

คอร์สแลบ : เครื่องมือทรงพลังสำหรับการพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง

CourseLab: A Powerful Tool for the Development of e-Learning Lesson

ศิริชัย นามบุรี*

บทคัดย่อ

การพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิ่งเพื่อใช้เป็นสื่อการเรียนรู้ สำหรับจัดการเรียนการสอนในระบบอีเลิร์นนิ่ง เป็นบทบาทสำคัญของผู้สอน แต่ปัญหาคือซอฟต์แวร์ที่ใช้เป็นเครื่องมือพัฒนาบทเรียน มักมีความซับซ้อน และใช้งานยุ่งยาก ผู้สอนต้องใช้เวลาในการศึกษาและฝึกฝนมากเกินไปแต่ไม่สามารถนำไปใช้ได้จริง การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสามารถและคุณสมบัติของซอฟต์แวร์ CourseLab เครื่องมือฟรีสำหรับการพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง ผลการศึกษาพบว่า การใช้ CourseLab สามารถสร้างบทเรียนแบบ มัลติมีเดียได้ง่าย ใช้เวลาน้อย สามารถเผยแพร่บทเรียนผ่านสื่อ CD-ROM DVD-ROM และสร้างเป็นสื่อ ตามมาตรฐาน SCORM Package นำไปทำงานร่วมกับระบบ Moodle LMS ได้เป็นอย่างดี

คำสำคัญ : คอร์สแลบ บทเรียนอีเลิร์นนิ่ง ระบบอีเลิร์นนิ่ง สื่อประสม

*อาจารย์ประจำสาขาคอมพิวเตอร์ ภาควิชาวิทยาศาสตร์ประยุกต์ คณะวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา

Abstract

Development of e-learning lessons for teaching and learning in e-Learning system is the role of the instructor. But the problem is software used to develop e-Learning lessons are often complex and difficult task. Teachers need time to study and practice too much, but it cannot be used practically. This study aims to study the capabilities and features of the CourseLab software tools for the development e-Learning lessons. The results showed that the use of CourseLab can easily and take a little time for develop the multimedia e-Learning courseware. The e-Learning lessons can be distributed via CD-ROM DVD-ROM and published to a SCORM Package and to work with the Moodle LMS as well.

Keywords : CourseLab E-Learning Lesson E-Learning System Multimedia

บทนำ

ปัจจุบันเป็นที่ยอมรับว่าสื่อมัลติมีเดียคอมพิวเตอร์ (Multimedia Computer) มีบทบาทสำคัญต่อการรับรู้และการเรียนรู้ เนื่องจากสื่อมัลติมีเดียที่นำเสนอผ่านคอมพิวเตอร์มีความสามารถในการนำเสนอเนื้อหาได้หลากหลายรูปแบบผสมผสานกันทั้งข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว วิดีโอ เสียง และยังเปิดโอกาสให้ผู้ใช้สามารถโต้ตอบกับสื่อได้อย่างน่าตื่นเต้นตลอดเวลา ผู้สอนในยุคเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารหรือยุค ICT (Information and Communication Technology) จึงได้นำสื่อมัลติมีเดียมาประยุกต์ใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอนกันอย่างแพร่หลาย ทั้งนี้ เนื่องจากคุณสมบัติสำคัญของสื่อมัลติมีเดียที่สามารถสร้างและเร้าความสนใจผู้เรียน ตอบสนองความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียนได้ สร้างประสบการณ์แปลกใหม่ให้แก่

ผู้เรียนตลอดเวลา (1) ยิ่งกว่านั้นการที่ผู้สอนใช้สื่อมัลติมีเดียจัดการเรียนการสอนนับเป็นการปรับกลยุทธ์และวิธีสอนให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าของ ICT และสภาพสังคมแห่งการเรียนรู้ในยุคปัจจุบันที่ผู้เรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหา ข้อมูล และข่าวสารแบบมัลติมีเดียผ่านบริการอินเทอร์เน็ตได้สะดวกมากยิ่งขึ้น ทั้งการเชื่อมต่อในระบบเครือข่ายแบบสายสัญญาณและแบบไร้สาย (Wireless) ด้วยคอมพิวเตอร์ เช่น PC, Notebook, Netbook เชื่อมต่อผ่านอุปกรณ์ประเภทเคลื่อนที่ (Mobile) หรือที่มักเรียกว่าผ่านระบบ WiFi (Wireless Fidelity) ความเร็วสูง เช่น Mobile Phone, Smart Phone, iPhone, iPad หรืออุปกรณ์อื่น ๆ ที่มีลักษณะเดียวกัน สื่อมัลติมีเดียเพื่อการเรียนการสอนรูปแบบหนึ่งที่น่าสนใจกันอย่างแพร่หลายในวงการศึกษา คือ **บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-Learning Lesson)** ซึ่งเกิด

