

THINK OUTSIDE THE BOX



# แบบรายงานวิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ Best Practice

โครงการส่งเสริมเวทีและประชาคมเพื่อการจัดทำรูปแบบและการพัฒนาหลักสูตรต่อเนื่อง  
เชื่อมโยงการศึกษาขั้นพื้นฐานกับอาชีวศึกษาและอุดมศึกษา ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

**การพัฒนาหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยงระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานกับอาชีวศึกษา  
ระหว่างโรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์กับวิทยาลัยสารพัดช่างกำแพงเพชร  
โดยใช้รูปแบบ K-CLA<sub>2</sub>**

โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากำแพงเพชร  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

## คำนำ

รายงานการจัดทำนวัตกรรมการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) เรื่อง การพัฒนาหลักสูตรต่อเนื่อง เชื่อมโยงระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานกับอาชีวศึกษา โดยใช้รูปแบบ K-CLA<sub>2</sub> ของโรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์นี้ เพื่อรายงานถึงความเป็นมาของ Best Practice จุดประสงค์และเป้าหมายของการดำเนินงาน กระบวนการ ปฏิบัติงานซึ่งใช้รูปแบบ K-CLA<sub>2</sub> ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้ ขั้นที่ 1) Knowledge การศึกษาความรู้ แนวคิด ทฤษฎี เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรฯ ขั้นที่ 2) CURRICULUM หลักสูตรเชื่อมโยงกับสถาบันการศึกษาที่ ส่งเสริมทักษะอาชีพ ขั้นที่ 3) LEARNING การจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะอาชีพขั้นที่ 4) ASSESSMENT ประเมินผลการดำเนินงานหลักสูตรฯ และขั้นที่ 5) ACTION สรุปและรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตรฯ

รวมทั้งได้รายงานผลการดำเนินการ ผลสัมฤทธิ์ ประโยชน์ที่ได้รับ ปัจจัยความสำเร็จ บทเรียนที่ได้รับ ข้อเสนอแนะ การเผยแพร่ผลงาน การได้รับการยอมรับ รางวัล ภาพกิจกรรม โครงสร้างหลักสูตรและคำอธิบาย รายวิชาเพื่อเป็นเอกสารประกอบกิจกรรมคัดเลือกนวัตกรรมที่ปฏิบัติเป็นเลิศ

โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์หวังเป็นอย่างยิ่งว่า เอกสารฉบับนี้คงจะช่วยอำนวยความสะดวกให้กับ คณะกรรมการประเมินนวัตกรรมการปฏิบัติเป็นเลิศ (Best Practice) ได้เป็นอย่างดี ขอขอบคุณ นายวิรัช วันบรรเจิด ผู้อำนวยการโรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ และขอขอบคุณผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายที่สนับสนุน ช่วยเหลือ และให้กำลังใจ จนผลงานประสบผลสำเร็จในครั้งนี้

งานพัฒนาหลักสูตร  
โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์

## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	๗
ข้อมูลทั่วไป	1
1. ความเป็นมาและสำคัญของนวัตกรรมการปฏิบัติที่เป็นเลิศ	1
2. จุดประสงค์และเป้าหมายการพัฒนา	4
2.1 จุดประสงค์	4
2.2 เป้าหมายเชิงปริมาณ/เชิงคุณภาพ	4
3. ขอบเขตการดำเนินงาน	4
4. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยง	5
4.1 แนวทางการจัดการศึกษาและการบริหารของโรงเรียน	5
4.2 กระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร	6
4.3 รูปแบบและการพัฒนารูปแบบ	7
4.4 กรอบแนวคิดในการพัฒนา	9
4.5 การพัฒนาหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยง โดยใช้รูปแบบ K-CLA <sub>2</sub>	10
5. กระบวนการดำเนินงาน โดยใช้รูปแบบ K-CLA <sub>2</sub>	10
5.1 ขั้นที่ 1 K : KNOWLEDGE	13
5.2 ขั้นที่ 2 C : CURRICULUM	14
5.3 ขั้นที่ 3 L : LEARNING	15
5.4 ขั้นที่ 4 A1 : ASSESSMENT	16
5.5 ขั้นที่ 5 A2 : ACTION	16
6. ผลการดำเนินงาน	17
6.1 ด้านนักเรียน	17
6.2 ด้านครู	18
6.3 ด้านโรงเรียน	18
7. ประโยชน์ที่ได้รับ	21
8. สรุปผลการดำเนินงาน	22
8.1 ปัจจัยความสำเร็จ	22
8.2 บทเรียนที่ได้รับ	23
8.3 การเผยแพร่/การได้รับการยอมรับ	23
8.4 รางวัลที่ได้รับ	24
8.5 การขยายผลต่อยอดสู่ความยั่งยืน	24
8.6 ข้อเสนอแนะในการนำผลงานไปใช้	26

## สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
บรรณานุกรม	27
ภาคผนวก	28
- การทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	28
- หลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยงการศึกษาขั้นพื้นฐานกับอาชีวศึกษาและอุดมศึกษาของ โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ พุทธศักราช 2566	33
- ภาพกิจกรรมการจัดการเรียนการสอนและการรับการนิเทศจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	75
- รางวัลที่ได้รับเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยง	91

## รายงานวิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) การพัฒนาหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยงระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานกับอาชีวศึกษา

### ข้อมูลทั่วไป

ชื่อนวัตกรรม การพัฒนาหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยงระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานกับอาชีวศึกษา  
ระหว่างโรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์กับวิทยาลัยสารพัดช่างกำแพงเพชร  
โดยใช้รูปแบบ K-CLA<sub>2</sub>



ชื่อสถานศึกษา โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ ขนาดโรงเรียน ขนาดใหญ่

สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากำแพงเพชร  
โทรศัพท์ 055-781587 โทรสาร 055-781589 อีเมล klongklung@gmail.com

### ข้อมูลด้านการพัฒนาหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยง (CLC)

#### 1. ความเป็นมาและสำคัญของนวัตกรรมการปฏิบัติที่เป็นเลิศ

พระบรมราโชบายด้านการจัดการเรียนการสอนของพระบาทสมเด็จพระปรเมนทรรามาธิบดีศรีสินทรมหาวชิราลงกรณ พระวชิรเกล้าเจ้าอยู่หัว (ร.10) ด้านส่งเสริมการมีงานทำ มีอาชีพ กล่าวถึง 1) การเลี้ยงดูลูกหลานในครอบครัวหรือการฝึกฝนอบรมในสถานศึกษาต้องมุ่งให้เด็ก รักงาน สู้งาน ทำงานจนสำเร็จ 2) การฝึกฝนอบรมทั้งในหลักสูตรและนอกหลักสูตรต้องมุ่งหมายให้ผู้เรียนทำงานเป็นผู้มีงานทำในที่สุด และ 3) ต้องสนับสนุนผู้สำเร็จหลักสูตรมีอาชีพ มีงานทำ และสามารถเลี้ยงตัวเองและครอบครัวได้ และสอดคล้องกับรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 มาตรา 45 วรรคสามระบุหน้าที่ของรัฐ ด้านการศึกษาที่สำคัญไว้ว่า “รัฐต้องดำเนินการให้ประชาชนได้รับการศึกษาตามความต้องการในระบบต่าง ๆ รวมทั้งส่งเสริมให้มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต และจัดให้มีการร่วมมือกันระหว่างรัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และ ภาคเอกชนในการจัดการศึกษาทุกระดับ” เชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561-2580 ที่ได้กำหนดวิสัยทัศน์ ของประเทศไทยไว้ว่า “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศที่พัฒนาแล้วด้วยการพัฒนาตามหลัก ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” โดยได้กำหนดยุทธศาสตร์ชาติไว้ 6 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความมั่นคง 2) ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน 3) ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ 4) ด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม 5) ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับ สิ่งแวดล้อม และ 6) ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ ซึ่งสอดคล้องกับแผนการปฏิรูปประเทศ (ฉบับปรับปรุง) พ.ศ. 2564 ด้านการศึกษาซึ่งมีสาระที่สำคัญได้แก่ 1) การสร้างโอกาสและความเสมอภาค ทางการศึกษา 2) การพัฒนาการจัดการเรียนการสอนสู่การ

เรียนรู้ฐานสมรรถนะ เพื่อตอบสนองการเปลี่ยนแปลง ในศตวรรษที่ 21 และ 3) การจัดการศึกษาระบบทวิภาคีและระบบอื่น ๆ ที่เน้นการฝึกปฏิบัติอย่างเต็มรูปแบบ นำไปสู่การจ้างงาน และสร้างงาน และสอดคล้องกับการขับเคลื่อนประเทศไทยตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม แห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) ที่ได้กำหนดวัตถุประสงค์ไว้ว่า “พลิกโฉมประเทศไทย สู่อสังคมนวัตกรรม เศรษฐกิจสร้างมูลค่า อย่างยั่งยืน” โดยได้กำหนดเป้าหมายในการพัฒนาคนที่สำคัญคือ การพัฒนาคนสำหรับโลก ยุคใหม่ เพื่อพัฒนาคนไทยให้มีทักษะและคุณลักษณะที่เหมาะสมในด้านทักษะ ความรู้ ด้านพฤติกรรม และ ด้านคุณลักษณะตามบรรทัดฐานที่ดีของสังคม ด้วยการขับเคลื่อนภายใต้ 4 มิติ 13 หมุดหมาย ซึ่งสอดคล้องกับ การขับเคลื่อนของภาคการศึกษาตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 ที่ได้กำหนดวิสัยทัศน์ไว้ว่า “คนไทยทุกคนได้รับการศึกษาและเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างมีคุณภาพ ดำรงชีวิตอย่างเป็นสุข สอดคล้องกับหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และการเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21” โดยมีเป้าหมายที่สำคัญ ได้แก่ 1) การเข้าถึงโอกาสทางการศึกษา 2) ความเท่าเทียมทางการศึกษา 3) คุณภาพการศึกษา 4) ประสิทธิภาพ และ 5) ตอบโจทย์บริบทที่เปลี่ยนแปลง ซึ่งสอดคล้องกับสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ได้ขับเคลื่อนภารกิจตามพระราชบัญญัติการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2551 โดยเฉพาะอย่างยิ่งบทบาทหน้าที่ตามที่ระบุไว้ในมาตรา 4 ได้แก่ การผลิตและพัฒนากำลังคนในด้านวิชาชีพระดับฝีมือ ระดับเทคนิค และระดับเทคโนโลยี เพื่อตอบสนองความคาดหวังตามแผนพัฒนาการอาชีวศึกษา พ.ศ. 2560-2579 คือ “ผู้สำเร็จการศึกษาและ ฝึกอบรมวิชาชีพมีคุณธรรม คุณภาพ สอดคล้องกับความต้องการในการพัฒนาประเทศ และในส่วนของนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 – 2565 ด้านโอกาสข้อที่ 2.2 ดำเนินการให้เด็กและเยาวชนได้รับการศึกษาจนจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน อย่างมีคุณภาพตามมาตรฐาน วารสารฐานการศึกษาเพื่ออาชีพ สามารถวิเคราะห์ตนเองเพื่อการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพตามตามศักยภาพและความถนัดของตนเอง รวมทั้งส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนที่มีความสามารถพิเศษสู่ความเป็นเลิศ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

จากสภาพในปัจจุบันที่สังคม ชุมชน และนักเรียนมีความต้องการทางด้านการศึกษาที่หลากหลายน่าสนใจมากขึ้น สอดคล้องกับโรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ อำเภอคลองขลุง จังหวัดกำแพงเพชร ที่มีสถานที่ตั้งอยู่ในพื้นที่สำคัญ มีการลงทุนทางธุรกิจชุมชมมาก เช่น โรงงานเบียร์ช้าง โรงไฟฟ้าพลังงานสะอาด ACE (คลองขลุง) โรงงานวันเส้น ฯลฯ ทำให้เกิดสภาพคล่องทางเศรษฐกิจ มีการจ้างงานที่หลากหลายน่าสนใจ ประกอบกับผู้ปกครองของนักเรียนส่วนใหญ่มีฐานะยากจน เนื่องจากประกอบอาชีพรับจ้างรายวันและเกษตรกร มีรายได้ไม่เพียงพอต่อการสนับสนุนการศึกษาของนักเรียน สภาพสังคมที่ต้องดิ้นรนหาเลี้ยงชีพ ต้องทิ้งบุตรหลานไปทำงานต่างจังหวัด นักเรียนไม่ได้อาศัยอยู่กับบิดามารดา ทำให้ขาดการอบรมและดูแลบุตรที่กำลังอยู่ในวัยรุ่นอีกทั้งบริเวณใกล้เคียงโรงเรียน มีแหล่งบริการทางเทคโนโลยีที่อาจชักจูงนักเรียนไปในทางที่ไม่เหมาะสม เช่น สถานบันเทิง คาราโอเกะ ร้านเกม ร้านอินเทอร์เน็ต ดังนั้นเพื่อให้การจัดการศึกษาของโรงเรียนสามารถแก้ไขสภาพปัญหาของสังคมในปัจจุบัน และสามารถตอบสนองต่อความสนใจและความถนัดของนักเรียนได้ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่โรงเรียนจะต้องจัดการศึกษาที่พัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะที่หลากหลายน่าสนใจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งทักษะทางด้านอาชีพ โดยการปรับ

หลักสูตร เพื่อพัฒนาทักษะด้านอาชีพที่จำเป็น มีความยืดหยุ่น สอดคล้องกับความสามารถและความถนัดของผู้เรียนแต่ละคน ตลอดจนสอดคล้องกับสภาพพื้นที่คลองขลุง เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ ทักษะและประสบการณ์ที่ได้รับไปใช้ในการศึกษาต่อและประกอบอาชีพได้ มีงานทำ สามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข

โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์จึงได้มีการทบทวนหลักสูตรโรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ โดยคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานและคณะกรรมการบริหารงานหลักสูตร โดยวิเคราะห์จากสภาพปัญหา จุดแข็ง จุดอ่อนดังกล่าว และใช้ทักษะอาชีพควบคู่กับการนำหลักพระบรมราโชบายฯ, รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย, ยุทธศาสตร์ชาติ, แผนการปฏิรูปประเทศ, การขับเคลื่อนประเทศไทยตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, การขับเคลื่อนของภาคการศึกษาตามแผนการศึกษาแห่งชาติ, นโยบายสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, และนโยบายของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มาประยุกต์ใช้ในกระบวนการพัฒนาหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยงการศึกษาขั้นพื้นฐานกับอาชีวศึกษาร่วมกับสถาบันที่ส่งเสริมในเรื่องการพัฒนาอาชีพ โดยมีการศึกษาแนวคิด หลักการ ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร รูปแบบ และการพัฒนารูปแบบ และคุณลักษณะของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ที่เกี่ยวข้องกับทักษะอาชีพ มาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยง โดยใช้รูปแบบ K-CL<sub>A2</sub> ซึ่งมี 5 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1) KNOWLEDGE การศึกษาความรู้ แนวคิด ทฤษฎี เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรฯ ขั้นที่ 2) CURRICULUM หลักสูตรเชื่อมโยงกับสถาบันการศึกษาที่ส่งเสริมทักษะอาชีพ ขั้นที่ 3) LEARNING การจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะอาชีพขั้นที่ 4) ASSESSMENT ประเมินผลการดำเนินงานหลักสูตรฯ และขั้นที่ 5) ACTION สรุปและรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตรฯ

โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญในการพัฒนาหลักสูตรที่ตอบสนองทักษะทางด้านอาชีพของนักเรียน จึงได้ร่วมมือกับวิทยาลัยสารพัดช่างกำแพงเพชรดำเนินการจัดหลักสูตรการเรียนการสอนที่เชื่อมโยงระหว่างการศึกษาขั้นพื้นฐานกับอาชีวศึกษา คือ หลักสูตรการจัดการศึกษาเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) ที่สอดคล้องกับบริบทโรงเรียนและชุมชน โดยการจัดการศึกษาตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ให้แก่นักเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีความประสงค์จะเรียนในสายวิชาชีพ เมื่อผู้เรียนสำเร็จการศึกษาครบตามหลักสูตรจะได้รับประกาศนียบัตรรับรองวุฒิการศึกษาทั้งในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 และระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ซึ่งการจัดการศึกษารูปแบบทวิศึกษาเป็นการเพิ่มโอกาสทางการศึกษาให้ผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในการศึกษาทางด้านวิชาชีพเพื่อเพิ่มทักษะและความรู้ความสามารถต่างๆ เป็นพื้นฐานสำคัญในการประกอบอาชีพ และความเสมอภาคทางสังคมในการสร้างโอกาสทางการศึกษาด้านอาชีวศึกษา เพื่อเป็นทางเลือกสำหรับผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีความประสงค์เรียนควบคู่กับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 อย่างมีคุณภาพ.

## 2. จุดประสงค์และเป้าหมาย

### 2.1 จุดประสงค์

- 1) เพื่อพัฒนาหลักสูตรการจัดการเรียนการสอนด้านทักษะอาชีพที่เชื่อมโยงระหว่างการศึกษาขั้นพื้นฐานกับอาชีวศึกษาที่สอดคล้องกับบริบทโรงเรียนและชุมชน
- 2) เพื่อพัฒนานักเรียนหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยงให้มีความสามารถในการสร้างองค์ความรู้ มีทักษะอาชีพ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง
- 3) เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้นักเรียนได้เลือกเรียนสาขาวิชาตามความถนัดและความสนใจของตนเอง

### 2.2 เป้าหมาย

#### 2.2.1 เป้าหมายเชิงปริมาณ

มีหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยงการศึกษาขั้นพื้นฐานกับอาชีวศึกษา โดยการจัดการศึกษาร่วมหลักสูตร ประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 และหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษาแนวใหม่) ระหว่างโรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ ร่วมกับวิทยาลัยสารพัดช่างกำแพงเพชรของปีการศึกษา 2566-2568 ในสาขาวิชาช่างยนต์ สาขางานยานยนต์ จำนวนนักเรียน 20 คน

#### 2.2.2 เป้าหมายเชิงคุณภาพ

- 1) โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ มีการพัฒนาหลักสูตรการจัดการเรียนการสอนด้านอาชีพเชื่อมโยงระหว่างการศึกษาขั้นพื้นฐานกับอาชีวศึกษาที่สอดคล้องกับบริบทโรงเรียนและชุมชน
- 2) นักเรียนหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยงสามารถเข้าศึกษาต่อทางด้านอาชีพและการประกอบอาชีพตามที่ตนเองถนัดและสนใจ
- 3) นักเรียนหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยง มีทักษะในการทำงาน รักงาน สู้งาน ทำงานสำเร็จ มีโอกาสประกอบอาชีพได้อย่างหลากหลาย

## 3. ขอบเขตการดำเนินงาน

โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์มีหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยงการศึกษาขั้นพื้นฐานกับอาชีวศึกษา โดยการจัดการศึกษาร่วมหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 และหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษาแนวใหม่) ระหว่างโรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ร่วมกับวิทยาลัยสารพัดช่างกำแพงเพชรของปีการศึกษา 2566-2568 ในสาขาวิชาช่างยนต์ สาขางานยานยนต์ จำนวนนักเรียน 20 คน



#### 4. แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยง

การพัฒนาหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยง โดยใช้รูปแบบ K-CLA<sub>2</sub> ของโรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์นี้ ได้ศึกษาแนวคิด หลักการ ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการพัฒนาหลักสูตร เพื่อนำมาสร้างรูปแบบ K-CLA<sub>2</sub> ได้ดังต่อไปนี้

##### 4.1 แนวทางการจัดการศึกษาและการบริหารของโรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์

**วิสัยทัศน์ (Vision)** *โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ (Khlengkhlungratransan)* เป็นสถานศึกษาที่สร้างคนดี มีความสุข และสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 บนพื้นฐานหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ภายในปี 2565

##### พันธกิจ (Mission)

1. สร้างความมั่นคงของสถาบันชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์ และการปกครองในระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

1. พัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้มีสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21
2. พัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีสมรรถนะการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ ๒๑
3. ส่งเสริมหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการดำรงชีวิต และพัฒนาสิ่งแวดล้อมส่งเสริมการบริหารจัดการสถานศึกษาด้วยระบบคุณภาพ

**อัตลักษณ์** *ใฝ่เรียนรู้ (Knowledge) เชิดชูคุณธรรม (Kindness) เอกลักษณ์* สถานศึกษาพอเพียง

##### เป้าหมาย (Goal)

1. ผู้เรียนปฏิบัติตามพระราชโองบายด้านการศึกษา มีคุณลักษณะตามหลักสูตร ภูมิใจในท้องถิ่น และความเป็นไทย ยอมรับที่จะอยู่ร่วมกันบนความแตกต่าง มีสุขภาพทางร่างกาย และลักษณะจิตสังคม

2. ผู้เรียนมีความรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน (Curriculum)
3. มีสมรรถนะในการสื่อสาร การใช้ เทคโนโลยี ความสามารถในการคิด การแก้ปัญหา และได้รับการพัฒนาทักษะชีวิต ทักษะอาชีพ สอดคล้องกับ ความถนัดและความสนใจ (Learning)

4. ครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพ มีประสิทธิภาพ และมีทักษะวิชาชีพขั้นสูง

5. ผู้เรียนมีความรู้และนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในชีวิตประจำวัน สามารถ บูรณาการไปใช้ที่บ้าน และชุมชน

6. สถานศึกษามีระบบบริหารคุณภาพ และการกระจายอำนาจในการบริหาร

##### ค่านิยมหลัก K K R S (Khlengkhlungratransan)

*K (Knowledge)* ความรู้

*K (Kindness)* มีคุณธรรม

R (Research) นำวิจัย

S (Sufficient economy) เศรษฐกิจพอเพียง

## ยุทธศาสตร์สถานศึกษา

### ยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาคุณภาพผู้เรียนให้มีสมรรถนะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21

#### วัตถุประสงค์

1. ผู้เรียนมีความรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน (Curriculum)
2. ผู้เรียนมีสมรรถนะในการสื่อสาร การใช้เทคโนโลยี ความสามารถในการคิด การแก้ปัญหา
3. ผู้เรียนได้รับการพัฒนาทักษะชีวิต ทักษะอาชีพ สอดคล้องกับความถนัดและความสนใจ

### กลยุทธ์/แผนงาน ที่ 2.3 พัฒนาทักษะชีวิต และเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ

#### ตัวชี้วัด

- (1) ร้อยละของผู้เรียนที่มีความรู้ ทักษะพื้นฐานและเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ
- (2) ร้อยละของผู้เรียนที่มีเป้าหมายเพื่อการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ
- (3) พัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา จัดรายวิชาอาชีพในสาระเพิ่มเติม ให้ผู้เรียนได้เลือกเรียน

(*Learning*) ตามความสนใจ

#### เป้าหมาย

- (1) ปีการศึกษา 2564 ถึง 2565 ผู้เรียนเข้าศึกษาต่อ หรือประกอบอาชีพ ตรงกับความต้องการ

#### แนวทางการดำเนินการ

- (1) สร้างกลไกการแนะแนวให้ผู้เรียนรู้จักความถนัดและความสนใจของตนเอง
- (2) ส่งเสริมให้ภาครัฐ เอกชน จัดการศึกษาทวิศึกษา หรือหลักสูตรอาชีพระยะสั้นตามความสนใจ
- (3) ส่งเสริมให้ผู้ปกครอง ชุมชน มีส่วนร่วมพัฒนาทักษะชีวิต ทักษะอาชีพให้ผู้เรียน

## 4.2 กระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร

กระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร (Curriculum) เป็นกระบวนการดำเนินงาน เพื่อส่งเสริมสนับสนุน การจัดกิจกรรมต่าง ๆ ในการพัฒนาผู้เรียน ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้

⇒ รังนียา แพ้ไธสง, และวัลลภา อารีรัตน์ (2553) กล่าวว่า กระบวนการบริหารหลักสูตร สถานศึกษา ประกอบด้วย

1. ด้านการส่งเสริมสนับสนุน ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษาใช้หลักการบริหารจัดการงาน แบบมีส่วนร่วม มีการตรวจสอบคุณภาพการจัดการศึกษา มีการกระจายอำนาจ และผู้บริหาร สถานศึกษาเป็นผู้นำทางวิชาการ
2. ด้านการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา ได้แก่ กำหนดให้มีคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร วางแผนพัฒนาบุคลากร ผู้บริหาร ครูและบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการใช้หลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนเน้นการจัดทำหลักสูตรสาระท้องถิ่น เพื่อให้ผู้เรียนได้ เรียนรู้ชีวิตจริง (Learning) ตามสภาพสังคมท้องถิ่น เน้นให้ครูออกแบบการจัดการเรียนรู้ บูรณาการทักษะการคิดและหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

