



ที่ ศธ ๐๔๓๓๘.๔๐/ว ๑๓๘๐

คณะกรรมการ  
 รับเลขที่ ๒๐-๒๖๙  
 วันที่ ๒๖/๑๒/๖๕  
 เวลา..... น.

โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย  
 อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา  
 ๙๐๑๑๐

๙ กันยายน ๒๕๖๕

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบผลงานทางวิชาการ

เรียน ผศ.ดร.ฉันท ชาติทอง

ด้วย นางรัตนภรณ์ พรหมเพชร ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ได้จัดทำผลงานทางวิชาการ เรื่อง “การพัฒนาวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อ Infographic โดยใช้เทคนิคการสอนแบบ Active Learning ในรายวิชา ออกแบบและเทคโนโลยี ๒ (ว๒๒๑๙๑) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย”

โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในด้านการใช้เทคโนโลยี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญ ในการตรวจสอบคุณภาพ รายงานแผน การจัดการเรียนรู้ เครื่องมือในการวิจัย และให้คำปรึกษาแนะนำเกี่ยวกับการทำผลงานทางวิชาการ เพื่อให้การจัดทำผลงานทางวิชาการดำเนินการได้อย่างสมบูรณ์ ถูกต้องตามหลักวิชาการ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

เรียน ผศ.ดร.ฉันท ชาติทอง

-ไป/๒พิจารณาขอผล  
-เห็นผล/ส่งงานไป/พิจารณา  
ทางกรม/โรงเรียน/ขอผล

ขอแสดงความนับถือ

(นายอุดม ชูลีวรรณ)

ผู้อำนวยการโรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย

19/8/65

CR

๒๐.๘.๖๕

กลุ่มบริหารวิชาการ

โทรศัพท์ ๐ ๗๔๒๒ ๐๔๐๔ ต่อ ๑๕๘

โทรสาร ๐ ๗๔๒๔ ๕๒๘๘

โทรศัพท์มือถือครูรัตนภรณ์ ๐๘๑-๗๖๖๕๐๖๕

ID-Line porn ๐๘๑๗๖๖๕๐๖๕

นายอุดม ชูลีวรรณ

๒๐/๑๒/๖๕

๒๐/๑๒/๖๕

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพรัตน์ ชัยเรือง)

คณบดีคณะครุศาสตร์



หนังสือตอบรับเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เขียนที่.....คณะศึกษาศาสตร์ มจร.นครราชสีมา.....

วันที่.....๑๗ มีนาคม ๒๕๖๕.....

เรื่อง ตอบรับการเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย

อ้างถึง หนังสือโรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย ที่ ศธ ๐๔๓๓๘.๔๐/ว ๑๓๘๐ ลว ๙ กันยายน ๒๕๖๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย ได้เชิญข้าพเจ้า ผศ.ดร.ฉันท ชาติทอง ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือในการศึกษา เรื่อง การพัฒนาแนวคิดกรรมการจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อ Infographic โดยใช้เทคนิคการสอนแบบ Active Learning ในรายวิชา ออกแบบและเทคโนโลยี ๒ (ว๒๒๑๙๑) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย ซึ่งเป็นผลงานทางวิชาการ เพื่อใช้ประกอบการขอเลื่อนวิทยฐานะ เป็น ครูเชี่ยวชาญ ของ นางรัตนาภรณ์ พรหมเพชร ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

ข้าพเจ้า  ยินดีเป็นผู้เชี่ยวชาญ

ไม่สามารถเป็นผู้เชี่ยวชาญ เนื่องจาก.....

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ลงชื่อ.....

