

ข้อกำหนดและแนวปฏิบัติในการจัดทำรายวิชาบน Thai MOOC

สำหรับการขอเข้าใช้พื้นที่จัดทำรายวิชาเพื่อเปิดการเรียนการสอน

Thai MOOC

Thai MOOC (Thailand Massive Open Online Course) การศึกษาแบบเปิดเพื่อการเรียนรู้ตลอดชีวิต เป็นโครงการที่เกิดจากความร่วมมือของ **โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย** สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม เพื่อช่วยผลักดันการยกระดับ คุณภาพการศึกษาไทย ขยายโอกาสทางการเรียนรู้ และส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยการใช้รูปแบบของการเรียนการสอนผ่าน**แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ออนไลน์ในระบบเปิด** โดยเผยแพร่ผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตทางเว็บไซต์ <http://thaimooc.org/>

นอกจากนี้โครงการ Thai MOOC ของประเทศไทย ที่ดำเนินการโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา นั้น ยังได้ทำความร่วมมือระหว่างประเทศ กับโครงการ K MOOC ของประเทศเกาหลีใต้ และโครงการ J MOOC ของประเทศญี่ปุ่น เพื่อร่วมกันพัฒนารายวิชา และยกระดับการศึกษาออนไลน์ MOOCs ให้เป็นที่รู้จักอย่างกว้างขวาง

วัตถุประสงค์

1. พัฒนารายวิชา สื่อ ข้อสอบ ตามแนวทางการจัดทำรายวิชา สำหรับการเรียนการสอนในระบบเปิด (MOOC) ของโครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
2. ออกแบบการเรียนการสอน และระบุวิธีการวัดและประเมินผลให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของรายวิชา

คำจำกัดความในขอบเขตการจ้าง

รายวิชา หมายถึง รายวิชาในหลักสูตรการเรียนการสอนปกติ หรือ ส่วนหนึ่งของรายวิชาในหลักสูตรการเรียนการสอนปกติ หรือ เนื้อหาความรู้เรื่องใดเรื่องหนึ่งก็ได้

ชั่วโมงการเรียนรู้ หมายถึง ระยะเวลาทั้งหมดที่ผู้เรียนใช้ในการเรียนรายวิชา (หน่วยเป็นชั่วโมง) ประกอบด้วย เวลาในการเรียนรู้จากสื่อวีดิทัศน์ เวลาในการเรียนรู้จากเอกสารความรู้ และเวลาในการทำกิจกรรมการเรียนทั้งหมดของรายวิชา ฯลฯ

ชั่วโมงสื่อวีดิทัศน์ หมายถึง ระยะเวลาทั้งหมดของสื่อวีดิทัศน์ที่ปรากฏในรายวิชา
รายสัปดาห์/รายหน่วย/หน่วยการเรียนรู้ หมายถึง คาบเวลาในการเรียนเนื้อหาหนึ่งหน่วย

รายวิชา MOOC

รายวิชามีเนื้อหาไม่เกิน 12 ชั่วโมงการเรียนรู้ โดยแบ่งเนื้อหาเป็นหน่วย แต่ละหน่วยมีชั่วโมงการเรียนรู้อยู่ระหว่าง 1- 3 ชั่วโมง ทั้งนี้ในหนึ่งรายวิชา จะมีระยะเวลาในการเรียนไม่มากกว่า 6 สัปดาห์

- แต่ละรายวิชาต้องมีการนำเสนอเนื้อหาด้วยสื่อวีดิทัศน์จำนวนไม่น้อยกว่า **ร้อยละ 35** ของชั่วโมงการเรียนรู้ โดยสื่อวีดิทัศน์แต่ละคลิปมีความยาวไม่เกิน 10 นาที (ตัวอย่างการคำนวณ 1 ชั่วโมงการเรียนรู้ (60นาที) ต้องมีการนำเสนอเนื้อหาด้วยสื่อวีดิทัศน์ไม่น้อยกว่า 21 นาที)

- แต่ละรายวิชาต้องมีการนำเสนอเนื้อหาด้วยสื่ออื่น ๆ เช่น กิจกรรมการเรียนรู้ เอกสารอ่านเพิ่มเติม แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้อื่น ๆ จำนวนไม่น้อยกว่า **ร้อยละ 65** ของชั่วโมงการเรียนรู้ (ตัวอย่างการคำนวณ 1 ชั่วโมงการเรียนรู้ (60นาที) ต้องมีการนำเสนอสื่ออื่น ๆ ไม่น้อยกว่า 39 นาที)



(ผู้จัดทำรายวิชาสามารถจัดทำสื่อวีดิทัศน์มากกว่าร้อยละ 35 ของชั่วโมงการเรียนรู้ได้)

- มีการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ และปฏิสัมพันธ์เป็นไปตามหลักการเรียนการสอน MOOC ประเภท Self-paced learning

- แต่ละรายวิชาต้องมีการออกประกาศนียบัตรในระบบ หากผู้เรียนมีคะแนนรวมผ่านตามเกณฑ์การประเมินในรายวิชา โดยมีลายเซ็นอาจารย์ผู้สอนหลักกำกับในประกาศนียบัตร และการกำหนดเกณฑ์การประเมินของแต่ละรายวิชาต้องกำหนดไม่น้อยกว่า 70%

- ข้อสอบรายวิชา มีข้อสอบจำนวนไม่น้อยกว่า 4 ข้อต่อ 1 ชั่วโมงการเรียนรู้ของแต่ละรายวิชา

ขอบเขตและการดำเนินงาน

ทีมงานที่จัดทำรายวิชาจะต้องผ่านการอบรมเกี่ยวกับการใช้งานระบบ edX และการจัดการเรียนการสอนในระบบเปิด (MOOC) เพื่อดำเนินการออกแบบจัดทำรายวิชาเองทั้งหมดในระบบทดสอบ sandbox โดยดำเนินการ ดังนี้

1. ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอนหลักในรายวิชา (ในกรณีผู้รับผิดชอบรายวิชาเป็นอาจารย์ผู้สอนหลักผ่านการอบรมเพียง 1 คนได้) จะต้องผ่านการอบรม และส่งมอบใบประกาศนียบัตรหรือหลักฐานคะแนนการอบรมที่ผ่านเกณฑ์ ในกรณีใดกรณีหนึ่ง ดังต่อไปนี้

1) รายวิชา edX101: Overview of Creating an edX Course (จาก edX.org)

2) รายวิชา edX101-Thai การออกแบบและผลิตรายวิชา MOOC (จาก www.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 studioX-Thai การสร้างและการจัดการรายวิชา MOOC
(จาก www.thaimooc.org)

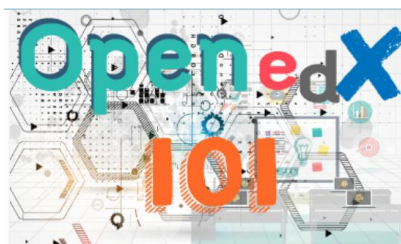
3. ผู้รับผิดชอบรายวิชา หรือทีมงานที่ทำหน้าที่ผลิตสื่อในรายวิชา จะต้องผ่านการอบรม และส่งมอบใบประกาศนียบัตร หรือหลักฐานคะแนนการอบรมที่ผ่านเกณฑ์ ในกรณีใดกรณีหนึ่ง ดังต่อไปนี้

