

Learning Management System

DESIGN

For Teacher

Workshop

By. Darunee Panjarattanakorn, Ph.D.

Instructional System Design: ISD

การออกแบบระบบการเรียนการสอน

เป็นการจัดองค์ประกอบแนวทางการเรียนการสอน ให้เป็นระเบียบตามแนวคิดที่กำหนด ซึ่งการออกแบบการเรียนการสอนจะเป็นการสร้างระบบขึ้นใหม่ หรืออาจเป็นการปรับปรุงการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิมให้เป็นระบบก็ได้ ครอบคลุมการกำหนดรูปแบบ โครงสร้างองค์ประกอบและขั้นตอนการสอนไว้อย่างเด่นชัด เพื่อให้ได้ระบบการสอนที่มีประสิทธิภาพ โดยขั้นตอนที่สำคัญของการออกแบบการสอน ได้แก่ การวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนา การนำไปใช้ และการประเมิน



ADDIE Model

การประเมินผล

เป็นขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการออกแบบระบบ การเรียนการสอน เพื่อประเมินผลขั้นตอนต่างๆ ว่า เป็นไปตามที่ได้วางแผนหรือไม่ และทำการปรับปรุง/ แก้ไขให้ได้ระบบการสอนที่มีประสิทธิภาพ

การพัฒนา

กระบวนการดำเนินการพัฒนาหรือสร้างแผนการเรียนการสอน เลือกใช้สื่อการเรียนการสอน โดย พิจารณาสื่อที่มีอยู่ว่าเหมาะสมที่จะใช้ ควรปรับปรุง ก่อนใช้หรือควรต้องสร้างสื่อใหม่ และทำการประเมิน ผลขณะดำเนิน การพัฒนาหรือสร้างเพื่อปรับปรุง/ แก้ไขให้ได้ระบบการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ

การวิเคราะห์

กำหนดความจำเป็นในการเรียนทำการวิเคราะห์ เนื้อหาหรือกิจกรรมการเรียนการสอน คุณลักษณะ ของผู้เรียน และวัตถุประสงค์ของการเรียนการสอน เพื่อรวบรวมข้อมูลสำหรับใช้เป็นแนวทางในการ กำหนดขอบเขตของบทเรียน



การนำไปใช้

ขั้นตอนของการดำเนินการเรียน การสอนตามที่ได้ทำการออกแบบ และพัฒนา

การออกแบบ

กำหนดว่าจะดำเนินการเรียนการสอนอย่างไร โดยมีการเขียนวัตถุประสงค์ จัดทำลำดับขั้นตอน ของการเรียนกำหนดวิธีสอน เลือกสื่อการเรียน การสอนที่เหมาะสม และกำหนดวิธีการประเมิน ผลว่าผู้เรียนบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่



Analysis

1. Need Analysis

การกำหนดความจำเป็น คือ การวิเคราะห์เพื่อกำหนด
เลือกว่าควรจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับอะไร โดย
อาจหาข้อมูลจากความต้องการของผู้เรียนหรือหาจาก
ปัญหาขัดข้องหรืออุปสรรคที่ทำให้การเรียนการสอน
ไม่บรรลุผลตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ และพิจารณา
ว่ามีความจำเป็นหรือไม่ที่จะต้องจัดการเรียนการสอน
หากจำเป็นหรือสมควรจัด ควรจัดการอย่างไร

2. Content/Task Analysis

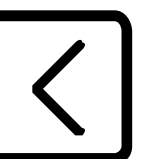
การวิเคราะห์เนื้อหาหรือกิจกรรมการเรียนการสอน
คือ การวิเคราะห์เพื่อจัดการเรียนการสอนให้ครอบคลุม
หรือสอดคล้องกับความต้องการ / ความจำเป็นในการเรียน
การสอนโดยพิจารณาอย่างละเอียดและรอบคอบว่าเนื้อหา
มีอะไรบ้าง อาจจัดแบ่งเป็นหัวข้อใหญ่และหัวข้อย่อยๆ
เพื่อให้มีความชัดเจน กำหนดเลือกกิจกรรมการเรียน
การสอนที่เหมาะสมที่จะให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้
อย่างมีประสิทธิภาพ