(ผศ.ดร.ฉันท ชาติทอง)

ตำแหน่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์





## คำอธิบายรายวิชาพื้นฐาน

รหัสวิชา ว22191 ชื่อวิชา ออกแบบและเทคโนโลยี 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565

เวลา 1 ชั่วโมง จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ศึกษาสาเหตุหรือปัจจัยที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเทคโนโลยี ตลอดจนคาดการณ์แนวโน้มเทคโนโลยีในอนาคต เลือกใช้เทคโนโลยีโดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม

ประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะ และทรัพยากร โดยวิเคราะห์ เปรียบเทียบและเลือกข้อมูลที่เหมาะสม เพื่อออกแบบวิธีการแก้ปัญหาในชุมชนหรือท้องถิ่นในด้านพลังงาน สิ่งแวดล้อม การเกษตรและอาหาร

สามารถสร้างชิ้นงานหรือพัฒนาวิธีการโดยใช้กระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม รวมทั้งเลือกใช้วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือในการแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และปลอดภัย

### สาระการเรียนรู้/มาตรฐานการเรียนรู้

#### สาระที่ 4 เทคโนโลยี

มาตรฐาน ว 4.1 เข้าใจแนวคิดหลักของเทคโนโลยีเพื่อการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ใช้ความรู้และทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และศาสตร์อื่น ๆ เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ด้วยกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม เลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสม โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม

### รหัสตัวชี้วัด

#### ว 4.1 เทคโนโลยี (การออกแบบและเทคโนโลยี)

ม.2/1 คาดการณ์แนวโน้มเทคโนโลยีที่จะเกิดขึ้นโดยพิจารณาจากสาเหตุหรือปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี และวิเคราะห์ เปรียบเทียบ ตัดสินใจเลือกใช้เทคโนโลยี โดยคำนึงถึงผลกระทบต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม

ม.2/2 ระบุปัญหาหรือความต้องการในชุมชนหรือท้องถิ่น สรุปรอบของปัญหา รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล และแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหา

ม.2/3 ออกแบบวิธีการแก้ปัญหา โดยวิเคราะห์เปรียบเทียบ และตัดสินใจเลือกข้อมูลที่เหมาะสมภายใต้เงื่อนไข และทรัพยากรที่มีอยู่ นำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาให้ผู้อื่นเข้าใจ วางแผนขั้นตอนการทำงานและดำเนินการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน

ม.2/4 ทดสอบ ประเมินผล และอธิบายปัญหาหรือข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น ภายใต้กรอบเงื่อนไข พร้อมทั้งหาแนวทางการปรับปรุงแก้ไข และนำเสนอผลการแก้ปัญหา

ม.2/5 ใช้ความรู้และทักษะเกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ กลไก ไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนางานได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และปลอดภัย

### รวมทั้งหมด 5 ตัวชี้วัด/ผลการเรียนรู้





โครงสร้างรายวิชา

รายวิชา ออกแบบและเทคโนโลยี 2 รหัสวิชา ว22191

กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 เวลา 2 ชั่วโมง/สัปดาห์ จำนวน 0.5 หน่วยกิต

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565

ครูผู้สอน นางรัตนภรณ์ พรหมเพชร

ลำดับที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐาน/ ตัวชี้วัด/ ผลการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนักคะแนน					
				K	S	A	C	กลาง ภาค	ปลาย ภาค
1	วิเคราะห์ ปัญหา	2	10	5	2	1	2	10	
2	ออกแบบและสร้าง	3,4 และ 5	20	10	4	2	4	10	20
3	เทคโนโลยีในอนาคต	1	6	5	2	1	2		10
4	บูรณาการเศรษฐกิจ พอเพียง		2	2	4	2	2		
สอบกลางภาค			1						
สอบปลายภาค			1						
รวม			40	22	12	6	10	20	30

หมายเหตุ

มาตรฐาน ว 4.1 เข้าใจแนวคิดหลักของเทคโนโลยีเพื่อการดำรงชีวิตในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ใช้ความรู้และทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และศาสตร์อื่น ๆ เพื่อแก้ปัญหา หรือพัฒนางานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ด้วยกระบวนการออกแบบเชิงวิศวกรรม เลือกใช้เทคโนโลยีอย่างเหมาะสมโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม

ตัวชี้วัด ม.2/1 คาดการณ์แนวโน้มเทคโนโลยีที่จะเกิดขึ้นโดยพิจารณาจากสาเหตุหรือปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี และวิเคราะห์ เปรียบเทียบ ตัดสินใจเลือกใช้เทคโนโลยี โดยคำนึงถึง ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อม

