



คู่มือการปฏิบัติงาน

(Work Manual)

การนำสื่อการเรียนการสอนออนไลน์เข้าระบบ ICCS MOOC

กลุ่มสื่อและนวัตกรรมการเรียนรู้

กองมาตรฐานการศึกษาและวิจัย สถาบันวิทยาลัยชุมชน

นางสาวแจ่มนิดา คณานันท์
นางสาวธันนปภัค มรรคาเขต

คู่มือการปฏิบัติงาน

การนำสื่อการเรียนการสอนออนไลน์เข้าระบบ ICCS MOOC

1. วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อให้เจ้าหน้าที่ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของวิทยาลัยชุมชน (ผู้สร้างและจัดการรายวิชา) เข้าใจ ขั้นตอน กระบวน การนำสื่อเข้าระบบ ICCS MOOC

1.2 เพื่อให้เจ้าหน้าที่ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของวิทยาลัยชุมชน (ผู้สร้างและจัดการรายวิชา) ดำเนินการผลิตสื่อการเรียนการสอนออนไลน์เป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนด

2. ขอบเขต

คู่มือการนำสื่อการเรียนการสอนออนไลน์เข้าระบบ ICCS MOOC ครอบคลุมตั้งแต่วิทยาลัยชุมชนจัดทำ ประมวลรายวิชา โครงสร้างเนื้อหาวิชา เพื่อขอออกรหัสรายวิชา และส่งสื่อวีดิทัศน์มายังสถาบัน เพื่อนำสื่อ วีดิทัศน์โหลดขึ้น (Upload) ช่อง You Tube ที่ทาง TCU กำหนด การนำสื่อการเรียนการสอนออนไลน์เข้าระบบ <https://studio.course.thaimooc.ac.th> เพื่อเริ่มสร้างบทเรียนออนไลน์บนระบบ Sandbox ICCS MOOC (เป็น ระบบสำหรับสร้างและทดสอบระบบ ก่อนย้ายขึ้นระบบให้บริการจริง ของ TCU หรือ Thai MOOC)

3. คำจำกัดความ

สถาบัน หมายถึง สถาบันวิทยาลัยชุมชน

TCU หมายถึง โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย

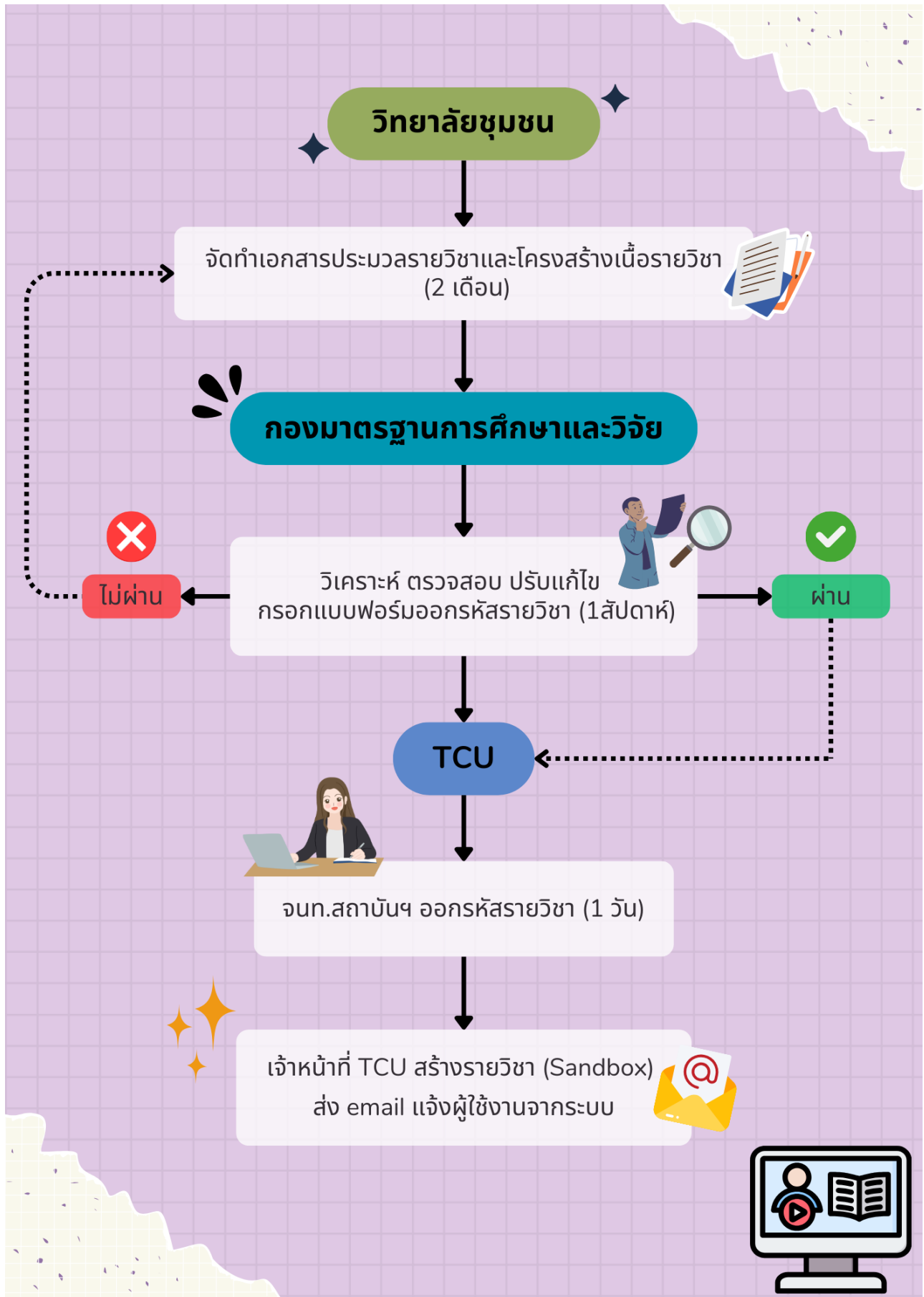
ICCS MOOC หมายถึง ระบบที่รวบรวมรายวิชาออนไลน์ของสถาบันวิทยาลัยชุมชน อยู่ภายใต้ โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย

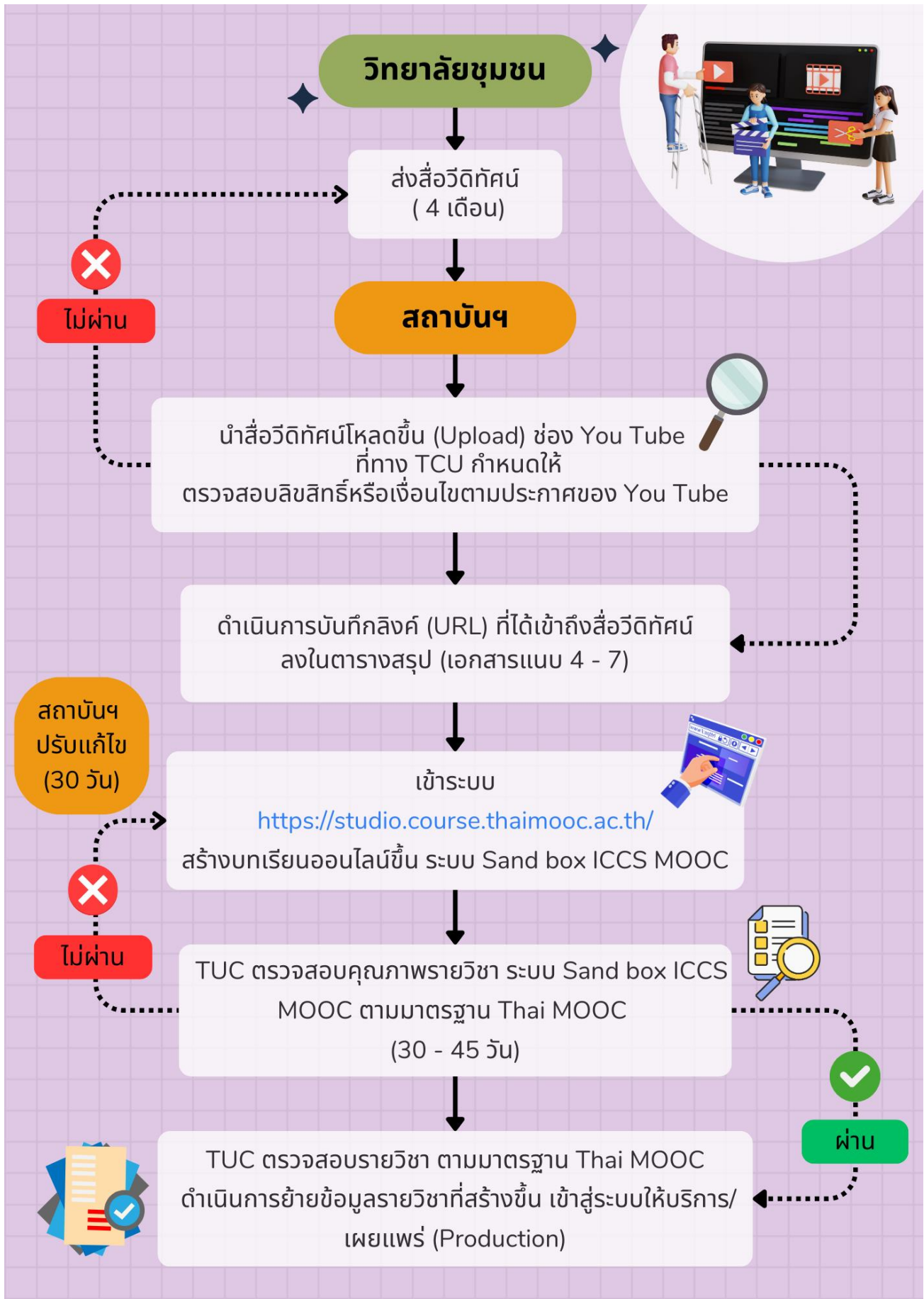
Thai MOOC หมายถึง ระบบที่รวบรวมรายวิชาออนไลน์ โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย

4. หน้าที่ความรับผิดชอบ

กองมาตรฐานการศึกษาและวิจัย กลุ่มสื่อและนวัตกรรมการเรียนรู้มีหน้าที่ศึกษา วิเคราะห์ ดำเนินการ ผลิต พัฒนา ตรวจสอบคุณภาพมาตรฐานสื่อการเรียนการสอนออนไลน์ และนำสื่อการเรียนการสอนออนไลน์เข้าระบบ ICCS MOOC ให้มีคุณภาพและได้มาตรฐานเป็นที่ยอมรับ

5. แผนผังการปฏิบัติงาน Work Flow การนำสื่อการเรียนการสอนออนไลน์เข้าระบบ ICCS MOOC





รวมระยะเวลาในการดำเนินการ 6 เดือน

6. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

6.1 วิทยาลัยชุมชนจัดทำประมวลรายวิชา (เอกสารแนบ 1) โครงสร้างเนื้อหาวิชา (เอกสารแนบ 2) บทเนื้อหา/การตรวจสอบเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ (เอกสารแนบ 3) ให้สถาบันวิทยาลัยชุมชน กองมาตรฐานการศึกษาและวิจัย ภายในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2568

6.2 กองมาตรฐานการศึกษาและวิจัยตรวจสอบเอกสารแนวทางการจัดทำรายวิชา/หลักสูตร ICCS MOOC เพื่อจัดการเรียนการสอนในระบบ Microsite สถาบันวิทยาลัยชุมชน ประกอบด้วย ประมวลรายวิชา โครงสร้างเนื้อหา บทเนื้อหา และการตรวจสอบเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ เสนอมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย (TCU) เพื่อขอใช้พื้นที่เปิดรายวิชา และคอร์สวิชา ในระบบ Thia MOOC

6.3 วิทยาลัยชุมชนจัดส่งสื่อวีดิทัศน์รายวิชา พร้อมจัดทำบรรยายเนื้อหาในรูปแบบเพิ่มข้อมูล SubRip Text (.srt) และ Text (.txt) ให้ครบถ้วนตามจำนวนสื่อวีดิทัศน์

6.4 กองมาตรฐานการศึกษาและวิจัยตรวจสอบสื่อวีดิทัศน์ สำหรับนำขึ้นเป็นสื่อบทเรียนออนไลน์ให้ถูกต้องตามเงื่อนไข/ข้อกำหนดของ ICCS MOOC (Thai MOOC) และนำสื่อวีดิทัศน์โหลดขึ้น (Upload) ช่อง You Tube ที่ทาง TCU กำหนดให้ โดยขั้นตอนการนำสื่อวีดิทัศน์ขึ้นระบบ You Tube ระบบของ You Tube จะมีการตรวจสอบลิขสิทธิ์หรือเงื่อนไขตามประกาศของ You Tube ในเบื้องต้น (แต่ละไฟล์) หากไม่พบปัญหาดำเนินการบันทึกลิ้งค์ (URL) ที่ได้เข้าถึงสื่อวีดิทัศน์ลงในตารางสรุป (เอกสารแนบ 4)

กรณี สื่อวีดิทัศน์ ไฟล์โต (คลิปโต) พบปัญหาลิขสิทธิ์ หรือเงื่อนไขตามประกาศของ You Tube (เช่น เพลงประกอบติดลิขสิทธิ์ หรือเนื้อหาไม่เหมาะสม มีความรุนแรง หรือเนื้อหาผิดข้อกำหนดอื่นๆ เช่น คำแนะนำการรักษาที่ขัดกับองค์การอนามัยโรค เป็นต้น) ระบบ You Tube จะแจ้งปัญหาดังกล่าวให้ผู้ Upload ตรวจสอบ (และปฏิเสธการ Upload ดังกล่าว) ซึ่งกรณีนี้ ต้องประสานผู้ผลิตสื่อวีดิทัศน์ดำเนินการแก้ไขต่อไป

6.5 วิทยาลัยชุมชนส่งตารางแสดงข้อความ/ข้อสอบ (เอกสารที่ 6) การให้ข้อมูลรายวิชา (Overview) (เอกสารแนบ 7) พร้อมทั้งไฟล์ต้นฉบับสื่อวีดิทัศน์ และบทบรรยาย รายงานต่อสถาบันวิทยาลัยชุมชน กองมาตรฐานการศึกษาและวิจัย

6.6 กองมาตรฐานการศึกษาและวิจัย เข้าระบบ <https://studio.course.thaimooc.ac.th> โดยเข้ารายวิชาที่แจ้งขอเปิดไว้ (กับทาง TCU) เพื่อเริ่มสร้างบทเรียนออนไลน์ขึ้น ระบบ Sand Box ICCS MOOC (เป็นระบบสำหรับสร้างและทดสอบระบบ ก่อนย้ายขึ้นระบบให้บริการจริง ของ TCU หรือ Thai MOOC)

6.7 ดำเนินการวางโครงสร้างรายวิชา เป็นหัวข้อๆ และหัวข้อย่อยต่างๆ พร้อมกำหนดหัวข้อการทดสอบก่อนการเรียน (Pre-Test) การทดสอบท้ายบทเรียนต่างๆ หัวข้อ (Quiz) และการทดสอบวัดผลการเรียน (Final-Exam)

- การกำหนดหัวข้อ และหัวข้อย่อย พร้อมนำลิ้งค์สื่อวีดิทัศน์ (ตาม 1) มาสร้างลิ้งค์สื่อวีดิทัศน์ พร้อม Upload คำบรรยายประกอบสื่อวีดิทัศน์ (กำหนดเงื่อนไขให้สามารถดาวน์โหลดได้)

- การสร้างแบบทดสอบ ดำเนินการตามคำแนะนำของระบบ Thai MOOC กล่าวคือ เป็นแบบทดสอบแบบปรนัย เป็นตัวเลือก อย่างน้อย 4 ตัวเลือก โดยควรกำหนดให้สามารถทำแบบทดสอบแต่ละชุดใหม่ (อีกครั้ง) ได้ไม่ควรเกิน 2 ครั้งต่อแบบทดสอบ เพื่อการวัดประเมินผลที่มีประสิทธิภาพ

- กำหนดเกณฑ์การวัดประเมินผล โดยแนวทางที่ดำเนินการกล่าวคือ กำหนดการทดสอบท้ายบทเรียนต่างๆ หัวข้อ (Quiz) และการทดสอบวัดผลการเรียน (Final Exam) ตามร้อยละ ที่กำหนดตามเอกสารประมวลรายวิชาที่ผู้สอน/คณะผู้สอน กำหนด (สำหรับแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-Test) ไม่นำมารวมสำหรับการวัดประเมิน แต่เป็นแนวทางให้ผู้เรียนทราบจุดสำคัญของการประเมินการเรียนรู้อย่างไร)

- 6.8 ดำเนินการเพิ่มเติมรายละเอียดหัวข้อต่างๆ อย่างน้อย ดังนี้
- Course Updates (ข้อความ/รูปต้อนรับผู้เข้ามาเรียน แจ้งเกณฑ์การวัดผล และช่องทางการติดต่อผู้สอน)
 - Course Handouts (Upload เอกสารประมวลรายวิชา และเอกสารโครงสร้าง รายวิชา ให้ดาวน์โหลด)
 - Schedule & Details (ข้อมูลพื้นฐานของรายวิชา, กำหนดเงื่อนไขช่วงเวลาเปิด/ปิด (ถ้ามี), ข้อมูลคำอธิบายรายวิชา และรายชื่อผู้สอน เป็นต้น พร้อมลิงค์สื่อวีดิทัศน์ แนะนำรายวิชา
- 6.9 เมื่อตรวจสอบรายละเอียดให้ถูกต้องครบถ้วนแล้ว แจ้งผลการดำเนินการขอย้ายรายวิชาขึ้นระบบที่ให้บริการ/เผยแพร่ (Thai MOOC) โดยทาง TCU จะดำเนินการตรวจสอบความถูกต้อง ตามเงื่อนไขกำหนดของระบบ และตรวจสอบความถูกต้องของข้อความที่ใช้ ทั้งข้อความที่ปรากฏในสื่อวีดิทัศน์ และคำบรรยายประกอบ ว่ามีตรงสภาวะที่ต้องตามหลักวิชาการหรือไม่ หากไม่ถูกต้องจะมีการแจ้งกลับมาให้ตรวจสอบแก้ไข หากถูกต้องครบถ้วนทั้งหมดแล้ว ทาง TCU จะดำเนินการย้ายข้อมูลรายวิชาที่สร้างขึ้น เข้าสู่ระบบให้บริการ/เผยแพร่ (Production) เพื่อให้ผู้เรียน หรือประชาชนทั่วไป ลงทะเบียนเรียนได้ตามข้อกำหนดเงื่อนไขช่วงเวลาเปิด/ปิดรายวิชาดังกล่าว (ถ้ามี)

7. ระบบติดตามประเมินผล

7.1 กองมาตรฐานการศึกษาและวิจัยติดตามการดำเนินงานการพัฒนาวิชา/หลักสูตรออนไลน์ (ICCS MOOC) ของวิทยาลัยชุมชน แบ่งเป็น 3 งวด

- งวดที่ 1 ภายในวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2568
- งวดที่ 2 ภายในวันที่ 30 มิถุนายน 2568
- งวดที่ 3 ภายในวันที่ 31 สิงหาคม 2568

7.2 กองมาตรฐานการศึกษาและวิจัย เป็นผู้รับผิดชอบประเมินผลการดำเนินงานและการใช้จ่ายงบประมาณของโครงการพัฒนาและส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านการเรียนรู้ออนไลน์ โครงการบทเรียนออนไลน์เพื่อชุมชนผ่านระบบบริหารโครงการตามพันธกิจและการจัดทำรายงานผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัดแผนพัฒนาความเป็นเลิศ สถาบันวิทยาลัยชุมชน ระยะ ๕ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐)

