



หน่วยงาน ศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

คู่มือการปฏิบัติงาน : การผลิตและประกันคุณภาพสื่อการศึกษา

รหัสเอกสาร : CEIT

แก้ไขครั้งที่ :

วันที่บังคับใช้ :

หน้าที่ : 1 จาก 10

คู่มือ

การปฏิบัติงานที่เป็นมาตรฐาน (Standard Operating Procedure)

ชื่องาน การผลิตสื่อ e-Courseware

นายณฤตล ดามพ์สุกรี


ผู้จัดทำ

นายอุงเงิน ดาวเที่ยง

ผู้บังคับบัญชาระดับต้น

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธรา อังสกุล


ผู้บังคับบัญชาระดับเหนือขึ้นไป

 หน่วยงาน ศูนย์นวัตกรรมการศึกษาและเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	คู่มือการปฏิบัติงาน : การผลิตและประกันคุณภาพสื่อการศึกษา	
	รหัสเอกสาร : CEIT	แก้ไขครั้งที่ :
	วันที่บังคับใช้ :	หน้าที่ : 2 จาก 10

สารบัญ

	หน้า
1. วัตถุประสงค์	3
2. ขอบเขต	3
3. คำจำกัดความ	3
4. หน้าที่ความรับผิดชอบ	4
5. ผังกระบวนการปฏิบัติงาน (Work Flow)	5
6. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	6
7. ระบบติดตามประเมินผล	9
8. เอกสารอ้างอิง	9
9. แบบฟอร์มที่ใช้	9
10. ปัญหา/ความเสี่ยง/ข้อควรระวังสำคัญที่พบในการปฏิบัติงานและแนวทางการแก้ไขปัญหา	10

ภาคผนวก

 หน่วยงาน ศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	คู่มือการปฏิบัติงาน : การผลิตและประกันคุณภาพสื่อการศึกษา	
	รหัสเอกสาร : CEIT	แก้ไขครั้งที่ :
	วันที่บังคับใช้ :	หน้าที่ : 3 จาก 10

1. วัตถุประสงค์

1.1 เพื่อให้ศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษามีคู่มือการปฏิบัติงานที่ชัดเจน เป็นลายลักษณ์อักษร แสดงถึงรายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงานของหน่วยงาน และสร้างมาตรฐานการปฏิบัติงานที่มุ่งไปสู่การบริหารคุณภาพทั่วทั้งองค์กรอย่างมีประสิทธิภาพ เกิดผลงานที่ได้มาตรฐานเป็นไปตามเป้าหมาย ได้ผลิตผลและการบริการที่มีคุณภาพ บรรลุข้อกำหนดที่สำคัญของกระบวนการ


1.2 เพื่อเป็นหลักฐานแสดงวิธีการทำงานที่สามารถถ่ายทอดให้กับผู้เข้ามาปฏิบัติงานใหม่ พัฒนาให้การทำงานเป็นมืออาชีพ และใช้ประกอบการประเมินผลการปฏิบัติงานของบุคลากร รวมทั้งแสดงหรือเผยแพร่ให้กับบุคคลภายนอกหรือผู้ใช้บริการ ให้สามารถเข้าใจและใช้ประโยชน์จากคู่มือการปฏิบัติงานที่มีอยู่เพื่อขอการรับบริการที่ตรงกับความต้องการ

2. ขอบเขต

เป็นขั้นตอนการปฏิบัติงานในการผลิตสื่อ e-Courseware เพื่อสนับสนุนการเรียนการสอนของคณาจารย์และนักศึกษามหาวิทยาลัย สำหรับนักเทคโนโลยีการศึกษาและผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการผลิตสื่อการศึกษาประจำศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษาใช้ในการปฏิบัติงาน


