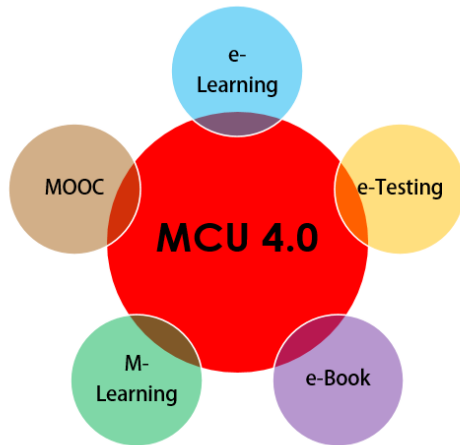


รายงานการดำเนินงาน

ระบบจัดการเรียนการสอนออนไลน์

มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย (MCU 4.0)



ภาควิชาบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์
ร่วมกับ ส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศ

ผศ.ดร.เกษม แสงนนท์ รายงาน

๑๗ มีนาคม ๒๕๖๓

หัวข้อนำเสนอ

- e-Learning
- e-Testing
- e-Book
- m-Learning
- MOOC
- Report ผลการดำเนินงาน MCU 4.0

SUU e-Learning



Learn for All : Anyone Anywhere Anytime

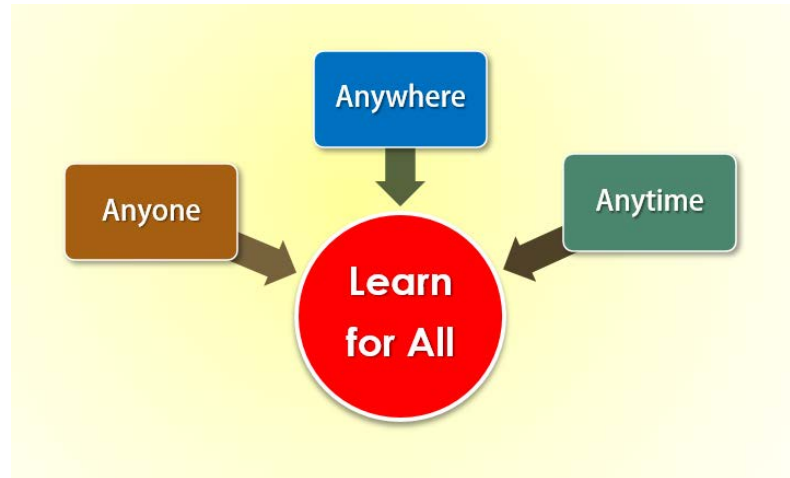
❖ e-Learning คืออะไร



e-Learning มาจากคำว่า **Electronic Learning** เป็นการเรียนรู้แบบออนไลน์ผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ผู้เรียนกับผู้สอน หรือเพื่อนสามารถโต้ตอบกันได้ สามารถนำเสนอแบบมัลติมีเดีย หรือการแสดงข้อมูลเป็นรูปภาพ กราฟ เสียง และภาพเคลื่อนไหวได้ โดยที่ผู้เรียนและผู้สอนไม่ต้องมาเห็นหน้ากันในห้องเรียน ไม่ต้องเสียเวลาเดินทาง เป็นการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-Learning) มีอิสระในการเรียนมากขึ้น

❀ คุณลักษณะของ e-Learning

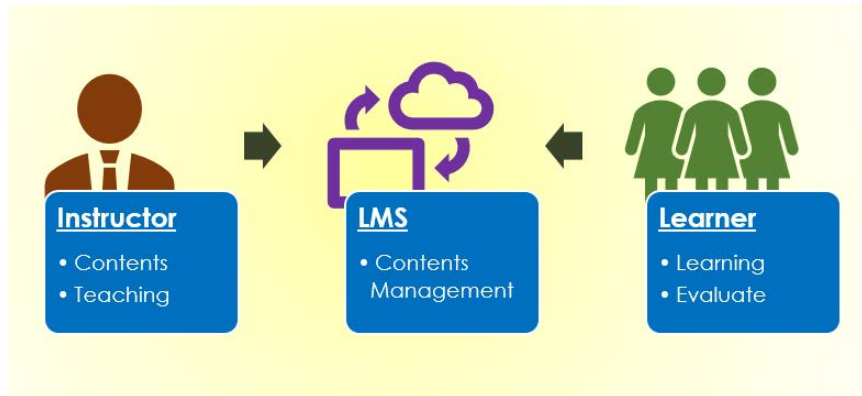
e-Learning เป็นการเรียนรู้ด้วยตัวเอง ผู้เรียนจะได้เรียนตามความสามารถและความสนใจของตน โดยเนื้อหาของบทเรียนซึ่งประกอบด้วย ข้อความ รูปภาพ เสียง วิดีโอ และมัลติมีเดียอื่น ๆ จะถูกส่งไปยังผู้เรียนผ่าน Web Browser โดยผู้เรียน ผู้สอน และเพื่อนร่วมชั้นเรียนทุกคน สามารถติดต่อ ปรึกษา



แลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกันได้เช่นเดียวกับการเรียนในชั้นเรียนปกติ โดยอาศัยเครื่องมือการติดต่อสื่อสารทาง web-board หรือ chat จึงเป็นการเรียนสำหรับทุกคน เรียนได้ทุกเวลา และทุกสถานที่

(Learn for all : Anyone Anywhere Anytime)

❀ องค์ประกอบของระบบ e-Learning



องค์ประกอบของระบบ e-Learning ประกอบด้วย

๑. ระบบบริหารการเรียนรู้ (LMS)

LMS ย่อมาจาก Learning Management System ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการติดต่อสื่อสารและการกำหนด

ลำดับของเนื้อหาในบทเรียน แล้วนำส่งผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ไปยังผู้เรียน รวมถึงการประเมินผล ควบคุม และสนับสนุนการให้บริการทั้งหมดแก่ผู้เรียน LMS จะทำหน้าที่ตั้งแต่ผู้เรียนเริ่มเข้ามาเรียน โดยจัดเตรียมบทเรียนผ่าน web browser จากนั้นระบบจะบันทึกงาน รายงานกิจกรรมและผลการเรียนของผู้เรียนในทุกหน่วยการเรียนรู้อย่างละเอียด จนกระทั่งจบหลักสูตร

๒. ผู้สอน (Instructor) สิ่งที่ผู้สอนต้องเตรียมประกอบด้วย

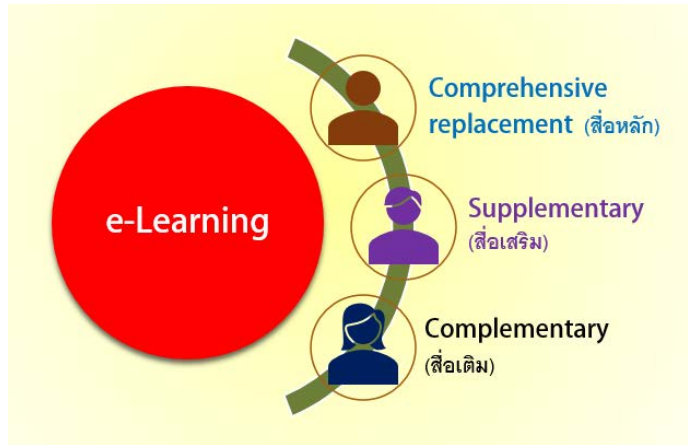
๑) เนื้อหา (Contents) ตั้งแต่คำอธิบายรายวิชา แผนการสอน สื่อการสอน แยกบทเรียนเป็นบท มีการมอบหมายงานเมื่อจบบทเรียน และสรุปเนื้อหาไว้ตอนท้ายของแต่ละบท พร้อมแนะนำแหล่งอ้างอิงเพิ่มเติมให้ไปศึกษาค้นคว้า

๒) การสอนหรือติดต่อสื่อสาร (Teaching / Communication) เป็นการติดต่อสื่อสารระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน หรือเพื่อนในห้องเรียน ทั้งการสอน พูดคุย สอบถาม ปรีกษาหารือ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน วิธีการติดต่อสื่อสารอาจแบ่งเป็น ๒ ลักษณะคือ

- ช่วงเวลาเดียวกัน (synchronous) ได้แก่ chat
- ช่วงเวลาต่างกัน (asynchronous) ได้แก่ web-board, e-mail

๓. ผู้เรียน (Learner) ผู้เรียนจะมีส่วนเกี่ยวข้องกับการเรียน (Learning) และการสอบหรือการวัดผล การเรียน (Evaluate) บางวิชาจำเป็นต้องวัดระดับความรู้ก่อนสมัครเข้าเรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้เลือกเรียนในบทเรียน หลักสูตรที่เหมาะสมกับตนมากที่สุด ซึ่งจะทำให้การเรียนที่จะเกิดขึ้นเป็นการเรียนที่มีประสิทธิภาพสูงสุด เมื่อเรียนจบก็ต้องสอบย่อยท้ายบท และการสอบใหญ่ก่อนที่จะจบหลักสูตร

✿ e-Learning กับการเรียนการสอน



๑. ใช้เป็นสื่อหลัก (comprehensive replacement) เป็นการนำ e-Learning ไปใช้ในลักษณะแทนที่การบรรยายในห้องเรียน ผู้เรียนจะต้องศึกษาเนื้อหาทั้งหมดออนไลน์