- สาเหตุหรือปัจจัยต่าง ๆ เช่น ความก้าวหน้าของศาสตร์ต่าง ๆ การเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ สังคมวัฒนธรรม ทำให้เทคโนโลยีมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

- เทคโนโลยีแต่ละประเภทมีผลกระทบต่อชีวิต สังคม และสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน จึงต้องวิเคราะห์เปรียบเทียบ ข้อดี ข้อเสีย และตัดสินใจเลือกใช้ให้เหมาะสม

ตัวชี้วัด ม.2/2 ระบุปัญหาหรือความต้องการในชุมชนหรือท้องถิ่น สรุปรอบของปัญหา รวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล และแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับปัญหา



- ปัญหาหรือความต้องการในชุมชนหรือท้องถิ่น มีหลายอย่าง ขึ้นกับบริบทหรือสถานการณ์ที่ประสบ เช่น ด้านพลังงาน สิ่งแวดล้อม การเกษตร การอาหาร
- การระบุปัญหาจำเป็นต้องมีการวิเคราะห์สถานการณ์ของปัญหาเพื่อสรุปกรอบของปัญหาแล้วดำเนินการสืบค้น รวบรวมข้อมูล ความรู้จากศาสตร์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปสู่การออกแบบแนวทางการแก้ปัญหา

ตัวชี้วัด ม.2/3 ออกแบบวิธีการแก้ปัญหา โดยวิเคราะห์เปรียบเทียบ และตัดสินใจเลือกข้อมูลที่จำเป็นภายใต้เงื่อนไข และทรัพยากรที่มีอยู่ นำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาให้ผู้อื่นเข้าใจ วางแผนขั้นตอนการทำงานและดำเนินการแก้ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอน

- การวิเคราะห์ เปรียบเทียบ และตัดสินใจเลือกข้อมูลที่จำเป็น โดยคำนึงถึงเงื่อนไขและทรัพยากร เช่น งบประมาณเวลา ข้อมูลและสารสนเทศ วัสดุ เครื่องมือและอุปกรณ์ช่วยให้ได้แนวทางการแก้ปัญหาที่เหมาะสม
- การออกแบบแนวทางการแก้ปัญหาทำได้หลากหลายวิธี เช่น การร่างภาพ การเขียนแผนภาพ การเขียนผังงาน
- การกำหนดขั้นตอนระยะเวลาในการทำงานก่อนดำเนินการแก้ปัญหาจะช่วยให้การทำงานสำเร็จได้ตามเป้าหมายและลดข้อผิดพลาดของการทำงานที่อาจเกิดขึ้น

ตัวชี้วัด ม.2/4 ทดสอบ ประเมินผล และอธิบายปัญหาหรือข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น ภายใต้กรอบเงื่อนไข พร้อมทั้งหา แนวทางการปรับปรุงแก้ไข และนำเสนอผลการแก้ปัญหา

- การทดสอบและประเมินผลเป็นการตรวจสอบชิ้นงานหรือวิธีการว่าสามารถแก้ปัญหาได้ตามวัตถุประสงค์ภายใต้กรอบของปัญหา เพื่อหาข้อบกพร่อง และดำเนินการปรับปรุงให้สามารถแก้ไขปัญหาได้
- การนำเสนอผลงานเป็นการถ่ายทอดแนวคิดเพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการทำงานและชิ้นงานหรือวิธีการที่ได้ ซึ่งสามารถทำได้หลายวิธี เช่น การเขียนรายงาน การทำแผ่นนำเสนอผลงาน การจัดนิทรรศการ

ตัวชี้วัด ม.2/5 ใช้ความรู้และทักษะเกี่ยวกับวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ กลไก ไฟฟ้า และอิเล็กทรอนิกส์เพื่อแก้ปัญหา หรือพัฒนางานได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม และปลอดภัย

