



การจัดการศึกษาแนวใหม่

พศ.ดร.ศิลป์ชัย พูลคล้าย

e-Learning คืออะไร?

ความหมายของ E-Learning สามารถแยกออกได้เป็น 3 ระดับ คือ

- 1) E-Learning ในความหมายแบบกว้าง ๆ หรือความหมายตามตัวอักษร ซึ่งถือว่า E-Learning หมายถึงการเรียนการสอนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ประเภทใดก็ได้ เช่น วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ คอมพิวเตอร์ ซีดีรอม คอมพิวเตอร์ช่วยสอน การเรียนผ่านดาวเทียม และผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ฯลฯ

e-Learning คืออะไร?

- 2) E-Learning ในความหมายปัจจุบัน คือ การเรียนการสอนผ่านคอมพิวเตอร์ ในลักษณะออนไลน์หรือออฟไลน์ก็ได้
- 3) E-Learning ในความหมายที่จำกัด คือ การเรียนผ่านเครือข่ายสากล (อินเทอร์เน็ต) เท่านั้น โดยอาจมีรูปแบบการบริหารจัดการเนื้อหาวิชาและการเรียนการสอนที่แตกต่างกันไป

สรุปว่า

e-Learning คือ กระบวนการการเรียนการสอนผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) และสื่ออิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ ที่เหมาะสม ซึ่งช่วยลดข้อจำกัดด้านเวลาและสถานที่ระหว่างผู้เรียนและผู้สอน ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ตามความต้องการและความจำเป็นของตนเองได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต

Electronic Learning

- ▶ **CAI/WBI/Hypermedia/Multimedia**
- ▶ **CAI on Web**
- ▶ **On-line Learning**
- ▶ **Teleconferencing/Videoconferencing**
- ▶ **Distance Education**