จากรูปแบบการเรียนการสอนที่เปลี่ยนไปตามความก้าวหน้าของ ICT เน้นการจัดการเรียนการสอนโดยนำเสนอเนื้อหาในรูปแบบสื่ออิเล็กทรอนิกส์ บริหารจัดการระบบด้วยซอฟต์แวร์ประเภทระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ (Learning Management System : LMS) ตั้งแต่เริ่มเรียน สร้างเนื้อหาและกิจกรรมการเรียน ติดตามผู้เรียน จนถึงขั้นตอนการวัดและประเมินผล (2) สถาบันการศึกษาหลายแห่งเน้นการนำระบบการเรียนการสอนแบบอีเลิร์นนิ่งมาเป็นช่องทางเสริมการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน บางแห่งที่มีความพร้อมด้านเทคโนโลยีและบุคลากร ก็เน้นการใช้ระบบอีเลิร์นนิ่งเป็นช่องทางหลักในการจัดการเรียนการสอน แต่ปัญหาที่สำคัญ คือ บทเรียนอีเลิร์นนิ่งแบบมัลติมีเดียที่มีคุณภาพยังมีจำนวนน้อยมากเมื่อเทียบกับสื่อมัลติมีเดียอื่น ๆ ทั้งนี้ อาจเนื่องจากผู้สอนยังขาดทักษะ ความรู้ในการพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง โดยเฉพาะทักษะการใช้ซอฟต์แวร์เครื่องมือสร้างหรือประกอบบทเรียนอีเลิร์นนิ่งแบบมัลติมีเดีย ซึ่งส่วนใหญ่ซอฟต์แวร์มักมีความซับซ้อน ใช้งานยาก ต้องใช้เวลาศึกษามาก และอาจจำเป็นจะต้องมีความรู้พื้นฐานด้านการเขียนโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วย จึงจะสามารถใช้ซอฟต์แวร์นั้นได้อย่างเต็มประสิทธิภาพและสามารถผลิตบทเรียนอีเลิร์นนิ่งคุณภาพสูงได้จริง ผู้สอนหลายท่านจึงเกิดความท้อหรือว่าจ้งให้ผู้อื่นที่พัฒนาให้แทน แต่อาจได้บทเรียนที่ไม่ตรงตามความต้องการของผู้สอน บางครั้งเมื่อพบว่าบทเรียนที่ได้นำไปทดลองใช้แล้วเกิดปัญหาขาดมีประสิทธิภาพ ผู้สอนก็ไม่สามารถปรับปรุงบทเรียนได้ด้วยตนเอง

บทความนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสามารถและทดลองใช้ซอฟต์แวร์คอร์สแลป (CourseLab) เครื่องมือสำหรับการพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิ่งที่เหมาะสมสำหรับผู้สอนที่ไม่จำเป็นต้องมีพื้นฐานทางคอมพิวเตอร์และการเขียนโปรแกรมมากนัก ทั้งนี้ เพื่อเป็นแนวทางในการนำไปใช้สร้างบทเรียนสำหรับผู้สอนที่สนใจการสร้างสื่อการเรียนการสอนแบบมัลติมีเดียในยุค ICT สามารถเผยแพร่บทเรียนได้ทั้งสื่อแบบออฟไลน์ เช่น CD-ROM และ DVD-ROM และสื่อแบบออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ หรือเผยแพร่บนระบบบริหารจัดการการเรียนรู้แบบอีเลิร์นนิ่งหรือซอฟต์แวร์ LMS เช่น Moodle (<http://www.moodle.org>) Atutor (<http://www.atutor.ca>) เป็นต้น

การสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์และเครื่องมือ

การเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Learning: e-Learning) หรืออีเลิร์นนิ่งเป็นนวัตกรรมรูปแบบการเรียนการสอนรูปแบบหนึ่ง ที่มีการออกแบบการเรียนการสอนไว้อย่างเป็นขั้นตอนด้วยวิธีการเชิงระบบ โดยกำหนดวัตถุประสงค์การจัดการเรียนการสอนไว้อย่างชัดเจน สามารถวัดและประเมินผลได้ การจัดการเรียนการสอนยึดตามหลักทฤษฎีทางการศึกษาและการเรียนรู้ หลักจิตวิทยาการศึกษา การถ่ายทอดความรู้ การนำเสนอเนื้อหา การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและการถ่ายโอนกลยุทธ์การสอน เน้นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเป็นเครื่องมือ ปัจจุบันมักหมายถึงการใช้อินเทอร์เน็ต จึงทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงบทเรียนและเรียนรู้โดยไม่จำกัดสถานที่และเวลา

เนื้อหาของบทเรียนอีเลิร์นนิ่งอยู่ในรูปแบบของ **สื่อประสม (Multimedia)** ที่ได้ออกแบบและพัฒนาไว้ในลักษณะซอฟต์แวร์ของรายวิชาหรือคอร์สแวร์ (courseware) ประกอบด้วย ข้อความ ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง การบริหารจัดการในระบบอีเลิร์นนิ่งใช้ซอฟต์แวร์ประเภทบริหารจัดการการเรียนรู้ หรือ LMS (3) จะเห็นว่าองค์ประกอบสำคัญของการจัดการเรียนการสอนแบบอีเลิร์นนิ่ง คือ **เนื้อหา (Contents)** หรือ **บทเรียนอีเลิร์นนิ่ง (e-Learning Lesson)** ปัจจุบันผู้สอนส่วนใหญ่ยังคงสร้างสื่อหรือบทเรียนในรูปแบบข้อความออนไลน์ (Text-based Content) และสื่อออนไลน์แบบโต้ตอบง่าย ๆ สร้างด้วยตนเอง (Low Cost Interaction Content) ส่วนบทเรียนอีเลิร์นนิ่งมีลัดมีเดียประเภทคุณภาพสูง (High Quality Online) (4) นับว่ายังมีน้อยมากในสถานศึกษาทั่วไป จะมีก็เฉพาะในมหาวิทยาลัยหรือสถาบันการศึกษาที่มีหน่วยพัฒนาสื่อบทเรียนอีเลิร์นนิ่งโดยเฉพาะเท่านั้น เช่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี เป็นต้น

นอกจากนั้นบทเรียนอีเลิร์นนิ่งแบบมีลัดมีเดียที่ผู้สอนพัฒนาขึ้นในปัจจุบัน จำเป็นที่ต้องคำนึงถึงมาตรฐานของบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง คือควรสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรฐานอย่างน้อยก็มาตรฐาน SCORM (Sharable Content Object Reference Model) เพื่อประโยชน์ผู้ใช้สามารถเข้าถึงชุดบทเรียนผ่านทางเว็บไซต์ได้ (Accessibility) ชุดบทเรียนต้องไม่ขึ้นกับระบบจัดการเรียนการสอนใดๆ (Interoperability) สามารถนำชุดบทเรียนเดิมมาใช้กับชุดบทเรียนใหม่ได้ (Reusability) ไม่ต้องมีการแก้ไขชุดบทเรียน

แม้ว่ามีการปรับปรุงระบบซอฟต์แวร์หรือฮาร์ดแวร์ (Durability) และราคาค่าใช้จ่ายต้องต่ำ (Affordability) (5) ดังนั้น ผู้ผลิตบทเรียนอีเลิร์นนิ่งจึงจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจเลือกใช้ซอฟต์แวร์ที่เหมาะสม มีทักษะการใช้ซอฟต์แวร์เครื่องมือสำหรับสร้างหรือพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิ่งเป็นอย่างดี