- วัสดุแต่ละประเภทมีสมบัติแตกต่างกัน เช่น ไม้ โลหะ พลาสติก จึงต้องมีการวิเคราะห์สมบัติ เพื่อเลือกใช้ให้เหมาะสมกับลักษณะของงาน
- การสร้างชิ้นงานอาจใช้ความรู้ เรื่องกลไก ไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์ เช่น LED มอเตอร์ บัสเซอร์ เฟือง รอกล้อ เพลา
- อุปกรณ์และเครื่องมือในการสร้างชิ้นงานหรือพัฒนาวิธีการมีหลายประเภท ต้องเลือกใช้ให้ถูกต้อง เหมาะสมและปลอดภัย รวมทั้งรู้จักเก็บรักษา

\*\*\*\*\*



แผนการจัดทำผลงานทางวิชาการ เพื่อขอเลื่อนวิทยฐานะเป็น ครูเชี่ยวชาญ

เรื่อง การนำเสนอโครงการ ด้วยนวัตกรรม Infographic

วิชา ออกแบบและเทคโนโลยี 2 (ว22191) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ครูผู้สอน นางรัตนภรณ์ พรหมเพชร

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ

สังกัดกลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ระยะเวลา	กิจกรรม	สถานที่	หมายเหตุ
ภายในเดือน ตุลาคม 2565	<p>1. การศึกษา ค้นคว้าหลักการทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง</p> <p>1.1) ศึกษาทฤษฎี หลักการ ในการจัดทำสื่อการเรียน การสอนแบบ Infographic</p> <p>1.2) ศึกษา ,วิเคราะห์หลักสูตร วิชา ออกแบบและ เทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของ สสวท. ฉบับ ปรับปรุง 2562</p> <p>1.3) ศึกษา เป้าหมาย สาระการเรียนรู้ ตัวชี้วัดวิชา ออกแบบและเทคโนโลยี ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ของ สสวท. ฉบับปรับปรุง 2562 ตั้งแต่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 -3</p> <p>1.4) ศึกษาหลักการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</p> <p>1.5) ศึกษาเทคโนโลยีที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้</p> <p>1.6) ศึกษาทักษะการสื่อสารและการนำเสนอผลงาน</p> <p>1.7) ศึกษาทฤษฎีการสร้าง Infographic Animation 3D หรือ Software, App ต่าง ๆ</p> <p>1.8) ศึกษาเทคนิคการผลิตสื่อ เพื่อการจัดการเรียนรู้ ที่ 21</p> <p>1.9) ศึกษาหลักการประเมินผลการจัดการเรียนรู้</p> <p>1.10) ศึกษาการประเมินผลทักษะในการแก้ปัญหา วางแผน และ นำเสนอ</p>	<p>1) ศึกษา ค้นคว้า จากเอกสารต่าง ๆ</p> <p>2) ค้นคว้าเอกสาร จาก สื่อ Internet</p> <p>3) ค้นคว้าจาก ห้องสมุด</p>	<p>เมื่อสืบค้น แล้วจะต้อง จัดทำ บรรณานุกรม ทันที</p>



