



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน.....

ที่ ๑๐๘๘/๒๕๖๙ ..... วันที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙.....

เรื่อง รายงานผลการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC).....

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน

ตามประกาศวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน เรื่องการจัดตั้งกลุ่มชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC) กลุ่มที่ ๒ สาขาวิชาช่างกลโรงงาน และกำหนดให้ขับเคลื่อนกระบวนการชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC) ทุกสาขาวิชาชีพ ให้ดำเนินงานตามคู่มือการดำเนินกิจกรรมชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC) พร้อมทั้ง รายงานให้คณะกรรมการดำเนินงานขับเคลื่อนและผู้บริหารสถานศึกษาทราบความก้าวหน้า สาขาวิชาช่างกลโรงงาน ได้ดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC) ในวงรอบ เริ่มตั้งแต่วันที่ ๑๖ ตุลาคม ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๒๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙ โดยมีนายเทวนาถ สุดใจ เป็น Model Teacher ร่วมกับสมาชิกใน กลุ่ม PLC สาขาวิชาช่างกลโรงงาน

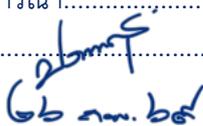
บัดนี้ สาขาวิชาช่างกลโรงงาน ได้ดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC) ในวงรอบเสร็จสิ้นเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงขอรายงานผลการดำเนินงานชุมชนการเรียนรู้วิชาชีพ (PLC) สาขาวิชาช่างกลโรงงาน ดังมีรายละเอียดเอกสารแนบมาพร้อมนี้

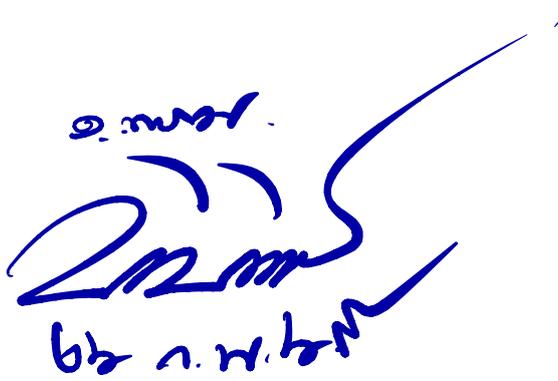
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

เรียน ผอ.วท.บางสะพาน

๑.เพื่อโปรดพิจารณา.....

๒.....

  
๒๒ ก.พ. ๒๕๖๙

  
๒๒ ก.พ. ๒๕๖๙

(นายนิมิตร ศรียาภัย)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน

ลงชื่อ.....

(นายเทวนาถ สุดใจ)

ครูประจำสาขาวิชาช่างกลโรงงาน

ลงชื่อ.....

(นายจิตวัฒนา บุณเลิศ)

หัวหน้าสาขาวิชาช่างกลโรงงาน

เรียน ผอ.วท.บางสะพาน

๑.เพื่อโปรดพิจารณา.....

๒.....



# รายงานผลการปฏิบัติงาน PLC

กลุ่ม ๒ สาขาวิชาช่างกลโรงงาน

นายจิตวัฒนา บุญเลิศ

นายเทวนาถ สุดใจ

นายพิทวัส ยืนยง

นายณัฐภูมิ ฤงทอง

นางสาวปภาวรินทร์ แสงเทียนทอง

วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน  
สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง ๕

อาชีวศึกษาจังหวัดประจวบคีรีขันธ์  
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

## คำนำ

การขับเคลื่อนกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community : PLC) สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา มาจากแนวคิดการพัฒนาคูของ กระทรวงศึกษาธิการ สำนักงาน ก.ค.ศ. ได้กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการพัฒนาข้าราชการครูและ บุคลากรทางการศึกษา สายงานการสอน เพื่อให้การพัฒนาข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา เป็นไปอย่างมีระบบ มีความต่อเนื่อง กระทรวงศึกษาธิการได้นำ หลักการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ PLC (Professional Learning Community) มาใช้ในการพัฒนาคู เพราะคูเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีส่วน เกี่ยวข้องกับคุณภาพทางการศึกษาซึ่งแนวคิดของการอบรม PLC คือ การนำคนมา อยู่รวมกัน เกิดการ เรียนรู้ และแบ่งเป็นความรู้กันระหว่างผู้เข้าร่วมอบรม จนกระทั่งเกิดการสะท้อนความคิดใน ด้านต่าง ๆ ที่จะเป็นแนวทางการพัฒนา สำนักพัฒนาสมรรถนะครูและบุคลากรอาชีวศึกษาในฐานะที่เป็นหน่วยงาน ในสังกัด สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ มีบทบาทหน้าที่สำคัญในการส่งเสริม และพัฒนาคูและบุคลากรอาชีวศึกษาให้มีความเป็นเลิศมั่นคงก้าวหน้าในวิชาชีพ ตลอดจนพัฒนา ข้าราชการครู และบุคลากรทางการศึกษาตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่ ก.ค.ศ.กำหนด สำนักพัฒนาสมรรถนะครูและบุคลากร อาชีวศึกษา จึงจัดทำ “แนวทางการขับเคลื่อนกระบวนการชุมชนการเรียนรู้ ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community : PLC) ของสำนักงานคณะกรรมการการ อาชีวศึกษา” สำหรับเผยแพร่ให้แก่วิทยาลัยในสังกัด สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สามารถนำไปสู่การปฏิบัติ เพื่อดำเนินการพัฒนาผู้เรียน ทั้งด้านความรู้ สมรรถนะ และคุณลักษณะที่พึง ประสงค์ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ เพื่อบรรลุเป้าหมายพัฒนาผู้เรียนระดับ อาชีวศึกษาต่อไป สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

## สารบัญ

รายงานผลการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ  
บันทึกการค้นหาปัญหา  
บันทึกแนวทางแก้ปัญหา  
แผนปฏิบัติการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ PLC  
แผนการสอน  
แบบสังเกตการสอน  
บันทึกหลังการสอน  
ประเด็นการสะท้อนผลการสอน /ฝึกปฏิบัติ /กิจกรรม  
สรุปการดำเนินงาน รูปแบบ/วิธีการ/กิจกรรม (สำหรับผู้สังเกตการสอน)

# รายงานผลการพัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

โดย นายเทวนาถ สุดใจ

ชื่อเรื่อง พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือกล ๒

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

รายวิชาผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือกล ๒ เป็นรายวิชาหนึ่งของสาขาวิชาช่างกลโรงงาน หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พุทธศักราช ๒๕๖๒ เป็นรายวิชาที่จัดการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องอุปกรณ์ประกอบ กลึงตกร่อง เจาะและคว้านรูเรียวด้วยริมเมอร์กลึงเกลียวสามเหลี่ยม กลึงเรียว กลึงเยื้องศูนย์ กัดผิวราบ กัดบ่าฉาก กัดร่อง การใช้เครื่องมือวัดละเอียดและเครื่องมือตรวจสอบ การบำรุงรักษาเครื่องมือกลและปฏิบัติงานตามหลักความปลอดภัย ซึ่งเป็นพื้นฐานในการเรียนรู้ด้านสาขาวิชาช่างกลโรงงาน ที่จะสามารถต่อยอดทำความเข้าใจในเนื้อหาและบทเรียน ตลอดจนถึงภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติต่อไปได้

ปัญหาในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชานี้คือ ผู้เรียนไม่สามารถทำงานกลึงสำเร็จได้ในระยะเวลาที่กำหนด เพราะมีจำนวนนักเรียนที่มากประกอบกับจำนวนเครื่องจักรและเครื่องมือมากตามจำนวนนักเรียน ทำให้ผู้เรียนทำงานไม่สำเร็จได้ในระยะเวลาที่กำหนด ครูผู้สอนจึงได้นำปัญหาการจัดการเรียนการสอนที่เกิดขึ้น เข้าสู่ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อร่วมกันแก้ปัญหา โดยมุ่งพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือกล ๒ โดยใช้วิธีการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบเป็นกลุ่มอย่างชัดเจน โดยภาระงานหน้าที่เหมาะสมกับเวลาที่กำหนด มีความเท่าเทียมกันกับนักเรียนทุกคน มีการติดตามการปฏิบัติหน้าที่ของนักเรียนจากครูอย่างชัดเจนสม่ำเสมอ พื้นที่การปฏิบัติงานได้รับการดูแลอย่างทั่วถึงทุกพื้นที่