3. Analyze Learner Characteristic

การวิเคราะห์คุณลักษณะของผู้เรียน เป็นการวิเคราะห์
เพื่อสรุปเป็นข้อมูลสำหรับการจัดการเรียนการสอนให้
เหมาะสมกับผู้เรียน โดยควรวิเคราะห์ทั้งลักษณะทั่วไป
เช่น อายุ ระดับความรู้ความสามารถ เพศ สังคม
วัฒนธรรม เป็นต้น และควรวิเคราะห์ลักษณะเฉพาะ
ของผู้เรียนด้วย เช่น ความรู้พื้นฐาน ทักษะความ
ชำนาญหรือความถนัด รูปแบบการเรียน ทักษะคิด

4. Analyze Objective

การวิเคราะห์วัตถุประสงค์ วัตถุประสงค์ของการเรียนการ
สอน เพื่อให้ผู้เรียนและผู้สอนรู้ว่าเมื่อเรียนบทเรียนนั้นๆ
แล้วจะเกิดการเรียนรู้อะไรบ้าง การกำหนดวัตถุประสงค์จึง
ต้องมีการวิเคราะห์อย่างละเอียดและรอบคอบ โดยอาจ
กำหนดจุดมุ่งหมายหรือเป้าหมายหลักของการเรียนการ
สอนก่อน แล้วจึงกำหนดเป็นวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่
สามารถประเมินผลได้ชัดเจนว่าผู้เรียนบรรลุผลการเรียน
ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่



Web Lesson Design

การออกแบบและการสร้างโปรแกรมการเรียนบนเว็บเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่ดีที่สุด (Richie and Hoffman,1997)

1



motivating the learner

เร้าความสนใจด้วยภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหว สี เสียงประกอบ เพื่อกระตุ้นผู้เรียนให้อยากเรียนรู้

2



identifying what is to be learned

บอกวัตถุประสงค์ให้ผู้เรียนทราบล่วงหน้าในประเด็นสำคัญของเนื้อหา และเค้าโครงเนื้อหา ทำให้การเรียนมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3



reminding learn of past knowledge

ทบทวนความรู้เดิม เตรียมพื้นฐานผู้เรียนสำหรับความรู้ใหม่

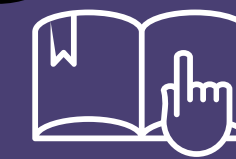
4



requiring active involvement

ทำให้ผู้เรียนมีความกระตือรือร้น มีการนำเสนอเนื้อหาที่ดีสัมพันธ์กับความรู้เดิมของผู้เรียน กระตุ้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงกับความรู้ใหม่

5



providing guidance and feedback

ให้คำแนะนำและให้ข้อมูลย้อนกลับระหว่างการเรียนบทเรียน ให้โอกาสผู้เรียนร่วมคิดร่วมกิจกรรม ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา

6



testing

ทดสอบเพื่อประเมินผลการเรียน ทั้งระหว่างการเรียนและหลังเรียน ทำได้ทั้งแบบออนไลน์และออฟไลน์

7



providing enrichment and emendation

การนำความรู้ไปใช้ โดยการสรุปแนวคิดสำคัญ ให้ผู้เรียนทราบว่าความรู้ใหม่มีส่วนสัมพันธ์กับความรู้เดิมอย่างไร



Learning Management System User

1 กลุ่มผู้บริหารระบบ (Administrator)

ทำหน้าที่ในการติดตั้งระบบ LMS กำหนดค่าเริ่มต้นของระบบ สำรองฐานข้อมูล จัดการสมาชิกในระบบ และจัดการด้านความปลอดภัยของระบบ

2 กลุ่มผู้จัดการระบบบริหารจัดการเรียนการสอน (LMS Manager)

ทำหน้าที่บริหารหลักสูตรการเรียนการสอน กำหนดบทบาทผู้ใช้งาน หน้าที่นี้เป็นหน้าที่ของสำนักวิชาการ/ฝ่ายวิชาการ หรือฝ่ายทรัพยากรบุคคลที่ดูแลเกี่ยวกับหลักสูตรฝึกอบรมพนักงาน

3 กลุ่มผู้สร้างรายวิชา (Course Creator)

ทำหน้าที่สร้างรายวิชาที่เปิดสอนตามความหมายรายวิชาที่กลุ่มผู้จัดการระบบบริหารจัดการเรียนการสอน กำหนดให้ เป็นหน้าที่ของหัวหน้าภาควิชา หัวหน้ากลุ่มสาระวิชา/หัวหน้าฝ่าย/แผนกที่ต้องการเปิดหลักสูตรส่วนงานตนเอง



4

4 กลุ่มผู้สอนหรือผู้สร้างเนื้อหารายวิชา (Teacher/Trainer/Instructor)