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



รายวิชาแนะนำเพิ่มเติมสำหรับการพัฒนารายวิชาในระบบ Thai MOOC

รายวิชา SU001: การพัฒนาวิชาและจัดการเรียนการสอนออนไลน์บนระบบ OPEN EDX



เมื่อผู้จัดทำรายวิชาได้รับการอนุมัติให้สามารถเข้าใช้พื้นที่จัดทำรายวิชาในระบบ Thai MOOC ได้ และได้รับการประสานงานจากส่วนกลางโครงการ Thai MOOC แล้ว ให้สมัครสมาชิกในระบบทดสอบ (<http://sandbox.thaimooc.org>) ซึ่งเป็นพื้นที่สร้างรายวิชาเพื่อนำ e- Mail ใช้อ้างอิงในระบบ และสามารถกรอกข้อมูลส่วนประมวลรายวิชาได้ที่ <http://www.thaicyberu.go.th/mooc/courseinfo> จากนั้นรอฝ่ายระบบแจ้งรหัสรายวิชา และแจ้งชื่อช่อง YouTube ที่กำหนดให้เพื่อนำสื่อวีดิทัศน์ไปไว้ในระบบ

ส่วนกลางโครงการ Thai MOOC จะดำเนินการสร้างรายวิชาให้ใหม่ (Create a New Course) ในระบบทดสอบ (<http://sandbox.thaimooc.org>) จากนั้นทีมผู้จัดทำรายวิชา จะต้องเป็นผู้ดำเนินการนำสื่อวีดิทัศน์ เนื้อหา ข้อสอบ และแหล่งทรัพยากรอื่น ๆ มาใส่ และจัดทำรายวิชาในระบบทดสอบนี้ให้สมบูรณ์ ก่อนแจ้งย้ายที่ <http://www.thaicyberu.go.th/mooc/courseinfo> ไป Thai MOOC ระบบจริง

แนวทางการจัดทำรายวิชา MOOC เพื่อสอนในระบบ Thai MOOC

การจัดทำรายวิชา MOOC เพื่อสอนในระบบ Thai MOOC ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษามีมาตรฐานที่ใช้เป็นแนวทางในการออกแบบและพัฒนาสื่อการเรียนการสอน โดยมีการกำหนดขอบเขตเพื่อใช้ในการดำเนินงาน 10 องค์ประกอบหลัก คือ

1. ประมวลรายวิชา (รายละเอียดตามเอกสารแนบ 1)
2. โครงสร้างเนื้อหา (รายละเอียดตามเอกสารแนบ 2)
3. การตรวจสอบเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ (รายละเอียดตามเอกสารแนบ 3)
4. สื่อการเรียนรู้
5. กิจกรรมการเรียนรู้
6. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้
7. การให้ข้อมูลรายวิชา (รายละเอียดตามตัวอย่างจากหน้าระบบทดสอบ)
8. ข้อสอบ (รายละเอียดตามเอกสารแนบ 4)
9. แบบตรวจประเมินตามเกณฑ์การตรวจงานฯ (รายละเอียดตามเอกสารแนบ 5)
10. หนังสือรับรอง (รายละเอียดตามเอกสารแนบ 6)

ข้อกำหนดด้านลิขสิทธิ์

1. ผู้จัดทำสื่อจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบ หากมีปัญหาการละเมิดลิขสิทธิ์ของผลงานสร้างสรรค์ที่ผลิตขึ้นในรายวิชา เช่น เนื้อหา ภาพ เสียง วิดีทัศน์ รูปแบบตัวอักษร สื่อการเรียนการสอน ข้อสอบ ซอฟต์แวร์ และผลงานสร้างสรรค์อื่น ๆ ที่มีลิขสิทธิ์ ที่นำมาใช้ในการเรียนการสอน
2. ผู้จัดทำสื่อจะต้องต้องอนุญาตสิทธิ์ของสื่อ ภาพ เสียง วิดีทัศน์ เนื้อหาตามสัญญาอนุญาตสิทธิ์ Creative Commons อย่างน้อย CC BY NC SA
3. สื่อและเนื้อหา รวมถึงผลงานสร้างสรรค์อื่น ๆ ที่เกิดขึ้น จะเป็นลิขสิทธิ์ร่วมกันระหว่างผู้ขอใช้พื้นที่จัดทำรายวิชา และสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา โดยทางสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษายินดีอนุญาตให้ผู้เชี่ยวชาญเนื้อหา ผู้ผลิตผลงานสร้างสรรค์ และอาจารย์ผู้สอนหลักในรายวิชานำรายวิชา สื่อและเนื้อหาไปใช้เพื่อเป็นประโยชน์ในการจัดการศึกษา และขอกำหนดตำแหน่งวิชาการ หรือเพื่อประโยชน์ทางวิชาการอื่น ๆ ได้

สื่อการเรียนรู้ ออกแบบสื่อให้สัมพันธ์และเหมาะสมกับการเรียนรู้เนื้อหารายวิชา ต้องมีความทันสมัย น่าสนใจ และการนำเสนอจะต้องกระตุ้นความสนใจใฝ่อยากเรียนรู้ และใช้งานง่าย ซึ่งประกอบด้วยข้อกำหนด ดังนี้

1. **สื่อวีดิทัศน์** กำหนดให้นำส่งต้นฉบับสื่อวีดิทัศน์ 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 จะต้องมีการเคลื่อนไหวและเสียงของอาจารย์ผู้สอนร่วมอยู่ด้วย โดยกำหนดให้เลือกรูปแบบหลักที่เหมาะสมกับเนื้อหา และนำเสนออย่างน่าสนใจ ดังนี้
 - 1.2.1 อาจารย์+ฉากเสมือน (มี Infographic ภาพ หรือ วีดิทัศน์ประกอบเต็มหน้าจอ)
 - 1.2.2 สัมภาษณ์ พูดย่อยอภิปราย
 - 1.2.3 ภาพเคลื่อนไหว (Animation)
 - 1.2.4 สาธิต (Demonstration) หรือ สถานการณ์จำลอง (Simulation)
 - 1.2.5 ถ่ายทำในสถานที่จริง หรือ ลงพื้นที่
- 1.3 การนำเสนอเนื้อหาในสื่อวีดิทัศน์ จะต้องมียูทิลิตี้พร้อมเสียงหรือภาพเคลื่อนไหวพร้อมเสียงของอาจารย์ผู้สอนภายใต้สังกัดสถาบันที่เสนอรายวิชาอย่างน้อย 10% ของชั่วโมงสื่อวีดิทัศน์ทั้งหมด
- 1.4 เนื้อหาที่มีความเชื่อมโยงกับหัวข้อที่สอน และครอบคลุมตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้
- 1.5 มีคำบรรยาย (Close caption) ให้ผู้เรียนอ่าน โดยใช้ภาษาเขียน ภาษาทางการ ในรูปแบบแฟ้มข้อมูลแบบ SubRip Text (.srt) และ Download ได้แบบ Text (.txt) โดยบทบรรยายขึ้นแสดงครั้งละไม่เกิน 1 บรรทัดเนื้อหา
- 1.6 กำหนดให้สื่อวีดิทัศน์แต่ละคลิป มีตราสัญลักษณ์ของสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และตราสัญลักษณ์ของสถาบันการศึกษาที่จัดทำสื่อ ปรากฏขึ้นมุมบนขวาเป็นระยะ (อย่างน้อย 3 ครั้งต่อคลิป)
- 1.7 ในกรณีที่สื่อวีดิทัศน์มีส่วน Intro title ขอให้ใส่ Intro title เฉพาะสื่อวีดิทัศน์คลิปแรกหน่วยเนื้อหาเท่านั้น ไม่ให้ใส่ Intro title ในสื่อวีดิทัศน์ที่เป็นเนื้อหาย่อย

รูปแบบของสื่อวีดิทัศน์ สื่อวีดิทัศน์ในรายวิชาประกอบด้วยวีดิทัศน์แนะนำรายวิชาและวีดิทัศน์นำเสนอเนื้อหา มีแนวทางและคุณลักษณะดังต่อไปนี้

1. วีดิทัศน์แนะนำรายวิชา

- 1.1 มีความยาวที่เหมาะสมในการนำเสนออยู่ ระหว่าง 1-3 นาที

2. วีดิทัศน์นำเสนอเนื้อหา

- 2.1. มีความยาวในการนำเสนอไม่เกินกว่า 10 นาทีต่อคลิป (หากเกินแนะนำให้ตัดเป็น 2 คลิป)
- 2.2. เนื้อหาของสื่อมีความสอดคล้องกับหัวข้อเนื้อหา
- 2.3. เนื้อหาที่นำเสนอมีความครบถ้วนตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้
- 2.4. แต่ละบทควรเริ่มต้นด้วยการนำเข้าสู่เนื้อหา นำเข้าสู่บทเรียน
- 2.5. มีบทบรรยายเนื้อหา (Close caption) ที่ผู้เรียนสามารถอ่าน และสามารถ Download ได้ ในรูปแบบไฟล์ SubRip Text (.srt) format และแบบ Text (.txt)
- 2.6. มีการฝังคำถามแทรกลงไปในเรื่องบทเรียน /หรือแยกจากกันแต่ประกอบเข้าเป็นส่วนหนึ่งของบทเรียนนั้น

2.7. มีการระบุแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ต่าง ๆ ไว้ในบทเรียน

2.8. ระดับเสียงในวิดีโอทัศน์จะต้องมีความดังอย่างสม่ำเสมอ และเสียงดังเท่ากันทุกคลิป โดยมีระดับความดัง ดังนี้

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

2.9. ไฟล์วิดีโอทัศน์ จะต้องมีความสมบูรณ์เบื้องต้น Technical specifications: ดังนี้

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

2. สื่อที่เป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (หรือสื่อเสริมในรายวิชา) ควรมีคุณลักษณะ ดังนี้

2.1. การนำเสนอเนื้อหาในสื่อต้องให้ผู้เรียนสามารถศึกษาได้ด้วยตนเอง อ่านง่าย และสามารถฝึกปฏิบัติได้ด้วยตนเอง

2.2. รูปแบบของไฟล์ ที่สามารถทำได้ อาทิ PDF, Power point, Word, Excel และ Image

2.3. เนื้อหามีความทันสมัย น่าสนใจ และการนำเสนอจะต้องทำให้ผู้เรียนสนใจอยากเรียนรู้

2.4. ตั้งชื่อหัวข้อให้ สื่อความหมายกับเนื้อหา

2.5. สีตัวอักษรและรูปแบบตัวอักษรควรจะสอดคล้องกัน

2.6. มีพื้นที่ว่าง ๆ ให้พอเหมาะ ไม่ควรให้ตัวอักษรแน่นเต็มพื้นที่ จะทำให้ผู้อ่านเบื่อและอ่านยาก

2.7. ข้อความควรแบ่งเป็นประโยคสั้น ๆ รวบรวม สามารถใช้สัญลักษณ์และตัวเลขสำหรับข้อลำดับ สามารถใส่รูปภาพเพื่อช่วยให้ผู้เรียนนึกจินตนาการตามได้ บางครั้งข้อความไม่สามารถอธิบายแนวคิดได้ดีเท่ากับภาพที่เรียบง่าย

2.8. หากใช้รูปประกอบให้คำนึงถึงความละเอียด ไม่น้อยกว่า 300 dpi

กิจกรรมการเรียนรู้

1. ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ในแต่ละหัวข้อย่อยที่เหมาะสม มีกิจกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในเนื้อหา และกิจกรรมการเรียนรู้ที่สร้างปฏิสัมพันธ์
2. มีกระดานสนทนาทั่วไป สำหรับการสอบถาม หรือพูดคุยแลกเปลี่ยนเกี่ยวกับเนื้อหาความรู้ระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน และระหว่างผู้เรียนด้วยกันเอง อย่างน้อย 1 กระดานสนทนาต่อรายวิชา

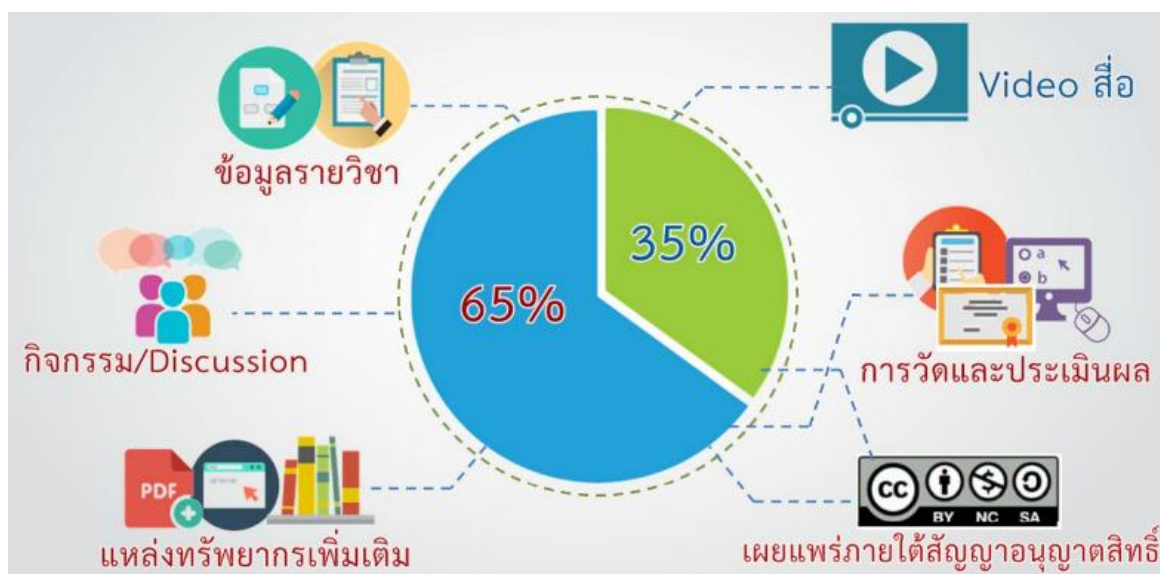
การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ กำหนดให้เลือกประเภทการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักการเรียนแบบ Self-Paced โดยมีวิธีการประเมินอย่างน้อย ดังนี้

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



ตัวอย่างการให้ข้อมูลรายวิชาในระบบ - หน้าแนะนำรายวิชา (Overview)

ชื่อสถาบันถูกต้อง

อาหารอาเซียน (Asean Food) *sdu-mooc*

YOU ARE ENROLLED IN THIS COURSE

VIEW COURSEWARE



ชื่อวิชาครบถ้วน Thai-Eng (ในกรณีชื่อไทยยาวให้ระบุชื่อ Eng ใน overview ด้านล่าง)

VIEW ABOUT PAGE IN STUDIO

overview

เกี่ยวกับรายวิชา

การประกอบอาหารของประเทศกลุ่มประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) หรือรายวิชา อาหารอาเซียน จัดทำเป็นรายวิชาเรียนรู้อัตโนมัติ

กลุ่มประเทศต่าง ๆ ใน AEC แต่ละประเทศจะมีวิธีปรุงอาหารแตกต่างกันออกไป เรื่องอาหารถือเป็นเรื่องสำคัญในการสร้างประชาคมอาเซียนเพราะจะได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างรัฐสมาชิก เรื่องการผลิตอาหาร การปรุงอาหาร การถนอมอาหาร ภูมิปัญญาด้านการประกอบอาหารของชาวอาเซียนไม่แพ้ภูมิภาคใดในโลก อาหารชนิดใดจะเป็นที่ขึ้นชื่อและได้รับความนิยมจนอาจกล่าวได้ว่าเป็นอาหารประจำชาติของ 10 ประเทศอาเซียน มาเรียนรู้ได้ในรายวิชานี้

จำนวนชั่วโมงการเรียนรู้ทั้งหมด 10 ชั่วโมงการเรียนรู้ (จำนวนชั่วโมงสื่อ 3 ชั่วโมง 30 นาที)

วัตถุประสงค์การเรียนรู้

- 1.ผู้เรียนสามารถอธิบายความแตกต่างของวัฒนธรรมการรับประทานอาหารของแต่ละประเทศได้
- 2.ผู้เรียนสามารถบอกชื่อและวิธีทำอาหารซึ่งเป็นที่ยอมรับของแต่ละประเทศได้
- 3.ผู้เรียนสามารถอธิบายภาพรวมของอาหารแต่ละประเทศได้

คุณสมบัติผู้เรียน

สามารถเรียนรู้ได้ทุกเพศทุกวัย / รักในการศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับ AEC / มีใจรักและชื่นชอบการรับประทานอาหาร

เกณฑ์การวัดผลและประเมินผลในรายวิชา

เข้าครบทุก Unit ร่วมทำกิจกรรมอย่างน้อย 80 % และแบบทดสอบหลังเรียนผ่าน 70 %

รหัสวิชาถูกต้อง

Course Number	sdu001
Classes Start	Mar 06, 2017
Classes End	Jun 06, 2017
Estimated Effort	1 Hour/Week

กำหนดชม./สัปดาห์ กำหนดวันถูกต้อง

ลงข้อมูลครบถ้วนตามตารางตรวจประเมิน

ทีมอาจารย์ผู้สอน



เจ้าหน้าที่ TCU

"เปิดเป็นรายวิชาเรียนตามอัธยาศัย ดูแลรายวิชาโดยเจ้าหน้าที่ TCU"

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



Creative common สัญญาอนุญาตสิทธิ์

"สื่อการสอนนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการ Thai MOOC (thaimooc.org) และเผยแพร่ภายใต้สัญญาอนุญาตสิทธิ์แบบ Creative Commons ด้วยเงื่อนไข CC BY NC SA"

ข้อมูล/สัดส่วนภาพอาจารย์ถูกต้อง

ระบุ E-Mail ชัดเจน

แสดงสัญญาอนุญาตสิทธิ์ CC

About Blog Contact Donate

© 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

POWERED BY

OPENedX

โครงการมหาวิทยาลัยไซเบอร์ไทย สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา

เอกสารแนบที่ 1 ประมวลรายวิชา

ประมวลรายวิชา

1. ชื่อหน่วยงานขอเข้าใช้พื้นที่เปิดรายวิชา	
ชื่อมหาวิทยาลัย/สถาบัน/หน่วยงาน	
2. ชื่อวิชาที่เสนอ (ระบุทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ)	
ภาษาไทย	
ภาษาอังกฤษ	
3. ข้อมูลผู้รับผิดชอบรายวิชา (หลัก)	
ชื่อ-นามสกุล	
ตำแหน่ง	
เบอร์ติดต่อ / email	
มหาวิทยาลัย/สถาบันของผู้รับผิดชอบรายวิชา	
ภาควิชา / คณะ ของผู้รับผิดชอบรายวิชา	
4. รายวิชาจัดอยู่ในกลุ่ม	☐ สุขภาพและการแพทย์ ☐ วิทยาศาสตร์และนวัตกรรม ☐ คอมพิวเตอร์และสื่อดิจิทัล ☐ วิศวกรรมและสถาปัตยกรรม ☐ การศึกษาและการฝึกอบรม ☐ ธุรกิจและการบริหารจัดการ ☐ สังคม การเมืองการปกครอง ☐ ภาษาและศาสนา ☐ ศิลปวัฒนธรรม ☐ เกษตรและสิ่งแวดล้อม ☐ ทักษะชีวิตและการพัฒนาตนเอง

เอกสารแนบที่ 1 ประมวลรายวิชา

5. เหตุผล ความจำเป็น ที่ควรสนับสนุนการพัฒนารายวิชานี้เป็นรายวิชาในระบบ Thai MOOC	
6. คำอธิบายรายวิชา (นำเสนอรายละเอียดเนื้อหาของรายวิชาอย่างย่อ)	
7. วัตถุประสงค์การเรียนรู้เชิงพฤติกรรม (เขียนเป็น Behavioral objectives ตาม Bloom's taxonomy หลักๆ ไม่เกิน 5 ข้อ)	
LO1 :	
LO2 :	
LO3 :	
LO4 :	
LO5 :	
8. จำนวนชั่วโมงการเรียนรู้ออนไลน์ (ชั่วโมงการเรียนรู้ออนไลน์ หมายถึง จำนวนระยะเวลาที่ผู้เรียนใช้ในการเรียนจนจบรายวิชา /กำหนดให้ 1 รายวิชามีเนื้อหาไม่มากกว่า 12 ชั่วโมงการเรียนรู้ และสัปดาห์เรียนไม่มากกว่า 6 สัปดาห์)	
จำนวนชั่วโมงการเรียนรู้ทั้งหมด	 ชั่วโมงการเรียนรู้
จำนวนชั่วโมงการเรียนรู้ต่อสัปดาห์	 ชั่วโมงการเรียนรู้/ต่อสัปดาห์
9. ภาษาที่ใช้ในการสอนผ่านระบบออนไลน์	
☐ ภาษาไทย ☐ ภาษาอังกฤษ ☐ ภาษาอื่น ๆ (ระบุ)	
10. ระดับของเนื้อหาวิชา (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)	
☐ ประถมศึกษา ☐ มัธยมต้น ☐ มัธยมปลาย ☐ ปริญญาตรี ☐ ปริญญาโท ☐ ปริญญาเอก ☐ ความรู้ทั่วไป วิชาชีพ (ระบุ) ☐ เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา (ระบุ).....	

เอกสารแนบที่ 1 ประมวลรายวิชา

11. ระดับความยากของเนื้อหารายวิชา
☐ เบื้องต้น ☐ ขั้んกลาง ☐ ขั้んสูง
12. กลุ่มผู้เรียนเป้าหมายของรายวิชา
ระบุกลุ่มเป้าหมายที่ชัดเจน
.....
.....
ประมาณการจำนวนผู้เรียนกลุ่มเป้าหมาย คน
13. การนำผลการเรียนรู้ไปใช้ประโยชน์ (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)
☐ สามารถนำไปนับเป็นหน่วยกิตศึกษาต่อเนื่องวิชาชีพ
☐ เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชาในหลักสูตรปกติ วิชา
☐ เรียนเพื่อเข้าสู่การประเมินคุณวุฒิวิชาชีพ วิชาชีพ ระดับ
☐ เรียนเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ส่วนบุคคล
☐ อื่น ๆ (โปรดระบุ)
14. ความรู้พื้นฐานที่ผู้สนใจเรียนวิชานี้ต้องมีมาก่อน (หากมี)
.....
.....
.....
.....
15. กิจกรรมในรายวิชา การวัดผลและประเมินผล /เกณฑ์การให้คะแนนเพื่อรับใบประกาศนียบัตร
ตัวอย่าง แบบทดสอบก่อนเรียน 0% แบบทดสอบระหว่างเรียนทุกบท 60%
กิจกรรม Discussion (ระบบให้คะแนนไม่ได้) แบบทดสอบหลังเรียน (Final Exam) 40%
ผู้เรียนมีคะแนนรวมทั้งหมดไม่ต่ำกว่า 70% ถือว่าผ่านเกณฑ์เพื่อรับประกาศนียบัตรในระบบได้

ลงชื่อ ผู้รับผิดชอบรายวิชา

(.....)

วันที่

เอกสารแนบที่ 2 โครงสร้างเนื้อหารายวิชา

ตัวอย่างโครงสร้างเนื้อหา

หัวข้อใหญ่	วัตถุประสงค์	หัวข้อย่อย	เวลา (นาที)
บทนำ แนะนำวิชา		- แนะนำวิชาและบทเรียนออนไลน์ - วัตถุประสงค์รายวิชา และเกณฑ์การผ่านกิจกรรมในรายวิชา - ทำความรู้จักเพื่อนร่วมเรียน (Discussion)	20 นาที (VDO ทั้งหมด 5 นาที)
		- แบบสอบถามก่อนเริ่มเรียน - แบบทดสอบความรู้เบื้องต้นก่อนเริ่มเรียน	60 นาที
บทที่ 1: MOOC ในมุมมอง ของผู้เรียน	- อธิบายความหมายของ MOOC ได้ - อธิบายรูปแบบการเรียนรู้ผ่าน MOOC ได้	1.1 ทำความรู้จัก MOOC 1.2 ผู้ให้บริการ MOOC (MOOC Providers) 1.3 Learning Sequence และรูปแบบการเรียนรู้แบบ MOOC	150 นาที (VDO ทั้งหมด 100 นาที)
		แบบทดสอบหลังบทเรียน	20 นาที
บทที่ 2: เริ่มสร้าง MOOC และข้อมูล เบื้องต้นของ รายวิชา	- อธิบายขั้นตอนและวิธีการสร้างรายวิชาใน MOOC ได้ - อธิบายวิธีกำหนดค่าคะแนนต่าง ๆ ใน MOOC ได้	2.1 เริ่มต้นสร้างรายวิชา MOOC บนระบบ Open edX 2.2 กำหนดข้อมูลเบื้องต้นของรายวิชา 2.3 กำหนดเกณฑ์การประเมินผลและตัดเกรด	150 นาที (VDO ทั้งหมด 80 นาที)
		แบบทดสอบหลังบทเรียน	20 นาที
บทที่ 3: โครงสร้างวิชา สื่อ และเนื้อหา การเรียนรู้	- อธิบายแนวคิดการสร้างรายวิชาใน MOOC ได้ - อธิบายวิธีการสร้างกิจกรรมในรายวิชาได้	3.1 ทำความเข้าใจลำดับชั้นของเนื้อหาการเรียนรู้ 3.2 กำหนดโครงสร้างวิชา 3.3 สร้างแบบฝึกหัดและโจทย์ปัญหาแบบง่าย	150 นาที (VDO ทั้งหมด 70 นาที)
		แบบทดสอบหลังบทเรียน	20 นาที
Final Exam		Final Exam: วัดผลประมวผลความรู้	60 นาที

เอกสารแนบที่ 2 โครงสร้างเนื้อหารายวิชา

โครงสร้างเนื้อหารายวิชา

รายวิชา

แนะนำวิชา

- แบบสอบถามก่อนเริ่มเรียน
- แบบทดสอบความรู้เบื้องต้นก่อนเริ่มเรียน
- แนะนำวิชาและบทเรียนออนไลน์ / ทำความรู้จักเพื่อนร่วมเรียน (Discussion)

บทที่ 1: MOOC ในมุมมองของผู้เรียน

- 1.1 ทำความรู้จัก MOOC
- 1.2 ผู้ให้บริการ MOOC (MOOC Providers)
- 1.3 Learning Sequence และรูปแบบการเรียนรู้แบบ MOOC
- แบบทดสอบหลังบทเรียน

บทที่ 2: เริ่มสร้าง MOOC และข้อมูลเบื้องต้นของรายวิชา

- 2.1 เริ่มต้นสร้างรายวิชา MOOC บนระบบ Open edX
- 2.2 กำหนดข้อมูลเบื้องต้นของรายวิชา
- 2.3 กำหนดเกณฑ์การประเมินผลและตัดเกรด
- แบบทดสอบหลังบทเรียน

บทที่ 3: โครงสร้างวิชา สื่อ และเนื้อหาการเรียนรู้

- 3.1 ทำความเข้าใจลำดับชั้นของเนื้อหาการเรียนรู้
- 3.2 กำหนดโครงสร้างวิชา
- 3.3 สร้างแบบฝึกหัดและโจทย์ปัญหาแบบง่าย
- แบบทดสอบหลังบทเรียน

Final Exam: วัดผลประเมินผลความรู้

Final Exam: วัดผลประเมินผลความรู้

**โครงสร้างรายวิชานี้ จะนำไปไว้ในระบบ ส่วนของ Course Handouts ของหน้า Home ในระบบ

เอกสารแนบที่ 3 การตรวจสอบเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ

แบบประเมินการตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

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. การดำเนินเนื้อหา มีความกระชับ

☐ เหมาะสม☐ ไม่เหมาะสม

ข้อเสนอแนะ.....

☐ ข้าพเจ้าขอรับรองความถูกต้องของเนื้อหา และผลการตรวจสอบของเนื้อหาลงชื่อ ชื่อ-นามสกุล ผู้ทรงคุณวุฒิ
(.....)

เอกสารแนบที่ 4 ข้อสอบ

ตารางแสดงข้อคำถาม/ข้อสอบ

รายวิชา

รหัสวิชา

จำนวน ชั่วโมงเรียนรู้ (ข้อสอบปรนัยแบบ 4 ตัวเลือกจำนวนไม่น้อยกว่า 4 ข้อต่อ 1 ชั่วโมงการเรียนรู้ ตาม TOR)

จำนวนข้อสอบ ปรนัย ข้อ

วัตถุประสงค์ การเรียนรู้ เชิงพฤติกรรม	ข้อคำถาม	ระดับพฤติกรรมการวัด						รวม (ข้อ)
		ความรู้-ความจำ	ความเข้าใจ	การนำไปใช้-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



Thai MOOC



เอกสารแนบที่ 5 แบบตรวจประเมิน

แบบตรวจประเมินตามเกณฑ์การตรวจงาน บทเรียนออนไลน์ในระบบ Thai MOOC

ชื่อรายวิชา (ไทย)

(Eng).....

รหัสวิชา หน่วยงาน

ชื่อสถาบันที่ระบุในระบบ (TCU กำหนดให้) (เช่น WU-MOOC, CMU-MOOC)

การพัฒนาวิชาใน Thai MOOC จำเป็นต้องมีวิธีการตรวจสอบ แบ่งเป็น 2 ระดับ คือ

1. ระดับเกณฑ์การตรวจงาน ข้อที่ **มี** เครื่องหมายดอกจัน * เป็นสิ่งที่**กำหนดให้มี**ในทุกรายวิชา
2. ระดับเกณฑ์การตรวจงาน ข้อที่ **ไม่มี** เครื่องหมายดอกจัน * เป็นสิ่งที่**แนะนำให้มี**ในรายวิชา
 - พิจารณาว่าแต่ละส่วนที่กำหนดให้มีในรายวิชา มีความเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร
 - หากมีข้อเสนอแนะหรือปรับแก้เพิ่มเติม สามารถระบุในช่องหมายเหตุได้

รายละเอียดส่วนหน้าแสดงรายวิชาและ Overview

ลำดับ	รายละเอียด	ผ่าน	ปรับปรุง	หมายเหตุ
ส่วนบนสุดและด้านขวาของหน้าแสดงข้อมูลรายวิชา				
1. *	ชื่อรายวิชาถูกต้องครบถ้วน มีภาษาไทยและภาษาอังกฤษ			
2. *	ชื่อหน่วยงานถูกต้องตามที่กำหนด			
3. *	ภาพ Banner รายวิชา (ขนาดที่เหมาะสม 378 x 225 Pixels) การแสดงผลของภาพไม่ผิดส่วน			
4. *	วิดีโอแนะนำรายวิชา			
	- วิดีทัศน์ Upload อยู่ใน ช่อง YouTube ที่กำหนดให้			
	- ความยาวมีระยะเวลา 1-3 นาที			
	- คุณภาพไม่น้อยกว่า HD อัตราส่วน 16 : 9 (ขนาด 1280 x 720 พิกเซล)			
	- คุณภาพและระดับเสียงดนตรี และเสียงพูดมีความเหมาะสม			
	- มีคำบรรยาย (Close caption) ที่ใช้ภาษาทางการ			
5. *	ชื่อ Course Number (รหัสวิชา) ถูกต้องตามที่กำหนด			

ลำดับ	รายละเอียด	ผ่าน	ปรับปรุง	หมายเหตุ
6. *	กำหนด Classes Start เหมาะสม			
7. *	กำหนด Classes End เหมาะสม (กรณีเปิดอธยาศัย -ไม่ต้องกำหนด)			
8. *	กำหนด Estimated Effort (จำนวนชั่วโมงเรียนรู้ต่อสัปดาห์) เช่น 2 Hours per Week , 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์			
ส่วน Overview (ศึกษาตัวอย่างจากภาพที่ 1)				
9. *	คำอธิบายรายวิชา / เกี่ยวกับรายวิชา / แนะนำรายวิชา			
10. *	แสดงจำนวนชั่วโมงเรียนรู้ / ชั่วโมงสื่อวิทัศน์ (35 %ของชั่วโมงเรียนรู้)			
11. *	วัตถุประสงค์การเรียนรู้เชิงพฤติกรรม			
	- ใช้ข้อความที่เน้นเชิงพฤติกรรม วัดผู้เรียนได้ง่าย เช่น อธิบาย จำแนก			
12. *	คุณสมบัติผู้เรียน / ความรู้พื้นฐานที่ควรมีก่อน			
13. *	รายละเอียดเกณฑ์การวัดผลและการประเมินผลในรายวิชา มีการจำแนกว่าส่วนใดแบ่งการคิดคะแนนอย่างไร (เกณฑ์การประเมินแต่ละรายวิชาไม่ต่ำกว่า 70%)			เกณฑ์จริง%
14. *	รายละเอียด Creative commons แสดงสัญญาอนุญาตสิทธิ์ CC BY NC SA  และมีข้อความว่า “สื่อการสอนนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการ Thai MOOC (thaimooc.org) และเผยแพร่ภายใต้สัญญาอนุญาตสิทธิ์แบบ Creative Commons ด้วยเงื่อนไข CC BY NC SA” ¹			
15.	รายละเอียดอื่น ๆ เกี่ยวกับรายวิชา เช่น รายวิชาในหลักสูตร หรือตาม อธยาศัย, คำแนะนำในการเรียนรู้, ขอบข่ายเนื้อหา, ข้อมูลเพิ่มเติม (หากมีโปรดระบุว่ามีรายละเอียดใด) ระบุข้อมูลที่แจ้ง			☐ มี ☐ ไม่มี
ส่วน Course Staff (ศึกษาตัวอย่างจากภาพที่ 1)				
16. *	ชื่ออาจารย์ผู้สอน / ทีมผู้สอน พร้อมตำแหน่งทางวิชาการ			
17. *	รายละเอียดของอาจารย์หรือทีมผู้สอนที่ระบุ ☐ ภาควิชาที่สังกัด ☐ คณะที่สังกัด ☐ สถาบันที่สังกัด ☐ ข้อมูลอื่น ๆ			

¹ การระบุการอนุญาตสิทธิ์ที่กำหนดเป็นขั้นต่ำ หากทางสถาบันจะกำหนดการอนุญาตสิทธิ์เพิ่มเติมสามารถทำได้ แต่อย่างน้อยขอให้กำหนด CC BY NC SA

ลำดับ	รายละเอียด	ผ่าน	ปรับปรุง	หมายเหตุ
18. *	ภาพอาจารย์ผู้สอน / ทีมผู้สอน (ขนาดที่เหมาะสม 150 x 150 Pixels) การแสดงผลของภาพไม่ผิดส่วน (ไม่แนะนำภาพเต็มตัว)			
19. *	ช่องทางติดต่อทีมผู้สอน e-Mail ☐ ใช้อีเมลส่วนตัว ☐ มีเบอร์โทรติดต่อ			
20. *	สังกัดอาจารย์ผู้สอนส่วนใหญ่ตรงกับสถาบัน/มหาวิทยาลัยที่ออกรหัส			

รายละเอียดส่วนหน้าหลัก หรือ Home

ลำดับ	รายละเอียด	ผ่าน	ปรับปรุง	หมายเหตุ
ส่วนหน้าหลัก หรือ Home (ศึกษาตัวอย่างจากภาพที่ 2)				
1. *	ข้อความหรือกราฟิกแสดง “ขอต้อนรับเข้าสู่รายวิชา..... ผู้เรียนสามารถดูประมวลรายวิชา และโครงสร้างเนื้อหา ได้จากส่วน Course Handouts ทางด้านขวา ซึ่งจะมีรายละเอียดของรายวิชา และเกณฑ์การประเมินเพื่อรับประกาศนียบัตรผ่านระบบ” *สามารถปรับข้อความ หรือลงรายละเอียดส่วนนี้ตามแนวทางด้านบนนี้			
2.	มีการแจ้งข้อมูลข่าวสารอื่น ๆ เกี่ยวกับรายวิชา เป็นระยะ ระบุข้อมูลที่แจ้ง			☐ มี ☐ ไม่มี
3.	มีรายละเอียดเกณฑ์การวัดผลและการประเมินผลในรายวิชา			☐ มี ☐ ไม่มี
ส่วน Course Handouts (ศึกษาตัวอย่างจากภาพที่ 2)				
4. *	Hyperlinks “ประมวลผลรายวิชา” เปิดหน้าใหม่เป็นไฟล์ .pdf (เอกสารแนบที่ 1 ประมวลผลรายวิชา) ☐ ใช้รูปแบบที่ทางโครงการ Thai MOOC กำหนดให้ ☐ ใช้รูปแบบที่ออกแบบใหม่ให้สวยงาม น่าสนใจ			
5. *	Hyperlinks “โครงสร้างรายวิชา” เปิดหน้าใหม่เป็นไฟล์ .pdf (เอกสารแนบที่ 2 โครงสร้างเนื้อหารายวิชา) ☐ ใช้รูปแบบที่ทางโครงการ Thai MOOC กำหนดให้ ☐ ใช้รูปแบบที่ออกแบบใหม่ให้สวยงาม น่าสนใจ			

รายละเอียดส่วนหน้า Course

ลำดับ	รายละเอียด	ผ่าน	ปรับปรุง	หมายเหตุ
ส่วนประกอบ Section และ Subsection				
1. *	Section แรก แนะนำโครงการ Thai MOOC (จะต้องนำ LINK จาก YouTube ไปแวนในระบบเป็น Section แรก ของทุกรายวิชา https://youtu.be/3-i8xTzl0Lk เป็นวีดิทัศน์ความยาว 1.45 นาที) (ทางTCU เป็นผู้ดำเนินการนำ Link แวนไว้ในระบบ)			
2.	มีแบบสำรวจก่อนเรียน / แบบสอบถามเพื่อศึกษาพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เรียนโดยใช้รูปแบบการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิด			☐ มี ☐ ไม่มี
3.	มีการแนะนำรายวิชา / วัตถุประสงค์การเรียนรู้ / รายละเอียดข้อมูลในรายวิชา			☐ มี ☐ ไม่มี
4.	มีรายละเอียดเกณฑ์การวัดผลและการประเมินผลในรายวิชา			☐ มี ☐ ไม่มี
5. *	มีชื่อกำกับทุก Unit ถูกต้อง ตรงกับโครงสร้างเนื้อหา			
6. *	แบ่งหัวข้อชัดเจน สื่อการเรียนรู้มีความสอดคล้องกับหัวข้อเนื้อหาที่ระบุไว้			
7.	มีแบบสำรวจความคิดเห็นหลังเรียนของรายวิชาในสัปดาห์สุดท้าย			☐ มี ☐ ไม่มี
กิจกรรมการเรียนรู้ ภายในรายวิชา				
8. *	มีแบบทดสอบก่อนเรียนในช่วงแรกก่อนเข้าเนื้อหา (Pre-Test) ☐ แบบทดสอบก่อนเรียน 1 ครั้งของทั้งรายวิชา ☐ แบบทดสอบก่อนเรียนในแต่ละบท หรือแต่ละหัวข้อเนื้อหา ☐ อื่น ๆ ระบุ			
9. *	ระหว่างบทเรียนมีการแทรกแบบฝึกหัด / แบบทดสอบ / คำถาม ☐ มีการแทรกแบบฝึกหัด / แบบทดสอบ 1 ครั้ง ☐ มีการแทรกแบบฝึกหัด / แบบทดสอบมากกว่า 1 ครั้ง ☐ อื่น ๆ ระบุ			
10.	ระหว่างบทเรียนมีการแทรกกิจกรรม Discussion Forum การโพสต์ Discussion ที่มีในรายวิชา ☐ ให้ผู้เรียนแนะนำตัว ☐ มีหัวข้อแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างน้อย 1 หัวข้อ ☐ มีหัวข้อแลกเปลี่ยนเรียนรู้มากกว่า 1 หัวข้อ ☐ อื่น ๆ ระบุ			☐ มี ☐ ไม่มี

ลำดับ	รายละเอียด	ผ่าน	ปรับปรุง	หมายเหตุ
11.	มีการประกาศให้ผู้เรียนทราบถึงช่วง วัน เวลา ที่จะเข้ามาตอบคำถาม หรือ พูดคุยกับผู้เรียนในกิจกรรม Discussion (กรณีเปิดอียาสัย-ไม่ต้องแจ้งผู้เรียนได้)			☐ มี ☐ ไม่มี
12. *	มีแบบทดสอบหลังเรียนในการเรียนสัปดาห์สุดท้าย (Post-Test) ☐ แบบทดสอบหลังเรียน 1 ครั้งของทั้งรายวิชา ☐ แบบทดสอบหลังเรียนในแต่ละบท หรือหัวข้อเนื้อหา ☐ แบบทดสอบหลังเรียน แยกออกจากแบบทดสอบ Final Exam			
13. *	ทุกแบบทดสอบ /แบบฝึกหัด จะต้องแสดงผลข้อคำถามและตัวเลือกได้อย่างถูกต้อง ผ่านการตรวจสอบการเฉลยคำตอบถูกต้อง			
14. *	กราฟสรุปผลการเรียน หรือหน้า Progress แสดงผลกราฟและสัดส่วนคะแนนได้อย่างถูกต้อง ตามจำนวนแบบทดสอบและกิจกรรมในรายวิชา			
15. *	ในบทเรียนมีการตั้งค่าออกประกาศนียบัตรผ่านระบบ โดยมีลายเซ็นอาจารย์ผู้สอนหลักกำกับในประกาศนียบัตร			
แหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ ภายในรายวิชา				
16. *	ในรายวิชามีการแนบแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ต่าง ๆ ร่วมด้วย เช่น เนื้อหาบทเรียนในรูปแบบ Document, เอกสารอ่านเพิ่มเติม, Link ความรู้ภายนอก เป็นต้น มีในรูปแบบ... ☐ เอกสารอ่านเพิ่มเติม PDF ☐ Link ความรู้ภายนอก ☐ อื่น ๆ ระบุ			
เอกสารที่นำเสนอ (เพิ่มเติมจากส่วนของรายวิชาในระบบ)				
17. *	เอกสาร ตารางแสดงข้อคำถาม / ข้อสอบ จัดทำตามข้อกำหนดถูกต้อง จำนวนข้อสอบครบตามข้อกำหนดคือ ข้อสอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ข้อต่อ 1 ชั่วโมงการเรียนรู้ (เอกสารแนบที่ 4) จำนวน.....ชั่วโมงการเรียนรู้ จำนวนข้อสอบ.....ข้อ			

รายละเอียดส่วนสื่อวีดิทัศน์เนื้อหา

ลำดับ	รายละเอียด	ผ่าน	ปรับปรุง	หมายเหตุ
ข้อกำหนดในสื่อวีดิทัศน์				
1. *	สื่อวีดิทัศน์ทุกคลิป Upload อยู่ใน ช่อง YouTube ที่กำหนดให้เท่านั้น			
2. *	คุณภาพไม่น้อยกว่า HD อัตราส่วน 16:9 (ขนาด 1280 x 720 พิกเซล)			
3. *	สื่อวีดิทัศน์แต่ละคลิปมีความยาวไม่เกิน 10 นาที			
4. *	สื่อวีดิทัศน์แต่ละคลิป มีโลโก้สกอ. และสถาบันที่จัดทำสื่อ ปรากฏขึ้นคู่กัน มุมขวามือเป็นระยะ (อย่างน้อย 3 ครั้งต่อคลิป)			
5. *	มีการนำเสนอเนื้อหา ภาพเคลื่อนไหวพร้อมเสียงของอาจารย์ผู้สอนหลัก อย่างน้อย 10% ของชั่วโมงสื่อวีดิทัศน์			
6. *	ไม่มี Intro title ที่ยาวเกินไปในสื่อวีดิทัศน์ที่เป็นเนื้อหาย่อย			
7. *	รูปแบบการนำเสนอในรายวิชาน่าสนใจ เข้าใจง่าย เหมาะสมกับเนื้อหา รูปแบบการนำเสนอสื่อที่ใช้ส่วนใหญ่ (2 อันดับแรกระบุเลข 1, 2) _____ อาจารย์+ฉากเสมือน (มี Infographic ภาพ หรือ วีดิทัศน์ประกอบ) _____ สัมภาษณ์ พูดคุยอภิปราย _____ ภาพเคลื่อนไหว (Animation) _____ สาธิต (Demonstration) หรือ สถานการณ์จำลอง (Simulation) _____ ถ่ายทำในสถานที่จริง หรือ ลงพื้นที่ _____ อื่น ๆ ระบุ เช่น ภาพจาก PPT ประกอบเสียง _____			
คุณภาพของการแสดงผลภาพ				
8. *	การแสดงผลของภาพเต็มหน้าจอ (ไม่มีแถบดำด้านข้าง กรณีแสดงภาพต่าง ๆ)			
9. *	ภาพประกอบ กราฟิก และการสะกดคำ ที่แสดงในสื่อชัดเจน ถูกต้อง			
10. *	ภาพประกอบที่นำมาใช้ในสื่อวีดิทัศน์ ไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ (หากมีปัญหาละเมิดลิขสิทธิ์ ผู้รับผิดชอบรายวิชาต้องปรับแก้ และรับผิดชอบ ปัญหาที่เกิดขึ้น)			
คุณภาพของเสียง				
11. *	คุณภาพเสียงชัดเจน ระบบ Stereo ไม่มีเสียงอื่นแทรกบกวน			
12. *	ระดับความดังเสียงเท่ากันทุกตอน ความดังเทียบเท่า Official Video ใน YouTube			

ลำดับ	รายละเอียด	ผ่าน	ปรับปรุง	หมายเหตุ
13. *	เสียงดนตรีประกอบมีความสมดุล ไม่ดังเกินจนรบกวนเสียงบรรยาย			
14. *	เสียงประกอบที่นำมาใช้ในสื่อวีดิทัศน์ ไม่ละเมิดลิขสิทธิ์ (หากมีปัญหาระเมิดลิขสิทธิ์ ผู้รับผิดชอบรายวิชาต้องปรับแก้ และรับผิดชอบ ปัญหาที่เกิดขึ้น)			
คุณภาพของบทบรรยาย (Close caption) (ศึกษาตัวอย่างจากภาพที่ 4)				
15. *	ทุกคลิปมีบทบรรยาย (Close caption) ที่ผู้เรียนสามารถอ่านได้			
16. *	บทบรรยายขึ้นแสดง ตรงและสัมพันธ์กับเสียงบรรยาย			
17. *	สามารถ Download บทบรรยายได้ในรูปแบบไฟล์ SubRip Text (.srt) format และ .txt (*ตอนตั้งค่าในระบบ)			
18. *	บทบรรยายใช้ภาษาทางเขียน ภาษาทางการ			
19. *	บทบรรยายพิมพ์ถูกต้อง ตรงตามสำนักงานราชบัณฑิตยสภา กำหนด			
20. *	ความยาวของบทบรรยาย ไม่เกิน 1 บรรทัดขนาดหน้าจอสื่อวีดิทัศน์			

ลงชื่อผู้ตรวจสอบรายวิชา

.....

(.....)

ตำแหน่ง

เอกสารแนบที่ 6 หนังสือรับรอง

หนังสือรับรอง

ชื่อหน่วยงาน	
ชื่อรายวิชา	
รูปแบบรายวิชา	☐ เปิดโดยมีผู้สอนดูแลจัดการเรียนการสอน (มีช่วงวันปิดเรียน) ☐ เปิดเรียนตามอัธยาศัย (ไม่ระบุวันปิดเรียน – ไม่มีผู้สอนดูแลจัดการเรียนการสอน)
ข้าพเจ้าขอรับรองว่า เนื้อหาในรายวิชา 1. มีการตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาด้านความหมาย หลักภาษา และการสะกดคำในสื่อการเรียนรู้ทุกชนิดก่อนเผยแพร่ใช้งาน (หากพบข้อผิดพลาด ยินดีปรับแก้เนื้อหาส่วนนั้น ๆ ทุกกรณี) 2. มีการตรวจสอบเนื้อหาแล้วว่า ไม่มีการแฝงคำโฆษณา อดอ้าง ชวนเชื่อ หรือการกระทำใด ๆ เพื่อแสวงหาผลกำไร หรือเพื่อประโยชน์ในเชิงพาณิชย์ 3. มีการตรวจสอบเนื้อหาแล้วว่า ปราศจากอคติต่อบุคคลและกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องกับประวัติศาสตร์ และประเด็นทางการเมือง ไม่ขัดต่อศีลธรรมจรรยา และเคารพความหลากหลายและความแตกต่างของชาติพันธุ์ ภาษาและวัฒนธรรม ความเชื่อ ศาสนา เพศ สถานะทางเศรษฐกิจและสังคม	
ข้าพเจ้าขอรับรองว่าได้ตรวจงานบทเรียนออนไลน์ ในรายวิชาที่จัดทำขึ้นบนระบบ Thai MOOC เป็นไปตามมาตรฐานแบบตรวจประเมินที่ Thai MOOC กำหนด และเป็นผู้จัดทำบทเรียนขึ้นโดยมิได้ละเมิดลิขสิทธิ์ผู้อื่น ทั้งในส่วนของเนื้อหา ภาพถ่าย กราฟ แผนภูมิ หรืออื่น ๆ ที่มีลักษณะเดียวกัน หรือ ในกรณีการใช้ลิขสิทธิ์ของผู้อื่นได้มีขออนุญาตเจ้าของลิขสิทธิ์ และการอ้างอิงแหล่งที่มาข้อมูลอย่างถูกต้องแล้วทุกประการ รับรู้ถึงความเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ในงานนั้น ข้าพเจ้ายินดีเป็นผู้รับผิดชอบ หากมีปัญหาการละเมิดลิขสิทธิ์ของผลงานสร้างสรรค์ที่ผลิตขึ้นในรายวิชา เช่น เนื้อหา ภาพ เสียง วิดีทัศน์ รูปแบบตัวอักษร สื่อการเรียนการสอน ข้อสอบ ซอฟต์แวร์ และผลงานสร้างสรรค์อื่น ๆ ที่มีลิขสิทธิ์ ที่นำมาใช้ในการเรียนการสอน และยินดีปรับแก้เนื้อหาส่วนนั้น ๆ ที่มีปัญหาการละเมิดลิขสิทธิ์ ทุกกรณี	

ลงชื่อ ผู้รับผิดชอบรายวิชาหรืออาจารย์ผู้สอนหลัก

(.....)

วันที่