## วัตถุประสงค์

- เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือกล ๒
- เพื่อพัฒนาทักษะการปฏิบัติงานของนักเรียน

## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือกล ๒ ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน
- ผู้เรียนมีทักษะการปฏิบัติงานที่ดีขึ้น

## กลุ่มเป้าหมาย

- นักเรียนกลุ่มเป้าหมาย  
๑.๑ นักเรียน สาขาวิชาช่างกลโรงงาน ปวช. ๒ กลุ่ม ๑ จำนวน ๑๘ คน

## นวัตกรรม

ตารางแบ่งหน้าที่รับผิดชอบและตารางการตรวจสอบผลการปฏิบัติงาน

## ระยะเวลา

๒๐ ตุลาคม ๒๕๖๘ - ๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๙

วิธีดำเนินการด้วยกระบวนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ ( PLC)

แผนดำเนินโครงการ PLC

กิจกรรม	ระยะเวลา ดำเนินการ	การดำเนินกิจกรรม	ร่องรอย
<p>กิจกรรมที่ ๑ ทำความเข้าใจ ร่วมกันประชุมเพื่อพัฒนา แผนการจัดการเรียนรู้และทำ ความเข้าใจการทำงานตาม กระบวนการ PLC</p>	<p>๒๐ ต.ค. ๖๘</p>	<p>ประชุมเพื่อทำความเข้าใจ แนวคิด หลักการการทำงานตาม กระบวนการ PLC</p>	
<p>กิจกรรมที่ ๒ วงรอบที่ ๑ กิจกรรมหรือการสอนเรื่องที่ ๑ เรื่อง เกลียวสามเหลี่ยม</p>	<p>๒๐ ต.ค. ๖๘ - ๑๒ พ.ย. ๖๘</p>	<p>วงรอบที่ ๑ ๑. กำหนดปัญหา/เรื่องที่ต้องการ ทำร่วมกัน ๒. Model Teacher พัฒนา แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องที่ ๑ เพื่อให้เหมาะสมกับบริบทแต่ละ สมาชิก นำแผนการจัดการเรียนรู้ ชุดที่ ๑ ปรึกษา Buddy Teacher วันที่ ๓๐ ต.ค. ๖๘ ๓. Model Teacher นำ แผนการจัดการเรียนรู้ ๑ ที่ปรับ แล้ว ไปใช้สอนในชั้นเรียน วันที่ ๖ พ.ย. ๖๘ ๔. Buddy Teacher สังเกตการณ์สอนและสะท้อนผล การสอน วันที่ ๙ พ.ย. ๖๘ ๕. Model Teacher สรุปผล การสอน พร้อมข้อเสนอแนะของ Buddy Teacherลงแผนการ จัดการเรียนรู้ชุดที่ ๒ วันที่ ๑๒ พ.ย. ๖๘</p>	<p>๑. แผนการจัดการ เรียนรู้ พร้อมบันทึก หลังสอน ๒. ภาพการพูดคุย ปรึกษากับ Buddy ๓. ภาพกิจกรรมการ สอน ๔. แบบสังเกตการณ์ สอนของ Buddy Teacher ๕. ภาพการนิเทศการ สอน</p>

กิจกรรม	ระยะเวลา ดำเนินการ	การดำเนินกิจกรรม	ร่องรอย
กิจกรรมที่ ๓ วงรอบที่ ๒ กิจกรรมหรือ การสอนเรื่องที่ ๒ เรื่อง เกลียวสามเหลี่ยม	๑๒ พ.ย. ๖๘ - ๙ ธ.ค. ๖๘	วงรอบที่ ๒ ๑. กำหนดปัญหา/เรื่องที่ต้องการ ทำร่วมกัน ๒. Model Teacher พัฒนา แผนการจัดการเรียนรู้เรื่องที่ ๕ เพื่อให้เหมาะสมกับบริบทแต่ละ สมาชิก นำแผนการจัดการ เรียนรู้ชุดที่ ๒ ปรีक्षा Buddy Teacher วันที่ ๒๗ พ.ย. ๖๘ ๓. Model Teacher นำ แผนการจัดการเรียนรู้ ๕ ที่ปรับ แล้ว ไปใช้สอนในชั้นเรียน วันที่ ๒ ธ.ค. ๖๘ ๔. Buddy Teacher สังเกตการ สอนและสะท้อนผลการสอน ๓ ม.ค. ๖๘ ๕. Model Teacher สรุปผล การสอนพร้อมข้อเสนอแนะของ Buddy Teacher ลงแผนการ จัดการเรียนรู้ชุดที่ ๒ วันที่ ๑๖ ธ.ค. ๖๘	๑. แผนการจัดการ เรียนรู้ พร้อมบันทึก หลังสอน ๒. ภาพการพูดคุย ปรึกษากับ Buddy ๓. ภาพกิจกรรมการ สอน ๔. แบบสังเกตการ สอนของ Buddy Teacher ๕. ภาพการนิเทศการ สอน
กิจกรรมที่ ๔ สรุปรายงาน	๑๐ ธ.ค. ๖๘ - ๑๗ ม.ค. ๖๙	ประชาสัมพันธ์กิจกรรม ผลสำเร็จของโครงการส่งรายงาน	เล่มรายงาน

#### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

**ด้านปริมาณ** นักเรียนที่สอนทั้งหมด จำนวน ๑๘ คน ประเมินผลการเรียนรู้ผ่านเกณฑ์ จำนวน ๑๘ คน ไม่ผ่านเกณฑ์ จำนวน - คน

#### ด้านคุณภาพ

นักเรียนมีความรู้และทักษะในรายวิชา ผลิตภัณฑ์ชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือกล ๒ ตามสมรรถนะที่พึงประสงค์ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่จัดทำขึ้น

#### สรุปผลการดำเนินการ

##### ด้านผู้เรียน

นักเรียนมีการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับหลักการผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือกลในรายวิชาผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือกล ๒ โดยใช้เว็ป เพื่อศึกษาหาความรู้ประกอบเพิ่มเติมจากครูสอน เพื่อฝึกและพัฒนาทักษะ

ตามสมรรถนะรายวิชาผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือกล ๒ ได้ นอกจากนั้นนักเรียนได้รับการพัฒนาความรู้ จนมีผล การทดสอบประจำหน่วยการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และส่งให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผ่าน เกณฑ์ จำนวน ๑๘ คน ไม่ผ่านเกณฑ์ จำนวน - คน

#### **ด้านครูผู้สอน**

ครูได้พัฒนาทักษะการสอนปรับปรุงรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้การเรียนรู้และการฝึกปฏิบัติเป็นกลุ่มและ ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมโดยใช้เว็บ <http://www.bspc.ac.th/>

?usid=๒๑๐๙๐๘๐๙๙๕๗๑๖๔๐&language= เพื่อจำลองการทำงานของวงจร ( Simulator) โดยการใช้เครื่องมือ กลและได้รับความรู้และคำแนะนำจาก บัดดี้ ทีชเชอร์ ซึ่งเป็นผู้มีประสบการณ์ มีความรู้ ความชำนาญการสอนคอย เป็นครูพี่เลี้ยง แนะนำเทคนิคการสอนต่าง ๆ

#### **ด้านแผนการจัดการเรียนรู้**

ทำให้ได้แผนการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และสามารถนำไปใช้กับนักเรียนได้จริง