๒. ใช้เป็นสื่อเสริม (supplementary) นอกจากเนื้อหาที่ปรากฏในลักษณะ e-Learning แล้ว ผู้เรียนยังสามารถศึกษาเนื้อหาเดียวกันนี้ในลักษณะอื่น ๆ เช่น จากเอกสารประกอบการสอน เป็นต้น การใช้ e-Learning

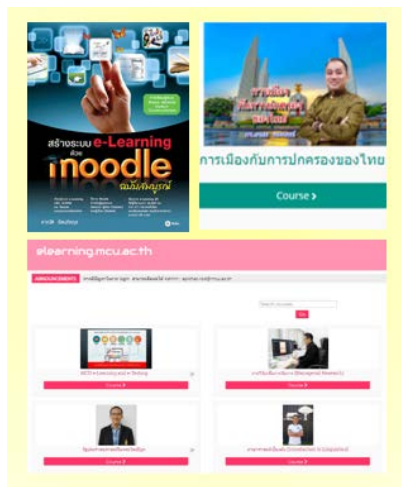
ในลักษณะนี้ผู้สอนเพียงต้องการให้ผู้เรียนมีทางเลือกอีกทางหนึ่งสำหรับการเข้าถึงเนื้อหา

๓. ใช้เป็นสื่อเติม (complementary) ผู้สอนออกแบบเนื้อหาให้ผู้เรียนเข้าไปศึกษาเนื้อหาเพิ่มเติมจาก e-Learning

❀ ข้อดีและข้อจำกัดของ e-Learning

ข้อดี	ข้อจำกัด
๑. เป็นการศึกษาด้วยตนเอง สามารถปรับแต่งความต้องการเฉพาะแต่ละคนไม่ซ้ำกัน ๒. ประหยัดเวลาและงบประมาณในการทำสื่อการเรียนการสอน ๓. สามารถเข้าเรียนได้รวดเร็ว ไม่จำกัดเวลา สถานที่ และบุคคล ๔. ผู้เรียนและผู้สอนไม่ต้องการเรียนและสอนในเวลาเดียวกัน ๕. ผู้เรียนและผู้สอนไม่ต้องมาพบกันในห้องเรียน ๖. ลดเวลาในการออกข้อสอบ ตรวจข้อสอบ หรือการทดสอบและประเมินผลของผู้สอน ๗. ผู้เรียนสามารถถามผู้สอนหรือเพื่อนทาง e-Mail, Web-board, Chat, ได้อย่างอิสระ	๑. ไม่เห็นหน้ากัน จึงไม่สามารถรับรู้ความรู้สึก ปฏิติกริยาที่แท้จริงของผู้เรียนและผู้สอน ๒. ผู้สอน ผู้เรียน ไม่มีทักษะในการใช้คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต และอุปกรณ์เกี่ยวข้อง ๓. ผู้เรียนบางคน หรือเนื้อหาบางเรื่องไม่สามารถศึกษาด้วยตนเองได้ ต้องมีผู้แนะนำ ๔. เนื้อหามากเกินไป อาจทำให้ผู้เรียนสับสน และเบื่อหน่าย ๕. เนื้อหาน้อยเกินไป ไม่เพียงพอต่อการเรียน ๖. เนื้อหา หรือวิธีการไม่ตรงตามเป้าหมายที่วางไว้ ๗. อินเทอร์เน็ตช้า อุปกรณ์ไม่ดีพอ ทำให้การเรียนรู้ไม่สะดวก

❁ แอปพลิเคชันสำหรับ e-Learning



MOODLE

Moodle ย่อมาจาก Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment เป็นซอฟต์แวร์เสรีเพื่อจัดการสภาพแวดล้อมการศึกษาผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ อาจเรียกว่า Learning Management System หรือ Virtual Learning Environment : VLE) ในเดือนตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๕ มีฐานผู้ใช้ประกอบไปด้วย ๗๐,๗๙๓ เว็บไซต์ที่ลงทะเบียนและตรวจสอบแล้ว ซึ่งให้บริการแก่ผู้ใช้ ๖๓,๒๐๔,๘๑๔ รายในกว่า ๖.๗ ล้านวิชา และผู้สอนกว่า ๑.๒ ล้านคน Moodle เดิมทีได้พัฒนาโดย Martin Dougiamas มีจุดประสงค์เพื่อช่วยคุณครูหรือผู้ที่ทำงานด้านการศึกษาให้สามารถสร้างบทเรียนออนไลน์ได้ ความสามารถของ Moodle เน้นไปที่การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนกับเนื้อหา

และการร่วมกันพัฒนาเนื้อหาบทเรียน รุ่นแรกเปิดตัวเมื่อ ๒๐ สิงหาคม ๒๕๔๕ ปัจจุบันยังคงพัฒนาเรื่อยมา Moodle ได้กลายมาเป็นชื่อของโครงการและบริษัทมากมายที่เกี่ยวข้องกับซอฟต์แวร์

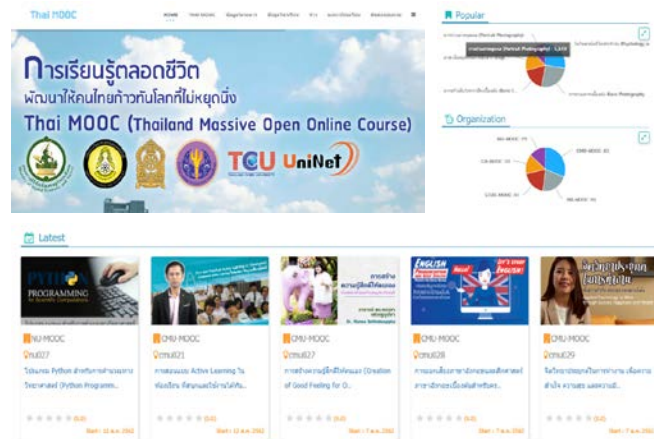
Moodle Partner network เป็นกลุ่มที่ช่วยสนับสนุนเงินบริจาคให้แก่ Moodle Pty Ltd (ที่ มา <https://th.wikipedia.org/wiki/มูเดิล>)

MOOC

MOOC ย่อจาก Massive Open Online Course เป็นคอร์สออนไลน์ที่เน้นการมีส่วนร่วม และการเข้าถึงอย่างไม่จำกัดผ่านทางเว็บไซต์ นอกเหนือจากการเรียนการสอนปกติ MOOC จะเน้นการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษา อาจารย์ และผู้ช่วยสอนเป็นหลัก MOOC เริ่มเป็นที่รู้จักในปี ๒๕๕๑ และเริ่มเป็นที่นิยมในปี พ.ศ. ๒๕๕๕ เป็นต้นมา ในช่วงเริ่มต้นเน้นหลักในการเข้าถึง เนื้อหาแบบเปิด ที่เน้นการนำสื่อการเรียนการสอนมาใช้ซ้ำและเผยแพร่ออนไลน์ ต่อมาได้มีการเน้นการปฏิสัมพันธ์มากขึ้นเพื่อให้เกิดการพัฒนาความรู้ต่อยอดกันอีกต่อหนึ่ง (ที่มา <https://th.wikipedia.org/มู๊ก>)

สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) ได้พัฒนาระบบ Thai MOOC ขึ้นเพื่อเป็นแหล่งการเรียนรู้อะดับชาติ และส่งเสริมให้สถาบันการศึกษา ครู อาจารย์จากที่ต่าง ๆ เข้าไปใช้ได้ฟรี ดูรายละเอียด

<https://thaimooc.org>



Google Classroom



Google Classroom เป็นระบบจัดการชั้นเรียนออนไลน์ที่ Google ให้บริการฟรีสำหรับโรงเรียนองค์กรการกุศล และทุกคนที่มีบัญชี Google ส่วนบุคคล

โดยจะช่วยให้ผู้เรียนและผู้สอนเชื่อมต่อกันได้ง่ายทั้งในและนอกโรงเรียน นอกจากนี้ยังช่วยประหยัดเวลาและลดการใช้กระดาษ และสามารถสร้างชั้นเรียน แจกจ่ายงาน สื่อสาร และจัดการสิ่งต่าง ๆ ให้ระเบียบตลอดเวลาได้อย่างง่ายดาย

สำหรับผู้สอนและผู้ใช้ที่มีบัญชี gmail อยู่แล้วสามารถใช้งานได้ทันที เพียงแค่เข้าที่เว็บไซต์ <https://classroom.google.com/h> แล้วก็สมัครเข้าชั้นเรียนในฐานะผู้สอน หรือผู้เรียน และทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้ทันที ถ้าใช้บนเครื่อง Tablet หรือมือถือ ก็ติดตั้งแอปพลิเคชัน Google Classroom ได้เช่นกัน ดังตัวอย่างห้องเรียน Google Classroom

ตัวอย่างห้องเรียนออนไลน์ ในระบบ Google Classroom

≡ Google Classroom

นวัตกรรมและเทคโนโลยี...

หลักสูตร ป.โท รุ่นที่ 14 (พยุห)

นักเรียน 32 คน

กำหนดส่ง วันเสาร์

คำถามบทที่ 7 จำนวน 10 ข้อ ให้เลือกตอบ 5 ข้อ

นวัตกรรมและเทคโนโลยี...

หลักสูตร ป.โท รุ่นที่ 14 (เสาร์-อาทิตย์)

นักเรียน 47 คน

กำหนดส่ง วันเสาร์

คำถามบทที่ 7 จำนวน 10 ข้อ ให้เลือกตอบ 5 ข้อ

นวัตกรรมการสอนสังคม...