3. คำจำกัดความ

e-Courseware	หมายถึง	รายวิชา/หลักสูตร อิเล็กทรอนิกส์ที่มีการออกแบบการเรียนการสอนทั้งรายวิชา อาทิ ออกแบบเนื้อหา กระบวนการเรียนรู้ การประเมินผล โดยผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง
ผู้จัดการรายวิชา	หมายถึง	บุคลากรผู้รับผิดชอบในการควบคุมการผลิต e-Courseware ในแต่ละรายวิชา
ทีมผลิตสื่อ	หมายถึง	กลุ่มผู้ปฏิบัติงานพัฒนาและผลิต e-Courseware ในแต่ละวิชา ประกอบด้วย นักเทคโนโลยีการศึกษา ในฐานะผู้จัดการรายวิชา และนักเทคโนโลยีการศึกษา ในฐานะทีมผลิต จำนวน 2 คน
ผู้รับผิดชอบรายวิชา	หมายถึง	อาจารย์ผู้สอนรายวิชาที่รับผิดชอบในการผลิต e-Courseware
นักเทคโนโลยีการศึกษา	หมายถึง	บุคลากรผู้มีความรู้ ความสามารถด้านการผลิตสื่อการศึกษา

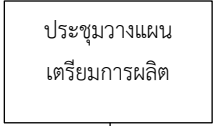
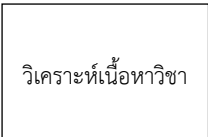

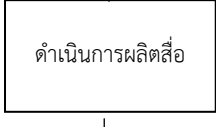

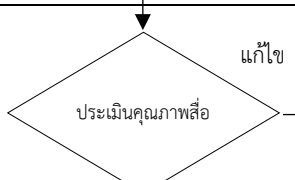
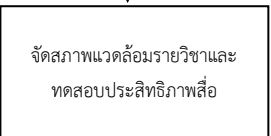
 หน่วยงาน ศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	คู่มือการปฏิบัติงาน : การผลิตและประกันคุณภาพสื่อการศึกษา	
	รหัสเอกสาร : CEIT	แก้ไขครั้งที่ :
	วันที่บังคับใช้ :	หน้าที่ : 4 จาก 10


4. หน้าที่ความรับผิดชอบ

ผู้จัดการรายวิชา	รับผิดชอบ	วางแผน ออกแบบ พัฒนาและผลิตสื่อการศึกษา และ การประสานงานกับผู้รับผิดชอบรายวิชา
ทีมผลิตสื่อ	รับผิดชอบ	ผลิตสื่อประเภทต่าง ๆ ตามกระบวนการที่ได้ออกแบบไว้
ผู้รับผิดชอบรายวิชา	รับผิดชอบ	ดำเนินการผลิตสื่อร่วมกับทีมผลิตสื่อตามกระบวนการที่ กำหนด
คณะกรรมการการผลิตและ ประกันคุณภาพสื่อการศึกษา	รับผิดชอบ	ประเมินคุณภาพสื่อการศึกษาที่ผลิต
นักเทคโนโลยีการศึกษา	รับผิดชอบ	ทดสอบประสิทธิภาพสื่อที่ผลิต
เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	รับผิดชอบ	ประสานงานและสนับสนุนการดำเนินงานด้านการผลิตและ ประกันคุณภาพสื่อการศึกษา

 หน่วยงาน ศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	คู่มือการปฏิบัติงาน : การผลิตและประกันคุณภาพสื่อการศึกษา	
	รหัสเอกสาร : CEIT	แก้ไขครั้งที่ :
	วันที่บังคับใช้ :	หน้าที่ : 5 จาก 10