3. ด้านการกำกับดูแลคุณภาพ ได้แก่ ผู้บริหารสถานศึกษามีบทบาทสำคัญในการกำหนด ให้มีการนิเทศ ติดตามผลและการส่งเสริมการใช้หลักสูตร

⇒ อรุมา เจริญสุข และคณะ (2558) ได้ทำการศึกษาโรงเรียนกรณีศึกษาที่มีวิธีปฏิบัติที่ดี ที่สุดและ โครงการที่ดำเนินงานปฏิบัติการศึกษาขั้นพื้นฐานประสบความสำเร็จทั้งในประเทศและ ต่างประเทศ กล่าวว่า มี แนวทางการดำเนินงานเกี่ยวกับการบริหารหลักสูตรสถานศึกษา จำแนกได้ เป็น 4 ด้าน คือ

1. ด้านการวางแผนหลักสูตรสถานศึกษา/โครงการ มีการกำหนดวัตถุประสงค์ของ การจัดการศึกษา แนวทาง การจัดประสบการณ์เรียนรู้และการประกันคุณภาพหลักสูตรที่ชัดเจน

2. ด้านการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา/โครงการ ให้ความสำคัญต่อการมีส่วนร่วม ของครู ผู้ปกครอง และ ชุมชนท้องถิ่น เพื่อพัฒนาหลักสูตรตามความต้องการผู้เรียน สถานศึกษา และ ชุมชน ทำให้หลักสูตรที่ใช้ในโรงเรียน กรณีศึกษา มีความทันสมัย หลักสูตรมีการจัดโครงสร้างรายวิชา ที่มีความยืดหยุ่นแต่เป็นระบบ

3. ด้านการจัดประสบการณ์เรียนรู้ สถานศึกษา/ โครงการใช้เครือข่ายความร่วมมือจาก หน่วยงาน องค์กร เอกชน และชุมชน เพื่อช่วยสนับสนุนการดำเนินการจัดกิจกรรมเสริมประสบการณ์เรียนรู้ (*Learning*) แก่ผู้เรียน ให้ความสำคัญต่อการเสริมทักษะผู้เรียนโดยใช้เทคโนโลยีและกิจกรรมฝึกปฏิบัติเพิ่มเติม

4. ด้านการประเมินหลักสูตร (*Assessment*) พบว่า สถานศึกษา/โครงการมีระบบในการวางแผนกำกับ ติดตามและประเมินผลหลักสูตร และการใช้หลักสูตรที่ชัดเจน

### 4.3 รูปแบบและการพัฒนารูปแบบ

#### 4.3.1 ความหมายของรูปแบบ

⇒ พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 (2542) ได้ให้นิยามศัพท์ของคำว่า “รูปแบบ” ไว้ว่า หมายถึง รูปที่กำหนดขึ้นเป็นหลักหรือเป็นแนวซึ่งเป็นที่ยอมรับ คำว่า “รูปแบบ” (Model) นั้น มีการใช้คำเรียก หลากหลาย เช่น “รูปแบบ” หรือ “โมเดล” หรือ “ตัวแบบ” หรือ “แบบจำลอง” เป็นต้น (อนุศิษฐ์ สุขโรจน์, 2559) ซึ่งในการวิจัยในครั้งนี้จะใช้คำว่า “รูปแบบ”

⇒ Good (1973) ได้รวบรวมความหมายของรูปแบบไว้ในพจนานุกรมการศึกษา 4 ความหมาย คือ

1. เป็นแบบอย่างของสิ่งใดสิ่งหนึ่งเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างหรือทำซ้ำ
2. เป็นตัวอย่างเพื่อการเลียนแบบ เช่น การออกเสียงภาษาต่างประเทศเพื่อให้ผู้เรียน ได้เลียนแบบ เป็นต้น
3. เป็นแผนภูมิหรือรูปสามมิติ ซึ่งเป็นตัวแทนของสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือหลักการหรือแนวคิด
4. เป็นชุดของปัจจัยหรือตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ซึ่งรวมกันเป็นตัวประกอบ และเป็น สัญลักษณ์ทางระบบสังคม อาจเขียนออกมาเป็นสูตรทางคณิตศาสตร์หรือบรรยายเป็นภาษา ก็ได้

⇒ พัฒนา พรหมณีและคณะ (2560) ได้ให้คำจำกัดความรูปแบบว่า หมายถึง แบบจำลอง หรือตัวแบบ ย่อส่วนของปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่ผ่านการศึกษาและพัฒนาขึ้น เพื่อแสดงหรืออธิบายปรากฏการณ์ให้เข้าใจได้ง่าย

ขึ้น เป็นสิ่งที่สร้างหรือพัฒนาขึ้นจากหลักปรัชญา ทฤษฎีหลักการ แนวคิด และความเชื่อที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นการแสดงโครงสร้างทางความคิดหรือ องค์ประกอบ และความสัมพันธ์ ขององค์ประกอบที่สำคัญ เป็นขั้นเป็นตอน สำหรับถ่ายทอดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโดยใช้สื่อหรือเครื่องมือเข้าช่วยเพื่อทำให้เกิดความรู้ เข้าใจได้ง่าย และกระชับ ถูกต้อง สามารถวัด ตรวจสอบ และเปรียบเทียบความรู้ความเข้าใจได้

#### 4.3.2 องค์ประกอบของรูปแบบ

⇒ จากการศึกษาตัวอย่างของรูปแบบจากเอกสารที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ พบว่า ไม่ปรากฏ หลักเกณฑ์ที่เป็นเกณฑ์ตายตัวว่า รูปแบบนั้นจะมีองค์ประกอบอย่างไร ส่วนใหญ่ขึ้นกับลักษณะของปรากฏการณ์ที่จะศึกษา

⇒ อนุศิษฐ์ ศุขโรจน์ (2559) ชี้ให้เห็นว่า องค์ประกอบของรูปแบบที่ดี จะต้องมีความสัมพันธ์อย่างมีโครงสร้าง สามารถตรวจสอบได้ (Assessment) ด้วยการสังเกต อีกทั้งเป็นการชี้ให้เห็นกลไกเชิงเหตุผล ทำให้เกิดมโนทัศน์ใหม่ทางการศึกษา ซึ่งองค์ประกอบของรูปแบบ คุณลักษณะของรูปแบบที่ดี จะเป็นฐานสำคัญในการพัฒนารูปแบบในลำดับต่อไป

#### 4.3.3 การตรวจสอบรูปแบบ

⇒ ในการตรวจสอบรูปแบบที่พัฒนาขึ้นมานั้น จะช่วยให้สามารถหารูปแบบที่ดีที่สุด เพื่อแสดงให้เห็นว่า ข้อมูลและรูปแบบที่เลือกใช้จะมีประสิทธิภาพอย่างไรในอนาคต ซึ่งใช้เทคนิควิธีได้หลายแบบ อาทิ ใช้ผู้เชี่ยวชาญช่วยวิเคราะห์จากหลักฐานเชิงประจักษ์ทั้งเชิงปริมาณและคุณลักษณะ ใช้วิธีการประเมิน (Assessment) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ การรับฟังความคิดเห็นจากเวทีสาธารณะ การสนทนากลุ่มๆ แต่วิธีการตรวจสอบรูปแบบที่น่าเชื่อถือมากที่สุด คือ การนำรูปแบบไปทดลองใช้และวัดประสิทธิภาพว่าใช้ได้ผลหรือไม่เพียงใด อนึ่ง การทดสอบ หรือตรวจสอบรูปแบบสามารถจะกระทำได้ 2 ลักษณะ คือ การทดสอบรูปแบบด้วยการประเมินและการทดสอบรูปแบบ (Assessment) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ (จิรวัดน์ นิจนตร, 2560)

⇒ แนวคิดการประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิโดยเอลเลียต ไอส์เนอร์ สรุปได้ ดังนี้

1. การประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิจะเน้นการวิเคราะห์วิจารณ์ในประเด็นที่ถูกนำมาพิจารณา อย่างลึกซึ้ง โดยอาจพิจารณาหลาย ๆ องค์ประกอบร่วมกัน เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่เหมาะสม

2. รูปแบบการประเมินเป็นความสามารถเฉพาะทาง (Specialization) ซึ่งอาศัยความเชี่ยวชาญ และองค์ความรู้เฉพาะสาขาและเป็นความสามารถของผู้ประเมินอย่างแท้จริง

3. การใช้ผู้ทรงคุณวุฒิ (Connoisseurship) ในการประเมิน โดยเชื่อมั่นว่าผู้ทรงคุณวุฒิ นั้น มีดุลพินิจที่ดี และมีความเที่ยงธรรม โดยพิจารณาจากประสบการณ์และความชำนาญ

4. การใช้ผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นรูปแบบที่มีความยืดหยุ่นในกระบวนการทำงาน ตั้งแต่ การกำหนดประเด็นการบ่งชี้ข้อมูลที่ต้องการ การเก็บรวบรวมข้อมูล การประมวลผล การวินิจฉัย ข้อมูล ตลอดจนการนำเสนอ ทั้งนี้ การเลือกผู้ทรงคุณวุฒิจะเน้นที่สถานภาพทางวิชาชีพ ประสบการณ์ และการเป็นที่เชื่อถือของวิชาชีพนั้นเป็นสำคัญ (จิรวัดน์ นิจนตร, 2560)

จากข้อมูลการศึกษาแนวคิดทั้งหมดเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยง

1) แนวทางการจัดการศึกษาและการบริหารของโรงเรียน สรุปลักษณะสำคัญ ได้ดังนี้

- อัตลักษณ์ของโรงเรียน คือ ใฝ่เรียนรู้ (Knowledge) เชิดชูคุณธรรม (Kindness)
- ยุทธศาสตร์สถานศึกษา กลยุทธ์ ที่ 2.3 มีการจัดการเรียนรู้ (Learning) เพื่อพัฒนาทักษะชีวิต

และเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ

2) กระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร สรุปลักษณะสำคัญ ได้ดังนี้

- การวางแผนเพื่อพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา (Curriculum) โดยกำหนดให้มีคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา, มีการพัฒนาบุคลากร ผู้บริหาร ครู และบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการใช้หลักสูตรสถานศึกษา

- ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษาที่ให้ความสำคัญกับความต้องการของผู้เรียน สถานศึกษา ชุมชน และใช้เครือข่ายความร่วมมือจากหน่วยงานต่างๆ

- มีการดำเนินการ (Action) นิเทศ ติดตามผล ปรับปรุงแก้ไข และพัฒนาหลักสูตร

3) รูปแบบและการพัฒนารูปแบบ สรุปลักษณะสำคัญ ได้ดังนี้

- “รูปแบบ” หรือ “โมเดล” หรือ “ตัวแบบ” หรือ “แบบจำลอง” เป็นสิ่งที่สร้างหรือพัฒนาขึ้นจากหลักปรัชญา ทฤษฎี หลักการ แนวคิด อย่างเป็นขั้นเป็นตอน สำหรับถ่ายทอดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ โดยใช้เครื่องมือเข้าช่วยเพื่อทำให้เกิดความรู้ เข้าใจได้ง่าย

- องค์ประกอบของรูปแบบที่ดี จะต้องมีความสัมพันธ์กันอย่างมีโครงสร้าง และสามารถตรวจสอบ (Assessment) ได้โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

#### 4.4 กรอบแนวคิดในการพัฒนา

จากข้อมูลพื้นฐาน สภาพปัญหา แนวคิด หลักการ ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร รูปแบบและการพัฒนารูปแบบ ข้างต้นนั้น สามารถนำมาเรียบเรียงเป็นกรอบแนวคิด ได้ดังนี้



แผนภาพ : กรอบแนวคิดในการพัฒนา

#### 4.5 การพัฒนาหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยง โดยใช้รูปแบบ K-CLA2

จากการศึกษาข้อมูลแนวความคิดการพัฒนาหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยง เกี่ยวกับแนวทางการจัดการศึกษาและการบริหารของโรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์, กระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร, รูปแบบและการพัฒนารูปแบบ สามารถนำมาสังเคราะห์เป็น “การพัฒนาหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยง โดยใช้รูปแบบ K-CLA<sub>2</sub>”

⇒ การพัฒนาหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยง โดยใช้รูปแบบ K-CLA<sub>2</sub> ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ ดังนี้

- 1) คณะกรรมการบริหารโรงเรียน ผู้เชี่ยวชาญด้านการบริหารสถานศึกษา
- 2) คณะกรรมการบริหารงานหลักสูตรและงานวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน

⇒ รายละเอียดที่มาของความหมาย K-CLA<sub>2</sub> มีดังนี้

1) ความหมายของ K : ที่มาจากการรวม K 3 ตัว ดังต่อไปนี้

K1 : KKRS โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ (Khlunglungratransan)

K2 : KNOWLEDGE การศึกษาความรู้ (Knowledge) แนวคิด ทฤษฎี

เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตร

K3 : KINDNESS มาจากอัตลักษณ์ของโรงเรียน คือ “ใฝ่เรียนรู้ เชิดชูคุณธรรม (Kindness)”

- สังเคราะห์ได้เป็น ขั้นที่ 1 คือ K (KKRS : Knowledge : Kindness) การศึกษาความรู้ แนวคิด

ทฤษฎี เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยง

2) ความหมายของ C : CURRICULUM “ที่แปลว่า หลักสูตร”

- สังเคราะห์ได้เป็น ขั้นที่ 2 คือ C (Curriculum) การจัดทำหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยงกับสถาบันการศึกษาที่ส่งเสริมทักษะอาชีพ

3) ความหมายของ L : LEARNING “ที่แปลว่า การเรียนรู้”

- สังเคราะห์ได้เป็น ขั้นที่ 3 คือ L (Learning) การจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะทางด้านอาชีพ

4) ความหมายของ A1 : ASSESSMENT “ที่แปลว่า การประเมินผล”

- สังเคราะห์ได้เป็น ขั้นที่ 4 คือ A1 (Assessment) การประเมินผลการดำเนินงานหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยง

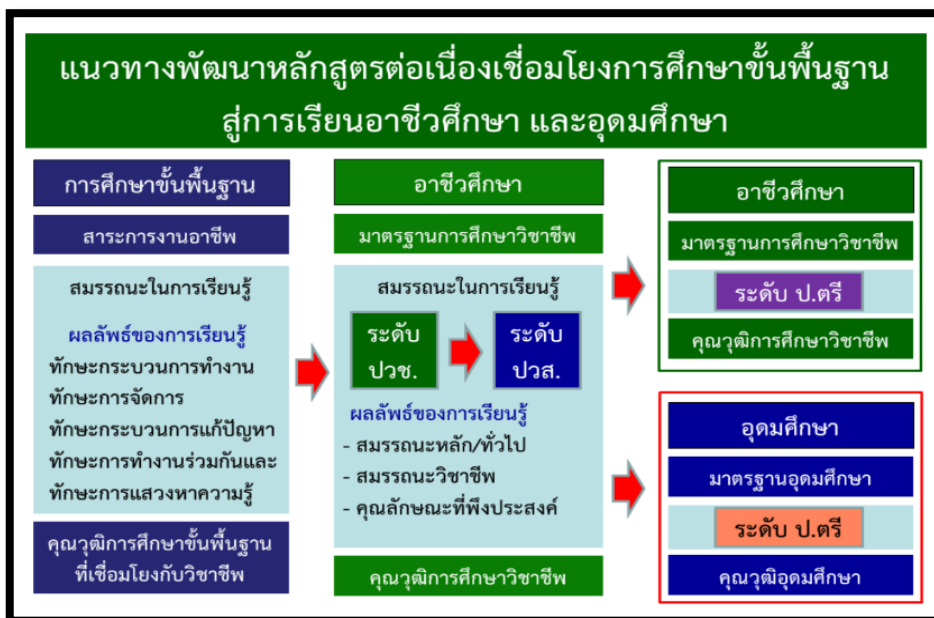
5) ความหมายของ A2 : ACTION “ที่แปลว่า การดำเนินการ”

- สังเคราะห์ได้เป็น ขั้นที่ 5 คือ A2 (Action) สรุปและรายงานผลการดำเนินการหลักสูตรฯ

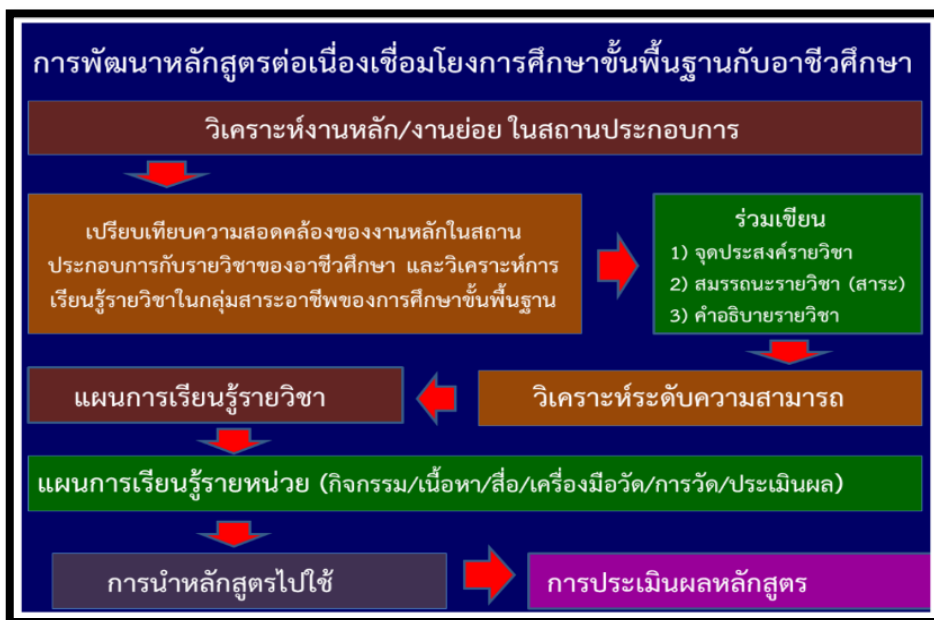
#### 5. กระบวนการดำเนินงาน โดยใช้รูปแบบ K-CLA<sub>2</sub>

โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ ได้พัฒนาหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยง โดยใช้รูปแบบ K-CLA<sub>2</sub> ที่เกิดจากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานด้านแนวทางการจัดการศึกษาและการบริหารของโรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ สภาพปัญหา แนวคิด หลักการ ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการบริหารจัดการหลักสูตร รูปแบบและการพัฒนารูปแบบ มาสังเคราะห์เป็นกระบวนการดำเนินงาน โดยร่วมมือกับวิทยาลัยสารพัดช่างกำแพงเพชร ดำเนินการจัดหลักสูตรการเรียนการสอน เพื่อส่งเสริมและพัฒนาทักษะทางอาชีพ

สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งเป็นการจัดหลักสูตรการเรียนการสอน เพื่อเตรียมผู้เรียนสู่การประกอบอาชีพ หรือศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น ในสาขาวิชาชีพที่ตนถนัด และเป็นแนวทางในการประกอบอาชีพในอนาคตได้ เพื่อให้สอดคล้องกับความคาดหวังของผู้ปกครองและชุมชน ที่ต้องการให้โรงเรียนมีการพัฒนานักเรียนให้มีความสามารถในการสร้างองค์ความรู้ มีทักษะอาชีพ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตามขั้นตอนที่มีการพัฒนาหลักสูตร เชื่อมโยงระหว่างการศึกษาขั้นพื้นฐานกับอาชีวศึกษา แสดงไว้ในแผนภาพ ดังนี้



แผนภาพ : แนวทางการเชื่อมโยงหลักสูตร



แผนภาพ : วิเคราะห์หลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยง



แผนภาพ : แสดงวิธีการดำเนินงาน “การพัฒนาหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยง โดยใช้รูปแบบ K-CLA<sub>2</sub>”

สรุปขั้นตอนการดำเนินงาน “การพัฒนาหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยง โดยใช้รูปแบบ K-CLA<sub>2</sub>” ได้เป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 K (KKRS : Knowledge : Kindness)

- การศึกษาความรู้ แนวคิด ทฤษฎี เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยง

ขั้นที่ 2 C : CURRICULUM

- การจัดทำหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยงกับสถาบันการศึกษาที่ส่งเสริมทักษะอาชีพ

ขั้นที่ 3 L : LEARNING

- การจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะทางด้านอาชีพ

ขั้นที่ 4 A<sub>1</sub> : ASSESSMENT

- ประเมินผลการดำเนินงานหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยง

ขั้นที่ 5 A<sub>2</sub> : ACTION

- สรุปและรายงานผลการดำเนินการหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยง



วิธีการดำเนินงาน “การพัฒนาหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยง โดยใช้รูปแบบ K-CLA<sub>2</sub>” ที่ผ่านการสังเคราะห์มาแล้วข้างต้นนั้น มีรายละเอียด ดังนี้

### 5.1 ขั้นที่ 1 K (KKRS : Knowledge : Kindness)

⇒ การศึกษาความรู้ แนวคิด ทฤษฎี เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยง

1) งานพัฒนาหลักสูตรโรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ ศึกษาข้อมูลพื้นฐานของสังคม นโยบายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และศึกษาความรู้ แนวคิด ทฤษฎีต่างๆ เพื่อนำมาสังเคราะห์และนำมาใช้ในการพัฒนาหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยง

#### 2) งานพัฒนาหลักสูตรฯ วิเคราะห์หลักสูตรที่เชื่อมโยงกัน ดังนี้

- หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช พ.ศ. 2551 จุดมุ่งหมาย หลักการ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560)

- ศึกษาความเชื่อมโยงพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 สู่มาตรฐานชาติไปยังกรอบมาตรฐานคุณวุฒิของทั้งสามระดับ

- ศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) พ.ศ.2556 (คุณภาพของผู้เรียนตามระดับการศึกษา / รายละเอียดวิชาชีพที่เลือกจัดเพิ่มเติม / คุณลักษณะของบุคคลตามวิชาชีพ)

- ร่วมกับวิทยาลัยสารพัดช่างกำแพงเพชรวิเคราะห์รูปแบบการเชื่อมโยงหลักสูตรแนวทางการเชื่อมโยงหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานกับอาชีวศึกษา

#### 3) ประชุมคณะกรรมการสถานศึกษา และคณะกรรมการบริหารงานหลักสูตรโรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์

โดยการนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาปัญหาของสังคม นโยบายต่างๆที่เกี่ยวข้อง การวิเคราะห์หลักสูตรฯ มาร่วมกันวิเคราะห์ถึงความต้องการของสังคม ชุมชน และสภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนด้านอาชีพของโรงเรียน

- วางแผนการดำเนินงานพัฒนาหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยงที่ตอบสนองความสนใจ ความถนัดของนักเรียน และส่งเสริมการสร้างองค์ความรู้ ทักษะชีวิต คุณลักษณะอันพึงประสงค์ คุณธรรมในการทำงานและการประกอบอาชีพที่สุจริต ที่ตอบสนองอัตลักษณ์ของโรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์

- วางแผนบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษา เตรียมการจัดทำเอกสารและคู่มือเกี่ยวกับหลักสูตรต่อเนื่อง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ รายวิชาที่สอดคล้องกับความถนัดของผู้เรียน การจัดระบบการวัดและประเมินผล และการระดมทรัพยากร เพื่อใช้ในการบริหารจัดการหลักสูตร

## 5.2 ขั้นที่ 2 C : CURRICULUM

⇒ การจัดทำหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยงกับสถาบันการศึกษาที่ส่งเสริมทักษะอาชีพ

1) **ประสานความร่วมมือกับสถาบันการศึกษาที่ส่งเสริมทักษะอาชีพ** เพื่อจัดทำบันทึกข้อตกลง MOU และร่วมกันจัดทำหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยงกับหน่วยงานต่างๆ เช่น สำนักงานศึกษาธิการภาค 18 และสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดกำแพงเพชร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากำแพงเพชร สถานศึกษาคู่พัฒนาหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยง (วิทยาลัยสารพัดช่างกำแพงเพชร) ผู้บริหารของโรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ ครูผู้สอน ครูที่ปรึกษา ครูผู้ควบคุมดูแล นักเรียน ผู้ปกครอง คณะกรรมการสถานศึกษาโรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ สถานประกอบการในเขตคลองขลุง เพื่อพัฒนาหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยงการศึกษาขั้นพื้นฐานกับอาชีวศึกษา โดยการจัดการศึกษาร่วมหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๖๒ และหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษาแนวใหม่) ระหว่างโรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ร่วมกับวิทยาลัยสารพัดช่างกำแพงเพชร ในสาขาวิชาช่างยนต์ สาขางานยานยนต์ โดยมีการกำหนดแนวทางการดำเนินงานและกิจกรรมความร่วมมือ ดังนี้