ภาพการดำเนินงานกิจกรรม PLC กลุ่ม สาขาวิชาช่างกลโรงงาน  
ภาคเรียนที่ ๒/๒๕๖๘  
ประชุมทำความเข้าใจกิจกรรม plc



สังเกตการณ์และบันทึก ขณะสอน



## แบบบันทึกการค้นหาปัญหา

วันที่ ๒๐ ตุลาคม ๒๕๖๘ สถานที่ ห้องประชุมสาขาวิชาช่างกลโรงงาน  
เวลาเริ่ม ๑๖.๐๐ น. เวลาสิ้นสุด ๑๘.๐๐ น. จำนวนผู้เข้าร่วม ๗ คน

รายชื่อสมาชิกกลุ่ม PLC (Buddy teacher /ครูรุ่นพี่ (Senior teacher)/ ผู้อำนวยการ/รองผู้อำนวยการ  
ผู้เชี่ยวชาญ (Expert) ปราชญ์ท้องถิ่น (ถ้ามี) )

- |                                 |                        |
|---------------------------------|------------------------|
| ๑. นายนิมิตร ศรียาภัย           | ผู้อำนวยการ            |
| ๒. นายประพจน์ พุฒชนะ            | ผู้เชี่ยวชาญประจำกลุ่ม |
| ๓. นายจิตวัฒนา บุญเลิศ          | สมาชิกกลุ่ม            |
| ๔. นายเทวนาถ สุดใจ              | สมาชิกกลุ่ม            |
| ๕. นายพิทวัส ยืนยง              | สมาชิกกลุ่ม            |
| ๖. นายณัฐภูมิ ถุงทอง            | สมาชิกกลุ่ม            |
| ๗. นางสาวปภาวรินทร์ แสงเทียนทอง | สมาชิกกลุ่ม            |

ปัญหา	สาเหตุของปัญหา	ลำดับ ความสำคัญ
การเข้าเรียนไม่ตรงเวลา	ผู้เรียนขาดวินัยและความรับผิดชอบ	๑
ขาดทักษะการใช้เครื่องจักร	ผู้เรียนไม่เข้าใจหลักการใช้เครื่องจักร	๓
การปฏิบัติงานไม่สำเร็จตามระยะเวลาที่กำหนด	ผู้เรียนขาดวินัยและความรับผิดชอบ	๒

สรุปปัญหาด้านการเรียนรู้ของนักเรียนที่กลุ่มคัดเลือก

ผู้เรียนไม่สามารถถึงเกลียวสามเหลี่ยมได้ เพื่อพัฒนาทักษะตามสมรรถนะรายวิชาผลิตชิ้นส่วนด้วย  
เครื่องมือกล ๒

ลงชื่อ.....

(นายเทวนาถ สุดใจ)  
ตำแหน่ง ครูพิเศษสอน  
ผู้บันทึกกลุ่ม PLC

## บันทึกแนวทางแก้ปัญหา

วันที่ ๒๐ ตุลาคม ๒๕๖๘ สถานที่ ห้องประชุมสาขาวิชาช่างกลโรงงาน  
เวลาเริ่ม ๑๖.๐๐ น. เวลาสิ้นสุด ๑๘.๐๐ น. จำนวนผู้เข้าร่วม ๗ คน

รายชื่อสมาชิกกลุ่ม PLC (Buddy teacher /ครูรุ่นพี่ (Senior teacher)/ ผู้อำนวยการ/รองผู้อำนวยการ  
ผู้เชี่ยวชาญ (Expert) ปราชญ์ท้องถิ่น (ถ้ามี) )

- |                                 |                        |
|---------------------------------|------------------------|
| ๑. นายนิมิตร ศรียาภัย           | ผู้อำนวยการ            |
| ๒. นายประพจน์ พุฒชนะ            | ผู้เชี่ยวชาญประจำกลุ่ม |
| ๓. นายจิตวัฒนา บุญเลิศ          | สมาชิกกลุ่ม            |
| ๔. นายเทวนาถ สุดใจ              | สมาชิกกลุ่ม            |
| ๕. นายพิทวัส ยืนยง              | สมาชิกกลุ่ม            |
| ๖. นายณัฐภูมิ ฤงทอง             | สมาชิกกลุ่ม            |
| ๗. นางสาวปภาวรินทร์ แสงเทียนทอง | สมาชิกกลุ่ม            |

### ปัญหาด้านการเรียนรู้ของนักเรียนที่กลุ่ม PLC

ชื่อปัญหา ผู้เรียนไม่สามารถกลิ้งเกลียวสี่เหลี่ยมได้ เนื่องจากจำนวนนักเรียนมากกว่าจำนวนเครื่องจักร

แนวทางการแก้ปัญหา การจัดกลุ่มการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติสำหรับนักเรียนชั้น ปวช.๒ สาขาวิชาช่างกลโรงงาน  
วัตถุประสงค์.

๑. เพื่อฝึกและพัฒนาทักษะการทำงานในรูปแบบการเรียนการสอนในรูปแบบการทำงานกลุ่ม
๒. เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนรายวิชาผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือกล ๒

### แนวทางการดำเนินงาน

๑. ครูอธิบายหลักการการทำงาน
๒. ครูสาธิตการลองหลักการการทำงานให้ผู้เรียนโดยใช้การสาธิต
๓. ผู้เรียนฝึกการทดลองวิธีการกลิ้งเกลียวสามเหลี่ยม
๔. ผู้เรียนศึกษาหลักการการทำงานจากYouTubeสรุปผลการทดลองและนำเสนอผลการทดลองในชั้นเรียน
๕. ครูและผู้เรียนร่วมกันสรุปหลักการการทำงานของ

### การวัดและประเมินผล

๑. ใช้ใบงาน ๑ ใบงาน ใบงานละ ๑๐ คะแนน

### ประโยชน์ที่จะได้รับ

๑. ผู้เรียนรู้และเข้าใจเกี่ยวกับหลักการกลิ้งเกลียวสามเหลี่ยมได้
๒. ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือกล ๒ เพิ่มมากขึ้น

ลงชื่อ.....

(นายเทวนาถ สุดใจ)  
ตำแหน่ง ครูพิเศษสอน  
ผู้บันทึกกลุ่ม PLC

## แผนปฏิบัติการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

### (Professional Learning Community Action Plan: PLC-AP)

ชื่อกลุ่มที่ ๑๐ สาขาวิชาช่างกลโรงงาน สังกัด วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน

๑. นายนิมิตร ศรีรัมย์ ผู้อำนวยการ
๒. นายประพจน์ พุฒชนะ ผู้เชี่ยวชาญประจำกลุ่ม
๓. นายจิตวัฒนา บุญเลิศ สมาชิกกลุ่ม
๔. นายเทวนาถ สุดใจ สมาชิกกลุ่ม
๕. นายพิทวัส ยืนยง สมาชิกกลุ่ม
๖. นายณัฐภูมิ ฤงทอง สมาชิกกลุ่ม
๗. นางสาวภาวรินทร์ แสงเทียนทอง สมาชิกกลุ่ม

ประเด็นปัญหาที่เลือกนำมาเป็นเป้าหมาย ผู้เรียนขาดความรู้และเข้าใจหลักการทำงานของงานกลึงที่พัฒนาในปัจจุบัน

แผนปฏิบัติการ ครั้งที่(วงรอบ) ๑ ( ๑๖ ต.ค ๒๕๖๘ - ๑๖ ธ.ค. ๒๕๖๘)