8. ข้อเสนอแนะ/เทคนิคในการปฏิบัติงาน/ปัญหาอุปสรรค แนวทางการแก้ไขและพัฒนางาน

ข้อเสนอแนะ/เทคนิคในการปฏิบัติงาน/ปัญหาอุปสรรค	แนวทางการดำเนินการ
ปัญหา 1 ผู้รับผิดชอบหรืออาจารย์ผู้สอนหลักในรายวิชาที่นำมาผลิตสื่อออนไลน์ ไม่มีความชำนาญด้านการออกแบบและผลิตรายวิชา	ผู้บริหารวิทยาลัยชุมชนต้องมอบหมายผู้รับผิดชอบด้านการผลิตสื่อการเรียนการสอนออนไลน์ ประกอบด้วยฝ่ายวิชาการ ผู้สอนในแต่ละรายวิชา และเจ้าหน้าที่เทคโนโลยีสารสนเทศ
ปัญหาที่ 2 ไม่มีผู้รับผิดชอบที่ทำหน้าที่จัดการรายวิชาในระบบ ICCS MOOC	
ปัญหาที่ 3 ผู้รับผิดชอบที่ทำหน้าที่ผลิตสื่อในรายวิชา ไม่มีความชำนาญในการถ่ายทำ ติดต่อ ให้ได้มาตรฐาน ICCS MOOC	

ข้อเสนอแนะ/เทคนิคในการปฏิบัติงาน/ปัญหา อุปสรรค	แนวทางการดำเนินการ
ปัญหาที่ 4 สถาบันฯ ขาดบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในการนำสื่อออนไลน์เข้าระบบ ICCS MOOC การการผลิตสื่อไม่เป็นตามเวลาที่กำหนด	ควรมีบุคลากรด้านเทคโนโลยีสารสนเทศในการนำสื่อออนไลน์เข้าระบบ ICCS MOOC
ปัญหาที่ 5 ไม่มีประกาศรองรับการจัดการเรียนการสอนรูปแบบผสมผสาน (Blended Learning) สถาบันวิทยาลัยชุมชน	กองมาตรฐานการศึกษาและวิจัย เร่งออกประกาศรองรับการจัดการเรียนการสอนรูปแบบผสมผสาน (Blended Learning) สถาบันวิทยาลัยชุมชน
ปัญหาที่ 6 แนวปฏิบัติการเบิกค่าใช้จ่ายสำหรับผลิตสื่อการจัดการเรียนการสอนออนไลน์	กองมาตรฐานการศึกษาและวิจัย ต้องหารือร่วมกับกองอำนวยการ และกองแผนและงบประมาณ เพื่อกำหนด แนวทาง รูปแบบ และอัตราการเบิกค่าใช้จ่ายสำหรับผลิตสื่อการจัดการเรียนการสอนออนไลน์

9. ภาคผนวก

9.1 กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	ภาคผนวก 1 ประกาศกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการจัดการศึกษาผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ พ.ศ. 2565 (ณ วันที่ 21 ตุลาคม พ.ศ. 2565)
9.2 หลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติการจัดทำรายวิชา ICCS MOOC สถาบันวิทยาลัยชุมชน	ภาคผนวก 2 หลักเกณฑ์ ICCS MOOC ภาคผนวก 3 แนวทางการจัดทำรายวิชา ICCS MOOC

ภาคผนวก

ประกาศกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการจัดการศึกษาผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ
พ.ศ. ๒๕๖๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๔ และมาตรา ๕๙ แห่งพระราชบัญญัติการอุดมศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๒ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา ในการประชุมครั้งที่ ๘/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๑๐ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการจัดการศึกษาผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ พ.ศ. ๒๕๖๕”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๓ การดำเนินการตามหลักเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้แล้วซึ่งขัดหรือแย้งกับประกาศนี้ ให้ใช้ประกาศนี้แทน

ข้อ ๔ ในประกาศนี้

“สถาบันอุดมศึกษา” หมายถึง สถาบันที่จัดการอุดมศึกษาระดับปริญญาและระดับต่ำกว่าปริญญา ทั้งที่เป็นของรัฐ และของเอกชน

“ผลลัพธ์การเรียนรู้” หมายถึง ผลที่เกิดขึ้นแก่ผู้เรียนผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่ได้จากการศึกษา ผูกอบรม หรือประสบการณ์ที่เกิดขึ้นจากการฝึกปฏิบัติ หรือการเรียนรู้จริงในที่ทำนาระหว่างการศึกษา

“การจัดการศึกษาผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ” หมายถึง การจัดการศึกษาที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ และก่อให้เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามเป้าหมายของหลักสูตรและรายวิชา

ข้อ ๕ สถาบันอุดมศึกษาที่จะขอเปิดและดำเนินการหลักสูตรแบบให้ปริญญาในการจัดการศึกษาผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศต้องมีความพร้อมด้านบุคลากร อุปกรณ์ เทคโนโลยีระบบสนับสนุนและทรัพยากรอื่นที่เหมาะสมและเพียงพอต่อการจัดการศึกษาผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และจะต้องได้รับการจัดตั้งถูกต้องตามกฎหมายไทย

ข้อ ๖ ให้ใช้หลักเกณฑ์นี้สำหรับหลักสูตรแบบให้ปริญญาทุกสาขาวิชาที่สถาบันอุดมศึกษาประสงค์จะจัดการศึกษาผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และต้องสอดคล้องกับมาตรฐานหลักสูตร การศึกษาระดับอุดมศึกษา มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา และมาตรฐานที่เกี่ยวข้องที่กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม และคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษากำหนด

ข้อ ๗ การจัดการศึกษาผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ มี ๒ ระดับ ดังนี้

๗.๑ ระดับหลักสูตร ต้องมีจำนวนหน่วยกิตรวมของรายวิชาที่มีการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเกินกว่าร้อยละ ๖๐ ของจำนวนหน่วยกิตในหลักสูตร ซึ่งไม่นับรวม

จำนวนหน่วยกิตของรายวิชาการฝึกงานหรือการฝึกภาคสนาม โดยพิจารณาจากองค์ประกอบการจัดการเรียนรู้ ๖ ด้าน คือ ๑) ด้านศาสตร์การสอนที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ ๒) ด้านการออกแบบเนื้อหา ๓) ด้านการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ๔) ด้านการออกแบบการวัดและประเมินผล ๕) ด้านความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ และ ๖) ด้านความพร้อมของอุปกรณ์เทคโนโลยีและทรัพยากรการศึกษา รายละเอียดตามเอกสารแนบท้ายประกาศ

๗.๒ ระดับรายวิชา ต้องมีระยะเวลาการจัดการศึกษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเกินกว่าร้อยละ ๖๐ ของระยะเวลาในการจัดการเรียนรู้ของรายวิชานั้น ๆ โดยรายวิชาดังกล่าวให้มีแนวทาง ดังนี้

๑) มีการระบุข้อกำหนดขั้นต่ำของเทคโนโลยีและวิธีในการใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนการสอน

๒) มีการระบุทักษะการใช้งานเทคโนโลยีขั้นต่ำของผู้เรียน

๓) มีการแนะนำรายละเอียดของรายวิชา วิธีการเรียนรู้ ช่องทางการเรียนรู้ และช่องทางการติดต่อผู้สอนที่ครบถ้วน

๔) มีการเผยแพร่ข้อมูลตามข้อ ๗.๒ ๓) เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงได้อย่างสะดวก

ข้อ ๘ สถาบันอุดมศึกษาที่จัดการศึกษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศต้องกำหนดและพัฒนาระบบประกันคุณภาพการศึกษาที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับการจัดการศึกษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อสร้างความมั่นใจในคุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษา โดยมีระบบการประกันคุณภาพผลลัพธ์การเรียนรู้จริงของทุกหลักสูตรการศึกษาในแต่ละระดับมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา และสามารถติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ดังกล่าวได้ตามหลักธรรมาภิบาล และนำไปใช้ปรับปรุงกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตรและกระบวนการเรียนรู้ ให้ได้ผลลัพธ์ตามมาตรฐานคุณวุฒิดังกล่าว

ข้อ ๙ คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษาอาจออกประกาศแนวปฏิบัติเพื่อการกำกับดูแล ติดตาม ตรวจสอบและประเมินผลการจัดการศึกษาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ให้เป็นไปอย่างมีคุณภาพและมาตรฐานตามเจตนารมณ์ของประกาศนี้

ข้อ ๑๐ ในกรณีที่มีภาวะฉุกเฉิน หรือภัยพิบัติที่ส่งผลกระทบต่อหลักสูตรหรือรายวิชาในชั้นเรียนปกติ ไม่สามารถดำเนินการได้ ทำให้สถาบันอุดมศึกษาจำเป็นต้องจัดการเรียนการสอนผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นการชั่วคราว ให้สถาบันอุดมศึกษาคำนึงถึงการบริหารหลักสูตรตามองค์ประกอบ การจัดการเรียนรู้ทั้ง ๖ ด้าน และการจัดการศึกษารายวิชาตามแนวทางทั้ง ๔ ด้านที่กำหนดไว้ในข้อ ๗ ของประกาศนี้

หน้า ๑๘

เล่ม ๑๓๙ ตอนพิเศษ ๒๗๓ ง

ราชกิจจานุเบกษา

๒๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๕

ข้อ ๑๑ ในกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขดังกล่าวได้ หรือมีความจำเป็นต้องปฏิบัตินอกเหนือจากที่กำหนดไว้ในประกาศนี้ ให้อยู่ในดุลยพินิจของ คณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษา และให้ถือคำวินิจฉัยของคณะกรรมการมาตรฐานการอุดมศึกษานั้น เป็นที่สุด

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

เอนก เหล่าธรรมทัศน์

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

เอกสารแนบท้ายประกาศฯ

รายละเอียดองค์ประกอบการจัดการเรียนรู้ของหลักสูตรผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ๖ ด้าน