CAI แตกต่างอย่างไรกับ WBI

▶ OFF LINE

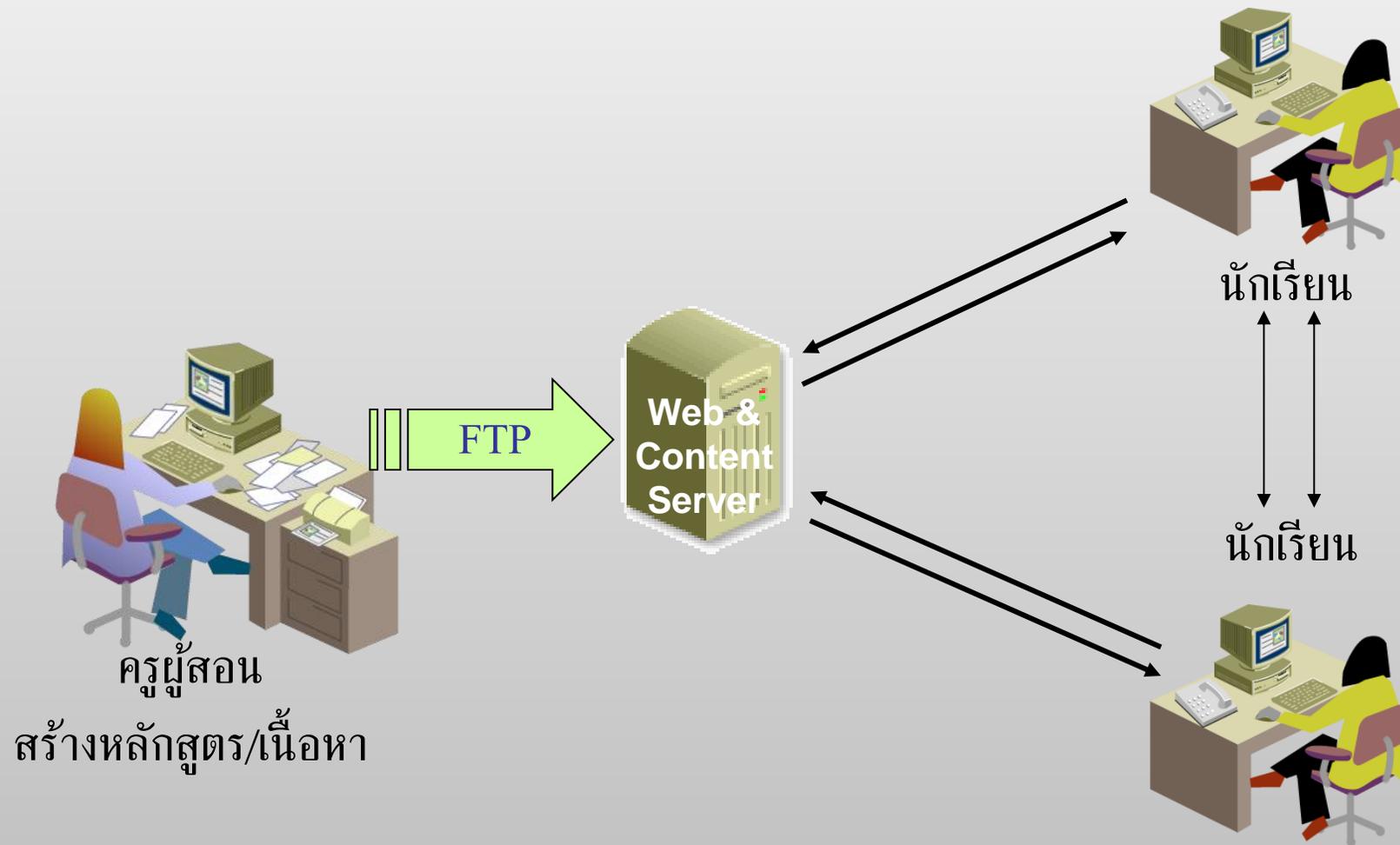


- เรียนคนเดียว
- ปฏิสัมพันธ์กับเครื่อง
- ติดต่อไม่ได้ในทันที
- ข้อมูลเฉพาะที่มีให้/ไม่มี
การ update