ระยะเวลา	กิจกรรม	สถานที่	หมายเหตุ
ภายในเดือน ตุลาคม 2565	<p><b>2. การออกแบบ</b></p> <p>- ออกแบบนวัตกรรมการจัดการเรียนการเรียนรู้ แบบ Infographic</p> <p>- ปรึกษาหารือกับผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) รศ.ดร.เรวดี กระโทมวงศ์</li> <li>2) ผศ.ดร.อำนาจ ทองขาว</li> <li>3) ศน.ประกอบ มณีโรจน์</li> <li>4) ศน.ครรชิต มนูญผล</li> <li>5) ดร.ถนอมทรัพย์ นูนน้อย</li> </ol>	<p>หาดใหญ่วิทยาลัย</p> <p>ใช้ประชุมระบบ Online และไปที่ มหาวิทยาลัยของผู้เชี่ยวชาญ</p>	<p>ทั้งนี้ก่อนออกนวัตกรรม จะมีการสรุปประเด็นปัญหาของผู้เรียน หรือจุดพัฒนาให้ชัดเจนก่อน</p>
ภายใน ตุลาคม 2565	<p><b>3. การรับรองคุณภาพ</b></p> <p>รับรองคุณภาพนวัตกรรมและเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล โดยการส่งแบบสอบถามให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน ..... คน คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) รศ.ดร.เรวดี กระโทมวงศ์ (แผนการจัดการเรียนรู้) มหาวิทยาลัยทักษิณ สงขลา</li> <li>2) ผศ.ดร.อำนาจ ทองขาว (นวัตกรรม) คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา</li> <li>3) ผศ.ดร.ศศลักษณ์ ทองขาว (นวัตกรรม) คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา</li> <li>4) ผศ.ดร.ฉันท ชาติทอง (หลักสูตรและการสอน) มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช</li> <li>5) ผศ.ดร.วาสนา สุวรรณวิจิตร (วิจัย) คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ สงขลา</li> <li>6) <del>ดร.</del>ปรีดา เบ็ญการ (วิจัย) คณะครุศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา</li> <li>7) ศน.ประกอบ มณีโรจน์ (ปรึกษาทุกเรื่อง) ศึกษาพิเศษ เชียงราย ข้าราชการบำนาญ สงขลา</li> <li>8) ศน.ครรชิต มนูญผล (ปรึกษาทุกเรื่อง) ศึกษาพิเศษ เชียงราย ข้าราชการบำนาญ นครศรีธรรมราช</li> <li>9) ดร.ถนอมทรัพย์ นูนน้อย (เอกสาร วPA) ผู้อำนวยการ เชียงราย ข้าราชการบำนาญ สงขลา ตามประเด็นดังต่อไปนี้</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ความถูกต้อง</li> <li>2. ความเป็นไปได้</li> <li>3. ความเหมาะสม</li> <li>4. ประโยชน์ที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน</li> </ol>		

ระยะเวลา	กิจกรรม	สถานที่	หมายเหตุ
1 พฤศจิกายน 2565- 31 มีนาคม 2566	<p><b>4. การทำงาน ทดลองระยะที่ 1</b> โดยมีแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน .....แผน</p> <p>4.1 นำนวัตกรรมการจัดการเรียนการสอนในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/8 - 2/14 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) การวางแผนการนำเสนอ</li> <li>2) การถ่ายทอดเนื้อหา เรื่องที่จะสอน</li> <li>3) การใช้สื่อดิจิทัล สำหรับการนำเสนอ</li> <li>4) กลเม็ดหรือเทคนิคการนำเสนอ</li> <li>5) การประเมินผลการนำเสนอ</li> </ol>	โรงเรียนหาดใหญ่ วิทยาลัย ห้องเรียน ม.2/8 ของภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565	จัดทำผลงาน เรื่อง คลิป การสอน แรง บันดาลใจ และ ไฟล์ดิ จิทัล เกี่ยวกับ ผลลัพธ์การ เรียนรู้ ควบคู่ ขนานไปกับผ งานงานทาง วิชาการ
ธันวาคม 2565	ไฟล์แสดงให้เห็นถึงสภาพปัญหา ที่มา หรือแรงบันดาลใจในการจัดการเรียนรู้ ไม่เกิน 10 นาที	โรงเรียนหาดใหญ่ วิทยาลัย ห้องเรียน ม.2/8 ของภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565  ห้องเรียน ม.2/6 ของภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566	จัดทำผลงาน เรื่อง คลิป การสอน แรง บันดาลใจ และ ไฟล์ดิ จิทัล เกี่ยวกับ ผลลัพธ์การ เรียนรู้ ควบคู่ ขนานไปกับผ งานงานทาง วิชาการ
ธันวาคม 2565	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) จัดทำและใช้แผนการจัดการเรียนรู้ วิชา ออกแบบและเทคโนโลยี 2 (ว22191) ในหน่วยที่ 2 เรื่อง ออกแบบและสร้าง บทที่ 3 เรื่อง วางแผน สร้างสรรค์ และนำเสนอ จำนวน 10 ชั่วโมง</li> <li>2) จัดทำคลิป ไฟล์ บันทึกการสอน ที่แสดงให้เห็นระดับความคาดหวังครูเชี่ยวชาญ และไม่เกิน 60 นาที</li> </ol>	โรงเรียนหาดใหญ่ วิทยาลัย ห้องเรียน ม.2/8 ของภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565  ห้องเรียน ม.2/6 ของภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566	จัดทำผลงาน เรื่อง คลิป การสอน แรง บันดาลใจ และ ไฟล์ดิ จิทัล เกี่ยวกับ ผลลัพธ์การ เรียนรู้ ควบคู่ ขนานไปกับผ งานงานทาง วิชาการ