๑. “ด้านศาสตร์การสอนที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้” หมายถึง รูปแบบ วิธีการ และกลยุทธ์การจัดการเรียนรู้ที่หลักสูตรและรายวิชาเลือกใช้ ซึ่งสอดคล้องและเสริมประสิทธิภาพการเรียนรู้กับเทคโนโลยีสารสนเทศที่เลือกใช้ ส่งผลให้เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามเป้าหมายของหลักสูตรและรายวิชา ซึ่งเน้นผลลัพธ์การเรียนรู้อย่างน้อย ๔ ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ ด้านทักษะ ด้านจริยธรรม และด้านลักษณะบุคคล โดยมีการเลือกใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่สามารถเสริมสร้างศาสตร์การสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เน้นการเรียนรู้เชิงรุก กิจกรรมการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เน้นปฏิสัมพันธ์ และการประเมินตามสภาพจริง

๒. “ด้านการออกแบบเนื้อหา” หมายถึง รูปแบบของเนื้อหาที่นำมาจัดการเรียนรู้ซึ่งอาจอยู่ในรูปแบบออนไลน์ และแบบชั้นเรียนที่เหมาะสมและตอบโจทย์ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรและรายวิชา โดยรูปแบบของเนื้อหา ได้แก่ วิชาที่เน้นการบรรยาย วิชาที่เน้นการฝึกปฏิบัติ วิชาที่เน้นการอภิปราย นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดรูปแบบการเรียนการสอน ซึ่งมีเกณฑ์ขั้นต่ำในการจัดการเรียนการสอนแบบบรรยายและหรือแบบปฏิบัติใน ๒ รูปแบบ คือ (๑) การจัดการเรียนการสอนแบบประสานเวลาผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และ (๒) การจัดการเรียนการสอนแบบไม่ประสานเวลาผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ทั้งนี้ อาจอยู่ในรูปแบบการบันทึกที่สามารถรับชมล่วงหน้าหรือย้อนหลังได้

โดยทั้งสองรูปแบบนี้ผู้สอนจะต้องมีการจัดเตรียมและออกแบบเนื้อหาความรู้ที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ มีการออกแบบเนื้อหาเป็นหน่วยย่อย ระบุโมดูลที่ชัดเจน สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และสอดคล้องกับหลักจิตวิทยาการเรียนรู้ และมีการถ่ายทอดให้กับผู้เรียนได้แสวงหาความรู้ผ่านการใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อเสริมประสิทธิภาพการเรียนรู้

“การจัดการเรียนการสอนแบบประสานเวลา” หมายความว่า การจัดการเรียนการสอนผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเอื้อให้เกิดความยืดหยุ่นในการเรียนรู้ในเรื่องของสถานที่ โดยผู้เรียนและผู้สอนสามารถอยู่ต่างสถานที่กัน แต่สามารถโต้ตอบ มีปฏิสัมพันธ์ และให้ผลป้อนกลับได้ในเวลาเดียวกันได้ผ่านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม

“การจัดการเรียนการสอนแบบไม่ประสานเวลา” หมายความว่า การจัดการเรียนการสอนผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเอื้อให้เกิดความยืดหยุ่นในการเรียนรู้ทั้งในเรื่องของเวลาและสถานที่ โดยผู้สอนจัดเตรียมเนื้อหา กิจกรรม และการวัดประเมินผล สำหรับให้ผู้เรียนสามารถเข้ามาเรียนรู้ในเวลาที่เหมาะสม และเรียนรู้ได้ตามอัตราการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตนเอง ผ่านการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เหมาะสม

๓. “ด้านการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้” หมายถึง กิจกรรมการเรียนรู้เชิงรุกที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ในการเรียนมากขึ้น และผู้สอนมีบทบาทในการสร้างความยึดมั่นผูกพันกับการเรียน และให้ผลป้อนกลับเพื่อพัฒนาผู้เรียนอย่างสม่ำเสมอ มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศที่หลากหลายมาใช้ในการจัดรูปแบบการเรียนการสอนเพื่อกระตุ้นความสนใจและสร้างแรงจูงใจในการเรียน โดยมีเกณฑ์ขั้นต่ำในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ๒ รูปแบบ คือ (๑) การจัดการเรียนการสอนแบบประสานเวลาผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ และ (๒) การจัดการเรียนการสอนแบบไม่ประสานเวลาผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

ทั้งนี้ ให้เน้นการจัดกิจกรรมที่สนับสนุนความสามารถของผู้เรียนทั้งการพัฒนาผู้เรียนเป็นรายบุคคลหรือการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้เรียน โดยคำนึงถึงความพร้อมทางด้านเทคโนโลยีของผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญ ควบคู่กับการเลือกใช้วิธีสอนและเครื่องมือออนไลน์ที่เหมาะสมก่อนตัดสินใจเลือกใช้การจัดการเรียนการสอนแบบประสานเวลาหรือไม่ประสานเวลา เพื่อให้ผู้เรียนมีความยืดหยุ่นในการเรียนรู้ และสามารถบริหารจัดการเวลาในการเรียนได้

๔. “ด้านการออกแบบการวัดและประเมินผล” หมายถึง การประเมินผลที่ครอบคลุมทั้งการประเมินเพื่อตัดสินผล และการประเมินเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากการตรวจสอบและประเมินตนเอง และการประเมินผลเพื่อให้ได้ข้อมูลป้อนกลับสำหรับนำมาปรับปรุงทั้งวิธีการสอนและวิธีการเรียนรู้ โดยพิจารณาเลือกใช้ทั้งการประเมินระหว่างการเรียนรู้เพื่อให้ข้อมูลป้อนกลับ และการประเมินตัดสินผล มีเกณฑ์ขั้นต่ำ ดังนี้

๑) มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อช่วยเสริมประสิทธิภาพในการประเมินผลที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ใน ๔ ด้าน ได้แก่ ด้านความรู้ ด้านทักษะ ด้านจริยธรรม และด้านลักษณะบุคคล

๒) มีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการติดตามความก้าวหน้าในการเรียนของผู้เรียน

๓) มีการจัดรูปแบบการประเมินที่หลากหลาย เช่น การประเมินจากภาระงาน การประเมินจากกระบวนการทำงานของผู้เรียน ซึ่งอาจใช้เทคนิคการประเมินตนเองของผู้เรียน หรือให้เพื่อนในชั้นเรียนช่วยประเมินร่วมด้วย

๕. “ด้านความพร้อมของสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้” สถาบันอุดมศึกษาต้องมีความพร้อมในด้านสิ่งสนับสนุนการเรียนรู้ที่ครบถ้วนเพียงพอ หลากหลาย ทันสมัย เป็นปัจจุบัน และมีประสิทธิภาพในการจัดการศึกษาเพื่อให้เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร มีเกณฑ์ขั้นต่ำ คือ (๑) ทรัพยากรการเรียนรู้ ต้องครอบคลุมและส่งเสริมผลลัพธ์การเรียนรู้ตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร (๒) ทรัพยากรการเรียนรู้ ต้องเป็นไปตามหลักจริยธรรม ลิขสิทธิ์ ถูกต้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และแสดงกระบวนการผลิตและการจัดหาที่มีคุณภาพ (๓) ทรัพยากรการเรียนรู้ต้องส่งเสริมการเรียนรู้ให้เป็นไปตามผลลัพธ์การเรียนรู้ทั้ง ๔ ด้านที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน มีความหลากหลายและเหมาะสมกับเนื้อหาในหลักสูตร และ (๔) ทรัพยากรการเรียนรู้ต้องได้รับการวัดความสำเร็จอย่างน้อยใน ๓ ด้าน ตามที่ได้กำหนดในข้อ ๖

๖. “ด้านความพร้อมของอุปกรณ์ เทคโนโลยี และทรัพยากรการเรียนรู้” สถาบันอุดมศึกษาต้องมีความพร้อมด้านอุปกรณ์เทคโนโลยี ได้แก่ โครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อการเรียนการสอน เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ มีเกณฑ์ขั้นต่ำ คือ สถาบันอุดมศึกษาต้องมี (๑) ระบบบริหารการจัดการเรียนรู้ (๒) ห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์ และ (๓) ฐานข้อมูลเพื่อการสืบค้น โดยสิ่งสนับสนุนเหล่านี้ต้องมีปริมาณเพียงพอ หลากหลาย ทันสมัย เป็นปัจจุบัน ใช้งานง่าย และมีคุณภาพพร้อมใช้งาน ทั้งนี้ ให้พิจารณาการดำเนินการปรับปรุงพัฒนาความพร้อมตามข้อ ๖ จากผลการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาและอาจารย์ และสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ทั้ง ๔ ด้านที่กำหนดไว้ในหลักสูตร เพื่อเป็นหลักประกันว่านักศึกษาจะได้รับบริการการศึกษาที่ดี สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองอย่างมีคุณภาพและมาตรฐานและส่งเสริมการเรียนรู้ที่ยั่งยืน

ภาคผนวก 2

ข้อกำหนดและแนวปฏิบัติการพัฒนารายวิชา/หลักสูตรออนไลน์ สถาบันวิทยาลัยชุมชน (ICCS MOOC Platform)

.....