### ⇒ 1.1 ภาระหน้าที่ของโรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์

- 1.1.1 วางแผนการจัดการเรียนการสอนร่วมกับวิทยาลัยสารพัดช่างกำแพงเพชร
- 1.1.2 จัดแผนการเรียนและตารางเรียนร่วมกับวิทยาลัยสารพัดช่างกำแพงเพชร
- 1.1.3 จัดการเรียนการสอนในรายวิชาสามัญและกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และสอนรายวิชาชีพเฉพาะที่วิทยาลัยสารพัดช่างกำแพงเพชร
- 1.1.4 ร่วมกับวิทยาลัยสารพัดช่างกำแพงเพชรกำหนดแนวปฏิบัติกำกับดูแลในการเรียนการสอนให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
- 1.1.5 แต่งตั้งคณะกรรมการติดตาม ควบคุม ดูแล และประสานงานการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) รวมทั้งการเทียบโอนรายวิชา หน่วยกิต และการส่งผลการเรียนระหว่างกัน
- 1.1.6 ร่วมกับวิทยาลัยสารพัดช่างกำแพงเพชรในการติดตามประเมินผล แก้ไขปัญหา และ อุปสรรคที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินการทุกภาคการศึกษา
- 1.1.7 กำกับและดูแลการอนุมัติการจบหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

### ⇒ 1.2 ภาระหน้าที่ของวิทยาลัยสารพัดช่างกำแพงเพชร

- 1.2.1 วางแผนจัดการเรียนการสอนร่วมกับโรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์
- 1.2.2 จัดแผนการเรียนแผนการจัดการเรียนรู้และตารางเรียนร่วมกับโรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์
- 1.2.3 จัดการเรียนการสอนหมวดรายวิชาทักษะวิชาชีพตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
- 1.2.4 จัดทำเอกสารประกอบการสอน และคู่มือการสอนสำหรับครูผู้สอนในรายวิชาทักษะวิชาชีพเฉพาะ และสนับสนุนครูของโรงเรียนให้ได้รับการอบรมให้มีความรู้ทักษะและความสามารถในการเรียนเฉพาะที่วิทยาลัยสารพัดช่างกำแพงเพชรให้โรงเรียนเปิดสอน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

1.2.5 ร่วมกับโรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ ในการนิเทศก์ติดตาม ประเมินผล และแก้ไขปัญหา อุปสรรคที่เกิดขึ้นระหว่างดำเนินการ และร่วมดูแลอาคารสถานที่ เครื่องมืออุปกรณ์ในการเรียนการสอนให้สามารถใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการเทียบโอนรายวิชา หน่วยกิต และการส่งผลการเรียนระหว่างกัน

1.2.6 สนับสนุนการดำเนินการจัดการเรียนการสอนและงบประมาณในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักสูตร พร้อมทั้งจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ การฝึกปฏิบัติตามความเหมาะสม

1.2.7 กำกับและดูแลการอนุมัติการจบหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

2) ประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาบุคลากรของสถานศึกษา ให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยงอาชีพโดยมีการสร้างวิทัศน์ประกอบการประชุม

3) ดำเนินการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารหลักสูตรและงานวิชาการ เพื่อดำเนินการและเผยแพร่ประชาสัมพันธ์หลักสูตรให้ผู้เกี่ยวข้องได้รับทราบ และนำมาจัดทำข้อมูลสารสนเทศของสถานศึกษาให้เป็นระบบผ่านทางเว็บไซต์ของโรงเรียน <https://kkrs.ac.th>

4) จัดทำโครงการที่เสริมสร้างทักษะการทำงาน การดำรงชีพ และทักษะชีวิต ตามแผนปฏิบัติการโรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ ประจำปีงบประมาณ 2565”ในชื่อกิจกรรม “การพัฒนานักเรียนให้มีทักษะอาชีพ กลุ่มสาระการงานอาชีพ” เป็นการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริม สนับสนุน และอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยง เช่น ค่าใช้จ่ายในการการเดินทาง เป็นต้น ซึ่งดำเนินการโดยครูกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ

### 5.3 ขั้นที่ 3 L : LEARNING

⇒ การจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมทักษะทางด้านอาชีพ

โครงการการศึกษาเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษาแนวใหม่) สาขาวิชาช่างยนต์ สาขางานยานยนต์

1) ดำเนินการจัดการเรียนการสอนภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ นักเรียนเดินทางไปเรียนที่วิทยาลัยสารพัดช่างกำแพงเพชร ทั้งภาคทฤษฎีและปฏิบัติ ซึ่งมีการจัดการเรียนการสอน โดยครูจากวิทยาลัยสารพัดช่างกำแพงเพชร และมีการควบคุมดูแลนักเรียนโดยครูกลุ่มสาระการงานอาชีพ โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์

2) ฝึกประสบการณ์สมรรถนะวิชาชีพ ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพพุทธศักราช 2562 ในเขตอำเภอคลองขลุง จังหวัดกำแพงเพชร

3) การเข้ารับการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติ

3.1 ด้านอาชีวศึกษา (Vocational National Educational Test: V-NET)

3.2 ด้านการศึกษาขั้นพื้นฐาน (Ordinary National Educational Test: O-NET)

2) นักเรียนที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษาแนวใหม่) สาขาวิชาช่างยนต์ สาขางานยานยนต์ จะได้รับวุฒิการศึกษา ดังนี้

2.1 วุฒิการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

2.2 วุฒิประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

ซึ่งนักเรียนสามารถเลือกเรียนต่อในที่ระดับสูงขึ้นได้ ทั้งสายสามัญศึกษาและสายวิชาชีพในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาทุกแห่งทั่วประเทศได้

3) การทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน นักเรียนหลักสูตรทวิศึกษา สามารถนำความรู้ความสามารถที่ได้เรียนในสาขาวิชาช่างยนต์ สาขางานยานยนต์ ในรายวิชาที่เกี่ยวกับพนักงานควบคุมเครื่องจักรกลยกใช้เครื่องยนต์ ระดับ 1 และช่างบำรุงรักษาเครื่องยนต์ ระดับ 1 เข้าทดสอบเพื่อวัดระดับทักษะความรู้ความสามารถและสมรรถนะในสาขาวิชาชีพให้เป็นไปตามมาตรฐานของกระทรวงแรงงาน หรือสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) ได้

#### 5.4 ขั้นที่ 4 A1 : ASSESSMENT

⇒ ประเมินผลการดำเนินงานหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยง

1) หลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยงของโรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ ได้รับการนิเทศ ติดตาม จากคณะผู้บริหาร งานพัฒนาหลักสูตร งานนิเทศการสอนของโรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ และจากคณะกรรมการของสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดกำแพงเพชร โดยมีการจัดทำเอกสารหลักฐานและวิดิทัศน์ประกอบการรับการนิเทศ

2) ประเมินผลการดำเนินงานหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยงตามกิจกรรม “การพัฒนานักเรียนให้มีทักษะอาชีพ” ตามแผนปฏิบัติการโรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ ประจำปีงบประมาณ 2565” ซึ่งเป็นการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริม สนับสนุน และอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยง

#### 5.5 ขั้นที่ 5 A2 : ACTION

⇒ สรุปและรายงานผลการดำเนินการหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยง

1) ประชุมผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการติดตามปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อนำไปสู่แนวทางการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยง โดยการจัดทำวิจัยเรื่อง “การพัฒนาทักษะอาชีพ ของนักเรียนหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยง โดยใช้รูปแบบ K-CLA<sub>2</sub> ” เพื่อพัฒนานักเรียนให้มีทักษะอาชีพต่อไป

2) สรุปและรายงานผลการดำเนินงานหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยง โดยการนำผลการดำเนินกิจกรรมฯ ผลการวิจัย ผลของการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาของนักเรียน ผลการประกอบอาชีพ แบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ที่เกี่ยวข้องในหลักสูตร ข้อเสนอแนะ ข้อเสนอแนะ ฯลฯ และนำผลการประเมินมาปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยง

## 6. ผลการดำเนินงาน

### 6.1 ผลการดำเนินงานด้านนักเรียน

6.1.1 นักเรียนหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยงด้วยหลักสูตรทวิศึกษา สาขาช่างยนต์ สาขางานยานยนต์ จะได้รับการพัฒนาทักษะทางด้านอาชีพ จนมีความสามารถในการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพที่ตนเองถนัด และสนใจ จนมีทักษะในการทำงาน รักงาน สู้งาน ทำงานสำเร็จ มีโอกาสประกอบอาชีพได้อย่างหลากหลาย ดังนี้

- 1) นักเรียนมีความสามารถในการสร้างองค์ความรู้ มีทักษะอาชีพ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และคุณธรรมจริยธรรมได้
- 2) นักเรียนได้เลือกเรียนตามสาขาวิชาที่ตรงกับความถนัดและความสนใจของตนเองได้อย่างมีความสุข
- 3) นักเรียนนำความรู้และสมรรถนะในอาชีพที่ได้เรียนรู้ไปใช้ในการหารายได้ระหว่างเรียน
- 4) นักเรียนมีโอกาสได้รับการศึกษาทั้งประเภทสามัญศึกษาและประเภทอาชีวศึกษาควบคู่กันไป เมื่อสำเร็จการศึกษาสามารถเข้าสู่ตลาดแรงงานได้
- 5) นักเรียนได้รับวุฒิการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และนำไปศึกษาต่อสายสามัญศึกษาในระดับอุดมศึกษาได้
- 6) นักเรียนได้รับวุฒิประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และนำไปศึกษาต่อหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาทุกแห่งทั่วประเทศได้
- 7) นักเรียนสามารถนำความรู้ความสามารถที่ได้เรียนในสาขาวิชาช่างยนต์ สาขางานยานยนต์ ในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับพนักงานควบคุมเครื่องจักรยกใช้เครื่องยนต์ ระดับ 1 และช่างบำรุงรักษารถยนต์ ระดับ 1 เข้าทดสอบเพื่อวัดระดับทักษะความรู้ความสามารถและสมรรถนะในสาขาวิชาชีพให้เป็นไปตามมาตรฐานของกระทรวงแรงงาน หรือสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) ได้

6.1.2 ผลการวิจัย เรื่อง การพัฒนาทักษะอาชีพ ของนักเรียนหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยง โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ โดยใช้รูปแบบ K-CLA<sub>2</sub> สรุปได้ ดังนี้

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาทักษะอาชีพของนักเรียนหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยง โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ โดยใช้รูปแบบ K-CLA<sub>2</sub> และ 2) เพื่อศึกษาผลความพึงพอใจของนักเรียนหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยง โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ โดยใช้รูปแบบ K-CLA<sub>2</sub>

จากการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สร้างรูปแบบ K-CLA<sub>2</sub> ขึ้นมา เพื่อพัฒนาทักษะอาชีพของนักเรียนหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยง กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยง ปีการศึกษา 2566 จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบวัดทักษะอาชีพ และแบบประเมินความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งบรรลุตามวัตถุประสงค์ไว้ สรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

1. ทักษะอาชีพของนักเรียนหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยง โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ โดยใช้รูปแบบ K-CLA<sub>2</sub> โดยภาพรวมพบว่า อยู่ในระดับดีมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านการเพิ่มผลผลิตและความรู้

รับผิดชอบ ( $\bar{X} = 4.67$ ) มีค่าเฉลี่ยสูงสุด, รองลงมา คือ ด้านทักษะทางสังคมและการเรียนรู้ข้ามวัฒนธรรม ( $\bar{X} = 4.52$ ) และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ด้านความคิดริเริ่มและการขึ้นำตนเอง ( $\bar{X} = 3.76$ )

2. ความพึงพอใจของนักเรียนที่ได้รับการพัฒนาทักษะอาชีพ ของนักเรียนหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยงโรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ โดยใช้รูปแบบ K-CLA<sub>2</sub> จำแนกตามได้ 6 ด้าน ได้แก่ ด้านหลักสูตร ด้านอาจารย์ผู้สอน ด้านสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ ด้านการจัดการเรียนการสอน ด้านการวัดประเมินผล ด้านการเรียนรู้ตลอดหลักสูตรได้พัฒนาคุณลักษณะของผู้เรียน อยู่ในระดับเห็นด้วยอย่างยิ่งทุกเรื่อง มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.85 ( $\bar{X} = 4.85$ ) แสดงว่านักเรียนเห็นด้วยอย่างยิ่ง และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.1 แสดงว่านักเรียนมีความคิดเห็นคล้ายตามกัน

## 6.2 ผลการดำเนินงานด้านครู

6.2.1 ครูผู้สอนสามารถพัฒนาหลักสูตรการจัดการเรียนการสอนด้านทักษะอาชีพที่เชื่อมโยงระหว่างการศึกษาขั้นพื้นฐานกับอาชีวศึกษา ที่สอดคล้องกับบริบทโรงเรียน ชุมชน และสนับสนุนให้นักเรียนได้เลือกเรียนสาขาวิชาตามความถนัดและความสนใจของตนเอง

6.2.2 ครูผู้สอนมีแนวทางการทำงานที่พัฒนาคุณภาพนักเรียนให้ไปสู่ศตวรรษที่ 21 ในการเน้นให้นักเรียนมีความสามารถในการสร้างองค์ความรู้ มีทักษะอาชีพ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีการปฏิบัติจริง มีกระบวนการทำงานเป็นทีม และสามารถนำไปปรับประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้

## 6.3 ผลการดำเนินงานด้านโรงเรียน

6.3.1 โรงเรียนมีหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยงการศึกษาขั้นพื้นฐานกับอาชีวศึกษา โดยการจัดการศึกษา รวมหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช 2562 และหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษาแนวใหม่) ระหว่างโรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ร่วมกับวิทยาลัยสารพัดช่างกำแพงเพชร ในสาขาวิชาช่างยนต์ สาขางานยานยนต์

6.3.2 โรงเรียนได้รับการยอมรับจากหน่วยงานภายนอก เป็นแบบอย่างให้กับโรงเรียนอื่นๆ เกี่ยวกับการจัดหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยง

6.3.3 ผลการดำเนินโครงการที่เสริมสร้างทักษะการทำงาน การดำรงชีพ และทักษะชีวิต ร่วมกับวิทยาลัยสารพัดช่างกำแพงเพชร “ชื่อกิจกรรมการพัฒนานักเรียนให้มีทักษะอาชีพ ตามแผนปฏิบัติการโรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ ประจำปีงบประมาณ 2566” ดังรายละเอียด ต่อไปนี้

- 1) วัตถุประสงค์ของกิจกรรม เพื่อให้ นักเรียนมีความรู้ ทักษะพื้นฐานทางด้านงานอาชีพ
- 2) ระยะเวลาดำเนินงาน เริ่มวันที่ 1 ตุลาคม 2565 สิ้นสุดวันที่ 30 กันยายน 2566

เป้าหมายที่ระบุไว้ในกิจกรรม	ผลที่กระทำได้จริง
1. นักเรียนมีความรู้ ทักษะพื้นฐาน และเจตคติที่ดีต่อ งานอาชีพ ร้อยละ 80	1. นักเรียนมีความรู้ ทักษะพื้นฐาน และเจตคติที่ดีต่อ งานอาชีพ ร้อยละ 83
2. นักเรียนสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ วาง แผนการทำงาน และดำเนินการจนสำเร็จ	2. นักเรียนสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ วางแผนการ ทำงาน และดำเนินการจนสำเร็จ
3. นักเรียนทำงานอย่างมีความสุข มุ่งมั่นพัฒนางาน และภูมิใจในผลงานของตนเอง	3. นักเรียนทำงานอย่างมีความสุข มุ่งมั่นพัฒนางาน และภูมิใจในผลงานของตนเอง

3) ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน เงินงบประมาณ ได้รับอนุมัติ 70,600 บาท จ่ายจริง 70,600 บาท

#### 4) ผลการดำเนินการ ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

A1 (Awareness) นักเรียนได้ความตระหนักรับรู้ เข้าใจ ในการทำงาน มีแนวคิดเชิงประยุกต์ สร้างสรรค์ กระตือรือร้น มุ่งมั่น เห็นประโยชน์และความสำคัญทักษะการทำงานอาชีพ และเห็นความสำคัญของการทำงานอาชีพอย่างสุจริต

A2 (Attempt) ผู้รับผิดชอบกิจกรรมและนักเรียนมีความพยายาม ในการหาข้อมูลสารสนเทศ มีความรับผิดชอบต่อนหน้าที่ของตนเอง มีการวางแผน การดำเนินงาน การนิเทศติดตาม ประเมินผลการพัฒนา ปรับเปลี่ยนกระบวนการเป็นระยะ เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย

A3 (Achievement) นักเรียนทุกคนส่วนใหญ่เข้าร่วมกิจกรรม ได้ฝึกปฏิบัติจริง สามารถนำความรู้ ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้

A4 (Accredited System) คือ นักเรียนนำความรู้ ความเข้าใจ ทักษะการทำงานอาชีพไปปรับใช้ใน ชีวิตประจำวัน ไปเผยแพร่สู่ครอบครัว ชุมชน

#### 5) ผลการพัฒนา

จากผลการดำเนินงาน พบว่า ผู้เรียนและครูกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพมีความตระหนัก เข้าใจในการพัฒนาทักษะทางด้านอาชีพ เห็นประโยชน์และความสำคัญทักษะการทำงานอาชีพ และเห็น ความสำคัญของการทำงานอาชีพอย่างสุจริต ผู้เรียนสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้วางแผนการทำงาน และ ดำเนินการจนสำเร็จ

#### 6) วิธีการพัฒนา

- ประชุมครูกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพเพื่อวิเคราะห์ผลการจัดกิจกรรมในปีที่ผ่านมา และ วางแผนการดำเนินงานในปีงบประมาณ 2566

- เสนอกิจกรรมต่อหัวหน้าโครงการ และผู้บริหารเพื่อพิจารณาอนุมัติ

- จัดกิจกรรม และจัดหาสื่อ/อุปกรณ์ ใช้ในการจัดการเรียนการสอน และสรุปกิจกรรม

- ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพมีการควบคุมและดำเนินงานนักเรียนอย่างต่อเนื่อง

#### 7) จุดแข็ง

- นักเรียนได้เรียนรู้ มีความเข้าใจ มีทักษะการทำงานอาชีพ และตระหนักในการทำงานอาชีพ

- นักเรียนและผู้ปกครองให้ความสนใจในการพัฒนาทักษะทางด้านอาชีพของนักเรียนเป็นจำนวนมาก

### 8) จุดอ่อน

- การได้รับความสนับสนุนในเรื่องงบประมาณจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังไม่เพียงพอ
- ควรมีการอบรมและควบคุมระเบียบวินัยเพิ่มเติมนอกเหนือจากการสอนในรายวิชา
- ติดตามนักเรียนเพื่อให้เข้าเรียนและส่งงานกับทางวิทยาลัยสารพัดช่างอย่างสม่ำเสมอ แจ้งข่าวสาร และติดตามนักเรียนจากคุณครูที่ปรึกษา และผู้ปกครองอย่างสม่ำเสมอ

6.3.4 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ที่เกี่ยวข้องในหลักสูตรเชื่อมโยงวิชาชีพ โครงการห้องเรียน ทีวีศึกษา วิทยาลัยสารพัดช่างกำแพงเพชร ร่วมกับโรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ สพม.กำแพงเพชร ปี การศึกษา 2566 สรุปได้ดังนี้

#### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

นักเรียน ม.4/5 จำนวน 20 คน

ครูที่ปรึกษา จำนวน 2 คน

ครูผู้เกี่ยวข้อง จำนวน 8 คน

ผู้ปกครอง จำนวน 20 คน รวมจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 50 คน

#### ส่วนที่ 2 การประเมินผลแบบสอบถาม

ข้อ	รายการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
<b>ด้านการบริหารจัดการของโรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์</b>				
1	การจัดหลักสูตรทีวีศึกษามีความหลากหลายและตรงกับความต้องการของผู้เรียน	3.74	0.81	มากที่สุด
2	การจัดหลักสูตรทีวีศึกษาสามารถใช้เป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อได้	3.77	0.78	มากที่สุด
3	การจัดหลักสูตรทีวีศึกษาเป็นการพัฒนาผู้เรียนในด้านทักษะการประกอบอาชีพ	3.87	0.86	มากที่สุด
4	การดำเนินการเรื่องใบสมัครในการเรียนมีความสะดวกต่อทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง	3.66	0.76	มากที่สุด
5	การดำเนินการเรื่องพาหนะที่ใช้ในการเดินทางไปวิทยาลัยสารพัดช่างมีความเหมาะสม	3.85	0.89	มากที่สุด
6	ครูหรือบุคลากรที่เดินทางไปวิทยาลัยสารพัดช่างฯ มีความใส่ใจและดูแลนักเรียนอย่างทั่วถึง	3.96	0.85	มากที่สุด
<b>ด้านการบริหารจัดการของวิทยาลัยสารพัดช่างกำแพงเพชร</b>				
7	ใช้วิธีการสอนสอดคล้องสัมพันธ์กับจุดประสงค์ เนื้อหา และการวัดและประเมินผล	3.72	0.77	มากที่สุด
8	วิธีการสอนทำให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาการเรียนได้ง่ายและกระตุ้นความสนใจของผู้เรียนได้ดี	3.70	0.80	มากที่สุด
9	ผู้สอนมีความรอบรู้ในเนื้อหาวิชาที่สอนและสามารถอธิบายเนื้อหาได้ชัดเจน	3.81	0.74	มากที่สุด
10	ผู้สอนเอาใจใส่และทุ่มเทต่อปัญหาในการเรียนของนักเรียน	3.89	0.80	มากที่สุด
11	กิจกรรมการเรียนการสอนเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการฝึกปฏิบัติ	3.94	0.86	มากที่สุด
12	มีการอบรมและควบคุมระเบียบวินัยเพิ่มเติมนอกเหนือจากการสอนในรายวิชา	3.68	0.83	มากที่สุด
13	ความสะดวกในการซื้ออาหารรับประทานของผู้เรียนที่วิทยาลัยสารพัดช่างฯ	3.62	0.90	มากที่สุด
14	วิทยาลัยสารพัดช่างฯมีสถานที่นั่งพักผ่อนอย่างเพียงพอ	3.83	0.83	มากที่สุด
15	วิทยาลัยสารพัดช่างฯมีห้องน้ำที่สะอาดและเพียงพอกับผู้เรียน	3.72	0.89	มากที่สุด



### จากตารางปรากฏว่าความพึงพอใจของผู้ที่เกี่ยวข้องที่มีต่อหลักสูตรทวิศึกษา พบว่า

1) ด้านการบริหารจัดการของโรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า คะแนนความพึงพอใจในมากที่สุดลำดับแรก คือ ครูหรือบุคลากรที่เดินทางไปวิทยาสารพัสดุฯ มีความใส่ใจและดูแลนักเรียนอย่างทั่วถึง ส่วนคะแนนข้อที่มีความพึงพอใจในลำดับสุดท้าย ได้แก่ การดำเนินการเรื่องใบสมัครและค่าใช้จ่ายในการเรียนฯ มีความสะดวกต่อทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

2) ด้านการบริหารจัดการของวิทยาลัยสารพัดช่างกำแพงเพชรรังสรรค์ โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า คะแนนความพึงพอใจในมากที่สุด 2 ลำดับแรก คือ กิจกรรมการเรียนการสอนเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการฝึกปฏิบัติ, ผู้สอนเอาใจใส่และทุ่มเทต่อปัญหาในการเรียนของนักเรียน ส่วนคะแนนข้อที่มีความพึงพอใจใน 2 ลำดับสุดท้าย ได้แก่ ความสะดวกในการซื้ออาหารรับประทานของผู้เรียนที่วิทยาลัยสารพัดช่างฯ, มีการอบรมและควบคุมระเบียบวินัยเพิ่มเติมนอกเหนือจากการสอนในรายวิชา

## 7. ประโยชน์ที่ได้รับ

จากการที่โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ ได้ดำเนินการพัฒนาหลักสูตรการจัดการเรียนการสอนด้านอาชีพที่เชื่อมโยงระหว่างการศึกษาขั้นพื้นฐานกับอาชีวศึกษาที่สอดคล้องกับบริบทโรงเรียนและชุมชน จนส่งผลให้นักเรียนหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยงสามารถนำความรู้ความสามารถที่ได้ไปประยุกต์ใช้ได้ ดังนี้

⇒ **นักเรียนที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษาแนวใหม่) สาขาวิชาช่างยนต์ สาขางานยานยนต์ จะได้รับวุฒิการศึกษา ดังนี้**

2.1 วุฒิการศึกษาขั้นพื้นฐานระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

2.2 วุฒิประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

ซึ่งนักเรียนสามารถเลือกเรียนต่อในระดับสูงขึ้นไป ทั้งสายสามัญศึกษาและสายวิชาชีพในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาทุกแห่งทั่วประเทศได้