ห้อง ซี 413 จันทร์ 08.30-11.30 เวลอม 1/...

นักเรียน 35 คน

กำหนดส่ง วันจันทร์

คำถามบทที่ ๘ จำนวน ๘ ข้อ ให้ทำทุกข้อ

ภาวะผู้นำทางการศึกษา ...

หลักสูตร ป.โท รุ่น 14 (พยุห-ศุภร)

นักเรียน 32 คน

ภาวะผู้นำทางการศึกษา ...

หลักสูตร ป.โท รุ่น 14 (ห้องเสาร์ - อาทิตย์)

นักเรียน 44 คน

กำหนดส่ง วันอาทิตย์

23.59 - ข้อ ๑ หลังจากทานใล่ศึกษานวัตกรรมภาวะ...

พื้นฐานคอมพิวเตอร์และ...

สังหาร 13.00-16.30 ห้องคอม C115 เรียน...

นักเรียน 62 คน

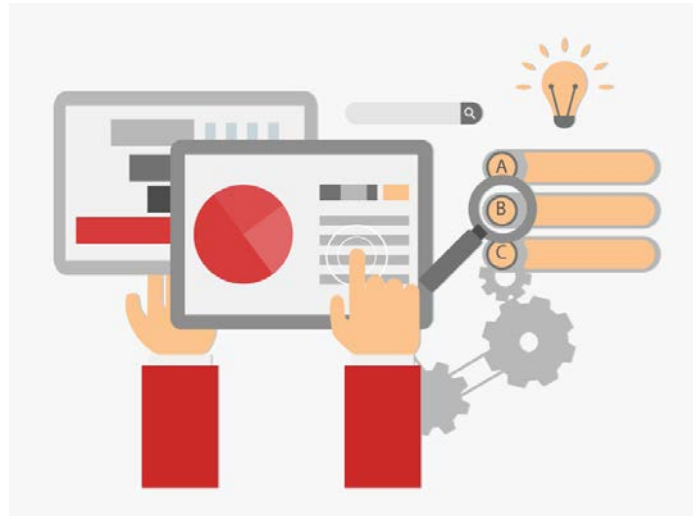
กำหนดส่ง วันพุธ

คำถามบทที่ 7 จำนวน 10 ให้ทำทุกข้อ

การเมืองการปกครองขอ...

นักเรียน 0 คน

e-Testing



No Paper, No Examiner No Classroom, No Cost

❖ e-Testing คืออะไร

การทดสอบ เป็นการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้อย่างหนึ่งที่ผู้สอนนำมาวัดและประเมินผล การเรียนรู้กับผู้เรียน การทดสอบทำได้หลายวิธี ในที่นี้จะนำเสนอการทดสอบด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ที่อาจจะรวมอยู่ในระบบ e-Learning หรือแยกจากกันก็ได้ มีรายละเอียดต่อไปนี้

e-Testing คือ การสอบด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ที่ผู้สอบทำแบบทดสอบผ่านคอมพิวเตอร์ แทนการทำแบบทดสอบบนกระดาษคำตอบ หรือการทำแบบทดสอบด้วยวิธีการอื่น ๆ

ระบบ e-Testing ทำงานด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ จึงรองรับการทดสอบหลากหลายรูปแบบ เช่น แบบเลือกตอบ แบบจับคู่ แบบเติมคำ แบบอธิบาย เป็นต้น และสามารถใช้สื่อประสม(Multimedia) ทั้ง ภาพ เสียง วิดีโอ หรือเหตุการณ์จำลองต่าง ๆ มาใช้เพื่อการทดสอบได้ และสามารถรู้ผลการทดสอบหลังจากทำข้อสอบเสร็จทันที

ตัวอย่างแหล่งเรียนรู้ระบบ e-Testing



<http://www.niets.or.th/th/catalog/view/>³¹⁰



<http://onlinetesting.ipst.ac.th>



<http://www.atc.chula.ac.th/index2.html>



www.stou.ac.th/offices/ore/Adre/STOU-EPT/Info.htm



<http://www.testing.in.th>



<http://beta-e-service.ru.ac.th>

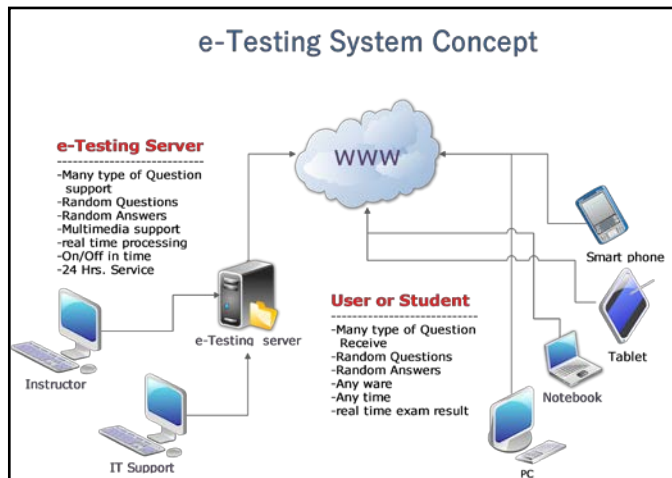


<https://www.mju.ac.th/etesting>



<http://testing.mcu.ac.th>

❖ e-Testing ทำงานอย่างไร



ระบบ e-Testing แบ่งการทำงานออกเป็น ๒ ฝั่ง คือ ฝั่ง Server มีอาจารย์ผู้สอนเป็นผู้ออกข้อสอบ และนำข้อสอบขึ้นไปไว้บริการใน server โดยมีเจ้าหน้าที่แผนกไอทีคอยให้การสนับสนุนด้านเทคนิคต่าง ๆ ซึ่งฝั่งของ Server จะมีคุณสมบัติโดยสรุป ได้แก่ การรองรับแบบทดสอบหลายรูปแบบ การสุ่มคำถาม และคำตอบจากคลังข้อสอบ สนับสนุนการใช้มัลติมีเดียเพื่อเป็นคำถามหรือคำตอบ การประมวลผลในเวลาจริง การสั่งเปิดหรือปิด

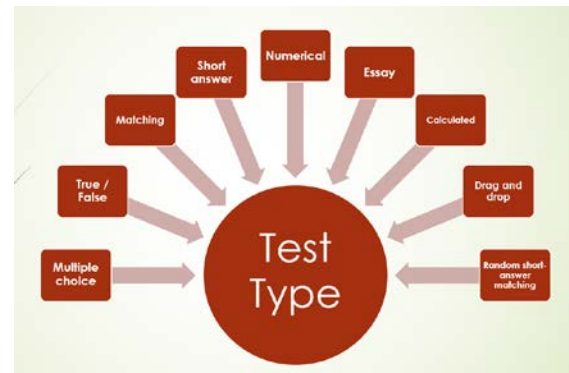
ข้อสอบตามเวลาที่กำหนด และการให้บริการตลอด ๒๔ ชั่วโมง อีกฝั่งคือ Client ได้แก่ฝั่งของ User หรือ Student ก็คือนักเรียน นักศึกษา ผู้ที่จะต้องเข้าทำการทดสอบในรายวิชาที่กำหนดไว้ โดยผู้ใช้ต้องสมัครเข้าระบบ หรือให้อาจารย์นำเข้าก็ได้

เครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ทดสอบ ก็ใช้ได้ทั้งเครื่องแบบ PC, Notebook, Tablet และ Smart phone ที่เชื่อมต่อกับระบบอินเทอร์เน็ต ที่ค่อนข้างเสถียรภาพ ไม่ติดขัดจนสามารถทำข้อสอบได้ครบตามเวลาที่กำหนดให้ ซึ่งผู้ใช้นั้นจะได้รับคำถามหลากหลายรูปแบบตามที่ผู้ออกข้อสอบให้ทำ และข้อสอบจะมีการสุ่มทั้งคำถามและคำตอบโดยไม่ซ้ำกัน ซึ่งผู้ตอบก็สามารถเข้าทำข้อสอบที่ไหน เมื่อไรก็ได้ แต่เมื่อเข้าไปทำแล้วต้องทำให้เสร็จตามเวลาที่ตั้งไว้ (Source: Dr. Kasem Saengnont, 2018)

❖ ทดสอบได้หลากหลายรูปแบบ

รูปแบบการทดสอบที่ระบบรองรับได้ ๙ รูปแบบ ดังนี้

- แบบเลือกตอบ (Multiple choice)
- แบบถูก / ผิด (True/False)
- แบบจับคู่ (Matching)
- แบบเติมคำ (Short answer)
- แบบเชิงตัวเลข (Numerical)
- แบบเรียงความ (Essay)
- แบบคำนวณ (Calculated)
- แบบลากและวางลงในข้อความ, ลงในเครื่องหมาย, ลงบนภาพ (Drag and drop)
- และแบบเลือกคำที่ขาดหายไป (Random short-answer matching)