5. แผนผังการปฏิบัติงาน Work Flow

ลำดับ	ผังการปฏิบัติงาน	รายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงาน	มาตรฐานคุณภาพงาน	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลา	เอกสารที่เกี่ยวข้อง
1.		ประชุมผู้เกี่ยวข้องเพื่อวางแผนการผลิต และรวบรวมข้อมูลเนื้อหารายวิชาและทรัพยากรที่ใช้ในการผลิต	ข้อมูลรายวิชาที่ใช้ในการผลิตสื่อครบถ้วน	- ผู้จัดการรายวิชา - ทีมผลิตสื่อ - ผู้รับผิดชอบรายวิชา - เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	14 ชั่วโมง	EC01 EC02 EC03
2.		วิเคราะห์องค์ประกอบของรายวิชา ด้านเนื้อหา ผู้เรียน วิธีการสอน วิธีการประเมิน ผู้เรียน	ข้อมูลสนับสนุนการเรียนรู้ครบถ้วนตามวิธีการสอน และวิธีการประเมิน	- ผู้จัดการรายวิชา - ผู้รับผิดชอบรายวิชา	35 ชั่วโมง	EC05
3.		ออกแบบรูปแบบการผลิต/รูปแบบสื่อที่เหมาะสมกับเนื้อหา ผู้เรียน และวิธีการสอน เขียน Shooting Script Storyboard	แผนการผลิตสื่อครบตามโครงสร้างของรายวิชา โดยได้รับความเห็นชอบจากผู้รับผิดชอบรายวิชา	- ทีมผลิตสื่อ - ผู้รับผิดชอบรายวิชา	35 ชั่วโมง	ตารางการผลิต EC04
4.		เริ่มต้นกระบวนการผลิต ได้แก่ ประสานงานผู้รับผิดชอบรายวิชา จัดเตรียมสถานที่/อุปกรณ์/บุคลากร งบประมาณ บันทึกภาพ/เสียง/ผลิตกราฟิก Animation และตัดต่อภาพ/เสียง	ดำเนินการผลิตได้ตรงตามเวลา และตารางการผลิต	- ทีมผลิตสื่อ - ผู้รับผิดชอบรายวิชา - เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	420 ชั่วโมง	EC04
5.		ส่งสื่อให้ผู้รับผิดชอบรายวิชา ตรวจสอบความถูกต้อง และนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ	สื่อที่ผลิตมีความถูกต้องตามที่กำหนด	- ผู้จัดการรายวิชา - ผู้รับผิดชอบรายวิชา - เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	35 ชั่วโมง	แบบประเมินคุณภาพสื่อสำหรับผู้รับผิดชอบรายวิชา
6.		ส่งสื่อให้ผู้ประเมินคุณภาพสื่อ และนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ	สื่อที่ผลิตมีความถูกต้องตามหลักเกณฑ์ข้อกำหนด	- ผู้จัดการรายวิชา - ผู้ประเมินคุณภาพสื่อ - เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	35 ชั่วโมง	แบบประเมินคุณภาพสื่อสำหรับผู้ประเมินสื่อ
7.		นำสื่อและทรัพยากรประกอบไปจัดสภาพแวดล้อมรายวิชาและทดสอบประสิทธิภาพสื่อ	สื่อได้ตรงตามมาตรฐานที่กำหนด	- ผู้จัดการรายวิชา - นักเทคโนโลยีการศึกษา	35 ชั่วโมง	แบบฟอร์มจัดสภาพแวดล้อมรายวิชา


 หน่วยงาน ศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	คู่มือการปฏิบัติงาน : การผลิตและประกันคุณภาพสื่อการศึกษา	
	รหัสเอกสาร : CEIT	แก้ไขครั้งที่ :
	วันที่บังคับใช้ :	หน้าที่ : 6 จาก 10

6. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน


ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	รายละเอียดงาน
1. ประชุมวางแผนเตรียมการผลิต	<ol style="list-style-type: none"> 1. เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไปนัดหมายผู้รับผิดชอบรายวิชาและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตประชุมหารือร่วมกันเพื่อขอข้อมูลรายวิชาที่จะนำมาผลิต และวางแผนการผลิต 2. เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไปส่งประกาศหลักเกณฑ์ข้อกำหนด และแบบแสดงรายละเอียดรายวิชา EC01 EC02 สำหรับการผลิต e-Courseware ให้ผู้รับผิดชอบรายวิชาพิจารณาให้ข้อมูล 3. ผู้จัดการรายวิชาให้คำปรึกษาวิธีการกรอกแบบแสดงรายละเอียดรายวิชา สำหรับการผลิต e-Courseware กับผู้รับผิดชอบรายวิชา 4. ผู้จัดการรายวิชาตรวจสอบข้อมูลในแบบแสดงรายละเอียดรายวิชา และสรุปข้อมูลเบื้องต้นของรายวิชา 5. เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไปนัดหมายผู้รับผิดชอบรายวิชาและผู้จัดการรายวิชาเพื่อร่วมกันพิจารณาธรรมชาติของรายวิชา และทำความเข้าใจข้อมูล รายละเอียดของรายวิชาแต่ละบทเรียนในแบบ EC01 EC02
2. วิเคราะห์รายวิชา	<p>ผู้รับผิดชอบรายวิชา ร่วมกับผู้จัดการรายวิชาวิเคราะห์รายวิชา ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. วิเคราะห์ด้านเนื้อหาเพื่อจัดรูปแบบการนำเสนอและจัดลำดับเรื่องราว กำหนดเป้าประสงค์การเรียนรู้ของแต่ละบทเรียน โดยกำหนดเนื้อหาที่จำเป็นต้องสอน กำหนดหน่วยย่อยของเนื้อหา 2. กำหนดสภาพแวดล้อมทางการเรียนออนไลน์ที่เหมาะสมกับลักษณะของการเรียนรู้ และกิจกรรมที่จะส่งเสริมให้เกิดความเข้าใจในเนื้อหา 3. วิเคราะห์ผู้เรียน ลักษณะของผู้เรียน พื้นความรู้เดิม ความพร้อมในการเรียน 4. วิเคราะห์จำนวนเวลาที่ใช้ในการเรียนรู้แต่ละหน่วยแต่ละบทเรียน 5. วิเคราะห์และสังเคราะห์วิธีการประเมินผลการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ Blooms Taxonomy
3. ออกแบบสื่อ	<p>ทีมผลิตสื่อและผู้รับผิดชอบรายวิชา ร่วมออกแบบบทเรียน ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. กำหนดเนื้อหาและเรียบเรียงเนื้อหาในแต่ละหน่วยย่อย จัดรูปแบบการนำเสนอและจัดลำดับเรื่องราว 2. กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้เชิงพฤติกรรมของแต่ละบทเรียน 3. ออกแบบสภาพแวดล้อมทางการเรียนออนไลน์ กิจกรรมการเรียนการสอน 4. กำหนดรูปแบบของ e-Courseware ที่เหมาะสมกับลักษณะของรายวิชา ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 4.1 รูปแบบ Text Based Courseware อยู่ในรูปข้อความ (Text) และภาพนิ่งเป็นหลัก

 หน่วยงาน ศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	คู่มือการปฏิบัติงาน : การผลิตและประกันคุณภาพสื่อการศึกษา	
	รหัสเอกสาร : CEIT	แก้ไขครั้งที่ :
	วันที่บังคับใช้ :	หน้าที่ : 7 จาก 10

