



CMU KM DAY 2024

60 ปี มช. ร่วมสร้างสรรค์นวัตกรรม
สู่ Innovation University



CHIANG MAI
UNIVERSITY



ระบบ LMS บริหารจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์

Chiang Mai University Demonstration School Learning Management System: CMUD LMS

อาจารย์พงษ์ระวี พันธุ์บุญปลูก อาจารย์ภาคิน บุรณเครือ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ฝ่ายมัธยม)



1. ที่มาและความสำคัญ

ยุคดิจิทัลที่เทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวัน การเรียนการสอนแบบออนไลน์เป็นอีกแนวทางหนึ่งที่จะช่วยการเรียนรู้อาจเข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลา ระบบ CMUD LMS ของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จึงถูกสร้างและพัฒนาขึ้นเพื่อรองรับการเรียนการสอนในยุคดิจิทัลและการเผชิญหน้ากับสถานการณ์ที่มีเหตุจำเป็นต้องหยุดเรียน อาทิเช่น มลพิษฝุ่น PM2.5 หรือการแพร่ระบาดของโรคติดต่อ ฯลฯ

ระบบ CMUD LMS มุ่งเน้นให้เกิดการจัดการเรียนการสอนอย่างมีประสิทธิภาพ ในการจัดการเนื้อหาวิชา การเรียนล่วงหน้า หรือย้อนหลังผ่านวิดีโอบันทึกการสอน การมอบหมายงาน/การติดตามความก้าวหน้าของนักเรียน/การแสดงความคิดเห็นกลับไปให้นักเรียน รวมถึงการคำนวณชั่วโมงภาระงานของนักเรียนในการจัดสรรเวลาที่เหมาะสมในการมอบหมายงาน

ระบบ CMUD LMS จึงมีบทบาทสำคัญในการยกระดับการศึกษาของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่และเตรียมนักเรียนให้พร้อมเผชิญความท้าทายในอนาคต

2. วัตถุประสงค์

- เพื่อพัฒนาระบบการบริหารจัดการการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของครูและนักเรียนในยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการติดตามงานที่มอบหมายและประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน โดยใช้เทคโนโลยีในการจัดการข้อมูลและการรายงานผลที่แม่นยำ
- เพื่อจัดการข้อมูลอย่างเป็นระบบ ลดปริมาณการใช้กระดาษและลดพื้นที่ในการจัดเก็บเอกสาร

3. วิธีการดำเนินงาน

ขั้นตอนการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (CMUD LMS) ดำเนินการตามทฤษฎีการเชื่อมโยงความรู้ (Connectivism) ของ George Siemens และ Stephen Downes ซึ่งมีการเน้นบทบาทของเทคโนโลยีและเครือข่ายสังคมออนไลน์ในการเข้าถึงและเชื่อมโยงความรู้ในกระบวนการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล และใช้กระบวนการ SDLC

SDLC
SYSTEM
DEVELOPMENT
LIFE CYCLE

วางแผนโครงการ
(PLANNING)

การวิเคราะห์ระบบ
(ANALYSIS)

การออกแบบระบบ
(DESIGN)

การพัฒนาระบบ
(DEVELOPMENT)

การทดสอบระบบ
(TEST)

การติดตั้งระบบ
(IMPLEMENTATION)

การบำรุงรักษาระบบ
(MAINTENANCE)

LMS TEACHER

LMS STUDENT

อับโหลดเอกสาร

ปีการศึกษา	เทอม	วิชา	ชื่อเอกสาร
2567	1	คณิตศาสตร์ 5	...

อับโหลดเอกสาร

ลำดับที่	ชื่อเอกสาร	วิชา	วันที่อัปเดต	จัดการ
1	Planets in the Solar System for Kids Learn about the sun and the eight planets	...	2024-08-16	...

เพิ่มลิงก์การเรียนรู้ย้อนหลัง

รหัส: 2567, วิชา: คณิตศาสตร์ 5, รายชื่อ: ...

อับโหลดการเรียนรู้ย้อนหลัง

ลำดับที่	วิชา	หัวข้อ	ลิ้งค์	วันที่อัปเดต	จัดการ
11	...	Part 2: การแก้โจทย์ปัญหา	...	2024-04-05	...

จัดการประมวลวิชา

จัดการแบบฝึกหัด

ดูแบบฝึกหัด

จัดการคะแนนนักเรียน

ลำดับที่	ชื่อคะแนน	คะแนน	วันที่	สถานะ	ความเห็น
617978	นางสาว ปาริชาติ เชื้อหวี	...	2024-08-09 23:37:52	...	...

สร้างงาน

เลือกจากภาระงาน

ชื่อใบงาน

กรอกชื่อไฟล์

เลือกไฟล์

เลือกไฟล์ที่ต้องการจะอัปโหลด

เฉพาะไฟล์ pdf, png, jpg ขนาดไม่เกิน 10 mb เท่านั้น

คะแนนเต็ม

กรอกคะแนนเต็มของใบงาน

ห้องเรียน

...

วันที่เริ่ม

...

วันที่สิ้นสุด

...

