

# Multimedia Technology

บทที่ 6 อีเลิร์นนิง (E-Learning)

และ คอร์สแวร์ (Courseware)



# E-Learning ?

- **อีเลิร์นนิง** คือ การเรียนการสอนที่มีระบบอิเล็กทรอนิกส์และมีเทคโนโลยีเป็นสื่อกลางผ่านทางเครือข่ายคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต หรือ อินทราเน็ต
  - ผู้เรียนสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลทั่วโลกได้อย่างไร้ขอบเขตจำกัดทั้งด้านเวลาและสถานที่
  - ผู้เรียนสามารถได้เรียนตามความสนใจ โดยเนื้อหาจะถูกส่งไปยังผู้เรียนผ่าน**เว็บเบราว์เซอร์**
  - ใช้เครื่องมือ E-mail , Web board , Chat, Video call, Social Network ในการสื่อสาร



# E-Learning?



- E-Learning ในคำอื่น

- Learning Management System : LMS

- Content management System : CMS

- Computer Base Training : CBT

- Distance Learning

- Online Learning

# ประโยชน์ของ E-Learning

ยืดหยุ่นในการ  
ปรับเปลี่ยน  
เนื้อหา

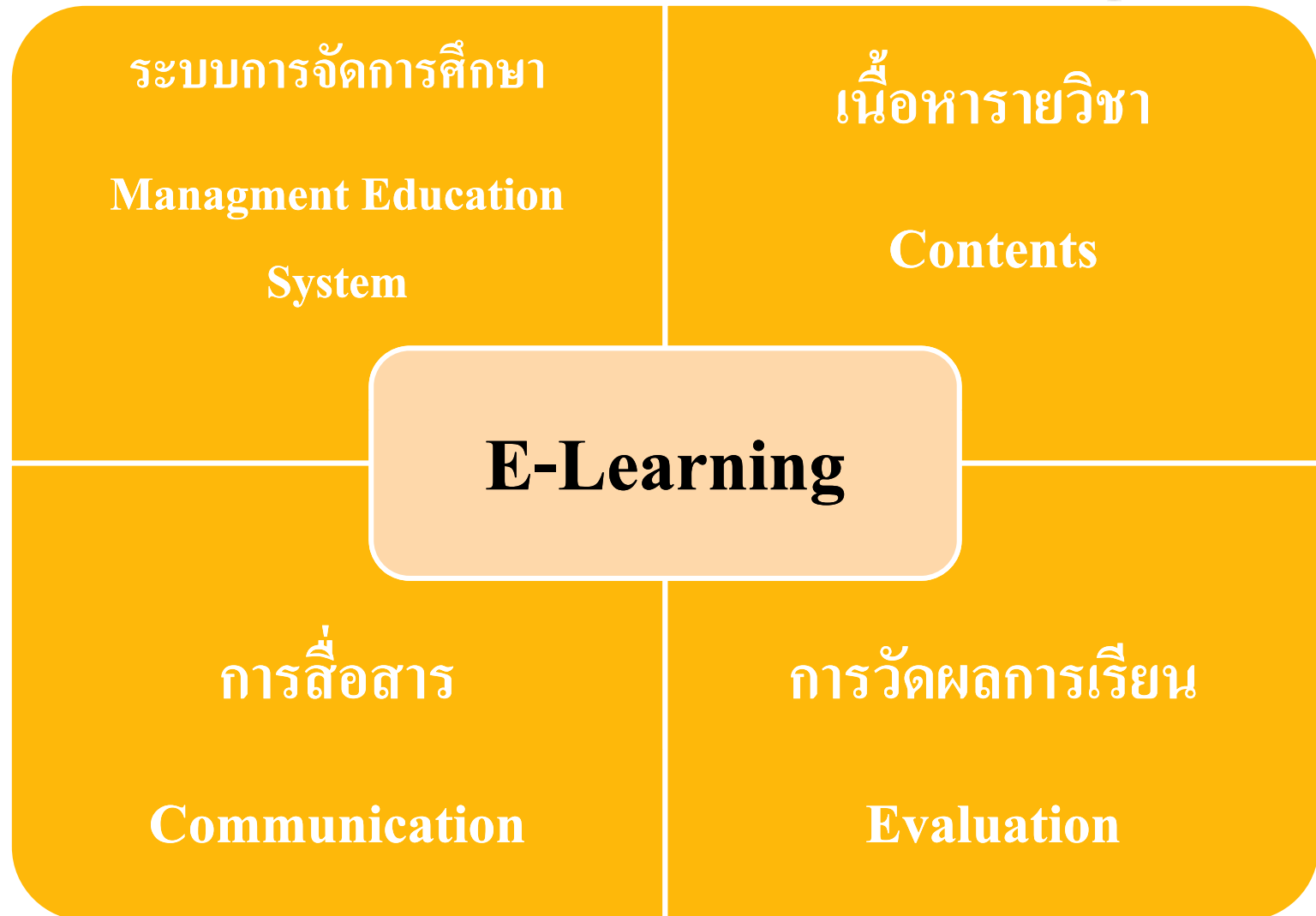
เข้าถึงได้ง่าย  
ผ่าน Internet

ปรับปรุง  
ข้อมูลให้  
ทันสมัยได้ง่าย

ประหยัดเวลา  
และการ  
เดินทาง



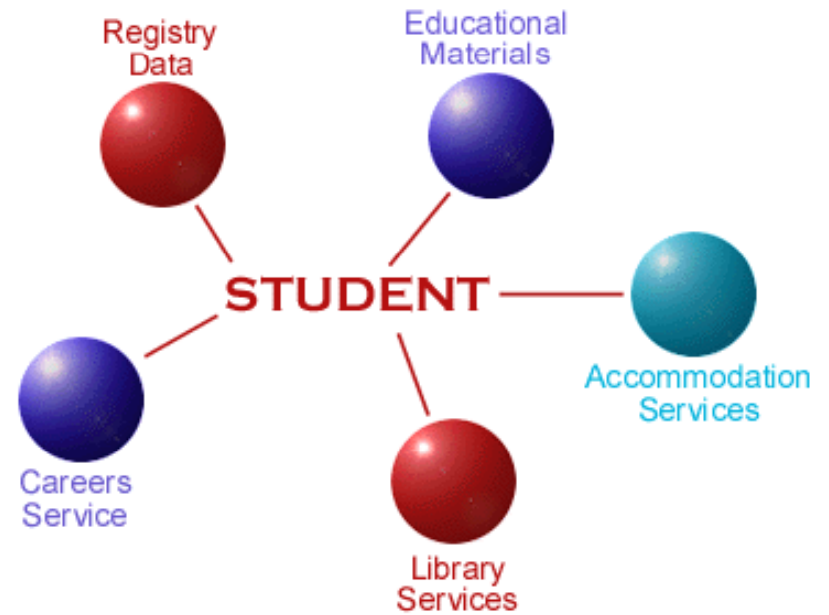
# องค์ประกอบของอีเลิร์นนิ่ง





# ระบบการจัดการการศึกษา

- เป็นส่วนสำคัญที่สุด
- ทำหน้าที่หลักสำคัญในการจัดการเรียนการสอน
  - การบริหารหลักสูตร
  - ทรัพยากรการศึกษา
  - การจัดการผู้ใช้ ผู้เรียน ครู
  - ระบบประเมินตรวจสอบติดตาม
  - แผนดำเนินการ การควบคุม
- ระบบนี้อาจเป็นการผสมผสานระหว่างเทคโนโลยีและการทำด้วยมือหรือคน



