มีชื่อซ้ำกันได้ เพราะระบบไม่มีการตรวจเช็คความซ้ำซ้อน
- 4) ในแต่ละวิชาสามารถมีผู้สอนได้หนึ่งคนเท่านั้น
- 5) ระบบไม่สามารถแยกนักศึกษาในแต่ละวิชาแบบแบ่งเป็นตอน(section) ได้

6.7 ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับระบบอีเลิร์นนิ่งกระบวนวิชาหลักพระพุทธศาสนามีดังนี้

- 1) การฝากไฟล์วิดีโอไว้กับเว็บไซต์อื่น อาจทำให้ใช้เวลานานในการดาวน์โหลด
- 2) ควรมีการปรับปรุงการแสดงผลเนื้อหาบทเรียนให้มีความน่าสนใจและมีความหลากหลายมาก
 - (1) ไฟล์บทเรียนที่แสดงแบบ pdf เหมาะสำหรับไฟล์เนื้อหาที่ผู้สอนต้องการให้นักศึกษาดาวน์โหลดและพิมพ์ทางเครื่องพิมพ์เพื่อความสะดวกในการอ่านได้
 - (2) ไฟล์บทเรียนที่แสดงแบบ power point เหมาะสำหรับการศึกษาผ่านหน้าเว็บเพราะมีความสวยงาม น่าสนใจ และมีเนื้อหาในหัวข้อหลักที่เป็นใจความสำคัญของบทเรียนนั้น
 - (3) ไฟล์บทเรียนที่แสดงแบบ flash เหมาะสำหรับการศึกษาผ่านหน้าเว็บเพราะมีความสวยงาม น่าสนใจ และสามารถดึงดูดความสนใจจากผู้เรียนได้ดี
 - (4) ไฟล์บทเรียนที่แสดงแบบวิดีโอเหมาะสำหรับวิชาที่ผู้สอนต้องการให้มีสื่อการสอนที่แตกต่างออกไปจากบทเรียน โดยให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์จากวิดีโอที่ได้ดู
- 3) ควรปรับปรุงรูปแบบหน้าจอการใช้งานให้เป็นมิตรกับผู้ใช้มากขึ้น เช่น รูปแบบ ขนาด การใช้สีของตัวอักษร ให้ง่ายและมีสีสันมากขึ้น เป็นต้น
- 4) ควรเพิ่มแบบทดสอบเพิ่มมากขึ้นและให้มีความหลากหลายโดยการเพิ่มแบบทดสอบแบบเติมคำ เป็นต้น