



แบบข้อตกลงในการพัฒนางาน (PA)
สำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ตำแหน่งครูชำนาญการ
วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

ระหว่างวันที่..1..เดือน..ตุลาคม..พ.ศ. 2568 ถึงวันที่..30..เดือน..กันยายน..พ.ศ. 2569

ผู้จัดทำข้อตกลง

ชื่อ นายศพนธ์ นามสกุล อินทรจันทร์ ตำแหน่ง ครูวิทยฐานะชำนาญการ
 สถานศึกษา วิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
 รับเงินเดือนในอันดับ คศ. 2 อัตราเงินเดือน 27,840 บาท

ประเภทห้องเรียนที่จัดการเรียนรู้ (สามารถระบุได้มากกว่า 1 ประเภทห้องเรียน ตามสภาพการจัดการเรียนรู้
 จริง)

- ห้องเรียนวิชาสามัญหรือวิชาพื้นฐาน
- ห้องเรียนปฐมวัย
- ห้องเรียนการศึกษาพิเศษ
- ห้องเรียนสายวิชาชีพ
- ห้องเรียนการศึกษานอกระบบ / ตามอัธยาศัย

ข้าพเจ้าขอแสดงเจตจำนงในการจัดทำข้อตกลงในการพัฒนางาน ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการ
 ซึ่งเป็นตำแหน่งที่ดำรงอยู่ในปัจจุบันกับผู้อำนวยการสถานศึกษา ไว้ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อตกลงในการพัฒนางานตามมาตรฐานตำแหน่ง

1. ภาระงาน จะมีภาระงานเป็นไปตามที่ ก.ค.ศ. กำหนด

ภาคเรียนที่ 2 / 2568

- 1.1 ชั่วโมงสอนตามตารางสอน รวมจำนวน 32 ชั่วโมง/สัปดาห์ดังนี้

กลุ่มสาระการเรียนรู้/รายวิชาเทคนิคการผลิตด้วยเครื่องมือกล ซีเอ็นซี จำนวน 7 ชั่วโมง/
 สัปดาห์

กลุ่มสาระการเรียนรู้/รายวิชาโปรแกรม ซีเอ็นซี จำนวน 5 ชั่วโมง/สัปดาห์

กลุ่มสาระการเรียนรู้/รายวิชาความแข็งแรงของวัสดุ จำนวน 3 ชั่วโมง/สัปดาห์

กลุ่มสาระการเรียนรู้/รายวิชาโครงการงานด้านเทคนิคการผลิต 2 จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

กลุ่มสาระการเรียนรู้/รายวิชา(นิเทศน์นักศึกษาฝึกอาชีพในสถานประกอบการ) จำนวน 8 ชั่วโมง/สัปดาห์

1.2 งานส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 3 ชั่วโมง/สัปดาห์

1.3 งานพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาของสถานศึกษา จำนวน 4 ชั่วโมง/สัปดาห์

2. งานที่จะปฏิบัติตามมาตรฐานตำแหน่งครู(ให้ระบุรายละเอียดของงานที่จะปฏิบัติในแต่ละด้านว่า จะดำเนินการอย่างไร โดยอาจจะระบุระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการด้วยก็ได้)