# เนื้อหา

- เป็นหน้าที่ของผู้เชี่ยวชาญหรือผู้สอนที่ต้อง

- เขียนคำอธิบายรายวิชา วางแผนการสอน
- กำหนดบทเรียน สร้างสื่อการสอน
- มีการมอบหมายงานเมื่อจบบทเรียน
- สรุปเนื้อหาและแนะนำแหล่งอ้างอิงค้นคว้า



# การสื่อสาร

- ให้ผู้สอน ผู้เรียน ทุกคนในชั้นเรียนสามารถติดต่อสื่อสารกัน
- เพื่อหาข้อมูล ช่วยเหลือ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น หรือตอบข้อซักถาม สื่อที่ใช้ อาจเป็นจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ บอร์ด แชท
- รูปแบบการติดต่ออาจเป็น
  - แบบเวลาจริง (Real Time)
  - แบบไม่เป็นเวลาจริง (Non real-time)





# การวัดผล

Test Bank

คลังข้อสอบ



- เพื่อวัดผลว่าผู้เรียนได้รับความรู้หรือไม่
- มีระบบบริหารคลังข้อสอบ (Test bank system) ซึ่งเป็นส่วนย่อยที่รวมอยู่ในระบบบริหารการเรียน (Learning management system)
  - สอบออนไลน์ผ่านเว็บเบราว์เซอร์
  - นำสื่อมัลติมีเดียมาประกอบในการสร้างข้อสอบได้
  - การรักษาความปลอดภัยทั้งในด้านการรับ-ส่งข้อสอบ
  - การกำหนดสิทธิการใช้งานระบบทำได้หลายระดับ
  - ผู้สอนเป็นผู้กำหนดรูปแบบรายงานผลการสอบ
  - การนำค่าสถิติมาวิเคราะห์ผลการทดสอบของผู้เรียน
  - สามารถวิเคราะห์ข้อสอบได้



# ระบบบริหารจัดการรายวิชา

## Content Management System : **CMS.**

- มีความคล้ายคลึงกับ Learning Management System : LMS
- เป็นเครื่องมือช่วยให้ผู้สอนสามารถบริหารการสอน สอน วัดผล ประเมินผล และอื่น ๆ ได้อย่างรวดเร็ว
- Moodle , Joomla , Mambo เป็นต้น