4. ผลการดำเนินงาน

ตารางแสดงผลการประเมินคุณภาพของระบบ CMUD LMS (N=16 คน)

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย $\bar{x}$	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D.	ระดับคุณภาพ
1. ด้านการวิเคราะห์และออกแบบระบบ	4.06	0.57	ดี
2. ด้านความถูกต้องในการทำงานของโปรแกรม	4.13	0.62	ดี
3. ด้านความสะดวกและง่ายในการใช้งานโปรแกรม	4.13	0.72	ดี
4. ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล	3.88	0.96	ดี
ภาพรวม	4.05	0.62	ดี

จากตารางผลวิเคราะห์การประเมินคุณภาพของระบบ CMUD LMS พบว่า มีความเห็นด้านการวิเคราะห์และออกแบบระบบ มีระดับความเห็นค่าเฉลี่ย 4.06 ± 0.57 ด้านความถูกต้องในการทำงานของโปรแกรม มีระดับความเห็นค่าเฉลี่ย 4.13 ± 0.62 ด้านความสะดวกและง่ายในการใช้งานโปรแกรม มีระดับความเห็นค่าเฉลี่ย 4.13 ± 0.72 และด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล มีระดับความเห็นค่าเฉลี่ย 3.88 ± 0.96 และเมื่อวิเคราะห์การประเมินคุณภาพของระบบ CMUD LMS ภาพรวมทั้ง 4 ด้าน พบว่ามีระดับคะแนนเฉลี่ย 4.05 ± 0.62 จัดอยู่ในระดับดี

ตารางแสดงผลการวิเคราะห์ประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ CMUD LMS (N=16 คน)

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย $\bar{x}$	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน S.D.	ระดับคุณภาพ
1. ด้านตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานระบบ	4.13	0.62	ดี
2. ด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ	4.00	0.73	ดี
3. ด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ	3.92	0.76	ดี
4. ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบ	3.69	0.85	ดี
5. ด้านความรวดเร็วในการประมวลผลข้อมูล	3.92	0.86	ดี
6. ด้านความสมบูรณ์ในการจัดเก็บข้อมูลแบบ Real time	3.92	0.64	ดี
7. ความพึงพอใจในภาพรวม	4.00	0.58	ดี
ภาพรวม	3.94	0.72	ดี

จากตารางแสดงการวิเคราะห์ประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบ CMUD พบว่า มีคะแนนความพึงพอใจด้านตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานระบบ มากที่สุด โดยมีคะแนนค่าเฉลี่ย 4.13 ± 0.62 รองลงมาเป็นการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ มีคะแนนค่าเฉลี่ย 4.00 ± 0.73 ด้านความรวดเร็วในการประมวลผลข้อมูล มีคะแนนค่าเฉลี่ย 3.92 ± 0.86 ตามลำดับ และเมื่อวิเคราะห์ภาพรวมทั้ง 7 ด้าน พบว่ามีระดับคะแนนความพึงพอใจเฉลี่ย 3.94 ± 0.72 จัดอยู่ในระดับดี

5. สรุปผล/การนำไปใช้ประโยชน์

การดำเนินการตามวงจรการพัฒนากระบวนการ SDLC ช่วยให้ระบบ CMUD LMS สามารถพัฒนาและนำไปใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ครอบคลุมความต้องการของผู้ใช้งานในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้อย่างครบถ้วน

ระบบ CMUD LMS เป็นเครื่องมือที่ช่วยให้การจัดการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ ทั้งในการเรียนแบบปกติและการเรียนแบบออนไลน์ ทำให้โรงเรียนมีความพร้อมกับการเรียนการสอนแบบผสมผสานและแบบไฮบริด ช่วยเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของนักเรียนและครูผู้สอนในกระบวนการเรียนรู้ ทำให้การเรียนการสอนเป็นไปอย่างราบรื่น และตรงตามความต้องการของครูและนักเรียนในยุคดิจิทัล

การคำนวณการจัดสรรเวลาในการมอบหมายงานที่เหมาะสมของระบบ CMUD LMS ช่วยให้นักเรียนสามารถเข้าใจและจดจำบทเรียนได้ดีขึ้น และช่วยลดความเครียดจากการเร่งรีบทำการบ้านหรือทบทวนบทเรียนในเวลาที่ย่ำกัด

6. เอกสารอ้างอิง

- Siemens, G. (2005). Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age. International Journal of Instructional Technology and Distance Learning.
- Downes, S. (2005). An Introduction to Connective Knowledge.
- Siemens, George, and Stephen Downes. "Connectivism." Learning Theories, 2023. Accessed August 16, 2024. <https://www.learning-theories.com/connectivism-siemens-downes.html>.
- Songkram, N., Songkram, N., Chootongchai, S., & Samanakup, T. (2021). Developing Students' Learning and Innovation Skills Using the Virtual Smart Classroom. International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET), 16(04), 34–51. <https://doi.org/10.3991/ijet.v16i04.15221>.
- Songkram, N., & Khlaisang, J. (2018). Virtual Smart Learning and Innovation System to Develop Students' Innovation and Creative Skills. Education and Information Technologies, 23(6), 2503–2520. <https://doi.org/10.1007/s10639-018-9734-2>.