



บทที่ 6

การพัฒนาระบบการสอนบนเครือข่าย

อาจารย์เทพยพงษ์ เศษคิมบง

สาขาวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษา

pws.npru.ac.th/thepphayaphong



หัวข้อสำคัญประจำบทที่ 6

- แนวทางในการพัฒนาระบบการสอนบนเครือข่าย
- ขั้นตอนในการพัฒนาระบบการสอนบนเครือข่าย



จุดประสงค์การเรียนรู้เชิงพฤติกรรม

- บอกขั้นตอนการพัฒนาระบบการสอนบนเครือข่ายได้
- อธิบายขั้นตอนการพัฒนาระบบการสอนบนเครือข่ายได้



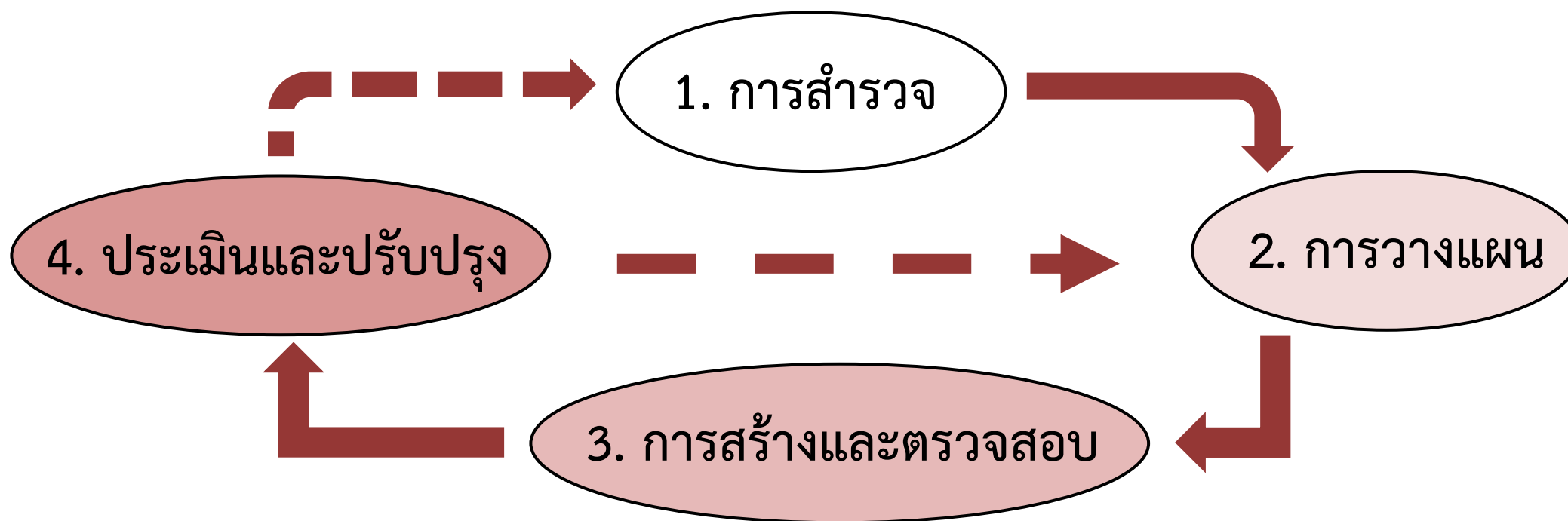
การพัฒนากระบวนการสอนบนเครือข่าย

- การพัฒนาการเรียนการสอนบนเครือข่ายอย่างเป็นระบบ
- ช่วยให้ผู้ออกแบบและพัฒนาหรือผู้สอนสามารถกำหนดกรอบแนวทางการเรียนการสอนอย่างรอบคอบ ชัดเจน
- ทำให้สามารถตรวจสอบแก้ไขปรับปรุงได้อย่างตรงประเด็น



แนวทางในการพัฒนาระบบการสอนบนเครือข่าย

1. ใช้ขั้นตอนในการพัฒนาระบบการสอนบนเครือข่ายเบื้องต้น





แนวทางในการพัฒนาระบบการสอนบนเครือข่าย

1. การสำรวจ

- ศึกษาและสำรวจผู้เรียนกลุ่มเป้าหมายหลัก : ความรู้เดิม รูปแบบวิธีการเรียน บุคลิกภาพของผู้เรียน เพศและอายุ ข้อจำกัดด้านการรับรู้
- ศึกษาและสำรวจเนื้อหาสาระ
- ศึกษาและสำรวจความพร้อมด้านเทคโนโลยี : ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ความรู้ด้านการใช้เทคโนโลยีของผู้เรียน