และสามารถกำหนดคุณลักษณะแบบทดสอบได้ ดังนี้

๑. กำหนดวันที่ เวลา ในการเริ่มต้นและสิ้นสุดในการสอบได้
๒. ตั้งค่าเวลาเฉพาะช่วงได้ เช่น ให้ทำข้อสอบ ๒ ชั่วโมง
๓. กำหนดรูปแบบการแสดงผลข้อสอบ เช่น ให้แสดงหน้าละกี่ข้อ และให้แสดงหรือไม่แสดงการเลือกตอบในหน้าทั้งหมด
๔. การแสดงคะแนน และข้อผิด/ถูก เช่น แสดงขณะสอบ, หลังสอบ, และหลังการส่งข้อสอบเสร็จสิ้น
๕. ระบบสามารถสุ่มคำถาม และสลับคำตอบของคำถามนั้นจากคลังข้อสอบได้
๖. ผู้สอบทำการทดสอบได้ทุกที่ ทุกเวลา ทำได้ทั้งบน PC, Notebook, Tablet หรือ Smartphone
๗. ระบบมีความเสถียรภาพ ความมั่นคง ปลอดภัย เชื่อถือได้
๘. ระบบสามารถช่วยลดค่าใช้จ่ายในการจัดสอบแต่ละครั้ง เช่น ค่าถ่ายเอกสารข้อสอบ และใบตอบคำตอบแทนผู้คุมสอบ รวมถึงค่าน้ำ-ไฟ เป็นต้น ได้อย่างชัดเจนเป็นรูปธรรม

❖ e-Testing สอบอย่างไร



การสอบผ่านระบบ e-Testing ทำได้หลายแนวทาง เช่น จัดสอบพร้อมกัน ตามเวลาที่กำหนด ในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการจัดสอบของเจ้าหน้าที่ ซึ่งจะทำเชื่อมั่นในความปลอดภัย และพร้อมเพรียงของการสอบ แต่จะมีข้อเสียคือสิ้นเปลืองบุคลากรและงบประมาณเตรียมสอบและค่าแรง

ส่วนอีกแนวทางหนึ่ง คือการเปิดให้สอบตามช่วงเวลาที่กำหนดให้ เช่น วันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๑ เวลา ๐๙.๐๐ น. ถึง วันที่ ๓ เมษายน ๒๕๖๑ เวลา ๒๔.๐๐ น. โดยผู้สอบจะใช้เครื่องอะไร อยู่ที่ไหน เข้า

สอบเวลาใดภายในช่วงเวลาดังกล่าวก็ได้ แต่เมื่อเริ่มสอบแล้วต้องทำให้เสร็จตามเวลาการสอบ เช่น ให้ทำการสอบภายใน ๒ ชั่วโมง ก็ต้องทำให้เสร็จในเวลานี้ การสอบแบบนี้อาจจะใช้กับกลุ่มขนาดเล็ก มีความเชื่อมั่นในความซื่อสัตย์ของผู้สอบ ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายต่าง ๆ อุปกรณ์ก็ให้แต่ละบุคคลเตรียมเอง ที่มีคุณลักษณะ (Specification) ที่นิยมใช้ทั่วไป ที่อินเทอร์เน็ตที่เสถียรภาพ ไม่หลุดในขณะทำแบบทดสอบ

❖ e-Testing มีประโยชน์อย่างไร

❖ ข้อดีของระบบ e-Testing



ระบบ e-Testing สามารถทำได้ดังนี้

๑. สะดวก สามารถทำการทดสอบได้ทุกที่ ทุกเวลา ทำได้ทั้งบน pc, notebook, tablet หรือ Smart phone อย่างไม่มีข้อจำกัด

๒. รวดเร็ว สามารถทำสถิติด้านเวลาในการสอบได้อย่างรวดเร็ว ถ้าผู้สอบมีความ

พร้อมก็ไม่จำเป็นต้องรอใคร เมื่อสอบเสร็จก็สามารถรายงานผลสอบทันที ผู้สอบจะรู้ผลสอบทันที

๓. ยุติธรรม ระบบจะแสดงผลอย่างยุติธรรม ตรงไปตรงมา สะท้อนให้เห็นว่าผู้สอบได้เตรียมตัวมาดีเพียงใด เพราะระบบทำงานแบบ Random คือสุ่มทั้งคำถามและคำตอบจากคลังขึ้นมาให้สอบ ผู้สอบไม่สามารถถามหรือลอกคำตอบกันได้ถ้าไม่ได้ศึกษามาอย่างดี แม้ผู้สอบจะนั่งอยู่ข้างๆ กัน แต่จะได้รับข้อสอบที่ไม่เหมือนกัน

๔. เสถียรภาพ ระบบมีความมั่นคง ปลอดภัย เชื่อถือได้ การโกงข้อสอบทำได้ยาก ผู้ดูแลระบบจะเปิด-ปิดได้ตลอดเวลาถ้ารู้สึกไม่ปลอดภัย ปัญหาส่วนใหญ่เกิดจากผู้ใช้งานมากกว่า เช่น เข้าระบบไม่เป็น อ่านข้อความบนจอภาพไม่สะดวก คลิกเมาส์ไม่ถนัด หรือเข้าระบบแล้วแต่ไม่ทำการสอบภายในเวลาที่กำหนด

๕. ประหยัด การสอบแต่ละครั้งโดยทั่วไป จะต้องมีการใช้จ่ายเสมอ เช่น ค่าถ่ายเอกสารข้อสอบ และใบตอบ ค่าเบี้ยเลี้ยงคุมสอบ ค่าตรวจข้อสอบ รวมถึงค่าน้ำ-ไฟ ค่าพาหนะผู้นำข้อสอบ เป็นต้น ระบบ e-Testing จะช่วยให้ประหยัดงบประมาณ บุคลากร และทรัพยากรในการจัดสอบอย่างชัดเจน อาจได้มากกว่า ๕๐ ถึง ๑๐๐ เปอร์เซ็นต์

๖. พัฒนาสู่สากล คำว่า สากล ในที่นี้มีสองลักษณะคือ ระบบ e-Testing โดยทั่วไปมีความเป็น **มาตรฐานสากล** สามารถรองรับการทดสอบรูปแบบต่าง ๆ ในระดับนานาชาติได้ ขึ้นอยู่กับข้อมูลและบุคลากรที่สามารถใช้งานครบทุกฟังก์ชัน อีกอย่างคือ **ความเป็นสากลของคน** หมายถึง คนที่เกี่ยวข้องกับระบบทั้งผู้สอน ผู้เรียน ใช้งานได้เหมือนกัน มีให้ใช้อย่างทั่วถึงกัน จึงเป็นโอกาสในการพัฒนานิสิต หรือบุคลากรให้ใช้งานเต็มระบบ ลดความแตกต่างระหว่างส่วนกลาง กับวิทยาเขต วิทยาลัยสงฆ์ ที่ตั้งอยู่ในส่วนภูมิภาค หรืออยู่ต่างประเทศ และอาจนำไปใช้เพื่อการบริการวิชาการแก่ส่วนราชการ เอกชน หรือคณะสงฆ์ เช่น การสอบนักธรรม ธรรมศึกษา และภาษาบาลี เป็นต้น

m-Learning



Anyone Anywhere Anytime Any mobile

❁ m-Learning คืออะไร



ถ่ายทอดประสบการณ์ที่เป็นประโยชน์ต่อบุคคล

m-Learning เป็นช่องทางใหม่ที่จะกระจายความรู้ผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นทางเลือกเสริมให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต ผู้ใช้โทรศัพท์มือถือทั่วโลกเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว นักเรียนนักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา เพิ่มโอกาสทางการศึกษาและพัฒนาตนเองได้อย่างไม่จำกัด

m-Learning มาจากคำว่า Mobile Learning เป็นการผสมกันระหว่างเทคโนโลยีของอุปกรณ์พกพาต่าง ๆ นับตั้งแต่ Notebook Tablet หรือ Smart Phone กับระบบ e- Learning หรือแหล่งความรู้ทั่วไปที่อาจไม่ได้เป็นระบบนัก จนทำให้เกิดการเรียนรู้ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การพัฒนาความรู้ ความสามารถของบุคคลให้มีประสิทธิภาพดีขึ้น รวมไปถึงกระบวนการสร้างความเข้าใจและการ

❖ ลักษณะของ m-Learning

เนื่องจากเวลา สถานที่ ที่ไม่ตรงกันระหว่างครูและนักเรียน วิธีการเรียนรู้ต่าง ๆ ย่อมเกิดขึ้น นักเรียนไม่จำเป็นต้องไปรอนั่งเรียนในชั้นเรียนอีกแล้ว การเรียนรู้ตลอดชีวิต (life-long learning) ผ่านอุปกรณ์พกพาต่าง ๆ ที่มีราคาถูกลง อินเทอร์เน็ตที่เร็วขึ้น สื่อการเรียนรู้ก็เข้าถึงได้อย่างทั่วถึง มากมาย ไม่มีข้อจำกัด ล้วนเป็นปัจจัยส่งเสริมให้คำว่า m-Learning สำคัญยิ่งขึ้น สามารถแบ่งประเภทของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์แบบพกพาเพื่อการเรียนรู้แบบ m-Learning เป็น 3 กลุ่มใหญ่ ดังนี้

๑. กลุ่ม PDAs (Personal Digital Assistant) คือ คอมพิวเตอร์แบบพกพาขนาดเล็ก ที่รู้จักกันทั่วไปได้แก่ Pocket PC, Palm, PDA Phone รวมถึงคอมพิวเตอร์ขนาดเล็กอื่น ๆ เช่น Laptop, Notebook, iPad และ Tablet รุ่นต่าง ๆ





๒. กลุ่ม Smart Phones คือ โทรศัพท์มือถือที่นำเอาคุณลักษณะของ PDA เข้าไปด้วยสามารถลง Applications เพิ่มเติมได้ ข้อดีคือมีขนาดเล็ก พกพา

สะดวก ประหยัดไฟและราคาไม่แพงมากนัก เช่น Smart phone ของ Samsung และ iPhone ของ Apple เป็นต้น