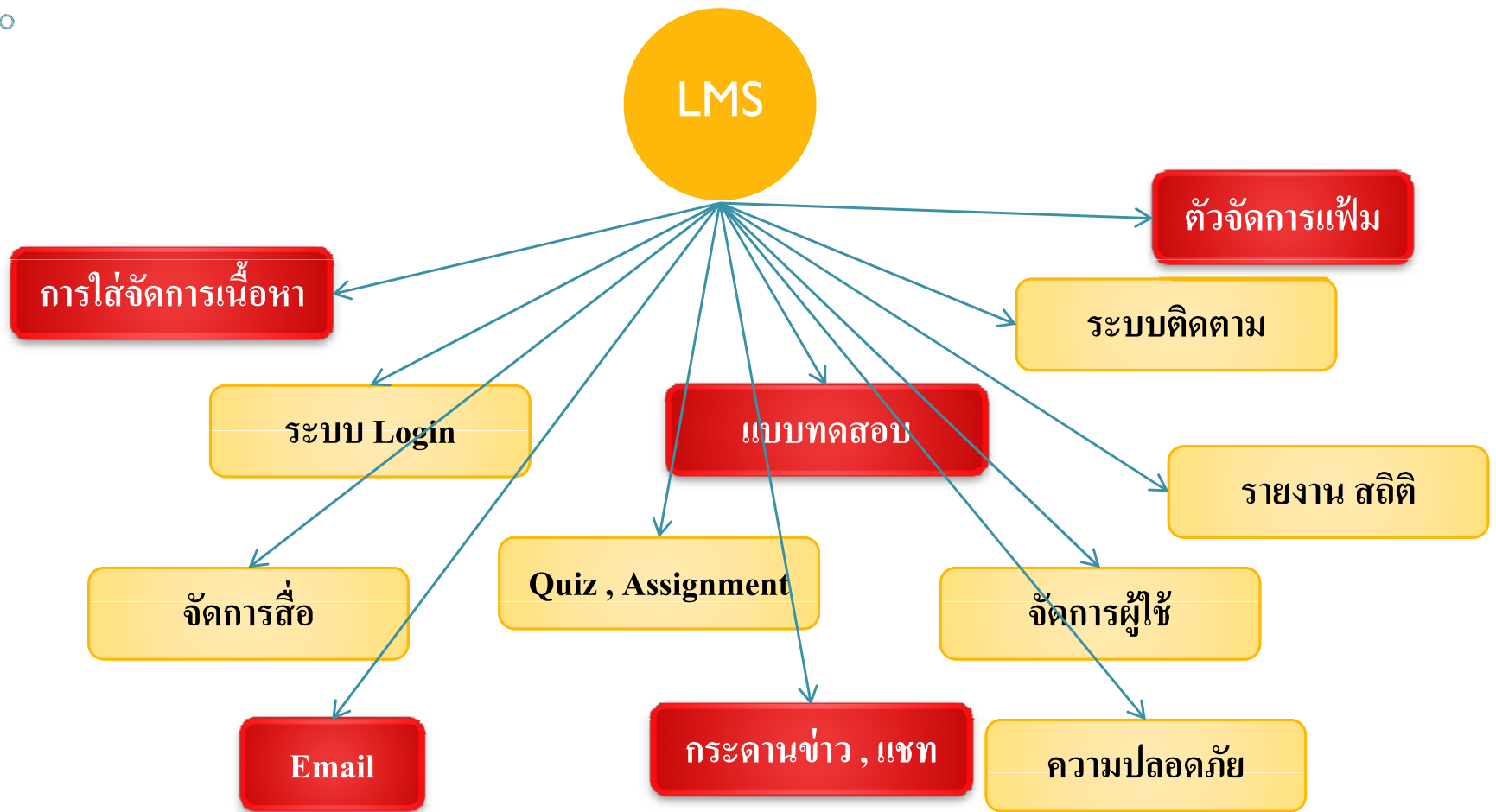


# ความหมายของระบบบริหารจัดการรายวิชา

## หมายถึง

- ระบบที่ได้รับรวบรวมเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนการสอนออนไลน์เข้าไว้ด้วยกัน เพื่อสนับสนุนผู้ใช้ทั้งหมด 3 กลุ่มได้แก่ ผู้เรียน ผู้สอน และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคนิค
- โดยส่วนใหญ่จะมีสมบัติไม่จำกัดเฉพาะในการช่วยผู้สอนสร้างเนื้อหากระบวนการวิชา แต่ยังครอบคลุมการจัดการ (Manipulation) การปรับปรุง (Modification) การควบคุม (Control) การสำรองข้อมูล (Backup) การสนับสนุนข้อมูล (Support of data) การบันทึกสถิติผู้เรียน (Student records) และ การตรวจสอบคะแนนผู้เรียน (Graded material)