คำชี้แจง

ระบบจัดการเรียนการสอนออนไลน์รูปแบบ ICCS MOOC สถาบันวิทยาลัยชุมชน บนแพลตฟอร์มของมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย (TCU) หรือที่เรียกว่า Microsite ที่จัดการเรียนรู้แบบออนไลน์ในนามของสถาบันวิทยาลัยชุมชน เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต ตามโครงการพัฒนาและส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านการเรียนออนไลน์ งบประมาณอุดหนุน โครงการบทเรียนออนไลน์เพื่อชุมชน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนารายวิชา/หลักสูตร สื่อ ข้อสอบ ตามแนวทางการจัดทำรายวิชา/หลักสูตร สำหรับการจัดการเรียนการสอนออนไลน์รูปแบบ ICCS MOOC
2. เพื่อออกแบบการเรียนการสอน กิจกรรม และระบุวิธีการวัดและประเมินผล ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของรายวิชา/หลักสูตร
3. เพื่อดำเนินการจัดการเรียนการสอนในรายวิชา/หลักสูตรออนไลน์รูปแบบ ICCS MOOC
4. เพื่อสรุปผลการเรียนรู้และพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนในทุกๆรายวิชา/หลักสูตร

คำจำกัดความในการพัฒนารายวิชา/หลักสูตร

รายวิชา หมายถึง รายวิชาปรับปรุงพื้นฐาน รายวิชาในหลักสูตรอนุปริญญา ประกาศนียบัตรสถาบันวิทยาลัยชุมชน ประกาศนียบัตรวิทยาลัยชุมชน หรือ ส่วนหนึ่งของรายวิชาในหลักสูตร

หลักสูตร หมายถึง เนื้อหาความรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่ง ของหลักสูตรสัมฤทธิ์บัตร หลักสูตรบริการวิชาการของวิทยาลัยชุมชน และหลักสูตรช่างศิลป์ท้องถิ่น หรือหลักสูตรที่เกี่ยวกับการทะนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม

ชั่วโมงการเรียนรู้ หมายถึง ระยะเวลาทั้งหมดที่ผู้เรียนใช้ในการเรียนรายวิชา/หลักสูตร (หน่วยเป็นชั่วโมง) ประกอบด้วย เวลาในการเรียนรู้จากสื่อวีดิทัศน์ เวลาในการเรียนรู้จากเอกสารความรู้ และเวลาในการทำกิจกรรมเรียนรู้ทั้งหมดของวิชา/หลักสูตร

ชั่วโมงสื่อวีดิทัศน์ หมายถึง ระยะเวลาทั้งหมดของสื่อวีดิทัศน์ที่ปรากฏในรายวิชา/หลักสูตร

รายวิชา/หลักสูตร ICCS MOOC

รายวิชา/หลักสูตรออนไลน์รูปแบบ ICCS MOOC สำหรับพัฒนาและจัดการเรียนการสอนออนไลน์ เฉพาะกลุ่มนักศึกษา/ผู้ฝึกอบรมวิทยาลัยชุมชน โดยมีข้อกำหนด ดังนี้

- รายวิชาที่มีเนื้อหารวมน้อยกว่า **3 ชั่วโมงการเรียนรู้** โดยแบ่งเนื้อหาเป็นหน่วย แต่ละหน่วยมีชั่วโมงการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับปริมาณเนื้อหาแต่ไม่น้อยกว่า 1 ชั่วโมงการเรียนรู้
- แต่ละรายวิชาต้องมีการนำเสนอเนื้อหาด้วยสื่อวีดิทัศน์ โดยสื่อวีดิทัศน์แต่ละคลิปมีความยาวไม่เกิน 10 นาที และสื่ออื่น ๆ เช่น กิจกรรมการเรียนรู้ เอกสารอ่านเพิ่มเติม แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้อื่น ๆ ทั้งนี้สัดส่วนสื่อวีดิทัศน์ต้องมีจำนวนไม่น้อยกว่า **78 นาที**
- ดำเนินการจัดการเรียนการสอนในระบบ โดยมีการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ การวัดผล และปฏิสัมพันธ์เป็นไปตามหลักการเรียนการสอนประเภทเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-paced learning)

- แต่ละรายวิชาต้องมีการออกประกาศนียบัตรในระบบ หากผู้เรียนมีคะแนนรวมผ่านตามเกณฑ์การประเมินในรายวิชา โดยมีลายเซ็นอาจารย์ผู้สอนหลักกำกับในประกาศนียบัตร และการกำหนดเกณฑ์การประเมินของแต่ละรายวิชาต้องกำหนด **ไม่น้อยกว่า 70%**

- ข้อสอบรายวิชา มีข้อสอบจำนวนไม่น้อยกว่า 4 ข้อต่อ 1 ชั่วโมงการเรียนรู้ของแต่ละรายวิชา

ขอบเขตและการดำเนินงาน

ทีมงานที่จัดทำรายวิชา/หลักสูตรจะต้องผ่านการอบรมเกี่ยวกับการใช้งานระบบ edX และการจัดการเรียนการสอนในระบบเปิด (MOOC) เพื่อดำเนินการออกแบบจัดทำรายวิชาเองทั้งหมดในระบบทดสอบ sandbox โดยดำเนินการ ดังนี้

1. ผู้รับผิดชอบรายวิชาหรืออาจารย์ผู้สอนหลักในรายวิชา จะต้องผ่านการอบรม และส่งมอบใบประกาศนียบัตร หรือหลักฐานคะแนนการอบรมที่ผ่านเกณฑ์ ในกรณีใดกรณีหนึ่ง ดังต่อไปนี้

- 1) รายวิชา edX101: Overview of Creating an edX Course (จาก edX.org)
- 2) รายวิชา THAIMOOC002 การออกแบบและผลิตรายวิชา MOOC (จาก thaimooc.org)

2. ผู้รับผิดชอบรายวิชา หรือทีมงานที่ทำหน้าที่จัดการรายวิชาในระบบ thaimooc.org จะต้องผ่านการอบรม และส่งมอบใบประกาศนียบัตร หรือหลักฐานคะแนนการอบรมที่ผ่านเกณฑ์ ในกรณีใดกรณีหนึ่ง ดังต่อไปนี้

- 1) รายวิชา StudioX: Creating a Course with edX Studio (จาก edX.org)
- 2) รายวิชา THAIMOOC004 การสร้างและการจัดการรายวิชา MOOC (จาก thaimooc.org)

3. ผู้รับผิดชอบรายวิชา หรือทีมงานที่ทำหน้าที่ผลิตสื่อในรายวิชา จะต้องผ่านการอบรม และส่งมอบใบประกาศนียบัตร หรือหลักฐานคะแนนการอบรมที่ผ่านเกณฑ์ ในกรณีใดกรณีหนึ่ง ดังต่อไปนี้

- 1) รายวิชา VideoX: Creating Video for the edX Platform (จาก edX.org)
- 2) รายวิชา THAIMOOC003 การสร้างวีดิทัศน์สำหรับรายวิชา MOOC (จาก thaimooc.org)

รายวิชาแนะนำเพิ่มเติมสำหรับการพัฒนารายวิชาในระบบ Thai MOOC รายวิชา THAIMOOC001: การพัฒนาวิชาและจัดการเรียนการสอนออนไลน์บนระบบ OPEN EDX

แนวทางการจัดทำรายวิชา ICCS MOOC

การจัดทำรายวิชา ICCS MOOC เพื่อจัดการเรียนการสอนบนระบบ Microsite มีมาตรฐานที่ใช้เป็นแนวทางในการออกแบบ และพัฒนาสื่อการเรียนการสอน โดยมีการกำหนดขอบเขตเพื่อใช้ในการดำเนินงาน 10 องค์ประกอบหลัก คือ

1. ประมวลรายวิชา (รายละเอียดตามเอกสารแนบ 1)
2. โครงสร้างเนื้อหา (รายละเอียดตามเอกสารแนบ 2)
3. บทเนื้อหา/การตรวจเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ (รายละเอียดเอกสารแนบ 3)
4. สื่อการเรียนรู้ (รายละเอียดตามเอกสารแนบ 4)
5. กิจกรรมการเรียนรู้ (รายละเอียดตามเอกสารแนบ 4)
6. ข้อสอบ (รายละเอียดตามเอกสารแนบ 6)
7. การให้ข้อมูลรายวิชา (รายละเอียดตามเอกสารแนบ 7)
8. การจัดการเรียนการสอน
9. สรุปผลการจัดการเรียนการสอน และประเมินผล
10. บทสรุปผู้บริหาร (รายละเอียดตามเอกสารแนบ 8)

ข้อกำหนดด้านลิขสิทธิ์

1. ผู้จัดทำสื่อจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบ หากมีปัญหาการละเมิดลิขสิทธิ์ของผลงานสร้างสรรค์ที่ผลิตขึ้นในรายวิชา เช่น เนื้อหา ภาพ เสียง วิดีทัศน์ รูปแบบตัวอักษร สื่อการเรียนการสอน ข้อสอบ ซอฟต์แวร์ และผลงานสร้างสรรค์อื่น ๆ ที่มีลิขสิทธิ์ ที่นำมาใช้ในการเรียนการสอน
2. ผู้จัดทำสื่อจะต้องอนุญาตสิทธิ์ของสื่อ ภาพ เสียง วิดีทัศน์ เนื้อหาตามสัญญาอนุญาตสิทธิ์ Creative Commons อย่างน้อย CC BY NC SA
3. สื่อและเนื้อหา รวมถึงผลงานสร้างสรรค์อื่น ๆ ที่เกิดขึ้น จะเป็นลิขสิทธิ์ของหน่วยงานต้นสังกัดของผู้ขอใช้พื้นที่จัดทำรายวิชา โดยทางโครงการ Thai MOOC ยินดีอนุญาตให้ผู้เชี่ยวชาญเนื้อหา ผู้ผลิตผลงานสร้างสรรค์ และอาจารย์ผู้สอนหลักในรายวิชานำรายวิชา สื่อ และเนื้อหาไปใช้เพื่อเป็นประโยชน์ในการจัดการศึกษา และข้อกำหนดตำแหน่งวิชาการ หรือเพื่อประโยชน์ทางวิชาการอื่น ๆ ได้

สื่อการเรียนรู้

การออกแบบสื่อให้สัมพันธ์และเหมาะสมกับการเรียนรู้เนื้อหาวิชา ต้องมีความทันสมัย น่าสนใจ และการนำเสนอจะต้องกระตุ้นความสนใจใฝ่อยากเรียนรู้ และใช้งานง่าย ซึ่งประกอบด้วยข้อกำหนด ดังนี้