ลำดับ	กิจกรรม	บทบาท	วัน เดือน ปี
๑	ประชุมร่วมกันพิจารณาเลือกปัญหาเป้าหมาย และร่วมกันหาแนวทางในการแก้ปัญหา	สมาชิกในกลุ่ม	๒๐ ต.ค. ๒๕๖๘ (ประมาณ ๖๐ นาที)
๒	จัดทำแผนปฏิบัติการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)	Model teacher ร่วมกับสมาชิกในกลุ่ม	๒๐ ต.ค. ๒๕๖๘ (ประมาณ ๖๐ นาที)
๓	ออกแบบกิจกรรมการแก้ปัญหา (แผนการสอน/ใบงาน/กิจกรรม)	Model teacher และสมาชิกในกลุ่ม	๑๒ พ.ย. ๒๕๖๘ (ประมาณ ๑๒๐ นาที)
๔	แลกเปลี่ยนเสนอแนะ สะท้อนแผนจัดกิจกรรมหรือแผนการสอน	สมาชิกในทีม และสมาชิกในกลุ่ม	๑๒ พ.ย. ๒๕๖๘ (ประมาณ ๓๐ นาที)
๕	สรุป สังเคราะห์ผลการวิพากษ์ สะท้อนคิดและปรับปรุงแผนการสอน/แบบฝึก/กิจกรรม ฉบับใหม่	Model teacher	๑๒ พ.ย. ๒๕๖๘ (ประมาณ ๓๐ นาที)
๖	ลงมือปฏิบัติการสอน/ฝึก/จัดกิจกรรม	Model teacher	๑๔ พ.ย. ๒๕๖๘ (ประมาณ ๑๒๐ นาที)
๗	สังเกตการสอนในชั้นเรียน	สมาชิกในทีม	๑๔ พ.ย. ๒๕๖๘ (ประมาณ ๑๒๐ นาที)
๘	ประชุมสะท้อนผลการสังเกตชั้นเรียน	สมาชิกในทีม	๑๕ พ.ย. ๒๕๖๘ (ประมาณ ๑๒๐ นาที)
๙	สรุป สังเคราะห์การเรียนรู้จากสมาชิกในทีม จุดอ่อน จุดเด่นของการดำเนินการ	Model teacher	๑๖ พ.ย. ๒๕๖๘ (ประมาณ ๑๒๐ นาที)
๑๐	สรุป รูปแบบที่ปรับปรุงจากบทเรียนที่ได้ทดลองใช้แล้ว แล้วลองปฏิบัติการสอนในรอบใหม่	Model teacher	๑๘ พ.ย. ๒๕๖๘ (ประมาณ ๑๒๐ นาที)

**หมายเหตุ** , ดำเนินการปรับปรุงวนซ้ำ ปฏิบัติจนสำเร็จตามวัตถุประสงค์ จึงนำออกเผยแพร่ โดยขั้นตอนตามกระบวนการ และระยะเวลาดังกล่าว สามารถยืดหยุ่นได้ตาม บริบท แต่ควรคำนึงถึงการร่วมมือ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสังเกต และการสะท้อน

ลงชื่อ.....

(นายเทวนาถ สุดใจ)

ตำแหน่ง ครูพิเศษสอน

ผู้บันทึกกลุ่ม PLC

## แผนการสอน

สัปดาห์ที่.....๒.....

ชื่อวิชา ผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือกล ๒ รหัสวิชา ๒๐๑๐๒-๒๐๐๘ หน่วย งานกลึงเกลียวสี่เหลี่ยม  
สาขาวิชาช่างกลโรงงาน วันที่สอน ๒๔ ต.ค. ๖๘ จำนวน ๑๒ ชั่วโมง  
รายการสอน กลึงเกลียวสี่เหลี่ยม ภาคทฤษฎี ๒ ชั่วโมง ฝึกปฏิบัติ ๖ ชั่วโมง  
ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๗  
จำนวนผู้เรียน ชั้น ปวช ๒ กลุ่ม ๑ จำนวน....๑๘..คน

### ๑. วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

๑. บอกเครื่องมือในงานกลึงเกลียวสี่เหลี่ยมได้
๒. อธิบายวิธีการในการกลึงเกลียวสี่เหลี่ยมได้
๓. สามารถกลึงเกลียวสี่เหลี่ยมได้
๔. สามารถวัดและตรวจสอบเกลียวสี่เหลี่ยมได้
๕. สามารถบำรุงรักษาเครื่องมือกลได้
๖. มีวินัย สนใจใฝ่รู้

### ๒. ความรู้และทักษะเดิม

๑. ผู้เรียนมีความรู้และทักษะ เกี่ยวกับเครื่องกลึงเกลียวสี่เหลี่ยม  
**เนื้อหาใหม่**
  ๑. การกลึงเกลียวสี่เหลี่ยม
  ๒. ศึกษาและปฏิบัติการกลึงเกลียวสี่เหลี่ยม

### ๓. สื่อการสอน

- [ / ] เอกสารประกอบการสอน
- [ ] แผ่นใสประกอบหัวข้อการสอน
- [ / ] ใบงาน
- [ ] วีดิทัศน์
- [ ] ของจริง
- [ / ] โปรแกรม Google meet

### ๔. การบ้าน / การมอบหมายงาน

- [ ] การบ้าน
- [ / ] การมอบหมายงาน ใบงาน เรื่อง การค้นหาข้อมูลเรื่องงานกลึงเกลียวสี่เหลี่ยม
- [ ] อื่น ๆ

### กระบวนการสอน

#### ขั้นที่ ๑ การนำเข้าสู่บทเรียน

#### วิธีการ

ครู ทักทายและตรวจสอบรายชื่อนักศึกษา แลกเปลี่ยนข้อมูลและความรู้เกี่ยวกับเรื่องการกลึงเกลียวสี่เหลี่ยมและความสำคัญในการทำไปประยุกต์ใช้งาน

ครู ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน

ผู้เรียน ตั้งใจฟังและตระหนักถึงความสำคัญในการทำไปประยุกต์ใช้งาน

## ขั้นที่ ๒ ขั้นสอน/ฝึกปฏิบัติ

วิธีการ

ครู เตรียมสื่อ และอุปกรณ์ในการบรรยาย เรื่องการกลิ้งเกลียวสี่เหลี่ยม

ครู อธิบายหลักการทำงานการกลิ้งเกลียวสี่เหลี่ยม

ครู สาธิตการลองหลักการทำงานการกลิ้งเกลียวสี่เหลี่ยม

ผู้เรียน ฝึกการค้นหาสื่อการกลิ้งเกลียวสามเหลี่ยมในรูปแบบงานรกลุ่มโดยต้องเว้นระยะห่างใน

โรงงานตามนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ

ผู้เรียน ศึกษาหลักการทำงานจากyoutubeและบันทึกผลการทดลอง สรุปผลการศึกษาและนำเสนอผลการทดลองในชั้นเรียน

## ขั้นที่ ๓ การสรุปและทบทวนบทเรียน

วิธีการ

ครู ให้ผู้เรียนช่วยกันสรุปหลักการทำงานของเครื่องกลิ้งโดยใช้ youtube

## ขั้นที่ ๔ การประเมินผล

๔.๑ .ใบงาน

๔.๒ ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

ลงชื่อ.....ผู้สอน  
(นายเทวนาถ สุดใจ)  
...../...../.....

ลงชื่อ.....หัวหน้าสาขาวิชา  
(นายจิตวิวัฒนา บุญเลิศ)  
...../...../.....

## แบบสังเกตการสอน

ชื่อแผนการสอน/แบบฝึกปฏิบัติ                      การกลิ้งเกลียวสี่เหลี่ยม

ชื่อ Model Teacher นายเทวนาถ สุดใจ                      สถานที่สอน วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน

วันที่สังเกตการสอน ๒๕ ตุลาคม ๒๕๖๘ เวลา ๐๘.๐๐-๑๒.๐๐ น.จำนวน ๑๒ ชั่วโมง

รายการสังเกตการสอน/การฝึก/จัดกิจกรรม	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
๑. การจัดการเรียนด้วยความสัมพันธ์แบบกัลยาณมิตรเพื่อให้บรรลุเป้าหมายเดียวกัน		
๒. มีนำคุณลักษณะอันพึงประสงค์มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน		
๓. การนำเข้าสู่บทเรียนเพื่อทบทวนความรู้เบื้องต้น		
๔. การนำสื่อ เทคโนโลยี และนวัตกรรมไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนตามบริบทของสถานศึกษา		
๕. สอนตรงตามวัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้		
๖. อธิบายเนื้อหาการจัดการเรียนรู้ได้เข้าใจง่าย		
๗. ปรับวิธีการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้กับผู้เรียน		
๘. ควบคุมชั้นเรียนและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง		
๙. สรุป-อภิปรายผลการสอนและปรับปรุงแก้ไข		
๑๐. ประเมินผลการจัดการเรียนรู้		

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม.....