สำหรับเครื่องมือที่ผู้สอนจะเลือกใช้มีความสามารถหลายระดับและหลากหลายรูปแบบขึ้นอยู่กับประเภทและลักษณะของบทเรียนที่ผู้สอนต้องการสร้างและนำมาใช้ในการเรียนการสอน สิ่งที่ควรคำนึงถึงในการเลือกซอฟต์แวร์ ได้แก่ ความสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน ประกอบสื่อเป็นบทเรียนได้อัตโนมัติ บทเรียนที่ได้มีมาตรฐานและใช้ร่วมกับระบบ LMS ได้ มีเครื่องมือสร้างแบบทดสอบ สนับสนุนสื่อมีลัดมีเดียได้หลายรูปแบบ สามารถเพิ่มเติมและขยายบทเรียนได้ภายหลัง นำกลับมาใช้ใหม่ได้ รวมทั้งต้องพิจารณาต้นทุนด้านเวลาและค่าใช้จ่ายด้วย (6)

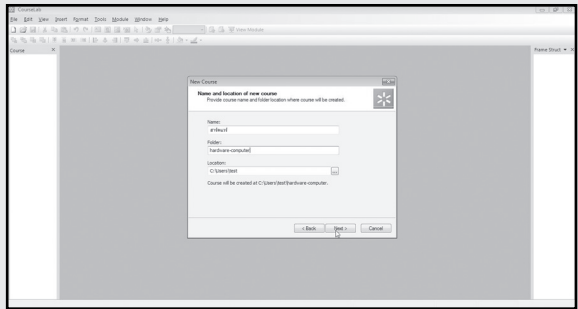
ซอฟต์แวร์สำหรับสร้างบทเรียนอีเลิร์นนิ่งประเภทที่ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย ได้แก่ ซอฟต์แวร์เปิด (Open Source) และซอฟต์แวร์ใช้ฟรี (Freeware) เช่น What2Learn (<http://www.what2learn.com>) Wink (<http://www.debugmode.com/wink>) Xerte (<http://www.nottingham.ac.uk/~cczjrt/Editor>) Xical (<http://www.xical.org>) RELOAD (<http://www.reload.ac.uk>) CourseLab (<http://www.courselab.com>) eXe (<http://exelearning.org/wiki>) LAMS (<http://www.lamsinternational.com>) เป็นต้น (7) ส่วนซอฟต์แวร์ประเภทเชิงการค้ามีค่าใช้จ่ายด้านลิขสิทธิ์ที่มีชื่อเสียงและนิยมใช้กัน

แพ็คเกจหลายได้แก่ซอฟต์แวร์ของบริษัท Adobe เช่น Authorware, Captivate, Coursebuilder, Flash, Presenter, Advanced eLearning Builder บริษัทอื่นๆ เช่น Articulate, Authoring Edit, AuthorPOINT, Camtasia, FlexAuthoring เป็นต้น (8) ส่วนใหญ่หน่วยงานทางการศึกษามักขาดแคลนงบประมาณในการจัดซื้อซอฟต์แวร์เหล่านี้ เนื่องจากซอฟต์แวร์แต่ละบริษัทมีราคาค่อนข้างสูง

สำหรับบทความนี้ ผู้เขียนขอแนะนำเสนอซอฟต์แวร์ประเภท Freeware คือ CourseLab ให้เป็นทางเลือกในการใช้ เป็นเครื่องมือสร้างบทเรียนอีเลิร์นนิ่งเพื่อการเรียนการสอนในระบบอีเลิร์นนิ่ง หรือการสร้างบทเรียนอีเลิร์นนิ่งสอนแบบออฟไลน์ผ่านแผ่น CD-ROM หรือ DVD-ROM ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากมีความสามารถหลายด้านที่สำคัญคือผู้สอนไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายด้านลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์

ซอฟต์แวร์คอร์สแลป (CourseLab)

Courselab เป็นซอฟต์แวร์ประเภท Freeware ที่ไม่มีค่าใช้จ่ายด้านลิขสิทธิ์ (มีรุ่นเชิงการค้าสำหรับใช้งานเต็มรูปแบบ) ผู้สนใจสามารถดาวน์โหลดนำมาติดตั้งในเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลได้จากเว็บไซต์ <http://www.courselab.com> ขั้นตอนการติดตั้งทำได้ง่ายและสะดวกเช่นเดียวกับซอฟต์แวร์ทั่วไป และเมื่อทำการติดตั้งเสร็จเรียบร้อย จอภาพซอฟต์แวร์ CourseLab จะมีสภาพแวดล้อมและส่วนประกอบต่างๆ ดังรูปที่ 1