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	รายละเอียดงาน
	4.2 รูปแบบ Video Based e-Courseware รูปข้อความ (Text) ภาพ เสียง และวีดิทัศน์ ที่ผลิตขึ้นและแบบฝึกหัดประกอบ 4.3 รูปแบบ Interactive Based e-Courseware ในรูปของมัลติมีเดียที่มีลักษณะที่มี ปฏิสัมพันธ์ (Interaction) 5. กำหนดเครื่องมือประเมินผลการเรียน การประเมินก่อนเรียน การประเมินระหว่างเรียน และการประเมินหลังเรียน
4. ดำเนินการผลิตสื่อ	เขียนสตอรี่บอร์ด 1. ผู้จัดการรายวิชานำเนื้อหาและเรียบเรียงเนื้อหาในแต่ละหน่วยย่อยที่จัดลำดับไว้ มา กำหนดภาพองค์ประกอบด้านภาพ เสียง เทคนิคพิเศษ และเวลาลงในแบบสตอรี่บอร์ด ตามลำดับ (สตอรี่บอร์ดต้องแบ่งตามหน่วยย่อยของเนื้อหา) 2. ผู้จัดการรายวิชานำสตอรี่บอร์ดที่พัฒนาเสนอต่อผู้รับผิดชอบรายวิชา ทีมผลิตสื่อ และ ดำเนินการปรับปรุงสตอรี่บอร์ดตามข้อเสนอแนะ 3. ผู้จัดการรายวิชานำสตอรี่บอร์ดที่ผ่านการตรวจสอบแล้วจัดทำเป็น Shooting Script เพื่อใช้ในการผลิต เตรียมทรัพยากรการผลิต 1. เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไปนัดประชุมทีมผลิตสื่อ 2. ผู้จัดการรายวิชา ติดตามทรัพยากรที่นำเข้ามาผลิตจากผู้รับผิดชอบรายวิชา 3. ผู้จัดการรายวิชาประชุมทีมผลิตสื่อ เพื่อกำหนดทรัพยากรการผลิต ได้แก่ กำหนด งบประมาณ กำหนดแผนการผลิต กำหนดเครื่องมืออุปกรณ์ที่ต้องใช้ กำหนดผู้รับผิดชอบ ผลิตสื่อแต่ละประเภท 4. ทีมผลิตสื่อปรับปรุงทรัพยากรการผลิตที่ได้จากผู้รับผิดชอบรายวิชา เพื่อให้พร้อมสำหรับ การเริ่มดำเนินการผลิต ดำเนินการผลิต เนื่องจาก e-Courseware เป็นการผสมผสานสื่อประเภทต่าง ๆ ร่วมกัน ดังนั้น ขั้นตอน การดำเนินการผลิตจึงใช้กระบวนการผลิตตามการปฏิบัติงานที่เป็นมาตรฐานของการผลิตสื่อ แต่ละประเภท
5. ตรวจสอบคุณภาพสื่อ	1. ผู้จัดการรายวิชาส่ง e-Courseware ให้กับผู้รับผิดชอบรายวิชาในรูปแบบที่เหมาะสมกับ ประเภท อาทิ ส่งผ่านระบบ e-Learning, MOOC, Sharing FILE โดยตรวจสอบคุณสมบัติ ทางกายภาพของสื่อตามแบบฟอร์มที่กำหนด 2. เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไปติดตามผลการตรวจสอบจากผู้รับผิดชอบรายวิชาและนำส่งให้ ผู้จัดการรายวิชา เพื่อสรุปผลการตรวจสอบคุณภาพ 3. ผู้จัดการรายวิชาดำเนินการแก้ไขปรับปรุง ตามข้อเสนอแนะของผู้รับผิดชอบรายวิชา

 หน่วยงาน ศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	คู่มือการปฏิบัติงาน : การผลิตและประกันคุณภาพสื่อการศึกษา	
	รหัสเอกสาร : CEIT	แก้ไขครั้งที่ :
	วันที่บังคับใช้ :	หน้าที่ : 8 จาก 10