ลงชื่อ.....

(นายประพฤติ พฤศชนะ)

ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการ

ผู้สังเกตการสอน

...../...../.....

## บันทึกหลังการสอน

สัปดาห์ที่.....๒.....

ชื่อวิชา ผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือกล ๒

รหัสวิชา ๒๐๑๐๒-๒๐๐๘ หน่วย งานกลึงเกลียวสี่เหลี่ยม

สาขาวิชา ช่างช่างกลโรงงาน

วันที่สอน ๒๕ ต.ค. ๖๘ จำนวน ๑๒ ชั่วโมง

รายการสอน งานกลึงเกลียวสี่เหลี่ยม

ภาคทฤษฎี ๒ ชม. ฝึกปฏิบัติ ๖ ชม.

ภาคเรียนที่ ๒

ปีการศึกษา ๒๕๖๘

จำนวนผู้เรียน ชั้น....ปวช ๒.....กลุ่ม.....๑.....จำนวน.....๑๘..คน เข้าเรียน.....๑๗.....คน ขาดเรียน....-๑.....คน

### ๑. เนื้อหาที่สอน (สาระสำคัญ)

เนื้อหาที่สอนตรงตามวัตถุประสงค์ การเรียนรายวิชาผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือกล ๒ เรื่องการกลึงเกลียวสี่เหลี่ยมการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบ งานกลุ่ม

### ๒. ผลการสอน

ผลการสอนด้วยการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบ งานกลุ่ม เพื่อให้นักเรียนได้ทดลองและศึกษาหลักการทำงานของงานกลึงที่มีทฤษฎีและปฏิบัติจริง ปรากฏว่ามีผู้เรียนผ่านเกณฑ์ ในการพัฒนาความรู้ผู้เรียนให้มีผลการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ซึ่งหมายถึงผู้เรียนสามารถแสดงความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการทำงานงานกลึงที่เพิ่มสูงขึ้น

### ๓. ปัญหา อุปสรรค ที่เกิดขึ้นในระหว่างการเรียนการสอน

ในการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบ งานกลุ่ม ต้องมีความพร้อมในทุกด้านเพราะเวลาผ่านไปอย่างรวดเร็ว

### ๔. แนวทางการแก้ปัญหาของครูผู้สอน

- แนวทางการแก้ปัญหการสอนในช่วงที่สัญญาณขาดหายโดยการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้นำเสนอใหม่ และตอบข้อสงสัยของผู้เรียน
- ทำการบันทึกการจัดการเรียนการสอน และในเข้าสู่ระบบGoogle Classroom เพื่อให้นักเรียนได้ศึกษาด้วยตนเองในภายหลัง

### ๕. ข้อเสนอแนะ

การใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนฝึกปฏิบัติงานกลุ่ม ในรูปแบบงาน ในปฏิบัติงานการทดลอง ฝึกและพัฒนาทักษะ ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือกล ๒ เรื่อง งานกลึงเกลียวสี่เหลี่ยม สูงขึ้น

  
ลงชื่อ.....ผู้สอน  
(นายเทวนาด สุดใจ)  
...../...../.....

  
ลงชื่อ.....หัวหน้าสาขาวิชา  
(นายจิตวัฒนา บุญเลิศ)  
...../...../.....

## ประเด็นการสะท้อนผลการสอน /ฝึกปฏิบัติ /กิจกรรม

### ๑. ประเด็นด้านผู้เรียน

- ผู้เรียนมีความสนใจและสัถามเพื่อให้ตนเองได้เข้าใจและแสดงความรู้ที่ได้รับทราบด้วยการตอบคำถามในเรียนรู้เรื่องงานกลึง
- ผู้เรียนบางคนมีความเข้าใจจากการดูตัวอย่างในสื่อได้รวดเร็ว
- ผู้เรียนใช้วิธีการอ่านทำความเข้าใจจากงานที่มอบหมายบ้าง และสอบถามจากเพื่อนสมาชิกในกลุ่มบ้าง

### ๒. ประเด็นด้านกิจกรรม

- มีการจัดลำดับขั้นตอนของกิจกรรมได้อย่างเหมาะสมกับเนื้อหา
- ในการจัดกิจกรรม มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และประเมิผลได้ตรงตามวัตถุประสงค์
- มีการจัดกลุ่มเพื่อทำกิจกรรม และให้ผู้เรียนทุกคนได้แลกเปลี่ยนข้อมูล
- ความเป็นกัลยาณมิตรทั้งครูและผู้เรียน
- กิจกรรมที่จัดขึ้นเป็นกิจกรรมที่สามารถพัฒนาความสามารถของผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม
- การกำหนดเวลาสอนมีความเหมาะสมกับเนื้อหา

### ๓. ประเด็นด้านครู

- มีการใช้สื่อ อธิบายรายละเอียดของเนื้อหาและเอกสารประกอบการสอนได้อย่างเหมาะสม
- มีการจัดลำดับขั้นการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม

### ๔. ประเด็นสื่อการสอน

- มีการใช้สื่อ อธิบายรายละเอียดของเนื้อหาและเอกสารประกอบการสอนได้อย่างเหมาะสม
- มีเวลาในการใช้สื่อได้อย่างเหมาะสมกับเนื้อหา

### ๕. ประเด็นด้านบรรยากาศ

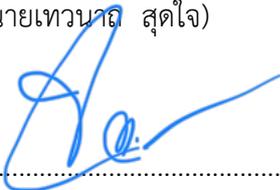
- สภาพแวดล้อมของห้องเรียน ผู้เรียนมีความสนใจ
- บรรยากาศของบทเรียนมีการส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้างความคิด คำถาม ข้อคิดเตา และข้อเสนอขึ้นเป็นอย่างดี

### ๖. จุดแข็งจุดอ่อนของการสอน

- สื่อและเอกสารประกอบการสอนพร้อมและมีความเหมาะสม ผู้เรียนมีความพร้อมและสนใจใฝ่เรียนรู้
- ในการจัดการเรียนการสอนรูปแบบของงานกลุ่มต้องมีความพร้อมในทุกด้าน

ลงชื่อ..........ครูประจำสาขาวิชาช่างกลโรงงาน

(นายเทวนาถ สุดีใจ)

ลงชื่อ..........หัวหน้าสาขาวิชาช่างกลโรงงาน

(นายจิตวัฒนา บุญเลิศ)

## แบบสรุปผลการดำเนินงาน รูปแบบ/วิธีการ/กิจกรรม

ชื่อ Model Teacher นายเทวนาถ สุดใจ สาขาวิชาช่างกลโรงงาน

วันที่สอน ๒๔ ต.ค. – ๑๔ พ.ย. ๖๘ วิชาผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือกล ๒

หน่วยที่ ๒ รายการสอน งานกลึงเกลียวสี่เหลี่ยม จำนวน ๑๒ ชั่วโมง ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๘