๓. กลุ่ม Multimedia Player คือ เครื่องเล่นสื่อผสมแบบพกพา เช่น iPod เครื่องเล่น MP3, MP4 สามารถรับข้อมูลทางสาย USB, Flash drive, Bluetooth บางรุ่นมี Hard disk ในตัวเก็บข้อมูลสื่อได้ 64 GB. 500 GB หรืออาจถึง 1TB และมีช่อง Output เพื่อส่งไปยังหน้าจอขนาดใหญ่ทำให้ดู ฟัง อ่าน เขียน เรียนรู้ได้สะดวก ทั้งอาจมีเกมส์หรือโปรแกรมให้เลือกเล่นได้ด้วย



❖ ข้อดี และข้อจำกัดของ M-Learning

ข้อดี	ข้อจำกัด
- ผู้เรียนมีอิสระเลือกเรียนรู้ และรับรู้จากข้อมูลที่ได้รับ - ลดข้อจำกัดด้านเวลา สถานที่ในการเรียนรู้ ลดค่าใช้จ่าย และเสียเวลาในการเดินทาง - สร้างแรงจูงใจต่อการเรียนรู้ สนุกสนาน มีสื่อและการทดลองครบ สร้างไอเดียใหม่ได้ - ไม่ต้องพกหนังสือ หรือสื่อขนาดใหญ่ น้ำหนักมากมาเรียน - เปลี่ยนวิธีการเรียนเป็นเครือข่ายที่มีปฏิสัมพันธ์รอบด้านทั้งผู้สอนกับผู้เรียน ผู้เรียนด้วยกัน หรือผู้เชี่ยวชาญจากภายนอกก็เข้ามาให้คำปรึกษาได้ - ผู้สอนสามารถเตรียมสื่อ โปรแกรม และการทดสอบ ไว้ได้ตลอดอยู่ภายในเครื่องเดียว - ลดความสิ้นเปลืองสื่อกระดาษ หรือห้องปฏิบัติขนาดใหญ่	- ความถนัดการใช้งานอุปกรณ์ของผู้เรียนและผู้สอนที่ยังไม่คุ้นเคย - หน่วยความจำไม่เพียงพอ หรือจอทำให้การอ่านพิมพ์ ไม่สะดวก - อินเทอร์เน็ตบางพื้นที่ไม่เสถียร ราคาค่าเช่าคลื่นสัญญาณยังแพง - ราคาเครื่องยังแพงสำหรับอุปกรณ์ดี ๆ ที่มีหน่วยความจำมาก ๆ - ผู้สอนไม่ชำนาญในการผลิตสื่อด้วยตนเอง ทำให้ไม่ยากใช้งาน - นโยบายสถานศึกษาไม่ชัดเจน ขึ้นกับความรู้และประสบการณ์ของผู้บริหาร

❖ การพัฒนาสื่อ m-Learning



เนื่องจาก m-Learning เน้นที่อุปกรณ์พกพา จึงใช้สื่อได้หลากหลายที่สำเร็จรูปมาแล้ว ทั้งที่เป็นภาพ เสียง วิดีโอ หรือ Application ถ้ามีแหล่งข้อมูลแล้ว ก็ไม่จำเป็นต้องผลิตเอง หรือถ้าผลิตเองก็ทำได้ง่าย ๆ เช่น การแปลงไฟล์ให้เป็น Pdf แล้วนำไปเปิดด้วยโปรแกรม Pdf Reader เช่น iBook, Acrobat Reader, Foxit Reader, หรือส่งเข้าไปอยู่ในแอปพลิเคชัน e-Book แล้วนำอ่านผ่านหน้าร้านนั้นๆ เช่น MEB e-Book, e-Book Thai, Se-Ed Book เป็นต้น

สำหรับภาพ และวิดีโอ ก็สามารถส่งเข้าอุปกรณ์นั้นผ่านทางโปรแกรม Line หรือดาวน์โหลดจากแหล่งต่าง ๆ มาลงไว้ในเครื่องได้ทันที ส่วนแอปพลิเคชันต่าง ๆ ก็สามารถ

ติดตั้งได้จาก App Store หรือ Play Store ตามที่ต้องการได้

e-Book



No paper No Weight No area No cost

❀ e-Book คืออะไร



e-Book มาจากคำว่า Electronic Book หมายถึง หนังสือที่สร้างขึ้นด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ มีลักษณะเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ สามารถอ่านผ่านทางหน้าจอคอมพิวเตอร์ทั้งในระบบ Offline และ Online มีคุณลักษณะสามารถเชื่อมโยงไปยังส่วนต่างๆ ของหนังสือ เว็บไซต์ มีปฏิสัมพันธ์โต้ตอบกับผู้เรียนได้ สามารถแทรกภาพ เสียง ภาพเคลื่อนไหว แบบทดสอบ สั่งพิมพ์เฉพาะหน้าที่ต้องการ และสามารถปรับปรุงข้อมูลให้ทันสมัยได้ตลอดเวลา

มีผู้ให้คำนิยามเกี่ยวกับ e-Book ไว้ โดยแบ่งเป็น ๓ ลักษณะ คือ

๑. ในลักษณะที่เป็นซอฟต์แวร์ e-Book หมายถึง หนังสือเล่มที่ถูกดัดแปลงให้อยู่ในรูปอิเล็กทรอนิกส์ ผู้อ่านสามารถอ่านข้อมูลได้จากจอคอมพิวเตอร์ มีลักษณะข่าวสารเป็นแบบพลวัต หากต้องการปรับปรุงข้อมูลก็สามารถทำได้โดย Download มาจากอินเทอร์เน็ต หรือซีดีรอม e-Book สามารถทำ hypertext ค้นหาข้อความ ทำหมายเหตุประกอบ และทำสัญลักษณ์ความสำคัญ (พิชญ์ วิมุกตผลพ, ๒๕๓๘:๒๑๔)

๒. ในลักษณะที่เป็นฮาร์ดแวร์ ได้มีผู้ให้คำนิยามไว้ใน Tech Encyclopedia (๑๙๙๙ : ๑) กล่าวว่า e-Book เป็นอุปกรณ์แบบกระเป๋าซึ่งสามารถแสดงข้อมูลที่อยู่ในรูปอิเล็กทรอนิกส์ได้ สามารถจัดทำสำเนาได้ ทำบุ๊กมาร์ค และ

ทำหมายเหตุประกอบได้ “Electronic Book – Webopedia Definition” (๑๙๙๙ : ๑) ได้กล่าวถึง e-Book ในฐานะที่เป็นฮาร์ดแวร์ไว้ในทำนองเดียวกับ Tech Encyclopedia โดยได้แบ่ง e-Book ออกเป็น ๒ รูปแบบคือ Rocket Ebook ของนูโมเดีย เป็น e-Book ฉบับกระเป๋ าพกพาสะดวกด้วยน้ำหนักเพียง ๒๒ ออนซ์ เก็บข้อมูลได้ถึง ๔,๐๐๐ หน้ากระดาษ การเปิดพลิกหน้ารอกเก้ต้อบู้คให้ความรู้สึกลี้เกียจกับการเปิดหนังสือจริงสามารถทำแถบสว่าง (Highlight) ทำหมายเหตุประกอบ ค้นหาคำ และสร้างบู้คมาร์คได้ หากต้องการปรับปรุงข้อมูลก็สามารถติ่ต่อไปยังร้านหนังสือหรือเครือข่ายอินเทอร์เน็ต สำหรับรูปแบบที่ ๒ คือ Softbook ของ Softbook Press มีลักษณะคล้ายกับร้อคเก้ตบู้ค มีความจุตั้งแต่ ๑,๕๐๐ ไปจนถึง ๑ ล้านหน้ากระดาษ

๓. ในลักษณะที่เป็นทั้งซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ ได้มีผู้ให้ความหมายดังนี้ “What is an E-Book (๑๙๙๙ : ๑) ว่า e-Book เป็นหนังสือทั้งที่มีและไม่มีตัวจริง โดยมีรูปแบบการอ่าน ๓ แนว คือ ดึงข้อมูลออกมาและพิมพ์โดยผู้ใช้งาน ,อ่านโดยตรงจากจอคอมพิวเตอร์ และใช้อ่านโดยเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์อื่นได้แก่ Librius Millennium Ebook Reader, Rocket Book เป็นต้น

สรุปว่า e-Book คือหนังสือที่อยู่ในรูปของอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับอ่านบนหน้าจคอมพิวเตอร์ ที่มีคุณลักษณะสามารถใส่ข้อมูลสื่อตัวอักษร ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว เสียง วิดีโอ ได้ และสามารถตอบโต้กับผู้อ่านได้ (interactive) มีการเชื่อมโยงแบบลิงค์ ทำบู้คมาร์คคำสำคัญ หมายเหตุประกอบได้ โดยอาศัยพื้นฐานของหนังสือเล่มเป็นหลัก

