

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและที่มาของปัญหา

จากประสบการณ์การใช้งานบทเรียนออนไลน์ส่วนใหญ่แล้ว จะเป็นการนำเสนอเนื้อหา และมีระบบบริหารจัดการบทเรียนออนไลน์ที่ครบถ้วน แต่ยังพบปัญหาหลายอย่างเช่น

ปัญหาที่ 1 จากผลงานวิจัยบทเรียนออนไลน์ส่วนใหญ่เป็นการนำเสนอเนื้อหาไปเรื่อยๆ มีปุ่ม ถัดไป, ย้อนกลับ, กลับรายการหลัก เป็นต้น ทำให้ผู้เรียนสามารถคลิกผ่านไปได้โดยไม่ต้องอ่านอะไรเลยก็ได้ และ จากประสบการณ์การสอนนักศึกษาผ่านระบบการเรียนการสอนออนไลน์ ทำให้ผู้วิจัยพบว่าสื่อการสอนออนไลน์ มีข้อดีมากมาย ผู้เรียนสามารถเข้าเรียนได้ตลอดเวลา 24 ชั่วโมง เก็บสถิติการเข้าเรียนได้ เก็บข้อมูลการทำแบบทดสอบได้ เป็นต้น แต่ก็ยังพบข้อด้อยในส่วนของการนำเสนอเนื้อหาบทเรียนออนไลน์ เพราะจากการสังเกตนักศึกษาที่เรียนออนไลน์ เมื่อเปิดอ่านเนื้อหาบทเรียนออนไลน์แล้ว มักจะไม่อ่านทำความเข้าใจอย่างจริงจัง มักจะเลือกดูเฉพาะสิ่งที่สนใจ หรือไม่ก็เลื่อนหน้าจอขึ้นลงไปมาอย่างรวดเร็ว ทำให้ผู้เรียนไม่ได้ความรู้ตามที่คาดหวังไว้

ปัญหาที่ 2 ผู้สร้างบทเรียนออนไลน์ ส่วนใหญ่จะไปเน้นที่การทำให้ครอบคลุมเนื้อหาของหลักสูตร และหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ มากกว่าการคำนึงถึงการเรียนรู้ของผู้เรียนออนไลน์ ดังนั้น ผู้สร้างบทเรียนออนไลน์ส่วนใหญ่ จึงนำเสนอเนื้อหาบทเรียนออนไลน์เป็นแบบลำดับ ถึงแม้ว่าจะมีการโต้ตอบกันบ้าง แต่ก็ไม่สามารถเป็นหลักประกันได้ว่าผู้เรียนได้รับความรู้ที่แท้จริงหรือไม่ ถึงแม้ว่าจะมีรูปแบบอื่นที่ดีกว่า แต่ก็สร้างได้ยากกว่า จึงไม่นิยมทำ

จากปัญหาข้างต้น เป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งที่ควรจะทำการศึกษาวิจัยว่ารูปแบบการนำเสนอเนื้อหาบทเรียนออนไลน์แบบใดที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เหมาะสมในการนำไปใช้งาน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสร้างรูปแบบการนำเสนอเนื้อหาบทเรียนออนไลน์ จำนวน 5 รูปแบบ คือ
 - 1.1. การนำเสนอเนื้อหาบทเรียนทั้งหมดในครั้งเดียว
 - 1.2. การนำเสนอเนื้อหาบทเรียนด้วยปุ่มกด
 - 1.3. การนำเสนอเนื้อหาบทเรียนด้วยคำถาม
 - 1.4. การนำเสนอเนื้อหาบทเรียนด้วยการคลิกตามจุด
 - 1.5. การนำเสนอเนื้อหาบทเรียนด้วยการบอกลำดับเนื้อหา
2. เพื่อหาประสิทธิภาพของรูปแบบการนำเสนอเนื้อหาบทเรียนออนไลน์ ทั้ง 5 รูปแบบ

ขอบเขตของการวิจัย

ในงานวิจัยครั้งนี้มีขอบเขตของการทำวิจัยดังนี้

1. สร้างบทเรียนออนไลน์ โดยเลือกเนื้อหารายวิชา การเขียนโปรแกรมภาษาคอมพิวเตอร์ เพียงตอนเดียว เพราะสามารถเก็บข้อมูลได้ภายในวันเดียว ในหัวข้อเรื่อง “ความรู้พื้นฐานการเขียนโปรแกรม” เพื่อใช้กับ 5 รูปแบบ ดังนี้