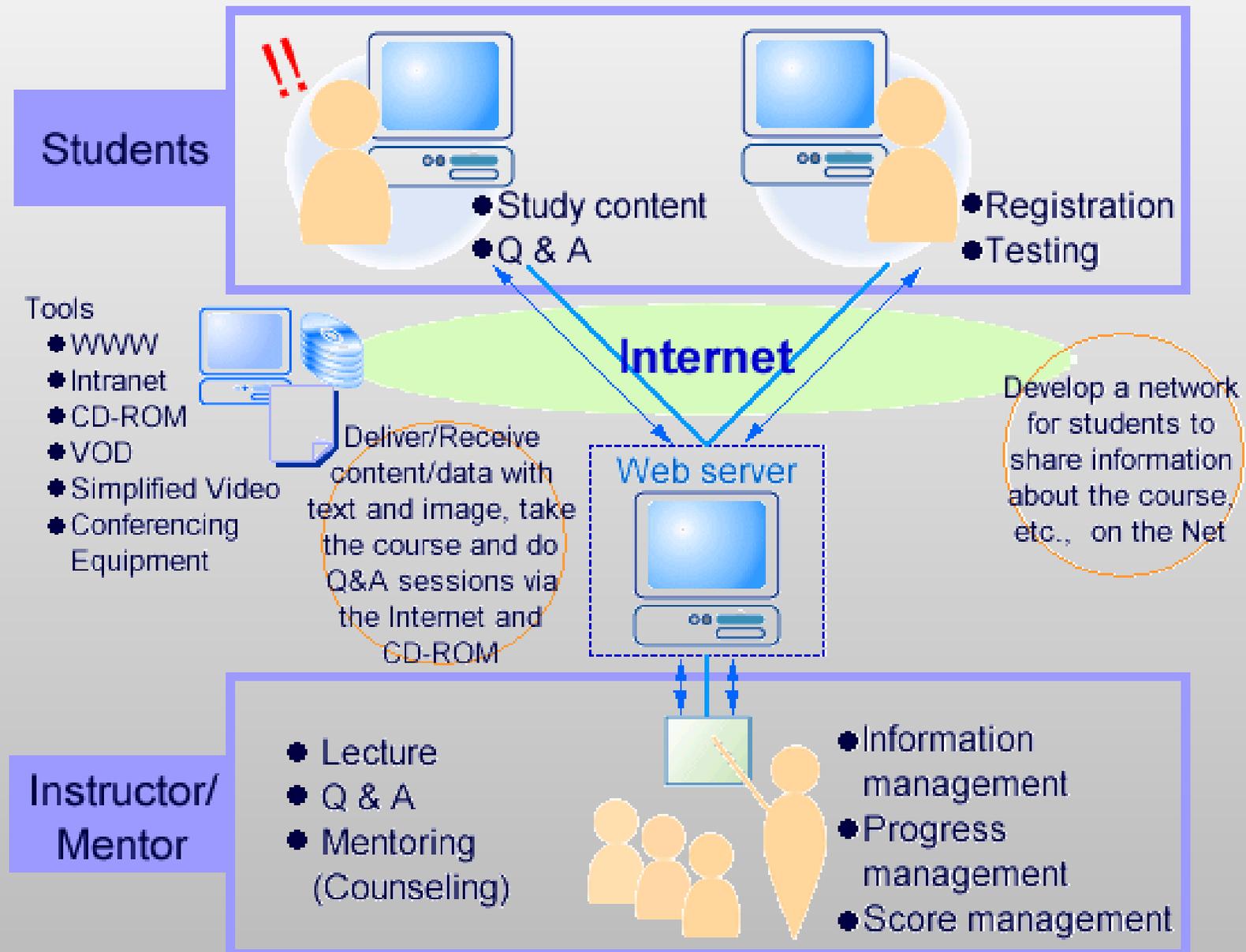
• ON LINE

- หลายคนพร้อมกัน
- ปฏิสัมพันธ์ทั้งเครื่องและคน
- ติดต่อได้ทันที
- ข้อมูลมีทั่วโลก/update
ตลอดเวลา

WBI/ WBT



e-Learning



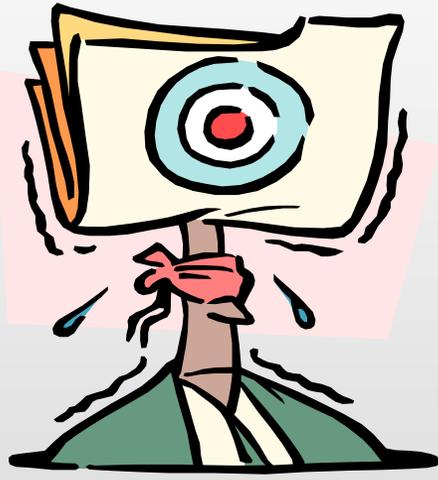
ลักษณะสำคัญของ e-Learning ที่ดี

- 1. Anywhere, Anytime**
- 2. Multimedia**
- 3. Non-linear**
- 4. Interaction**
- 5. Immediate Response**



ประโยชน์ของ e-Learning

- สามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ทุกเวลา
- สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง
- กำหนดความต้องการในการเรียนรู้ได้
- ติดต่อสื่อสารระหว่างผู้เรียน/ผู้สอนได้
- ประหยัดงบประมาณ ราคาถูกและใช้งานได้ง่าย
- ใช้เป็นสื่อหลัก/สื่อเสริมก็ได้



ข้อพึงระวัง

1. ผู้สอนที่ไปใช้ในลักษณะของสื่อเสริม โดยไม่มีการปรับเปลี่ยนวิธีการสอนเลย
2. ผู้สอนจะต้องเปลี่ยนบทบาทจากการเป็นผู้ให้ (Impart) เนื้อหาแก่ผู้เรียน มาเป็น (Facilitator) ผู้ช่วยเหลือ
3. การลงทุนในด้านของ E-Learning ต้องครอบคลุมถึงการจัดการ
4. การออกแบบ E-Learning ที่ไม่เหมาะสมกับลักษณะของผู้เรียน

จำแนกตามระดับการใช้งาน ได้ 3 ชนิด คือ

1. สื่อเสริม(Supplementary)
2. สื่อเพิ่มเติม(Complementary)
3. สื่อหลัก (Comprehensive Replacement)