1. สื่อวีดิทัศน์กำหนดให้นำเสนอต้นฉบับสื่อวีดิทัศน์ และบทบรรยายแบบ SubRip Text (.srt) ในรูปแบบซีดี/หรือดีวีดี/หรือสื่อสำรองข้อมูลดิจิทัลอื่น ๆ จำนวน 1 ชุด โดยมีคุณลักษณะ ดังนี้
 - 1.1. มีคุณภาพคมชัด โดยอิงตามมาตรฐานสากลในระดับไม่น้อยกว่า HD อัตราส่วน 16:9 (ขนาดวีดิทัศน์ไม่น้อยกว่า 1280x720 พิกเซล)
 - 1.2. การนำเสนอเนื้อหาในสื่อวีดิทัศน์ จะต้องมีความเคลื่อนไหวและเสียงของอาจารย์ผู้สอนร่วมอยู่ด้วย โดยกำหนดให้เลือกรูปแบบหลักที่เหมาะสมกับเนื้อหา และนำเสนออย่างน่าสนใจ ดังนี้
 - 1.2.1 อาจารย์+ฉากเสมือน (มี Infographic ภาพ หรือ วิดีทัศน์ประกอบเต็มหน้าจอ)
 - 1.2.2 สัมภาษณ์ พูดคุยอภิปราย
 - 1.2.3 ภาพเคลื่อนไหว (Animation)
 - 1.2.4 สาธิต (Demonstration) หรือ สถานการณ์จำลอง (Simulation)
 - 1.2.5 ถ่ายทำในสถานที่จริง หรือ ลงพื้นที่
 - 1.3 การนำเสนอเนื้อหาในสื่อวีดิทัศน์ จะต้องมียูทิลิตี้พร้อมเสียง หรือภาพเคลื่อนไหวพร้อมเสียงของอาจารย์ผู้สอนภายใต้สังกัดสถาบันที่เสนอรายวิชาอย่างน้อย 10% ของชั่วโมงสื่อวีดิทัศน์ทั้งหมด
 - 1.4 เนื้อหามีความเชื่อมโยงกับหัวข้อที่สอน และครอบคลุมตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้
 - 1.5 มีบทบรรยายเนื้อหา (Close caption) ให้ผู้เรียนสามารถอ่าน และดาวน์โหลดได้ โดยใช้ภาษาเขียนที่เป็นภาษาทางการ ในรูปแบบแฟ้มข้อมูล SubRip Text (.srt) และ Text (.txt) โดยบทบรรยายจะปรากฏขึ้นครั้งละไม่เกิน 1 บรรทัดเนื้อหา
 - 1.6 กำหนดให้สื่อวีดิทัศน์แต่ละคลิป มีตราสัญลักษณ์ของสถาบันการศึกษาที่จัดทำสื่อ ปรากฏขึ้นมุมบนขวาอย่างน้อย 2 ครั้ง (ต้นคลิปและท้ายคลิป) และโลโก้ของ Thai MOOC
 - 1.7 ในกรณีที่สื่อวีดิทัศน์มีส่วน Intro title และ End Credit ขอให้ใส่เฉพาะสื่อวีดิทัศน์คลิปแรกของหน่วยเนื้อหาหรือหัวข้อเท่านั้น โดยมีความยาวแต่ละส่วนไม่เกิน 30 วินาที และไม่ใส่ Intro title และ End Credit ยาวเกิน 10 วินาทีในสื่อวีดิทัศน์ที่เป็นเนื้อหาย่อย

2. รูปแบบของสื่อวีดิทัศน์ สื่อวีดิทัศน์ในรายวิชาประกอบด้วยวีดิทัศน์แนะนำรายวิชาและวีดิทัศน์นำเสนอเนื้อหา มีแนวทางและคุณลักษณะดังต่อไปนี้

- วีดิทัศน์แนะนำรายวิชา มีความยาวที่เหมาะสมในการนำเสนออยู่ ระหว่าง 1-3 นาที
- วีดิทัศน์นำเสนอเนื้อหา

1) มีความยาวในการนำเสนอไม่เกินกว่า 10 นาทีต่อคลิป (หากเกินแนะนำให้ตัดเป็น 2 คลิป)

2) เนื้อหาที่นำเสนอมีความครบถ้วนตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้

3) แต่ละบทควรเริ่มต้นด้วยการนำเข้าสู่เนื้อหา นำเข้าสู่บทเรียน

4) ระดับเสียงในวีดิทัศน์จะต้องมีความดังอย่างสม่ำเสมอ และเสียงดังเท่ากันทุกคลิป โดยมีระดับความดัง ดังนี้

- Bit rate: 128kbps หรือดีกว่า
- Audio sample rate: 44kHz
- ระบบ Stereo ที่มีความดังเทียบเท่า Official Video ใน YouTube
- ไม่มีเสียงอื่นรบกวน (Noise) เสียงดนตรีประกอบไม่ดังเกินจนรบกวนเสียงบรรยาย

5) ไฟล์วีดิทัศน์ จะต้องมีคุณสมบัติเบื้องต้น Technical specifications: ดังนี้

- Codec: H.264 หรือดีกว่า
- Container: .mp4
- Resolution: ไม่น้อยกว่า HD (1280x720)
- Frame Rate: 29.97 fps
- Aspect: 1.0
- Bitrate: 5Mbps VBR
- Audio Codec: AAC 44.1KHz/192 Kbps

3. สื่อที่เป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (หรือสื่อเสริมในรายวิชา) ควรมีคุณลักษณะ ดังนี้

3.1 การนำเสนอเนื้อหาในสื่อต้องให้ผู้เรียนศึกษาได้ด้วยตนเอง และสามารถฝึกปฏิบัติได้ด้วยตนเอง

3.2 รูปแบบของไฟล์ ที่สามารถทำได้ อาทิ PDF, Power point, Word, Excel และ Image

3.3 เนื้อหาที่มีความทันสมัย น่าสนใจ และการนำเสนอจะต้องทำให้ผู้เรียนสนใจอยากเรียนรู้

3.4 สีตัวอักษรและรูปแบบตัวอักษรควรจะสอดคล้องกัน

3.5 มีพื้นที่ว่างให้พอเหมาะ ไม่ควรให้ตัวอักษรแน่นเต็มพื้นที่ จะทำให้ผู้อ่านเบื่อและอ่านยาก

3.6 ข้อความควรจะแบ่งเป็นประโยคสั้น ๆ รวบรวม สามารถใช้สัญลักษณ์และตัวเลขสำหรับข้อลำดับ สามารถใส่รูปภาพเพื่อช่วยให้ผู้เรียนนึกจินตนาการตามได้ บางครั้งข้อความไม่สามารถอธิบายแนวคิดได้ดีเท่ากับ ภาพที่เรียบง่าย

3.7 หากใช้รูปประกอบให้คำนึงถึงความละเอียด ไม่น้อยกว่า 300 dpi

กิจกรรมการเรียนรู้

1. ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละหัวข้อย่อยที่เหมาะสม มีกิจกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหา และกิจกรรมการเรียนรู้ที่สร้างปฏิสัมพันธ์

2. มีกระดานสนทนาทั่วไป สำหรับการสอบถาม หรือพูดคุยแลกเปลี่ยนเกี่ยวกับเนื้อหาความรู้ ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน และระหว่างผู้เรียนด้วยกันเอง อย่างน้อย 1 กระดานสนทนาต่อรายวิชา

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

กำหนดให้เลือกประเภทการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตาม หลักการเรียนรู้แบบ Self-Paced โดยมีวิธีการประเมินอย่างน้อย ดังนี้

1. การประเมินผลก่อนเรียน (Pre-Test)
2. การประเมินผลระหว่างเรียนเป็นระยะ
3. การจัดการประเมินผลปลายทาง (Post-Test)
4. มีการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนผ่านที่ชัดเจน (กำหนดสัดส่วน คะแนนสอบ และคะแนน กิจกรรมต่าง ๆ และผลรวมคะแนนที่สอบผ่าน)
5. ข้อสอบในรายวิชาต้องมีข้อสอบจำนวนไม่น้อยกว่า 4 ข้อต่อ 1 ชั่วโมงการเรียนรู้

แนวทางการจัดทำรายวิชา/หลักสูตร ICCS MOOC สถาบันวิทยาลัยชุมชน

1. ประมวลรายวิชา (รายละเอียดตามเอกสารแนบ 1)
2. โครงสร้างเนื้อหา (รายละเอียดตามเอกสารแนบ 2)
3. บทเนื้อหา/การตรวจเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ (รายละเอียดเอกสารแนบ 3)
4. สื่อการเรียนรู้ (รายละเอียดตามเอกสารแนบ 4)
5. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ (รายละเอียดตามเอกสารแนบ 5)
6. ข้อสอบ (รายละเอียดตามเอกสารแนบ 6)
7. การให้ข้อมูลรายวิชา (รายละเอียดตามเอกสารแนบ 7)
8. การจัดการเรียนการสอน
9. สรุปผลการจัดการเรียนการสอน และประเมินผล
10. บทสรุปผู้บริหาร (รายละเอียดตามเอกสารแนบ 8)

เอกสารที่ 1 ประมวลรายวิชา

ประมวลรายวิชา

1. ชื่อหน่วยงาน		
ภาษาไทย		
ภาษาอังกฤษ		
ตัวย่อภาษาอังกฤษ		
2. ชื่อรายวิชาที่เสนอ (ระบุทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ)		
ภาษาไทย		
ภาษาอังกฤษ		
3. ข้อมูลผู้รับผิดชอบรายวิชา (หลัก)		
ชื่อ-นามสกุล		
ตำแหน่ง		
เบอร์ติดต่อ		
email		
4. รายวิชาจัดอยู่ในกลุ่ม	<input type="checkbox"/> 1. สุขภาพและการแพทย์ <input type="checkbox"/> 2. คณิตศาสตร์และวิทยาศาสตร์ <input type="checkbox"/> 3. คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยี <input type="checkbox"/> 4. วิศวกรรมและสถาปัตยกรรม <input type="checkbox"/> 5. การศึกษาและการฝึกอบรม <input type="checkbox"/> 6. ธุรกิจและการบริหารจัดการ	<input type="checkbox"/> 7. สังคม การเมืองการปกครอง <input type="checkbox"/> 8. ภาษาและการสื่อสาร <input type="checkbox"/> 9. ศิลปวัฒนธรรมและศาสนา <input type="checkbox"/> 10. เกษตรและสิ่งแวดล้อม <input type="checkbox"/> 11. ทักษะชีวิตและการพัฒนาตนเอง <input type="checkbox"/> 12. อาหารและโภชนาการ
5. คำอธิบายรายวิชา (นำเสนอรายละเอียดเนื้อหาของรายวิชาอย่างย่อ)		
.....		
.....		
.....		
.....		