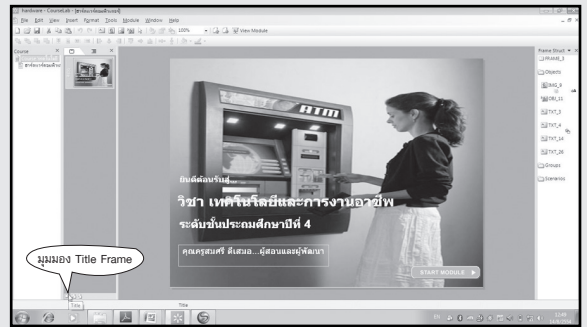
รูปที่ 1 สภาพแวดล้อมจอภาพของ CourseLab รุ่น 2.4 หลังการติดตั้งเรียบร้อยแล้วพร้อมสร้างบทเรียน

ลักษณะและความสามารถเด่นของซอฟต์แวร์ CourseLab ที่สำคัญ ได้แก่ มีลักษณะการใช้งานแบบ WYSIWYG (What You See Is What You Get) คือ ผู้สอนมองเห็นผลที่คาดว่าจะได้รับ เหมือนกับสิ่งที่เห็นในขั้นตอนการออกแบบ ไม่ต้องมีความรู้ภาษา HTML (Hypertext Markup Language) ซึ่งเป็นภาษาสำหรับสร้างเว็บ ผู้สอนจึงไม่ต้องใช้ทักษะด้านการเขียนโปรแกรม มีวัตถุ (Object) องค์ประกอบสำเร็จรูปให้เลือกใช้จำนวนมาก ผู้สร้างบทเรียนมีหน้าที่เลือกวัตถุและสื่อเพื่อประกอบให้เป็นบทเรียนเท่านั้น สามารถสร้างการโต้ตอบในบทเรียนได้สะดวก มีเครื่องมือสร้างกิจกรรมการเรียนและแบบทดสอบ พร้อมตรวจประเมินคะแนนอัตโนมัติ และสามารถแสดงรายงานเป็นผลย้อนกลับให้ผู้เรียนทราบทันที นอกจากนั้น ยังสามารถเพิ่มสื่อมัลติมีเดียที่สร้างจากซอฟต์แวร์คุณภาพสูงอื่นๆ เช่น Adobe Flash, Shockwave, Java, and video รวมทั้งสไลด์จาก PowerPoint ได้อีกด้วย สามารถสร้างเสียงประกอบบทเรียนได้ง่ายและสะดวก ที่สำคัญคือ

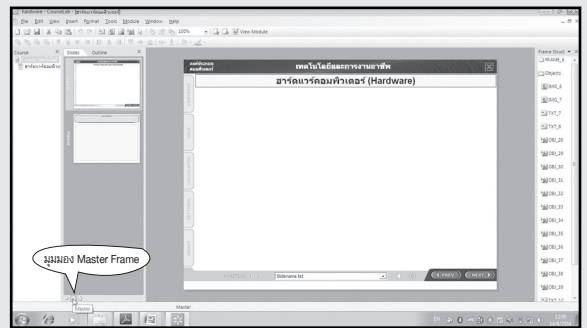
สามารถเผยแพร่บทเรียนได้ทั้งในรูปแบบออฟไลน์ผ่านสื่อ เช่น CD-ROM DVD-ROM และเผยแพร่บทเรียนแบบออนไลน์ผ่านอินเทอร์เน็ต เช่น เว็บไซต์ระบบการเรียนการสอนแบบอีเลิร์นนิ่งที่ใช้ LMS ที่รองรับมาตรฐานบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง (9) ได้แก่ SCORM 1.2 (<http://www.adlnet.org>) SCORM 2004 (SCORM 1.3) (<http://www.adlnet.org>) และ AICC (<http://www.aicc.org>) เช่น Moodle (www.moodle.org) Atutor (www.atutor.ca)

การพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิ่งด้วย Course Lab จะแบ่งโครงสร้างของวิชาออกเป็น บท (Chapter) ภายในแต่ละบทแบ่งย่อยๆ เป็นหน่วยการเรียนรู้ (Module) ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ประกอบด้วย สไลด์ (Slide) ซึ่งเป็นส่วนแสดงผลในหน้าเว็บเพจ และในแต่ละสไลด์จะประกอบด้วย เฟรม (Frame) ของเนื้อหา สามารถสร้างรูปแบบการโต้ตอบกับบทเรียนได้โดยใช้ชุดคำสั่งสำเร็จจากคลังคำสั่ง (Library) ที่จัดเตรียมไว้ให้ ร่วมกับการสร้าง Action กำหนดพฤติกรรมในบทเรียน ซึ่งสามารถกำหนดได้โดยสะดวกเพียงการกำหนดค่าตัวแปรเท่านั้น

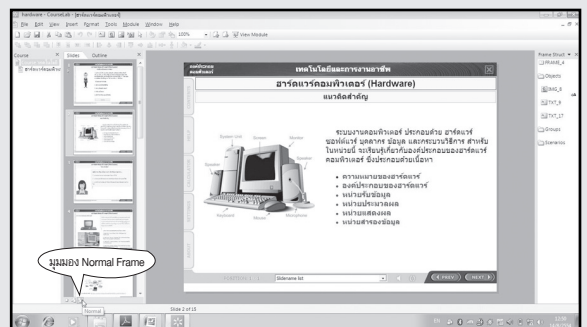
สำหรับการสร้างเฟรมบทเรียนใน CourseLab แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ เฟรมชื่อเรื่อง (Title Frame) ทำหน้าที่เป็นชื่อบทเรียน เฟรมหลัก (Master Frame) ทำหน้าที่สร้างเป็นต้นแบบไว้เพื่อให้สามารถนำไปเป็นต้นแบบสำหรับการสร้างเฟรมเนื้อหา และเฟรมเนื้อหาปกติ (Normal Frame) ทำหน้าที่ประกอบสื่อมัลติมีเดียเป็นเนื้อหาบทเรียนพร้อมกับสร้างการโต้ตอบในบทเรียน ดังตัวอย่างรูปที่ 2-4



รูปที่ 2 ตัวอย่างการออกแบบชื่อเรื่องในเฟรมชื่อหัวเรื่องของบทเรียน (Title Frame)

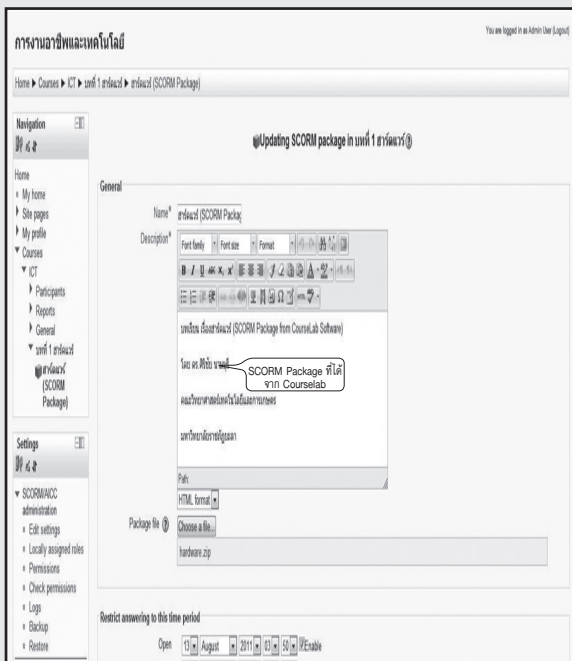


รูปที่ 3 ตัวอย่างการสร้างต้นแบบไว้ในเฟรมหลักของบทเรียน (Master Frame)

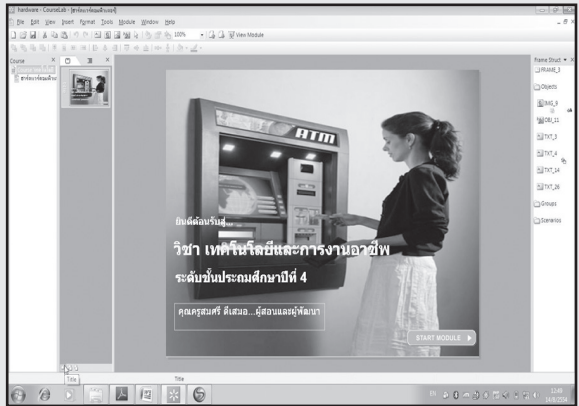


รูปที่ 4 ตัวอย่างการออกแบบเฟรมเนื้อหา (Normal Frame) ของบทเรียนจากเฟรมหลัก (Master Frame)