❖ ข้อดี และข้อจำกัดของ e-Book

ข้อดี	ข้อจำกัด
๑. มีความเป็นศูนย์รวมสื่ออักษร ภาพ แสง เสียง วิดีโอ และการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ ๒. ไม่สิ้นเปลืองกระดาษ วัสดุการผลิต ช่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ๓. แก้ไข ปรับปรุง ให้ถูกต้อง หรือทันสมัยได้ตลอดเวลา ๔. กระจายหรือเผยแพร่ได้รวดเร็วทั้ง online และ offline ๕. ลดปัญหาการจัดเก็บเอกสาร หรือห้องสมุดขนาดใหญ่ ไปอยู่ใน tablet ของทุกคน ๖. ช่วยรักษาสื่อ หนังสือ โบราณ ที่หายาก ไม่ให้สูญหาย ๗. ผู้เขียนประหยัดค่าใช้จ่ายในการพิมพ์ เผยแพร่ผลงานได้รวดเร็ว อ้างอิงทางวิชาการได้ ๘. ผู้อ่านสะดวกในการพกพา อ่าน ฟัง เขียน ศึกษาเรียนรู้ได้ทุกที่ ทุกเวลา ๙. ทำให้การเรียนรู้ การฝึกปฏิบัติ การทบทวน การและการประเมินผลสะดวกยิ่งขึ้น	๑. คนส่วนใหญ่ยังคุ้นเคยกับสื่อกระดาษมากกว่า เพราะการหยิบ จับ พับ เขียน สะดวก ๒. ถ้าไฟล์สื่อใน e-Book มีขนาดใหญ่ จะทำให้การเปลี่ยนหน้าจอมีความล่าช้า ๓. การสร้าง e-Book ที่มีประสิทธิภาพดี ผู้สร้างต้องมีความรู้ และความชำนาญในการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์และการสร้างสื่อดีพอสมควร ๔. ผู้ใช้สื่ออาจจะไม่ใช่ผู้สร้างสื่อ ฉะนั้นการปรับปรุงสื่อจึงทำได้ยากหากผู้สอนไม่มีความรู้ด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ๕. ใช้เวลาผลิตมาก เพราะต้องใช้ทักษะในการออกแบบอย่างดี เพื่อให้ได้สื่อที่มีคุณภาพ

❖ ความแตกต่างของ Book/e-Book

e-Book กับหนังสือทั่วไป จะแตกต่างกันอยู่ที่รูปแบบ การผลิต การใช้งาน ดังตารางต่อไปนี้

หนังสือทั่วไป (Text Book)	หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book)
- ใช้กระดาษ - มีข้อความและภาพประกอบ - แก้ไขปรับปรุงยาก - สรุบบนภายในเล่ม - ต้นทุนการผลิตสูง - มีขีดจำกัดในการจัดพิมพ์ - เปิดอ่านจากเล่ม - อ่านได้ ชัดเขียนได้ - อ่านได้ ๑ คนต่อ ๑ เล่ม - พกพาลำบาก กินพื้นที่ มีน้ำหนัก - สิ้นเปลืองทรัพยากร ทำลายสิ่งแวดล้อม - เก็บรักษายาก ใช้พื้นที่มาก เสื่อมคุณภาพ	- ไม่ใช้กระดาษ - มีภาพเคลื่อนไหว เสียง วิดีโอ และแบบทดสอบ - แก้ไขปรับปรุงข้อมูล (update) ง่าย - สร้างการเชื่อมโยง (links) ไปหาข้อมูลภายนอกได้ - ต้นทุนในการผลิตหนังสือต่ำ - ไม่มีขีดจำกัดในการจัดพิมพ์ ทำสำเนาได้ง่าย - ใช้โปรแกรม ผ่านทางหน้าจอคอมพิวเตอร์ - อ่าน ชัดเขียน ส่งพิมพ์ (print) และคัดลอกได้ - ๑ เล่ม อ่านพร้อมกันได้จำนวนมาก - พกพาสะดวก ไม่กินพื้นที่ น้ำหนักเบา - ไม่สิ้นเปลืองทรัพยากรในการผลิต - เก็บใน hard drive หรือ server, cloud

❖ วิธีอ่านและซื้อ e-Book



การติดตั้ง Meb App และซื้อ eBook ด้วยมือถือ

1. เข้า App store หรือ Play store ค้นหาว่า **Meb ebook** แล้วให้ติดตั้งแอป **Meb**
*ถ้าเคยติดตั้งแอป Meb eBook ไว้แล้ว ให้เริ่มที่ขั้นตอนที่ 3 ได้เลย
2. สมัครใช้ Meb ด้วย **Facebook** หรือ **Line** เสร็จแล้วจะได้ขึ้นหนังสือต่างๆ
ขึ้นมา ให้คลิกที่ **ร้านอีบุ๊ก** เพื่อเข้าสู่ศูนย์หนังสือ www.mebmarket.com
3. ที่ช่องสืบค้น ให้พิมพ์ชื่อผู้เขียนหรือสำนักพิมพ์ เช่น **เกษม แสงนันท**
หรือ **kdmbooks** แล้วกด สัญลักษณ์ค้นหา
4. ถ้าพบหนังสือที่ต้องการแล้วให้เลือกเล่มนั้น แล้วกด **Buy** เพื่อซื้อหนังสือ
จะปรากฏหน้าต่างขึ้นมา ให้กด **Checkout** เพื่อไปชำระเงิน
5. กด **Checkout** อีกครั้ง เพื่อชำระเงิน ซึ่งมีหลายวิธี ในที่นี้ให้เลือก
ชำระด้วยบัตร Credit / Debit แล้วกด **Proceed to checkout**
6. ปรากฏช่องกรอกข้อมูล Credit/Debit Cards เสร็จแล้ว กด **Confirm**
Payment เพื่อจ่าย e-Book เล่มนั้น ก็จะมาอยู่ในเครื่องของท่านทันที



@kdmbook 12/10/2560



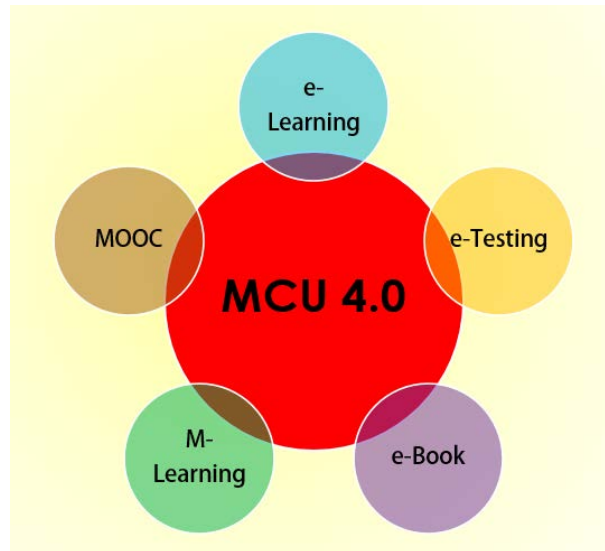
Source:

ดูวิธีติดตั้งแอปและซื้อหนังสือ www.slideplayer.mcu.ac.th/?p=683

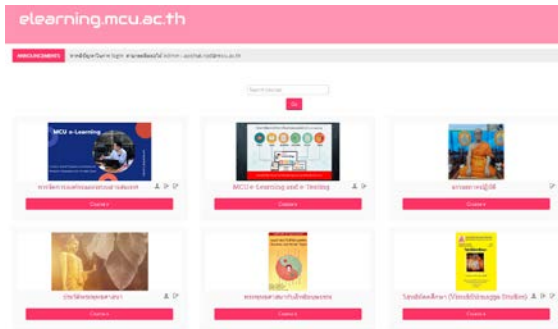
ดูวิธีการใช้ระบบ อ่าน ชื่อ ยาย www.slideplayer.mcu.ac.th/?p=255



สรุปการดำเนินงาน MCU 4.0



❖ MCU e-Learning



เข้าสู่ระบบที่นี่

<http://elearning.mcu.ac.th>

- ดำเนินการมาตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๕๘
- จัดทำสถิติจำนวนรายวิชาของอาจารย์แยกเป็นรายบุคคล
- สถิติของรายวิชาอาจารย์แยกเป็นคณะ หน่วยงาน และรายวิชาที่ใช้จัดสอบแบบเป็นทางการ
- มียอดผู้เข้าเรียนในระบบ ๘๓,๖๖๘ ครั้งต่อ ๑ User ต่อวัน (ข้อมูลย้อนหลัง ๖ เดือน)

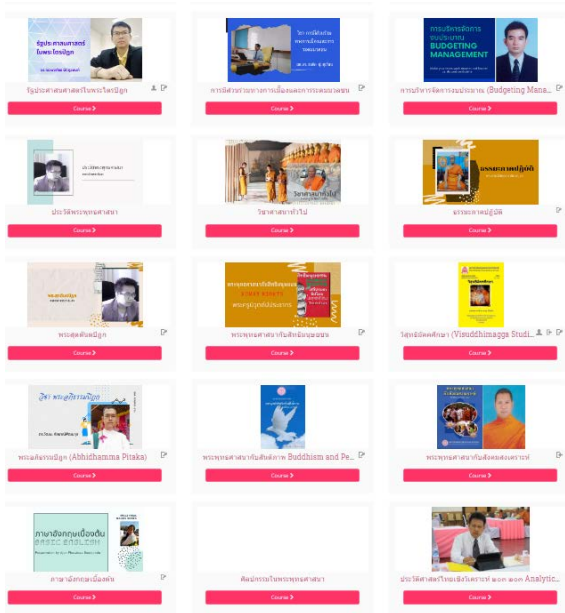
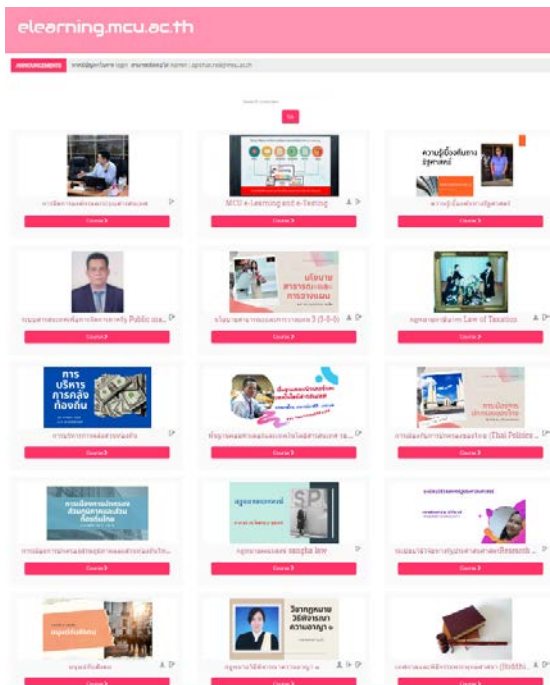
- มีวิชาในระบบ e-learning จำนวน **๖๑๘ รายวิชา** (ข้อมูล ณ วันที่ ๐๔/๐๓/๒๕๖๓)
- มีอาจารย์ผู้สร้างรายวิชา **จำนวน ๒๔๙ รูป/คน**
- สมาชิกบนระบบ จำนวน **๖,๓๔๒ รูป/คน**