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	รายละเอียดงาน
6. ประเมินคุณภาพสื่อ	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้จัดการรายวิชานำส่ง e-Courseware และแบบประเมินให้กับคณะอนุกรรมการด้านการผลิตและประกันคุณภาพสื่อการศึกษา 2. เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป ติดตามขอรับผลการประเมินจากคณะอนุกรรมการด้านการผลิตและประกันคุณภาพสื่อการศึกษา 3. ผู้จัดการรายวิชาเข้าร่วมประชุมกับคณะอนุกรรมการด้านการผลิตและประกันคุณภาพสื่อการศึกษาเพื่อสรุปผลการประเมินและข้อเสนอแนะที่จะนำมาปรับปรุง 4. ทีมผลิตสื่อและผู้รับผิดชอบรายวิชาดำเนินการแก้ไขปรับปรุงสื่อตามคำแนะนำของคณะอนุกรรมการด้านการผลิตและประกันคุณภาพสื่อการศึกษา
7. จัดสภาพแวดล้อมรายวิชา และทดสอบประสิทธิภาพสื่อ	<ol style="list-style-type: none"> 1. ผู้จัดการรายวิชานำสื่อหลัก สื่อเสริม และทรัพยากรประกอบการเรียนขึ้นไปจัดสภาพแวดล้อมรายวิชา 2. ผู้จัดการรายวิชาจัดทำแบบทดสอบ แบบประเมินผลผู้เรียนบนระบบ และอาจารย์ผู้สอนรายวิชาจัดการข้อมูลเกี่ยวกับผู้เรียน 3. ทดสอบประสิทธิภาพสื่อ โดยดำเนินการตามกระบวนการ 2 ขั้นตอน คือ การทดลองใช้เบื้องต้น (Tryout) และการทดลองใช้จริง (Trial Run) การทดลองใช้เบื้องต้น (Tryout) <ol style="list-style-type: none"> 1. นักเทคโนโลยีการศึกษา ทดสอบประสิทธิภาพ e-Courseware แบบ 1: 1 กับผู้เรียน 1-3 คน โดยใช้ผู้เรียนอ่อน ปานกลาง และเก่ง 2. นักเทคโนโลยีการศึกษา ต้องสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน ประเมินการเรียนจากกระบวนการ คือ กิจกรรมหรือภารกิจและงาน และทดสอบหลังเรียน 3. นักเทคโนโลยีการศึกษา นำคะแนนมาคำนวณหาประสิทธิภาพ หากไม่ถึงเกณฑ์ต้องปรับปรุงเนื้อหาสาระกิจกรรมระหว่างเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน 4. นักเทคโนโลยีการศึกษา ทดสอบประสิทธิภาพ e-Courseware กับผู้เรียน 6-10 คน (ละผู้เรียนที่เก่ง ปานกลางกับอ่อน) 5. นักเทคโนโลยีการศึกษา ต้องสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน ประเมินการเรียนจากกระบวนการ คือ กิจกรรมหรือภารกิจและงาน และทดสอบหลังเรียน 6. นักเทคโนโลยีการศึกษา นำคะแนนมาคำนวณหาประสิทธิภาพ หากไม่ถึงเกณฑ์ต้องปรับปรุงเนื้อหาสาระ กิจกรรมระหว่างเรียน และแบบทดสอบหลังเรียน การทดลองใช้จริง (Trial Run) <ol style="list-style-type: none"> 1. นักเทคโนโลยีการศึกษา ทดสอบประสิทธิภาพ e-Courseware กับผู้เรียนทั้งคลาส 2. นักเทคโนโลยีการศึกษา ต้องสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน ประเมินการเรียนจากกระบวนการ คือ กิจกรรมหรือภารกิจและงาน และทดสอบหลังเรียน 3. นักเทคโนโลยีการศึกษา นำคะแนนมาคำนวณหาประสิทธิภาพ หากไม่ถึงเกณฑ์ต้องปรับปรุงเนื้อหาสาระ กิจกรรมระหว่างเรียนและแบบทดสอบหลังเรียน

 หน่วยงาน ศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	คู่มือการปฏิบัติงาน : การผลิตและประกันคุณภาพสื่อการศึกษา	
	รหัสเอกสาร : CEIT	แก้ไขครั้งที่ :
	วันที่บังคับใช้ :	หน้าที่ : 9 จาก 10

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	รายละเอียดงาน
	4. นักเทคโนโลยีการศึกษา วิเคราะห์ผลการนำไปใช้โดยผลลัพธ์ที่ได้จากการทดสอบ ประสิทธิภาพภาคสนาม หากผลการประเมินต่ำกว่าเกณฑ์ไม่เกิน 2.5% ก็ให้ยอมรับว่าสื่อหรือชุดการสอนมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้

7. ระบบติดตามประเมินผล


ลำดับ	วิธีการ	ผู้รับผิดชอบ	ระยะเวลา
1.	ประชุมหัวหน้าฝ่าย ศูนย์นวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา	ผู้จัดการรายวิชา	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง
2.	ประชุมคณะกรรมการด้านการผลิตและประกันคุณภาพสื่อการศึกษา	ผู้จัดการรายวิชา และเจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	เดือนละ 1 ครั้ง
3.	รายงานผลการดำเนินงาน Project Base Management	ผู้จัดการรายวิชา และเจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	ปีละ 12 ครั้ง
4.	ประเมินความพึงพอใจของผู้รับบริการ	ผู้จัดการรายวิชา และเจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป	ปีละ 1 ครั้ง

8. เอกสารอ้างอิง

ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2556). การทดสอบประสิทธิภาพสื่อหรือชุดการสอน. วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย, 5 (1).

