

บทนำ (Introduction to Moodle)



ปัจจุบันมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและเทคโนโลยีการสื่อสาร (Information and Communication Technology) มาใช้เพื่อพัฒนาการศึกษา พัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนนำไปสู่การเรียนรู้แบบ “ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง” (Student center) ผู้เรียนสามารถสร้างการเรียนรู้ได้ ทุกคน (Anyone) ทุกที่ (Anywhere) ทุกเวลา (Anytime) ทุกสถานที่ (Anyplace) ขึ้นกับความต้องการแสวงหาความรู้ของผู้เรียน โดยมีระบบ e-Learning เป็นเครื่องมือที่มีความสำคัญสนองต่อการเรียนรู้ของผู้เรียน

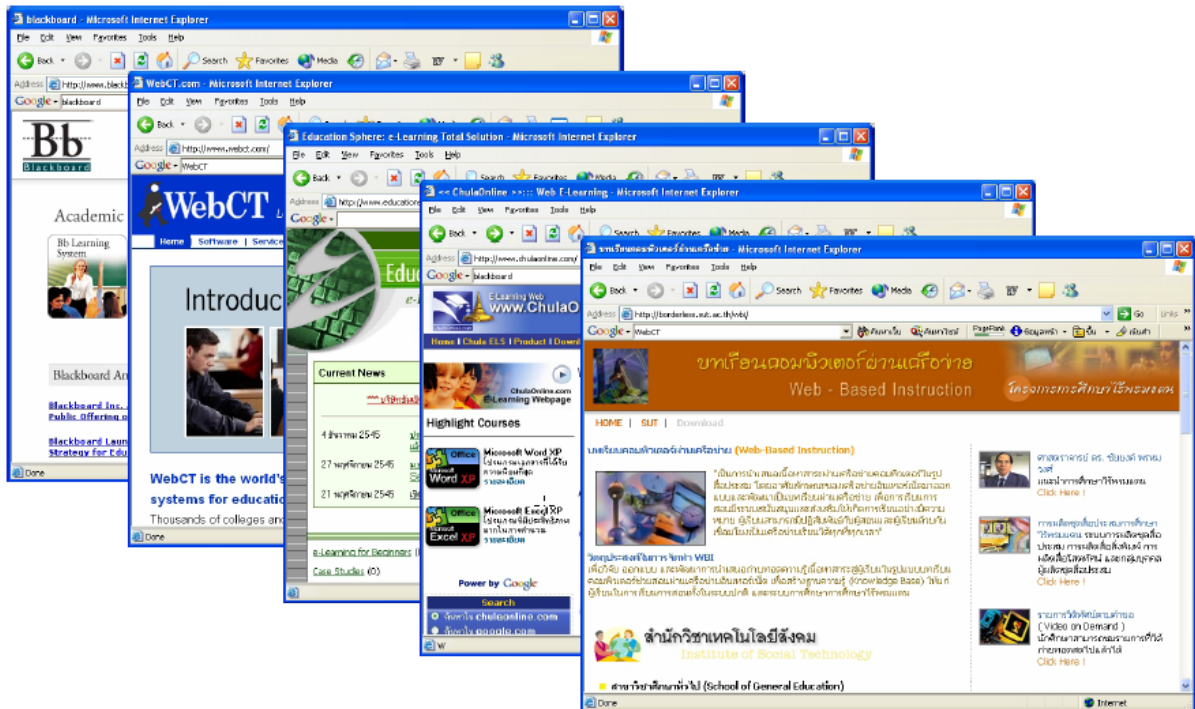
e-Learning (electronic Learning) คือ การจัดการเรียนรู้ ที่อาศัยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ทั้งระบบ Online และ Off Line ,ทั้งแบบ one-way communicationและ Two-way communication ทั้งแบบ CAI CD-Rom และ WBI (Web-based Instruction) TV VDO และระบบสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ อื่นๆ โดยปัจจุบัน e-Learning มุ่งเน้นระบบการเรียนการสอนในรูปแบบการเรียนการสอนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรียกว่า “อีเลิร์นนิ่ง” หรือ “บทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย” โดยใช้ร่วมกับเนื้อหาที่เป็นสื่อประสม ทั้ง ตัวหนังสือ (Text) ภาพ (Image) ภาพวีดิทัศน์ (VDO) เสียง (Audio) ภาพเคลื่อนไหว (Animation) และสื่อประสม (Multimedia) โดยมีระบบจัดการการเรียน (Learning Management System หรือ LMS) โดยมีส่วนประกอบที่สำคัญ ได้แก่ ระบบการจัดการรายวิชา ระบบการจัดการสร้างเนื้อหา ระบบดูแลบริหารผู้เรียน ระบบส่วนการจัดการข้อมูลบทเรียน และระบบเครื่องมือช่วยจัดการสื่อสารและปฏิสัมพันธ์ และจัดกระบวนการเรียนรู้ ได้แก่ การสื่อสาร Chat, E-mail, Web-board, การเข้าใช้ , การเก็บข้อมูล, การรายงานผล เป็นต้น

ระบบ E-Learning เชิงพาณิชย์ ได้แก่ Blackboard WebCT และ Education Sphere, KM-Learning, Ten-flexible learning เป็นต้น



ระบบ E-Learning ที่พัฒนาขึ้นโดยสถาบันการศึกษา ได้แก่ จุฬาออนไลน์ (Chulaonline.com) เชียงใหม่ออนไลน์ (Cmuonline.ac.th) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (Maxlearn) เป็นต้น