การปรับปรุงและพัฒนาต่อเนื่อง

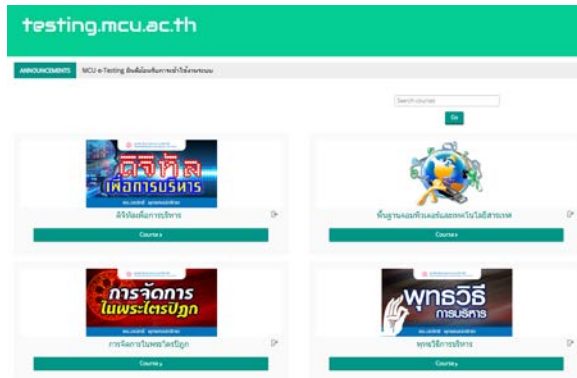
รายงานการประเมินผล ปัญหา และแนวทางการปรับปรุงการให้บริการ จำนวน ๖ รูปแบบ ดังนี้

- สร้างแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบ e-Learning (สำหรับผู้สอน)
- สร้างแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้สื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบ e-Learning (สำหรับนิสิต)
- สร้างแบบฟอร์มขอเปิดรายวิชาในระบบจัดการเรียนการสอนออนไลน์ MCU e-Learning
- ปรับปรุงคู่มือการใช้งานระบบการเรียนการสอนออนไลน์ e-learning สำหรับผู้สอน
- ปรับปรุงคู่มือการใช้งานระบบการเรียนการสอนออนไลน์ e-learning สำหรับนิสิต
- ปรับปรุงคู่มือการใช้งานระบบการสอบออนไลน์ e-testing

ตัวอย่างรายวิชาที่ใช้ระบบ MCU e-Learning



MCU e-Testing



เข้าใช้งานระบบที่นี่

<http://testing.mcu.ac.th>

- ดำเนินการ พ.ศ. ๒๕๖๐
- มีวิชาในระบบ e-Testing จำนวน ๖๒ รายวิชา (ข้อมูล ณ วันที่ ๐๔/๐๓/๒๕๖๓)
- หน่วยงานที่มีการอบรมและใช้งานระบบ จำนวน ๒๐ หน่วยงาน

ผลการใช้งานระบบ (การใช้สอบจริง เมื่อ ๒๘ มีนาคม ๒๕๖๑)

ส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักหอสมุดและเทคโนโลยีสารสนเทศ ร่วมกับภาควิชาบริหาร การศึกษา คณะครุศาสตร์ โดยอาจารย์ ดร.เกษม แสงนนท์ ใช้ระบบ MCU e-Testing จัดสอบออนไลน์ รายวิชาการเมืองการปกครองของไทย กับนิสิตคณะครุศาสตร์ ชั้นปีที่ ๑ ภาคการศึกษาที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๐ จำนวน ๗๔ รูป/คน (การสอนพระพุทธศาสนา ๑๐, สังคมศึกษา ๒๕, การสอนภาษาไทย ๒๕, การสอน ภาษาอังกฤษ ๑๔) เมื่อวันที่ ๒๘ มีนาคม ๒๕๖๑ และนำผลการจัดสอบออนไลน์ดังกล่าวมาวิเคราะห์ ปัญหา/อุปสรรค และสรุปเป็นแนวทางปรับปรุงเพื่อต่อยอดการจัดสอบออนไลน์ในรายวิชาอื่น ๆ ต่อไป ซึ่งพอสรุปได้ ดังนี้

๑. รูปแบบการสอบและเงื่อนไขของระบบ

- ๑) ข้อสอบในฐานข้อมูลทั้งหมดจำนวน ๒๐๐ ข้อ เป็นแบบปรนัย ๔ ตัวเลือก
- ๒) ระบบจะสุ่มข้อสอบจากฐาน ๒๐๐ ข้อ มาให้ทำเพียง ๑๒๐ ข้อ
- ๓) ระบบจะสุ่มทั้งคำถามและคำตอบโดยอัตโนมัติ ผู้สอบแต่ละคนจะได้ข้อสอบและคำตอบ ภายในข้อนั้นแตกต่างกัน
- ๔) ผู้สอบสามารถเลือกทำข้อสอบปัจจุบัน ย้อนหลัง หรือล่วงหน้าได้

๕) เปิดให้ทำการสอบภายในระยะเวลา ๔๘ ชั่วโมง (๒ วัน) ผู้สอบอยู่ที่ใดก็ทำข้อสอบได้ แต่เมื่อพ้นกำหนดแล้ว ห้องสอบจะปิดไม่สามารถเข้าทำการสอบได้อีก

๖) เมื่อเริ่มเข้าทำการสอบ (Login) ระบบจะให้เวลา ๒ ชั่วโมง (๑๒๐ นาที) เมื่อหมดเวลาจะไม่สามารถเข้าห้องสอบได้อีก

๗) ระบบจะจำค่าการสอบปัจจุบันของนิสิต ในกรณีที่ระบบเกิดขัดข้อง หรือมีปัญหาทางด้านอินเทอร์เน็ต และยังไม่กดส่งเสร็จสิ้นการทำแบบทดสอบ นิสิตสามารถดำเนินการสอบต่อได้ แต่ต้องอยู่ภายในระยะเวลา ๒ วัน (๔๘ ชม.) ที่ได้กำหนดไว้

๘) การ login เข้าห้องสอบ ใช้รหัสนิสิตเป็น User และ Password

๙) ระบบคำนวณผลการสอบอัตโนมัติ สามารถทำให้รู้ผลสอบทันทีหรือรอประกาศภายหลัง

ประโยชน์ที่ได้รับ

การพัฒนา ระบบ MCU e-Testing ได้รับประโยชน์ ดังนี้

๑. มีระบบการทดสอบผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่มีความมั่นคง ปลอดภัย เชื่อถือได้ และสามารถใช้ได้ทุกรายวิชา ทุกคณะ วิทยาเขต วิทยาลัยสงฆ์

๒. อาจารย์ผู้สอนและนิสิตสามารถทำการทดสอบออนไลน์ได้สะดวก รวดเร็ว ทุกที่ ทุกเวลา

๓. ทำให้ประหยัดทรัพยากร เวลา และลดค่าใช้จ่ายในการจัดสอบอย่างชัดเจน

ปัญหาและอุปสรรค

จากการใช้งานที่ผ่านมา มีปัญหาอุปสรรคที่พบบ่อยได้ ดังนี้

๑. นิสิตขาดความรู้และเข้าใจระบบ MCU e-Testing ทำให้มีบางรูป/คนทำข้อสอบไม่เสร็จหรือทำข้อสอบไม่ทัน (มีจำนวน ๓ รูป/คน)

๒. การทดสอบการสอบออนไลน์ครั้งนี้ เป็นการเปิดอิสระให้นิสิตสามารถเข้าห้องสอบได้จากทุกอุปกรณ์ จากทุกสถานที่ โดยเปิดให้ทำภายใน ๔๘ ชั่วโมง (แต่ถ้าเข้าระบบแล้วต้องทำภายในเวลา ๒ ชั่วโมง) ทำให้ไม่สามารถพิสูจน์ตัวตนนิสิตที่ทำการสอบได้

แนวทางปรับปรุงแก้ไขและพัฒนา

มีแนวทางในการปรับปรุงแก้ไข และพัฒนายิ่งขึ้น โดยสรุป ดังนี้

๑. จัดทำคู่มือ และแผ่นพับแนะนำวิธีการสอบออนไลน์แก่นิสิต ก่อนทำการสอบทุกครั้ง

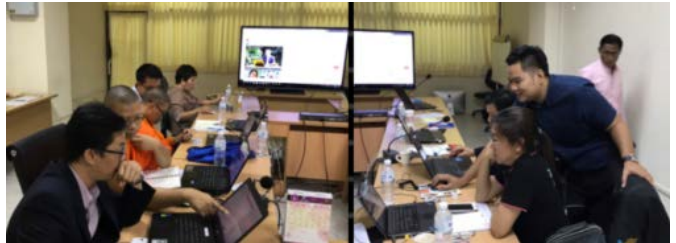
๒. ปรับปรุงระบบให้สามารถพิสูจน์ตัวตนนิสิตได้ หรือจัดให้มีการสอบพร้อมกันในสถานที่มหาวิทยาลัยกำหนด