⇒ **นักเรียนหลักสูตรทวิศึกษา ในสาขาวิชาช่างยนต์ สาขางานยานยนต์ สามารถเข้าทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงาน โดยการนำความรู้ความสามารถที่ได้เรียนในสาขาวิชาช่างยนต์ สาขางานยานยนต์ ในรายวิชาที่เกี่ยวกับพนักงานควบคุมเครื่องจักรยกใช้เครื่องยนต์ ระดับ 1 และช่างบำรุงรักษารถยนต์ ระดับ 1 เข้าทดสอบเพื่อวัดระดับทักษะความรู้ความสามารถและสมรรถนะในสาขาวิชาชีพให้เป็นไปตามมาตรฐานของกระทรวงแรงงาน หรือสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) ได้**

⇒ **นักเรียนหลักสูตรทวิศึกษามีความสามารถในหารายได้ระหว่างเรียน** ซึ่งสถานประกอบการในเขตคลองขลุง เช่น ร้านรับซ่อมรถ ซ่อมไฟ ล้างแอร์ ร้านค้า ร้านซ่อมคอมพิวเตอร์ ธนาคารออมสิน ฯลฯ มีส่วนร่วมในการสนับสนุนให้นักเรียนมีช่องทางในการหารายได้

## 8. สรุปผลการดำเนินงาน

### 8.1 ปัจจัยความสำเร็จ

1) สำนักงานศึกษาธิการภาค 18 และสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดกำแพงเพชร ด้านนโยบายและสนับสนุนงบประมาณบางส่วนในการจัดหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยง และได้รับโอกาสเผยแพร่ในการนำเสนอหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยงการศึกษาขั้นพื้นฐานกับอาชีวศึกษาและอุดมศึกษา ของสำนักงานศึกษาธิการภาค 18

2) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากำแพงเพชร ด้านนโยบายที่สนับสนุนและส่งเสริมการจัดหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยง

3) สถานศึกษาคู่พัฒนาหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยง

3.1 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน : โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์

3.2 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา : วิทยาลัยสารพัดช่างกำแพงเพชร

ทั้ง 2 สถาบันให้การสนับสนุนหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยง ทั้งในเรื่องครูผู้สอน การจัดอบรมครู สถานที่ สื่ออุปกรณ์การเรียนการสอน แหล่งเรียนรู้ ได้รับการประสานงาน การให้ข้อมูลในด้านต่างๆเป็นอย่างดี ฯลฯ

4) ผู้บริหารของโรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ ให้ความสำคัญ ส่งเสริม สนับสนุน และมีนโยบายให้นักเรียนมีทักษะด้านอาชีพในอนาคต ได้ศึกษาอาชีพจริง เพื่อวางแผนในการทำงาน และเข้าสู่ตลาดแรงงานได้

5) ครูผู้สอน ทั้งครูจากวิทยาลัยสารพัดช่างกำแพงเพชร ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาฯ และครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศได้รับการพัฒนาความรู้และทักษะต่างๆในการสอนนักเรียน ในรายวิชาที่ได้รับมอบหมายตามหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยงได้เป็นอย่างดี และสามารถควบคุมนักเรียนให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ได้

6) ครูที่ปรึกษา มีบทบาทสำคัญในการดูแลช่วยเหลือนักเรียนในทุกๆด้าน เช่น การดูแลในเรื่องการเรียน ความประพฤติที่อาจจะเสี่ยงไปในทางที่ไม่ดี สื่อสารทำความเข้าใจระหว่างโรงเรียน ผู้ปกครอง และนักเรียน ฯลฯ

7) ครูผู้ควบคุมดูแล ครูกลุ่มสาระการงานอาชีพที่ทำหน้าที่ควบคุมดูแลนักเรียนในการเดินทางไปเรียนนอกสถานที่ได้เป็นอย่างดี

8) นักเรียน ได้เลือกเรียนวิชาที่ส่งเสริมอาชีพตามความสนใจของตนเอง ได้มีโอกาสมองเห็นเส้นทางในการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ จนนักเรียนสามารถนำความรู้และทักษะไปใช้ในการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพได้

9) ผู้ปกครอง สนับสนุนความสำเร็จในการเรียนรู้ของนักเรียน เช่น เปิดมุมมองทัศนคติที่ดีกับการเรียนสายอาชีพ สนับสนุนให้นักเรียนมีความพร้อมในการเข้าเรียน เสริมสร้างทักษะทางสังคมและอารมณ์ที่ดีของนักเรียนให้ดียิ่งขึ้น ค่าใช้จ่ายในการเรียนและการเดินทาง ฯลฯ

10) ชุมชน

10.1 คณะกรรมการสถานศึกษาโรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ มีส่วนร่วมในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาและหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยง โดยให้ความเห็นชอบและร่วมกับคณะกรรมการบริหารงานหลักสูตรของโรงเรียนจัดทำหลักสูตร มีการกำกับ และติดตามการใช้หลักสูตรสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง

10.2 สถานประกอบการในเขตคลองขลุง เช่น ร้านรับซ่อมรถ ซ่อมไฟ ล้างแอร์ ร้านค้า ร้านซ่อมคอมพิวเตอร์ ธนาคารออมสิน ฯลฯ มีส่วนร่วมในการสนับสนุนให้นักเรียนมีรายได้ระหว่างเรียน

## 8.2 บทเรียนที่ได้รับ

จากการจัดหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยงของโรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์กับวิทยาลัยสารพัดช่างกำแพงเพชร จำนวน 1 หลักสูตร ได้แก่ หลักสูตรทวิศึกษา ในสาขาวิชาช่างยนต์ สาขางานยานยนต์ และได้ดำเนินการจัดการเรียนการสอนโดยใช้รูปแบบ K-CLA<sub>2</sub> นั้น

⇒ พบว่า นักเรียนที่ได้ศึกษาในหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยงสามารถนำความรู้ ทักษะวิชาชีพที่ได้ศึกษาไปค้นพบความถนัดในอาชีพ นำไปหารายได้ระหว่างเรียน ประกอบการตัดสินใจในการเลือกเรียนต่อในสายอาชีพ เห็นเป้าหมายอาชีพของตนเองในอนาคตมากยิ่งขึ้น

⇒ จากข้อมูลปีการศึกษา 2564-2566 โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ประสบความสำเร็จจากการจัดหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยงทั้งหลักสูตรห้องเรียนอาชีพและหลักสูตรทวิศึกษา ในปีการศึกษา 2567-2571 โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ จึงได้พัฒนาหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยง “โดยการจัดการศึกษาเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษาแนวใหม่)” เพิ่มเติมอีกจำนวน 6 สาขาวิชา ได้แก่ 1) คหกรรม 2) การบัญชี 3) คอมพิวเตอร์ธุรกิจ 4) ช่างไฟฟ้า 5) ช่างยนต์ และ 6) ช่างอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเพิ่มโอกาสทางการศึกษาให้ผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนที่มีความสนใจในการศึกษาทางด้านวิชาชีพ ร่วมกับวิทยาลัยสารพัดช่างกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร



## 8.3 การเผยแพร่/การได้รับการยอมรับ

⇒ การลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือกับวิทยาลัยสารพัดช่างกำแพงเพชร

โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ ลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือการดำเนินโครงการศึกษาเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษา ตอนปลาย (ทวิศึกษาแนวใหม่) กับวิทยาลัยสารพัดช่างกำแพงเพชร ณ วิทยาลัยสารพัดช่างกำแพงเพชร ทำให้ได้หลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยงที่เป็นที่ยอมรับ



⇒ การนิเทศการจัดการเรียนการสอน โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ ได้รับการนิเทศ ติดตาม จากคณะผู้บริหาร งานพัฒนาหลักสูตร งานนิเทศการสอนของโรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ และจากคณะกรรมการของสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดกำแพงเพชร โดยมีการจัดทำเอกสารหลักฐานประกอบการรับการนิเทศ ติดตามการนำหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยงการศึกษาขั้นพื้นฐานเพื่อจัดทำรูปแบบการพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐานกับอาชีวศึกษาและอุดมศึกษา ณ วิทยาลัยสารพัดช่างกำแพงเพชร ทำให้ได้หลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยงที่เป็นที่ยอมรับ



⇒ การสร้างความเข้าใจ แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับหน่วยงานต่างๆ คุณครูจุฑาลักษณ์ ขุนภักดี ผู้ช่วยผู้อำนวยการโรงเรียน คุณครูวราพรณ สุกมาก หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตร เข้าร่วมการประชุมเชิงปฏิบัติการสร้างความเข้าใจการจัดการศึกษาร่วมหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ.2562 ณ โรงแรมเดอะพาลาสโซ รัชดา กรุงเทพมหานคร



## 8.4 รางวัลที่ได้รับ

⇒ โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ ได้รับรางวัล “คุณภาพต้นแบบ” โรงเรียนที่มีแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) การน้อมนำพระบรมราโชบายด้านการศึกษาของในหลวงรัชกาลที่ ๑๐ สู่การปฏิบัติ จากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากำแพงเพชรด้านหนึ่งนักเรียน หนึ่งอาชีพ:มีงานทำ – มีอาชีพ “ได้รับรางวัลเกียรติบัตร คุณภาพต้นแบบ”



⇒ โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ ได้รับรางวัล “ระดับยอดเยี่ยม” สถานศึกษาที่มีวิธี ปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) ภายใต้โครงการส่งเสริมเวทีและประชาคมเพื่อการจัดทำรูปแบบและการพัฒนาหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยงการศึกษาขั้นพื้นฐานกับอาชีวศึกษาและอุดมศึกษา ของสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดกำแพงเพชร ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566



⇒ นางสาวราพรรณ สุกมาก หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ได้รับรางวัล “ชนะเลิศเหรียญทองอันดับที่ 1” KPPE Award ประเภท ผู้รับผิดชอบงานในสถานศึกษา “การจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพและทักษะชีวิต” ประจำปีการศึกษา 2566 ของสำนักงานศึกษาธิการจังหวัดกำแพงเพชร



⇒ โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ ได้รับ รางวัล Best Practices “ระดับดีเลิศ” หลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยงการศึกษาขั้นพื้นฐานกับอาชีวศึกษาและอุดมศึกษา ในงานยกย่องเชิดชูเกียรติหน่วยงานและบุคลากรในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักงานศึกษาธิการภาค 18 "REO.18 AWARDS" ภายใต้โครงการสร้างและส่งเสริมความเป็นพลเมืองดีตามรอยพระยุคลบาทด้านการศึกษาสู่การปฏิบัติ สำนักงานศึกษาธิการภาค 18 ณ โรงแรมเดอะพาราไดโซ เจเค ดีไซน์ จังหวัดนครสวรรค์



## 8.5 การขยายผลต่อยอดสู่ความยั่งยืน

8.5.1 การขยายผลต่อยอดสู่ความยั่งยืนจากหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยงการศึกษาขั้นพื้นฐานกับอาชีวศึกษาร่วมกับวิทยาลัยสารพัดช่างกำแพงเพชร

จากข้อมูลปีการศึกษา 2564-2566 โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ประสบความสำเร็จจากการจัดหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยงทั้งหลักสูตรห้องเรียนอาชีพและหลักสูตรทวิศึกษา ในปีการศึกษา 2567-2571

⇒ โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ จึงได้พัฒนาหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยง “โดยการจัดการศึกษาเรียนรู้ร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษาแนวใหม่)” เพิ่มเติมอีกจำนวน 6 สาขาวิชา ได้แก่ 1) คหกรรม 2) การบัญชี 3) คอมพิวเตอร์ธุรกิจ 4) ช่างไฟฟ้า 5) ช่างยนต์ และ 6) ช่างอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเพิ่มโอกาสทางการศึกษาให้ผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนที่มีความสนใจในการศึกษาทางด้านวิชาชีพ ร่วมกับวิทยาลัยสารพัดช่างกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร



## 8.5.2 การขยายผลต่อยอดสู่ความยั่งยืนจากหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยงการศึกษาขั้นพื้นฐานกับอุดมศึกษาร่วมกับสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์

นอกจากโรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์จะมีหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยงการศึกษาขั้นพื้นฐานกับอาชีวศึกษาร่วมกับวิทยาลัยสารพัดช่างกำแพงเพชรแล้ว ยังมีอีก 1 หลักสูตรที่สามารถพัฒนาทักษะทางอาชีพและเตรียมผู้เรียนสู่การประกอบอาชีพ/ธุรกิจ หรือศึกษาต่อในระดับที่สูงขึ้น คือ หลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยงการศึกษาขั้นพื้นฐานกับอุดมศึกษาร่วมกับสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ หรือหลักสูตรห้องเรียนพันธมิตรเรียนในแผนการเรียนศิลปการจัดการธุรกิจการค้าสมัยใหม่ ซึ่งนักเรียนหลักสูตรทวิศึกษาของโรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ทุกคนจะต้องเรียนร่วมหลักสูตรพันธมิตรด้วยเช่นกัน โดยจัดเป็นรายวิชาเพิ่มเติมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายห้องศิลป์ทั่วไป (สายอาชีพ) รายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรห้องเรียนพันธมิตรดังนี้

### ⇒ การลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการกับสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์

โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ร่วมลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ (MOU) ระหว่างโรงเรียนมัธยมเครือข่ายกับสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ (PIM) ประจำปีการศึกษา 2564 ณ อาคารหอประชุมปัญญาภิวัฒน์ สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ ถนนแจ้งวัฒนะ จังหวัดนนทบุรี ทำให้ได้หลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยงที่เป็นที่ยอมรับของสังคม



### ⇒ สิ่งที่นักเรียนจะได้รับจากหลักสูตรห้องเรียนพันธมิตร จากสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์

- 1) นักเรียนมีโอกาสดูงานกับองค์กรธุรกิจชั้นนำของประเทศกับวิทยากรมืออาชีพ
- 2) นักเรียนได้ทำกิจกรรมเพิ่มทักษะค้นหาตัวตน, กิจกรรมนักธุรกิจรุ่นใหม่, กิจกรรมออกร้านขายของ ฯลฯ
- 3) นักเรียนได้รับใบรับรองผ่านหลักสูตรโครงการพัฒนาห้องเรียนพันธมิตร
- 4) นักเรียนมีโอกาสได้รับทุนการศึกษาในการเรียนต่อปริญญาตรี ที่สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์
  - ทุน Connect เรียนฟรี 100% คณะบริหารธุรกิจ สาขาการจัดการธุรกิจการค้าสมัยใหม่ (3.5 ปี)
  - ทุน Connect เรียนฟรี 50% คณะสาขาอื่นๆ
- 5) ได้รับการปรับบรรยากาศห้องเรียนเครือข่ายให้มีบรรยากาศที่น่าเรียนมากยิ่งขึ้น

### ⇒ โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์มีการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการต่อยอดสู่ความยั่งยืนของนักเรียนหลักสูตรทวิศึกษา (คู่ขนานหลักสูตรพันธมิตร) เช่น

กิจกรรมการเรียนรู้จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติจริงนอกห้องเรียน หลักสูตรปัญญาภิวัฒน์ วิชา การตลาดดิจิทัล ของนักเรียนหลักสูตรทวิศึกษา (คู่ขนานหลักสูตรพันธมิตร) โดยได้เรียนรู้เกี่ยวกับการเลือกขายสินค้า การตั้งราคาสินค้า ตามกฎ 100% คำนวณต้นทุนกำไร การออกแบบแพคเกจ การเลือกกลุ่มเป้าหมายของสินค้า และการต่อยอดการตลาดสู่การขายแบบดิจิทัล ณ โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์



## 8.6 ข้อเสนอแนะในการนำผลงานไปใช้

- 1) ควรจัดหลักสูตรให้หลากหลายและให้นักเรียนได้ร่วมกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรที่ตนเองสนใจอยากเรียนและเหมาะสมกับบริบทของโรงเรียน เช่น คหกรรม การเกษตร ฯลฯ
- 2) โรงเรียนควรสำรวจความต้องการของนักเรียนในแผนการเรียนอื่นๆ ที่สนใจในหลักสูตรเชื่อมโยงอาชีพ และขยายผลหลักสูตรสู่ห้องเรียนแผนการเรียนอื่นเพิ่มเติม
- 3) การทำความเข้าใจกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ไม่ว่าจะเป็นบุคลากรในโรงเรียน รวมไปถึงชุมชน โดยเฉพาะผู้ปกครอง ที่ย่อมจะคาดหวังว่าลูกมาโรงเรียนจะต้องเรียนเก่งจนอาจมองข้ามวิชาที่เป็นทักษะอาชีพ สำหรับใช้ประกอบอาชีพได้ในอนาคต ดังนั้น โรงเรียนจำเป็นต้องทำความเข้าใจ สร้างความตระหนักเกี่ยวกับการประกอบอาชีพสุจริต การฝึกทักษะอาชีพและการสร้างรายได้ระหว่างเรียนเพื่อแบ่งเบาภาระของครอบครัว
- 4) การแสวงหาและการได้รับโอกาสจากองค์กรหรือหน่วยงานต่างๆ ให้โรงเรียนได้นำนักเรียนออกแสดงผลงานต่อสาธารณชน เพื่อสร้างความมั่นใจในตนเอง และเป็นการประชาสัมพันธ์ผลงานของผู้เรียนจนสามารถสร้างความมั่นใจ รู้สึกภูมิใจ และมีเจตคติที่ดีต่ออาชีพสุจริต
- 5) การจะเลือกดำเนินกิจกรรมใดๆ ต้องคำนึงถึงบริบทและสภาพแวดล้อม จุดเน้น วัสดุทัศน์ของ โรงเรียน เพื่อให้การดำเนินการสามารถทำ ได้อย่างต่อเนื่อง เป็นระบบ และเกิดผลกับผู้เรียนอย่างยั่งยืน

## บรรณานุกรม

- ชิววัฒน์ นิจนตร. (2560). การวิจัยพัฒนารูปแบบทางสังคมศาสตร์และการศึกษา. *วารสารราชภัฏ สุราษฎร์ธานี*, 4(2), 71-101.
- พัฒนา พรหมณีค, ศรีสุรางค์เอี่ยมสะอาด, และปณิธาน กระสังข์. (2560). *แนวคิดการสร้างและ พัฒนารูปแบบ เพื่อใช้ในการดำเนินงานด้านการสาธารณสุขสำหรับนักสาธารณสุข*. สมาคมสถาบันอุดมศึกษา เอกชน แห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพ รัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมาร, 6(2), 128-135.
- รจนิยา แพ้ไธสง, และวัลภา อารีรัตน์. (2553). การบริหารจัดการหลักสูตรสถานศึกษาของโรงเรียนต้นแบบการ ใช้หลักสูตร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 2: กรณีศึกษา. *วารสารศึกษาศาสตร์ ฉบับวิจัย บัณฑิตศึกษา*, 4(3), 103-113
- อนุศิษฐ์ ศุขโรจน์. (2559). *การพัฒนารูปแบบการบริหารการมีส่วนร่วมของผู้ปกครองในการส่งเสริม การเรียนรู้ ของนักเรียนในสถานศึกษาประถมศึกษาเอกชน (ปริญญาพนธ์ปริญญาคุชฎี บัณฑิต)*. พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- อรอุมา เจริญสุข, วิทยุฑฒม์ อยู่ในศิล, และภริติ วัชรสินธุ์. (2558). แนวทางการพัฒนาและบริหาร หลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐานแนวใหม่. *วารสารวิธีวิทยาการวิจัย*, 28(1), 75-94.
- Elliot, E. (1976). Educational connoisseurship and criticism: Their form and functions in educational evaluation. *Journal of Aesthetic Education*, 10(3/4), 135-150.
- Good, C.V. (1973). *Dictionary of education*. New York: McGraw-Hill Book

## ภาคผนวก

การทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ  
กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง



**การทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือระหว่าง  
โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ กับ วิทยาลัยสารพัดช่างกำแพงเพชร (ทวิศึกษา)**



**บันทึกความเข้าใจความร่วมมือ**

**โครงการจัดการศึกษาเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) แนวใหม่  
ระหว่าง  
วิทยาลัยสารพัดช่างกำแพงเพชร กับ โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์**

**บันทึกความเข้าใจความร่วมมือฉบับนี้ ทำขึ้นระหว่าง**

วิทยาลัยสารพัดช่างกำแพงเพชร โดย นางสาวระวีวรรณ วุฒิมศ ผู้อำนวยการวิทยาลัยสารพัดช่างกำแพงเพชร สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ตั้งอยู่เลขที่ ๑/๒ ตำบลหนองปลิง อำเภอเมืองกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร ๖๒๐๐๐ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า วิทยาลัยสารพัดช่างกำแพงเพชร ฝ่ายหนึ่ง กับ

โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ โดย นายวิรัช วันบรรเจิด ผู้อำนวยการโรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตั้งอยู่เลขที่ ๖๔๐ หมู่ ๒ ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองขลุง อำเภอคลองขลุง จังหวัดกำแพงเพชร ๖๒๑๒๐ ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ อีกฝ่ายหนึ่ง

โดยที่ วิทยาลัยวิทยาลัยสารพัดช่างกำแพงเพชร และ โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ ทั้งสองฝ่ายได้ตกลงที่จะแสดงเจตนารมณ์ร่วมกัน ในการดำเนินโครงการศึกษาเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษาแนวใหม่) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

**ข้อ ๑ วัตถุประสงค์**

๑.๑ เพื่อบูรณาการการทำงานร่วมกันระหว่าง วิทยาลัยสารพัดช่างกำแพงเพชร และ โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ ในการจัดการศึกษาเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) แนวใหม่

๑.๒ เพื่อตอบสนองความต้องการในการเรียนสายอาชีพของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาเป็นการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางการศึกษา

๑.๓ เพื่อส่งเสริม พัฒนา และผลิตกำลังคนด้านวิชาชีพให้มีคุณภาพและปริมาณเป็นการตอบสนองความต้องการด้านแรงงาน และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

**ข้อ ๒ กลุ่มเป้าหมาย**

๒.๑ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนการศึกษาสงเคราะห์ โรงเรียนในโครงการพระราชดำริ และโรงเรียนในพื้นที่ห่างไกล สำหรับผู้ด้อยโอกาส และกลุ่มเปราะบาง

๒.๒ สถานศึกษาในสังกัด สอศ.และ สพฐ. หรือ สถานประกอบการและสถานศึกษาที่ทั้งสองฝ่ายกำหนดร่วมกัน

**ข้อ ๓ แนวทาง...**

**การทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือระหว่าง  
โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ กับ วิทยาลัยสารพัดช่างกำแพงเพชร (ทวิศึกษา)**

- ๒ -

**ข้อ ๓ แนวทางการดำเนินงานและกิจกรรมความร่วมมือ**

โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ ยินดีให้ความร่วมมือกับวิทยาลัยสารพัดช่างกำแพงเพชร ในการเปิดสอนหลักสูตรระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ทั้งนี้ โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ และวิทยาลัยสารพัดช่างกำแพงเพชร มีภาระหน้าที่ ดังต่อไปนี้

**๓.๑ ภาระหน้าที่ของโรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์**

- ๓.๑.๑ วางแผนการจัดการเรียนการสอนร่วมกับวิทยาลัยสารพัดช่างกำแพงเพชร
- ๓.๑.๒ จัดแผนการเรียนและตารางเรียนร่วมกับวิทยาลัยสารพัดช่างกำแพงเพชร
- ๓.๑.๓ จัดการเรียนการสอนในรายวิชาสามัญและกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และสอนรายวิชาชีพเฉพาะที่วิทยาลัยสารพัดช่างกำแพงเพชร
- ๓.๑.๔ ร่วมกับวิทยาลัยสารพัดช่างกำแพงเพชร. กำหนดแนวปฏิบัติกำกับดูแลในการเรียนการสอนให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
- ๓.๑.๕ แต่งตั้งคณะกรรมการติดตาม ควบคุม ดูแล และประสานงานการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) รวมทั้งการเทียบโอนรายวิชา หน่วยกิต และการส่งผลการเรียนระหว่างกัน
- ๓.๑.๖ ร่วมกับวิทยาลัยสารพัดช่างกำแพงเพชรในการติดตามประเมินผล แก้ไขปัญหา และอุปสรรคที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินการทุกภาคการศึกษา
- ๓.๑.๗ กำกับและดูแลการอนุมัติการจบหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)

