

บทที่ 3

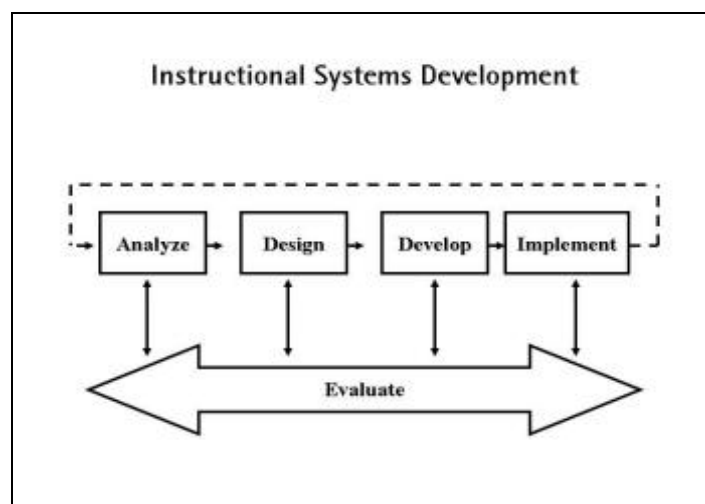
วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการในการพัฒนาเว็บฝึกอบรม เพื่อพัฒนาเว็บฝึกอบรม เพื่อหาคุณภาพเว็บฝึกอบรม และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ฝึกอบรมที่มีต่อการฝึกอบรมบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่อง ระบบการจัดการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยนเรศวร ที่มีต่อการฝึกอบรมบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่องระบบการจัดการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยนเรศวร ซึ่งกลุ่มประชากรที่ใช้ในการศึกษาได้แก่อาจารย์ผู้สอนที่ใช้ระบบการสอนผ่านเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ด้วยระบบการจัดการเรียนรู้ (Learning Management System: LMS) มหาวิทยาลัยนเรศวร จำนวน 62 ท่าน และกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อาจารย์ผู้สอนที่ใช้ระบบการสอนผ่านเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ด้วยระบบการจัดการเรียนรู้ (Learning Management System : LMS) มหาวิทยาลัยนเรศวร โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่มสาขาวิชา จำนวน 15 ท่าน ดังนี้

กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จำนวน 5 ท่าน

กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ จำนวน 5 ท่าน

กลุ่มสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 5 ท่าน



แผนภาพ 4 Generic and basic model of the systematic approach to designing instruction

ที่มา : อลงชัย สุรวัฒนบุรณ, 2544, หน้า 42

ซึ่งการดำเนินการศึกษาค้นคว้านี้ใช้การประยุกต์กระบวนการออกแบบและพัฒนาระบบ การสอน 5 ขั้นตอน ของซีลและกลาสโกว์ (Seels and Glasgow, 1990) ซึ่งประกอบด้วย กระบวนการดังนี้

1. การวิเคราะห์ Analysis
2. การออกแบบ Design
3. การพัฒนา Development
4. การทดลองใช้ Implementation
5. การประเมินผล Evaluation

1. การวิเคราะห์ (Analysis)

1.1 วิเคราะห์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม จากแบบสอบถามความต้องการของผู้รับการอบรมซึ่ง ทำการวิเคราะห์ปัญหา ความต้องการ การอบรมของกลุ่มประชากร เรื่องการใช้ระบบการจัดการ เรียนการสอน โดยสร้างแบบสำรวจความต้องการการอบรมของอาจารย์ เรื่องการใช้ระบบการ จัดการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยนเรศวร (ภาคผนวก ข)

1.2 วิเคราะห์ความต้องการของกลุ่มประชากร เรื่องการใช้ระบบการจัดการเรียนการสอน โดยสร้างแบบสอบถามความต้องการของผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับ การใช้ระบบการจัดการ เรียนการสอน มหาวิทยาลัยนเรศวร เรื่องเครื่องมือในการฝึกอบรม (ภาคผนวก ค)

1.3 รวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม

1.4 วิเคราะห์เนื้อหา นำผลจากแบบสอบถามความต้องการของผู้เข้ารับการฝึกอบรม เกี่ยวกับ การใช้ระบบการจัดการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยนเรศวร เรื่องเครื่องมือในการฝึกอบรม (ภาคผนวก ค) ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาหลักสูตรซึ่งจากการวิเคราะห์จึงได้แผนผังโครงสร้าง เว็บฝึกอบรม

1.5 วิเคราะห์กิจกรรมให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์

1.6 วิเคราะห์โครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง พบว่า ประชากรใช้ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตของมหาวิทยาลัย 100 %

2. การออกแบบ Design

- 2.1 กำหนดวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมเพื่อเน้นผู้ฝึกอบรมนำไปใช้ในปฏิบัติงานจริง
- 2.2 เรียงลำดับการนำเสนอเนื้อหา เนื้อหาที่นำเสนอจะเรียงลำดับความสำคัญของเนื้อหา
- 2.3 ออกแบบนำเสนอเนื้อหาตามโครงสร้างเว็บฝึกอบรม
- 2.4 เขียนโครงสร้างเว็บเพื่อการฝึกอบรม โดยเลือกใช้โครงสร้างเว็บแบบระดับชั้น (Hierachy) เพราะมีความสามารถเชื่อมโยงเนื้อหาบทเรียนได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งมีโครงสร้างของเว็บเพื่อการฝึกอบรม

3. การพัฒนา Development

3.1 พัฒนาเว็บเพื่อการฝึกอบรม โดยใช้เครื่องมือในการสร้าง ดังนี้

- โปรแกรมระบบปฏิบัติการ
- เครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้บริการอินเทอร์เน็ต
- โปรแกรมที่เป็นเครื่องมือในการจัดการเว็บเพื่อการฝึกอบรม
- โปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบ Web Pages แต่ละหน้า
- โปรแกรมที่ใช้ในการตกแต่งภาพ

3.2 สร้างแบบประเมินคุณภาพการพัฒนาเว็บฝึกอบรมการจัดการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยนเรศวร สำหรับผู้เชี่ยวชาญ (ภาคผนวก ง) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาตรวจสอบเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และความเหมาะสมในการใช้ภาษาของแบบสอบถามความคิดเห็นโดยกำหนดคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2535)

- +1 แทน มีความเห็นด้วยว่าสอดคล้องสัมพันธ์
- 0 แทน ไม่แน่ใจมีความสอดคล้องสัมพันธ์
- 1 แทน มีความเห็นด้วยว่าไม่สอดคล้องสัมพันธ์กัน

หลังจากนั้นก็ใช้วิธีคำนวณหาค่า IOC โดยใช้สูตรการคำนวณ ดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

โดย IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องในความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

$$\sum R \text{ แทน ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ}$$

$$N \text{ แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ}$$

นำค่าดัชนีความสอดคล้องที่คำนวณได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ซึ่งมีเกณฑ์ในการพิจารณาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2535) คือค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ที่คำนวณได้มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 แสดงว่าแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมีองค์ประกอบที่สอดคล้องกันอย่างแท้จริง แต่ถ้าค่า IOC ที่คำนวณได้น้อยกว่า 0.5 แสดงว่าองค์ประกอบของแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไม่มีความสอดคล้องกันจึงต้องทำการปรับปรุงองค์ประกอบของแบบสอบถามให้มีความสอดคล้อง จึงสามารถนำมาใช้เป็นแบบประเมินคุณภาพการพัฒนาเว็บฝึกอบรมเรื่อง ระบบการจัดการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยนเรศวร

3.3 แบบประเมินคุณภาพการพัฒนาเว็บเพื่อการฝึกอบรมเรื่อง ระบบการจัดการเรียน การสอน มหาวิทยาลัยนเรศวร สำหรับผู้เชี่ยวชาญ (ภาคผนวก ง) โดยกำหนดระดับเกณฑ์ความ คิดเห็นซึ่งเสนอแนะโดย John w. best ,1983 (กาญจนา วัฒนา, 2545) แบ่งได้ 5 ระดับ ดังนี้

ระดับค่าเฉลี่ย	4.50 -5.00	มากที่สุด
ระดับค่าเฉลี่ย	3.50 -4.49	มาก
ระดับค่าเฉลี่ย	2.50 -3.49	ดี
ระดับค่าเฉลี่ย	1.50 -2.49	พอใช้
ระดับค่าเฉลี่ย	1.00 -1.49	ควรปรับปรุง

3.4 แบบประเมินเว็บเพื่อการฝึกอบรม เรื่อง ระบบการจัดการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยนเรศวร (ภาคผนวก จ) โดยกำหนดระดับเกณฑ์ความคิดเห็นเช่นเดียวกับแบบ ประเมินคุณภาพการพัฒนาเว็บเพื่อการฝึกอบรมเรื่อง ระบบการจัดการเรียนการสอน มหาวิทยาลัย นเรศวร สำหรับผู้เชี่ยวชาญ (ภาคผนวก ง)

4. ขั้นตอนการทดลองใช้ (Implementation)

นำเว็บเพื่อการฝึกอบรมเข้าสู่ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

5. ขั้นตอนการประเมินผล (Evaluation)

สำหรับในขั้นตอนการประเมินผล มีลำดับขั้นตอนดังนี้

5.1 ทำการประเมินคุณภาพของเว็บ โดยผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้แบบประเมินเว็บเพื่อการ ฝึกอบรมเรื่อง ระบบการจัดการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยนเรศวร สำหรับผู้เชี่ยวชาญ (ภาคผนวก จ)

5.2 ทำการสำรวจความพึงพอใจกลุ่มตัวอย่าง จากแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ ฝึกอบรมที่มีต่อเว็บเพื่อการฝึกอบรมเรื่องระบบการจัดการเรียนการสอน มหาวิทยาลัยนเรศวร (ภาคผนวก ฉ)

5.3 ทำการสรุปผลและเผยแพร่ผลงาน