จำนวนผู้เรียน ชั้น ปวช. ๒ กลุ่ม ๑ จำนวน ๑๘ คน เข้าเรียน ๑๗ คน ขาดเรียน ๑ คน

### ผลการดำเนินงาน

ในการแก้ปัญหาการจัดกิจกรรมเรียนการสอนรูปแบบงานกลุ่ม เพื่อแก้ปัญหาจำนวนผู้เรียนมากกว่าเครื่องจักร ผู้เรียนขาดการฝึก ทดลองและพัฒนาทักษะความรู้ในหลักการทำงานงานกลึงเกลียวสี่เหลี่ยม เพื่อประยุกต์ใช้ในงานช่างกลโรงงาน ครูได้รวมกลุ่ม plc สาขาวิชาช่างช่างกลโรงงาน จำนวน ๕ คน เพื่อร่วมกันคิด หาแนวทางการแก้ไขปัญหา ของผู้เรียน โดยจัดทำแผนปฏิบัติการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพสาขาวิชาช่างช่างกลโรงงาน ตั้งแต่วันที่ ๑๗ ตุลาคม ๒๕๖๘ ถึง ๑๔ ๑๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๘ ตามกระบวนการขั้นตอนของ plc และนำไปใช้กับผู้เรียนระดับ ปวช. ๒ กลุ่ม ๑ สาขาวิชาช่างช่างกลโรงงาน จำนวน ๑๘ คน ในการเรียนวิชาผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือกล ๒ เรื่องงานกลึงเกลียวสี่เหลี่ยม เป็นไปตามการบวนการ plc และพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้เรื่องงานกลึงเกลียวสี่เหลี่ยม เพิ่มขึ้น

### รูปแบบ/วิธีการ

ในการจัดการเรียนการสอนรูปแบบออนไลน์เพื่อแก้ปัญหาจำนวนผู้เรียนมากกว่าเครื่องจักรทดลองและพัฒนาทักษะความรู้ในหลักการทำงานเครื่องกลึง โดยใช้ในรูปแบบในรูปแบบ การฝึกปฏิบัติงานกลุ่ม ในปฏิบัติงานการทดลอง ฝึกและพัฒนาทักษะ ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือกล ๒ เรื่องงานกลึงเกลียวสี่เหลี่ยม

### ข้อเสนอแนะ

สามารถนำเว็plyoutube.com มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนในการปฏิบัติงานการทดลอง ฝึกและพัฒนาทักษะ ในรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับปฏิบัติการทดลองช่างกลโรงงาน

ลงชื่อ.....

(นายเทวนาถ สุดใจ)

ครูพิเศษสอน

ลงชื่อ.....

(นายจิตวัฒนา บุญเลิศ)

หัวหน้าสาขาวิชาช่างกลโรงงาน

# แผนปฏิบัติการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

## (Professional Learning Community Action Plan: PLC-AP)

ชื่อกลุ่มที่ ๒ สาขาวิชาช่างช่างกลโรงงาน สังกัด วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน.

๑. นายนิมิตร ศรีรัมย์ ผู้อำนวยการ
๒. นายประพจน์ พุฒชนะ ผู้เชี่ยวชาญประจำกลุ่ม
๓. นายจิตวัฒน์ บุญเลิศ สมาชิกกลุ่ม
๔. นายเทวนาถ สุดใจ สมาชิกกลุ่ม
๕. นายพิทวัส ยืนยง สมาชิกกลุ่ม
๖. นายณัฐภูมิ ฤงทอง สมาชิกกลุ่ม
๗. นางสาวภาวรินทร์ แสงเทียนทอง สมาชิกกลุ่ม

ประเด็นปัญหาที่เลือกนำมาเป็นเป้าหมาย ผู้เรียนมีจำนวนมากกว่าเครื่องจักรในการปฏิบัติงานอาจจะทำให้ขาดความรู้และเข้าใจหลักการกลึงเกลียวสามเหลี่ยม

แผนปฏิบัติการ ครั้งที่(วงรอบ) ๒ ( ๑๖ ม.ค. ๒๕๖๙ -๙ ก.พ. ๒๕๖๙ )

ลำดับ	กิจกรรม	บทบาท	วัน เดือน ปี
๑	ประชุมร่วมกันพิจารณาเลือกปัญหาเป้าหมาย และร่วมกันหาแนวทางในการแก้ปัญหา	สมาชิกในกลุ่ม	๒๒ ม.ค. ๒๕๖๙ (ประมาณ ๖๐ นาที)
๒	จัดทำแผนปฏิบัติการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)	Model teacher ร่วมกับสมาชิกในกลุ่ม	๒๒ ม.ค. ๒๕๖๙ (ประมาณ ๖๐ นาที)
๓	ออกแบบกิจกรรมการแก้ปัญหา (แผนการสอน/ใบงาน/กิจกรรม)	Model teacher และสมาชิกในกลุ่ม	๒๕ ม.ค. ๒๕๖๙ (ประมาณ ๑๒๐ นาที)
๔	แลกเปลี่ยนเสนอแนะ สะท้อนแผนจัดกิจกรรมหรือแผนการสอน	สมาชิกในทีม และสมาชิกในกลุ่ม	๒๙ ม.ค. ๒๕๖๙ (ประมาณ ๓๐ นาที)
๕	สรุป สังเคราะห์ผลการวิพากษ์ สะท้อนคิดและปรับปรุงแผนการสอน/แบบฝึก/กิจกรรม ฉบับใหม่	Model teacher	๓๐ ม.ค. ๒๕๖๙ (ประมาณ ๓๐ นาที)
๖	ลงมือปฏิบัติการสอน/ฝึก/จัดกิจกรรม	Model teacher	๒ ก.พ. ๒๕๖๙ (ประมาณ ๑๒๐ นาที)
๗	สังเกตการสอนในชั้นเรียน	สมาชิกในทีม	๒ ก.พ. ๒๕๖๙ (ประมาณ ๑๒๐ นาที)
๘	ประชุมสะท้อนผลการสังเกตชั้นเรียน	สมาชิกในทีม	๖ ก.พ. ๒๕๖๙ (ประมาณ ๑๒๐ นาที)
๙	สรุป สังเคราะห์การเรียนรู้จากสมาชิกในทีม จุดอ่อนจุดเด่นของการดำเนินการ	Model teacher	๗ ก.พ. ๒๕๖๙ (ประมาณ ๑๒๐ นาที)
๑๐	สรุป รูปแบบที่ปรับปรุงจากบทเรียนที่ได้ทดลองใช้แล้ว แล้วลองปฏิบัติการสอนในรอบใหม่	Model teacher	๙ ก.พ. ๒๕๖๙ (ประมาณ ๑๒๐ นาที)

หมายเหตุ ดำเนินการปรับปรุงจนซ้ำ ปฏิบัติจนสำเร็จตามวัตถุประสงค์ จึงนำออกเผยแพร่ โดยขั้นตอนตามกระบวนการ และระยะเวลาดังกล่าว สามารถยืดหยุ่นได้ตามบริบท แต่ควรคำนึงถึงการร่วมมือ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การสังเกต และการสะท้อน

ลงชื่อ.....

(นายเทวนาถ สุดใจ)

ตำแหน่ง ครูพิเศษสอน

ผู้บันทึกกลุ่ม PLC

## แผนการสอน

สัปดาห์ที่.....๔.....

ชื่อวิชา ผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือกล ๒ รหัสวิชา ๒๐๑๐๒-๒๐๐๘ หน่วยงานกลึงเกลียวสี่เหลี่ยม  
สาขาวิชา ช่างช่างกลโรงงาน วันที่สอน ๔ พ.ย. ๖๘ จำนวน ๔ ชั่วโมง  
รายการสอน งานกลึงเกลียวสามเหลี่ยม ภาคทฤษฎี ๖๐ นาที ฝึกปฏิบัติ ๕๖๐ นาที  
ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๗  
จำนวนผู้เรียน ชั้น ปวช ๒ กลุ่ม ๑ จำนวน....๑๘..คน

### ๑. วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

๑. แสดงความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการทำงานของงานกลึงเกลียวสี่เหลี่ยม
๒. ประกอบและทดสอบงานกลึงได้ถูกต้อง

### ๒. ความรู้และทักษะเดิม

- ผู้เรียนมีความรู้ หลักการทำงานของงานกลึงเกลียวสี่เหลี่ยมได้
- เนื้อหาใหม่**
- ๑งานกลึงเกลียวสี่เหลี่ยม
  - ๒ทดลองและศึกษางานกลึง