ระบบ E-Learning ที่พัฒนาโดยใช้ระบบ Atutor Open Source Learning Management System ได้แก่มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร (course.swu.ac.th)



ระบบ E-Learning ที่พัฒนาโดยใช้ระบบ Moodle Open Source Learning Management System ได้แก่ มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (Moodle) คณะเภสัช จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (Moodle) โครงการการศึกษาไร้พรมแดน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี (Moodle) มหาวิทยาลัยสถาบันราชภัฏต่าง 20 แห่ง สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โครงการปรับปรุงคุณภาพมาตรฐาน ICT โรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น (SEQIP) 150 โรงเรียน โครงการโรงเรียนในฝัน โครงการโรงเรียน ICT เป็นต้น

Open Source

โอเพนซอร์ส คือ การพัฒนาซอฟต์แวร์แบบ "เปิด" เปิดเผยแพร่ข้อมูลของโปรแกรมหรือเปิดเผยซอร์สโค้ดที่ใช้สร้างซอฟต์แวร์ให้กับสาธารณชนได้รับทราบ ทำให้นักพัฒนาจากทั่วโลกสามารถศึกษา ใช้ งาน แก้ไข เผยแพร่ และนำไปพัฒนาปรับปรุงได้ โดยการพัฒนาโอเพนซอร์สจะอาศัยความร่วมมือของนักพัฒนาที่มีอยู่ทั่วโลก ซอฟต์แวร์ใดเป็นโอเพนซอร์สนั้นจะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดที่ชัดเจนของ license ที่เรียกว่า open-source license เช่น ลิขสิทธิ์แบบ GNU/GPL (General Public license) นั่นคือ ยินยอมให้ผู้อื่นนำซอร์สโค้ดไปใช้หรือปรับปรุงได้ฟรีไม่เสียเงิน แต่ผู้ที่นำไปใช้หรือปรับปรุงต้องระบุประกาศที่มา และเปิดเผยซอร์สโค้ดใหม่ด้วย

Learning Management System (LMS)

LMS คือ ระบบจัดการการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย มีเครื่องมือและส่วนประกอบที่สำคัญ สำหรับผู้สอน ผู้เรียนและผู้ดูแลระบบ ได้แก่ ระบบการจัดการรายวิชา ระบบการจัดการสร้างเนื้อหา ระบบบริหารจัดการผู้เรียน ระบบส่วนการจัดการข้อมูลบทเรียน และระบบเครื่องมือช่วยจัดการสื่อสารและปฏิสัมพันธ์ และจัดกระบวนการเรียนรู้ ได้แก่ การสื่อสาร Chat, E-mail, Web-board, การเข้าใช้ การเก็บข้อมูล, และการรายงานผล เป็นต้น

องค์ประกอบหลักของระบบ LMS มี 4 ระบบ ที่สำคัญ คือ

1. ระบบจัดการรายวิชา Course Management System (CMS) การสร้างรายวิชา จัดทำเนื้อหาบทเรียนรายวิชาจัดทำแหล่งค้นคว้าข้อมูล ทำกิจกรรมเสริม
2. ระบบบริหารจัดการข้อมูลผู้เรียน User Management System ระบบการใช้งาน ตรวจสอบการใช้งานรายละเอียดข้อมูลผู้ใช้
3. ระบบตรวจกิจกรรมและติดตามประเมินผล Test & Tracking Management System กิจกรรมแบบฝึกแบบทดสอบ การบ้าน ระบบทดสอบประเมินผลการเรียน
4. ระบบจัดการการสื่อสารและปฏิสัมพันธ์ Communication Management System เป็นส่วนส่งเสริมการเรียนให้มีการติดต่อสื่อสารกัน ทั้งระหว่างผู้สอน-ผู้สอน ผู้สอน-นักเรียน นักเรียน-นักเรียน ทั้งรูปแบบ online และ offline web-board E-mail Chat News Calendar เป็นต้น

Moodle (Modular Object Oriented Dynamic Learning Environment)

Moodle เป็น Open Source Software เป็น Course Management System (CMS) โดยใช้ PHP และ Database mySQL ซึ่งพัฒนาขึ้นโดย โปรแกรมเมอร์ที่เคยใช้ WebCT เป็นชาวออสเตรเลีย Mr. Martin Dougiamas ปัจจุบันได้มี การพัฒนาเพื่อรองรับภาษาต่างๆ กว่า 40 ภาษา 150 ประเทศทั่วโลก มีผู้ใช้งานมากกว่า 20,000 ไซต์ (สามารถดูข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่เว็บไซต์ <http://www.moodle.org>) ระบบภาษาไทย พัฒนาโดยคุณ วิมลลักษณ์ สิงหนาท Moodle เป็นซอฟต์แวร์สำหรับการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ผ่านเครือข่าย (Web-based Instruction) โดยกำหนดให้มีระบบการจัดการบทเรียน ซึ่งรองรับกลุ่มผู้ใช้ 3 กลุ่ม คือ ผู้ดูแลระบบ ผู้สอน และผู้เรียน ซึ่งช่วยให้การจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนการสอนผ่านเว็บเป็นไปได้ อย่างมีประสิทธิภาพ ระบบนี้ได้ถูกพัฒนาขึ้นโดยมีพื้นฐานมาจาก software open source ได้แก่ php และ mySQL ดังนั้นในการนำระบบไปใช้งานจึงไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ นอกจากการลงทุนทางด้านฮาร์ดแวร์เท่านั้น