การนำเสนอเนื้อหาบทเรียน e-Learning

ในการนำเสนอเนื้อหาสามารถแยกออกเป็น 3 ส่วนได้แก่

1. Text-Online
2. Low cost Interactive Online Course
3. High Quality Online Course

ทีมพัฒนา

ผู้สอน

ผู้เชี่ยวชาญสื่อ

นักออกแบบการสอน

programmer

นักออกแบบกราฟฟิก



องค์ประกอบของระบบ e-Learning

1. กระบวนการจัดการเรียนรู้

2. ระบบเครือข่าย

3. สื่อการสอน

4. การติดต่อสื่อสาร

5. บุคลากรที่เกี่ยวข้อง

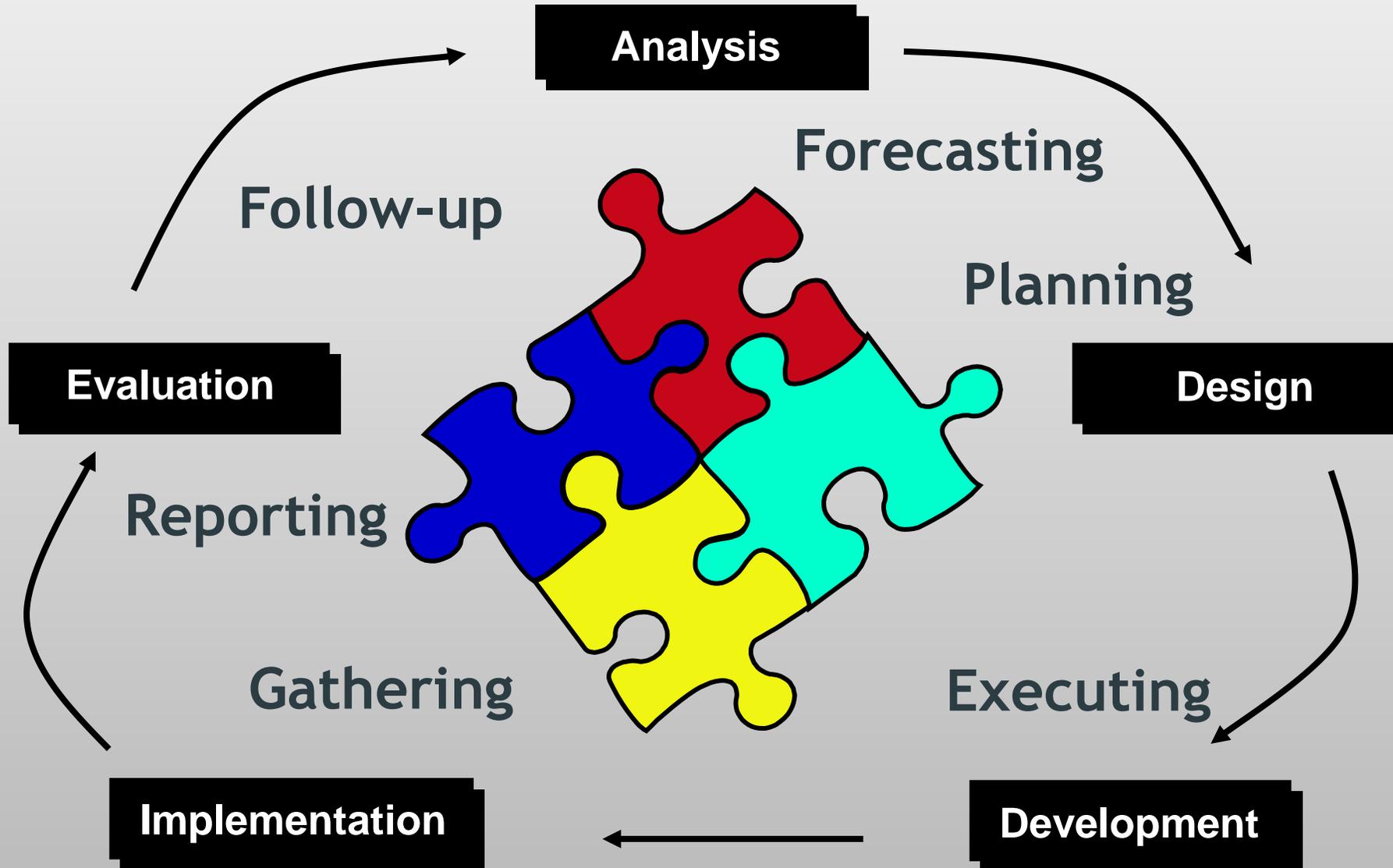
6. ผู้เรียน

7. แหล่งเรียนรู้

ความรู้เบื้องต้นสำหรับผู้สร้าง e-Learning

- **Computer Literacy**
- **HTML**
- **Internet /Browser**
- **e-mail**

ขั้นตอนการสร้างและพัฒนาเนื้อหาบทเรียน e-Learning



ADDIE model

● Analysis

- target group, content, job

● Design

- objectives, strategies, tactics, assessment, motivation

● Development

- materials, tools, tests

● Implementation

- pilot test, tutor training, marketing

● Evaluation

- formative, summative

ขั้นตอนการวิเคราะห์

- ศึกษา/สำรวจกลุ่มเป้าหมาย
- ศึกษา/สำรวจเนื้อหา
- ศึกษา/สำรวจความพร้อมด้านเทคโนโลยี
- ศึกษา/สำรวจเครื่องมือ
- ศึกษาจากแหล่งข้อมูล
- สอบถาม
- สัมภาษณ์