### ๓. สื่อการสอน

- [ / ] เอกสารประกอบการสอน
- [ ] แผ่นใสประกอบหัวข้อการสอน
- [ / ] ใบงาน
- [ ] วีดิทัศน์
- [ ] ของจริง
- [ / ] โปรแกรม Google meet และ everycircuit

### ๔. การบ้าน / การมอบหมายงาน

- [ ] การบ้าน
- [ / ] การมอบหมายงาน ใบงาน เรื่อง การค้นคว้าข้อมูลเรื่องงานกลึง
- [ ] อื่น ๆ

### กระบวนการสอน

#### ขั้นที่ ๑ การนำเข้าสู่บทเรียน

#### วิธีการ

ครู ทักทายและตรวจสอบรายชื่อนักศึกษา แลกเปลี่ยนข้อมูลและความรู้เกี่ยวกับเรื่องงานกลึงเกลียวสี่เหลี่ยม และความสำคัญในการนำไปประยุกต์ใช้งาน

ครู ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน

ผู้เรียน ตั้งใจฟังและตระหนักถึงความสำคัญในการนำไปประยุกต์ใช้งาน

## ขั้นที่ ๒ ขั้นสอน/ฝึกปฏิบัติ

วิธีการ

- ครู เตรียมสื่อ และอุปกรณ์ในการบรรยาย เรื่องงานกลึงเกลียวสี่เหลี่ยม
- ครู อธิบายการหลักการทำงาน งานกลึงเกลียวสี่เหลี่ยม
- ครู สาธิตการลองหลักการทำงานงานกลึงให้ผู้เรียนงานกลึงโดยใช้โปรแกรมจำลองการทำงานของ

(Simulator)

- ผู้เรียน เรียนรู้งานกลึงโดยใช้โปรแกรมyoutube
- ผู้เรียน ศึกษาหลักการทำงานจากการทดลองงานกลึงและบันทึกผลการทดลอง สรุปผลการทดลองและนำเสนอผลการทดลองในชั้นเรียน

## ขั้นที่ ๓ การสรุปและทบทวนบทเรียน

วิธีการ

- ครู ให้ผู้เรียนช่วยกันสรุปหลักการทำงานของงานกลึง

## ขั้นที่ ๔ การประเมินผล

- ๔.๑ .ใบงาน
- ๔.๒ ให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน

  
ลงชื่อ.....ผู้สอน  
(นายเทวนาด สุดใจ)  
...../...../.....

  
ลงชื่อ.....หัวหน้าสาขาวิชา  
(นายจิตวัฒนา บุญเลิศ)  
...../...../.....

## แบบสังเกตการสอน

ชื่อแผนการสอน/แบบฝึกปฏิบัติ งานกลิ้งเกลียวสี่เหลี่ยม

ชื่อ Model Teacher นายเทวนาถ สุกใจ สถานที่สอน วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน

วันที่สังเกตการสอน ๑๑ พ.ย. ๒๕๖๘ เวลา ๐๘.๐๐-๑๒.๐๐ น. จำนวน ๔ ชั่วโมง

รายการสังเกตการสอน/การฝึก/จัดกิจกรรม	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
๑. การจัดการเรียนด้วยความสัมพันธ์แบบกัลยาณมิตรเพื่อให้บรรลุเป้าหมายเดียวกัน	✓	
๒. มีนำคุณลักษณะอันพึงประสงค์มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน	✓	
๓. การนำเข้าสู่บทเรียนเพื่อทบทวนความรู้เบื้องต้น	✓	
๔. การนำสื่อ เทคโนโลยี และนวัตกรรมไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนตามบริบทของสถานศึกษา	✓	
๕. สอนตรงตามวัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้	✓	
๖. อธิบายเนื้อหาการจัดการเรียนรู้ได้เข้าใจง่าย	✓	
๗. ปรับวิธีการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้กับผู้เรียน	✓	
๘. ควบคุมชั้นเรียนและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง	✓	
๙. สรุป-อภิปรายผลการสอนและปรับปรุงแก้ไข	✓	
๑๐. ประเมินผลการจัดการเรียนรู้	✓	

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม..... - .....

ลงชื่อ.....  .....

(นายประพฤติ พฤษชนะ)

ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการ

ผู้สังเกตการสอน

...../...../.....

## แบบสังเกตการสอน

ชื่อแผนการสอน/แบบฝึกปฏิบัติ งานกลึงเกลียวสี่เหลี่ยม

ชื่อ Model Teacher นายเทวนาถ สุกใจ สถานที่สอน วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน

วันที่สังเกตการสอน ๑๑ พ.ย. ๖๘ เวลา ๐๘.๐๐-๑๒.๐๐ น. จำนวน ๔ ชั่วโมง

รายการสังเกตการสอน/การฝึก/จัดกิจกรรม	ปฏิบัติ	ไม่ปฏิบัติ
๑. การจัดการเรียนด้วยความสัมพันธ์แบบกลายนิมิตเพื่อให้บรรลุเป้าหมายเดียวกัน	✓	
๒. มีนำคุณลักษณะอันพึงประสงค์มาใช้ในการจัดการเรียนการสอน	✓	
๓. การนำเข้าสู่บทเรียนเพื่อทบทวนความรู้เบื้องต้น	✓	
๔. การนำสื่อ เทคโนโลยี และนวัตกรรมไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนตามบริบทของสถานศึกษา	✓	
๕. สอนตรงตามวัตถุประสงค์การจัดการเรียนรู้	✓	
๖. อธิบายเนื้อหาการจัดการเรียนรู้ได้เข้าใจง่าย	✓	
๗. ปรับวิธีการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้กับผู้เรียน	✓	
๘. ควบคุมชั้นเรียนและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง	✓	
๙. สรุป-อภิปรายผลการสอนและปรับปรุงแก้ไข	✓	
๑๐. ประเมินผลการจัดการเรียนรู้	✓	

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม.....

ลงชื่อ.....

(นายประพฤติ พุคชนะ)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการ

ผู้สังเกตการสอน

...../...../.....

## บันทึกหลังการสอน

สัปดาห์ที่.....๔.....

ชื่อวิชา ผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือกล ๒ รหัสวิชา ๒๐๑๐๒-๒๐๐๘ หน่วยงานกลึงเกลียวสี่เหลี่ยมน  
สาขาวิชา ช่างช่างกลโรงงาน วันที่สอน ๑ พ.ย. ๒๕๖๘ จำนวน ๔ ชั่วโมง  
รายการสอน งานกลึงเกลียวสี่เหลี่ยมน ภาคทฤษฎี ๖๐ นาที ฝึกปฏิบัติ ๑๘๐ นาที  
ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๘  
จำนวนผู้เรียน ชั้น....ปวช ๒.....กลุ่ม.....๑.....จำนวน.....๑๘..คน เข้าเรียน.....๑๗.....คน ขาดเรียน.....๑.....คน

### ๑. เนื้อหาที่สอน (สาระสำคัญ)

เนื้อหาที่สอนตรงตามวัตถุประสงค์ การเรียนรายวิชาผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือกล ๒ เรื่องงานกลึงด้วยการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบ งานกลุ่ม

### ๒. ผลการสอน

ผลการสอนด้วยการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบงานกลุ่ม เพื่อให้นักเรียนได้ทดลองและศึกษาหลักการทำงานของงานกลึงที่มีทฤษฎีและปฏิบัติจริง บนพื้นฐานจำนวนนักเรียนมากกว่าเครื่องจักรสำหรับใช้ในการฝึกปฏิบัติ ปรากฏว่ามีผู้เรียนผ่านเกณฑ์ ในการพัฒนาความรู้ผู้เรียนให้มีผลการทดสอบหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ซึ่งหมายถึงผู้เรียนสามารถแสดงความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการทำงานงานกลึงเกลียวสี่เหลี่ยมน ที่เพิ่มสูงขึ้น

### ๓. ปัญหา อุปสรรค ที่เกิดขึ้นในระหว่างการเรียนการสอน

ในการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบงานกลุ่ม จะมีความใกล้ชิดของนักเรียนเพิ่มขึ้น