ทำหน้าที่เป็นครูผู้สอนรายวิชา เพิ่มเนื้อหาบทเรียนต่างๆ เข้าระบบ เช่น ข้อมูลรายวิชา ใบเนื้อหา เอกสารประกอบการสอน กิจกรรมการเรียนการสอน เช่น กระดานข่าวรายวิชา คำศัพท์ รายวิชา แบบสอบถาม แบบทดสอบรูปแบบต่างๆ รวมทั้งการติดตามและประเมินผลผู้เรียน

5

5 กลุ่มผู้ช่วยสอน (Non-editing teacher)

ทำหน้าที่เป็นครูผู้ช่วยสอนรายวิชาเป็นครูผู้ช่วยสอนรายวิชา หรือฝึกสอนรายวิชา เป็นเสมือน TA ประจำหลักสูตร

7

7 กลุ่มผู้ใช้งานทั่วไป (Guest)

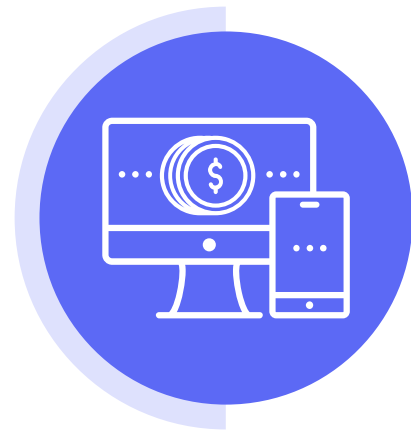
มีสิทธิใช้งานได้ตามแต่ผู้ดูแลระบบหรือครูกำหนด

6

6 กลุ่มผู้เรียน (Student)

เป็นกลุ่มนักเรียน นักศึกษา หรือ พนักงานในหน่วยงาน สามารถเข้าเรียนหลักสูตรต่างๆ ตามที่ผู้สอนกำหนดให้

Preparation before the development of LMS :



Admin

ผู้ดูแลระบบ จะมีหน้าที่คร่าวๆ ดังนี้

- ประชุมการออกแบบหลักสูตรการเรียนการสอนออนไลน์ร่วมกับฝ่ายวิชาการ ฝ่ายทรัพยากรบุคคล และกลุ่มผู้ใช้งานกลุ่ม Manager, course Creator
- ติดตั้ง Moodle ร้องกำหนดสภาพแวดล้อมพื้นฐานของระบบ
- กำหนดพื้นที่ใช้งานสำหรับสมาชิก (User Disk Quota)
 - ▶ กำหนดการด้านความปลอดภัยระบบ (Security)
 - ▶ กำหนดค่าการในการเข้าใช้งานระบบ
- ติดตั้งโปรแกรมเสริม (Plugins) เพิ่มเติม
- ติดตั้งและปรับแต่งฉากหลังเว็บไซต์ (Theme)
- นำ Account ผู้เรียนในองค์กรเข้าสู่ระบบ
- สำรองแบบกู้คืนข้อมูล (Backup and Restore)
- ให้คำปรึกษาผู้ใช้งานด้านเทคนิค
- สรุปรายงานการใช้งานระบบ (IT e-Learning Report)



Preparation before the development of LMS:



LMS Manager Group

กลุ่มผู้จัดการระบบบริหารจัดการเรียนการสอน จะมีหน้าที่คร่าวๆ ดังนี้

- ประชุมการออกแบบหลักสูตรการเรียนการสอนออนไลน์ร่วมกับฝ่ายวิชาการฝ่ายทรัพยากรบุคคล และกลุ่มผู้ใช้งานกลุ่ม Admin, course Creator
- ออกแบบโครงสร้างหลักสูตรของสถาบัน
- สร้างโครงสร้างหลักสูตรการเรียนการสอนของสถาบัน
- สร้างหลักสูตรต้นแบบ (Course Template) ของสถาบัน
- กำหนดฝ่าย/แผนก ระดับตำแหน่งงานผ่าน Cohort
- เพิ่มเติมสมาชิก (แบบ Manual)
- กำหนดผู้สอนในรายวิชาต่างๆ
- ประกาศข่าวสารเกี่ยวกับการเรียนรู้ในองค์กรหน้าแรกของเว็บไซต์ (Front Page)
- ฝึกอบรมการใช้งานหลักสูตรต้นแบบ และการใช้งานระบบในฐานะผู้สอน ทำร่วมกับ Admin
- จัดทำโครงการเกี่ยวกับระบบ e-Learning เพิ่มเติม เช่น
 - ▶ โครงการพัฒนาสื่อการสอนประกอบบทเรียน e-Learning
 - ▶ โครงการประกวด e-Learning ยอดเยี่ยมประจำปี
- สรุปรายงานการใช้งาน (LMS Manager)