กลุ่มเป้าหมาย

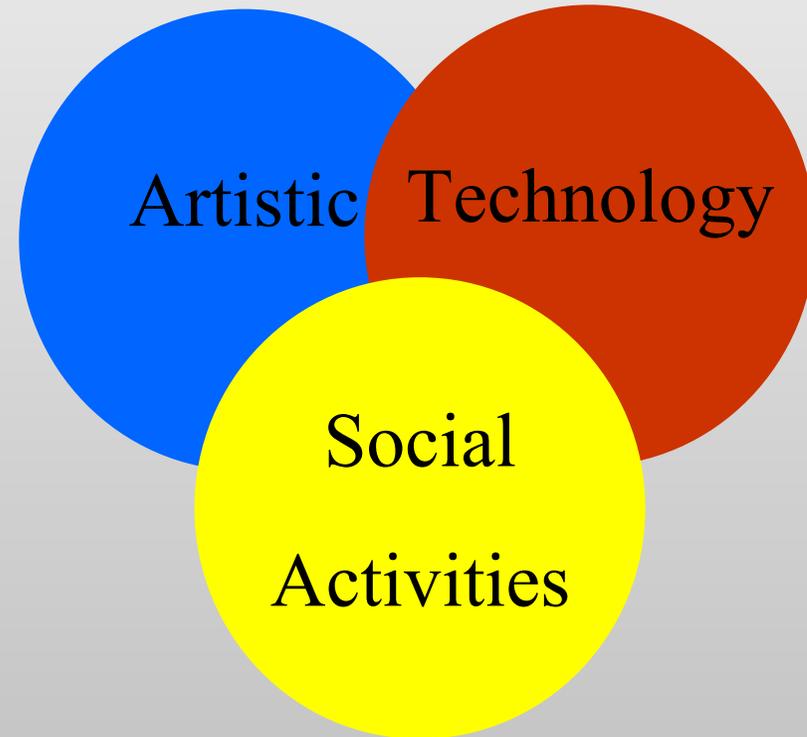
- ความรู้เดิม/ความรู้พื้นฐาน
- รูปแบบวิธีการเรียนรู้
- เพศ/อายุ
- ข้อจำกัดการเรียนรู้

เนื้อหา

- แหล่งข้อมูล
- ลักษณะการได้มา
- ความถูกต้องของเนื้อหา
- ลิขสิทธิ์
- รูปแบบการนำเสนอ

การออกแบบ

- กำหนดวัตถุประสงค์เฉพาะ
 - อะไรคือสิ่งที่ผู้เรียนต้องการ
 - อะไรคือสิ่งที่ต้องการถ่ายทอด
- ออกแบบโครงร่าง
- ออกแบบเว็บ