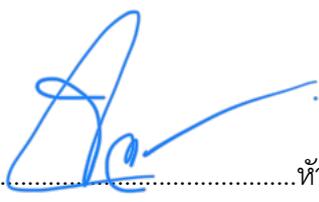
### ๔. แนวทางการแก้ปัญหาของครูผู้สอน

- จัดระเบียบให้นร.ทำงานอย่างเป็นระบบเพื่อป้องกันอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้น
- ทำการบันทึกการจัดการเรียนการสอน

### ๖. ข้อเสนอแนะ

การใช้รูปแบบการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบการฝึกปฏิบัติงานเป็นกลุ่ม ในกรณีจำนวนนักเรียนมีปริมาณมากกว่าเครื่องจักร ต้องทำการควบคุมนร.ให้อยู่เป็นระเบียบ เพื่อป้องกันอันตรายอันอาจจะเกิดขึ้นในระหว่างฝึกปฏิบัติงาน ในการเรียนรู้ ฝึกและพัฒนาทักษะ ส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือกล ๒ เรื่อง งานกลึงเกลียวสี่เหลี่ยมน สูงขึ้น

ลงชื่อ..........ผู้สอน  
(นายเทวนาถ สุดใจ)  
...../...../.....

ลงชื่อ..........หัวหน้าสาขาวิชา  
(นายจิตวัฒนา บุญเลิศ)  
...../...../.....

## ประเด็นการสะท้อนผลการสอน /ฝึกปฏิบัติ /กิจกรรม

### ๑. ประเด็นด้านผู้เรียน

- ผู้เรียนมีความสนใจและสัถามเพื่อให้ตนเองได้เข้าใจและแสดงความรู้ที่ได้รับทราบด้วยการตอบคำถามในเรียนรู้เรื่องงานกลึงเกลียวสี่เหลี่ยม
- ผู้เรียนบางคนมีความเข้าใจจากการดูตัวอย่างในสื่อได้รวดเร็ว
- ผู้เรียนใช้วิธีการอ่านทำความเข้าใจจากงานที่มอบหมายบ้าง และสอบถามจากเพื่อนสมาชิกในกลุ่มบ้าง

### ๒. ประเด็นด้านกิจกรรม

- มีการจัดลำดับขั้นตอนของกิจกรรมได้อย่างเหมาะสมกับเนื้อหา
- ในการจัดกิจกรรม มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และประเมิผลได้ตรงตามวัตถุประสงค์
- มีการจัดกลุ่มเพื่อทำกิจกรรม และให้ผู้เรียนทุกคนได้แลกเปลี่ยนข้อมูล
- ความเป็นกัลยาณมิตรทั้งครูและผู้เรียน
- กิจกรรมที่จัดขึ้นเป็นกิจกรรมที่สามารถพัฒนาความสามารถของผู้เรียนได้อย่างเหมาะสม
- การกำหนดเวลาสอนมีความเหมาะสมกับเนื้อหา

### ๓. ประเด็นด้านครู

- มีการใช้สื่อ อธิบายรายละเอียดของเนื้อหาและเอกสารประกอบการสอนได้อย่างเหมาะสม
- มีการจัดลำดับขั้นการนำเสนอได้อย่างเหมาะสม

### ๔. ประเด็นสื่อการสอน

- มีการใช้สื่อ อธิบายรายละเอียดของเนื้อหาและเอกสารประกอบการสอนได้อย่างเหมาะสม
- มีเวลาในการใช้สื่อได้อย่างเหมาะสมกับเนื้อหา

### ๕. ประเด็นด้านบรรยากาศ

- สภาพแวดล้อมของห้องเรียน Online ผู้เรียนมีความสนใจ
- บรรยากาศของบทเรียนมีการส่งเสริมให้ผู้เรียนสร้างความคิด คำถาม ข้อคิดเตา และข้อเสนอขึ้นเป็นอย่างดี

### ๖. จุดแข็งจุดอ่อนของการสอน

- สื่อและเอกสารประกอบการสอนพร้อมและมีความเหมาะสม ผู้เรียนมีความพร้อมและสนใจใฝ่เรียนรู้
- ในการจัดการเรียนการสอนรูปแบบในรูปแบบ งานกลุ่มสามารถให้นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้บนพื้นฐาน จำนวนนักเรียนมากกว่าปริมาณเครื่องจักร ทำให้การเรียนมีความต่อเนื่อง

ลงชื่อ.....ครูประจำสาขาวิชาช่างกลโรงงาน

(นายเทวนาถ สุดใจ)

ลงชื่อ.....หัวหน้าสาขาวิชาช่างกลโรงงาน

(นายจิตวัฒนา บุญเลิศ)

## แบบสรุปผลการดำเนินงาน รูปแบบ/วิธีการ/กิจกรรม

ชื่อ Model Teacher นายเทวนาถ สุดใจ สาขาวิชาช่างช่างกลโรงงาน

วันที่สอน ๑๑ พ.ย. ๒๕๖๘ วิชาผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือกล ๒

หน่วยที่ ๓ รายการสอน งานกลึงเกลียวสี่เหลี่ยม จำนวน ๗ ชั่วโมง ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๘

จำนวนผู้เรียน ชั้น ปวช. ๒ กลุ่ม ๑ จำนวน ๑๘ คน เข้าเรียน ๑๗ คน ขาดเรียน ๑ คน

### ผลการดำเนินงาน

ในการแก้ปัญหาการจัดกิจกรรมเรียนการสอนรูปแบบการฝึกแบบงานกลุ่ม ผู้เรียนสามารถฝึก ทดลอง และพัฒนาทักษะความรู้ในหลักการทำงานงานกลึงเกลียวสี่เหลี่ยม เพื่อประยุกต์ใช้ในงานช่างกลโรงงาน ครูได้รวมกลุ่ม plc สาขาวิชาช่างกลโรงงาน จำนวน ๕ คน เพื่อร่วมกันคิด หาแนวทางการแก้ไขปัญหา ของผู้เรียน โดยจัดทำแผนปฏิบัติการชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพสาขาวิชาช่างช่างกลโรงงาน ตั้งแต่วันที่ ๑๑ พ.ย. ๒๕๖๘ ตามกระบวนการขั้นตอนของ plc และนำไปใช้กับผู้เรียนระดับ ปวช. ๒ กลุ่ม ๑ สาขาวิชาช่างช่างกลโรงงาน จำนวน ๑๘ คน ในการเรียนวิชาผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือกล ๒ เรื่องงานกลึงเกลียวสี่เหลี่ยม เป็นไปตามการบวนการ plc และพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้เรื่องงานกลึงเพิ่มขึ้น

### รูปแบบ/วิธีการ

ในการจัดการเรียนการสอนรูปแบบในรูปแบบงานกลุ่ม เพื่อแก้ปัญหาผู้เรียนมีจำนวนมากกว่าปริมาณ เครื่องจักร ทดลองและพัฒนาทักษะความรู้ในหลักการทำงานเครื่องกลึงและปฏิบัติงานกลึงเกลียวสี่เหลี่ยมส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาผลิตชิ้นส่วนด้วยเครื่องมือกล ๒ เรื่อง งานกลึงเกลียวสี่เหลี่ยม

### ข้อเสนอแนะ

สามารถนำวิธีการสอนในรูปแบบ งานกลุ่ม โดยต้องควบคุมดูแลอย่าเข้มงวดและใกล้ชิด มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนในการปฏิบัติงานการทดลอง ฝึกและพัฒนาทักษะ ในรายวิชาที่เกี่ยวกับปฏิบัติการทดลองช่างกลโรงงาน

ลงชื่อ.....

(นายเทวนาถ สุดใจ)

ครูพิเศษสอน

ลงชื่อ.....

(นายจิตวัฒนา บุญเลิศ)

หัวหน้าสาขาวิชาช่างกลโรงงาน