# คุณลักษณะระบบบริหารจัดการรายวิชา



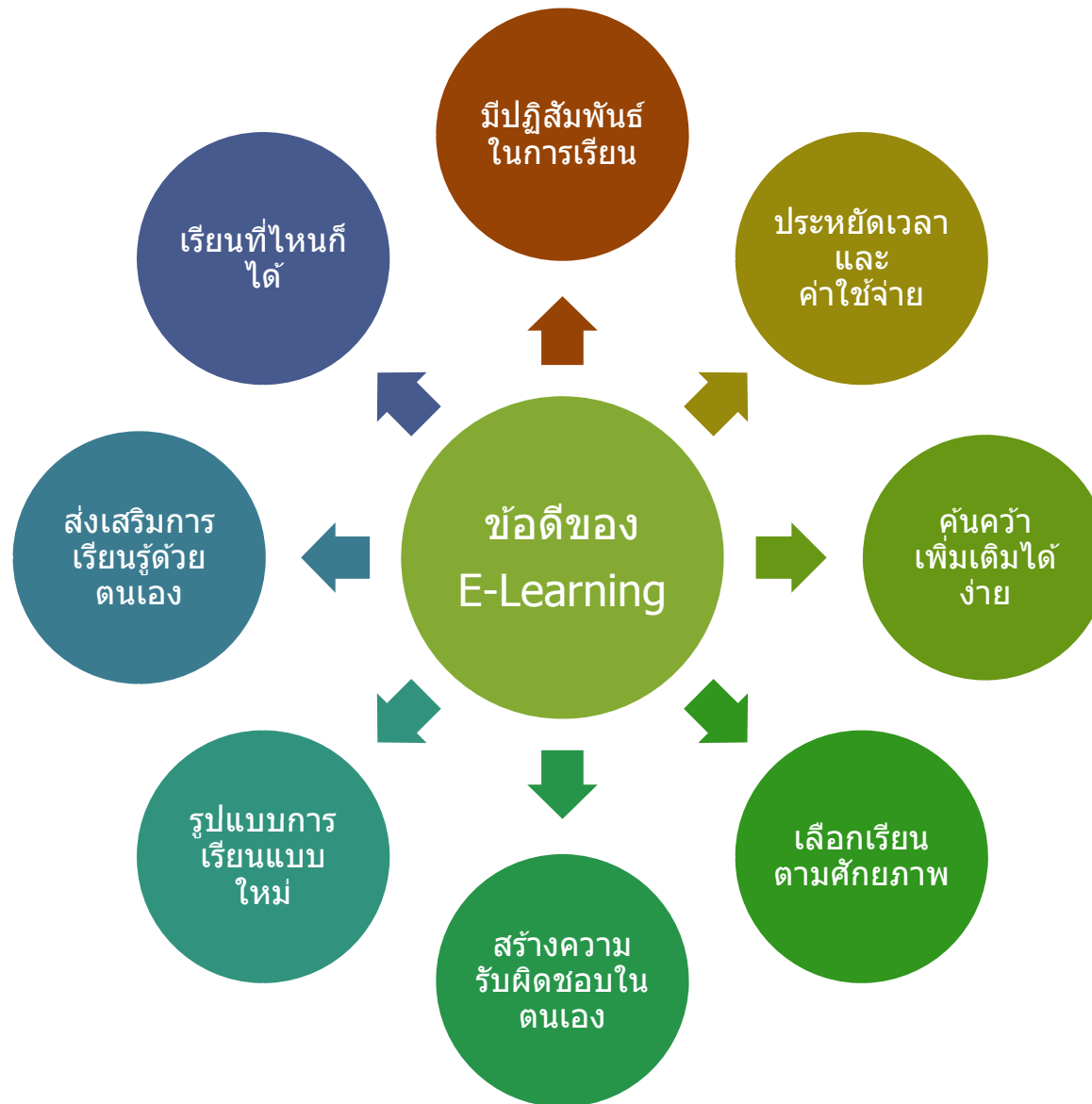
**WebCT**  
Web Course Tools



Blackboard



# ข้อดีของการเรียนผ่านอีเลิร์นนิ่ง



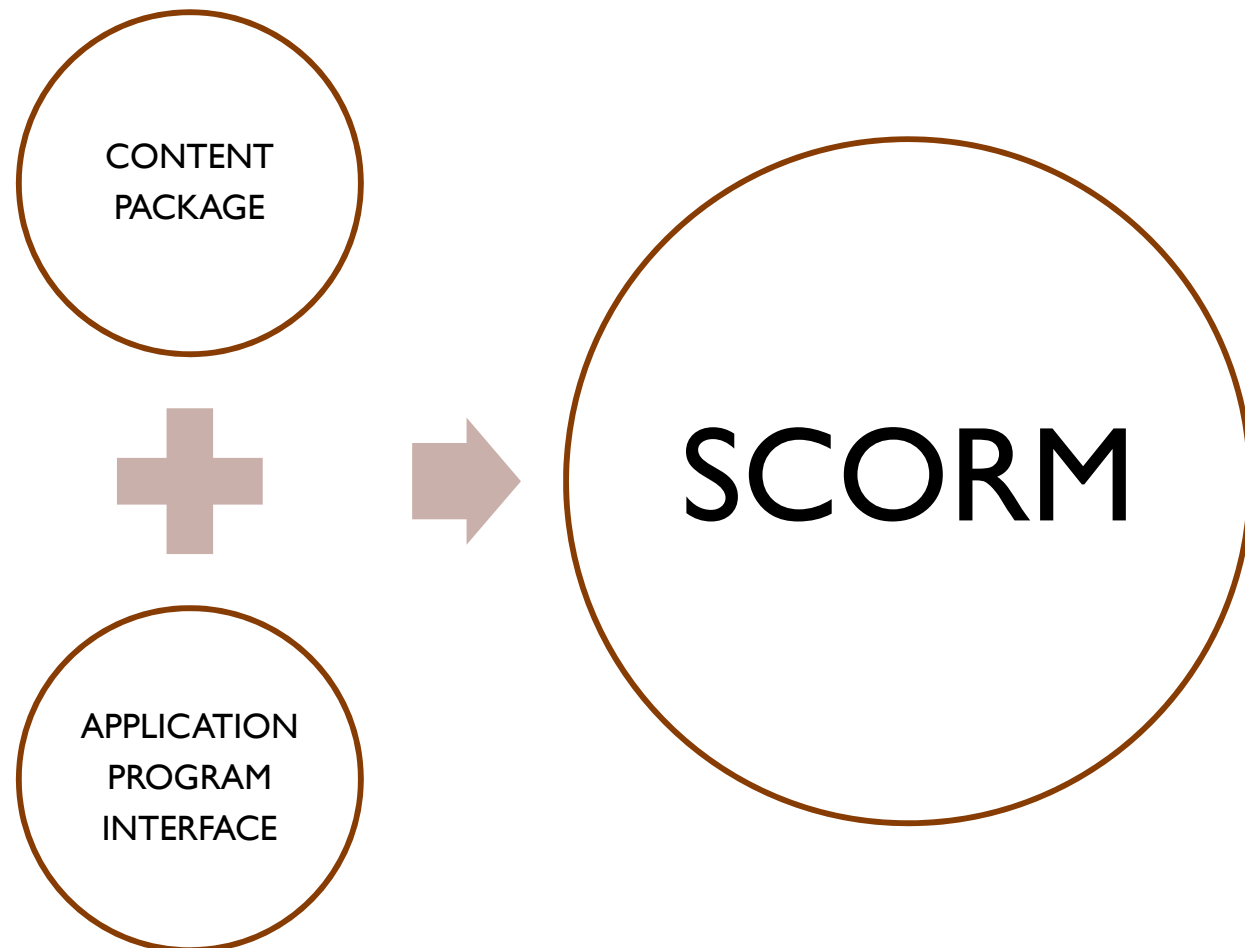




# มาตรฐาน SCORM.

## SCORM

Sharable Content Object Reference Model



# SCORM

- ลดปัญหาของความไม่เข้ากัน (Incompatibility) ของระบบอีเลิร์นนิ่ง และเนื้อหาวิชา
- ภายหลังจัดตั้งสถาบันที่เรียกว่า ADL (Advanced distributed learning) ออกข้อกำหนดเป็น **ADL SCORM** ประเทศไทยก็อ้างอิงจากมาตรฐานนี้ โดย [สวทช](#) เป็นผู้กำกับดูแล



# ADL SCORM



# คอร์สแวร์(COURSEWARE).

- **หมายถึง** สื่ออิเล็กทรอนิกส์ซึ่งเป็นการเปลี่ยนรูปแบบการนำเสนอบทเรียนจากเอกสารตำราให้อยู่ในรูปของสื่อการเรียนการสอนทางด้านการนำเสนอสื่อมัลติมีเดียผ่านคอมพิวเตอร์และในด้านการให้ผลป้อนกลับแก่ผู้เรียนโดยทันที (Immediate response)
- โดยที่ผู้เรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหาได้ตามความต้องการ ทุกที่ทุกเวลา
- คือเนื้อหาที่ถูกแปลงเป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อใช้งานบนระบบ

E-Learning



**TCU**  
Open Courseware  
Thailand Cyber University



# Courseware.

## ทรัพยากรการสอน

- หนังสือ ใบงาน ใบความรู้ แบบฝึกหัด
- สื่ออื่นที่เป็นสื่อปฏิสัมพันธ์

## บทเรียน CAI

- มักเป็นแบบ Off-line มีขนาดใหญ่
- ซอฟต์แวร์บทประพันธ์ เช่น Authorware

## บทเรียนออนไลน์

- นำ Off-line มาพัฒนาดัดแปลงใหม่ให้เป็น On-Line
- ใช้เทคโนโลยีทำให้เนื้อหาสามารถเคลื่อนย้ายผ่านเครือข่ายได้