การจัดโครงสร้างบทเรียนของ CourseLab ซึ่งแยกเป็นระดับรายวิชา บท และหน่วยการเรียนรู้ เมื่อทำการเผยแพร่บทเรียนในรูปแบบสื่อบทเรียนที่รองรับมาตรฐานอีเลิร์นนิ่ง SCORM หรือ AICC นำไปเรียนผ่าน LMS เช่น Moodle Atutor ก็จะสามารถแสดงผลเป็นลำดับตามโครงสร้างของรายวิชาได้อย่างถูกต้อง ทำให้ผู้สร้างสามารถแลกเปลี่ยนบทเรียนระหว่าง LMS ได้สะดวกยิ่งขึ้น ดังรูปที่ 5 และรูปที่ 6 แสดงการนำบทเรียนอีเลิร์นนิ่งแบบ SCORM Package ที่ได้จากการสร้างและเผยแพร่ไปเป็นไฟล์ SCORM (เป็นประเภท ไฟล์ zip) เข้าสู่ระบบอีเลิร์นนิ่ง ซึ่งผู้เขียนทดลองติดตั้งบริหารจัดการด้วยซอฟต์แวร์ Moodle LMS รุ่น 2.1.1



รูปที่ 5 แสดงขั้นตอนการนำ SCORM Package ที่ได้จาก CourseLab เข้าสู่รายวิชาในระบบ Moodle LMS



รูปที่ 6 แสดงการทดลองเรียน SCORM Package ผ่านระบบอีเลิร์นนิ่งที่บริหารจัดการด้วย Moodle LMS

นอกจากนั้น ผู้เขียนได้ทดลองมอบหมายงานให้นักศึกษาคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏยะลา หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการสอนอิสลามศึกษา จำนวน 42 คน ซึ่งไม่มีพื้นฐานการสร้างบทเรียนอีเลิร์นนิ่งมาก่อน ทำการสร้างบทเรียนอีเลิร์นนิ่งคนละ 1 เรื่องด้วย CourseLab ซึ่งเป็นการหมยงานในรายวิชาการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการเรียนการสอน ในภาคเรียนที่ 3 ปีการศึกษา 2553 โดยผู้เขียนให้ความรู้และวิธีการใช้ CourseLab ในลักษณะการสอนแบบสาธิตและการให้ตัวอย่างประกอบ โดยใช้เวลา 9 ชั่วโมง หลังจากนั้นให้นักศึกษาทุกคนทำงานที่มอบหมายส่ง พบว่านักศึกษาทุกคนสามารถสร้างบทเรียนด้วยตนเองและส่งงานตามกำหนดเวลาได้ นักศึกษาบางคนสามารถเรียนรู้ความสามารถของ CourseLab เพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง ดังตัวอย่างบทเรียนที่นักศึกษาสร้างขึ้นในรูปที่ 7



รูปที่ 7 แสดงตัวอย่างบทเรียนอีเลิร์นนิ่งที่สร้างโดยนักศึกษาปริญญาโท สาขาการสอนอิสลามศึกษา

สรุป

การขาดแคลนบทเรียนอีเลิร์นนิ่งแบบมัลติมีเดียที่มีคุณภาพเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้การนำระบบการเรียนการสอนแบบอีเลิร์นนิ่งมาใช้ยังไม่เกิดประสิทธิภาพและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมากเท่าที่ควร ทั้งนี้ เนื่องจากผู้สอนส่วนใหญ่ยังขาดทักษะการใช้ซอฟต์แวร์สร้างบทเรียนอีเลิร์นนิ่ง บทความนี้ จึงเสนอซอฟต์แวร์ CourseLab เป็นทางเลือกหนึ่งให้ผู้สอนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการสร้างบทเรียนอีเลิร์นนิ่งได้ด้วยตนเอง เนื่องจากมีคุณสมบัติเด่นหลายประการ คือ เป็นซอฟต์แวร์ฟรี ง่ายต่อการใช้งาน ผู้สอนสามารถเรียนรู้ได้ในระยะเวลาสั้น นอกจากนั้นบทเรียนที่ได้ยังสามารถนำไปเผยแพร่ในระบบ LMS ที่สนับสนุนมาตรฐานอีเลิร์นนิ่ง SCORM หรือ AICC อีกด้วย ผู้สอนที่สนใจในการทำวิจัยชั้นเรียนด้านการพัฒนาสื่อ