๓. ควรมีการประชุมกับส่วนงานจัดการศึกษาและส่วนงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดแนวทางการปรับปรุงระบบการสอบออนไลน์ รูปแบบ และวิธีการจัดสอบออนไลน์ต่อไป

๔. ประกาศใช้เป็นทางเลือกในการจัดทำข้อสอบออนไลน์สำหรับวิชาที่มีความพร้อมและเหมาะสมในหลักสูตรต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย วิทยาเขต วิทยาลัยสงฆ์ หรือหน่วยงานในสังกัด

๕. ขยายการบริการสำหรับการเรียนการสอน การสอบ พระปริยัติธรรมแผนกธรรมหรือบาลี ของคณะสงฆ์ หรือเป็นแหล่งการเรียนรู้และการทดสอบสำหรับประชาชนทั่วไป

ทีมงานได้มีการทดสอบ ปรับปรุง พัฒนา และอบรมเผยแพร่ความรู้ต่อเนื่อง



สรุปจำนวนการใช้งาน e-Learning และ e-Testing (ข้อมูล ณ ๔ มี.ค. ๖๓)

สรุปผู้ใช้งานและรายวิชา แยกตามหน่วยงาน				
ลำดับ	หน่วยงาน	รายวิชาในระบบ e-Learning	การเข้าใช้ (6 เดือน)	รายวิชาที่ใช้ e-testing
1	ส่วนกลาง / คณะมนุษยศาสตร์	28	1,600	2
2	ส่วนกลาง / คณะวิทยาศาสตร์	17	619	-
3	ส่วนกลาง / คณะสังคมศาสตร์	17	1,216	2
4	ส่วนกลาง / คณะครุศาสตร์	4	320	1
5	วิทยาเขตขอนแก่น	98	37,952	7
6	วิทยาลัยสงฆ์บุรีรัมย์	69	11,554	5
7	วิทยาเขตพะเยา	62	6,272	26
8	วิทยาเขตสุรินทร์	52	5,480	4
9	วิทยาเขตแพร่	52	1,338	8
10	วิทยาเขตหนองคาย	50	2,835	3
11	วิทยาเขตบึงกาฬศึกษาพุทธโฆส	48	2,709	3
12	วิทยาลัยสงฆ์พิบูลย์	30	1,134	1
13	วิทยาเขตนครราชสีมา	29	2,079	-
14	วิทยาลัยสงฆ์พุทธชินราช	23	3,213	-
15	วิทยาลัยสงฆ์ปัตตานี	16	1,071	-
16	หน่วยวิทยบริการฯ มจร กำแพงเพชร	7	315	-
17	วิทยาเขตนครสวรรค์	7	244	-
18	วิทยาลัยสงฆ์ลำพูน	4	1,638	-
19	วิทยาเขตเชียงใหม่	3	1,386	-
20	หน่วยวิทยบริการสงขลา	2	693	-
	รวม	618	83,668	62

วิทยาลัยสงฆ์บุรีรัมย์ ใช้สอบภาคการศึกษาที่ ๒ / ๒๕๖๒ จำนวน ๙ รายวิชา



รายวิชาที่ทำการวัดและการประเมินผล ปีการศึกษา ๒/๒๕๖๒
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาลัยสงฆ์บุรีรัมย์

ลำดับ	รายวิชา	ผู้บรรยาย
๑	พระอภิธรรมปิฎก (ข้อสอบกลาง)	พระมหาณอม อานนโท,ดร.
๒	การจัดการกิจการพระพุทธศาสนาในอาเซียน	พระมหาพจน์ สุวโจ, ผศ.ดร.,
๓	พระพุทธศาสนamahayan ๑๐๑ ๓๑๑	พระมหาพจน์ สุวโจ, ผศ.ดร.,
๔	ธรรมะภาคภาษาอังกฤษ ๐๐๐ ๒๖๑	พระมหาพจน์ สุวโจ, ผศ.ดร.,
๕	ภาษากับการสื่อสาร (ข้อสอบกลาง)	ผศ.ดร.ทิพย์ ชันแก้ว
๖	พุทธสันติวิธี	ผศ.ดร.ทิพย์ ชันแก้ว
๗	การจัดการเรียนรู้แบบอารยวิถี ในกระบวนการวิจัยสืบสวนสอบสวน	ผศ.ดร.ทิพย์ ชันแก้ว
๘	การประเมินและติดตามผลทางจิตวิทยาแนะแนว	ผศ.ดร.ทิพย์ ชันแก้ว
๙	การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมแนวพุทธ	ผศ.ดร.ทิพย์ ชันแก้ว

ขอรับรองว่าข้อมูลทั้งหมดความถูกต้องและเป็นจริง

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทิพย์ ชันแก้ว

Administrator

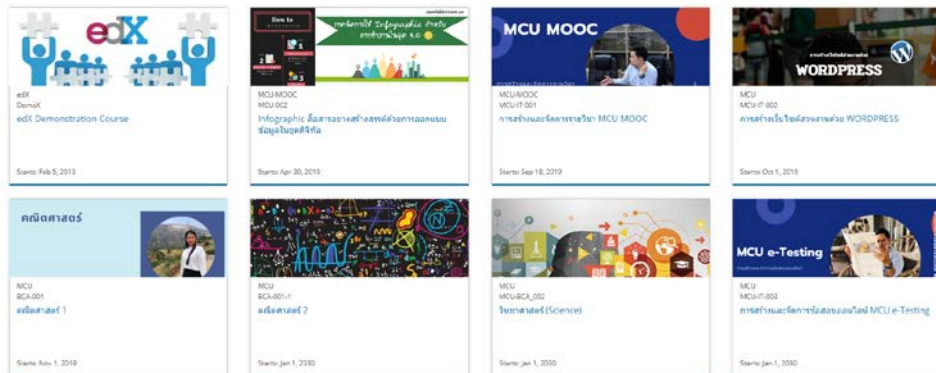
ประจำส่วนงาน วิทยาลัยสงฆ์บุรีรัมย์

ข้อมูล ณ ๑๗ มีนาคม ๒๕๖๓

❖ ถ้าวต่อไปคือ MCU MOOC



<https://mooc.mcu.ac.th>



- ดำเนินการ พ.ศ. ๒๕๖๒
- มีปัจจัยพื้นฐาน Website, Server, Mini Studio ผลิตสื่อรายวิชา)
- จำนวนวิชา ๘ รายวิชา

❖ s:UU e-Book



<http://ebook.mcu.ac.th>



- เริ่มดำเนินการ พ.ศ. ๒๕๖๐
- มีหนังสือจำนวน ๖๐ เล่ม
- ยังไม่มี Application โดยเฉพาะ
- ยังไม่สามารถขายได้ และป้องกัน copy ไม่ได้

❖ ระบบ M-Learning

การนำ Mobile Device, Application, e-Book และ Multimedia มาประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอน (ใช้กับ ป.ตรี-โท-เอก คณะครุศาสตร์ มาหลายปีแล้ว)



ได้อบรม พัฒนา และให้บริการ ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย อย่างต่อเนื่อง



อุทัยวัฒน์ หวังสุขใจ
วิทยากร



**การพัฒนารายวิชา
การเรียนการสอนออนไลน์**
(MCU e-Learning and e-Testing)

 <http://elearning.mcu.ac.th>
 <http://testing.mcu.ac.th>



อภิชาติ รอดเนียม
วิทยากร



นพดล เพ็ญประชุม
วิทยากร



จัดอบรม
ระหว่าง วันที่ ๒๖-๒๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๓
ณ ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ เอ ๓๐๑
อาคารเรียนรวม ชั้น ๓ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย
วิทยาเขตนครราชสีมา บ้านห้วยถนน ตำบลห้วยกะเล อำเภอเมือง
จังหวัดนครราชสีมา
ระหว่างเวลา ๐๘.๓๐ น. - ๑๖.๓๐ น.

อบรมโครงการพัฒนาคุณภาพการผลิตบัณฑิต
มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตนครสวรรค์



การพัฒนารายวิชาการเรียนการสอน และการสอบออนไลน์ (e-Learning and e-Testing)

ระหว่างวันที่ ๕ - ๗ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ เวลา ๐๙.๐๐ - ๑๗.๐๐ น.
ณ ห้องประชุมอาคารหลวงพ่อคุณ ต.นครสวรรค์ออก อ.เมืองฯ จ.นครสวรรค์



อ.อภิชาติ รอดนิยม
วิทยาการ



อ.จิตวิวัฒน์ หวังสุขใจ
วิทยาการ



อ.นพดล เพ็ญประชุม
วิทยาการ

นักวิชาการคอมพิวเตอร์

ส่วนเทคโนโลยีสารสนเทศ มจร



Google CLASSROOM

การอบรมเชิงปฏิบัติการ
สำหรับอาจารย์ DCI
ครั้งที่ 1 ปี 2563

**ตัวช่วยของ
คุณครูยุคใหม่!**

วันพุธที่ 19 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563
เวลา 08.30 - 16.00 น.
ณ ห้องเรียน 137 อาคาร 1 ชั้น 3

รับเพียง 25 ท่านเท่านั้น!
ลงทะเบียนออนไลน์ QR Code



ผศ.ดร. เกษม แสงบนท์
ผู้อำนวยการหลักสูตรครูสาธิตมหาวิทยาลัย
ราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