## หนังสือ วารสาร อิเล็กทรอนิกส์

- อยู่ในรูป PDF
- มักต้องใช้โปรแกรมเสริมเพื่อเปิดอ่าน

## เสียง/วีดิทัศน์ดิจิทัล

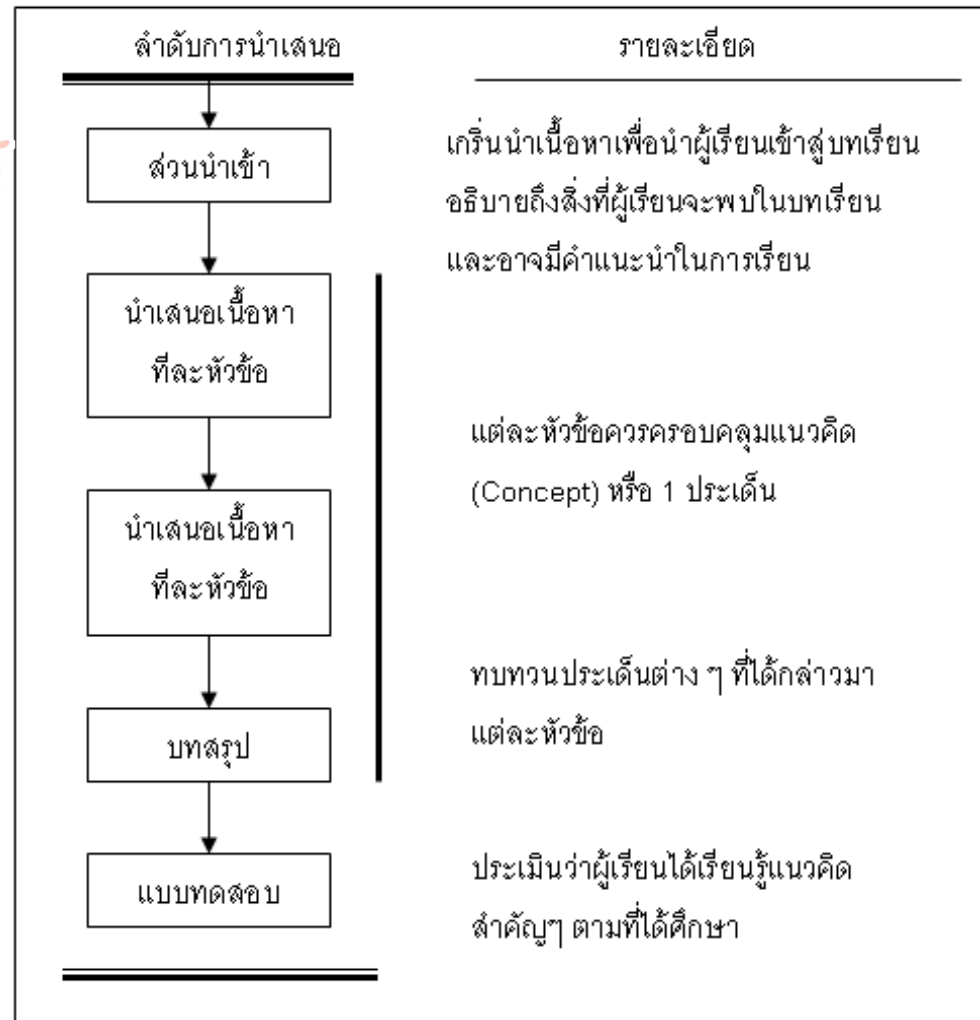
- ขนาดใหญ่
- ใช้เทคโนโลยีแปลงบีบอัดให้มีขนาดเล็กเพื่อส่งบนเครือข่าย