**๓.๒ ภาระหน้าที่ของวิทยาลัยสารพัดช่างกำแพงเพชร**

- ๓.๒.๑ วางแผนจัดการเรียนการสอนร่วมกับโรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์
- ๓.๒.๒ จัดแผนการเรียนแผนการจัดการเรียนรู้และตารางเรียนร่วมกับโรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์
- ๓.๒.๓ จัดการเรียนการสอนหมวดรายวิชาทักษะวิชาชีพตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)
- ๓.๒.๔ จัดทำเอกสารประกอบการสอน และคู่มือการสอนสำหรับครูผู้สอนในรายวิชาทักษะวิชาชีพเฉพาะและสนับสนุนครูของโรงเรียนให้ได้รับการอบรมให้มีทักษะและความสามารถในวิชาเฉพาะที่วิทยาลัยสารพัดช่างกำแพงเพชรให้โรงเรียนเปิดสอน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
- ๓.๒.๕ ร่วมกับโรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ ในการนิเทศติดตาม ประเมินผล และแก้ไขปัญหา อุปสรรคที่เกิดขึ้นระหว่างดำเนินการ และร่วมดูแลอาคารสถานที่ เครื่องมืออุปกรณ์ในการเรียน การสอนให้สามารถใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการเทียบโอนรายวิชา หน่วยกิต และการส่งผลการเรียนระหว่างกัน
- ๓.๒.๖ สนับสนุนการดำเนินการจัดการเรียนการสอนและงบประมาณในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามหลักสูตร พร้อมทั้งจัดหาวัสดุ อุปกรณ์ การฝึกปฏิบัติตามความเหมาะสม
- ๓.๒.๗ กำกับและดูแลการอนุมัติการจบหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

**ข้อ ๔ ระยะเวลาความร่วมมือ**

บันทึกความเข้าใจความร่วมมือฉบับนี้มีผลบังคับใช้กำหนดระยะเวลา ๖ ปี (หกปี) นับตั้งแต่วันที่ทั้งสองฝ่ายได้ลงนามในบันทึกความเข้าใจความร่วมมือฉบับนี้เป็นต้นไป โดยจะมีการทบทวนเพื่อพิจารณาการดำเนินการทุกปี

**ข้อ ๕ การแก้ไข...**

**การทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือระหว่าง  
โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ กับ วิทยาลัยสารพัดช่างกำแพงเพชร (ทวิศึกษา)**

- ๓ -

**ข้อ ๕ การแก้ไข เปลี่ยนแปลง และการยกเลิกบันทึกข้อตกลงความร่วมมือ**

หากฝ่ายใด ฝ่ายหนึ่ง หรือทั้งสองฝ่าย มีความประสงค์จะแก้ไข เปลี่ยนแปลงรายละเอียดบันทึกความเข้าใจความร่วมมือฉบับนี้ ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วนของบันทึกความเข้าใจความร่วมมือฉบับนี้ ให้แจ้งอีกฝ่ายหนึ่งทราบเป็นลายลักษณ์อักษรล่วงหน้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ภาคการศึกษา และเมื่อทั้งสองฝ่ายพิจารณาเห็นชอบเป็นลายลักษณ์อักษรในการยกเลิกบันทึกความเข้าใจความร่วมมือฉบับนี้แล้ว ให้จัดทำบันทึกเพิ่มเติมเป็นลายลักษณ์อักษร และให้มีผลใช้บังคับนับตั้งแต่วันที่ทั้งสองฝ่ายได้ลงนามครบถ้วนสมบูรณ์

**ข้อ ๖ การลงนามบันทึกความเข้าใจความร่วมมือ**

บันทึกความเข้าใจความร่วมมือฉบับนี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับ มีข้อความถูกต้องตรงกันทุกประการ ทั้งสองฝ่ายได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยละเอียดตลอดแล้ว เพื่อแสดงเจตนาจริงใจและความตั้งใจจริงของทั้งสองฝ่ายในการดำเนินการตามความเข้าใจความร่วมมือฉบับนี้ ทั้งสองฝ่ายจึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญร่วมกัน ต่อหน้าพยาน เมื่อวันที่ ๑๕ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ ณ ห้องประชุม ชั้น ๒ อาคารสำนักงาน วิทยาลัยสารพัดช่างกำแพงเพชร และยึดถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

วิทยาลัยสารพัดช่างกำแพงเพชร



(นางสาวระวีวรรณ วุฒิชิต)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยสารพัดช่างกำแพงเพชร



(นายสุรเชษฐ์ โชติมน)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์



(นายวิรัช วันบรรเจิด)

ผู้อำนวยการโรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์



(นายต่อตระกูล ทองมูล)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

**การทำบันทึกข้อตกลงความร่วมมือระหว่าง  
โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ กับ สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์**



**บันทึกความร่วมมือทางการศึกษาและการพัฒนาบุคลากร  
ระหว่าง  
โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ กับ สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์**

บันทึกความร่วมมือทางการศึกษาและการพัฒนาบุคลากรฉบับนี้ จัดทำขึ้น ณ สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ เมื่อวันที่ 16 มีนาคม 2565 ระหว่าง

**โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์** โดย นายสุรพล พิมพ์สอน ผู้อำนวยการโรงเรียน ตั้งอยู่เลขที่ 640 หมู่ 2 ตำบลคลองขลุง อำเภอคลองขลุง จังหวัดกำแพงเพชร ซึ่งต่อไปในบันทึกความร่วมมือนี้จะเรียกว่า **"โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์"** ฝ่ายหนึ่ง กับ

**สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์** โดย รศ.ดร.สมภพ มานะรังสรรค์ อธิการบดี สำนักงาน ตั้งอยู่เลขที่ 85/1 หมู่ที่ 2 ถนนแจ้งวัฒนะ ตำบลบางตลาด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ซึ่งต่อไปในบันทึกความร่วมมือนี้จะเรียกว่า **"สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์"** อีกฝ่ายหนึ่ง

คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายได้ตกลงร่วมมือกันโดยมีรายละเอียดดังนี้

**ข้อ 1 วัตถุประสงค์ความร่วมมือ**

- 1.1 เพื่อพัฒนาและส่งเสริมความร่วมมือ และความสัมพันธ์อันดี ระหว่าง สถานศึกษาทั้งสองสถาบัน
- 1.2 เพื่อพัฒนาและส่งเสริมความรู้ความสามารถแก่บุคลากรและให้โอกาสทางการศึกษานักเรียนและนักศึกษาทั้งสองสถาบัน
- 1.3 เพื่อให้การจัดการศึกษาทั้งสองสถาบันเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

**ข้อ 2 ขอบเขตความร่วมมือ**

- 2.1 ให้โอกาสทางการศึกษานักเรียนและนักศึกษาในสถานศึกษา ผ่านกิจกรรมอันเป็นประโยชน์ต่างๆ ร่วมกัน เช่น การจัดการเรียนการสอน การให้ทุนการศึกษา การจัดกิจกรรมวิชาการ และการศึกษาดูงาน เป็นต้น
- 2.2 ร่วมกันพัฒนาบุคลากรของทั้งสองฝ่าย ผ่านกิจกรรมทางวิชาการ การศึกษาดูงาน และการฝึกงาน
- 2.3 ร่วมกันดำเนินกิจกรรม/โครงการอื่น ๆ ตามที่คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายเห็นชอบร่วมกัน

**ข้อ 3. ระยะเวลาความร่วมมือ**

บันทึกความร่วมมือนี้ มีกำหนดระยะเวลา 5 ปีการศึกษา เริ่มตั้งแต่ปีการศึกษา 2564 ถึงปีการศึกษา 2568

**ข้อ 4. สำหรับสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา**

4.1 สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาหรือสิทธิอื่นใดของผลงาน สิ่งประดิษฐ์ คู่มือ เอกสาร โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ข้อมูล หรือสิ่งอื่นใดที่คู่สัญญาฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดนำมาใช้ในการดำเนินงานภายใต้บันทึกข้อตกลงความร่วมมือฉบับนี้ ย่อมเป็นกรรมสิทธิ์ของคู่สัญญาฝ่ายนั้น

4.2 สำหรับสิทธิในทรัพย์สินทางปัญญาหรือสิทธิอื่นใดของผลงาน สิ่งประดิษฐ์ คู่มือเอกสาร โปรแกรมคอมพิวเตอร์ ข้อมูล หรือสิ่งอื่นใดที่ได้สร้างสรรค์ขึ้นจากการดำเนินงานโครงการต่าง ๆ ภายใต้บันทึกความร่วมมือฉบับนี้ รวมถึงการบริหารจัดการทรัพย์สินทางปัญญาดังกล่าว ให้เป็นไปตามข้อตกลงของคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายซึ่งจัดทำเป็นลายลักษณ์อักษรในแต่ละโครงการเป็นรายกรณีไป

**ข้อ 5. การแก้ไขเปลี่ยนแปลงบันทึกความร่วมมือ**

หากคู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งประสงค์จะเปลี่ยนแปลง หรือแก้ไขบันทึกความร่วมมือนี้ คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายจะสามารถแก้ไขเปลี่ยนแปลงบันทึกความร่วมมือได้ โดยหากความตกลงร่วมกันและจัดทำเป็นลายลักษณ์อักษร

**ข้อ 6. การบอกเลิกบันทึกความร่วมมือ**

หากคู่สัญญาฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งประสงค์จะบอกเลิกความร่วมมือนี้ก่อนครบกำหนดระยะเวลาของบันทึกความร่วมมือฉบับนี้ ต้องแจ้งให้คู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่งทราบล่วงหน้าเป็นลายลักษณ์อักษรไม่น้อยกว่า 60 วัน

**ข้อ 7. การบอกกล่าวใด ๆ** ตามบันทึกความร่วมมือนี้ หากได้ทำเป็นหนังสือส่งทางไปรษณีย์ลงทะเบียนไปยังคู่สัญญาอีกฝ่าย ตามที่อยู่ที่ได้ระบุไว้ในบันทึกความร่วมมือนี้ ให้ถือเป็นกรส่งค่าบอกกล่าวที่ชอบด้วยกฎหมายและคู่สัญญาฝ่ายนั้นได้รับแล้ว

บันทึกความร่วมมือนี้ จัดทำขึ้นสองฉบับนี้ มีข้อความถูกต้องตรงกัน โดยทั้งสองฝ่ายได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยละเอียดตลอดแล้ว จึงลงลายมือชื่อและประทับตรา (ถ้ามี) ไว้และต่างยึดถือไว้ฝ่ายละฉบับ

**โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์**

**สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์**

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

(นายสุรพล พิมพ์สอน)  
ผู้อำนวยการโรงเรียน

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมภพ มานะรังสรรค์)  
อธิการบดี

## ภาคผนวก

หลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยงการศึกษาขั้นพื้นฐานกับอาชีวศึกษาและ  
อุดมศึกษาของโรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ พุทธศักราช 2566

**โครงสร้างเวลาเรียนโรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์**  
**ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย**

แผนการเรียนศิลป์ทั่วไป (ทวิศึกษา : สาขาช่างยนต์ คู่ขนานหลักสูตรพันธมิตร)

กลุ่มสาระการเรียนรู้/ กิจกรรม	เวลาเรียน			รวม 3 ปี
	ม.4	ม.5	ม.6	
<b>รายวิชาพื้นฐาน</b>				
ภาษาไทย	80 (2.0 นก.)	80 (2.0 นก.)	80 (2.0 นก.)	240 (6.0 นก.)
คณิตศาสตร์	80 (2.0 นก.)	80 (2.0 นก.)	80 (2.0 นก.)	240 (6.0 นก.)
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	100 (2.5 นก.)	140 (3.5 นก.)	60 (1.5 นก.)	300 (7.5 นก.)
สังคมศึกษา	80 (2.0 นก.)	80 (2.0 นก.)	80 (2.0 นก.)	240 (6.0 นก.)
-ประวัติศาสตร์	40 (1.0 นก.)	40 (1.0 นก.)	-	80 (2.0 นก.)
สุขศึกษาและพลศึกษา	40 (1.0 นก.)	40 (1.0 นก.)	40 (1.0 นก.)	120 (3.0 นก.)
ศิลปะ	40 (1.0 นก.)	40 (1.0 นก.)	40 (1.0 นก.)	120 (3.0 นก.)
การงานอาชีพ	20 (0.5 นก.)	20 (0.5 นก.)	20 (0.5 นก.)	60 (1.5 นก.)
ภาษาต่างประเทศ	80 (2.0 นก.)	80 (2.0 นก.)	80 (2.0 นก.)	240 (6.0 นก.)
<b>รวม (พื้นฐาน)</b>	<b>560 (14 นก.)</b>	<b>600 (15 นก.)</b>	<b>480 (13 นก.)</b>	<b>1,640 (41 นก.)</b>
<b>รายวิชาเพิ่มเติม</b>				
เทคโนโลยี	-	40 (1.0 นก.)	-	40 (1.0 นก.)
ห้องเรียนพันธมิตร	80 (2.0 นก.)	80 (2.0 นก.)	80 (2.0 นก.)	240 (6.0 นก.)
ห้องเรียนอาชีพ	1,040 (26 นก.)	1,080 (27 นก.)	760 (19 นก.)	2,880 (72 นก.)
การศึกษาค้นคว้าและ สร้างองค์ความรู้	-	80 (2.0 นก.)	-	80 (2.0 นก.)
<b>รวม (เพิ่มเติม)</b>	<b>1,120 (28 นก.)</b>	<b>1,280 (32 นก.)</b>	<b>840 (21 นก.)</b>	<b>3,240 (81 นก.)</b>

คำอธิบายรายวิชา  
รายวิชาปรับปรุงพื้นฐานวิชาชีพ  
(ทวิศึกษา : สาขาวิชาช่างยนต์)

คำอธิบายรายวิชา หลักสูตรทวิศึกษา

สาขาวิชาช่างยนต์ สาขางานยานยนต์ โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566

20100-1001	เขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น	1-3-2
20100-1007	งานเครื่องมือกลเบื้องต้น	1-3-2
20101-2010	งานนิวมติกส์และไฮดรอลิกส์เบื้องต้น	1-3-2
20101-2102	งานจักรยานยนต์	1-6-3

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566

20001-1001	อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	2-0-2
20001-2001	คอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ	1-2-2
20100-1002	วัสดุงานช่างอุตสาหกรรม	2-0-2
20100-1004	งานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น	1-3-2
20101-2101	งานเครื่องยนต์เล็ก	1-6-3

ภาคเรียนฤดูร้อน (Summer) ปีการศึกษา 2566

20001-1002	พลังงาน ทฤษฎีการและสิ่งแวดล้อม	2-0-2
20100-1003	งานฝึกฝีมือ	0-6-2
20100-1005	งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น	1-3-2

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567

20101-2001	งานเครื่องยนต์แก๊สโซลีน	1-6-3
20101-2004	งานส่งกำลังรถยนต์	1-3-2
20101-2009	งานวัดละเอียดช่างยนต์	1-3-2
20101-2106	งานบำรุงรักษารถยนต์	1-3-2

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567

20001-1003	ธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ	1-2-2
20001-1004	กฎหมายแรงงาน	1-1-1
20101-2002	งานเครื่องยนต์ดีเซล	1-6-3
20101-2006	เชื้อเพลิงและวัสดุหล่อลื่น	2-0-2
20101-2105	งานปรับอากาศรถยนต์	1-3-2

ภาคเรียนฤดูร้อน (Summer) ปีการศึกษา 2567

20101-2111	งานบริการรถยนต์	x-x-x
20101-8001	ฝึกงาน	x-x-x

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568

20101-2007	กลศาสตร์เครื่องกล	2-0-2
20101-2008	งานขับรถยนต์	1-3-2
20101-2103	งานอิเล็กทรอนิกส์รถยนต์เบื้องต้น	1-3-2
20101-2104	งานระบบฉีดเชื้อเพลิงควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์	1-6-3

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568

20101-2003	งานเครื่องล่างรถยนต์	1-6-3
20101-2005	งานไฟฟ้ารถยนต์	1-6-3
20101-8501	โครงงาน	x-x-4



**คำอธิบายรายวิชารายวิชาปรับปรุงพื้นฐานวิชาชีพ  
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566**

**คำอธิบายรายวิชา หลักสูตรทวิศึกษา**

20100-1001

**เขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น**  
(Basic Technical Drawing)

1-3-2

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการเขียนแบบเทคนิค การใช้เครื่องมือ อุปกรณ์เขียนแบบ
2. มีทักษะเกี่ยวกับการอ่านแบบและเขียนแบบเทคนิคเบื้องต้นเกี่ยวกับ ภาพฉาย ภาพตัด และภาพสามมิติ ตามมาตรฐานเขียนแบบเทคนิค
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการทำงานด้วยความละเอียดรอบคอบ เป็นระเบียบ สะอาด ตรงต่อเวลา มีความซื่อสัตย์ รับผิดชอบ และรักษาสภาพแวดล้อม

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงวิธีการเขียนแบบเทคนิค การใช้เครื่องมือ อุปกรณ์เขียนแบบ
2. อ่านและเขียนแบบภาพชิ้นส่วนสองมิติ
3. อ่านและเขียนแบบภาพสามมิติ
4. เขียนภาพฉาย ภาพช่วยและภาพตัด

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการอ่านแบบ เขียนแบบเทคนิคเบื้องต้น การใช้และการบำรุงรักษาเครื่องมือ เขียนแบบ มาตรฐานงานเขียนแบบเทคนิค เส้น ตัวเลข ตัวอักษร การสร้างรูปเรขาคณิต การกำหนดขนาดของมิติ มาตราส่วน ภาพสามมิติ หลักการฉายภาพมุมที่ 1 และมุมที่ 3 ภาพสเกตช์ ภาพตัดและสัญลักษณ์เบื้องต้น ในงาน ช่างอุตสาหกรรม

## คำอธิบายรายวิชา หลักสูตรทวิศึกษา

20100-1007

งานเครื่องมือกลเบื้องต้น  
(Basic Machine Tools)

1-3-2

### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการทำงาน การคำนวณที่ใช้ในงานเครื่องมือกลพื้นฐาน
2. มีทักษะเกี่ยวกับการ ตัด เจาะ กิ่ง งานด้วยเครื่องมือกลเบื้องต้น
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการทำงานด้วยความละเอียดรอบคอบ ปลอดภัย เป็นระเบียบ สะอาด ตรงต่อเวลา มีความซื่อสัตย์ รับผิดชอบ และรักษาสภาพแวดล้อม

### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการทำงาน การบำรุงรักษา การปรับตั้งการใช้งานเครื่องมือกลพื้นฐานตามคู่มือ
2. คำนวณค่าความเร็วรอบ ความเร็วตัด อัตราการป้อนงานเครื่องมือกลพื้นฐาน
3. ลับคมตัด งานกิ่ง และงานเจาะ ตามคู่มือ
4. ลับมีดกลึงปาดหน้า มีดกลึงปอก งานลับดอกสว่าน งานกลึงปาดหน้า กลึงปอก ตามคู่มือ
5. เจาะรู และริ่มเมอร์ ตามแบบสั่งงาน
6. กลึงขึ้นรูปชิ้นงานโลหะตามแบบสั่งงาน

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติงานเกี่ยวกับหลักความปลอดภัยในการปฏิบัติงานเครื่องมือกล ชนิด ส่วนประกอบการทำงาน การใช้งานและการบำรุงรักษาเครื่องมือกลเบื้องต้น การคำนวณค่าความเร็วรอบ ความเร็วตัด อัตราการป้อน ปฏิบัติงานกลึงปาดหน้า กลึงปอก เจาะรู และริ่มเมอร์ งานลับคมตัดมีดกลึงปาดหน้ามีดกลึงปอก ดอกสว่าน

## คำอธิบายรายวิชา หลักสูตรทวิศึกษา

20101-2010

งานนิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์เบื้องต้น  
(Basic Pneumatics and Hydraulics Job)

1-3-2

### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับระบบนิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์เบื้องต้น
2. สามารถอ่านและเขียนวงจรการทำงานระบบนิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์
3. สามารถต่อวงจรการทำงานระบบนิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์
4. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการทำงานด้วยความละเอียดรอบคอบ ปลอดภัยเป็นระเบียบสะอาด ตรงต่อเวลา มีความซื่อสัตย์ รับผิดชอบและรักษาสภาพแวดล้อม

### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการของระบบนิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์ตามคู่มือ
2. ต่อวงจรการทำงานระบบนิวเมติกส์และระบบไฮดรอลิกส์
3. บำรุงรักษาระบบนิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการการทำงานระบบนิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์เบื้องต้น ชนิดสัญลักษณ์ โครงสร้าง การทำงานของอุปกรณ์ การอ่าน การเขียนวงจร การต่อวงจรควบคุมทิศทาง วงจรปรับความเร็ว วงจรเรียงลำดับ วงจรหน่วงเวลา วงจรควบคุมด้วยมือ วงจรควบคุมโดยอัตโนมัติ และการบำรุงรักษาระบบนิวเมติกส์และไฮดรอลิกส์เบื้องต้น

## คำอธิบายรายวิชา หลักสูตรทวิศึกษา

20101-2102

งานจักรยานยนต์  
(Motorcycle Job)

1-6-3

### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของรถจักรยานยนต์
2. สามารถถอด ประกอบ ตรวจสอบสภาพชิ้นส่วนของรถจักรยานยนต์
3. สามารถบริการแก้ไขข้อขัดข้อง บำรุงรักษารถจักรยานยนต์
4. มีทัศนียภาพที่ดีในการทำงานรับผิดชอบ ประณีตรอบคอบ ตรงต่อเวลา สะอาดปลอดภัยและรักษา

สภาพแวดล้อม

### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของรถจักรยานยนต์
2. ถอด ประกอบชิ้นส่วนของรถจักรยานยนต์ตามคู่มือ
3. ตรวจสอบสภาพชิ้นส่วนของรถจักรยานยนต์ตามคู่มือ
4. บำรุงรักษารถจักรยานยนต์ตามคู่มือ

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับโครงสร้าง หลักการทำงาน การใช้เครื่องมือและเครื่องมือพิเศษ การถอด ประกอบ ตรวจสอบชิ้นส่วนของเครื่องยนต์ ระบบควบคุมการฉีดเชื้อเพลิงด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ระบบเบรก ระบบรองรับ ระบบส่งกำลัง ระบบไฟฟ้าของรถจักรยานยนต์ การปรับแต่งบำรุงรักษาและประมาณราคา ค่าบริการ

**คำอธิบายรายวิชารายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ  
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566**

**คำอธิบายรายวิชา หลักสูตรทวิศึกษา**

20001-1001

**อาชีวอนามัยและความปลอดภัย**  
(Occupational Health and Safety)

2-0-2

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการจัดการเกี่ยวกับอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการปฏิบัติงานอาชีพ
2. สามารถดำเนินการเบื้องต้นในการควบคุมและป้องกันมลพิษ โรคและอุบัติเหตุที่เกิดจากการทำงาน
3. สามารถปรับปรุงสภาพการทำงานตามหลักการยศาสตร์ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
4. มีจิตสำนึกและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานอาชีพตามหลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการจัดการ ควบคุม ป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการปฏิบัติงานอาชีพ
2. วางแผนการดำเนินการเบื้องต้นในการควบคุม ป้องกันมลพิษ โรคและอุบัติเหตุที่เกิดจากการทำงาน
3. วางแผนปรับปรุงสภาพการทำงานตามหลักการยศาสตร์ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
4. อ่านและปฏิบัติตามเครื่องหมายและสัญลักษณ์ความปลอดภัย
5. เลือก ใช้เครื่องป้องกันอันตรายตามสถานการณ์ 6. ประชุมพยาบาลเบื้องต้นตามหลักการและกระบวนการ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาเกี่ยวกับหลักอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการปฏิบัติงานอาชีพ ปัญหามลพิษ โรคและอุบัติเหตุ ที่เกิดจากการทำงานและการควบคุมป้องกัน การปรับปรุงสภาพการทำงานตามหลักการยศาสตร์ การจัดการ อาชีวอนามัยและความปลอดภัยเบื้องต้น เครื่องหมายและสัญลักษณ์ความปลอดภัย เครื่องป้องกันอันตราย การปฐมพยาบาลเบื้องต้น กฎหมายและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

### คำอธิบายรายวิชา หลักสูตรทวิศึกษา

20001-2001

คอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ  
(Computer and Information for Careers)

1-2-2

#### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่องานอาชีพ การใช้ระบบปฏิบัติการ โปรแกรมสำเร็จรูปและอินเทอร์เน็ตเพื่องานอาชีพ
2. สามารถใช้ระบบปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูปและเทคโนโลยีสารสนเทศตามลักษณะงานอาชีพ
3. มีคุณธรรม จริยธรรมและความรับผิดชอบในการใช้คอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศในงานอาชีพ

#### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและกระบวนการใช้คอมพิวเตอร์ ระบบสารสนเทศ ระบบปฏิบัติการ โปรแกรมสำเร็จรูปและอินเทอร์เน็ตเพื่องานอาชีพ
2. ใช้ระบบปฏิบัติการในการจัดสภาพแวดล้อมและจัดสรรทรัพยากรต่าง ๆ บนเครื่องคอมพิวเตอร์
3. ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในงานอาชีพตามลักษณะงาน
4. สืบค้นข้อมูลสารสนเทศในงานอาชีพโดยใช้อินเทอร์เน็ต
5. สื่อสารข้อมูลสารสนเทศโดยใช้อินเทอร์เน็ต

#### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศเพื่องานอาชีพ การใช้ระบบปฏิบัติการ (Windows หรือ Mac OS) การใช้โปรแกรมประมวลผลคำเพื่อจัดทำเอกสารในงานอาชีพ การใช้โปรแกรมตารางทำการเพื่อการคำนวณในงานอาชีพ การใช้โปรแกรมการนำเสนอผลงาน หรือการใช้โปรแกรมสำเร็จรูปอื่น ๆ ตามลักษณะงานอาชีพ การใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อสืบค้นและสื่อสารข้อมูลสารสนเทศในงานอาชีพผลกระทบของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ จริยธรรมและความรับผิดชอบในการใช้คอมพิวเตอร์และสารสนเทศในงานอาชีพ

**คำอธิบายรายวิชา หลักสูตรทวิศึกษา**

20100-1002

**วัสดุงานช่างอุตสาหกรรม**  
(Industrial Materials )

2-0-2

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการพื้นฐานในการจำแนก ชนิด คุณลักษณะ สมบัติมาตรฐาน การใช้งานของวัสดุงานช่างอุตสาหกรรม

2. สามารถเลือกวัสดุอุตสาหกรรมมาใช้และการจัดเก็บได้ตรงตามมาตรฐาน

3. มีเจตคติและตระหนัก เห็นคุณค่าของวัสดุ และนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการพื้นฐานในการจำแนก ชนิด ลักษณะ สมบัติ มาตรฐาน การใช้งานวัสดุอุตสาหกรรม

2. เลือกใช้วัสดุอุตสาหกรรมได้ตรงตามลักษณะงาน

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาเกี่ยวกับคุณลักษณะ ชนิด มาตรฐาน กรรมวิธีการผลิต การใช้งาน การจัดเก็บ การเลือกวัสดุในงาน อุตสาหกรรมประกอบด้วย โลหะ อโลหะ โลหะผสม อิทธิพลของธาตุที่มีต่อโลหะผสม วัสดุเชื่อมและสารหล่อลื่น วัสดุหล่อเย็น วัสดุก่อสร้าง วัสดุสังเคราะห์ วัสดุงานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ การกัดกร่อนและการป้องกันหลักการ ตรวจสอบวัสดุเบื้องต้น

## คำอธิบายรายวิชา หลักสูตรทวิศึกษา

20100-1004

งานเชื่อมและโลหะแผ่นเบื้องต้น  
(Basic Welding and Sheet metal )

1-3-2

### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ กระบวนการเชื่อมแก๊ส การเชื่อมไฟฟ้าและงานโลหะแผ่น
2. มีทักษะเกี่ยวกับการปฏิบัติงานเชื่อมแก๊ส เชื่อมไฟฟ้าและการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ในงานเชื่อม
3. มีทักษะเกี่ยวกับการปฏิบัติงานขึ้นรูปโลหะแผ่น รูปทรงเรขาคณิตและใช้เครื่องมือ

### อุปกรณ์โลหะแผ่น

4. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการทำงานด้วยความละเอียดรอบคอบ ปลอดภัย เป็นระเบียบ สะอาด ตรงต่อเวลา มีความซื่อสัตย์ รับผิดชอบ และรักษาสภาพแวดล้อม

### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้ หลักการกระบวนการเชื่อมแก๊สและการเชื่อมไฟฟ้า
2. เชื่อมแผ่นประสานและตัดแผ่นเหล็กกล้าคาร์บอนด้วยแก๊ส
3. เชื่อมอาร์กกดหุ้มฟลักซ์แผ่นเหล็กกล้าคาร์บอน
4. เขียนแบบแผ่นคลี่ลงแผ่นงานตามแบบ
5. ขึ้นรูปผลิตภัณฑ์โลหะแผ่นตามแบบ

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับหลักการเบื้องต้นของกระบวนการเชื่อมและโลหะแผ่น หลักความปลอดภัย ในการปฏิบัติงาน การเลือกใช้วัสดุ เครื่องและอุปกรณ์งานเชื่อม ทำเชื่อม รอยต่อที่ใช้ในงานเชื่อมและการแล่นประสาน การประกอบติดตั้งเครื่องมืออุปกรณ์งานเชื่อมแก๊ส การแล่นประสาน (Brazing) และเชื่อมไฟฟ้า การเริ่มต้นอาร์ก การเชื่อมเดินแนว ต่อมุม ต่อตัวที่ เครื่องจักรและเครื่องมือที่ใช้ในงานโลหะแผ่น การเขียนแบบแผ่นคลี่ การถ่ายแบบ การเข้าขอบ การทำตะเข็บ การย้ำหมุด การบัดกรี (Soldering) การขึ้นรูปด้วยการพับ ตัด ม้วน เคาะ และประกอบชิ้นงาน



## คำอธิบายรายวิชา หลักสูตรทวิศึกษา

20101-2101

งานเครื่องยนต์เล็ก  
(Small Engine Job)

1-6-3

## จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีนและดีเซล
2. สามารถถอด ประกอบ ตรวจสอบสภาพบริการและบำรุงรักษาเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีนและดีเซล
3. มีทัศนคติที่ดีในการทำงานรับผิดชอบ ประณีตรอบคอบ ตรงต่อเวลา สะอาดปลอดภัยและรักษา

สภาพแวดล้อม

## สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีนและดีเซล
2. ถอด ประกอบและตรวจสอบชิ้นส่วนเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีนและดีเซลตามคู่มือ
3. บำรุงรักษาเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีนและดีเซลตามคู่มือ

## คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานความปลอดภัยในการทำงาน การใช้เครื่องมือ การถอด ประกอบ ตรวจสอบชิ้นส่วน แก๊ซข้อขัดข้อง ปรับแต่งเครื่องยนต์เล็กแก๊สโซลีนและดีเซล ระบบแสงสว่าง ระบบสตาร์ทด้วยไฟฟ้าเครื่องยนต์ดีเซล บำรุงรักษา และการประมาณราคาค่าบริการ

**คำอธิบายรายวิชารายวิชาปรับปรุงพื้นฐานวิชาชีพ  
ภาคเรียนฤดูร้อน (Summer) ปีการศึกษา 2566**

**คำอธิบายรายวิชา หลักสูตรทวิศึกษา**

20001-1002

**พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม**  
(Energy, Resources and Environment Conservation)

2-0-2

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจหลักการ วิธีการป้องกันแก้ไขปัญหาและการอนุรักษ์พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม
2. สามารถประยุกต์ใช้หลักการและวิธีการเพื่อป้องกันแก้ไขปัญหาและอนุรักษ์พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในงานอาชีพ
3. มีเจตคติที่ดีต่อการอนุรักษ์พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในงานอาชีพ

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับพลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม หลักการและวิธีการป้องกันแก้ไขปัญหา และ อนุรักษ์พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม
2. วิเคราะห์สภาพปัญหาและผลกระทบที่เกิดจากการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม
3. วางแผนป้องกันแก้ไขปัญหาและผลกระทบที่เกิดจากการใช้พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ในงานอาชีพ
4. วางแผนการอนุรักษ์พลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในงานอาชีพ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาเกี่ยวกับพลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ประเภทของพลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ความสัมพันธ์ของพลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมกับการดำรงชีวิต การใช้ประโยชน์ของพลังงานพลังงานทดแทนและทรัพยากร สถานการณ์ปัญหาและผลกระทบที่เกิดจากการใช้พลังงานและทรัพยากร แนวทางป้องกัน และแก้ไขปัญหาพลังงาน ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม หลักการและวิธีการอนุรักษ์พลังงาน ทรัพยากร และ สิ่งแวดล้อม กฎหมายและนโยบายที่เกี่ยวข้อง

## คำอธิบายรายวิชา หลักสูตรทวิศึกษา

20100-1003

งานฝึกฝีมือ  
(Bench Works )

0-6-2

## จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ การบำรุงรักษาเครื่องมือและเครื่องมือกลเบื้องต้น
2. ปฏิบัติงานโดยใช้เครื่องมือได้อย่างถูกต้องและปลอดภัย
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการทำงานด้วยความอดทน ปลอดภัย ผลงานประณีต เรียบร้อย ละเอียด รอบคอบ เป็นระเบียบ สะอาด ตรงต่อเวลามีความซื่อสัตย์ รับผิดชอบ และรักษาสภาพแวดล้อม

## สมรรถนะรายวิชา

1. เตรียมเครื่องมือและเครื่องมือกลเบื้องต้นตามคู่มือ
2. วัดและร่างแบบชิ้นงานโลหะ
3. แปรรูปและประกอบชิ้นงานโลหะด้วยเครื่องมือกลทั่วไป
4. ลับคมตัดเครื่องมือกลทั่วไป

## คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้ การบำรุงรักษาเครื่องมือและเครื่องมือกลเบื้องต้น งานวัดและตรวจสอบ งานร่างแบบ งานเลื่อย งานสกัด งานตะไบ งานเจาะ งานลับคมตัด งานทำเกลียว งานเครื่องมือกลเบื้องต้น และการประกอบชิ้นงาน สิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

## คำอธิบายรายวิชา หลักสูตรทวิศึกษา

20100-1005

งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น  
(Basic Electrical and Electronic Work)

1-3-2

### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. รู้ เข้าใจ และนำไปใช้งานเกี่ยวกับหลักการทํางาน ระบบความปลอดภัย ในงานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น
2. มีทักษะเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือวัดทดสอบวงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ การเตรียมอุปกรณ์ ประกอบทดสอบวงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เลือกเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
3. มีเจตคติและกิริยาที่ดีในทํางานด้วยความละเอียดรอบคอบ ปลอดภัย เป็นระเบียบ สะอาด ตรงต่อเวลา มีความซื่อสัตย์ รับผิดชอบ และรักษาสภาพแวดล้อม

### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงหลักการวัด ทดสอบ ประกอบวงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้นและความปลอดภัย
2. ประกอบและตรวจสอบวงจรไฟฟ้าเบื้องต้น
3. ต่อวงจรและอุปกรณ์ควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้าเบื้องต้น
4. ต่อวงจรและตรวจสอบอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติงานเกี่ยวกับหลักความปลอดภัยในการปฏิบัติงานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ แหล่งกำเนิดไฟฟ้า กฎของโอห์ม พลังงานไฟฟ้า วงจรไฟฟ้าเบื้องต้น วงจรไฟฟ้าแสงสว่าง การควบคุมมอเตอร์เบื้องต้น อุปกรณ์ ป้องกันไฟฟ้าและการต่อสายดิน อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ RLC หม้อแปลงไฟฟ้า รีเลย์ ไมโครโฟน ลำโพง อุปกรณ์ สารกึ่งตัวนำ การบัดกรี การใช้มัลติมิเตอร์ เครื่องกำเนิดสัญญาณ ออสซิลโลสโคป การประกอบวงจรไฟฟ้าและ อิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น

**คำอธิบายรายวิชารายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ  
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567**

**คำอธิบายรายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ**

20101-2001

งานเครื่องยนต์แก๊สโซลีน  
(Gasoline Engine Job)

1-6-3

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของเครื่องยนต์แก๊สโซลีน
2. สามารถใช้เครื่องมืออุปกรณ์ช่างยนต์ได้ถูกต้องตามขั้นตอนสามารถถอด ประกอบ ตรวจสอบสภาพชิ้นส่วนปรับแต่งและบำรุงรักษาเครื่องยนต์แก๊สโซลีน
4. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงานรับผิดชอบ ประณีตรอบคอบ ตรงต่อเวลา สะอาดปลอดภัยและรักษาสภาพแวดล้อม

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของเครื่องยนต์แก๊สโซลีนถอด ประกอบชิ้นส่วนเครื่องยนต์แก๊สโซลีนตามคู่มือ
3. ตรวจสอบสภาพชิ้นส่วนเครื่องยนต์แก๊สโซลีนตามคู่มือ
4. ปรับแต่งเครื่องยนต์แก๊สโซลีนตามคู่มือ
5. บำรุงรักษาชิ้นส่วนเครื่องยนต์แก๊สโซลีนตามคู่มือ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ช่างยนต์ หลักการทำงาน การถอดประกอบ ตรวจสอบสภาพชิ้นส่วนระบบน้ำมันเชื้อเพลิงระบบจุดระเบิด ระบบหล่อลื่น ระบบระบายความร้อน ระบบไอดี ระบบไอเสีย การสตาร์ทเครื่องยนต์ การปรับแต่งและการบำรุงรักษาเครื่องยนต์แก๊สโซลีน

## คำอธิบายรายวิชาปรับปรุงพื้นฐานวิชาชีพ

20101-2004

งานส่งกำลังรถยนต์  
(Automotive Suspension Job)

1-3-2

### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของระบบส่งกำลังรถยนต์
2. สามารถเตรียม เลือก ใช้ บำรุงรักษา ทำความสะอาด จัดเก็บ เครื่องมือช่าง เครื่องมือวัดและเครื่องมือพิเศษ
3. สามารถตรวจสอบ ซ่อม เปลี่ยน แก้ไข ปรับแต่ง ทดสอบการทำงานของระบบส่งกำลัง
4. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีปฏิบัติตามระเบียบของหน่วยงาน ปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย รักษาสิ่งแวดล้อม

### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของระบบส่งกำลังรถยนต์
2. เตรียม เลือก ใช้ บำรุงรักษา ทำความสะอาด จัดเก็บ เครื่องมือช่าง เครื่องมือวัดและเครื่องมือพิเศษ ตรวจสอบ ซ่อม เปลี่ยน แก้ไข ปรับแต่ง ทดสอบการทำงานของระบบส่งกำลัง
3. ตรวจสอบ ซ่อม เปลี่ยน แก้ไข ปรับแต่ง ทดสอบการทำงานของระบบส่งกำลัง

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของระบบส่งกำลังรถยนต์ เตรียม เลือก ใช้ บำรุงรักษา ทำความสะอาด จัดเก็บ เครื่องมือช่าง เครื่องมือวัดและเครื่องมือพิเศษพิเศษอุปกรณ์ยก รถ ระบบส่งกำลัง รถยนต์ ตรวจสอบ ซ่อม เปลี่ยน แก้ไข ปรับแต่ง ทดสอบการทำงานชุดคลัตช์ เกียร์ ข้อต่อกากบาท เพลากลาง เฟืองท้ายขับเคลื่อนล้อหลัง เพลาขับและเพลาส่งรถยนต์ การบำรุงรักษาระบบส่งกำลังรถยนต์ และ ประมาณราคาค่าบริการ

**คำอธิบายรายวิชาปรับปรุงพื้นฐานวิชาชีพ**

20101-2009

งานวัดละเอียดช่างยนต์

1-3-2

**(Auto-mechanic Precision Measurements Job)**

---

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจหลักการอ่าน การใช้และบำรุงรักษาเครื่องมือวัดละเอียด
2. สามารถใช้เครื่องมือวัดละเอียดตรวจวัดชิ้นส่วนในงานช่างยนต์
3. มีทัศนคติที่ดีในการทำงานรับผิดชอบประณีตรอบคอบตรงต่อเวลา สะอาด ปลอดภัยและรักษา

สภาพแวดล้อม

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและวิธีการใช้เครื่องมือวัดละเอียดในงานช่างยนต์
2. ปรับตั้ง บำรุงรักษาเครื่องมือวัดละเอียดในงานช่างยนต์
3. ตรวจวัดชิ้นส่วนในงานช่างยนต์
4. วิเคราะห์สภาพของชิ้นส่วนในงานช่างยนต์ตามคู่มือ

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการใช้เครื่องมือวัดละเอียด การอ่านค่า การตรวจวัดและวิเคราะห์สภาพชิ้นส่วน การบำรุงรักษาเครื่องมือวัดละเอียดในงานช่างยนต์

## คำอธิบายรายวิชาปรับปรุงพื้นฐานวิชาชีพ

20101-2106

งานบำรุงรักษารถยนต์  
(Automotive Maintenance Job)

1-3-2

### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับหลักการตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษารถยนต์
2. สามารถเตรียมเลือกใช้อุปกรณ์บำรุงรักษา ทำความสะอาด จัดเก็บเครื่องมือช่าง เครื่องมือวัด เครื่องมือพิเศษ ของงานบำรุงรักษารถยนต์
3. สามารถ ตรวจสอบสภาพ เปลี่ยนถ่ายสารหล่อลื่น บำรุงรักษารถยนต์ ประมาณราคาค่าบริการ
4. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ ปฏิบัติตนตามระเบียบของหน่วยงาน ปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย รักษาสิ่งแวดล้อม

### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการตรวจสอบ บำรุงรักษารถยนต์
2. เตรียม เลือก ใช้ อุปกรณ์บำรุงรักษา ทำความสะอาด จัดเก็บ เครื่องมือช่าง เครื่องมือวัด เครื่องมือพิเศษ ในงานบำรุงรักษารถยนต์
3. ตรวจสอบสภาพ เปลี่ยนถ่ายสารหล่อลื่น
4. เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ในการล้างและการบำรุงรักษารถยนต์ บริการทำความสะอาดส่วนประกอบต่างๆ ของรถยนต์

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติหลักการตรวจสอบ บำรุงรักษารถยนต์ เตรียม เลือกใช้ อุปกรณ์บำรุงรักษา ทำความสะอาด จัดเก็บ เครื่องมือช่าง เครื่องมือวัด เครื่องมือพิเศษ บริการระบบไฟสัญญาณและแสงสว่าง ระบบระบายความร้อน ระบบหล่อลื่นเครื่องยนต์ น้ำมันเกียร์ น้ำมันเฟืองท้าย น้ำมันเบรก คลัตช์ น้ำมันพวงมาลัยเพาเวอร์ กรองอากาศ กรองเชื้อเพลิง สายพาน แบริดเตอร์ ระบบรองรับน้ำหนัก ทำความสะอาดตัวถังภายนอก ภายใน ห้องโดยสาร ห้องเครื่องยนต์ ชัดและเคลือบสีผิวรถยนต์ และการประมาณราคาค่าบริการ



**คำอธิบายรายวิชารายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ  
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567**

**คำอธิบายรายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ**

20001-1003

**ธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ  
(Business and Entrepreneurs)**

1-2-2

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจเกี่ยวกับหลักการวางแผนเป้าหมายชีวิตด้วยวงจรควบคุมคุณภาพ ธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ หลักการจัดการการเงิน หลักการบริหารงานคุณภาพและเพิ่มผลผลิตเบื้องต้น และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

2. สามารถจัดทำแผนธุรกิจอย่างง่าย โดยประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และหลักการบริหารงานคุณภาพและเพิ่มผลผลิต

3. มีเจตคติที่ดีต่อการเป็นผู้ประกอบการ และมีทัศนคติในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ รอบคอบ

ซื่อสัตย์และอดทน

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการวางแผนเป้าหมายชีวิตด้วยวงจรควบคุมคุณภาพ ธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ หลักการจัดการการเงิน หลักการบริหารงานคุณภาพและเพิ่มผลผลิตเบื้องต้น และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

2. จัดทำแผนธุรกิจอย่างง่าย

3. ประยุกต์ใช้หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในการวางแผนและดำเนินงาน

4. ประยุกต์ใช้หลักการบริหารงานคุณภาพและเพิ่มผลผลิตในการวางแผนและดำเนินงาน

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการวางแผนเป้าหมายชีวิตด้วยวงจรควบคุมคุณภาพ การออมและการลงทุน ธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ การจัดหาและวางแผนทางการเงิน กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ รูปแบบและการจัดทำแผนธุรกิจ หลักเบื้องต้นในการบริหารงานคุณภาพและเพิ่มผลผลิตในองค์กรและการประยุกต์ใช้ปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ

## คำอธิบายรายวิชาปรับปรุงพื้นฐานวิชาชีพ

20001-1004

กฎหมายแรงงาน  
(Labor Laws)

1-0-1

## จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับแรงงาน การคุ้มครองแรงงาน แรงงานสัมพันธ์และการประกันสังคม
2. เข้าใจหลักการ วิธีการ ขั้นตอนปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับแรงงานด้านอุตสาหกรรมการผลิตและบริการ
3. เพื่อให้มีทัศนคติที่ดี และมีเจตคติที่ดีต่อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับแรงงาน

## สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับแรงงาน การคุ้มครองแรงงาน แรงงานสัมพันธ์และการประกันสังคม
2. ปฏิบัติตามวิธีการและขั้นตอนของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับแรงงานด้านอุตสาหกรรมการผลิตและบริการ

## คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับแรงงาน การคุ้มครองแรงงาน แรงงานสัมพันธ์ การประกันสังคม กฎหมายอุตสาหกรรมด้านการผลิตและบริการ

## คำอธิบายรายวิชาปรับปรุงพื้นฐานวิชาชีพ

20101-2002

งานเครื่องยนต์ดีเซล  
(Diesel Engine Job)

1-6-3

### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของเครื่องยนต์ดีเซล
2. สามารถใช้เครื่องมืออุปกรณ์ช่างยนต์ได้ถูกต้องตามขั้นตอน
3. สามารถถอด ประกอบ ตรวจสอบสภาพชิ้นส่วนปรับแต่งและบำรุงรักษาเครื่องยนต์ดีเซล
4. มีกิจนิสัยที่ดีในการทำงานรับผิดชอบ ประณีตรอบคอบ ตรงต่อเวลา สะอาดปลอดภัยและ

รักษาสภาพแวดล้อม

### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการตรวจสอบ บำรุงรักษา ปรับแต่งชิ้นส่วนเครื่องยนต์ดีเซล
2. ถอด ประกอบชิ้นส่วนเครื่องยนต์ดีเซลตามคู่มือ
3. ตรวจสอบสภาพชิ้นส่วนเครื่องยนต์ดีเซลตามคู่มือ
4. ปรับแต่งเครื่องยนต์ดีเซลตามคู่มือ
5. บำรุงรักษาชิ้นส่วนเครื่องยนต์ดีเซลตามคู่มือ

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ช่างยนต์ การถอด ประกอบ ตรวจสอบสภาพชิ้นส่วน ระบบฉีดเชื้อเพลิง ระบบหล่อลื่น ระบบระบายความร้อน ระบบไอดี ระบบไอเสีย การสตาร์ทเครื่องยนต์ การปรับแต่งและการบำรุงรักษาเครื่องยนต์ดีเซล

## คำอธิบายรายวิชาปรับปรุงพื้นฐานวิชาชีพ

20101-2006

เชื้อเพลิงและวัสดุหล่อลื่น  
(Fuel and Lubricants)

2-0-2

### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจชนิดและสมบัติของเชื้อเพลิง
2. เข้าใจกระบวนการผลิตเชื้อเพลิงวัสดุหล่อลื่น สารหล่อเย็นและน้ำมันไฮดรอลิกส์
3. สามารถเลือกใช้เชื้อเพลิงและวัสดุหล่อลื่นตามประเภทของเครื่องจักรกล
4. มีความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลามีเจตคติที่ดีในการเรียนรู้ สืบค้นเกี่ยวกับวิชาเชื้อเพลิงและวัสดุหล่อลื่น

### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับการกำเนิด จำแนกชนิดและสมบัติของเชื้อเพลิง
2. แสดงความรู้เกี่ยวกับการเลือกใช้เชื้อเพลิงวัสดุหล่อลื่นสารหล่อเย็นและน้ำมันไฮดรอลิกส์
3. แสดงความรู้เกี่ยวกับกระบวนการผลิตและวิธีการปรับปรุงคุณภาพเชื้อเพลิงวัสดุหล่อลื่น
4. แสดงความรู้เกี่ยวกับสมบัติของเชื้อเพลิงและวัสดุหล่อลื่นอุตสาหกรรม
5. จำแนกวิธีการเก็บรักษาเชื้อเพลิงและวัสดุหล่อลื่นอุตสาหกรรม

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาเกี่ยวกับแหล่งกำเนิด การจำแนกชนิดและสมบัติของเชื้อเพลิงแข็ง เชื้อเพลิงเหลว เชื้อเพลิงแก๊ส กระบวนการผลิต การปรับปรุงคุณภาพเชื้อเพลิงการเลือกใช้และการเก็บรักษาเชื้อเพลิง วัสดุหล่อลื่น สารหล่อเย็น และน้ำมันไฮดรอลิกส์

## คำอธิบายรายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ

20101-2105

งานปรับอากาศรถยนต์  
(Automotive Air conditioning Job)

2-0-2

### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของระบบปรับอากาศรถยนต์ เตรียม เลือก ใช้ บำรุงรักษา ทำความสะอาด จัดเก็บเครื่องมือช่าง เครื่องมือวัด เครื่องมือพิเศษของระบบปรับอากาศรถยนต์
2. สามารถ ตรวจสอบ ซ่อม เปลี่ยน แก้ไข ปรับแต่ง ทดสอบการทำงานชิ้นส่วนและอุปกรณ์ระบบปรับอากาศรถยนต์
3. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ ปฏิบัติตนตามระเบียบของหน่วยงาน ปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย และรักษาสิ่งแวดล้อม

### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของระบบปรับอากาศรถยนต์
2. เตรียม เลือก ใช้ บำรุงรักษา ทำความสะอาด จัดเก็บเครื่องมือช่าง เครื่องมือวัด เครื่องมือพิเศษของระบบปรับอากาศรถยนต์
3. ตรวจสอบ ซ่อม เปลี่ยน แก้ไข ปรับแต่ง ทดสอบการทำงานของชิ้นส่วนและอุปกรณ์ระบบปรับอากาศรถยนต์
4. บริการและบำรุงรักษาระบบปรับอากาศรถยนต์

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของระบบปรับอากาศรถยนต์ เตรียมเลือก ใช้ บำรุงรักษา ทำความสะอาด จัดเก็บเครื่องมือช่าง เครื่องมือวัด เครื่องมือพิเศษ ตรวจสอบ ซ่อม เปลี่ยน แก้ไข ทดสอบการทำงานดูตสารทำความเย็น การรั่วซึม ทำสุญญากาศดูอากาศออกจากกระบบ เติมน้ำมัน คอมเพรสเซอร์และเติมสารทำความเย็นและทดสอบการทำงาน ล้างทำความสะอาดระบบปรับอากาศ ตรวจสอบการรั่ว และการทำงานของคอมเพรสเซอร์ คลัตช์ expansion Valve รีซีฟเวอร์ดรายเออร์ สภาพต่อทางเดิน สารทำความเย็นและ ปริมาณของสารทำความเย็นโดยใช้เครื่องมือวัดความดันสารทำความเย็น ถอด-ประกอบซ่อม/เปลี่ยนอุปกรณ์หรือ ชิ้นส่วนในระบบปรับอากาศ ทดสอบความดันในระบบทั้งสองด้าน (ด้านความดันสูงและต่ำ) การกระจายความ เย็น การทำงานของชุดหน้าคลัตช์ ชุดพัดลมไฟฟ้าพร้อมรีเลย์ สวิตช์ ควบคุมความเร็วลม สวิตช์ควบคุมการทำงาน ของระบบปรับอากาศ ถอด ซ่อม/เปลี่ยนอุปกรณ์หรือชิ้นส่วนในระบบไฟฟ้าปรับอากาศ ระบบพัดลมระบาย ความร้อน พัดลมกระจายความเย็น ระบบควบคุมอุณหภูมิ การทำงานของชุดคลัตช์ บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศ รถยนต์ และการประมาณราคาค่าบริการ

คำอธิบายรายวิชารายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ  
ภาคเรียนฤดูร้อน (Summer) ปีการศึกษา 2567

คำอธิบายรายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ

20101-2111

งานบริการรถยนต์  
(Automotive Service Job)

\*-\*-4

จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจกระบวนการบริการรถยนต์และการประมาณราคาค่าบริการ
2. สามารถบริการและประมาณราคาค่าบริการ
3. มีทัศนคติที่ดีในการทำงานรับผิดชอบ ประณีตรอบคอบ ตรงต่อเวลา สะอาด ปลอดภัยและรักษา

สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการบริการรถยนต์
2. บริการรถยนต์ตามหลักและกระบวนการ
3. ประมาณราคาค่าบริการรถยนต์

คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับกระบวนการบริการรถยนต์และประมาณราคาค่าบริการ หรือฝึกงานในสถานประกอบการ

## คำอธิบายรายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ

20101-8001

ฝึกงาน  
(Work Practice)

\*-\*-4

### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจขั้นตอนและกระบวนการปฏิบัติงานอาชีพอย่างเป็นระบบ
2. สามารถปฏิบัติงานอาชีพในสถานประกอบการ สถานประกอบอาชีพอิสระหรือแหล่งวิทยาการ จนเกิดความชำนาญ มีทักษะและประสบการณ์นำไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานอาชีพระดับฝีมือ
3. มีเจตคติที่ดีต่อการปฏิบัติงานอาชีพ และมีกิริยาสำนึกในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย จริยธรรม ความคิดสร้างสรรค์ ขยัน อดทนและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

### สมรรถนะรายวิชา

1. เตรียมความพร้อมของร่างกายและเครื่องมืออุปกรณ์ตามลักษณะงาน
2. ปฏิบัติงานอาชีพตามขั้นตอนและกระบวนการที่สถานประกอบการกำหนด
3. พัฒนาการทำงานที่ปฏิบัติในสถานประกอบการ
4. บันทึกและรายงานผลการปฏิบัติงาน

### คำอธิบายรายวิชา

ปฏิบัติงานที่สอดคล้องกับลักษณะของงานในสาขาวิชาชีพในสถานประกอบการ สถานประกอบอาชีพอิสระหรือแหล่งวิทยาการ ให้เกิดความชำนาญ มีทักษะและประสบการณ์งานอาชีพในระดับฝีมือ โดยผ่านความเห็นชอบ ร่วมกันของผู้รับผิดชอบการฝึกงานในสาขาวิชานั้น ๆ และรายงานผลการปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาการฝึกงาน

**คำอธิบายรายวิชารายวิชาปรับปรุงพื้นฐานวิชาชีพ  
ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568**

**คำอธิบายรายวิชา หลักสูตรทวิศึกษา**

20101-2007

กลศาสตร์เครื่องกล  
(Mechanical Mechanics)

2-0-2

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจหลักการคำนวณเกี่ยวกับกลศาสตร์เครื่องกล
2. สามารถคำนวณหาค่าที่ต้องใช้ในงานเครื่องกล
3. มีความรับผิดชอบ ตรงต่อเวลา มีเจตคติที่ดีในการเรียนรู้ สืบค้นเกี่ยวกับวิชากลศาสตร์เครื่องกล

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักกลศาสตร์และการประยุกต์ในงานเครื่องกล
2. คำนวณการสมดุลและการเคลื่อนที่
3. คำนวณงานและพลังงาน
4. คำนวณสมบัติของวัสดุ
5. คำนวณสมบัติของของไหลและเทอร์โมไดนามิกส์

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาเกี่ยวกับระบบแรง การสมดุล การเคลื่อนที่ในแนวเส้นตรง การเคลื่อนที่ในแนวโค้ง ความเสียดทาน ความเร็ว งานและพลังงาน ความเค้นและความเครียดของวัสดุ สมบัติของของไหลเบื้องต้น สมบัติทางเทอร์โม ไดนามิกส์เบื้องต้นและการประยุกต์ใช้ในงานเครื่องกล



## คำอธิบายรายวิชา หลักสูตรทวิศึกษา

20101-2008

งานขับรถยนต์  
(Car Driving Job)

1-3-2

## จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับกฎจราจร การเตรียมการก่อนการขับรถยนต์และการขับรถยนต์อย่างปลอดภัย
2. สามารถขับรถยนต์ได้อย่างปลอดภัยตามกฎจราจร
3. มีทัศนคติในการขับรถยนต์ มีมารยาทในการขับรถยนต์และคำนึงถึงกฎจราจร

## สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการขับรถยนต์และกฎจราจร
2. บำรุงรักษารถยนต์ประจำวันตามคู่มือ
3. ตรวจสอบสภาพรถยนต์ก่อนการใช้งานตามคู่มือ
4. ขับรถยนต์ในสถานการณ์เสมือนจริงตามกฎจราจร

## คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับกฎจราจร เครื่องหมายจราจร การควบคุมบังคับรถยนต์ การใช้ไฟสัญญาณ การตรวจสอบสภาพรถยนต์ การขับรถยนต์ในสภาวะต่างๆ การออกรถ ชะลอความเร็ว หยุดรถจอดรถ ขับรถอย่างปลอดภัย ตามกฎจราจร มารยาทในการขับรถยนต์และการบำรุงรักษารถยนต์

**คำอธิบายรายวิชา หลักสูตรทวิศึกษา**

20101-2103

**งานอิเล็กทรอนิกส์รถยนต์เบื้องต้น  
(Basic Automotive Electronic Job)**

1-3-2

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. รู้และเข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์รถยนต์เบื้องต้น
2. สามารถวัดและทดสอบอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์รถยนต์เบื้องต้น
3. มีทัศนคติที่ดีในการทำงานรับผิดชอบ ประณีต รอบคอบ ตรงต่อเวลา สะอาดปลอดภัยและรักษา

สภาพแวดล้อม

**สมรรถนะรายวิชา**

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์รถยนต์เบื้องต้น
2. ใช้เครื่องมือวัดและทดสอบอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์รถยนต์เบื้องต้น
3. วัดและทดสอบอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์รถยนต์เบื้องต้น

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงาน การใช้เครื่องมือวัดและทดสอบอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์รถยนต์ สมบัติทางไฟฟ้าของอุปกรณ์สารกึ่งตัวนำอุปกรณ์ตรวจจับและส่งสัญญาณในการควบคุมรถยนต์

## คำอธิบายรายวิชา หลักสูตรทวิศึกษา

20101-2104

งานระบบฉีดเชื้อเพลิงควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์  
(Electronic Control Fuel Injection Job)

1-6-3

### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของระบบฉีดเชื้อเพลิงควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์
2. สามารถเตรียม เลือก ใช้ บำรุงรักษา ทำความสะอาด จัดเก็บเครื่องมือช่าง เครื่องมือวัด เครื่องมือทดสอบของระบบฉีดเชื้อเพลิงควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์
3. สามารถตรวจสอบสัญญาณ ซ่อม เปลี่ยน แก้ไข ปรับแต่ง ทดสอบการทำงานของชิ้นส่วน และอุปกรณ์ระบบฉีดเชื้อเพลิงควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์
4. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ ปฏิบัติตนตามระเบียบของหน่วยงานปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัยและรักษาสิ่งแวดล้อม

### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของระบบฉีดเชื้อเพลิงควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์
2. เตรียม เลือก ใช้ บำรุงรักษา ทำความสะอาด จัดเก็บมือเครื่องมือช่าง เครื่องมือวัด เครื่องมือพิเศษของระบบฉีดเชื้อเพลิงควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์
3. ตรวจสอบสัญญาณ ซ่อม เปลี่ยน แก้ไข ปรับแต่ง ทดสอบการทำงานของชิ้นส่วน และอุปกรณ์ระบบฉีดเชื้อเพลิงควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของระบบฉีดเชื้อเพลิงควบคุมด้วยอิเล็กทรอนิกส์เตรียม เลือก ใช้ บำรุงรักษา ทำความสะอาด จัดเก็บเครื่องมือช่าง เครื่องมือวัด เครื่องมือพิเศษ ตรวจสอบสัญญาณ โดยใช้เครื่องมือวิเคราะห์ ซ่อม เปลี่ยน แก้ไข ปรับแต่ง ทดสอบการทำงานของเซ็นเซอร์สัญญาณ อินพุต อีซียู และ เออร์พุด อ่านรหัส แปลความหมายพร้อมเปลี่ยนอุปกรณ์ ลบรหัสปัญหาของอีซียู ในเครื่องยนต์แก๊สโซลีนและ ดีเซล การตรวจสอบสภาพและบำรุงรักษาระบบฉีดเชื้อเพลิงอิเล็กทรอนิกส์

**คำอธิบายรายวิชารายวิชาปรับพื้นฐานวิชาชีพ  
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568**

**คำอธิบายรายวิชา หลักสูตรทวิศึกษา**

20101-2003

งานเครื่องล่างรถยนต์  
(Automotive Suspension Job)

1-6-3

**จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้**

1. เข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการของระบบเครื่องล่างรถยนต์และระบบเครื่องล่างรถยนต์แบบพิเศษ
2. สามารถเตรียม เลือก ใช้ บำรุงรักษา จัดเก็บเครื่องมือช่าง เครื่องมือวัด เครื่องมือพิเศษ ของระบบเครื่องล่างรถยนต์ และเครื่องล่างรถยนต์แบบพิเศษ
- 3.สามารถ ตรวจสอบ ซ่อม เปลี่ยน แก้ไข ทดสอบการทำงานของระบบเครื่องล่างรถยนต์ และระบบเครื่องล่างรถยนต์แบบพิเศษ
- 4.มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ ปฏิบัติตนตามระเบียบ ของหน่วยงาน ปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัยและรักษาสิ่งแวดล้อม

**สมรรถนะรายวิชา**

- 1.แสดงความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการการทำงานของระบบเครื่องล่างรถยนต์ และระบบเครื่องล่างรถยนต์แบบพิเศษ
- 2.เตรียม เลือก ใช้บำรุงรักษา จัดเก็บเครื่องมือช่าง เครื่องมือวัด เครื่องมือพิเศษ ในงานซ่อมระบบเครื่องล่างรถยนต์ ตามคู่มือซ่อม
- 3.ตรวจสอบ ซ่อม เปลี่ยน แก้ไข ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการวินิจฉัย ทดสอบการทำงานของชิ้นส่วนและอุปกรณ์ระบบเครื่องล่างรถยนต์ และเครื่องล่างรถยนต์แบบพิเศษ ตามคู่มือซ่อม

**คำอธิบายรายวิชา**

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการการทำงานของระบบเครื่องล่างและระบบเครื่องล่างรถยนต์แบบพิเศษ เตรียม เลือก ใช้บำรุงรักษา จัดเก็บเครื่องมือช่าง เครื่องมือวัด เครื่องมือพิเศษ ตรวจสอบ ซ่อม เปลี่ยน แก้ไข ทดสอบการทำงานของระบบเบรกไฮดรอลิกส์ ระบบเบรคนิวเมติกส์ กระปุกพวงมาลัย ชุดแร็ค แอนด์พีนีเยน ชุดแมคเฟอร์สันสตรัท โช้คอัพ ทอร์ชั่นบาร์ แหนบ ปีกนก ชุดกันโคลงและลูกหมาก ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ในการวินิจฉัยแก้ไขข้อขัดข้องของระบบเบรก ระบบบังคับเลี้ยว ระบบเครื่องล่างแบบพิเศษ และประมาณราคาค่าบริการ

## คำอธิบายรายวิชา หลักสูตรทวิศึกษา

20101-2005

งานไฟฟ้ารถยนต์  
(Automotive Electrical Job)

1-6-3

### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของระบบไฟฟ้ารถยนต์ ไฟฟ้าเครื่องยนต์
2. สามารถเตรียม เลือก ใช้ บำรุงรักษา ทำความสะอาด จัดเก็บเครื่องมือช่าง เครื่องมือวัด เครื่องมือพิเศษ ของระบบ ไฟฟ้ารถยนต์ ไฟฟ้าเครื่องยนต์
3. ตรวจสอบ ซ่อม เปลี่ยน แก้ไข ปรับแต่ง ทดสอบการทำงานของชิ้นส่วนและอุปกรณ์ระบบไฟฟ้ารถยนต์ และ ไฟฟ้าเครื่องยนต์
4. มีเจตคติและกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงานด้วยความรับผิดชอบ ปฏิบัติตนตามระเบียบของหน่วยงาน ปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย และรักษาสิ่งแวดล้อม

### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของระบบไฟฟ้ารถยนต์ และไฟฟ้าเครื่องยนต์
2. เตรียม เลือก ใช้ บำรุงรักษา ทำความสะอาด จัดเก็บ เครื่องมือช่าง เครื่องมือวัดและเครื่องมือพิเศษ ระบบไฟฟ้ารถยนต์ และไฟฟ้าเครื่องยนต์
3. ตรวจสอบ ซ่อมเปลี่ยน แก้ไข ปรับแต่ง ทดสอบการทำงานของอุปกรณ์ ระบบไฟฟ้ารถยนต์และไฟฟ้าเครื่องยนต์
4. บริการและบำรุงรักษาระบบระบบไฟฟ้ารถยนต์ และไฟฟ้าเครื่องยนต์

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับโครงสร้างและหลักการทำงานของระบบไฟฟ้ารถยนต์ ไฟฟ้าเครื่องยนต์ เตรียม เลือก ใช้ บำรุงรักษา ทำความสะอาด จัดเก็บ เครื่องมือช่าง เครื่องมือวัด เครื่องมือพิเศษ ตรวจสอบ ซ่อม เปลี่ยน แก้ไข ปรับแต่ง ทดสอบการทำงานของระบบกระแสไฟฟ้า ระบบปัดน้ำฝน ระบบไฟส่องสว่าง ไฟสัญญาณ ระบบวิทยุ ระบบเซนทรัลล็อก ระบบกระจกมองข้างปรับไฟฟ้า ระบบมาตรวัด ระบบเบาะไฟฟ้าระบบ Airbag ระบบกันขโมย แบตเตอรี่ ระบบสตาร์ท อัลเทอร์เนเตอร์ ชุดควบคุมแรงเคลื่อนแบบเรคทูเลเตอร์และแบบไอซี มอเตอร์พัดลมระบายความร้อน คอยล์จุดระเบิด หัวเทียน ชุดคอลโทรลไฟจุดระเบิด และประมาณราคา ค่าบริการ

## คำอธิบายรายวิชา หลักสูตรทวิศึกษา

20101-8501

โครงการ  
(Project)

\*-\*-4

### จุดประสงค์รายวิชา เพื่อให้

1. เข้าใจหลักการและกระบวนการวางแผนจัดทำโครงการสร้างและหรือพัฒนางาน
2. สามารถประมวลความรู้และทักษะในการสร้างและหรือพัฒนางานในสาขาวิชาชีพตามกระบวนการวางแผน ดำเนินงาน แก้ไขปัญหา ประเมินผล ทำรายงานและนำเสนอผลงาน
3. มีเจตคติและกิจนิสัยในการทำงานด้วยความรับผิดชอบ มีวินัย คุณธรรม จริยธรรม ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ชยัน อดทนและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

### สมรรถนะรายวิชา

1. แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและกระบวนการวางแผน จัดทำโครงการ ดำเนินงาน แก้ไขปัญหา ประเมินผล จัดทำรายงานและนำเสนอผลงาน
2. เขียนโครงการสร้างและหรือพัฒนางานตามหลักการ
3. ดำเนินงานตามแผนงานโครงการตามหลักการและกระบวนการ
4. ประเมินผลการดำเนินงานโครงการตามหลักการ
5. รายงานผลการปฏิบัติงาน

### คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ หลักการจัดทำโครงการ การวางแผน การดำเนินงาน การแก้ไขปัญหา การประเมินผล การจัดทำรายงานและการนำเสนอผลงาน โดยปฏิบัติจัดทำโครงการสร้างและหรือพัฒนางานที่ใช้ความรู้และทักษะในระดับฝีมือสอดคล้องกับสาขาวิชาชีพที่ศึกษาดำเนินการเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มตามลักษณะของงานให้แล้วเสร็จในระยะเวลาที่กำหนด

รายวิชา ห้องเรียนพันธมิตร  
ศิลป์การจัดการธุรกิจการค้าสมัยใหม่  
(คู่มือนานาชาติศึกษา)

**โครงสร้างกลุ่มสาระการเรียนรู้ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย**  
**กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม**

**รายวิชาเพิ่มเติม**

**ห้องเรียนพันธมิตร (ศิลปการจัดการธุรกิจการค้าสมัยใหม่)**

ส31203	การเปลี่ยนผ่านของธุรกิจการค้าสมัยใหม่	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ส31204	ความคิดสร้างสรรค์ทางธุรกิจ	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ส32203	การขายสำหรับนักธุรกิจมืออาชีพ	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ส32204	การตลาดดิจิทัล	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ส33203	ทักษะนักธุรกิจรุ่นใหม่	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต
ส33204	การเป็นผู้ประกอบการในยุคดิจิทัล	จำนวน 40 ชั่วโมง	1.0 หน่วยกิต



## คำอธิบายรายวิชา

ส31203 การเปลี่ยนผ่านธุรกิจการค้าสมัยใหม่ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

.....

ความสำคัญของธุรกิจ ประเภทของธุรกิจ องค์ประกอบของธุรกิจ กระบวนการทางธุรกิจ สภาพแวดล้อมของธุรกิจการค้าสมัยใหม่และพฤติกรรมผู้บริโภคในยุคดิจิทัล สภาวะของการเปลี่ยนแปลงทางธุรกิจที่เกิดจากเทคโนโลยีดิจิทัล พาณิชนัยอิเล็กทรอนิกส์ธุรกิจแบบ O2O (Online to Offline) การตลาดดิจิทัล ความท้าทายและแนวโน้มของธุรกิจการค้าสมัยใหม่ ตลอดจนกรณีศึกษาการเปลี่ยนผ่านของธุรกิจการค้าสมัยใหม่

### ผลการเรียนรู้

1. อธิบายความสำคัญของธุรกิจ ประเภทของธุรกิจ องค์ประกอบของธุรกิจ กระบวนการทางธุรกิจได้
2. อธิบายสภาพแวดล้อมทางธุรกิจและพฤติกรรมผู้บริโภคในยุคดิจิทัลได้
3. วิเคราะห์สภาวะการเปลี่ยนแปลงทางธุรกิจที่เกิดจากเทคโนโลยีดิจิทัล
4. ยกตัวอย่างพาณิชนัยอิเล็กทรอนิกส์ ธุรกิจแบบ O2O (Online to Offline) และการตลาดดิจิทัล
5. วิเคราะห์ความท้าทายและแนวโน้มของธุรกิจการค้าสมัยใหม่

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้

## คำอธิบายรายวิชา

ส31204 ความคิดสร้างสรรค์ทางธุรกิจ  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม  
เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

.....

ความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์ในการดำเนินธุรกิจในยุคปัจจุบันที่มีบทบาทสำคัญที่ทำให้ธุรกิจอยู่รอด ผ่านการเปลี่ยนผ่าน พัฒนา ผลิตภัณฑ์ และ บริการ ให้ทันสมัยและตอบโจทย์ลูกค้าทั้งยังสามารถแข่งขันกับคู่แข่งได้

ผู้เรียนยังจะได้เรียนรู้การสร้างธุรกิจในรูปแบบ Start Up ที่มีความคิดสร้างสรรค์เป็นส่วนประกอบสำคัญที่จะทำให้ Start Up สามารถแตกต่าง และเติบโตได้อย่างก้าวกระโดด และยังเป็นภาคธุรกิจที่สำคัญอย่างยิ่งในยุคดิจิทัลในปัจจุบันรวมถึงกฎหมายและข้อพึงระวังในการใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการทำธุรกิจ

สุดท้ายผู้เรียนจะได้เรียนรู้กระบวนการในการใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการดำเนินธุรกิจผ่านเครื่องมือที่ช่วยออกแบบโมเดลธุรกิจและกรณีศึกษาจากผู้ประกอบการจริง

### ผลการเรียนรู้

1. ระบุความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์ในการทำธุรกิจปัจจุบัน
2. อธิบายรูปแบบและความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์ในการพัฒนาธุรกิจ Start Up และ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ทางธุรกิจ
3. ยกตัวอย่างและอธิบายการใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบธุรกิจได้
4. ออกแบบและพัฒนาโมเดลธุรกิจที่ใช้ความคิดสร้างสรรค์ได้

รวมทั้งหมด 4 ผลการเรียนรู้

## คำอธิบายรายวิชา

ส32203 การขายสำหรับนักธุรกิจมืออาชีพ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

แนวคิดและหลักการสำคัญของการขายและการบริการในธุรกิจสมัยใหม่ ทักษะและการเตรียมพร้อมสู่  
 การเป็นนักขายมืออาชีพ การรับฟังและวิเคราะห์เสียงของลูกค้า (Voice of Customer)

การสร้างความประทับใจผ่านเอกลักษณ์การบริการ การวางแผนการขายด้วย Online to Offline  
 (O2O) และเทคโนโลยีสมัยใหม่ผ่านเส้นทางของลูกค้า (Customer Journey) เทคนิคและกลยุทธ์การเจรจา  
 ต่อรอง การจัดการปัญหาเฉพาะหน้าและข้อขัดแย้ง การประมาณการข้อมูลยอดขาย

การสร้างแรงจูงใจและบริหารจัดการทีมขาย จรรยาบรรณและข้อพึงปฏิบัติสู่การขายอย่างยั่งยืน

### ผลการเรียนรู้

1. อธิบายแนวคิดและหลักการสำคัญของการขายและการบริการในธุรกิจสมัยใหม่
2. วางแผนวิธีการขายและบริการที่ตรงกับความต้องการจากเสียงของลูกค้า
3. ใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่เพื่อสนับสนุนการขายและการบริการได้อย่างเหมาะสม
4. เตรียมวิธีการเจรจาต่อรองสำหรับจัดการปัญหาเฉพาะหน้าและข้อขัดแย้งได้
5. ประเมินผลการขายและการบริการเพื่อการพัฒนาทักษะอย่างต่อเนื่อง
6. มีจรรยาบรรณในการขายและการให้บริการแก่ลูกค้า

รวมทั้งหมด 6 ผลการเรียนรู้

## คำอธิบายรายวิชา

ส32204 การตลาดดิจิทัล  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม  
เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

.....