ประเภทบทเรียนอีเลิร์นนิ่งด้วยตนเอง จึงสามารถนำ CourseLab ไปใช้ประโยชน์ในการสร้างบทเรียนอีเลิร์นนิ่งได้จริง จึงควรมีการศึกษาและส่งเสริมการใช้ CourseLab อย่างจริงจัง จัดทำคู่มือและอบรมถ่ายทอดความรู้และทักษะให้แก่ครูผู้สอนที่สนใจ สนับสนุนให้มีการวิจัยพัฒนาบทเรียนตามมาตรฐาน SCORM เพื่อความสะดวกในการนำไปใช้ร่วมกับ LMS ซึ่งจะทำบทเรียนอีเลิร์นนิ่งเป็นสื่อการเรียนรู้สำหรับการเรียนการสอนในระบบอีเลิร์นนิ่งอย่างแท้จริง นอกจากนั้น ควรศึกษารีวิวเปรียบเทียบประสิทธิภาพและความสามารถซอฟต์แวร์ที่ทำหน้าที่เป็นเครื่องมือสร้างบทเรียนอีเลิร์นนิ่งประเภท Open Source อื่นๆ เพื่อเป็นข้อมูลเปรียบเทียบในการตัดสินใจเลือกใช้ซอฟต์แวร์สร้างบทเรียนอีเลิร์นนิ่งตามความเหมาะสมและความต้องการของผู้สอนแต่ละคน

เอกสารอ้างอิง

1. กิดานันท์ มลิทอง: เทคโนโลยีและการสื่อสารเพื่อการศึกษา. ห้างหุ้นส่วนจำกัดอรุณการพิมพ์, กรุงเทพมหานคร. 368 หน้า. 2548.
2. wikipedia.org : [home page on the Internet]. Learning management system (LMS) and Learning content management system (LCMS). [cited 2011 August 10]. Available from : http://en.wikipedia.org/wiki/E-learning#Learning_management_system_.28LMS.29_and_Learning_content_management_system_.28LCMS.29
3. ศิริชัย นามบุรี: ระบบสนับสนุนการเรียนและการปรับพฤติกรรมทางจริยธรรมด้านความรับผิดชอบของผู้เรียนในสภาพแวดล้อมแบบอีเลิร์นนิ่ง. ดุษฎีนิพนธ์ ปรัชญาดุษฎีบัณฑิตกิตติมศักดิ์ สาขาคอมพิวเตอร์ศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. 2552.
4. วีระยุทธ ลาดีพี: e-Learning เพื่อการศึกษา ฝันให้ไกลไปให้ถึง. วารสารสวนดุสิต. กรุงเทพฯ. มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต. 2548, หน้า 21-25.
5. กานดา รุณนะพงศา สายแก้ว: การแจ้งข้อมูลที่เปลี่ยนแปลงในบทเรียน SCORM โดยอัตโนมัติ. [cited 2011 August 10]. Available from: http://gear.kku.ac.th/~krunapon/research/e-learning/scorm_rss2.pdf
6. Harris, J: An Introduction to Authoring Tools. ASTD's Learning Circuits online magazine. (2002). [cited 2011 August 1]. Available from : <http://www.trivantis.com/downloads/AnIntroductiontoAuthoringToolsASTD.pdf>
7. efrontlearning.net : Free and Open Source Authoring Tools for e-Learning. [cited 2011 August 1]. Available from : <http://blog.efrontlearning.net/2010/10/open-source-authoring-tools-for-e.html>
8. Centre for Learning & Performance Technologies : DIRECTORY OF LEARNING TOOLS 2011 Instructional Tools. [cited 2011 August 3]. Available from: <http://c4lpt.co.uk/Directory/Tools/instructional.html>
9. Course.com : [home page on the Internet]. CourseLab 2.4 User Manual. [cited 2011 August 10]. Available from: http://download.courselab.com/downloads/clpics/CourseLab_2_GuideEng.pdf