9. แบบฟอร์มที่ใช้

- 9.1 EC01 รายละเอียดของรายวิชา
- 9.2 EC02 รายละเอียดเนื้อหาของบทเรียนและจำนวนแบบทดสอบ
- 9.3 EC03 แบบฟอร์มแบบทดสอบ
- 9.4 EC04 Story Board
- 9.5 EC05 แบบฟอร์มกำหนดทรัพยากรและสภาพแวดล้อมการเรียนรู้

 หน่วยงาน ศูนย์นวัตกรรมการศึกษาและเทคโนโลยีการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	คู่มือการปฏิบัติงาน : การผลิตและประกันคุณภาพสื่อการศึกษา	
	รหัสเอกสาร : CEIT	แก้ไขครั้งที่ :
	วันที่บังคับใช้ :	หน้าที่ : 10 จาก 10

10. ปัญหา/ความเสี่ยง/ข้อควรระวังสำคัญที่พบในการปฏิบัติงานและแนวทางการแก้ไขปัญหา

ที่	ผังกระบวนการ	ปัญหา/ความเสี่ยง/ข้อควรระวังสำคัญที่พบในการปฏิบัติงาน	วิธีการแก้ไขปัญหา/ลดความเสี่ยง
1.	ประชุมวางแผนเตรียมการผลิต	การรวบรวมข้อมูลไม่เป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ ข้อมูลที่ได้ยังไม่ครบสมบูรณ์	กำหนดวิธีการติดตามอย่างเป็นระบบ มีขั้นตอนและช่วงเวลาชัดเจน
2.	วิเคราะห์รายวิชา	วิเคราะห์รายวิชาไม่รอบด้านครอบคลุม ตรงตามวัตถุประสงค์ของรายวิชา	ผู้จัดการรายวิชาต้องร่วมวิเคราะห์กับผู้รับผิดชอบรายวิชา
3.	ออกแบบบทเรียน	<ul style="list-style-type: none"> - ความต้องการรูปแบบสื่อการสอน วิธีการสอน หลากหลาย - รูปแบบสื่อไม่ตรงกับความเชี่ยวชาญของทีมผลิตสื่อ ส่งผลต่อระยะเวลาและคุณภาพของสื่อการสอน - รูปแบบสื่อที่ผู้รับผิดชอบรายวิชาต้องการไม่สัมพันธ์กับระยะเวลาในการผลิต 	<ul style="list-style-type: none"> - เลือกรูปแบบสื่อและวิธีการสอนให้ถูกต้องเหมาะสม - พัฒนาทักษะ ความเชี่ยวชาญให้กับทีมผลิตสื่อ
4.	ดำเนินการผลิตสื่อ	มีงานด้านอื่นตามภารกิจของมหาวิทยาลัยในช่วงเวลาเดียวกัน ส่งผลกระทบต่อการผลิต e-Courseware ไม่ต่อเนื่อง	กำหนดภาระงานของทีมผลิตสื่อให้เหมาะสม
5.	ประเมินคุณภาพสื่อ	กระบวนการประเมินการทดลองใช้จริง (Trial Run) ต้องใช้รายวิชา/หลักสูตร e-Courseware ที่พัฒนาการเรียนการสอนจริง จึงต้องมีการวางแผนการทดลองใช้จริงให้รัดกุมเพื่อไม่กระทบกับนักศึกษา	วางแผนการทดลองใช้จริงล่วงหน้าอย่างน้อย 1 ภาคการศึกษา เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้งาน