เอกสารที่ 1 ประมวลรายวิชา

6. วัตถุประสงค์การเรียนรู้เชิงพฤติกรรม (เขียนเป็น Behavioral objectives ตาม Bloom's taxonomy หลัก ๆ ไม่เกิน 5 ข้อ)	
LO1 :	
LO2 :	
LO3 :	
LO4 :	
LO5 :	
7. จำนวนชั่วโมงการเรียนรู้ออนไลน์ ชั่วโมงการเรียนรู้หมายถึง จำนวนระยะเวลาที่ผู้เรียนใช้ในการเรียนจนจบรายวิชา /กำหนดให้ 1 รายวิชามีเนื้อหา รวม 3- 15 ชั่วโมงการเรียนรู้ โดยมีจำนวนชั่วโมงสื่อวีดิทัศน์ร้อยละ 65 ของจำนวนชั่วโมงการเรียนรู้ (39 นาทีสื่อวีดิทัศน์ : 1 ชั่วโมงการเรียนรู้)	
จำนวนชั่วโมงการเรียนรู้ทั้งหมด3..... ชั่วโมงการเรียนรู้
จำนวนชั่วโมงสื่อวีดิทัศน์1..... ชั่วโมง57..... นาที สื่อวีดิทัศน์
8. ภาษาที่ใช้ในการสอนผ่านระบบออนไลน์	
<input type="checkbox"/> ภาษาไทย <input type="checkbox"/> ภาษาอังกฤษ <input type="checkbox"/> ภาษาอื่น ๆ (ระบุ)	
9. ระดับความยากของเนื้อหาวิชา	
<input type="checkbox"/> เบื้องต้น <input type="checkbox"/> ชั้นกลาง <input type="checkbox"/> ชั้นสูง กรณีเป็นส่วนหนึ่งของรายวิชาโปรดระบุชื่อรายวิชา	
10. กลุ่มผู้เรียนเป้าหมายของรายวิชา	
ระบุกลุ่มเป้าหมายที่ชัดเจน	
.....	
ประมาณการจำนวนผู้เรียนกลุ่มเป้าหมาย คน	
11. ความรู้พื้นฐานที่ผู้สนใจเรียนวิชานี้ต้องมีมาก่อน (หากมี)	
.....	
12. กิจกรรมในรายวิชา การวัดผลและประเมินผล /เกณฑ์การให้คะแนนเพื่อรับใบประกาศนียบัตร	
แบบทดสอบระหว่างเรียนทุกบท 60%	
แบบทดสอบหลังเรียน (Final Exam) 40%	
ผู้เรียนมีคะแนนรวมทั้งหมดไม่ต่ำกว่า 70% ถือว่าผ่านเกณฑ์เพื่อรับประกาศนียบัตรในระบบได้	

ลงชื่อ

ผู้รับผิดชอบรายวิชา

(.....)

เอกสารแนบที่ 2 โครงสร้างเนื้อหารายวิชา

โครงสร้างเนื้อหารายวิชา
รายวิชา

หัวข้อใหญ่ Section / หัวข้อย่อย Subsection
<p>แนะนำวิชา</p> <p style="padding-left: 40px;">แนะนำวิชาและบทเรียนออนไลน์</p> <p style="padding-left: 40px;">แบบทดสอบความรู้เบื้องต้นก่อนเริ่มเรียน</p> <p style="padding-left: 40px;">แนะนำกิจกรรมและเกณฑ์การผ่านรายวิชา / ทำความรู้จักเพื่อนร่วมเรียน (Discussion)</p>
<p>บทที่ 1: ICCS MOOC ในมุมมองของผู้เรียน</p> <p style="padding-left: 40px;">1.1 ทำความรู้จัก ICCS MOOC</p> <p style="padding-left: 40px;">1.2 ผู้ให้บริการ ICCS MOOC (ICCS MOOC Providers)</p> <p style="padding-left: 40px;">1.3 Learning Sequence และรูปแบบการเรียนรู้แบบ ICCS MOOC</p> <p style="padding-left: 40px;">แบบทดสอบหลังบทเรียน</p>
<p>บทที่ 2: เริ่มสร้าง ICCS MOOC และข้อมูลเบื้องต้นของรายวิชา</p> <p style="padding-left: 40px;">2.1 เริ่มต้นสร้างรายวิชา ICCS MOOC บนระบบ Microsite</p> <p style="padding-left: 40px;">2.2 กำหนดข้อมูลเบื้องต้นของรายวิชา</p> <p style="padding-left: 40px;">2.3 กำหนดเกณฑ์การประเมินผลและตัดเกรด</p> <p style="padding-left: 40px;">แบบทดสอบหลังบทเรียน</p>
<p>บทที่ 3: โครงสร้างวิชา สื่อ และเนื้อหาการเรียนรู้</p> <p style="padding-left: 40px;">3.1 ทำความเข้าใจลำดับชั้นของเนื้อหาการเรียนรู้</p> <p style="padding-left: 40px;">3.2 กำหนดโครงสร้างวิชา</p> <p style="padding-left: 40px;">3.3 สร้างแบบฝึกหัดและโจทย์ปัญหาแบบง่าย</p> <p style="padding-left: 40px;">พูดคุยท้ายบทเรียน (Discussion)</p> <p style="padding-left: 40px;">แบบทดสอบหลังบทเรียน</p>
<p>Final Exam: วัดผลประเมินผลความรู้</p> <p style="padding-left: 40px;">Final Exam: วัดผลประเมินผลความรู้</p> <p style="padding-left: 40px;">-----</p>

บทเนื้อหา	
วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมของรายวิชา LO 1:	
<p>ใจความสำคัญ</p> <p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p> <p>เนื้อหา (ตามใจความสำคัญ 1)</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>วิธีการนำเสนอเนื้อหา</p> <p><input type="checkbox"/> อาจารย์+ฉากเสมือน (มี Infographic ภาพ หรือ วิดีทัศน์ประกอบ)</p> <p><input type="checkbox"/> สัมภาษณ์ พูดคุย อภิปราย</p> <p><input type="checkbox"/> Animation</p> <p><input type="checkbox"/> สาดิต หรือ สถานการณ์จำลอง</p> <p><input type="checkbox"/> ถ่ายทำในสถานที่จริง หรือ ลงพื้นที่</p> <p><input type="checkbox"/></p> <p>.....</p>

เอกสารแนบที่ 3 การตรวจสอบเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ

แบบประเมินการตรวจสอบความถูกต้องของบทเนื้อหา
โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

ผู้ทรงคุณวุฒิ

ชื่อ-นามสกุล	
ตำแหน่ง	
เบอร์ติดต่อ / email	
คุณวุฒิและประวัติ (ที่เกี่ยวข้องกับรายวิชา)	

ขอความกรุณาท่านประเมินเนื้อหาในรายวิชา โดยทำเครื่องหมาย ✓ ในข้อที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

1. เนื้อหาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของบทเรียน

 สอดคล้อง ไม่สอดคล้อง

ข้อเสนอแนะ.....

2. เนื้อหาครบถ้วน ถูกต้อง

 ถูกต้อง ไม่ถูกต้อง

ข้อเสนอแนะ.....

3. การลำดับเนื้อหาต่อการเรียนรู้

 เหมาะสม ไม่เหมาะสม

ข้อเสนอแนะ.....

4. การดำเนินเนื้อหาที่มีความกระชับ

 เหมาะสม ไม่เหมาะสม

ข้อเสนอแนะ.....

 ข้าพเจ้าขอรับรองความถูกต้องของเนื้อหา และผลการตรวจสอบของเนื้อหา

ลงชื่อ ชื่อ-นามสกุล ผู้ทรงคุณวุฒิ
(.....)

* หมายเหตุ ผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นผู้รับรองเนื้อหาในรายวิชา ซึ่งไม่ใช่ผู้สอน ผู้เชี่ยวชาญหรือทีมงานในการจัดทำรายวิชา

รายวิชา รหัสวิชา 3 ชั่วโมงเรียนรู้ (ไม่น้อยกว่า 70 นาทีสื่อ)

หัวข้อ	ประเภทสื่อ	นาที	วินาที	ชื่อไฟล์สื่อ	ชื่อไฟล์บทบรรยาย .srt	ตำแหน่ง url (Youtube)	หมายเหตุ
เริ่มต้นก่อนการเรียนรู้		Section					
แนะนำรายวิชา		subsection					
วิดีโอแนะนำรายวิชา	VDO	4	55	TCU001_Intro.mp4	TCU001_Intro.srt	https://youtu.be/D13Pyde5bcM	
ข้อมูลรายวิชา		subsection					
คำอธิบายรายวิชา วัตถุประสงค์การเรียนรู้	Text			TCU001_0.pdf			
เกณฑ์การประเมินรายวิชา	Text			TCU001_1.pdf			
แนะนำตัวผู้เรียน		subsection					
นำตัวผู้เรียน	Discussion						
แบบทดสอบก่อนการเรียนรู้		subsection					
แบบทดสอบก่อนการเรียนรู้	Pre-Test						40 ข้อ
บทที่ 1 ประวัติความเป็นมาของการถ่ายภาพ		Section					
แนะนำเนื้อหา		subsection					
แนะนำเนื้อหาบทที่ 1 : ประวัติความเป็นมาของการถ่ายภาพ	VDO	1	19	001_L1_Intro.mp4	001_L1_Intro.srt	https://youtu.be/mGvywc28X2w	
หัวข้อที่ 1.1 จุดกำเนิดและพัฒนาการของการถ่ายภาพ		subsection					
1.1 จุดกำเนิดและพัฒนาการของการถ่ายภาพ : ตอนที่ 1	VDO	8	3	001_L1_S1_1-2.m4	001_L1_S1_1-2.srt	https://youtu.be/5d32CJCEF7g	

หัวข้อ	ประเภทสื่อ	นาที	วินาที	ชื่อไฟล์สื่อ	ชื่อไฟล์บทบรรยาย .srt	ตำแหน่ง url (Youtube)	หมายเหตุ
1.1 จุดกำเนิดและพัฒนาการของการถ่ายภาพ : ตอนที่ 2	VDO	7	33	001_L1_S1_2-2.mp4	001_L1_S1_2-2.srt	https://youtu.be/Wd7uapq8cRs	
หัวข้อที่ 1.2 การถ่ายภาพในประเทศไทย subsection							
1.2 การถ่ายภาพในประเทศไทย	VDO	6	51	001_L1_S2_1.mp4	001_L1_S2_1.srt	https://youtu.be/m9FcPfiBJkM	
เอกสารประกอบการสอน subsection							
เอกสารประกอบการสอน	Text			TCU001_1.pdf			
แบบฝึกหัด subsection							
แบบฝึกหัดท้ายบท (5 ข้อ)	Quiz						
Final Exam: วัดผลหลังเรียน							
แบบทดสอบหลังเรียน subsection						* เก็บคะแนน 40 %	
แบบทดสอบหลังเรียน	Post-Test					ปรนัย 40 ข้อ	

หมายเหตุ ตารางลงเวลาเฉพาะระยะเวลาของสื่อวีดิทัศน์ (นาทีและวินาทีตามความยาวของสื่อวีดิทัศน์จริง)

เอกสารแนบที่ 5 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ กำหนดให้เลือกประเภทการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักการเรียนแบบ Self-Paced โดยมีวิธีการประเมินอย่างน้อย ดังนี้

1. การประเมินผลก่อนเรียน (Pre-Test)
2. การประเมินผลระหว่างเรียนเป็นระยะ
3. การจัดการประเมินผลปลายทาง (Post-Test)
4. มีการกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนผ่านที่ชัดเจน (กำหนดสัดส่วน คะแนนสอบ และคะแนนกิจกรรมต่าง ๆ และผลรวมคะแนนที่สอบผ่าน)

ประเภทการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักการเรียนแบบ Self-paced

(1) แบบทดสอบปรนัย (Objective Assessments) เป็นการประเมินผลที่มีการกำหนดคำตอบมาให้ผู้ทดสอบได้เลือกตอบ มีการตรวจให้คะแนนจากระบบ (Auto-scoring) และมีการให้ข้อมูลป้อนกลับที่ชัดเจน (Feed back)

(2) แบบทดสอบอัตนัย (Subjective Assessments) เป็นการประเมินที่ให้ผู้ทดสอบสร้างคำตอบเองทั้งหมดจากความคิดของผู้ทดสอบ โดยผู้สอนเตรียมเฉลยคำตอบ คำสำคัญ เพื่อให้ผู้เรียนตรวจประเมินได้ด้วยตนเอง

(3) การประเมินโดยวิธีอื่น ๆ

- การประเมินตนเองของผู้เรียน (Student self - assessment)
- การประเมินโดยเพื่อน (Peer assessment)
- การประเมินการปฏิบัติ (Performance assessment)
- การประเมินด้วยแฟ้มสะสมงาน (Portfolio assessment)
- การประเมินตามสภาพจริง (Authentic assessment)
- การเขียนสะท้อนการเรียนรู้ (Journals)

เอกสารแนบที่ 6 ข้อสอบ

ตารางแสดงข้อคำถาม/ข้อสอบ

รายวิชา รหัสวิชา
 จำนวน ชั่วโมงเรียนรู้ (ข้อสอบปรนัยแบบ 4 ตัวเลือกจำนวนไม่น้อยกว่า 4 ข้อต่อ 1 ชั่วโมงการเรียนรู้)
 จำนวนข้อสอบ ปรนัย ข้อ อัตนัย ข้อ

วัตถุประสงค์ การเรียนรู้ เชิงพฤติกรรม	ข้อคำถาม	ระดับพฤติกรรมการวัด						รวม (ข้อ)
		ความรู้-ความเข้าใจ	ความเข้าใจ	การนำใช้-ประยุกต์ใช้	การวิเคราะห์	การประเมินค่า	การสร้างสรรค์	
LO1	1. ข้อใดอธิบายความหมายของ Facebook ได้ดีที่สุด ก. เว็บไซต์หนึ่งที่ทำให้บริการบนอินเทอร์เน็ต ข. เครือข่ายสังคมออนไลน์ที่ได้รับความนิยมมากที่สุด ค. เว็บไซต์ที่ได้รับความนิยมมากที่สุด ง. บริการบนอินเทอร์เน็ตที่เป็นเจ้าของได้เอง คำตอบคือ ข. เหตุผลเพราะ เป็นคำตอบที่ครอบคลุมความหมายดีแล้ว	✓						10
	2. Facebook ได้แนวคิดการสร้างมาจากข้อใด ก. หนังสือแนะนำตัวเพื่อนในชั้นเรียน ข. โปรแกรมสนทนา Windows live Messenger (Msn) ค. e-Learning (บทเรียนออนไลน์) ง. เว็บไซต์ Hi5 ที่สามารถติดต่อกับกลุ่มเพื่อน คำตอบคือเหตุผลเพราะ		✓					
LO2	3. คำตอบคือเหตุผลเพราะ				✓			
LO3	4. คำตอบคือเหตุผลเพราะ				✓			
LO4	5. คำตอบคือเหตุผลเพราะ						✓	
รวมจำนวนข้อสอบตามระดับพฤติกรรม		10	10	5	5	5	5	40

หมายเหตุ / Remarks

ลงชื่อ / Signature ผู้สอน

ผู้สอน

ข้อสอบนี้ได้ผ่านการประเมินคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว

ลงชื่อ ผู้เชี่ยวชาญ

ลงชื่อ ผู้เชี่ยวชาญ

เอกสารแนบที่ 7 การให้ข้อมูลรายวิชา

ตัวอย่างหน้าแนะนำรายวิชา (Overview)

ชื่อสถาบันถูกต้อง

ชื่อวิชาครบถ้วน Thai-Eng (ในกรณีชื่อไทยยาวให้ระบุชื่อ Eng ใน overview ด้านล่าง)

YOU ARE ENROLLED IN THIS COURSE

VIEW COURSEWARE

รหัสวิชาถูกต้อง

VIEW ABOUT PAGE IN STUDIO

overview

เกี่ยวกับรายวิชา

การประกอบอาหารของประเทศกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) หรือรายวิชา อาหารอาเซียน จัดทำเป็นรายวิชาเรียน วิชาเสรีสายสั้น

จำนวนชั่วโมงการเรียนรู้ทั้งหมด 10 ชั่วโมงการเรียนรู้ (จำนวนชั่วโมงสื่อ 3 ชั่วโมง 30 นาที)

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

1. ผู้เรียนสามารถอธิบายความแตกต่างของวัฒนธรรมการรับประทานอาหารของแต่ละประเทศได้
2. ผู้เรียนสามารถบอกชื่อและวิธีทำอาหารซึ่งเป็นที่ยอมรับของแต่ละประเทศไทย
3. ผู้เรียนสามารถอธิบายภาพรวมของอาหารแต่ละประเทศได้

คุณสมบัตผู้เรียน

สามารถเรียนรู้ได้ทุกเพศทุกวัย / รักในการศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับ AEC / มีใจรักและชื่นชอบการรับประทานอาหาร

Classes Start Mar 06, 2017

Classes End Jun 06, 2017

Estimated Effort 1 Hour/Week

Classes Start Jan 04, 2016

กำหนดชม./สัปดาห์ 3

กำหนดวัน ถูกต้อง

ลงข้อมูลครบถ้วนตามตารางตรวจประเมิน

เกณฑ์การวัดผลและประเมินผลในรายวิชา

เข้าครบทุก Unit ร่วมทำกิจกรรมอย่างน้อย 80 % และแบบทดสอบหลังเรียนผ่าน 70 %

ทีมอาจารย์ผู้สอน

เจ้าหน้าที่ TCU

*เปิดเป็นรายวิชาเรียนตามอัธยาศัย ดูแลรายวิชาโดยเจ้าหน้าที่ TCU

020395673 e-mail: staff@thaicyberu.go.th

ข้อมูล/สัดส่วนภาพอาจารย์ถูกต้อง

ระบุ E-Mail ชัดเจน

แสดงสัญญาอนุญาตสิทธิ์ CC

Creative common สัญญาอนุญาตสิทธิ์

"สื่อการสอนนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการ Thai MOOC (thaimooc.org) และเผยแพร่ภายใต้สัญญาอนุญาตสิทธิ์แบบ

About Blog Contact Donate

POWERED BY OPENedX

© ThaiMOOC. All rights reserved except where noted. EdX, Open edX and the edX and Open edX logos are registered trademarks or trademarks of edX Inc. Privacy Policy - Terms of Service Honor Code

Executive Summary Report

1. ชื่อรายวิชา/เนื้อหา	
(ภาษาไทย)	
(ภาษาอังกฤษ)	
2. โครงการ/ปีที่ได้รับจัดสรรงบประมาณ	
โครงการ.....	ปีที่ได้รับจัดสรรงบประมาณ.....
3. ชื่อหัวหน้าโครงการ	
ชื่อ-นามสกุล	
ตำแหน่ง	
หน่วยงาน	
เบอร์ติดต่อ / email	
4. ความเป็นมาและความสำคัญ	
5. วัตถุประสงค์หลักของโครงการ	
5.1	
5.2	
6. คำสืบค้น	
7. สรุปผลการดำเนินงาน	

8. การนำผลงานไปใช้ประโยชน์ (ตอบได้มากกว่า 1 ด้าน)
<input type="checkbox"/> ด้านนโยบาย(โปรดระบุรายละเอียด)..... <input type="checkbox"/> ด้านวิชาการ(โปรดระบุรายละเอียด) <input type="checkbox"/> ด้านชุมชนและพื้นที่(โปรดระบุรายละเอียด) <input type="checkbox"/> ด้านอื่นๆ โปรดระบุ(โปรดระบุรายละเอียด).....
9. การเผยแพร่/ ประชาสัมพันธ์ (ถ้ามี) กรุณาระบุรายละเอียด พร้อมแนบหลักฐาน ภาพถ่าย
10. ปัญหาอุปสรรค แนวทางแก้ไข และข้อเสนอแนะ

**** ขอให้จัดส่งทั้งในรูปแบบ word file และ pdf ความยาวไม่น้อยกว่า 10 หน้า และไม่เกิน 15 หน้า ****