Preparation before the development of LMS :



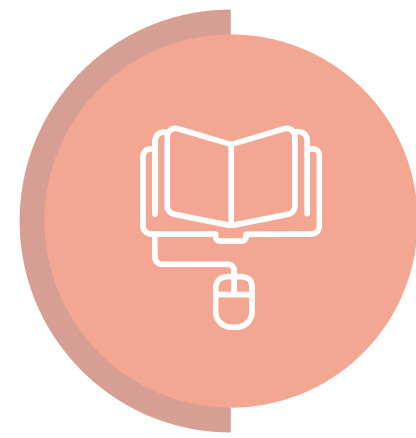
Course Creator Group

กลุ่มผู้สร้างรายวิชา จะมีหน้าที่คร่าวๆ ดังนี้

- ประชุมการออกแบบหลักสูตรการเรียนการสอนออนไลน์ร่วมกับฝ่ายวิชาการ ฝ่ายทรัพยากรบุคคล และกลุ่มผู้ใช้งานกลุ่ม Admin, Manager
- ออกแบบรายวิชาในต้นสังกัดตนเอง ที่จะเปิดสอนในแต่ละปี/ภาคการศึกษา
- ดึงหลักสูตรต้นแบบ (Course Template) ขององค์กร/สถาบันมาใช้งาน
- เลือกหมวดวิชา (การที่ผู้จัดการ LMS สร้างไว้ให้)
- สร้างหลักสูตรรายวิชาที่ต้องการเปิดสอน
- สรุปรายงานการใช้งานระบบ (Creator e-Learning Report)



Preparation before the development of LMS:



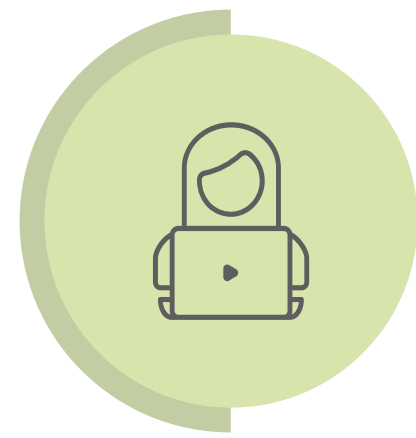
Teacher Group

กลุ่มผู้สอนหรือผู้สร้างเนื้อหาวิชา จะมีหน้าที่คร่าวๆ ดังนี้

- เลือกรายวิชาที่ทำการสอน
- กำหนดการครั้งที่ต้องการสอน (เป็นหัวข้อ หรือเป็นรายสัปดาห์ หรือเป็นกิจกรรม)
- กำหนดรูปแบบการเรียน (เรียนแบบเดี่ยว/เรียนกลุ่ม)
- สร้างใหม่เนื้อหาการสอน + รูปภาพประกอบ + คลิปวิดีโอ
- สร้างใบงานรายวิชา
- สร้างการมอบหมายงาน เช่น การบ้าน ใบงานให้ผู้เรียน (Assignment)
- สร้างแบบทดสอบแบบต่างๆ (Quiz)
- ติดตามและประเมินผู้เรียน
- สำรองข้อมูลรายวิชา
- สรุปรายงานการสอน (Teacher e-Learning Report) รายวิชาที่สอน



Preparation before the development of LMS:



Student Group

กลุ่มผู้เรียน จะมีหน้าที่คร่าวๆ ดังนี้

- สมัครสมาชิก (กรณีระบบเปิดรับสมาชิก)
- ล็อกอินเข้าระบบเพื่อเรียนหลักสูตรต่างๆ
- เลือกเรียนหลักสูตรรายวิชาที่ได้รับมอบหมาย
- ทำงานที่ได้รับมอบหมายส่งตามเวลาที่กำหนด (Assignment)
- ทำแบบทดสอบแบบต่างๆ (Quiz)
- ทำกิจกรรมอื่นๆ ที่ผู้สอนกำหนดให้ใช้งาน เช่น กระดานข่าว
แบบสอบถาม แผนที่ความคิด การสนทนารายวิชา
- เขียนบล็อกบันทึกข้อมูลส่วนตัว



Learning Management System

DESIGN

For Teachers

Workshop

By. Darunee Panjarattanakorn, Ph.D.