แนวทางในการพัฒนาระบบการสอนบนเครือข่าย

2. การวางแผน

- **วิเคราะห์ภาระงาน/เนื้อหา และกำหนดโครงสร้างของเว็บไซต์** : กำหนดวัตถุประสงค์ของรายวิชา ช่วยให้ผู้สอนหรือผู้ออกแบบกำหนดขอบข่ายของรายวิชาได้อย่างชัดเจน กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ให้บรรลุวัตถุประสงค์ได้ ส่วนการกำหนดโครงสร้างเว็บไซต์ ช่วยในการกำหนดเนื้อหาที่จะนำเสนอบนเว็บ
- **กำหนดวัตถุประสงค์ทางการเรียนและออกแบบกิจกรรม** : ช่วยกำหนดการนำเสนอกลยุทธ์ เทคนิควิธีการ กิจกรรมการเรียนรู้ และวิธีวัดผล /กิจกรรมปฏิสัมพันธ์ในมิติเวลาที่แตกต่างกัน
- **ออกแบบเว็บเพจ**



แนวทางในการพัฒนาระบบการสอนบนเครือข่าย

3. การสร้างและตรวจสอบ

- กำหนดกลุ่มผู้ทำงานและการออกแบบการเรียนการสอน
- การเลือกเครื่องมือการสร้างและการบริหารสาระความรู้/รายวิชา
- การสร้างและตรวจสอบ



แนวทางในการพัฒนาระบบการสอนบนเครือข่าย

4. ประเมินและปรับปรุง

ประเภทของการประเมิน

- ประเมินเพื่อการปรับปรุงแก้ไข (Formative evaluation) : ประเมินระหว่างพัฒนา
- ประเมินผลรวม (Summative evaluation) : ประเมินหลังพัฒนาเสร็จแล้ว

วิธีการประเมิน

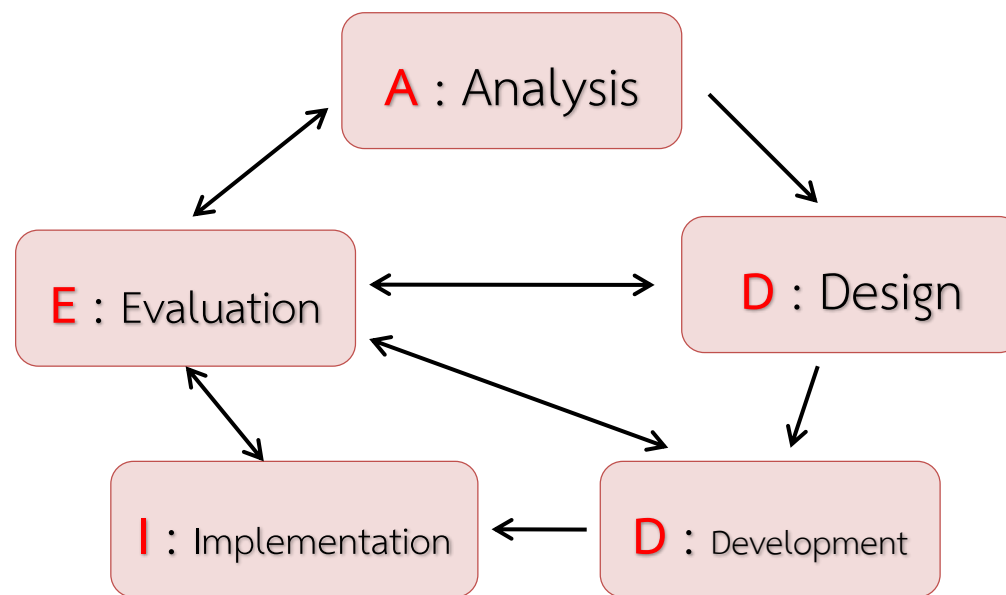
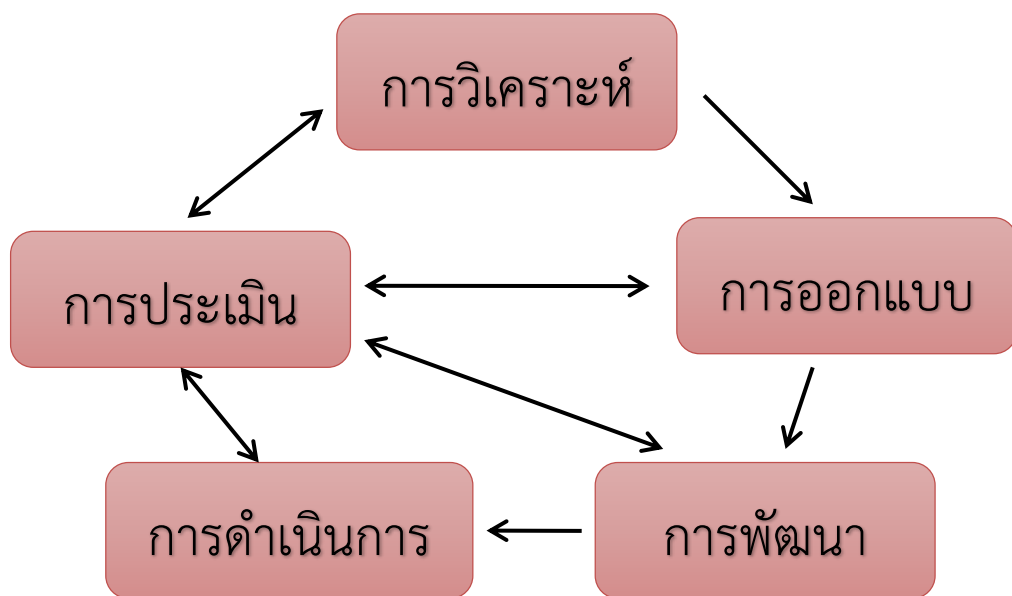
- สามารถประเมินจากผู้เรียนจริง
- ประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ



แนวทางในการพัฒนาระบบการสอนบนเครือข่าย

2. ใช้ระบบการเรียนการสอนของซีลและกลาสโกว

ADDIE Model เป็น Generic ID Model หรือโมเดลทั่วไปที่ได้รับความนิยมในวงกว้าง พัฒนาโดย Seels และ Glasgow เป็นโมเดลการออกแบบระบบการสอนทั้งระบบใหญ่และสามารถใช้ในการพัฒนาสื่อการสอน มี 5 ขั้นตอน





แนวทางในการพัฒนาระบบการสอนบนเครือข่าย

1. การวิเคราะห์ (A : Analysis)

- การวิเคราะห์ความจำเป็น (Needs analysis) เพื่อค้นหาว่ามีความจำเป็นต้องจัดการเรียนการสอนในเรื่องนี้หรือไม่ / หรืออาจค้นหาถึงปัญหาหรืออุปสรรคในการเรียนการสอน

- การวิเคราะห์เนื้อหา/งาน (Content/task analysis) เป็นการวิเคราะห์ถึงการเรียนการสอนว่ามีลักษณะใด/ วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมคืออะไร/ จะวัดผลหรือประเมินอย่างไร

- การวิเคราะห์การสอน ว่า จะทำการสอนอย่างไร/ ใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบใด/ ควรใช้สื่อการสอนอะไรบ้าง



แนวทางในการพัฒนาระบบการสอนบนเครือข่าย

2. การออกแบบ (D : Design)

การออกแบบในระบบการสอนนี้เป็นการระบุถึงวิธีการสอน โดยใช้ข้อมูลที่ได้รับจากขั้นตอนการวิเคราะห์ เพื่อตัดสินใจว่าจะสอนอย่างไรจึงจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้

ในการออกแบบต้องคำนึงถึง

- วัตถุประสงค์ในการเรียนการสอนคืออะไร
- ต้องใช้วิธีการและกลยุทธ์ใดบ้างในการเรียนการสอน
- เนื้อหาบทเรียนควรมีอะไรบ้าง
- ควรใช้สื่อและเทคโนโลยีใดบ้างมาช่วยเสริมการเรียนรู้
- มีวิธีการส่งผ่านเนื้อหาบทเรียนอย่างไรบ้างที่จะให้ผลคุ้มค่าที่สุด
- มีวิธีการวัดและประเมินผลอย่างไร



แนวทางในการพัฒนาระบบการสอนบนเครือข่าย

3. การพัฒนา (D : Development)

จุดมุ่งหมายของขั้นตอนนี้คือ สร้างแผนการสอนและผลิตสื่อการสอน ในระหว่างขั้นตอนนี้ผู้สอนจะต้องพัฒนาการสอนและสื่อทั้งหมดที่ใช้ในการสอน รวมถึงเอกสารสนับสนุนต่างๆ เช่น แบบทดสอบ แบบฝึกหัด เป็นต้น

ดังนั้น ขั้นตอนนี้คือ การผลิตสื่อ พัฒนาแบบทดสอบ ทดลองใช้ ประเมินและปรับปรุง



แนวทางในการพัฒนาระบบการสอนบนเครือข่าย

4. การดำเนินการ (I : Implementation)

เป็นขั้นของการสอน โดยอาจจะเป็นรูปแบบชั้นเรียน การฝึกอบรม หรือห้องทดลอง หรือรูปแบบการเรียนการสอนที่ใช้คอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นการนำระบบการสอนที่ออกแบบไว้มาใช้ในสภาพแวดล้อมจริงของการเรียนการสอน



แนวทางในการพัฒนาระบบการสอนบนเครือข่าย

5. การประเมินผล (E: Evaluation)

ขั้นการประเมินผล จะประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

การประเมินผลรูปแบบหรือ
ระบบการสอน (Formative)

การนำเสนอในแต่ละชั้น
ของกระบวนการ ADDIE

การประเมินผลในภาพรวม
(Summative)

จะทำเมื่อการสอนเสร็จ
สิ้นลงแล้ว เพื่อประเมินผล
ประสิทธิผลของระบบการสอนทั้ง
ระบบ



อ้างอิง

- กิตานันท์ มลิทอง. (2548). เทคโนโลยีและการสื่อสารเพื่อการศึกษา. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์
อรุณการพิมพ์.
- ใจทิพย์ ณ สงขลา. (2547). การออกแบบการเรียนการสอนบนเว็บในระบบการเรียน
อิเล็กทรอนิกส์. กรุงเทพฯ : คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. (2550). การออกแบบและพัฒนา e-Learning. นครราชสีมา
: โครงการ SUTe-Training โครงการการศึกษาไร้พรมแดน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
สุรนารี.