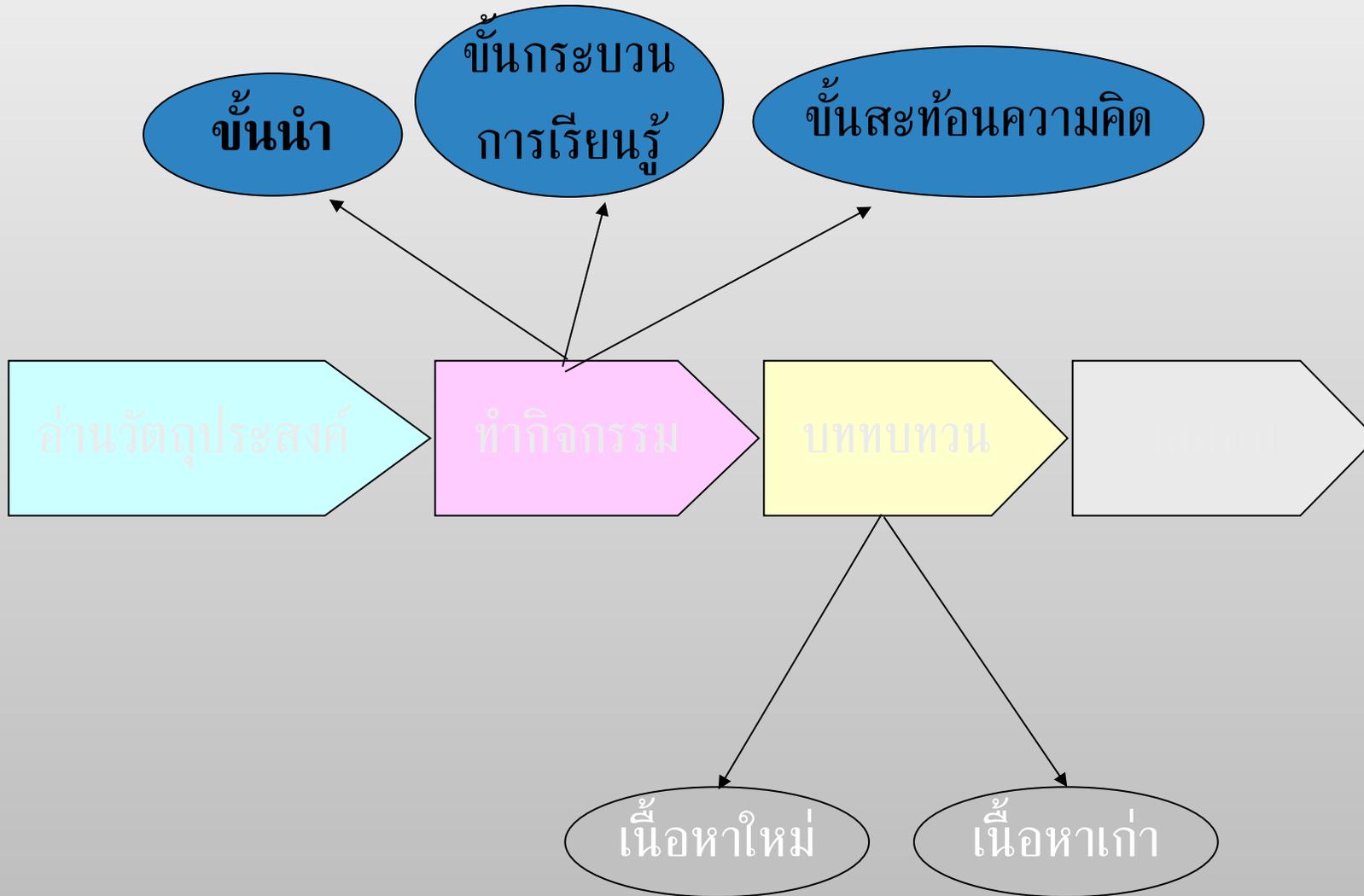
วัตถุประสงค์การเรียนรู้

- **ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive) – ความรู้**
 - ความรู้ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การประเมิน
- **ด้านจิตพิสัย (Affective) – อารมณ์ ความรู้สึก**
 - การยอมรับ, ปฏิบัติตอบสนอง, การสร้างค่านิยม, การรวบรวม, การปรับตัว
- **ด้านทักษะพิสัย (Psychomotor) – การเคลื่อนไหวทางร่างกาย**

ออกแบบบทเรียน

- ผู้เรียนมีโอกาสโต้ตอบกับบทเรียนได้ทันที
- ตอบคำถามได้โดยไม่ผิด หรือมีโอกาสแก้ตัว
 - ผิดเป็นครู
- แสดงผลการทดสอบทันที
- บทเรียนย่อย
- ผู้เรียนเป็น “พระเอก”

บทเรียนสำเร็จรูป



กิจกรรม

● ขั้นนำ

- ให้ข้อมูลเบื้องต้น กำหนดข้อตกลง เช่น แบ่งหน้าที่ กำหนดเกณฑ์การประเมิน

● ขั้นกระบวนการเรียนรู้

- ขั้นที่ผู้เรียนสร้างหรือผลิตชิ้นงาน นำสู่บรรยากาศของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การแก้ปัญหา การคิดขั้นสูง

● ขั้นสะท้อนความคิด

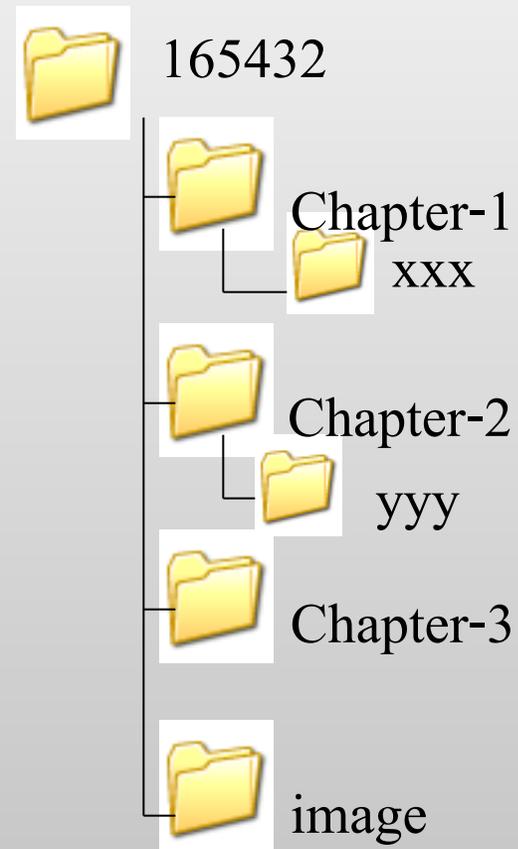
- เป็นการสรุปและสะท้อนความคิด ประเมินตนเอง ประเมินจากการนำเสนอผลงานของผู้เรียน จากชิ้นงาน จากการแลกเปลี่ยน