- 1) การนำเสนอเนื้อหาบทเรียนทั้งหมดในครั้งเดียว มีการแสดงเนื้อหาทั้งหมดในเว็บเพจเดียวกัน ผู้เรียนสามารถเลื่อนขึ้นเพื่อดูเนื้อหาได้ทั้งหมด
- 2) การนำเสนอเนื้อหาบทเรียนด้วยปุ่มกด มีปุ่มย้อนกลับ, ถัดไป, กลับรายการหลัก ฯลฯ
- 3) การนำเสนอเนื้อหาบทเรียนด้วยคำถาม แสดงเนื้อหาพร้อมกับแสดงคำถามเพื่อให้ตอบก่อนทำต่อไป
- 4) การนำเสนอเนื้อหาบทเรียนด้วยการคลิกตามจุด มีจุดเน้นที่เน้นให้ผู้เรียนสนใจ แต่ผู้เรียนต้องคลิกจนครบตามจุดที่กำหนดไว้
- 5) การนำเสนอเนื้อหาบทเรียนด้วยการบอกลำดับเนื้อหา ต้องบอกลำดับเนื้อหา ก่อนหลังให้ถูกต้องก่อนดูเนื้อหาต่อไปได้

2. สร้างฐานข้อมูลออนไลน์ ด้วยฐานข้อมูล MySQL เช่น ข้อมูลรายวิชา, เนื้อหาวิชา, ผู้เรียน, สำหรับเก็บสถิติของผู้เข้าเรียนออนไลน์ เป็นต้น

3. สร้างโปรแกรมบริหารจัดการการเรียนการสอนออนไลน์พื้นฐาน ด้วยภาษา PHP โดยผ่านโปรแกรม Dreamweaver

- จัดการข้อมูลผู้เรียน, เนื้อหาวิชา, ข้อมูลรายวิชา ฯลฯ
- นำเสนอบทเรียนออนไลน์
- มีแบบทดสอบออนไลน์
- รายงานสถิติการเข้าเรียนออนไลน์ เป็นต้น

4. นำไปทดลองใช้กับกลุ่มทดลอง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ฐานข้อมูลออนไลน์
2. ได้โปรแกรมบริหารจัดการฐานข้อมูลออนไลน์
3. ได้บทเรียนออนไลน์ทั้ง 5 รูปแบบ
4. นำผลการวิจัยไปเผยแพร่ได้ เช่น เผยแพร่ทางอินเทอร์เน็ต ฯลฯ

กลุ่มประชากรที่ใช้ในงานวิจัย

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ ประกอบไปด้วยนักศึกษาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์
ชั้นปีที่ 1 ของมหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตภาคเหนือทั้ง 8 แห่ง

- | | |
|--|-----------------------------|
| -มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม (พิษณุโลก) | -มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร |
| -มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์ | -มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง |
| -มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ | -มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย |
| -มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ | -มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ |

สมมติฐานของการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนออนไลน์ด้วยการนำเสนอเนื้อหาบทเรียนทั้งหมดในครั้งเดียว
มีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนออนไลน์น้อยกว่าการนำเสนอเนื้อหาบทเรียนในแบบอื่น ๆ

นิยามศัพท์เฉพาะ

รูปแบบที่ 1 การนำเสนอเนื้อหาบทเรียนทั้งหมดในครั้งเดียว หมายถึง การสร้างเว็บเพจการ
แสดงเนื้อหาบทเรียนทั้งหมดในเว็บเพจเดียวกัน ผู้เรียนสามารถเลื่อนขึ้นเพื่อดูเนื้อหาได้ทั้งหมด

รูปแบบที่ 2 การนำเสนอเนื้อหาบทเรียนด้วยปุ่มกด หมายถึง การสร้างเว็บเพจแสดงเนื้อหาบทเรียน
ทีละหน้าจอแบบมีปุ่มกด เช่น มีปุ่มย้อนกลับ, ปุ่มถัดไป, ปุ่มกลับรายการหลัก ฯลฯ

รูปแบบที่ 3 การนำเสนอเนื้อหาบทเรียนด้วยคำถาม หมายถึง การสร้างเว็บเพจแสดงเนื้อหาบทเรียน
แสดงเนื้อหาพร้อมกับแสดงคำถามเพื่อให้ตอบก่อนเรียนเนื้อหาต่อไป

รูปแบบที่ 4 การนำเสนอเนื้อหาบทเรียนด้วยการคลิกตามจุด หมายถึง การสร้างเว็บเพจแสดงเนื้อหา
บทเรียนแบบมีช่องว่าง ให้ผู้เรียนคลิกตามจุดที่กำหนดไว้เพื่อแสดงเนื้อหาส่วนที่ขาดไป

รูปแบบที่ 5 การนำเสนอเนื้อหาบทเรียนด้วยการบอกลำดับเนื้อหา หมายถึง การสร้างเว็บเพจแสดง
เนื้อหาบทเรียนแบบบอกลำดับเนื้อหา ก่อนหลังจากให้ถูกต้องก่อนดูเนื้อหาต่อไปได้

ปัจจัยที่เอื้อต่อการวิจัย (อุปกรณ์การวิจัย, โครงสร้างพื้นฐาน ฯลฯ)

1. ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม เพื่อใช้ลงฐานข้อมูลออนไลน์
และลงโปรแกรมบริหารจัดการการเรียนการสอนออนไลน์
2. อุปกรณ์คอมพิวเตอร์ และห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตภาคเหนือ