

คู่มือการใช้งานระบบอบบรมครูสำหรับผู้สร้างหลักสูตร

โดย

ฝ่ายนวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

คำนำ

ระบบอบรมครูพัฒนาจากซอฟต์แวร์เสรี ให้บริการการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบมูค (Massive Open Online Course : MOOC) ซึ่งรองรับการจัดการอบรมทั้งแบบจำกัดจำนวนผู้เข้ารับการอบรมและไม่จำกัดจำนวนผู้เข้ารับการอบรม โดยในการออกแบบกิจกรรมการอบรมนั้น สามารถประยุกต์ใช้เครื่องมือต่าง ๆ อาทิ แบบฝึกหัด กระดานสนทนา และสื่อต่าง ๆ เพื่อเพิ่มความน่าสนใจและการมีปฏิสัมพันธ์ผ่านการอบรมแบบออนไลน์ รวมทั้งการตรวจสอบความเข้าใจผ่านการร่วมกิจกรรมและการทดสอบเพื่อประเมินผล โดยที่ผ่านมา สสวท. ได้ดำเนินการจัดอบรมครูผ่านระบบอบรมครูในหลักสูตรต่าง ๆ แต่ด้วยการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี จึงมีความจำเป็นต้องมีการปรับปรุงระบบอบรมครูเพื่อให้การทำงานของระบบสามารถรองรับความต้องการของผู้ใช้งานได้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้จากการให้บริการระบบอบรมครูที่ผ่านมาได้มีการดำเนินการส่งข้อมูลการอบรม ได้แก่ ข้อมูลผลการอบรม ข้อมูลผู้เข้าอบรม เป็นต้น ไปยังระบบฐานข้อมูลเครือข่ายทางการศึกษา สสวท. (Educational Network Database : ENDB) ในรูปแบบของไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีการกำหนดรหัสผ่าน ดังนั้นเพื่อให้การส่งข้อมูลมีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น จึงมีความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาในส่วนฟังก์ชันของการรับ-ส่งข้อมูลของระบบอบรมครู อีกทั้งในกรณีหลักสูตรแบบจำกัดจำนวนผู้เข้ารับการอบรม ในบางครั้งมีการเปิดรับลงทะเบียนผ่านทางระบบฐานข้อมูลเครือข่ายทางการศึกษา สสวท. (ENDB) ซึ่งผู้เข้าอบรมจะเกิดความสับสนในการเข้าใช้งานระบบ จึงมีความจำเป็นต้องปรับปรุงซอฟต์แวร์เสรีคีย์โคลก (Keycloak) เพื่อให้รองรับการสมัครสมาชิกและการล็อกอินเพื่อเข้าใช้งานร่วมกันระหว่างระบบอบรมครูและระบบฐานข้อมูลเครือข่ายทางการศึกษา สสวท. (ENDB)

คู่มือการใช้งานระบบฉบับนี้ เป็นเอกสารที่รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับระบบ กระบวนการเปิดหลักสูตร และการใช้งานระบบ (สำหรับ Instructor) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานในการจัดอบรมครูและบุคลากรทางการศึกษาผ่านระบบอบรมครูได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ฝ่ายนวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.)

มีนาคม 2568

สารบัญ

1. การใช้งานระบบอบบรมครู	4
2. กระบวนการติดต่อและระยะเวลาดำเนินการสำหรับการเปิดหลักสูตรสสวท.	5
3. การกำหนดชื่อย่อของหลักสูตร และการกำหนดค่าเริ่มต้นของหลักสูตรอบรมออนไลน์	9
4. การใช้งานระบบ (สำหรับ Instructor)	10
4.1 ส่วนของ Website	10
4.2 ส่วนของ Studio	10
4.2.1 โครงสร้างหลักสูตร/รายวิชาในระบบ	11
4.2.2 การตั้งค่าเกี่ยวกับเนื้อหาและการสร้างโครงสร้างในหลักสูตร	11
1) การสร้างและจัดการเพจ (Pages)	11
2) การสร้างและจัดการโครงสร้างหลักสูตร/รายวิชาและเนื้อหา	13
4.2.3 การตั้งค่าหลักสูตรในระบบ	21
4.2.4 การตั้งค่าการประเมินให้กับเนื้อหาของแต่ละส่วน	28
4.3 การจัดการหลักสูตร	29
5. กฎหมายที่เกี่ยวข้อง	34
ภาคผนวก	
● ก. บทบาทต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบอบบรมครู สสวท.	35
● ข. แบบฟอร์มการขอเปิดหลักสูตรอบบรมครู	37
● ค. แบบฟอร์ม Course Plan (สำหรับการขอเปิดหลักสูตรอบรมออนไลน์)	43
● ง. แบบสอบถามเกี่ยวกับหลักสูตรอบรมออนไลน์	47

คู่มือการใช้งานระบบอบรมครู

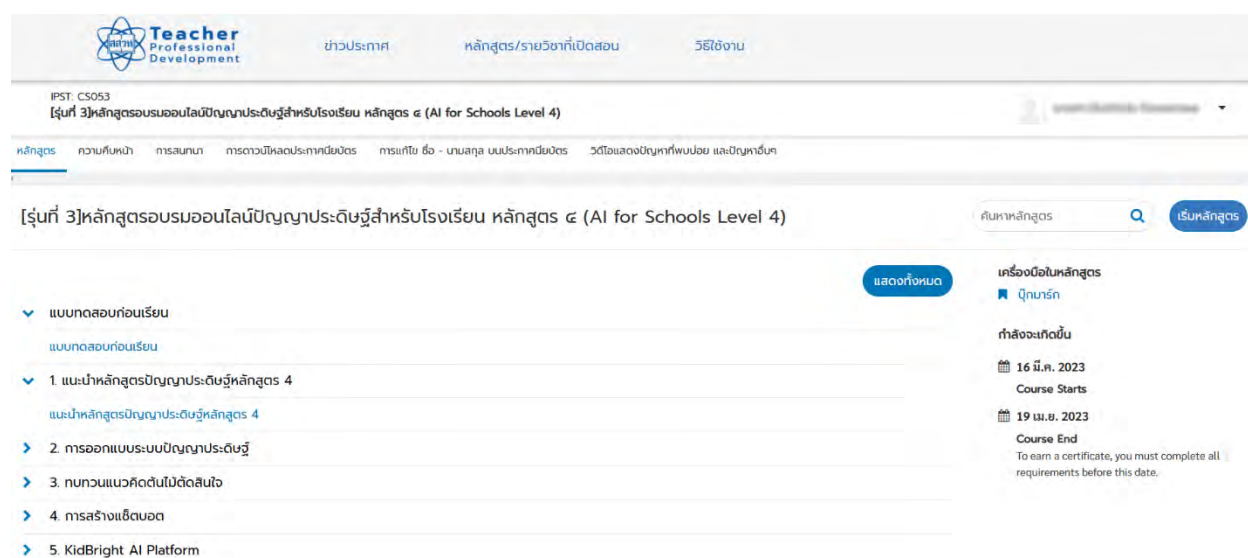
สสวท. มีพันธกิจที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมและการพัฒนาวิชาชีพครู โดย สสวท. ได้มีการดำเนินการพัฒนาศักยภาพครูและบุคลากรทางการศึกษาในรูปแบบและวิธีการที่หลากหลาย เช่น การจัดอบรมครูในรูปแบบ face-to-face การจัดทำชุดอบรมทางไกล เป็นต้น การดำเนินการเหล่านี้ต่างมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะที่ช่วยส่งเสริมให้คุณครูสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนอันส่งผลให้นักเรียนเกิดผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา โดยเฉพาะในส่วนของการพัฒนาระบบอบรมครู ซึ่งเป็นระบบที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อรองรับการอบรมครูในหลักสูตรการพัฒนาวิชาชีพครูทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี ในรูปแบบออนไลน์ ช่วยลดข้อจำกัดในเรื่องของการเดินทางสำหรับการไปจัดอบรม จำนวนของครูที่เข้ารับการอบรมในรูปแบบเผชิญหน้า และช่วยเพิ่มช่องทางในการเข้าถึงความรู้ให้แก่คุณครูหรือบุคคลทั่วไปในการเข้ามาศึกษาและเรียนรู้

ระบบอบรมครูพัฒนาขึ้นเพื่อรองรับการสร้างหลักสูตรการอบรมออนไลน์ ที่มีฟังก์ชันสำหรับผู้สอนในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบด้วยกลุ่มของเครื่องมือทางเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีคุณสมบัติที่ช่วยในการแสดงเนื้อหา รวมทั้งช่วยในด้านของการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบที่ไม่ประสานเวลา (Asynchronous) ตลอดจนเครื่องมืออื่น ๆ ที่จะช่วยในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้คุณครูหรือผู้ที่เข้ารับการอบรมได้เกิดความรู้และทักษะที่จะส่งผลให้คุณครูมีความรู้ในเนื้อหาผนวกวิธีการสอน (Pedagogical Content Knowledge) ดังนั้นระบบอบรมครูที่พัฒนาขึ้นใหม่นี้จึงเป็นเครื่องมือหนึ่งที่จะช่วยสนับสนุนให้ผู้ที่ต้องการพัฒนาและออกแบบหลักสูตรการอบรมได้มีช่องทางเพิ่มขึ้นในการพัฒนาวิชาชีพครูทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี

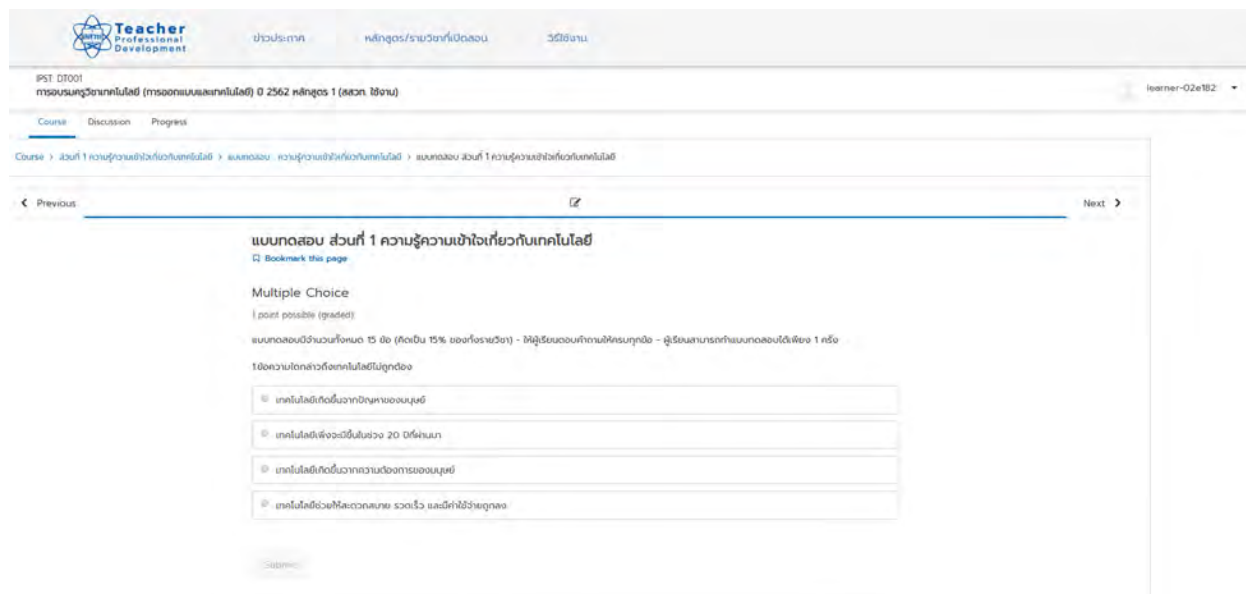
การออกแบบหลักสูตรอบรมออนไลน์ควรจะต้องมีการวางแผนดำเนินการกิจกรรมที่มีความต่อเนื่องและมีรูปแบบกิจกรรมหลากหลาย เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมเกิดการเรียนรู้อันนำไปสู่การประยุกต์ใช้ในบริบทของการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน ซึ่งผู้สร้างหลักสูตรอบรมออนไลน์จะมีการใช้ authoring tools ในระบบการจัดการเรียนรู้เพื่อดำเนินการออกแบบกิจกรรมการอบรมให้แก่ผู้เข้ารับการอบรม ไม่ว่าจะเป็นกิจกรรมที่กระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เข้ารับการอบรม การให้ข้อเสนอแนะ การทดสอบและประเมินความรู้ของผู้เข้ารับการอบรม เป็นต้น ดังนั้นในการออกแบบหลักสูตรอบรมออนไลน์จึงต้องพิจารณาในหลายองค์ประกอบและมีการดำเนินการเป็นขั้นตอนเพื่อให้หลักสูตรอบรมออนไลน์ที่พัฒนาขึ้นเป็นแนวทางที่สามารถส่งเสริมและพัฒนาความรู้แก่ผู้เข้ารับการอบรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1. การใช้งานระบบอบรมครู

ระบบการจัดการเรียนรู้ (Learning management system: LMS) นั้น มีฟังก์ชันพื้นฐาน เช่น การจัดการเนื้อหาที่สามารถนำเสนอทั้งรูปแบบข้อความ ภาพ และวิดีโอ การจัดการแบบทดสอบหรือแบบฝึกหัดที่สามารถนำเสนอในรูปแบบของการสร้างข้อสอบแบบเลือกตอบ (Multiple choice) เป็นต้น นอกจากนี้ ยังมีฟังก์ชันเพิ่มเติมในการจัดการแบบทดสอบหรือแบบฝึกหัดที่สามารถสร้างได้หลากหลายรูปแบบมากขึ้น เช่น Dropdown Checkboxes Numerical Input Text Input ข้อคำถามที่กำหนดค่าข้อความแนะนำ และข้อความ Feedback เป็นต้น นอกจากนี้ระบบครูใหม่ยังสามารถสร้างแบบประเมินที่ให้ผู้เข้าอบรมสามารถประเมินงานของผู้อื่นหรือผลงานของตนเองได้



ภาพที่ 1 ตัวอย่างหน้าจอการแสดงผลของเนื้อหา (มุมมองของผู้เข้ารับการอบรม)

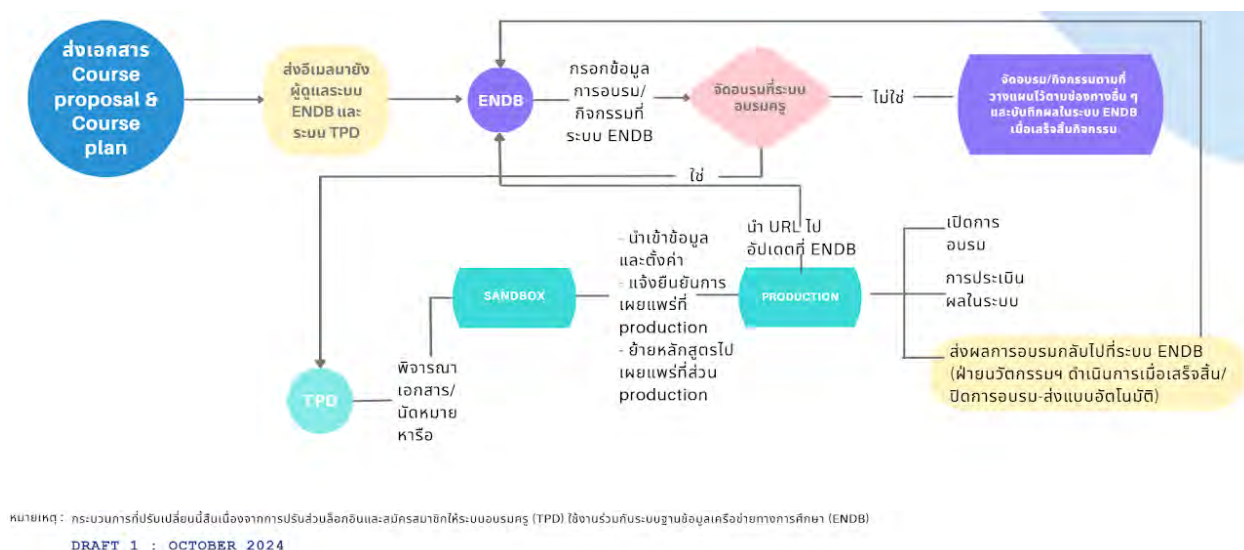


ภาพที่ 2 ตัวอย่างหน้าจอแบบทดสอบหรือแบบฝึกหัด

ระบบอบบรมครูสามารถจัดการในส่วนของสื่อมัลติมีเดียต่างๆ ที่มีการนำเข้าสู่ระบบ ซึ่งภายหลังที่เจ้าของหลักสูตรนำเข้าสู่สื่อมัลติมีเดียแล้วจะสามารถนำ URL ของสื่อมัลติมีเดียไปใช้ประกอบเนื้อหาภายในหลักสูตร ยิ่งไปกว่านั้นเจ้าของหลักสูตรสามารถสร้างหลักสูตรอบรมออนไลน์และทำการกำหนดค่าต่างๆ เช่น การกำหนดข้อความที่ต้องการอธิบายเกี่ยวกับหลักสูตร การกำหนดวันเผยแพร่การอบรม การกำหนดเกณฑ์การประเมินผล เป็นต้น นอกจากนี้เจ้าของหลักสูตรสามารถทดสอบการแสดงผลหรือทดลองเข้ารับการอบรมเพื่อตรวจสอบการเรียงลำดับของเนื้อหาหรือการประเมินผลตลอดหลักสูตร และเมื่อเจ้าของสร้างหลักสูตรเรียบร้อยแล้วสามารถดำเนินการส่งออก (export) ชุดหลักสูตรดังกล่าวเพื่อนำไปเผยแพร่ต่อไป

2. กระบวนการติดต่อและระยะเวลาดำเนินการสำหรับการเปิดหลักสูตรสวท.

การเปิดหลักสูตรที่จะมีการเผยแพร่หลักสูตรอบรมผ่านทางระบบอบบรมครู ของสวท. มีขั้นตอนที่แสดงในภาพดังนี้

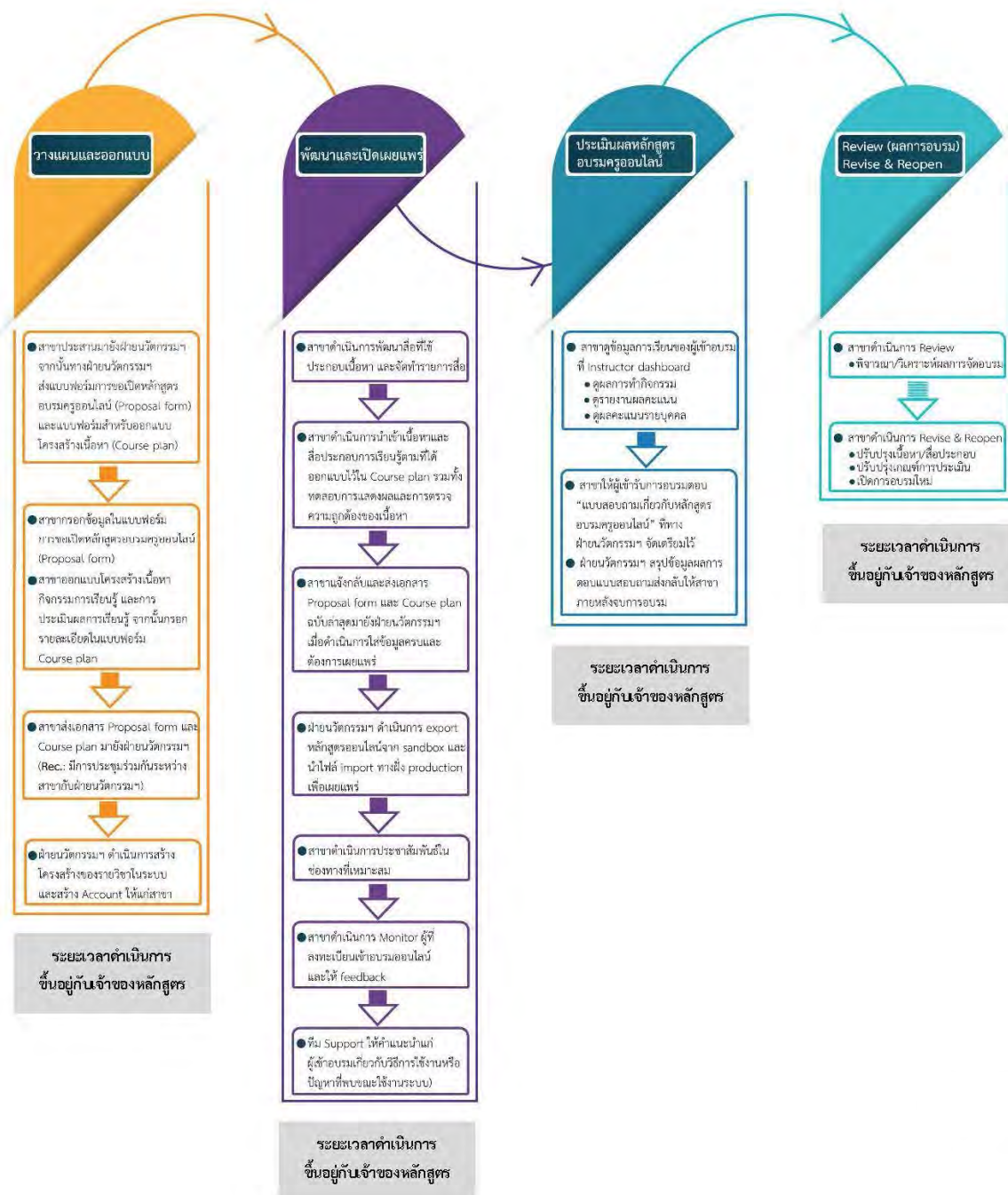


ภาพที่ 3 กระบวนการที่ปรับเปลี่ยนสำหรับการเปิดหลักสูตรอบรมครู

จากภาพข้างต้น รายละเอียดของขั้นตอนการดำเนินการเป็นดังนี้

- 1) จัดทำรายละเอียดการจัดอบรมและประชาสัมพันธ์เปิดรับสมัครผู้เข้าร่วมอบรมที่ตรงกับเงื่อนไขหรือคุณสมบัติของการอบรม ที่ระบบฐานข้อมูลเครือข่ายทางการศึกษา สสวท. ผ่านทางเว็บไซต์ <https://endb.ipst.ac.th/> (รายละเอียดการเข้าใช้งานดัง URL <https://sites.google.com/proj.ipst.ac.th/teacherpd/Guide-for-creating-activities>)
- 2) จัดทำเนื้อหาและกิจกรรมการอบรมเพื่อเผยแพร่หลักสูตรอบรมผ่านทางเว็บไซต์ <https://teacherpd.ipst.ac.th/> โดยหน้าเว็บไซต์ดังกล่าวจะแสดงรายละเอียดต่างๆ ของหลักสูตร ได้แก่ คำอธิบายเกี่ยวกับหลักสูตร โครงสร้างเนื้อหา ระยะเวลาของการอบรม เป็นต้น บุคลากรของสสวท. ที่มีความสนใจและต้องการที่จะเปิดหลักสูตรอบรมออนไลน์สามารถขอรับบริการโดยดำเนินการติดต่อเพื่อขอเปิดหลักสูตรอบรมออนไลน์ตามกระบวนการและระยะเวลาดำเนินการ ดังแผนภาพที่ 4

กระบวนการติดต่อและระยะเวลาดำเนินการสำหรับการเปิดหลักสูตรที่เผยแพร่ผ่านทางระบบอบรมครู สสวท.



ภาพที่ 4 กระบวนการและระยะเวลาดำเนินการสำหรับการเปิดหลักสูตรอบรมครู

กระบวนการดังแผนภาพข้างต้นมีรายละเอียดของการดำเนินการดังนี้

1. สาขาดำเนินการกรอกข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรอบรมครูที่ต้องการเปิดในแบบฟอร์มชื่อ “เอกสาร Proposal form” โดยแบบฟอร์มดังกล่าวประกอบด้วยหัวข้อต่างๆ ได้แก่ 1) ข้อมูลของผู้ประสานงานหลักสูตร 2) ข้อมูลวิทยากร 3) ชื่อหลักสูตร 4) วัตถุประสงค์ของหลักสูตร 5) กลุ่มเป้าหมาย 6) ระยะเวลาที่เปิดเผยแพร่ 7) รูปแบบของหลักสูตรอบรม 8) เกณฑ์การผ่านการอบรม

2. ส่งเอกสาร Proposal form ดังภาคผนวก ข. มายังฝ่ายนวัตกรรมฯ ซึ่งในขั้นตอนนี้ทางฝ่ายนวัตกรรมฯ จะมีการพิจารณาข้อมูลจากเอกสารและหากมีข้อสงสัยจะติดต่อสอบถามเพิ่มเติมเพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้เป็นแนวทางในการเตรียมคำตอบเมื่อเปิดเผยแพร่หลักสูตรอบรมออนไลน์

3. ฝ่ายนวัตกรรมฯ ดำเนินการสร้าง course ตามรายละเอียดจากเอกสาร Proposal form และทางฝ่ายนวัตกรรมฯ จะดำเนินการกำหนดสิทธิ์ Admin ให้แก่เจ้าของหลักสูตร จากนั้นทางฝ่ายนวัตกรรมฯ ดำเนินการแจ้งผลการสร้างหลักสูตรและรายละเอียดเกี่ยวกับ URL สำหรับเข้าจัดการ Course ผ่านทาง e-mail

4. สาขาดำเนินการเพิ่มสมาชิกและกำหนดสิทธิ์ให้แก่ทีมพัฒนาหลักสูตรอบรมออนไลน์ตามต้องการ ซึ่งสามารถศึกษารายละเอียดของบทบาทและสิทธิ์การใช้งานได้จากภาคผนวก ก.

5. สาขาดำเนินการออกแบบโครงสร้างของหลักสูตรอบรมออนไลน์ (online course outline) โดยกรอกข้อมูลในฟอร์ม Course plan ดังภาคผนวก ค. และส่งกลับมายังฝ่ายนวัตกรรมฯ เพื่อทางฝ่ายนวัตกรรมฯ จะนำไปใช้เป็นข้อมูลในการตรวจสอบก่อนเปิดเผยแพร่และเป็นข้อมูลสำหรับเจ้าหน้าที่สนับสนุนในการตอบคำถามที่ได้รับจากผู้ใช้งานระบบ

6. สาขาดำเนินการนำเข้าเนื้อหาและสื่อต่างๆ เข้าสู่ระบบ และทดสอบการแสดงผล ตามที่ได้ออกแบบโครงสร้างหลักสูตรในเอกสาร Course plan กรณีที่สาขามีความประสงค์ให้ฝ่ายนวัตกรรมฯ จัดทำแบบสอบถามสำหรับนำเข้าในส่วนท้ายของหลักสูตรอบรม สาขาสามารถประยุกต์ใช้แบบสอบถามต้นแบบดังภาคผนวก ง. จากนั้นส่งแบบสอบถามที่ต้องการเผยแพร่มายังฝ่ายนวัตกรรม

7. สาขาแจ้งกลับมายัง ฝ่ายนวัตกรรมฯ เมื่อมีความประสงค์ที่จะเผยแพร่หลักสูตร

8. ฝ่ายนวัตกรรมฯ ดำเนินการ export หลักสูตรอบรมออนไลน์จาก sandbox และนำไฟล์ดังกล่าว import ทางฝั่ง production เพื่อเผยแพร่ จากนั้นทางฝ่ายนวัตกรรมฯ แจ้งผลการเผยแพร่ต่อเจ้าของหลักสูตรต่อไป

3. การกำหนดชื่อย่อของหลักสูตร และการกำหนดค่าเริ่มต้นของหลักสูตรอบรมออนไลน์

การสร้าง course ในระบบอบรมครู จำเป็นต้องมีการกำหนดรายละเอียดส่วนสำคัญของหลักสูตรดังนี้

3.1 Course name : การตั้งชื่อของหลักสูตรโดยกำหนดให้เป็นชื่อที่มีความน่าสนใจ และสามารถตั้งชื่อเป็นภาษาไทยได้

3.2 Organization : การกำหนดชื่อหน่วยงานโดยการใช้อักษรย่อ IPST

3.3 Course number : การกำหนดอักษรย่อที่แทนชื่อของรายวิชาและตัวเลขสำหรับแสดงลำดับที่ ซึ่งการออกแบบการแสดงผลของ Course number สามารถใช้ _ คั่นระหว่างชื่อกับตัวเลขได้ โดยแต่ละสาขาวิชามีชื่อย่อดังนี้

รายวิชา/สาขา/ฝ่าย/โครงการ	อักษรย่อ
วิทยาการคำนวณ	CS
การออกแบบและเทคโนโลยี	DT
วิทยาศาสตร์	SCI
ฟิสิกส์	PHY
เคมี	CHEM
ชีววิทยา	BIO
โลกดาราศาสตร์และอวกาศ	EARTH_SCI
คณิตศาสตร์	MATH
ฝ่ายบริหารเครือข่ายและพัฒนาครู	PD
สาขาการวัดและประเมินผลระดับชาติ	NA
โครงการการอบรมเชิงปฏิบัติการเพิ่มพูนสมรรถนะครูในการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 (การอบรมครูด้วยระบบออนไลน์)	PDSMT
โครงการวิทยาศาสตร์พลังสิบ	ScSE

3.4 Course run: ปีที่เปิดหลักสูตรอบรมออนไลน์ โดยใช้เป็นปี ค.ศ.

ตัวอย่าง : Course name: การสร้างหลักสูตรอบรมออนไลน์

Organization: IPST

Course number: CS001

Course run: 2020

การเพิ่มเติมรายละเอียดอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรอบรมออนไลน์ เช่น คำอธิบายหลักสูตรอบรม รายชื่อ ความเชี่ยวชาญและหน่วยงานต้นสังกัดของวิทยากร เป็นต้น เจ้าของหลักสูตรอบรมออนไลน์สามารถดำเนินการใส่ข้อมูลได้ในส่วนของเมนู “Schedule & Details” ทางฝั่งของ Studio

4. การใช้งานระบบ (สำหรับ Instructor)

การสร้างหลักสูตรอบรมครู ซึ่งเป็นแพลตฟอร์มที่มี authoring tools สำหรับการสร้างกิจกรรมการเรียนรู้ให้แก่ผู้เข้ารับการอบรม ซึ่งระบบอบรมครู ประกอบด้วยส่วนหลัก 3 ส่วน คือ 1) ส่วนของ Website 2) ส่วนของ Studio และ 3) ส่วนของ LMS ซึ่งทั้ง 3 ส่วนนี้จะเหมือนกันทั้งที่ sandbox (ส่วนของการสร้างหลักสูตร) และ production (ส่วนของการเผยแพร่หลักสูตร) แต่ URL ที่เข้าใช้งานจะมีความแตกต่างกัน

4.1 ส่วนของ Website

Website ของระบบอบรมครูเป็นส่วนที่ผู้เข้ารับการอบรมจะสามารถเข้ามาดูข้อมูลหลักสูตร/รายวิชาที่เปิด ตลอดจนแสดงผลในส่วนของข่าวประกาศ วิธีการใช้งานระบบ และยังเป็นหน้าหลักที่จำเชื่อมโยงไปสู่ในส่วน of ระบบการจัดการเรียนรู้ (Learning management system: LMS)

4.2 ส่วนของ Studio

Studio ของระบบอบรมครูเป็นส่วนที่สามารถเข้าดำเนินการจัดการรายละเอียดต่าง ๆ ของหลักสูตร เช่น ระยะเวลาในการเปิด-ปิดหลักสูตร คำอธิบายหลักสูตร วิดีโอแนะนำหลักสูตร การกำหนดเกณฑ์การประเมิน เป็นต้น โดยบทบาทที่จะสามารถเข้าดำเนินการ ได้แก่ course admin หรือ course staff ของหลักสูตร และผู้ดูแลระบบ ซึ่งรายละเอียดของการดำเนินการกำหนดค่าการใช้งาน มีดังนี้

4.2.1 โครงสร้างหลักสูตร/รายวิชาในระบบ

โครงสร้างรายวิชาที่ประกอบกันภายในหลักสูตรนั้นมีการกำหนดโครงสร้างที่เป็นลำดับชั้น ประกอบด้วย Section เปรียบเสมือนบทเรียนในรายวิชา Subsections เปรียบเสมือนหัวเรื่องในบทเรียน และ Unit เปรียบเสมือนกิจกรรมการเรียนรู้ในหัวเรื่องของบทเรียน ดังโครงสร้างแสดงลำดับ ดังนี้

ชื่อหลักสูตร/รายวิชา

บทเรียน (Sections) ประกอบด้วย

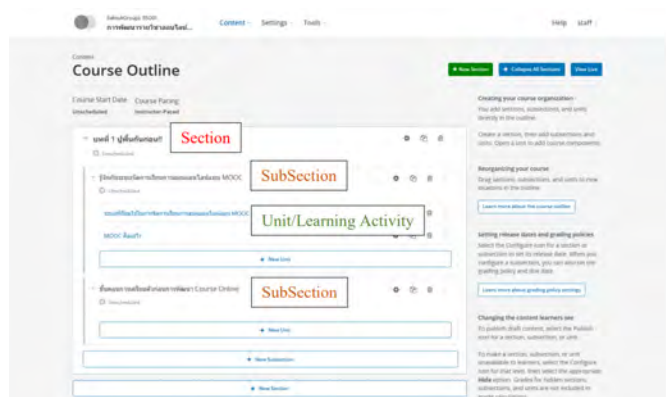
หัวเรื่อง (Subsections), ประกอบด้วย

กิจกรรมการเรียนรู้ (Units), ประกอบด้วย

ประเภทของกิจกรรมการเรียนรู้ (Components),

ประกอบด้วย Discussion, HTML, Problem, or

Video.



ภาพที่ 5 โครงสร้างหลักสูตร/รายวิชาในระบบ

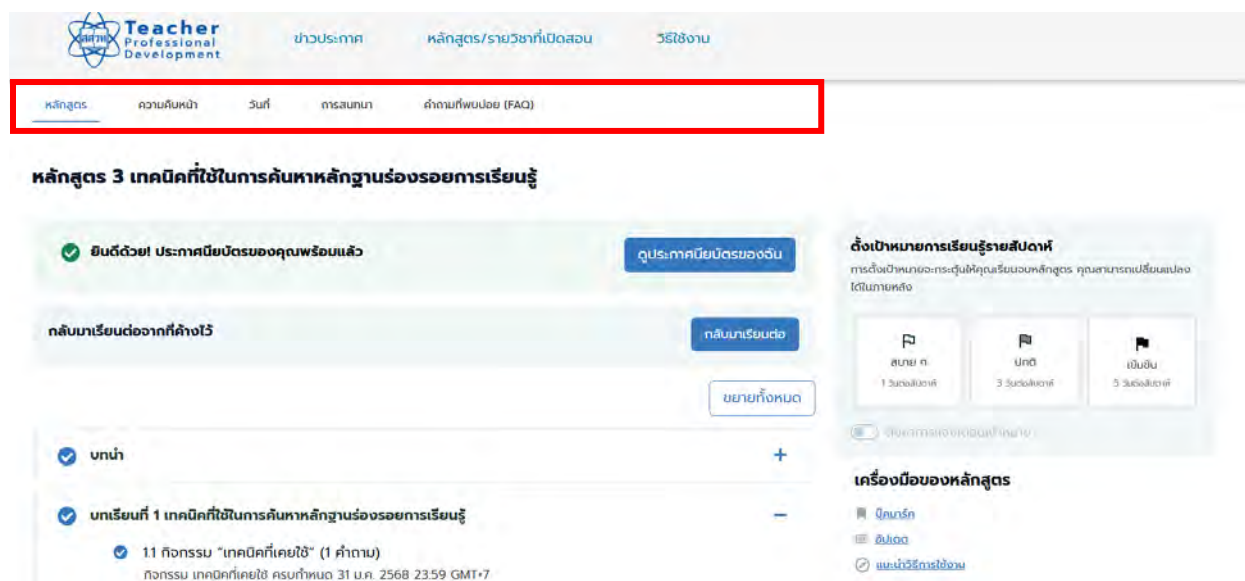
4.2.2 การตั้งค่าเกี่ยวกับเนื้อหาและการสร้างโครงสร้างในหลักสูตร/รายวิชา

1) การสร้างและจัดการเพจ (Pages)

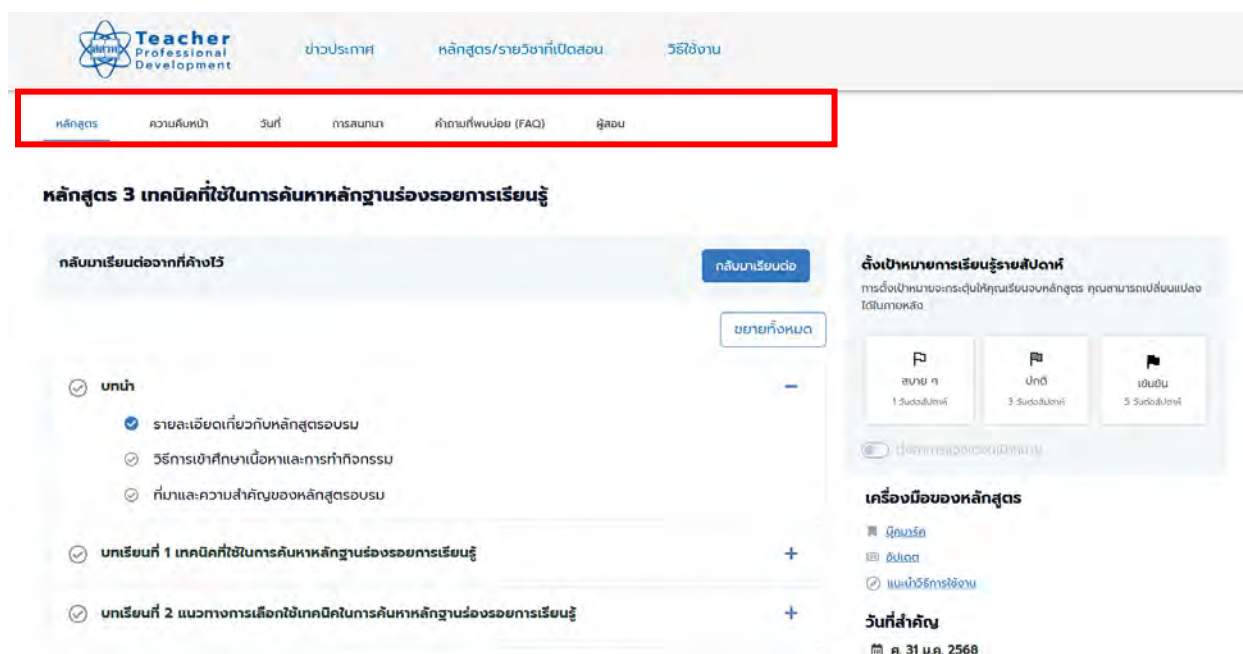
เพจ (Pages) เป็นส่วนการแสดงผลที่มีการนำเสนอรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับรายละเอียดของหลักสูตร/รายวิชา การแสดงผลของเพจจะปรากฏต่างกันตามสิทธิ์การใช้งาน ดังภาพที่ 6 และภาพที่ 7 โดยปกติระบบจะกำหนดไว้เบื้องต้น 5 เพจ ได้แก่

- Home: เป็นเพจแรกของรายวิชา สำหรับแสดงภาพรวมหรือข่าวประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ
- Course: เป็นเพจที่แสดงโครงสร้างเนื้อหา (Course Online)
- Discussion: เป็นเพจกระดานสนทนาสำหรับถามตอบอย่างอิสระ

- Progress: เป็นเพจสำหรับการติดตามความคืบหน้าและผลการเรียน
- Instructor: เป็นเพจของผู้พัฒนารายวิชาและทีมผู้สอน ใช้จัดการผู้เรียน เรียกดูรายงานการสอนต่างๆ



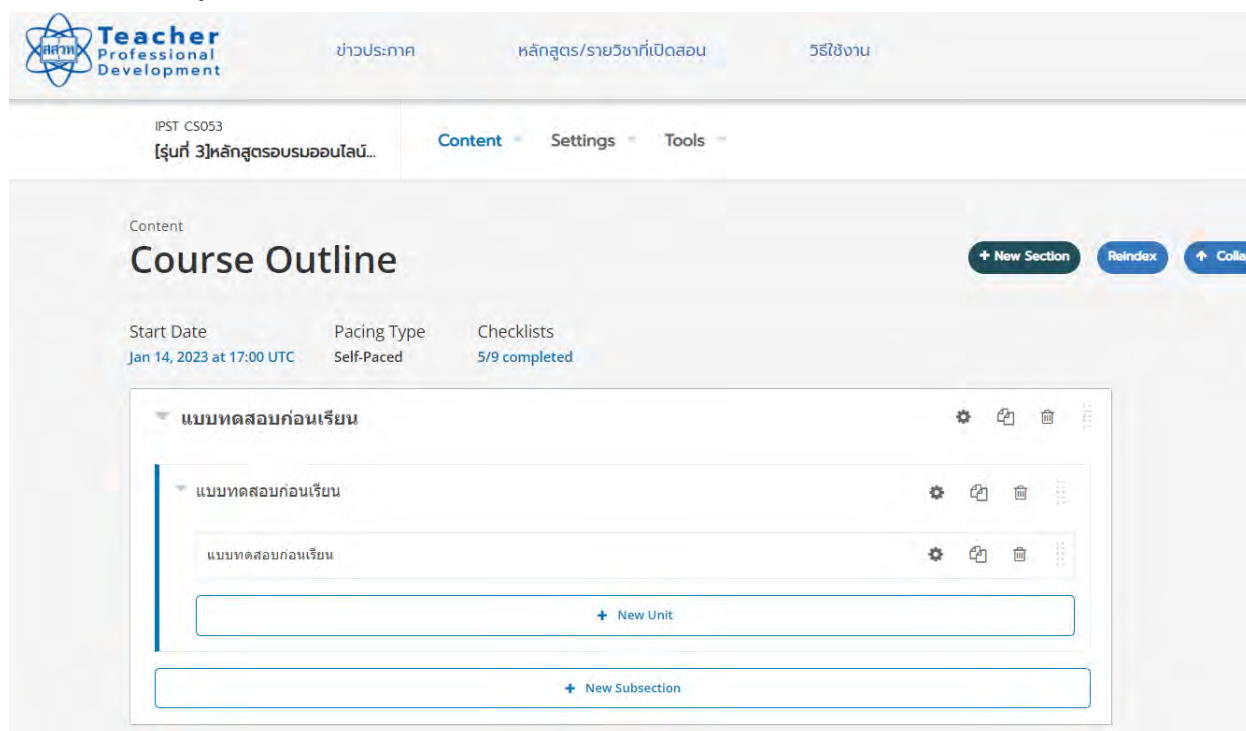
ภาพที่ 6 เพจ (Pages) ปรากฏในมุมมองของผู้เรียน



ภาพที่ 7 เพจ (Pages) ปรากฏในมุมมองของเจ้าของหลักสูตร และ Staff

2) การสร้างและจัดการโครงสร้างหลักสูตร/รายวิชาและเนื้อหา

เจ้าของหลักสูตรสามารถวางโครงสร้างเนื้อหาตามที่ได้มีการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ไว้ โดยการคลิกที่เมนู Content --> Outline จะปรากฏหน้าจอ ดังภาพที่ 8



ภาพที่ 8 ตัวอย่างส่วนหน้าจอสำหรับการสร้างโครงสร้างของเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้

ภายหลังจากออกแบบและสร้างโครงสร้างของหลักสูตร/รายวิชาในส่วนของ บทเรียน (Sections) และหัวเรื่อง (Subsections) เรียบร้อยแล้วนั้น เจ้าของหลักสูตร/รายวิชาสามารถใส่เนื้อหาและสร้างกิจกรรมการเรียนรู้ภายในส่วนของกิจกรรมการเรียนรู้ (Units) ซึ่งประกอบด้วยประเภทของกิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ ได้แก่ Discussion, HTML, Problem, Video โดยแต่ละประเภทกิจกรรมมีรายละเอียดดังนี้

(1) Discussion Component: ใช้สร้างกระดานสนทนา ให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกัน

(2) การสร้างกิจกรรมการเรียนรู้ประเภทการนำเสนอเนื้อหาผ่านทาง HTML: เป็นการสร้างเนื้อหาในรูปแบบเว็บเพจที่ประกอบด้วยข้อความ ข้อความ รูปภาพ ตาราง รวมถึงสื่อต่าง ๆ สำหรับให้ผู้เรียนอ่านทำความเข้าใจได้ด้วยตนเอง

(3) การสร้างกิจกรรมการเรียนรู้ประเภทแบบฝึกหัด/แบบทดสอบผ่านทาง Problem: เป็นส่วนที่ระบบสามารถสร้างแบบประเมินวัดผลในรูปแบบต่าง เช่น แบบถูก-ผิด (True-False) แบบ

เติมคำ (Completion) หรือตอบสั้น (Short Answer) แบบเลือกตอบ (Multiple Choices) เป็นต้น โดยแต่ละรูปแบบมีวิธีการสร้างและตั้งค่าการใช้งานดังนี้

(3.1) สร้างเนื้อหาของกิจกรรมการเรียนรู้ประเภทแบบฝึกหัด/แบบทดสอบในรูปแบบของ Checkboxes: เป็นการสร้างแบบวัดประเมินผลที่สามารถมีคำตอบได้มากกว่าหนึ่งคำตอบ ซึ่งผู้เรียนจะต้องเลือกตอบให้ถูกต้องครบถ้วน ดังภาพที่ 9

แบบสอบถาม / แบบสอบถาม : การอบรมครูแบบออนไลน์...

Unit

Checkboxes

1 point possible (ungraded)

You can use this template as a guide to the simple editor markdown and OLX markup to use for checkboxes problems. Edit this component to replace this template with your own assessment.

Add the question text, or prompt, here. This text is required.
You can add an optional tip or note related to the prompt like this.

☐ a correct answer

☐ an incorrect answer

☐ an incorrect answer

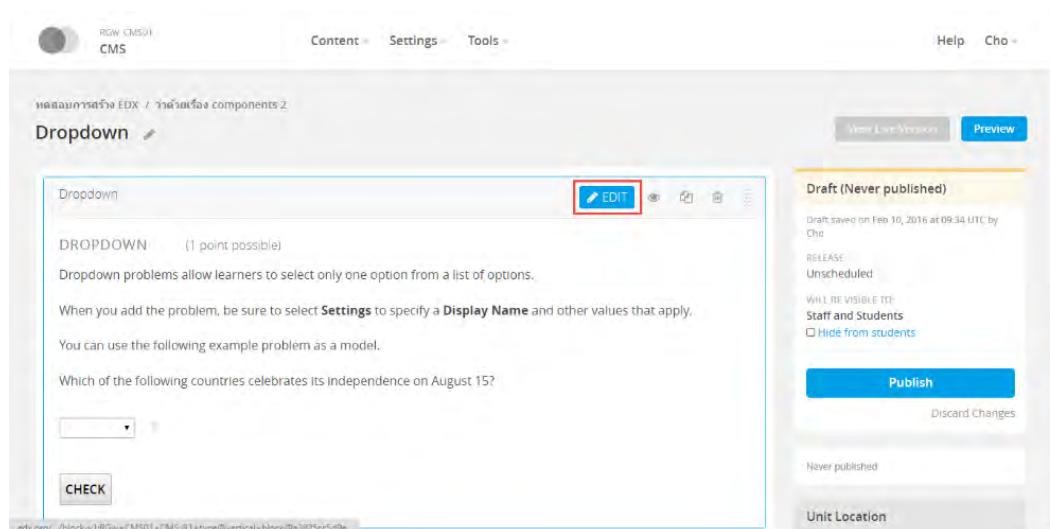
☐ a correct answer

Submit

Show Answer

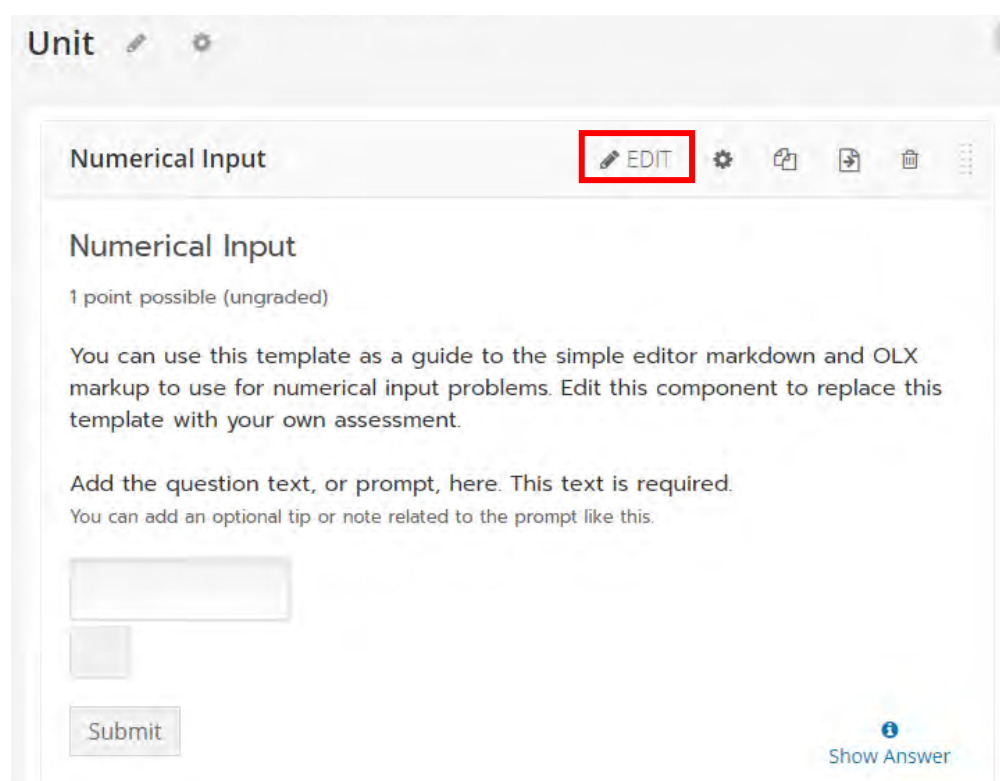
ภาพที่ 9 ตัวอย่างส่วนหน้าจอสําหรับการสร้างเนื้อหาของกิจกรรมการเรียนรู้ประเภทแบบฝึกหัด/แบบทดสอบในรูปแบบของ Checkboxes

(3.2) สร้างเนื้อหาของกิจกรรมการเรียนรู้ประเภทแบบฝึกหัด/แบบทดสอบในรูปแบบของ Drop-down: เป็นกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนสามารถเลือกคำตอบจากรายการที่แสดง ดังภาพที่ 10



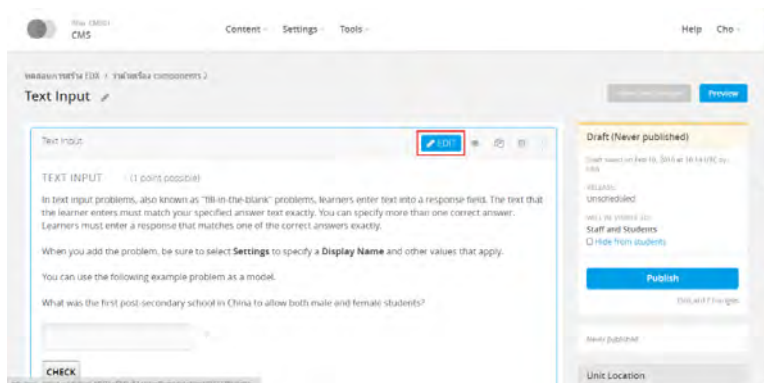
ภาพที่ 10 ตัวอย่างส่วนหน้าจอของแบบฝึกหัด/แบบทดสอบในรูปแบบของ Drop-down

(3.3) สร้างเนื้อหาของกิจกรรมการเรียนรู้ประเภทแบบฝึกหัด/แบบทดสอบในรูปแบบของ Numerical Input: เป็นการสร้างแบบฝึกหัด/แบบทดสอบที่รองรับคำตอบที่เป็นตัวเลขหรือสมการคณิตศาสตร์ ดังภาพที่ 11



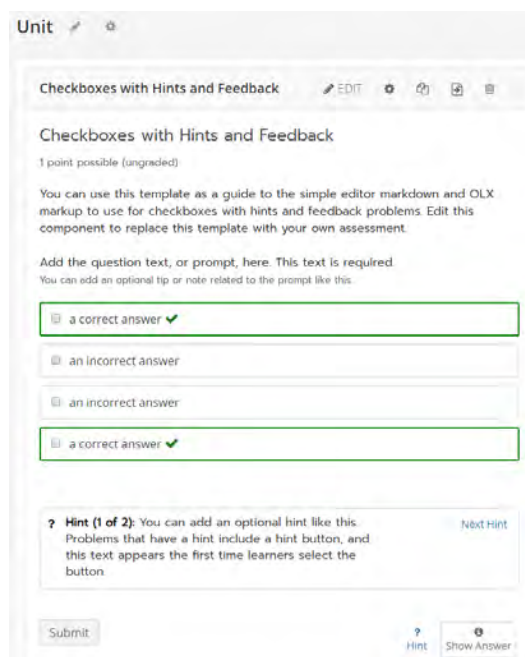
ภาพที่ 11 ตัวอย่างส่วนหน้าจอของแบบฝึกหัด/แบบทดสอบในรูปแบบของ Numerical Input

(3.4) สร้างเนื้อหาของกิจกรรมการเรียนรู้ประเภทแบบฝึกหัด/แบบทดสอบในรูปแบบของ Text Input: เป็นการสร้างแบบฝึกหัด/แบบทดสอบที่รองรับลักษณะของคำตอบที่เป็นข้อความสั้น โดยอาจมีข้อความที่ถูกต้องหลายข้อความ ดังภาพที่ 12



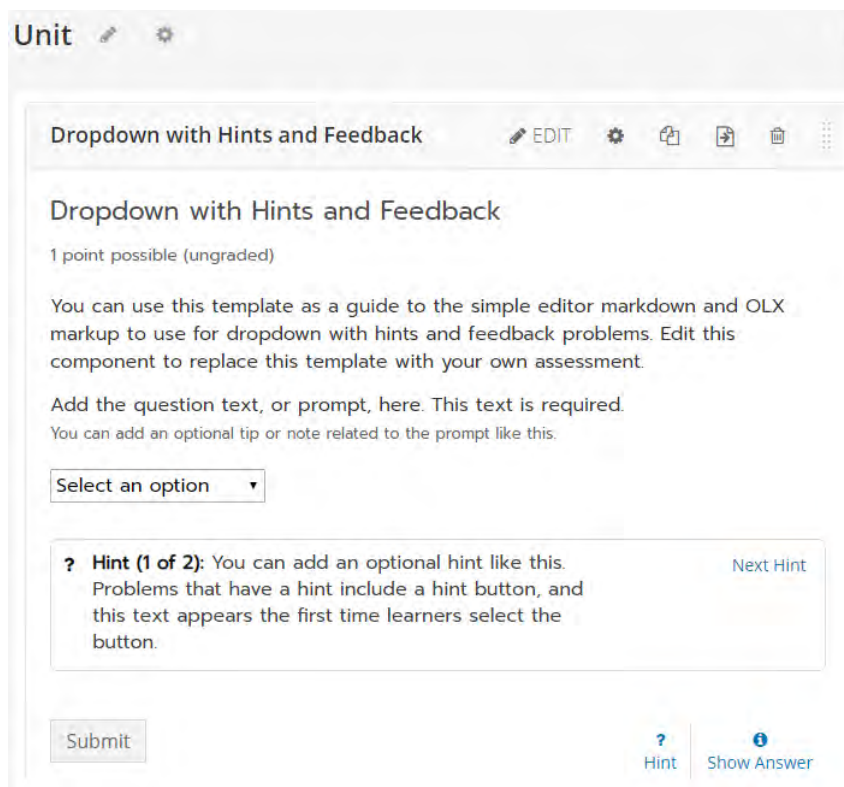
ภาพที่ 12 ตัวอย่างส่วนหน้าจอของแบบฝึกหัด/แบบทดสอบในรูปแบบของ Text Input

(3.5) สร้างเนื้อหาของกิจกรรมการเรียนรู้ประเภทแบบฝึกหัด/แบบทดสอบในรูปแบบของ Checkboxes with Hints and Feedback : เป็นประเภทแบบฝึกหัด/แบบทดสอบที่ผู้เรียนสามารถเลือกคำตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ พร้อมทั้งสามารถแสดงข้อความแนะนำในระหว่างที่ผู้เรียนเลือกตอบคำถาม ดังภาพที่ 13



ภาพที่ 13 ตัวอย่างส่วนหน้าจอของแบบฝึกหัด/แบบทดสอบในรูปแบบของ Checkboxes with Hints and Feedback

(3.6) สร้างเนื้อหาของกิจกรรมการเรียนรู้ประเภทแบบฝึกหัด/แบบทดสอบในรูปแบบของ Dropdown with Hints and Feedback : เป็นประเภทแบบฝึกหัด/แบบทดสอบที่ผู้เรียนสามารถเลือกคำตอบได้ 1 คำตอบ พร้อมทั้งสามารถแสดงข้อความแนะนำในระหว่างที่ผู้เรียนเลือกตอบคำถาม ดังภาพที่ 14



ภาพที่ 14 ตัวอย่างส่วนหน้าจอของแบบฝึกหัด/แบบทดสอบในรูปแบบของ Dropdown with Hints and Feedback

(3.7) สร้างเนื้อหาของกิจกรรมการเรียนรู้ประเภทแบบฝึกหัด/แบบทดสอบในรูปแบบของ Multiple Choice with Hints and Feedback: เป็นประเภทแบบฝึกหัด/แบบทดสอบที่ผู้เรียนสามารถเลือกคำตอบได้ 1 คำตอบ พร้อมทั้งสามารถแสดงข้อความแนะนำในระหว่างที่ผู้เรียนเลือกตอบคำถาม ดังภาพที่ 15

ภาพที่ 15 ตัวอย่างส่วนหน้าจอของแบบฝึกหัด/แบบทดสอบในรูปแบบของ Multiple Choice with Hints and Feedback

(3.8) สร้างเนื้อหาของกิจกรรมการเรียนรู้ประเภทแบบฝึกหัด/แบบทดสอบในรูปแบบของ Numerical Input with Hints and Feedback: เป็นประเภทแบบฝึกหัด/แบบทดสอบที่ผู้เรียนสามารถพิมพ์คำตอบที่เป็นตัวเลขหรือสมการคณิตศาสตร์ พร้อมทั้งสามารถแสดงข้อความแนะนำในระหว่างที่ผู้เรียนตอบคำถาม ดังภาพที่ 16

ภาพที่ 16 ตัวอย่างส่วนหน้าจอของแบบฝึกหัด/แบบทดสอบในรูปแบบของ Numerical Input with Hints and Feedback

(3.9) สร้างเนื้อหาของกิจกรรมการเรียนรู้ประเภทแบบฝึกหัด/แบบทดสอบในรูปแบบของ Text Input with Hints and Feedback: เป็นประเภทแบบฝึกหัด/แบบทดสอบที่ผู้เรียนสามารถพิมพ์คำตอบที่เป็นข้อความสั้น พร้อมทั้งสามารถแสดงข้อความแนะนำในระหว่างที่ผู้เรียนตอบคำถาม ดังภาพที่ 17

The screenshot displays a digital assessment interface titled "Text Input with Hints and Feedback". At the top, there is a header bar with the title and several icons (edit, settings, share, etc.). Below the header, the title "Text Input with Hints and Feedback" is repeated, followed by the text "1 point possible (ungraded)". A paragraph explains that this is a template for simple editor markdown and OLX markup. Below this, there is a text input field with a placeholder text: "Add the question text, or prompt, here. This text is required. You can add an optional tip or note related to the prompt like this." Underneath the input field is a hint box labeled "? Hint (1 of 2):" which contains text about adding hints and a "Next Hint" link. At the bottom, there is a "Submit" button and a "Hint" button with a question mark icon, and a "Show Answer" button with an information icon.

ภาพที่ 17 ตัวอย่างส่วนหน้าจอบของแบบฝึกหัด/แบบทดสอบในรูปแบบของ Text Input with Hints and Feedback

(3.10) สร้างเนื้อหาของกิจกรรมการเรียนรู้ประเภทแบบฝึกหัด/แบบทดสอบในรูปแบบของ Open Response Assessment: เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนตอบข้อคำถามในรูปแบบของข้อความ ตัวเลข สมการคณิตศาสตร์ หรือแนบไฟล์คำตอบ ซึ่งการตอบข้อคำถามของนักเรียนจะถูกประเมินผลตามเกณฑ์การประเมินแบบรูบริคที่ถูกกำหนดขึ้นจากเจ้าของหลักสูตร ดังภาพที่ 18

การทำแบบฝึกหัดนี้ ผู้เรียนจะต้องดำเนินการตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ สำหรับขั้นตอนแรกผู้เรียนจะต้องแนบคำถามและคำตอบขึ้นก่อน ๆ จะแสดงคำถามลำดับ สี่คำตอบ

ขั้นตอนการตอบคำถาม

กรุณาป้อนคำตอบของคุณ คุณสามารถบันทึกความก้าวหน้าและกลับไปตอบให้เสร็จได้ตลอดเวลา แต่หลังจากคุณส่งคำตอบแล้ว คุณจะไม่สามารถแก้ไขได้

ข้อคำถาม

ขอให้ผู้เข้าอบรมนำใบกิจกรรมส่งงานในระบบ (ชนิดไฟล์เป็นได้ทั้ง .doc, .docx และ .pdf)

ผู้เข้าอบรมสามารถส่งไฟล์ ด้วยวิธีการ ดังนี้

1. เลือกไฟล์ที่ปุ่ม Choose Files
2. พิมพ์คำว่า "ส่งงาน" ในกล่องข้อความข้างใต้ปุ่ม
3. กดปุ่ม Upload files
4. กดปุ่ม "ส่งคำตอบของคุณและก้าวไปข้อต่อไป" (ส่งได้ครั้งเดียว กดปุ่มนี้แล้วจะแก้ไขหรือส่งงานไม่ได้อีก)

**** ก่อนกดปุ่มส่งคำตอบ โปรดตรวจสอบไฟล์ให้รอบคอบ เนื่องจากไม่สามารถแก้ไขการส่งงานหรือส่งซ้ำได้ และท่านจะไม่ได้รับคะแนน**

คลิกเพื่อดูไฟล์คำตอบส่งงาน (จาเป็นต้องระบุ)

No file chosen รูปแบบไฟล์ที่สามารถอัปโหลดได้: .pdf, .doc, .docx

คุณสามารถแก้ไขคำตอบได้จนกว่าคุณจะส่งคำตอบ

ขั้นตอนการประเมินงานโดยผู้สอน

*** คะแนนของคุณ: รอตรวจสอบ**

ภาพที่ 18 ตัวอย่างส่วนหน้าจอของ Open Response Assessment

- (3) มุมมองของผู้เรียนที่มีต่อประเภทของแบบฝึกหัด/แบบทดสอบ
การสร้างเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ในส่วนของ Studio นั้น เมื่อมีการกด “Publish”
และเปิดเผยแพร่

แบบทดสอบ ส่วนที่ 1 ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเทคโนโลยี VIEW UNIT IN STUDIO

[Bookmark this page](#)

Multiple Choice

1 point possible (graded)

แบบทดสอบมีจำนวนทั้งหมด 15 ข้อ (คิดเป็น 15% ของทั้งรายวิชา) - ให้ผู้เรียนตอบคำถามให้ครบทุกข้อ - ผู้เรียนสามารถทำแบบทดสอบได้เพียง 1 ครั้ง

1. ข้อความใดกล่าวถึงเทคโนโลยีไม่ถูกต้อง

☐ เทคโนโลยีเกิดขึ้นจากปัญญาของมนุษย์

☐ เทคโนโลยีเพิ่งจะมีขึ้นในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา

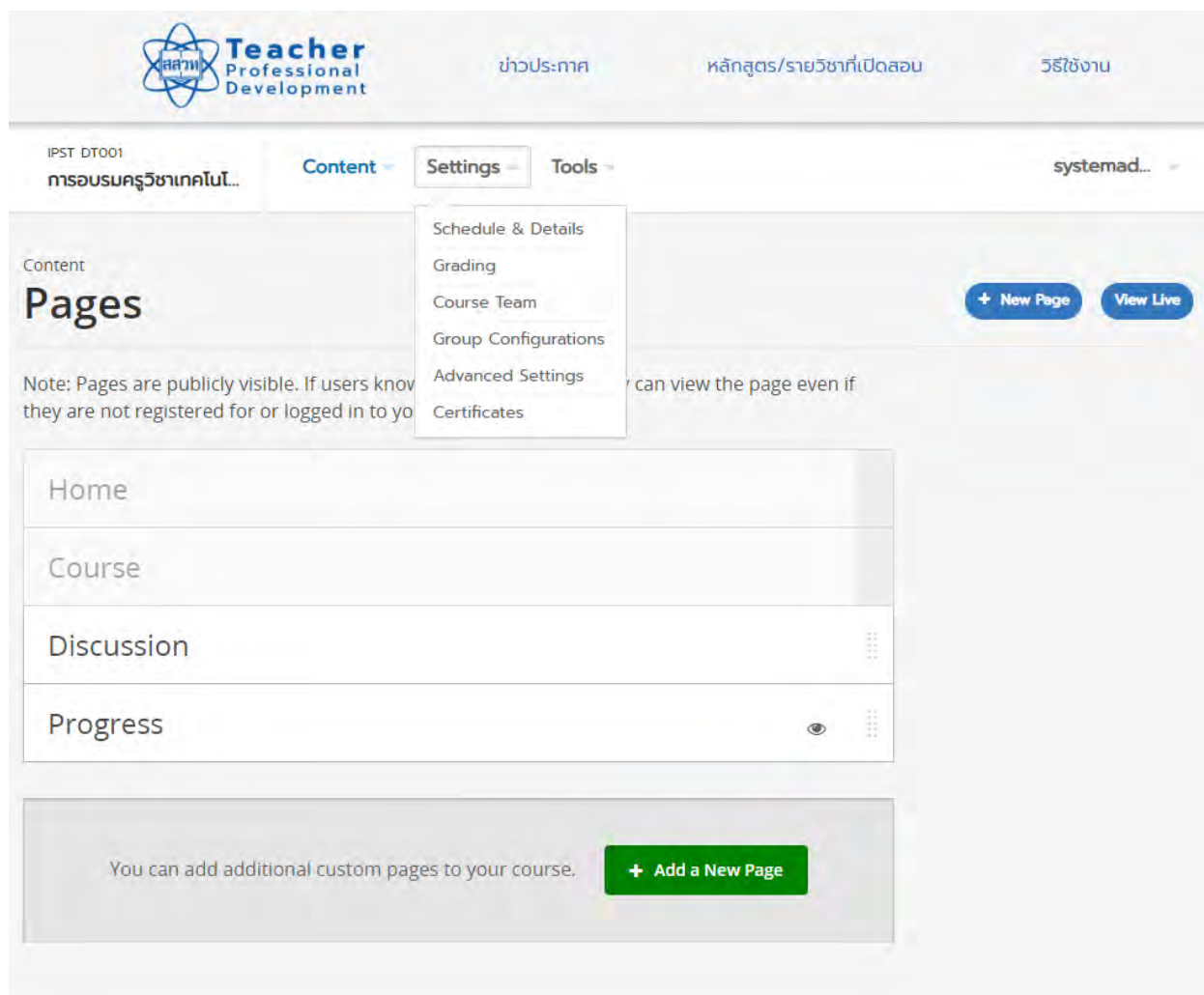
☐ เทคโนโลยีเกิดขึ้นจากความต้องการของมนุษย์

☐ เทคโนโลยีช่วยให้สะดวกสบาย รวดเร็ว และมีค่าใช้จ่ายถูกลง

ภาพที่ 19 รายการเมนูสำหรับการตั้งค่าต่างๆ ให้แก่หลักสูตร/รายวิชา

4.2.3 การตั้งค่าหลักสูตรในระบบ

หลักสูตรอบรมที่เจ้าของหลักสูตรสร้างขึ้นจะต้องกำหนดค่าต่าง ๆ ได้แก่ 1) การตั้งค่ากำหนดการและรายละเอียด 2) การวัดผลประเมินผล 3) การกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้ 4) การสร้างกลุ่มของผู้เรียน และ 5) การกำหนดรายละเอียดของวุฒิบัตร โดยขั้นตอนของวิธีการเข้าตั้งค่า คลิกที่เมนู Setting ดังภาพที่ 20 ซึ่งมีเมนูสำหรับเข้าตั้งค่าในส่วนต่างๆ ดังนี้



ภาพที่ 20 รายการเมนูสำหรับการตั้งค่าต่างๆ ให้แก่หลักสูตร/รายวิชา

(1) การตั้งค่ากำหนดการและรายละเอียด เพื่อใช้สำหรับกำหนดวันที่และเวลา ลงทะเบียน วันที่และเวลาที่เริ่มจัดการเรียนการสอน รูปภาพปกของรายวิชา วิดีทัศน์แนะนำหลักสูตร/รายวิชา

โดย คลิกที่เมนู Setting --> Schedule & Details จะปรากฏหน้าจอตั้งภาพที่ 21

The screenshot shows the 'Teacher Professional Development' interface. At the top, there's a navigation bar with 'หัวข้อประกาศ', 'หลักสูตร/รายวิชาที่เปิดสอน', and 'วิธีใช้งาน'. Below this, a breadcrumb trail shows 'IPST DT001' and 'การอบรมครูวิชาเทคโนโลยี...'. The main menu includes 'Content', 'Settings' (selected), and 'Tools'. The 'Settings' page has a sub-header 'Schedule & Details'. The 'Basic Information' section displays 'Organization: IPST', 'Course Number: DT001', and 'Course Run: 2020'. It also shows a 'Course Summary Page' link and an 'Invite your students' button. The 'Course Pacing' section explains that pacing cannot be changed after the course starts and offers two options: 'Instructor-Paced' (selected) and 'Self-Paced'. A right-hand sidebar provides information on how settings are used and lists other course settings like 'Grading', 'Course Team', 'Group Configurations', and 'Advanced Settings'.

ภาพที่ 21 รายการเมนูสำหรับการตั้งค่าต่างๆ ให้แก่หลักสูตร/รายวิชา

การกำหนดค่าต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับกำหนดการและรายละเอียด มีดังนี้

(1.1) Course Pacing: รูปแบบการเรียนการสอนซึ่งมี 2 รูปแบบ คือ

- Instructor-Paced: รายวิชาที่ผู้เรียนสามารถเข้าเรียนได้ตามระยะเวลาที่ผู้สอนกำหนดเท่านั้น
- Self-Paced: รายวิชาที่เปิดอิสระให้ผู้เรียนวางแผนการเรียนรู้ได้เอง ไม่มีกำหนดระยะเวลา

(1.2) Course Schedule: การกำหนดระยะเวลาการลงทะเบียนเรียน และการกำหนดระยะเวลาการจัดการเรียนการสอน

Course Schedule

Dates that control when your course can be viewed

Course Start Date

12/15/2024



First day the course begins

Course Start Time

(UTC)

17:00

Course End Date

01/31/2025



Last day your course is active

Course End Time

(UTC)

16:59

Certificates Display Behavior

early_with_info

Certificates are awarded at the end of a course run

Certificates Available Date

02/02/2025



Enrollment Start Date

12/15/2024



First day students can enroll

Enrollment Start Time

(UTC)

17:00

Enrollment End Date

01/24/2025



Last day students can enroll.

Enrollment End Time

(UTC)

16:59

ภาพที่ 22 ตัวอย่างส่วนหน้าจอของการกำหนดระยะเวลาการลงทะเบียนเรียน และการกำหนดระยะเวลาการจัดการเรียนการสอน

(1.3) Introducing Your Course: ข้อความแนะนำรายวิชา ประกอบด้วย Course Short Description: ข้อความอธิบายรายวิชาอย่างย่อ และ Course Overview: รายละเอียดรายวิชา ซึ่งต้องเขียนโดยใช้ภาษา HTML

Introducing Your Course

Information for prospective students

Course Short Description

Appears on the course catalog page when students roll over the course name. Limit to ~150 characters

Course Overview

```

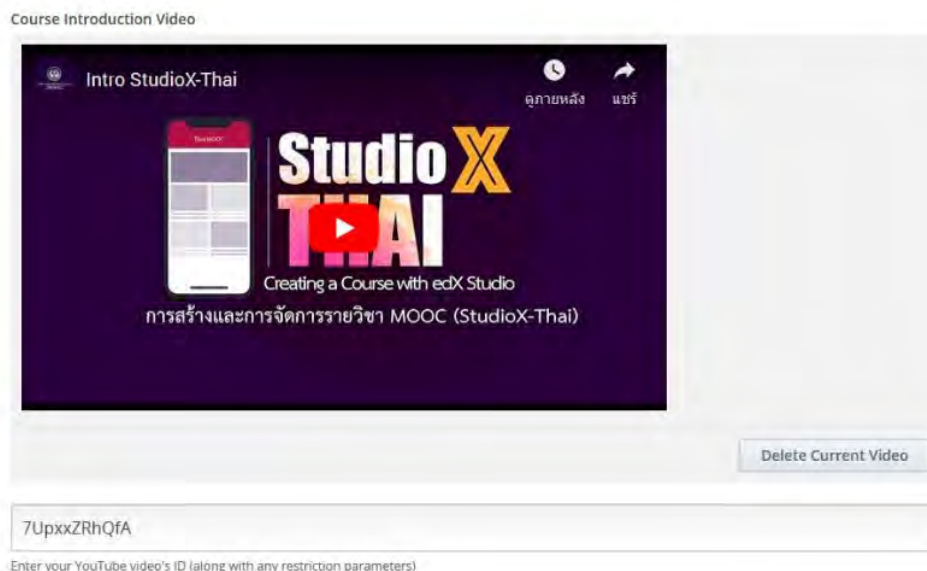
1 <section class="about">
2   <h2>About This Course</h2>
3   <p>Include your long course description here. The long course description
4     should contain 150-400 words.</p>
5   <p>This is paragraph 2 of the long course description. Add more paragraphs
6     as needed. Make sure to enclose them in paragraph tags.</p>
7 </section>
8 <section class="prerequisites">
9   <h2>Requirements</h2>
10  <p>Add information about the skills and knowledge students need to take
11    this course.</p>
12 </section>

```

Introductions, prerequisites, FAQs that are used on your [course summary page](#) (formatted in HTML)

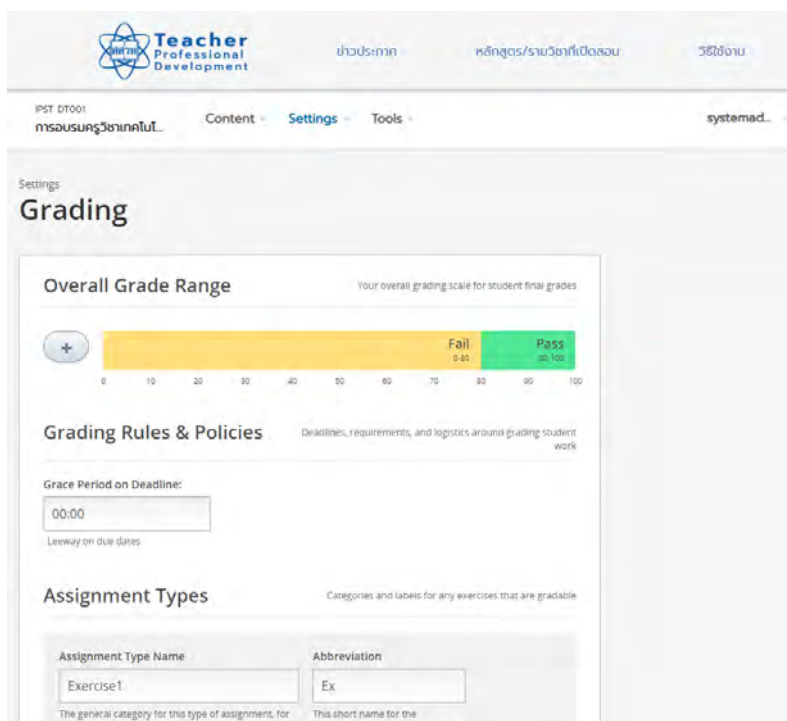
ภาพที่ 23 ตัวอย่างส่วนหน้าจอของการกำหนดคำอธิบายเกี่ยวกับหลักสูตร/รายวิชา

(1.4) Course Introduction Video: วิดีโอแนะนำรายวิชา นิยมใช้วิดีโอระยะเวลาสั้น ๆ เพื่ออธิบายเกี่ยวกับวัตถุประสงค์รายวิชาและเชิญผู้เรียน โดยเมื่อผู้พัฒนาผลิตวิดีโอเสร็จแล้วให้อัปโหลดขึ้น YouTube แล้วคัดลอก Video ID มาใส่ในช่อง your YouTube video's ID หากขั้นตอนถูกต้องจะปรากฏหน้าจอตัวอย่างจาก YouTube



ภาพที่ 24 ตัวอย่างส่วนหน้าจอของการกำหนดวิดีโอแนะนำหลักสูตร/รายวิชา

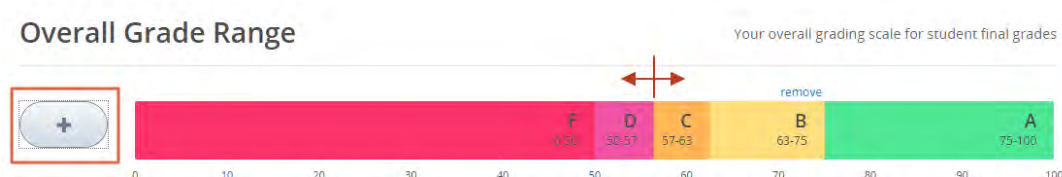
(2) การวัดผลประเมินผล เพื่อใช้สำหรับการกำหนดรูปแบบการประเมินและเกณฑ์การประเมินผลของหลักสูตร/รายวิชาที่สอดคล้องกับกิจกรรมที่ผู้สอนได้ออกแบบไว้ โดย คลิกที่เมนู Setting --> Grading จะปรากฏหน้าจอ ดังภาพที่ 25



ภาพที่ 25 รายการเมนูสำหรับการประเมินผลให้แก่หลักสูตร/รายวิชา

การกำหนดเกณฑ์และการประเมินผลจะต้องดำเนินการกำหนดรายละเอียดในส่วนต่าง ๆ ดังนี้

(2.1) การกำหนด Overall Grade range เป็นการกำหนดค่าภาพรวมของเกณฑ์การประเมินผล ซึ่งกำหนดค่าเริ่มต้นของการประเมินเป็น ผ่าน/ไม่ผ่าน โดยใช้เกณฑ์คะแนน 50 จาก 100 คะแนน ผู้ใช้งานสามารถคลิกเลือกที่แถบระดับคะแนนเพื่อเกณฑ์การประเมินที่ตรงตามต้องการ



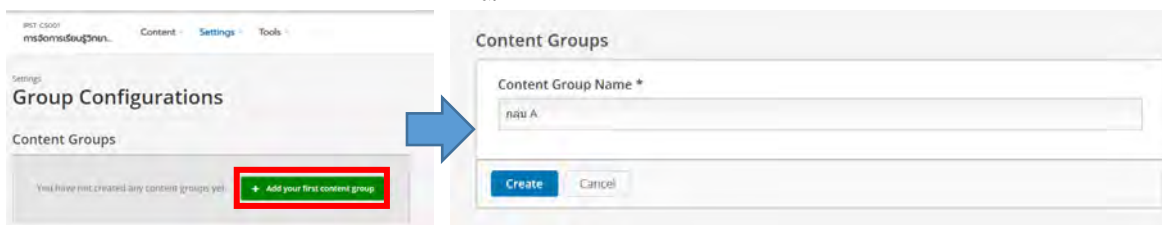
ภาพที่ 26 แถบสำหรับการตั้งค่าเกณฑ์การประเมิน

(2.2) การตั้งค่า Assignment Types เป็นการกำหนดเกณฑ์การประเมินของแต่ละกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งระบบให้ค่าตั้งต้นมาได้แก่ Homework, Lab, Midterm Exam, Final Exam เป็นต้น เจ้าของหลักสูตร/รายวิชา สามารถเปลี่ยนค่าเกณฑ์การประเมินของกิจกรรมหรือเพิ่มประเภทของกิจกรรมให้ตรงกับที่ได้ออกแบบโครงสร้างหลักสูตร/รายวิชาได้

ภาพที่ 27 ตัวอย่างส่วนหน้าจอของการกำหนดค่าเกณฑ์การประเมินของกิจกรรมหรือเพิ่มประเภทของกิจกรรม

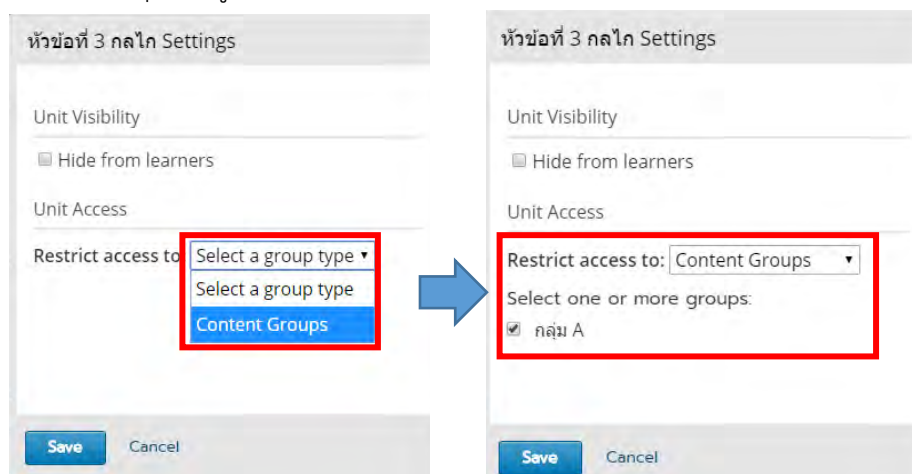
ภายหลังจากการกำหนดเกณฑ์การประเมินภาพรวมและเกณฑ์การประเมินของแต่ละกิจกรรมเรียบร้อยแล้ว จะต้องมีการตั้งค่าเกณฑ์การประเมินดังกล่าวนี้ให้กับกิจกรรมกรรมการเรียนรู้ที่ถูกใส่เนื้อหาในส่วนของการเรียนรู้ (Units) ต่อไป

(3) การสร้างกลุ่มของผู้เรียน เพื่อการแบ่งกลุ่มผู้เรียนเพื่อควบคุมสิทธิ์การเข้าถึงเนื้อหา เช่น ผู้เรียนกลุ่มที่ 1 เข้าถึงเนื้อหาในบทที่1 แต่ไม่สามารถเข้าถึงเนื้อหาในบทที่ 2 ได้ เป็นต้น โดย คลิกที่เมนู Setting --> Group Configurations จะปรากฏหน้าจอ ดังภาพที่ 28



ภาพที่ 28 ตัวอย่างส่วนหน้าจอของการกำหนดกลุ่มของผู้เรียน

ภายหลังจากการกำหนดกลุ่มเรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงของแต่ละกิจกรรมการเรียนรู้ (Units) โดยการกำหนดที่โครงสร้างเนื้อหา (Course Outline) จากนั้นคลิกที่กิจกรรมการเรียนรู้ (Units) ที่ต้องการ ระบบจะแสดงหน้าต่างดังภาพที่ 29 จากนั้นคลิกเลือกที่ Select one or more groups เพื่อเลือกกลุ่มของผู้เรียนที่มีการตั้งค่าไว้สำหรับการจำกัดสิทธิ์การเข้าถึงกิจกรรมนี้



ภาพที่ 29 ตัวอย่างส่วนหน้าจอของการตั้งค่ากลุ่มของผู้เรียนให้กับกิจกรรมการเรียนรู้ (Units)

4.2.4 การตั้งค่าการประเมินให้กับเนื้อหาของแต่ละส่วน

การตั้งค่าการประเมินของแต่ละแบบทดสอบหรือกิจกรรมนั้น สามารถกำหนดค่าคะแนนให้แต่ละแบบทดสอบได้ รวมไปถึงการกำหนดเกณฑ์การผ่านของแต่ละหลักสูตรอบรมสามารถกำหนดได้ ดังรายละเอียดดังนี้

1) การตั้งค่าการประเมินให้กับเนื้อหาของแต่ละส่วน สามารถกำหนดค่า Grading ให้กับส่วนของ Subsection การกำหนดค่าในส่วนนี้จะสามารถ รวมทั้งเกณฑ์การประเมินแล้ว ซึ่งบางหัวเรื่อง เนื้อหา และกิจกรรมการเรียนรู้จะต้องมีการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ดังนั้นวิธีการที่จะกำหนดการประเมินให้สอดคล้องกับเกณฑ์การประเมินที่ออกแบบไว้สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(1.1) ล็อกอินเข้าสู่ระบบทางส่วนของ Studio

(1.2) เลือกหลักสูตรที่ต้องการจะตั้งค่าการประเมิน/Grading ให้กับส่วนของ Subsection

(1.3) เลือกส่วนของ Subsection ที่มีกิจกรรมการเรียนรู้ที่ต้องการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน จะปรากฏหน้าจอ ดังภาพที่ 30



ภาพที่ 30 ตัวอย่างส่วนหน้าจอของส่วน Subsection ในโครงสร้างหลักสูตรอบรม

(1.4) เลือกที่ไปคอน  ภายหลังจากคลิกที่ไอคอนดังกล่าว จะปรากฏหน้าจอ ดังภาพที่ 31 และทำการเลือกที่เมนู “Grade as:” เพื่อเลือกรายการประเมินให้สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้ที่ได้ออกแบบไว้

ภาพที่ 31 ตัวอย่างส่วนหน้าจอของการตั้งค่าการประเมินผลของกิจกรรมการเรียนรู้

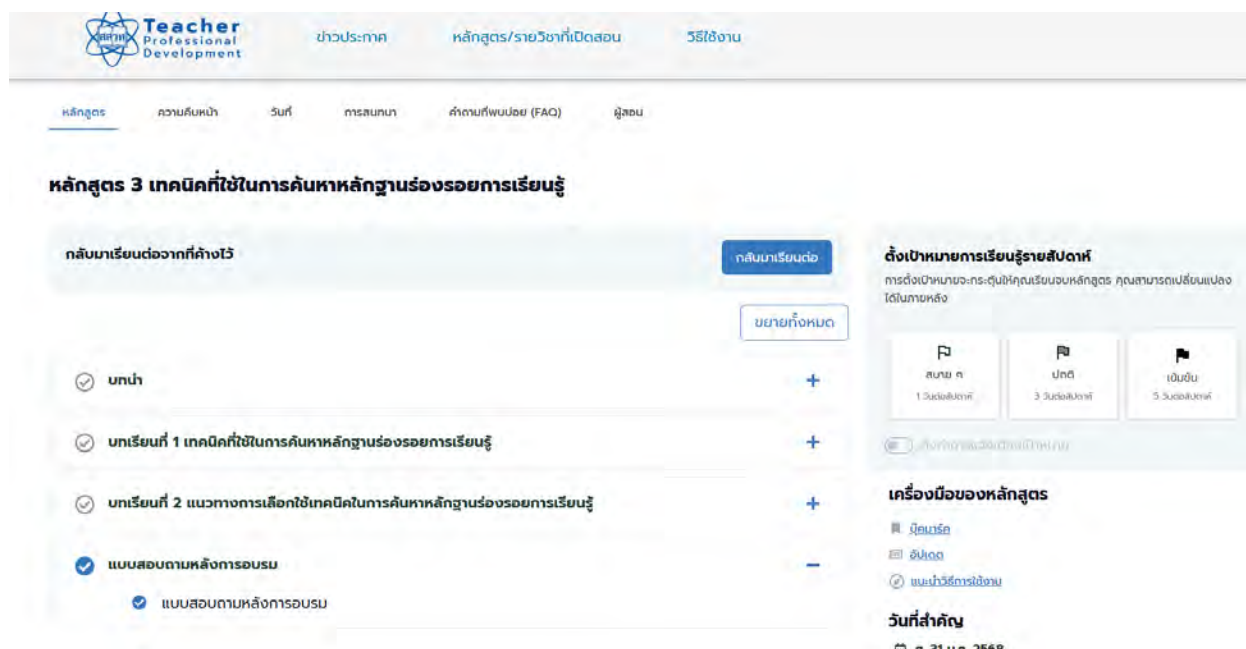
2) การกำหนด Problem weight ผู้สร้างหลักสูตรอบรมออนไลน์สามารถกำหนดค่าถ่วงน้ำหนักคะแนนของข้อสอบแต่ละชุดได้โดยการกำหนดที่ Setting ของแต่ละชุดแบบทดสอบ

ภาพที่ 32 ตัวอย่างส่วนหน้าจอของการกำหนด Problem weight

4.3 การจัดการหลักสูตร

LMS ของระบบอบรมครูเป็นส่วนที่ผู้เข้ารับการอบรมสามารถเข้าจัดการข้อมูลต่าง ๆ ได้ เช่น

หลักสูตร/รายวิชาที่ได้ลงทะเบียนไว้ ดูผลการเรียน ข้อมูลส่วนตัว การดาวน์โหลดคู่มือบัตร เป็นต้น รวมทั้ง Admin ของหลักสูตรสามารถเข้าจัดการข้อมูลต่าง ๆ ได้ เช่น ผู้เข้าเรียนของแต่ละหลักสูตร การติดตามผลการทำกิจกรรม โดยภาพรวมของผู้เข้ารับการอบรม เป็นต้น ดังภาพที่ 33



ภาพที่ 33 ตัวอย่างส่วนหน้าจอของ LMS

การจัดการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรการอบรมที่มีเปิดเผยแพร่นั้น เจ้าของหลักสูตรสามารถจัดการในส่วนต่าง ๆ ดังนี้

4.3.1 การจัดการเรียนการสอน เป็นส่วนที่เจ้าของหลักสูตรสามารถ 1) เข้าดูโครงสร้างของเนื้อหาที่ได้ถูกสร้างขึ้นภายในหลักสูตรการอบรม 2) การเข้าตอบข้อคำถามในกระดานสนทนา และ 3) การติดตามความก้าวหน้าภาพรวมของผู้ที่ลงทะเบียนในหลักสูตร

4.3.2 การเข้าสู่ Instructor Dashboard ประกอบด้วยส่วนของการแสดงข้อมูลและการกำหนดค่าต่างๆ ดังนี้

แดชบอร์ดอาจารย์ผู้สอน

[ข้อมูลหลักสูตร](#) [สมาชิก](#) [กลุ่มเพื่อน](#) [ส่วนขยาย](#) [ผู้ดูแลเรียน](#) [ดาวน์โหลดข้อมูล](#) [อีเมล](#) [ใบรับรอง](#) [Open Responses](#)

ข้อมูลหลักสูตร

ข้อมูลการลงทะเบียน

จำนวนผู้สมัคร (ผู้ดูแลระบบ, เจ้าหน้าที่ย และนักเรียน)

Verified 0

Audit 1

Honor 2447

Professional 0

ทั้งหมด 2448

ข้อมูลพื้นฐานหลักสูตร

- ชื่อหลักสูตร: [รุ่นที่ 3]หลักสูตรอบรมออนไลน์ปัญญาประดิษฐ์สำหรับโรงเรียน หลักสูตร ๔ (AI for Schools Level 4)
- หลักสูตรที่สอนอยู่: 2023-1

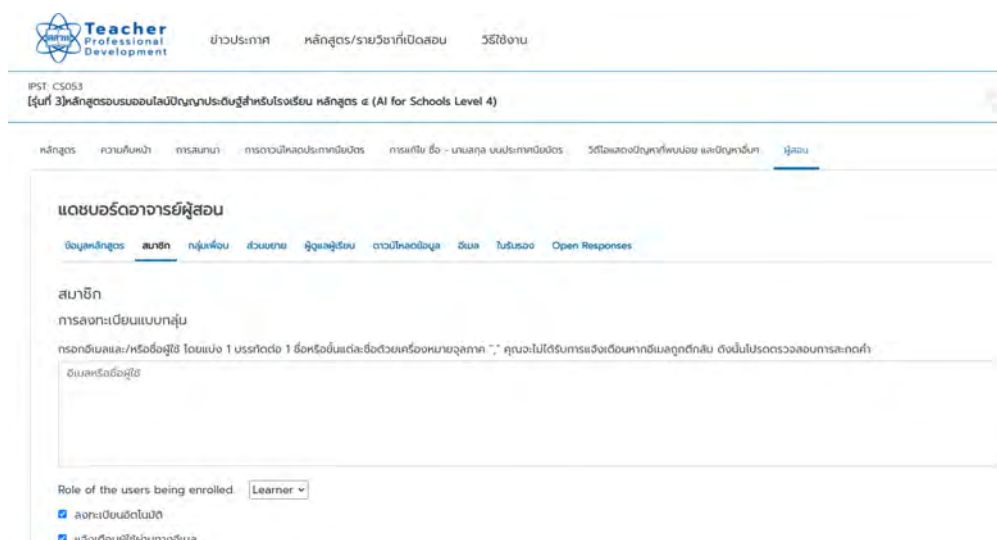
ภาพที่ 34 ตัวอย่างส่วนหน้าจอของ Instructor Dashboard

1) Course Info เป็นส่วนที่แสดงข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เช่น จำนวนผู้ลงทะเบียนทั้งหมด จำนวน ชื่อของหลักสูตร รหัสของหลักสูตร วันที่เปิดเผยแพร่ วันที่ปิดการอบรม เกณฑ์การผ่านหลักสูตร เป็นต้น โดยข้อมูลที่แสดงเกี่ยวกับผู้ลงทะเบียนเรียนนั้น ออกเป็น 4 ประเภทดังต่อไปนี้

- Verified คือกลุ่มผู้เรียนที่อยู่ห่างไกล เจ้าของหลักสูตรเป็นผู้ลงทะเบียนให้มีการตรวจสอบและอนุมัติ โดยเจ้าของหลักสูตรเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
- Audit คือกลุ่มผู้เรียนที่ลงทะเบียนเรียนผ่านหน้าระบบปกติ
- Honor คือกลุ่มผู้เรียนพิเศษ ที่เจ้าของหลักสูตรยกเว้นค่าธรรมเนียม (กลุ่มผู้เรียนเกียรติยศ)
- Professional คือกลุ่มผู้เรียน

2) การตั้งค่าสมาชิก ในส่วนของ LMS นั้น สามารถจัดการสิทธิ์ของผู้ใช้งานได้ ดังนี้

2.1) Membership เป็นส่วนของการเพิ่มสมาชิกโดยการใช้ email ซึ่งเจ้าของหลักสูตรสามารถเพิ่มจำนวนผู้ลงทะเบียนเรียนได้ครั้งละหลายคน รวมทั้งยังสามารถกำหนดสิทธิ์ให้แก่สมาชิกที่ถูกเพิ่มเข้ามาภายในหลักสูตร

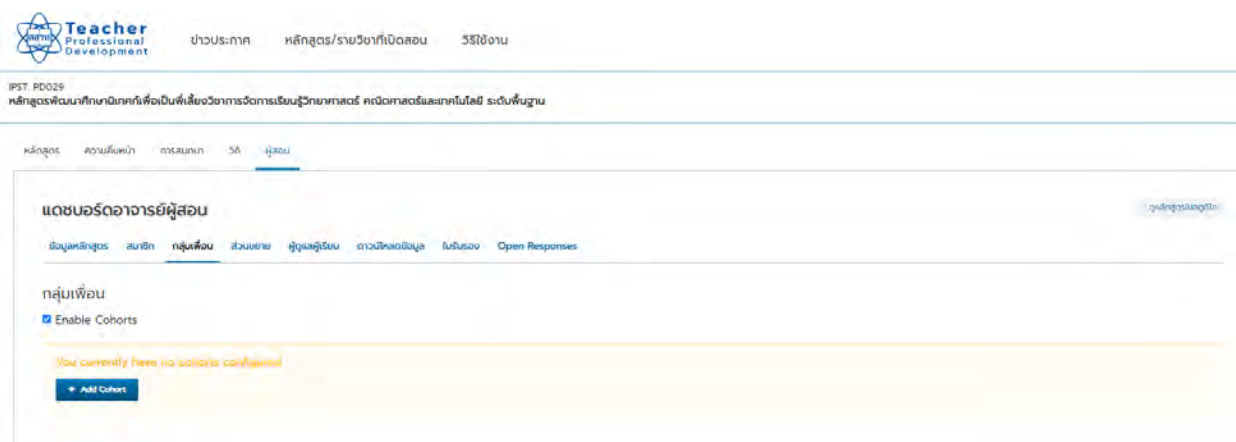


ภาพที่ 35 ตัวอย่างส่วนหน้าจอของการจัดการสมาชิก

2.2) Cohorts ใช้กำหนดกลุ่มผู้เรียนเพื่อจำกัดสิทธิ์การเข้าถึงเนื้อหา เนื่องจากในบางวิชาผู้สอนมีความจำเป็นในการจำกัดเนื้อหาสำหรับกลุ่มผู้เรียนในบางกลุ่ม วิธีการใช้งานมีดังนี้

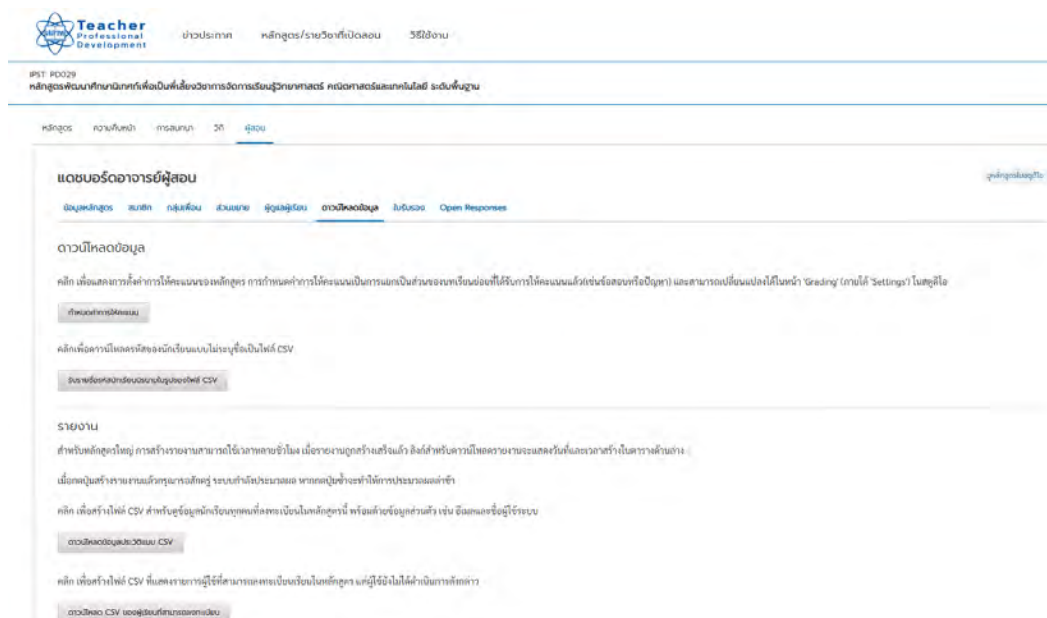
2.2.1) ผู้สอนสามารถสร้างกลุ่มของผู้เรียนได้จากเมนู Add Cohort

2.2.2) กำหนดกลุ่มให้ผู้เรียนได้โดยเลือกกลุ่มที่สร้างขึ้นแล้วทำการ Add learners to this cohort เพื่อนำผู้เรียนเข้ากลุ่ม ทั้งนี้ผู้สอนสามารถนำเข้าข้อมูลที่เป็นไฟล์ CSV ได้ เพื่อสะดวกในการบริหารจัดการ



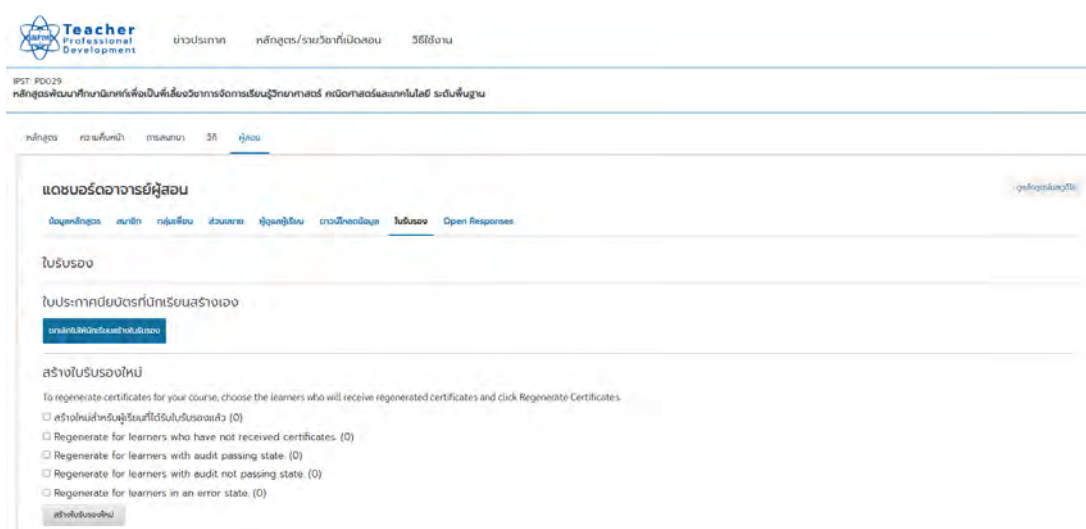
ภาพที่ 36 ตัวอย่างส่วนหน้าจอของการจัดการกลุ่มผู้เรียน

4.3.3 การดาวน์โหลดข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร เป็นเมนูที่ใช้สำหรับดาวน์โหลดข้อมูลผลการเรียนที่เกิดขึ้นในระหว่างการเรียนรู้ โดยผู้สอนสามารถดาวน์โหลดไฟล์ออกมาเป็น CSV เนื่องจากผลการเรียนในแต่ละกิจกรรม ระบบจะคำนวณเป็นค่าเฉลี่ยมาแล้ว



ภาพที่ 37 ตัวอย่างส่วนหน้าจอของการดาวน์โหลดข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตร

4) การกำหนดสิทธิ์การรับวุฒิบัตร เป็นเมนูที่ใช้สำหรับการกำหนดสิทธิ์การได้รับวุฒิบัตร



ภาพที่ 38 ตัวอย่างส่วนหน้าจอของการกำหนดสิทธิ์การได้รับวุฒิบัตร

5. กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

ระบบอบบรมครูมีการให้บริการที่สอดคล้องกับพระราชบัญญัติที่เกี่ยวข้องดังนี้

1. พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 และนโยบายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของ สสวท. พ.ศ. 2565
2. พระราชบัญญัติการรักษาความมั่นคงปลอดภัยไซเบอร์ พ.ศ.2562 และนโยบายและแนวปฏิบัติในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศ ของ สสวท. ปี 2565

ภาคผนวก

ก. บทบาทต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบอบรมครู สสวท.

ระบบอบรมครู สสวท. มีการกำหนดบทบาทของผู้ใช้ (User Roles) และสิ่งที่สามารถดำเนินการดังรายละเอียดต่อไปนี้

ลำดับ	บทบาท	คำอธิบาย	สิทธิ์
1.	Learner	ผู้เรียน (ผู้ใช้ทั่วไป) สามารถสืบค้นรายวิชา และลงทะเบียนในรายวิชาที่เปิดสอน	● เข้าสู่ระบบ ● ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาแบบเปิด ● เข้าเรียนในวิชาที่ลงทะเบียน
2.	Course admin	ผู้ดูแลรายวิชา เป็นผู้จัดการเนื้อหาในรายวิชาและกระดานสนทนา และสามารถจัดการสมาชิกของทีมผู้สอนในรายวิชาที่ได้รับสิทธิ์เป็นผู้ดูแลรายวิชา	● (ทั้งหมดจาก Staff) ● (ทั้งหมดจาก Discussion Admin) ● เพิ่ม ลบ Staff
3.	Course Staff	ทีมผู้สอน ทำหน้าที่จัดการเนื้อหา และดูแลรายวิชา รวมถึงการตรวจงานนักเรียนในรายวิชาที่ได้รับสิทธิ์เป็นทีมผู้สอน	● จัดการเนื้อหาวิชาทั้งหมด ● ลงทะเบียน ยกเลิกการลงทะเบียนของผู้เรียน ● จัดการเกรดผู้เรียน ● เข้าถึงข้อมูลทั้งหมดของรายวิชา

ลำดับ	บทบาท	คำอธิบาย	สิทธิ์
4.	Discussion Moderator	ผู้ดำเนินการสนทนาได้รับมอบหมายจากผู้สอน สามารถจัดการกระทู้ในรายวิชา ช่วยตอบคำถาม แนะนำคำตอบที่ถูกต้อง โดยส่วนใหญ่จะตั้งสิทธิ์นี้ให้กับทีมผู้สอน	● (ได้รับสิทธิ์เหมือน Learner) สำหรับกระดานสนทนา ● ดูข้อความจากทุกกลุ่ม ● แก้ไขและลบข้อความ ● ล้างสถานะ misuse ● แนะนำคำตอบ ● ปิด เปิด กระทู้ ● ข้อความที่เขียนในกระทู้จะมีสัญลักษณ์ “Staff”
5.	Discussion Admin	ผู้ดูแลกระดานสนทนา สามารถจัดการกระดานสนทนา และดำเนินการเพิ่มทีมผู้สอน หรือผู้เรียนให้เป็นผู้ช่วยสำหรับการจัดการกระดานสนทนา	● (ทั้งหมดจาก Discussion Moderator) ● เพิ่ม ลบ Discussion Moderator และ Community TA

ทั้งนี้บทบาทของผู้ใช้จะขึ้นอยู่กับรายวิชา และผู้ใช้สามารถมีได้มากกว่า 1 บทบาทในแต่ละรายวิชา

ข. แบบฟอร์มการขอเปิดหลักสูตร

การเก็บข้อมูลในแบบฟอร์มนี้มีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. ระบบ ENDB ใช้เพื่อเป็นข้อมูลให้ฝ่ายพัฒนาครูฯ และทีม support ดำเนินการสนับสนุนในขั้นตอนต่าง ๆ ได้แก่ การสร้างบัญชีผู้ใช้ให้สาขาวิชา/ฝ่ายฯ และร่วมดูแลให้ความช่วยเหลือผู้สมัครเข้าร่วมกิจกรรมในช่วงการรับสมัคร

2. ระบบอบรมครู ใช้เพื่อ 1) เพื่อช่วยให้ทีมผู้สร้างหลักสูตรได้พิจารณาข้อมูลโครงสร้างหลักสูตรระยะเวลา วิธีการอบรม กิจกรรม และการประเมิน ซึ่งข้อมูลส่วนใหญ่จะได้นำไปใช้ในตอนสร้างเนื้อหาในระบบ และ 2) เพื่อเป็นข้อมูลให้ฝ่ายนวัตกรรมฯ และทีม support ดำเนินการสนับสนุนในขั้นตอนต่าง ๆ ได้แก่ การวางแผน การสร้างบัญชีผู้ใช้ให้สาขาวิชา/ฝ่ายฯ การสร้างโครงสร้างหลักสูตรเบื้องต้น และร่วมดูแลให้ความช่วยเหลือผู้เข้าอบรมในช่วงเปิดอบรม

ส่วนที่ 1 ข้อมูลประเภทกิจกรรม/หลักสูตร

สาขาวิชา/ฝ่ายฯ ที่มีความประสงค์จะเปิดกิจกรรมการอบรม โปรดเลือกรูปแบบของกิจกรรมที่ท่านประสงค์จะจัดอบรม จากตัวเลือกต่อไปนี้ และระบุข้อมูลในส่วนที่เกี่ยวข้องให้ครบถ้วน

- ☐ รูปแบบที่ 1 กิจกรรมการอบรมรูปแบบออนไซต์
- ☐ รูปแบบที่ 2 กิจกรรมการอบรมรูปแบบออนไลน์ (ช่องทางอื่น ๆ)
- ☐ รูปแบบที่ 3 กิจกรรมการอบรมรูปแบบออนไลน์ และแบบผสม (ใช้งานผ่านระบบอบรมครู)

หมายเหตุ :

- หากท่านเลือกรูปแบบที่ 1 และรูปแบบที่ 2 กรอกข้อมูลเฉพาะส่วนที่ 2 และส่วนที่ 3
- หากท่านเลือกรูปแบบที่ 3 กรอกข้อมูลทุกส่วน

ส่วนที่ 2 ข้อมูลผู้ประสานงานและวิทยากร

2.1 ข้อมูลผู้ประสาน สำหรับติดต่อประสานงาน กรณีที่มีผู้สอบถามเกี่ยวกับเนื้อหาหลักสูตร โดยกำหนดให้เป็น เจ้าของกิจกรรมที่ระบบ ENDB และได้สิทธิ์เป็น Course Admin ของระบบอบรมครู

ที่	คำนำหน้า	ชื่อ	นามสกุล	อีเมล	เบอร์มือถือ	เบอร์ภายใน

2.2 ข้อมูลของวิทยากร

ที่	คำนำหน้า	ชื่อ	นามสกุล	อีเมล	เบอร์มือถือ	เบอร์ภายใน

2.3 กรณีที่สาขาวิชา ใช้อีเมลกลางสำหรับบริหารจัดการหลักสูตร เช่น ส่งอีเมลแจ้งเตือนถึงผู้เข้ารับการอบรม กรุณาระบุอีเมลกลางดังกล่าว

.....

ส่วนที่ 3 รายละเอียดของหลักสูตรหรือรายวิชาหรือกิจกรรม

31 หลักสูตร/รายวิชา/กิจกรรม

3.1.1 ชื่อหลักสูตร/รายวิชา/กิจกรรม (ไม่ควรตั้งชื่อที่ยาวเกินไปเนื่องจากจะส่งผลต่อการแสดงผลหน้าจอมือถือและอุปกรณ์)

.....

3.1.2 วัตถุประสงค์ของหลักสูตร/รายวิชา/กิจกรรม

.....

.....

3.2 ข้อมูลเกี่ยวกับหลักสูตร/รายวิชา (150 ตัวอักษร)

.....

.....

3.3 รายละเอียดเกี่ยวกับหลักสูตร/รายวิชา (2 ย่อหน้า รวมแล้วไม่เกิน 300 ตัวอักษร)

.....

.....

.....

3.4 ความเกี่ยวเนื่อง/ความต่อเนื่องกับหลักสูตร เช่น กรณีทำชุดฝึกแบบรวม หรือกรณีที่มีการเผยแพร่ผ่านระบบอบรมครู (Prerequisites course) [ถ้ามี] เช่น ผู้เข้าอบรมต้องผ่านหลักสูตร “หลักสูตรวิทยากรคำนวณพื้นฐาน” ก่อน (ระบบสามารถตรวจสอบเงื่อนไขได้เพียง 1 หลักสูตร)

.....

.....

.....

3.5 ผู้เข้ารับการอบรมที่เป็นกลุ่มเป้าหมายคือ

3.6 คุณสมบัติ/เงื่อนไขของผู้เข้ารับการอบรมมีดังนี้

3.6.1.....

3.6.2.....

3.6.3.....

3.6.4.....

3.7 ความรู้เบื้องต้นของผู้เข้ารับการอบรม (ถ้ามี)

.....

.....

.....

ส่วนที่ 4 รูปแบบหลักสูตรอบรมออนไลน์ที่ต้องการจัดที่ระบบอบรมครู

4.1 รูปแบบของหลักสูตร/รายวิชา

☐ Instructor- Paced

☐ Self-Paced

คำอธิบาย: Instructor- Paced คือ รายวิชาที่ผู้เรียนสามารถเข้าเรียนและทำกิจกรรมได้ตามระยะเวลาที่ผู้สอนกำหนดเท่านั้น

Self-Paced คือ รายวิชาที่ผู้เรียนสามารถวางแผนการเรียนรู้ของตนเองได้เองตลอดระยะเวลาที่เปิดอบรม

4.2 จำกัดจำนวนผู้เข้ารับการอบรม ☐ ไม่จำกัด ☐ จำกัดจำนวน..... คน

4.2.1 กรณีที่จำกัดจำนวนคน เป็นกลุ่มเป้าหมายที่จะมีการกำหนดตัวบุคคลผู้เข้าร่วมอบรมหรือไม่

☐ ใช่ ☐ ไม่ใช่

(หากเลือก “ใช่” กรุณาเตรียมข้อมูลรายชื่อและอีเมลของผู้เข้าร่วมอบรม)

ส่วนที่ 5 รายละเอียดเกี่ยวกับการอบรม

5.1 วิธีการอบรมเป็นแบบใด และระยะเวลาเท่าไร

☐ อบรมแบบออนไลน์ สัปดาห์

☐ อบรมแบบผสมระหว่างแบบ f2f และแบบออนไลน์ รวม สัปดาห์

➤ ระยะเวลาในการอบรมออนไลน์ สัปดาห์

➤ ระยะเวลาในการอบรมแบบ f2f สัปดาห์

กรุณาอธิบายอย่างสั้นๆ เกี่ยวกับวิธีการอบรมที่ท่านคิดไว้ (เช่น ทำแบบ Flipped classroom โดยให้ศึกษาเนื้อหาออนไลน์แล้วจัดกิจกรรมในการอบรมแบบ f2f)

.....

.....

.....

5.2 ระยะเวลาที่เปิดรับลงทะเบียน (ถ้ามี) ตั้งแต่.....ถึง.....

5.3 ระยะเวลาในการอบรม

5.3.1 กรณีที่ดำเนินการจัดการอบรมแบบออนไลน์ ท่านวางแผนวันที่เริ่มต้นและสิ้นสุดการอบรม
เมื่อใด

เริ่มวันที่.....เดือน.....พ.ศ.

สิ้นสุดวันที่เดือน.....พ.ศ.

5.3.2 กรณีที่ดำเนินการจัดการอบรมแบบผสม ท่านวางแผนวันที่เริ่มต้นและสิ้นสุดการอบรมแต่ละ
แบบเมื่อใด

1) วันที่เริ่มต้นและสิ้นสุดการอบรมแบบออนไลน์

เริ่มวันที่.....เดือน.....พ.ศ.

สิ้นสุดวันที่เดือน.....พ.ศ.

2) วันที่เริ่มต้นและสิ้นสุดการอบรมแบบ f2f

เริ่มวันที่.....เดือน.....พ.ศ.

สิ้นสุดวันที่เดือน.....พ.ศ.

ส่วนที่ 6 วิธีการประเมิน

6.1 ท่านวางแผนการประเมินอย่างไร

☐ (ก) ไม่มี เนื่องจากเป็นการจัดอบรมออนไลน์เพื่อทบทวน ไม่มีการประเมินผลและไม่มีผู้ควบคุม
(Audit)

☐ (ข) เป็นการจัดอบรมออนไลน์ ที่มีการประเมินโดยได้คะแนนรวมไม่ต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์
การกระจายรายละเอียดกิจกรรมที่มีการประเมินผล (Graded) ดังตัวอย่างในตารางด้านล่าง

หัวข้อ (Sections)	หัวข้อย่อยและกิจกรรมการเรียนรู้ (Subsections & Units)	คะแนน
ข้อบทเรียนที่ 1	1. ชื่อหัวข้อย่อยที่ 1 (Subsections) 1.1 ชื่อกิจกรรมการเรียนรู้ (Units) ที่ 1 (Multiple choice 10 ข้อ)	30
ข้อบทเรียนที่ 2	1. ชื่อหัวข้อย่อยที่ 2 (Subsections) 1.1 ชื่อกิจกรรมการเรียนรู้ (Units) ที่ 1 (Multiple choice 10 ข้อ) 1.2 ชื่อกิจกรรมการเรียนรู้ (Units) ที่ 2 (Text input 5 ข้อ) 1.3 ชื่อกิจกรรมการเรียนรู้ (Units) ที่ 3 (Open response assessment 1 ข้อ)	20
	2. ชื่อหัวข้อย่อยที่ 2 (Subsections) 2.1 ชื่อกิจกรรมการเรียนรู้ (Units) ที่ 2 (Text input 5 ข้อ และ Multiple choice 10 ข้อ)	20

หัวข้อ (Sections)	หัวข้อย่อยและกิจกรรมการเรียนรู้ (Subsections & Units)	คะแนน
แบบทดสอบ	1. ชื่อหัวข้อย่อย (Subsections) 1.1 แบบทดสอบ (Units) (Multiple choice 10 ข้อ, Text input 5 ข้อ)	30
รวม		100

หมายเหตุ: ระบบจะกำหนดคะแนนประเมินที่ หัวข้อย่อย (Subsections)

□ (ค) เป็นการจัดอบรมในรูปแบบผสม คือ มีแบบ f2f และแบบออนไลน์ โดยการประเมินแบบออนไลน์ได้คะแนนรวมไม่ต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ กรุณาระบุรายละเอียดกิจกรรมที่มีการประเมินผล (Graded) ดังตัวอย่างในตารางด้านล่าง

หัวข้อ (Sections)	หัวข้อย่อยและกิจกรรมการเรียนรู้ (Subsections & Units)	คะแนน
ข้อสอบเรียนที่ 1	1. ชื่อหัวข้อย่อยที่ 1 (Subsections) 1.1 ชื่อกิจกรรมการเรียนรู้ (Units) ที่ 1 (Multiple choice 10 ข้อ)	30
ข้อสอบเรียนที่ 2	1. ชื่อหัวข้อย่อยที่ 2 (Subsections) 1.1 ชื่อกิจกรรมการเรียนรู้ (Units) ที่ 1 (Multiple choice 10 ข้อ) 1.2 ชื่อกิจกรรมการเรียนรู้ (Units) ที่ 2 (Text input 5 ข้อ) 1.3 ชื่อกิจกรรมการเรียนรู้ (Units) ที่ 3 (Open response assessment 1 ข้อ)	20
	2. ชื่อหัวข้อย่อยที่ 2 (Subsections) 2.1 ชื่อกิจกรรมการเรียนรู้ (Units) ที่ 2 (Text input 5 ข้อ และ Multiple choice 10 ข้อ)	20
แบบทดสอบ	1. ชื่อหัวข้อย่อย (Subsections) 1.1 แบบทดสอบ (Units) (Multiple choice 10 ข้อ, Text input 5 ข้อ)	30
รวม		100

หมายเหตุ: ระบบจะกำหนดคะแนนประเมินที่ หัวข้อย่อย (Subsections)

สำหรับการจัดอบรมแบบผสม กรุณาให้ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการประเมินการอบรมในรูปแบบ f2f (เช่น ผ่านการอบรมออนไลน์แล้วจึงมีสิทธิ์เข้าร่วมอบรมแบบ f2f, อบรมแบบ f2f แล้วทำการอบรมออนไลน์เพื่อทบทวนหรือติดตาม ทั้งนี้เนื้อหาการอบรมของทั้งสองส่วนไม่ควรเหมือนกัน)

.....

.....

.....

.....

6.2 มีการให้วุฒิบัตรออนไลน์หรือไม่

- ☐ ไม่มีการให้วุฒิบัตร
- ☐ ไม่มีการให้วุฒิบัตรแบบออนไลน์ แต่จะดำเนินการส่งตัวจริงทางไปรษณีย์
- ☐ มี โดยยอมให้ผู้เข้าอบรมที่ผ่านการประเมินดาวนโหลดได้ด้วยตนเอง และดาวนโหลดได้เมื่อ
 - ☐ ผู้เข้าอบรมผ่านเกณฑ์การประเมินผล
 - ☐ วันที่สิ้นสุดการอบรม
 - ☐ ภายหลังวันสิ้นสุดการอบรม ประมาณ..... วัน โดยกำหนดให้
 - ☐ วันที่บนวุฒิบัตรเป็นวันที่สิ้นสุดการอบรม
 - ☐ วันที่บนวุฒิบัตรเป็นวันที่ ณ วันที่ดาวนโหลด

ส่วนที่ 5 ข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการอบรม

กรณาระบุข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการอบรม (ถ้ามี)

.....

.....

.....

.....

หมายเหตุ :

กรณีจัดอบรมออนไลน์ผ่านระบบอบรมครู เมื่อสร้างหลักสูตรออนไลน์ในระบบอบรมครูเรียบร้อยแล้ว กรุณานำ URL ที่ teacherpd.ipst.ac.th ไประบุในกิจกรรมของระบบ ENDB เพื่อให้กิจกรรมทั้ง 2 แห่ง เชื่อมโยงกัน อย่างสมบูรณ์

ค. แบบฟอร์ม Course Plan (สำหรับการขอเปิดหลักสูตรอบรมออนไลน์)

แบบฟอร์มนี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการร่างโครงสร้างเนื้อหาและกิจกรรมที่ปรากฏในหลักสูตร

ชื่อหลักสูตร/รายวิชา (ไม่ควรตั้งชื่อที่ยาวเกินไปเนื่องจากจะส่งผลกระทบต่อผลการแสดงผลหน้าจอมือถือและวุฒิบัตร)

โครงสร้างของเนื้อหาและกิจกรรม ดังตัวอย่างในตารางด้านล่าง

ชื่อหัวข้อ (Sections)	ชื่อหัวข้อย่อย (Subsections)	ชื่อบทเรียน/ กิจกรรมการ เรียนรู้ (Units)	ผลการเรียนรู้ที่ คาดหวัง	ลักษณะของ กิจกรรม	สื่อ	รูปแบบการประเมิน (Problems)	คะแนน	กำหนด Prerequisite ของหัวข้อย่อย (ถ้ามี)	ระยะเวลาที่ กำหนด (ราย สัปดาห์)	ระยะเวลา ของการทำ กิจกรรม (ชั่วโมง)
ชื่อบทเรียนที่ 1 (Sections)										
	1. ชื่อหัวข้อย่อยที่ 1 (Subsections)	1.1 เนื้อหาการ เรียนรู้ ที่ 1 (Units)	- ผู้เรียนมีความ เข้าใจเกี่ยวกับเรื่อง	อ่านเนื้อหา และ ทำ แบบฝึกหัด	ข้อความ + ภาพ	HTML Numerical input จำนวน 1 ข้อ	20		วันที่เริ่มต้น ถึง วันที่ สิ้นสุด (2 สัปดาห์)	3
		1.2 เนื้อหาการ เรียนรู้ ที่ 2 (Units)		ดูวิดีโอ และ ทำแบบฝึกหัด	วิดีโอ	Multiple choice จำนวน 10 ข้อ (Graded)				3
ชื่อบทเรียนที่ 2 (Sections)										
	1. ชื่อหัวข้อย่อยที่ 1 (Subsections)	1.1 เนื้อหาการ เรียนรู้ ที่ 1 (Units)	- ผู้เรียนสามารถ วิเคราะห์เกี่ยวกับ เรื่อง.....	ดูวิดีโอ	ข้อความ + VDO		20			4

ชื่อหัวข้อ (Sections)	ชื่อหัวข้อย่อย (Subsections)	ชื่อบทเรียน/ กิจกรรมการ เรียนรู้ (Units)	ผลการเรียนรู้ที่ คาดหวัง	ลักษณะของ กิจกรรม	สื่อ	รูปแบบการประเมิน (Problems)	คะแนน	กำหนด Prerequisite ของหัวข้อย่อย (ถ้ามี)	ระยะเวลาที่ กำหนด (ราย สัปดาห์)	ระยะเวลา ของการทำ กิจกรรม (ชั่วโมง)
				แบบฝึกหัด (วิเคราะห์)		Multiple choice จำนวน 5 ข้อ (Graded)			วันที่เริ่มต้น ถึง วันที่ สิ้นสุด (1 สัปดาห์)	
	2. ชื่อหัวข้อย่อยที่ 2 (Subsections)	2.1 เนื้อหาการ เรียนรู้ ที่ 1 (Units)		อ่านเนื้อหา แบบฝึกหัด (เข้าใจ)	ข้อความ + ภาพ	Text input จำนวน 5 ข้อ (Graded)	20		วันที่เริ่มต้น ถึง วันที่ สิ้นสุด (1 สัปดาห์)	
แบบทดสอบท้ายหลักสูตร (Sections)										
	1. ชื่อหัวข้อย่อย (Subsections)	1.1 แบบทดสอบ (Units)	- ผู้เรียนมีความ เข้าใจเกี่ยวกับเรื่อง ..หัวข้อย่อยที่ 1.. - ผู้เรียนสามารถ วิเคราะห์เกี่ยวกับ เรื่อง....หัวข้อย่อยที่ 2..... - ผู้เรียนมีความ เข้าใจเกี่ยวกับเรื่อง ...หัวข้อย่อยที่ 3....	แบบทดสอบ	ข้อความ + ภาพ	Multiple choice จำนวน 20 ข้อ, Text input จำนวน 5 ข้อ (Graded)	40		วันที่เริ่มต้น ถึง วันที่ สิ้นสุด (1 สัปดาห์)	2
แบบสอบถาม/แบบประเมินความคิดเห็น (Sections)										
	แบบสอบถาม/แบบ ประเมินความคิดเห็น (Subsections)	แบบสอบถาม/ แบบประเมิน	-	-	-	Surveycan (ลักษณะ Questionnaire)	-		ช่วง ระยะเวลา เดียวกับ	-

ชื่อหัวข้อ (Sections)	ชื่อหัวข้อย่อย (Subsections)	ชื่อบทเรียน/ กิจกรรมการ เรียนรู้ (Units)	ผลการเรียนรู้ที่ คาดหวัง	ลักษณะของ กิจกรรม	สื่อ	รูปแบบการประเมิน (Problems)	คะแนน	กำหนด Prerequisite ของหัวข้อย่อย (ถ้ามี)	ระยะเวลาที่ กำหนด (ราย สัปดาห์)	ระยะเวลา ของการทำ กิจกรรม (ชั่วโมง)
		ความคิดเห็น (Units)							บทเรียนที่ 2	
	รวม						100		10	12

หมายเหตุ: ตัวอย่างการกรอกข้อมูลสำหรับหลักสูตร/รายวิชา รูปแบบ Instructor- Paced ถ้าเป็นกรณีรูปแบบ Self-Paced ไม่จำเป็นต้องกรอกรายละเอียดในช่อง “ระยะเวลาที่กำหนด (รายสัปดาห์)”

ข้อมูลเพิ่มเติม:

- ขนาดไฟล์ที่ระบบยอมให้อัปโหลด มีขนาดไม่เกิน 10 MB
- รูปวิทยากร : a minimum of 378 pixels in width by 225 pixels in height (JPG or PNG)
- ภาพประชาสัมพันธ์ของหลักสูตร (Course card) : 1134 x 675 pixels in size (JPG or PNG)



- VDO upload : File type : mp4 (อัปโหลดที่ Youtube Channel ของสาขาวิชาฯ)
 - Resolution /Frame rate : 1920x1080, progressive, 29.97 fps
 - ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม :
 - ควรเป็นวิดีโอที่มีความยาวประมาณ 5-7 นาที (ไม่ควรเกิน 10 นาที) เพื่อดึงดูดความสนใจของผู้เข้าชมได้ต่อเนื่อง และทำให้ขนาดของวิดีโอที่จะอัปโหลดไม่ใหญ่มาก ประหยัดเวลาอัปโหลดแต่ละคลิป
 - ควรตั้งค่า VDO ในหมวดหมู่การศึกษา (Education) เพื่อไม่ให้แสดงโฆษณา

ควรตั้งค่า VDO เป็น “ไม่แสดงรายการ (Unlist)” เพื่อไม่ให้สามารถค้นหาผ่านทาง Youtube channel หรือทาง Google

ง. แบบสอบถามเกี่ยวกับหลักสูตรอบรมออนไลน์ (ร่าง)

การประเมินรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรอบรมออนไลน์ที่ถูกเผยแพร่ ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านสื่อประกอบ ด้านกลยุทธ์ที่ใช้ในการอบรม เป็นต้น เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการปรับปรุงหลักสูตรการอบรมออนไลน์สำหรับครั้งต่อไป โดยมีกลุ่มของข้อคำถามที่ใช้ในการเก็บข้อมูลในรูปแบบของแบบสอบถามความคิดเห็นสำหรับผู้เข้าอบรมหลักสูตรอบรมออนไลน์ โดยผู้สร้างหลักสูตรอบรมออนไลน์สามารถนำตัวอย่างของข้อคำถามไปประกอบในส่วนท้ายของการอบรม ซึ่งตัวอย่างของข้อคำถามมีดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้เข้ารับการอบรม ประกอบด้วย

1. ตำแหน่ง

☐ คุณครู	☐ ผู้บริหารโรงเรียน
☐ ศึกษานิเทศก์	☐ อาจารย์มหาวิทยาลัย
☐ อื่นๆ (ระบุ)	
2. กลุ่มสาระการเรียนรู้ที่รับผิดชอบจัดการเรียนการสอน

☐ คณิตศาสตร์	☐ วิทยาศาสตร์
☐ ภาษาไทย	☐ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
☐ สุขศึกษาและพลศึกษา	☐ การงานอาชีพและเทคโนโลยี
☐ ภาษาต่างประเทศ	☐ ศิลปะ
☐ อื่นๆ (ระบุ)	
3. ระดับชั้นที่สอน

☐ ประถมศึกษาตอนต้น	☐ ประถมศึกษาตอนปลาย
☐ มัธยมศึกษาตอนต้น	☐ มัธยมศึกษาตอนปลาย
☐ อื่นๆ (ระบุ)	
4. ช่วงอายุ

☐ น้อยกว่า 25 ปี	☐ 25-35 ปี
☐ 36-46 ปี	☐ มากกว่า 46 ปี
5. ประสบการณ์ในการสอน

☐ น้อยกว่า 5 ปี	☐ 5-10 ปี
☐ 11-20 ปี	☐ มากกว่า 20 ปี
6. ระยะเวลาของการใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อการทำงานหรือทำกิจกรรมอื่นๆ

☐ น้อยกว่า 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

- ☐ 2-10 ชั่วโมงต่อสัปดาห์
- ☐ 11-20 ชั่วโมงต่อสัปดาห์
- ☐ มากกว่า 20 ชั่วโมงต่อสัปดาห์

7. ในการเข้ารับการอบรมออนไลน์ของ สสวท. ครั้งนี้ ท่านเข้าใช้งานระบบโดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์แบบใดบ่อยที่สุด

- ☐ คอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ (desktop)
- ☐ คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก (notebook)
- ☐ คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต (tablet)
- ☐ โทรศัพท์มือถือ (smart phone)
- ☐ อื่นๆ (ระบุ)

ส่วนที่ 2 ข้อคำถามที่เกี่ยวข้องกับความคิดเห็นที่มีต่อระบบอบรมครู โดยมีตัวอย่างของข้อคำถาม
เช่น

รายละเอียด	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วย อย่างมาก (4)	เห็นด้วย (3)	ค่อนข้าง เห็นด้วย (2)	ไม่เห็น ด้วย (1)	ไม่ทราบ (1)
1. ด้านเนื้อหา					
1.1 มีการนำเสนอข้อความ ภาพ ไฟล์เสียง และวิดีโอเพียงพอตลอดหลักสูตร					
1.2 หลักสูตรประกอบด้วยเนื้อหาที่มีคุณภาพและมีความสอดคล้องกัน					
1.3 ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย					
1.4 ตัวอย่างประกอบที่นำเสนอมีคุณภาพ					
1.5 เนื้อหาถูกจัดเรียงอย่างชัดเจนและเหมาะสม					

รายละเอียด	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วย อย่างมาก (4)	เห็นด้วย (3)	ค่อนข้าง เห็นด้วย (2)	ไม่เห็น ด้วย (1)	ไม่ทราบ (1)
1.6 เนื้อหาที่นำเสนอสามารถอธิบายให้ เชื่อมโยงไปสู่ความรู้ ทักษะและแนวคิดที่ เกี่ยวข้องได้อย่างเพียงพอ					
2. ด้านการออกแบบหลักสูตร					
2.1 โครงสร้างของหลักสูตรที่ออกแบบขึ้น สามารถกระตุ้นความสนใจของฉัน					
2.2 หลักสูตรนี้สนับสนุนให้มีการอภิปราย และตอบคำถาม					
2.3 ผู้สอนออกแบบกิจกรรมได้น่าสนใจ					
2.4 ผู้สอนออกแบบหลักสูตรที่แสดงให้เห็น ถึงความรู้ในเชิงลึกของเรื่องนั้นๆ					
2.5 หลักสูตรใช้วิธีการสอนที่หลากหลายเพื่อ บรรลุวัตถุประสงค์ของหลักสูตร (เช่น การ อภิปรายกลุ่ม การนำเสนอของผ้เข้ารับการ อบรม ฯลฯ)					
2.6 หลักสูตรนี้ทำให้ผู้เข้ารับการอบรม ทำผลงานได้ดีที่สุด					
2.7 ข้อมูลหรือรายละเอียดต่างๆ ใน หลักสูตรสามารถเข้าใจได้ง่าย					
3. ด้านสื่อประกอบการอบรม					
3.1 มีสื่อประกอบการเรียนการสอนที่ช่วยให้ คุณเรียนรู้และเข้าใจในเนื้อหาของหลักสูตร ได้มากขึ้น					
3.2 กิจกรรม/ภาระงาน (Assignment/Task เช่น แบบทดสอบ ออนไลน์ ข้อโต้แย้งการจับคู่ / แนวคิดการ					

รายละเอียด	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วย อย่างมาก (4)	เห็นด้วย (3)	ค่อนข้าง เห็นด้วย (2)	ไม่เห็น ด้วย (1)	ไม่ทราบ (1)
เขียนบทสรุป ฯลฯ) ที่กำหนดขึ้นภายในหลักสูตรมีประโยชน์สำหรับการฝึกแนวคิดฝึกทักษะ หรือช่วยส่งเสริมให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหา					
4. ด้านระบบ					
4.1 การออกแบบโครงสร้างของ Site map และลึกลงทางในหลักสูตร (Course Navigation Design) ใช้งานได้ง่าย					
4.2 คุณได้รับคำแนะนำที่ชัดเจนเกี่ยวกับเมนูต่างๆ และวิธีการใช้งานผ่านทางแพลตฟอร์ม					
4.3 เมื่อระบบมีปัญหาหรือไม่สามารถแสดงผลของสื่อต่างๆ คุณได้รับการแจ้งเตือนฝ่ายระบบ					
4.4 เว็บไซต์ของหลักสูตรเข้าถึงได้ง่าย					
4.5 ในระหว่างการใช้งานคุณมีข้อสงสัยเกี่ยวกับซอฟต์แวร์ที่ใช้สำหรับการทำกิจกรรมภายในหลักสูตรต่างๆ					
4.6 คุณสามารถเข้าถึงการสนับสนุนทางเทคนิคผ่านทางช่องทางต่างๆ เช่น โทรศัพท์, e-mail					

ส่วนที่ 3 ข้อคำถามที่เกี่ยวข้องกับความคิดเห็นที่มีต่อการประเมินตนเองภายหลังจากการเข้ารับ

อบรม โดยมีตัวอย่างของข้อคำถาม เช่น

รายละเอียด	ระดับความคิดเห็น				
	เห็นด้วย อย่างมาก (4)	เห็นด้วย (3)	ค่อนข้าง เห็นด้วย (2)	ไม่เห็น ด้วย (1)	ไม่ทราบ (1)
1. ฉันรู้สึกว่าคุณบรรลุผลการเรียนรู้ตามที่หลักสูตรคาดหวัง					
2. ฉันรู้สึกมั่นใจที่จะนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน					
3. ฉันมีความพึงพอใจกับหลักสูตรนี้					
4. หลักสูตรนี้ช่วยฉันในการพัฒนาความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้อง					