# คอร์สแวร์สำหรับ อีเลิร์นนิ่ง.

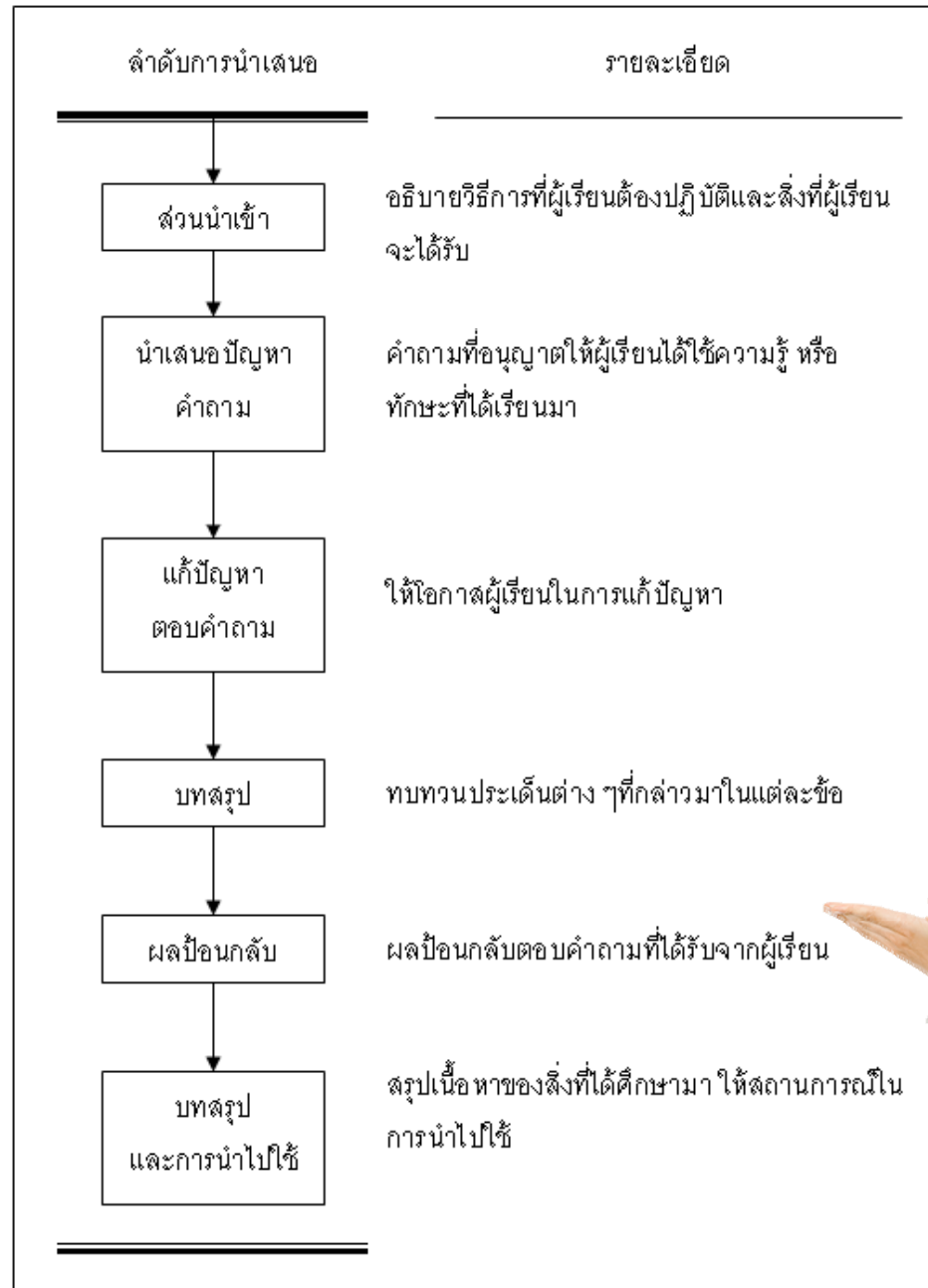
- ประเภทเรียงลำดับการนำเสนอ (**Presentation Sequence**)
- ประเภทแบบฝึกหัด (**Drill and Practice**)
- ประเภทแล็บเสมือนจริง (**Virtual Lab**)
- ประเภทเกม (**Game**)