Design

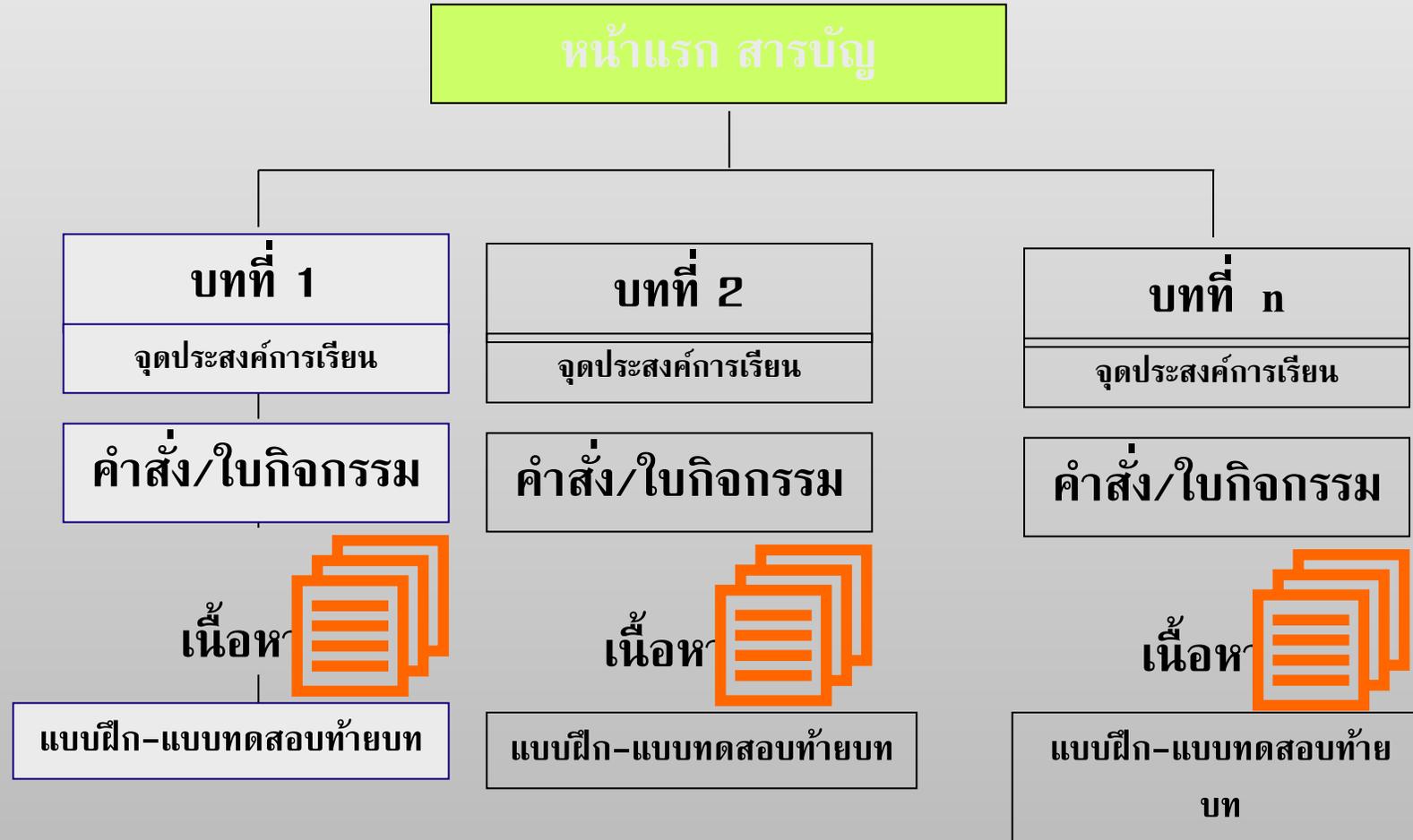
- ร่างโครงสร้าง (Storyboard)
- วางแผนการนำทาง (Navigator)
- พัฒนาค้นแบบ
 - อ่านง่าย
 - ข้อมูลกะทัดรัด
 - บ่งชี้เป้าหมายอย่างชัดเจน
- ออกแบบกราฟิก/สื่อต่างๆ

