

### บทที่ 3

## วิธีการดำเนินการศึกษาค้นคว้า

งานวิจัยนี้ผู้ศึกษาได้กำหนดวิธีการศึกษาเป็น 6 ขั้นตอนดังภาพ 3.1 ดังนี้



ภาพ 3.1 ลำดับขั้นตอนวิธีการศึกษา

### 3.1 ขั้นแผนการ (Strategy)

เป็นขั้นตอนการหาข้อสรุปในการออกแบบร่วมกับสถาบันถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ชุมชน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ประกอบด้วย การกำหนดผู้ใช้ การศึกษาประสิทธิภาพของผู้ใช้ การศึกษาวิสัยทัศน์ พันธกิจ อัตลักษณ์ขององค์กร ข้อมูล และสารสนเทศที่ต้องการนำเสนอตามวัตถุประสงค์ เพื่อให้ได้ผลผลิตในขั้นตอนนี้คือ

- 3.1.1 กรอบแนวคิดการออกแบบ
- 3.1.2 แนวทาง และข้อกำหนดในการออกแบบ
- 3.1.3 กำหนดประเด็นการประเมินผล
- 3.1.2 แนวทางของภาพลักษณ์

### 3.2 ขั้นสถาปัตยกรรม (Architecture)

เป็นการรวบรวมแนวความคิด แนวทาง และข้อกำหนดในการออกแบบมาดำเนิน การจัดทำโครงสร้างข้อมูล โครงสร้างสารสนเทศที่จะนำเสนอ กำหนดแนวทางด้านการออกแบบกราฟิกเพื่อให้ได้ผลผลิตในขั้นตอนนี้คือ

- 3.2.1 แผนผังการกำหนดเนื้อหาสารสนเทศ
- 3.2.2 โครงสร้างเว็บไซต์
- 3.2.3 องค์ประกอบของเนื้อหาของสารสนเทศที่จะนำเสนอ

### 3.3 ขั้นออกแบบ (Design)

เป็นขั้นตอนในการผลิตผลงานต้นแบบ ภาพร่าง และงานออกแบบกราฟิก การกำหนดเนื้อหาภาพประกอบ การจัดวาง โดยใช้เครื่องมือที่เหมาะสมเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ตามแนวทาง และข้อกำหนดในการออกแบบ เพื่อให้ได้ผลผลิตในขั้นตอนนี้คือ

- 3.3.1 ชิ้นงานออกแบบกราฟิก
- 3.3.2 ภาพร่างของสื่อปฏิสัมพันธ์
- 3.3.3 โครงร่าง รูปแบบ การจัดวาง ภาพประกอบ

### 3.4 ขั้นการผลิต (Production)

เป็นขั้นตอนในการผลิตทางเทคนิค การเขียนโปรแกรม จัดการฐานข้อมูลการทดสอบการใช้งาน การตรวจสอบคุณภาพ เพื่อให้ได้ผลผลิตในขั้นตอนนี้คือ

- 3.4.1 เว็บไซต์พร้อมใช้งานผ่านระบบ อินเทอร์เน็ต

### 3.5 ทดสอบกลุ่มตัวอย่าง

ทดสอบการใช้งาน และเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการตอบแบบสอบถามความคิดเห็น เปรียบเทียบระหว่างการใช้งานเว็บไซต์กับปัญหาเดิม และเว็บไซต์ที่ได้ทำการออกแบบใหม่ โดยแบบสอบถามสามรูปแบบๆ ละสามตอนประกอบด้วย ลักษณะทางประชากร ความพึงพอใจในการ

ใช้งานได้ตามภารกิจ และข้อมูลการเปรียบเทียบความสอดคล้องกับการรับรู้ทางสายตา แบ่งแยกตามกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่มๆ ละ 5 คนตามวัตถุประสงค์ของการใช้งาน คือ

1. ผู้ใช้บุคคลทั่วไป (User) เป็นผู้มีสิทธิในการเข้าถึงความรู้ที่ได้รับอนุมัติในการเผยแพร่แล้ว แต่ไม่สามารถดาวน์โหลด (Download) ลือไปใช้ และไม่สามารถให้ข้อเสนอแนะได้
2. ผู้ใช้ระดับสมาชิก (Member) เป็นผู้มีชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านซึ่งสามารถสมัครผ่านเว็บไซต์ได้โดยตรง เป็นผู้ใช้ที่สามารถเข้าดูข้อมูล ดาวน์โหลดสื่อที่ได้รับการเผยแพร่แล้ว สามารถให้ข้อเสนอแนะในองค์ความรู้แต่ละเรื่องที่มีอยู่ได้ เป็นผู้ที่สามารถนำข้อมูลองค์ความรู้เข้าสู่ระบบได้ และสามารถเห็นรายการองค์ความรู้ที่ได้เอามาเข้าสู่ระบบ แต่ไม่สามารถอนุมัติการเผยแพร่ได้
3. ผู้ใช้ระดับผู้บริหาร (Master) เป็นผู้ที่ทำหน้าที่ตรวจสอบแก้ไขข้อมูลที่ถูกนำเข้ามาในระบบ อนุมัติให้เผยแพร่ สามารถตรวจสอบการให้ข้อเสนอแนะในรายการองค์ความรู้ และลบข้อมูลได้ซึ่งจะเป็นผู้ที่ได้รับชื่อผู้ใช้ และรหัสผ่านโดยตรงจากผู้รับผิดชอบในหน่วยงาน ไม่สามารถสมัครได้โดยตรงผ่านเว็บไซต์

### 3.6 สรุปผล และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการศึกษา และอภิปรายผล ด้วยการพรรณนา เพื่อนำเสนอข้อมูลทั้งหมดที่วิเคราะห์จากการสอบถาม และการสังเกต ของกลุ่มตัวอย่าง แยกเป็นประเด็นที่ชัดเจน ระบุข้อเสนอแนะ โดยแยกเป็นประเด็น ปัญหาในงานวิจัย และข้อเสนอแนะครั้งต่อไป