# ประเภทเรียงลำดับการนำเสนอ

## Presentation Sequence

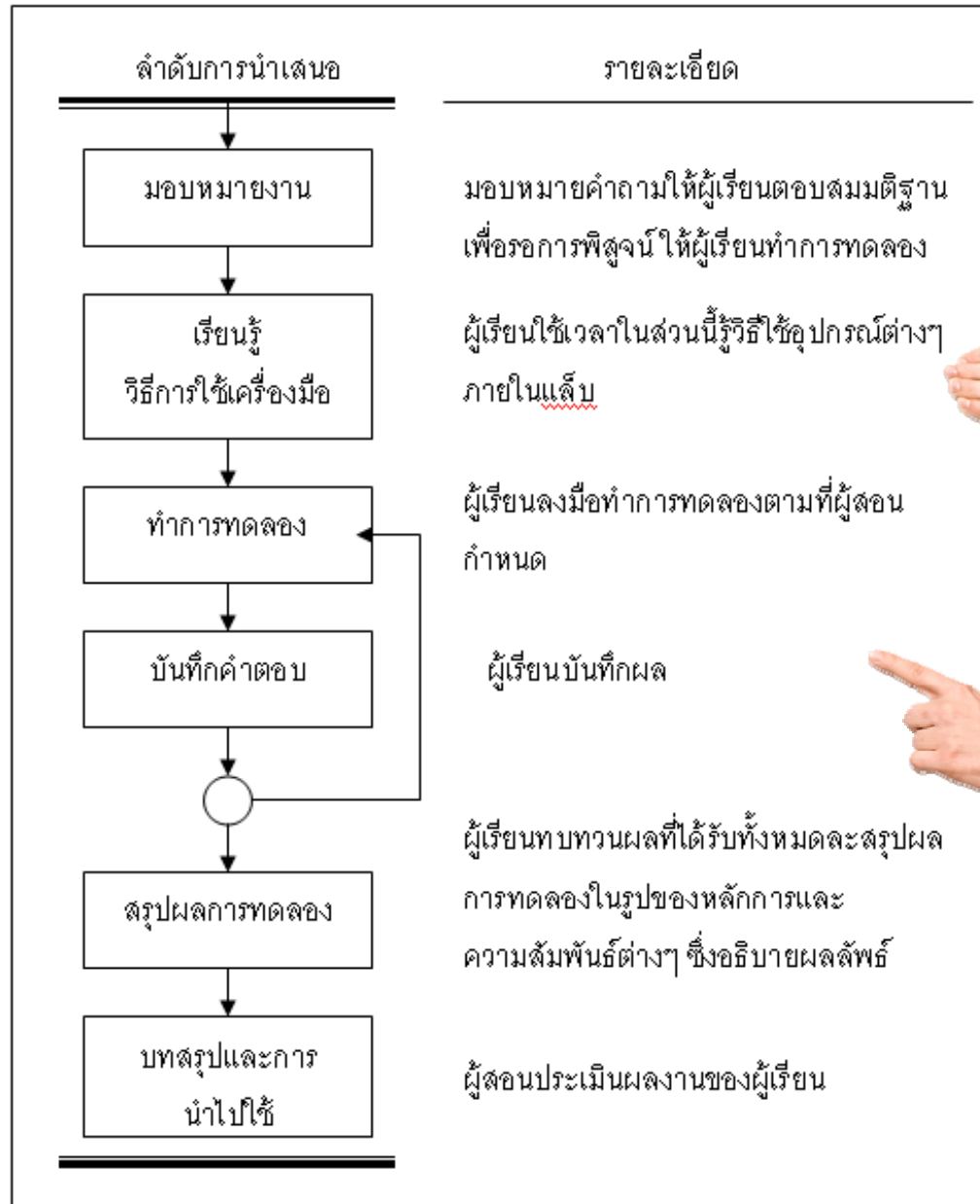


# ประเภทแบบฝึกหัด (Drill and Practice)



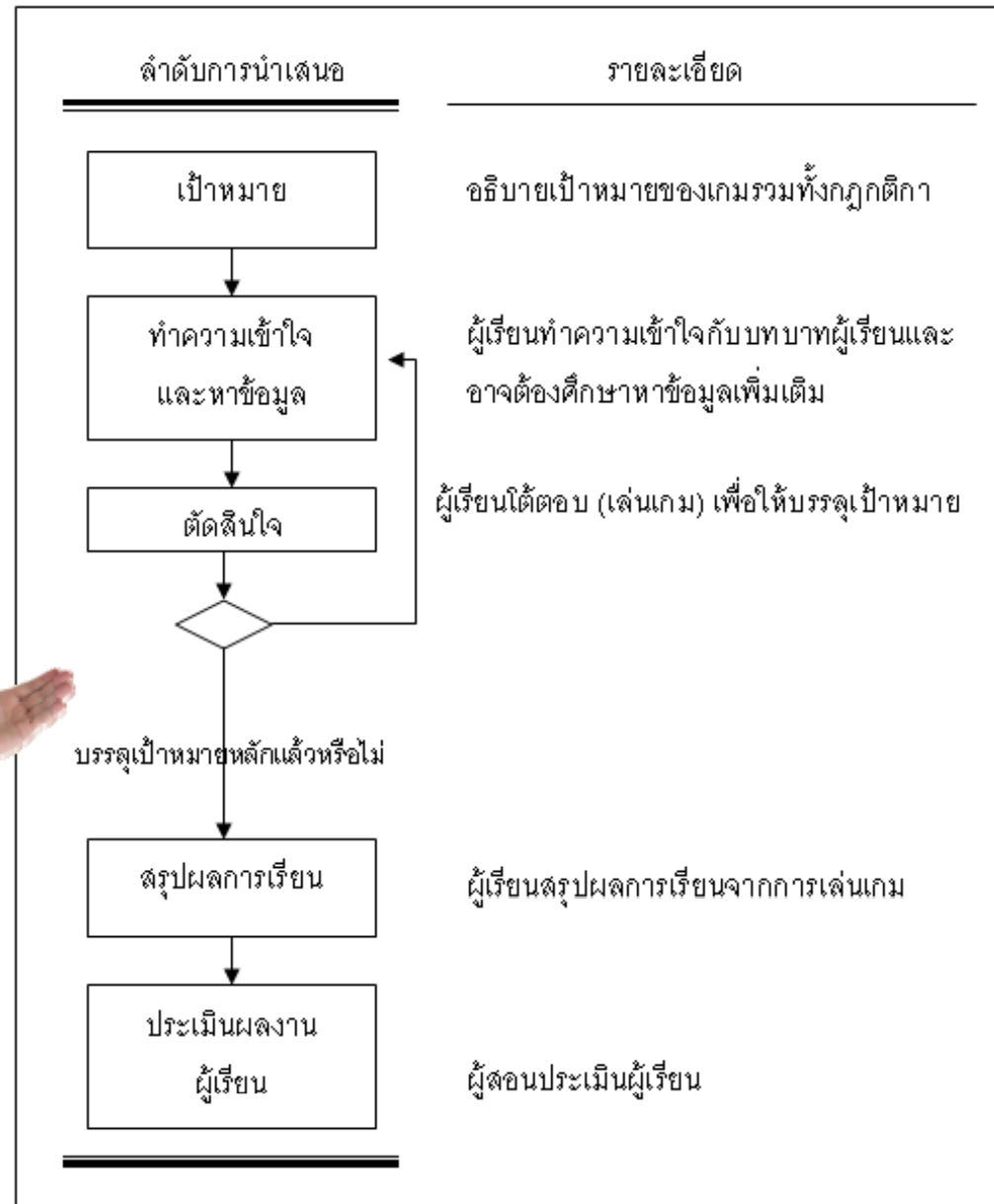


# ประเภทแล็บเสมือนจริง (Virtual Lab)





# ประเภทเกม (Game)



**End.**