ความสำคัญของธุรกิจดิจิทัล กระบวนการจัดการตลาด บริบทภายในและภายนอกที่ส่งผลกระทบต่อ  
การทำตลาดดิจิทัล การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย การแบ่งส่วนตลาด การวางตำแหน่งสินค้า รวมถึงพฤติกรรม  
ลูกค้าในยุคดิจิทัล

การสร้างส่วนประสมทางการตลาดสินค้าหรือบริการ แนวทางการตั้งราคา การจัดกิจกรรมส่งเสริม  
การตลาดช่องทางการจัดจำหน่ายในรูปแบบออนไลน์และออฟไลน์

รวมถึงกรณีศึกษา เทคนิคและการปรับตัวการทำงานตลาดในยุคดิจิทัล เพื่อให้เกิดทัศนคติที่ดีต่อกันทั้ง  
ผู้ผลิตและผู้บริโภค

### ผลการเรียนรู้

1. ระบุความสำคัญของการทำการตลาดในช่องทางดิจิทัล
2. ออกแบบส่วนประสมทางการตลาด
3. ยกตัวอย่างกระบวนการจัดการทางการตลาดที่เหมาะสมกับบริบทและพฤติกรรมลูกค้าในยุคดิจิทัล
4. วิเคราะห์ความสัมพันธ์การแบ่งส่วนตลาด การกำหนดตลาดและการวางตำแหน่งสินค้ากับการตลาด  
ดิจิทัล

รวมทั้งหมด 4 ผลการเรียนรู้

## คำอธิบายรายวิชา

ส33203 ทักษะนักธุรกิจรุ่นใหม่  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม  
เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

.....

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ การเขียนแผนธุรกิจ ธุรกิจสตาร์ทอัพ ตลอดจนกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้อง ศึกษาพฤติกรรมลูกค้าในยุคดิจิทัล

การทำการตลาดเพื่อให้เข้าถึงลูกค้า การสร้างแบรนด์ให้เป็นที่จดจำ ภาวะผู้นำในโลกธุรกิจ การบริหารคนให้โดนใจ การจัดหาเงินทุน

การสร้างทัศนคติและแรงจูงใจให้แก่ผู้บริโภคร

### ผลการเรียนรู้

1. อธิบายการทำการตลาด และการสร้างแบรนด์ได้
2. อธิบายการบริหารคนและภาวะผู้นำในรูปแบบต่างๆได้
3. วิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางธุรกิจได้
4. ยกตัวอย่างวิธีการจัดหาเงินทุนได้
5. ออกแบบแผนธุรกิจอย่างง่ายได้
6. อธิบายและยกตัวอย่างธุรกิจสตาร์ทอัพได้

รวมทั้งหมด 6 ผลการเรียนรู้

## คำอธิบายรายวิชา

ส33204 การเป็นผู้ประกอบการในยุคดิจิทัล กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม  
 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษาคุณลักษณะและทักษะการเป็นผู้ประกอบการธุรกิจในโลกที่มีความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ แนวโน้มสถานการณ์ทางการตลาดในยุคดิจิทัล การกำหนดตำแหน่งทางการตลาดและคุณค่าสำหรับลูกค้าเป้าหมาย ปัจจัยต่อพฤติกรรมลูกค้าเป้าหมาย แบบจำลองการดำเนินธุรกิจออนไลน์ (On-line Business Model) กรณีศึกษาการดำเนินธุรกิจในรูปแบบออนไลน์ แนวคิดการออกแบบสื่อดิจิทัลเบื้องต้นสำหรับวิสาหกิจเริ่มต้น (Start-up)

การเลือกกิจกรรมทางการตลาดสมัยใหม่ผ่านช่องทางต่างๆ (Omni-channels)

การบริหารทรัพยากรและองค์การที่มีความยืดหยุ่น ที่สร้างผลกำไรที่ยั่งยืน และรับผิดชอบต่อสังคม

### ผลการเรียนรู้

1. ประเมินคุณลักษณะของตนเองเกี่ยวกับการเป็นผู้ประกอบการในยุคดิจิทัล
2. เข้าใจและแสดงบทบาทภายใต้สถานการณ์ด้วยทักษะการเป็นผู้ประกอบการ
3. อธิบายองค์ประกอบในแบบจำลองการดำเนินธุรกิจออนไลน์
4. สร้างแบบจำลองการดำเนินธุรกิจออนไลน์ที่สอดคล้องกับสถานะตลาด
5. ออกแบบสื่อดิจิทัลเบื้องต้นสำหรับวิสาหกิจเริ่มต้น

รวมทั้งหมด 5 ผลการเรียนรู้

## ภาคผนวก

ภาพกิจกรรมการพัฒนาหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยง

ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานกับอาชีวศึกษา

# จดหมายข่าวประชาสัมพันธ์

## โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากำแพงเพชร



เรื่อง : “การจัดการศึกษาเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา)”

ฉบับที่ 24 ประจำเดือน ธันวาคม พ.ศ. 2565



### เรื่อง : การจัดการศึกษาเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา)

วัน พุธ ที่ 21 ธันวาคม 2565 นายวิรัช วันบรรเจิด ผู้อำนวยการโรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ มอบหมายให้นายต่อตระกูล ทองมูล รองผู้อำนวยการ พร้อมด้วย นางจุฑาสักชนีย์ พูนภักดิ์ หัวหน้างานวิชาการ และนางสาวราพรธนะ สุขมาก หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตร เข้าร่วมการประชุมเพื่อทำความเข้าใจแนวทาง “การจัดการศึกษาเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา)” เพื่อเพิ่มโอกาสทางการศึกษาให้ผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในการศึกษาทางด้านวิชาชีพ ร่วมกับวิทยาลัยสารพัดช่างกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร



รูปภาพเพิ่มเติม



โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ [www.kkrs.ac.th](http://www.kkrs.ac.th) 055-781587

640 ม.2 ต.คลองขลุง อ.คลองขลุง จ.กำแพงเพชร 62120

ภาพกิจกรรมการพัฒนาหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยงระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานกับอาชีวศึกษา





# จดหมายข่าวประชาสัมพันธ์

ฉบับที่ 1 ประจำเดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2566

เรื่อง : การจัดการศึกษาเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษา  
และมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา)




**การจัดการศึกษาเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา)**  
วันอังคารที่ 2 พฤษภาคม พ.ศ. 2566 นายวิรัช วันบรรเจิด ผู้อำนวยการโรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ พร้อมด้วย นายต่อตระกูล ทองมูล รองผู้อำนวยการ นางจุฑาลักษณ์ ขุนภักดิ์ หัวหน้างานวิชาการ นางสาววราพรรณ สุขมาก หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตร และนายสุรศักดิ์ สุขประกอบ หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ เข้าร่วมการประชุมเพื่อทำความเข้าใจแนวทาง “การจัดการศึกษาเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษา และมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา)” เพื่อเพิ่มโอกาสทางการศึกษาให้ผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ในการศึกษาทางด้านวิชาชีพ ร่วมกับวิทยาลัยสารพัดช่างกำแพงเพชร จังหวัดกำแพงเพชร




โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ ☎ 055-781587  
640 ม.2 ต.คลองขลุง อ.คลองขลุง จ.กำแพงเพชร 62120

ภาพกิจกรรมการพัฒนาหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยงระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานกับอาชีวศึกษา



# จดหมายข่าวประชาสัมพันธ์

ฉบับที่ 10 ประจำเดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2566

เรื่อง : ร่วมประชุมเพื่อการจัดทำรูปแบบและการพัฒนาหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยงการศึกษาขั้นพื้นฐานกับอาชีวศึกษาและอุดมศึกษา




เรื่อง : ร่วมประชุมเพื่อการจัดทำรูปแบบและการพัฒนาหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยงการศึกษาขั้นพื้นฐานกับอาชีวศึกษาและอุดมศึกษา

วันศุกร์ที่ 12 พฤษภาคม 2566 นายวิรัช วันบรรเจิด ผู้อำนวยการโรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ มอบหมายให้ นายต่อตระกูล ทองมูล รองผู้อำนวยการโรงเรียน และนางสาวราพรรณ สุกมาก หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา เข้าร่วมการประชุม “โครงการส่งเสริมเวทีและประชาคม เพื่อการจัดทำรูปแบบและการพัฒนาหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยงการศึกษาขั้นพื้นฐานกับอาชีวศึกษาและอุดมศึกษา จังหวัดกำแพงเพชร ประจำปีงบประมาณ 2566 ณ สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดกำแพงเพชร



รูปภาพเพิ่มเติม



f โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ ☎ 055-781587  
640 ม.2 ต.คลองขลุง อ.คลองขลุง จ.กำแพงเพชร 62120

ภาพกิจกรรมการพัฒนาหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยงระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานกับอาชีวศึกษา

# จดหมายข่าวประชาสัมพันธ์

ฉบับที่ 16 ประจำเดือน มิถุนายน พ.ศ. 2566

เรื่อง : ประชุมจัดทำแผนการเรียนโครงการจัดการศึกษาเรียนร่วม  
หลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา)



## ประชุมจัดทำแผนการเรียนโครงการจัดการศึกษาเรียนร่วม หลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา)

วันที่ 19 มิถุนายน พ.ศ. 2566 นายวิรัช วันบรรเจิด ผู้อำนวยการโรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ มอบหมายนายต่อตระกูล ทองมูล รองผู้อำนวยการโรงเรียน พร้อมด้วยนางสาววราพรพรณ สุกมาก หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตร และนายสุรศักดิ์ สุขประกอบ หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ ร่วมการประชุมจัดทำแผนการเรียนโครงการจัดการศึกษาเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) แนวใหม่ ประจำปีการศึกษา 2566



ณ วิทยาลัยสารพัดช่างกำแพงเพชร



โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ ☎ 055-781587  
640 ม.2 ต.คลองขลุง อ.คลองขลุง จ.กำแพงเพชร 62120

ภาพกิจกรรมการพัฒนาหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยงระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานกับอาชีวศึกษา

# จดหมายข่าวประชาสัมพันธ์

ฉบับที่ 21 ประจำเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566



เรื่อง : พิธีลงนามบันทึกความเข้าใจความร่วมมือ  
การจัดการศึกษาเรียนร่วม (ทวิศึกษา)



## พิธีลงนามบันทึกความเข้าใจความร่วมมือการจัดการศึกษาเรียนร่วม (ทวิศึกษา)

วันที่ 19 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 นายวิรัช วันบรรเจิด ผู้อำนวยการโรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ พร้อมด้วยนายต่อตระกูล ทองมูล รองผู้อำนวยการโรงเรียน ได้เข้าร่วมพิธีลงนามบันทึกความเข้าใจความร่วมมือ การจัดการศึกษาเรียนร่วมหลักสูตรอาชีวศึกษา และมัธยมศึกษาตอนปลาย (ทวิศึกษา) แนวใหม่ ณ ห้องประชุม ชั้น 2 อาคารสำนักงาน วิทยาลัยสารพัดช่างกำแพงเพชร



 โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ 
  055-781587  
 640 ม.2 ต.คลองขลุง อ.คลองขลุง จ.กำแพงเพชร 62120

ภาพกิจกรรมการพัฒนาหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยงระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานกับอาชีวศึกษา



# จดหมายข่าวประชาสัมพันธ์

ฉบับที่ 16    ประจำเดือน มกราคม พ.ศ. 2566

เรื่อง : กิจกรรมบรรยายพิเศษ




กิจกรรมบรรยายพิเศษ "โครงการห้องเรียนเครือข่ายพันธมิตร PIM"

วันอังคารที่ 10 มกราคม 2566 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/5 โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ ร่วมกิจกรรมบรรยายพิเศษ สำหรับนักเรียนในโครงการห้องเรียนเครือข่ายพันธมิตร PIM จัดกิจกรรมบรรยายพิเศษโดยสถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์ (พีไอเอ็ม) ผ่านช่องทาง Online ผ่านโปรแกรม Zoom เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะทางอาชีพ ในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ณ ห้องคอมพิวเตอร์2 โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์



รูปภาพเพิ่มเติม





โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์

055-781587

640 ม.2 ต.คลองขลุง อ.คลองขลุง จ.กำแพงเพชร 62120

ภาพกิจกรรมการพัฒนาหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยงระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานกับอาชีวศึกษา



# จดหมายข่าวประชาสัมพันธ์

ฉบับที่ 14 ประจำเดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566

เรื่อง : การเรียนรู้จากทฤษฎีลงสู่การปฏิบัติจริงนอกห้องเรียน หลักสูตรปัญญาภิวัฒน์




**เรื่อง : การเรียนรู้จากทฤษฎีลงสู่การปฏิบัติจริงนอกห้องเรียน หลักสูตรปัญญาภิวัฒน์**

วันอังคาร ที่ 21 กุมภาพันธ์ 2566 นายวิรัช วันบรรเจิด ผู้อำนวยการโรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ นายต่อตระกูล ทองมูล รองผู้อำนวยการโรงเรียนได้เยี่ยมชมกิจกรรม การเรียนรู้จากทฤษฎีลงสู่การปฏิบัติจริงนอกห้องเรียน หลักสูตรปัญญาภิวัฒน์ วิชา การตลาดดิจิทัล ของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่5/5 โดยได้เรียนรู้เกี่ยวกับการเลือกขายสินค้า การตั้งราคาสินค้า ตามกฎ 100% จำนวนต้นทุนกำไร การออกแบบแพคเกจ การเลือกกลุ่มเป้าหมายของสินค้า และการต่อยอดการตลาดสู่การขายแบบดิจิทัล ณ โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์



รูปภาพเพิ่มเติม











 โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ 
  055-781587  
 640 ม.2 ต.คลองขลุง อ.คลองขลุง จ.กำแพงเพชร 62120



ภาพกิจกรรมการพัฒนาหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยงระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานกับอาชีวศึกษา

# จดหมายข่าวประชาสัมพันธ์

ฉบับที่ 12 ประจำเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566

เรื่อง : บรรยายพิเศษ สำหรับนักเรียนห้องเรียน  
เครือข่ายพันธมิตร PIM ของสถาบันปัญญาภิวัฒน์



**บรรยายพิเศษ สำหรับนักเรียนห้องเรียนเครือข่ายพันธมิตร PIM ของสถาบันปัญญาภิวัฒน์**

วันอังคารที่ 11 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/5 และ 5/5 เข้าร่วมฟังการบรรยายพิเศษ สำหรับนักเรียนห้องเรียนเครือข่ายพันธมิตร PIM ของสถาบันปัญญาภิวัฒน์ วิชาการขายสำหรับนักธุรกิจ มืออาชีพ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/5 และ 5/5 ผ่านระบบ zoom เวลา 08.30 น. ถึง 10.10 น. โดยมีนายต่อตระกูล ทองมูล ร่วมให้กำลังใจนักเรียน ณ ห้องโสตทัศนศึกษา



 โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ 
  055-781587  
 640 ม.2 ต.คลองขลุง อ.คลองขลุง จ.กำแพงเพชร 62120

ภาพกิจกรรมการพัฒนาหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยงระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานกับอาชีวศึกษา

# จดหมายข่าวประชาสัมพันธ์

ฉบับที่ 15 ประจำเดือน สิงหาคม พ.ศ. 2566

เรื่อง : นำเสนอวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices)



## นำเสนอวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices)

วันที่ 14 สิงหาคม 2566 นายวิรัช วันบรรเจิด ผู้อำนวยการโรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ พร้อมด้วยกลุ่มบริหารงานวิชาการ ตัวแทนจังหวัดกำแพงเพชร ร่วมนำเสนอวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) การพัฒนาหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยง โดยมีดร.ลือชัย ชุนาคา รองศึกษาธิการภาค17 ปฏิบัติหน้าที่ศึกษาธิการภาค18 เป็นประธานเปิด ในงานมหกรรมวิชาการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และคัดเลือก หรือสรรหาวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ โครงการพัฒนาการศึกษาตามบริบทของพื้นที่ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ระดับภาค “นวัตกรรมการศึกษา ศธภ.18 ก้าวไกล พัฒนาเด็กไทยสู่ความเป็นเลิศ ณ โรงเรียนนวมินทราชูทิศ มัชฌิม จังหวัดนครสวรรค์



โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์

055-781587

640 ม.2 ต.คลองขลุง อ.คลองขลุง จ.กำแพงเพชร 62120

ภาพกิจกรรมการพัฒนาหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยงระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานกับอาชีวศึกษา





โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์  
เป็นตัวแทนจังหวัดกำแพงเพชร นำเสนอหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยง  
การศึกษาขั้นพื้นฐานกับอาชีวศึกษาและอุดมศึกษา

ในงานสรุปผลการขับเคลื่อนการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์การพัฒนาการศึกษาระดับ  
ภาค "รวมใจ ไขความลับสู่ขุมทรัพย์แห่งปัญญา ขับเคลื่อนการศึกษาในกลุ่มจังหวัด  
ภาคเหนือตอนล่าง 2 ของสำนักงานศึกษาธิการภาค 18 ณ โรงแรมบ้านสวนรีสอร์ท  
จังหวัดนครสวรรค์



ภาพกิจกรรมการพัฒนาหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยงระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานกับอาชีวศึกษา



โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ ได้รับการนิเทศติดตาม  
การนำหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยงการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
ภายใต้โครงการส่งเสริมเวทีประชาคมเพื่อจัดทำรูปแบบ  
การพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐานกับอาชีวศึกษาและอุดมศึกษาณ  
วิทยาลัยสารพัดช่างกำแพงเพชร โดยมี นายพรชัย จันทะคุณ  
รองศึกษาธิการจังหวัดกำแพงเพชร เป็นประธาน



ภาพกิจกรรมการพัฒนาหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยงระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานกับอาชีวศึกษา



โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ ได้รับการนิเทศติดตาม  
การนำหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยงการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
ภายใต้โครงการส่งเสริมเวทีประชาคมเพื่อจัดทำรูปแบบ  
การพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐานกับอาชีวศึกษาและอุดมศึกษา  
ณ วิทยาลัยสารพัดช่างกำแพงเพชร โดยมี นายพรชัย จันทะคุณ  
รองศึกษาธิการจังหวัดกำแพงเพชร เป็นประธาน



ภาพกิจกรรมการพัฒนาหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยงระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานกับอาชีวศึกษา



โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์ ได้รับการนิเทศติดตาม  
การนำหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยงการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
ภายใต้โครงการส่งเสริมเวทีประชาคมเพื่อจัดทำรูปแบบ  
การพัฒนาการศึกษาขั้นพื้นฐานกับอาชีวศึกษาและอุดมศึกษา  
วิทยาลัยสารพัดช่างกำแพงเพชร โดยมี นายพรชัย จันทะคุณ  
รองศึกษาธิการจังหวัดกำแพงเพชร เป็นประธาน



ภาพกิจกรรมการพัฒนาหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยงระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานกับอาชีวศึกษา



กิจกรรมการจัดการเรียนการสอน หลักสูตรเชื่อมโยงวิชาชีพ  
โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์  
ร่วมกับวิทยาลัยสารพัดช่างกำแพงเพชร



ภาพกิจกรรมการพัฒนาหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยงระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานกับอาชีวศึกษา



กิจกรรมการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรเชื่อมโยงวิชาชีพ

สถานประกอบการในเขตคลองขลุง  
มีส่วนร่วมในการสนับสนุนให้นักเรียนมีรายได้ระหว่างเรียน



ภาพกิจกรรมการพัฒนาหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยงระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานกับอาชีวศึกษา

## ภาคผนวก

การได้รับรางวัลด้านการพัฒนาหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยง



## โรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์

ได้รับรางวัลโรงเรียนที่มีแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practice) การน้อมนำพระบรมราโชบายด้านการศึกษาของในหลวงรัชกาลที่ ๑๐ สู่การปฏิบัติ จากสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากำแพงเพชร

### ด้านหนึ่งนักเรียน หนึ่งอาชีพ

มีงานทำ - มีอาชีพ

คลองขลุงเชื่อมโยงทักษะชีวิต ด้วยหลักสูตรห้องเรียนพันธมิตร และอาชีพ (K-CLA2)

ได้รับรางวัลเกียรติบัตร **คุณภาพต้นแบบ**





ตร.จ.ท.พ. 217/2567

สำนักงานศึกษาธิการจังหวัดกำแพงเพชร  
ขอมอบเกียรติบัตรฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

## นางสาววราพรรณ สุขมาก

ได้รับรางวัลชนะเลิศเหรียญทองอันดับ 1

ประเภท ครูผู้สอน / ผู้รับผิดชอบในสถานศึกษา  
สาขาการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะอาชีพและทักษะชีวิต

รางวัล KPPE AWARDS ปีการศึกษา 2566  
ให้ไว้ ณ วันที่ 26 มีนาคม พุทธศักราช 2567

ขอให้มีความสุข ความเจริญตลอดไป

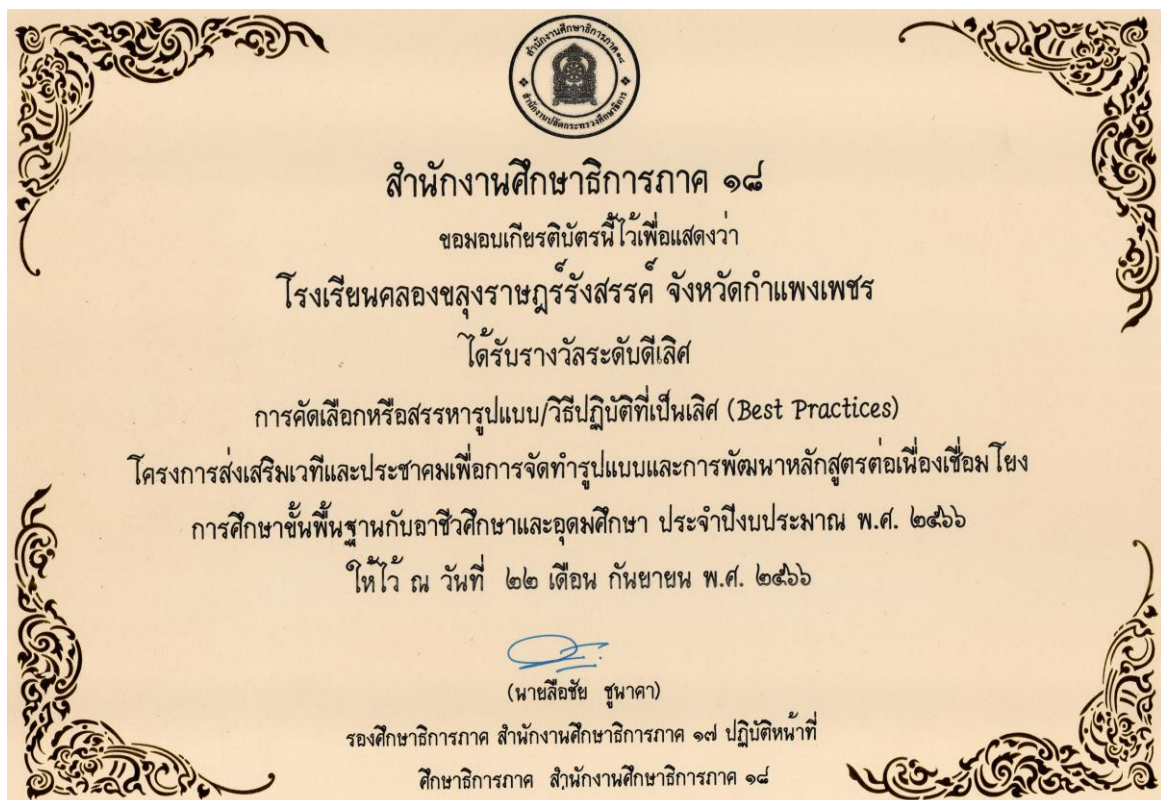
ลิบเอก 

( มงคล ทรนวล )  
ศึกษาธิการจังหวัดกำแพงเพชร

World Heritage  
ยินดีต้อนรับ  
Welcome

การได้รับรางวัลการพัฒนาหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยงระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานกับอาชีพศึกษา





การได้รับรางวัลการพัฒนาหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยงระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานกับอาชีวศึกษา

THINK OUTSIDE THE BOX



## Best Practice

การพัฒนาหลักสูตรต่อเนื่องเชื่อมโยงระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานกับอาชีวศึกษา  
ระหว่างโรงเรียนคลองขลุงราษฎร์รังสรรค์กับวิทยาลัยสารพัดช่างกำแพงเพชร  
โดยใช้รูปแบบ K-CLA<sub>2</sub>