การจัดโครงสร้างเนื้อหา

- ง่ายต่อการแก้ไข
- ใช้ทรัพยากรร่วมกัน
- เป็นหมวดหมู่



การสร้างบทเรียน



Develop

● **Setup Server**

● **Setup LMS**

● **Content**

● **Text**

● **Graphics**

● **Multimedia**

Digital Media

Text

- Document
- Web Document
- PDF

Image

- Metadata
- Watermark

E-Book

- Text format
- Multimedia format

Sound

Video

Flash

การพัฒนาเว็บเพจ

- ใช้โปรแกรมสร้างเอกสารเว็บ

(Web Generator)

- เช่นโปรแกรม

Microsoft Office 2000, Macromedia Dreamweaver

- ไม่ต้องศึกษาภาษา HTML

- จุดด้อยคือ โปรแกรมจะไม่รู้จักคำสั่ง HTML ใหม่ๆ

LMS คืออะไร

- ▶ LMS ย่อมาจาก Learning Management System
- ▶ LMS เป็นซอฟต์แวร์ที่ทำหน้าที่บริหารจัดการเรียนการสอนผ่านเว็บ ประกอบด้วยเครื่องมืออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้สอน ผู้เรียน ผู้ดูแลระบบ โดยผู้สอนสามารถนำเนื้อหาและสื่อการสอนใส่ไว้ในโปรแกรมได้สะดวก
- ▶ ผู้เรียนและผู้สอนสามารถใช้เครื่องมือสื่อสารที่ระบบจัดไว้ให้ได้ ทุกองค์ประกอบ
- ▶ การเก็บบันทึกข้อมูล กิจกรรมการเรียนของผู้เรียนไว้บนระบบเพื่อผู้สอนสามารถนำไปวิเคราะห์ ติดตาม และประเมินผลการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ลักษณะของ LMS

1. กำหนดผู้ใช้งาน
2. ระบบการสื่อสาร
3. แหล่งอ้างอิง
4. การตรวจและให้คะแนน
5. การติดตามพฤติกรรม
การเรียน
6. การรายงานผล
7. ระบบการสอน
8. ความสามารถในการ
นำเสนอ Rich Media

ข้อดีของการใช้ LMS

- ▶ สามารถให้ความใส่ใจกับเนื้อหาได้อย่างเต็มที่
- ▶ ผู้สอนและผู้ดูแลระบบสามารถนำไฟล์ข้อมูลประเภทต่าง ๆ เข้าไปเก็บไว้ใน LMS ได้ทันที
- ▶ การควบคุมการนำเสนอบทเรียน แบบฝึกหัดและแบบทดสอบ สามารถทำได้อย่างรวดเร็วโดยไม่ต้องใช้โปรแกรมยุ่งยาก
- ▶ การพัฒนาระบบ LMS ต้องอาศัยทีมงานในการออกแบบระบบให้สอดคล้องกับความต้องการของสถาบัน งบประมาณที่มีอยู่ ให้เหมาะสมกับหน่วยงาน

ส่วนประกอบระบบ LMS

- ▶ ส่วนเนื้อหาในบทเรียน (Lecture and Presentation)
- ▶ ส่วนของการทดสอบในบทเรียน (Testing)
- ▶ ส่วนของการพูดคุยในห้องสนทนา (Chat)
- ▶ กระดานข่าว (Web board)
- ▶ ส่วนของการติดต่อผ่าน E-mail
- ▶ ส่วนสนับสนุนการเรียนการสอน
 - ▶ การลงทะเบียนของผู้เรียน
 - ▶ การบันทึกคะแนนของผู้เรียน
 - ▶ การรับ-ส่งงานของผู้เรียน
 - ▶ การเรียกดูสถิติของการเข้าเรียน

ประเภทของ LMS

ปัจจุบันมี Software สำหรับ LMS หลายประเภท คือ

- ▶ **Commercial Software** :เชิงพาณิชย์ เช่น WebCT, Blackboard, Lotus Note Learning Space.
- ▶ **University Based Software** : สถาบันการศึกษา เช่น MaxLearn (KU), Chula E-Learning System (Chula ELS), Education Sphere (RU)
- ▶ **Shareware** : ไม่เสียค่าใช้จ่าย เช่น Moodle, ATutor, Claroline, VClass