ระยะเวลา	กิจกรรม	สถานที่	หมายเหตุ
มีนาคม 2566	4.2 ประเมินผลการสอบของผู้เรียนต้นเดือน มีนาคม 2566 (2/2565) หลังจากการใช้นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ ที่เรียกว่า		
เมษายน 2566	- นำข้อมูลการใช้นวัตกรรมทั้งหมดมาปรับปรุงใหม่ - ปรับปรุงแบบรวบรวมข้อมูล วPA 2 – 3		
16 พฤษภาคม -30 กันยายน 2566	5. การพิสูจน์ซ้ำคุณภาพของนวัตกรรมจัดการเรียนรู้ 5.1 นำแผนการจัดการเรียนรู้และสื่อการจัดการเรียนการสอน มาสอนนักเรียนใหม่ อีกรอบ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 – 2/7 (ภาคเรียนที่ 1/2566) 5.2 นำแผนการจัดการเรียนรู้ สื่อการจัดการเรียนการสอน ใบงาน ใบความรู้ แบบทดสอบก่อนเรียน หลังเรียน (หน่วยที่ 2 ออกแบบและสร้าง) ไปเผยแพร่ที่โรงเรียนต่าง ๆ ดังนี้ 1. โรงเรียนพิมานพิทยาสรรค์ จ.สตูล 2. โรงเรียนวิเชียรมาตุ จ.ตรัง 3. โรงเรียนพัทลุง จ.พัทลุง 4. เผยแพร่ขึ้น Website	เผยแพร่ที่โรงเรียนต่าง ๆ ดังนี้ 1. โรงเรียนพิมานพิทยาสรรค์ จ.สตูล 2. โรงเรียนวิเชียรมาตุ จ.ตรัง 3. โรงเรียนพัทลุง จ.พัทลุง 4. เผยแพร่ขึ้น Website เช่น ครูอัปเดต ทอทคอม, ครูอาชีพ , ครูบ้านนอก เป็นต้น	กรณีส่งนวัตกรรมให้ครู 3 โรงเรียนนำไปใช้จะมี การ - พบปะ หรือ - ประชุม Online เพื่อสร้างความเข้าใจในวันที่ 5 พฤษภาคม 2566
กรกฎาคม 2566	ทำคลิปแรงบันดาลใจ 10 นาที	โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย	จัดทำเพื่อเลือกคลิปที่เหมาะสมที่สุดในการนำเสนอเป็นผลงาน
กรกฎาคม 2566	- ทำคลิปการสอน 60 นาที	โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย	จัดทำเพื่อเลือกคลิปที่เหมาะสมที่สุดในการนำเสนอเป็น



ระยะเวลา	กิจกรรม	สถานที่	หมายเหตุ
			ผลงาน
พฤศจิกายน 2566	<b>6. ประมวลผล สรุป</b> 6.1 ขอปรึกษา ทบทวนกับผู้เชี่ยวชาญ ชื่อ .....(ยังคิดไม่ออก) อย่างเป็นทางการ เพื่อตรวจสอบความสมบูรณ์ ครบถ้วน 6.2 นำข้อมูลต่าง ๆ มาประมวลผล แล้วมาสรุปจัดทำ รายงานส่งขึ้นไปในระบบ DPA		
	7. นำเสนอผลงาน		

**ไชโย.....** มีแรงและกำลังที่จะเดินต่อไป เพื่อ....เส้นชัย (สายสะพายสวย ๆ) รออยู่ข้างหน้า