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ ตามมาตรฐานตำแหน่ง	งาน (Tasks) ที่จะดำเนินการพัฒนา ตามข้อตกลง ใน 1 รอบ การประเมิน (โปรตรระบุ)	ผลลัพธ์ (Outcomes) ของงานตามข้อตกลงที่ คาดหวังให้เกิดขึ้นกับ ผู้เรียน (โปรตรระบุ)	ตัวชี้วัด (Indicators) ที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียน ที่แสดงให้เห็นถึงการ เปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดี ขึ้นหรือมีการพัฒนามาก ขึ้นหรือผลสัมฤทธิ์สูงขึ้น (โปรตรระบุ)
<p>1. ด้านการจัดการเรียนรู้</p> <p>ลักษณะงานที่เสนอให้ครอบคลุมถึงการสร้างและหรือพัฒนาหลักสูตรการออกแบบการจัดการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การสร้างและหรือพัฒนาสื่อ นวัตกรรมเทคโนโลยี และแหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู การ ศี ก ษา วิ เ คร า ะ ห์ สังเคราะห์เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนรู การ จัด บรยากาศที่ส่งเสริมและ พัฒนาผู้เรียน และการอบรม และพัฒนาคุณลักษณะที่ดี ของผู้เรียน</p>	<p>- ข้อตกลง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.ออกแบบหลักการเรียนรู้หลักสูตร ปวส. รายวิชาเทคนิคการผลิตด้วย เครื่องมือกล ซีเอ็นซี 2.ออกแบบหน่วยการเรียนรู้ รายวิชา เทคนิคการผลิตด้วยเครื่องมือกล ซีเอ็นซี เพื่อเน้นให้ผู้เรียนแบบมีส่วนร่วมในการ เรียนรู้ 3.จัดทำแผนการเรียนรู้รายวิชาเทคนิค การผลิตด้วยเครื่องมือกล ซีเอ็นซี 4.พัฒนาและยกระดับทักษะผู้เรียนด้าน การเขียนโปรแกรมงานกลึง ซีเอ็นซี ด้วยโปรแกรม MAZATROL และการ ตั้งค่าการทำงานเครื่องกลึง ซีเอ็นซี ยี่ห้อ MAZAK 5. จัดทำการวิจัยในชั้นเรียนเพื่อศึกษา แก้ปัญหาพัฒนาการเรียนรูเพื่อเพิ่ม ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาให้ สูงขึ้น 6.อบรมคุณธรรมจริยธรรมให้ผู้เรียน หลังเลิกเรียนสม่ำเสมอ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. นักเรียนได้เรียนตรง ตามหลักสูตร ปวส. 2.นักเรียนได้เรียนรู้ตาม หน่วยการเรียนรู้ตรงตาม แผนการจัดการเรียนรู้ สมรรถนะรายวิชา รายวิชา เทคนิ ค การ ผลิต ด ้วย เครื่องมือกล ซีเอ็นซี 3. นักเรียนได้รับการอบรม คุณธรรมจริยธรรมเพื่อ ส่งเสริมให้เห็นคุณค่าใน ตนเอง 	<ul style="list-style-type: none"> - นักเรียนร้อยละ 80 มี ทักษะการใช้งานเครื่องมือ กล ซีเอ็นซี ที่เหมาะสม ผ่านเกณฑ์การประเมิน - ผู้เรียนมีทักษะในการใช้ งานเครื่องมือกล ซีเอ็นซี อย่าง เป็น าระบบ ตาม สมรรถนะหน่วยการเรียนรู้ ที่เหมาะสมผ่านเกณฑ์การ ประเมิน - ผู้ เรี ยน มี ผล สัม ฤทธิ์ ทางการเรียนที่สูงขึ้น - ผู้ เรี ยน มี จิต พิศัย เหมาะสมผ่านเกณฑ์การ ประเมิน

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ ตามมาตรฐานตำแหน่ง	งาน (Tasks) ที่จะดำเนินการพัฒนา ตามข้อตกลง ใน 1 รอบ การประเมิน (โปรตระบุ)	ผลลัพธ์ (Outcomes) ของงานตามข้อตกลงที่ คาดหวังให้เกิดขึ้นกับ ผู้เรียน (โปรตระบุ)	ตัวชี้วัด (Indicators) ที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียน ที่แสดงให้เห็นถึงการ เปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดี ขึ้นหรือมีการพัฒนามาก ขึ้นหรือผลสัมฤทธิ์สูงขึ้น (โปรตระบุ)
2. ด้านการส่งเสริมและสนับสนุน การจัดการเรียนรู้ ลักษณะงานที่เสนอให้ครอบคลุมถึงการจัดทำข้อมูลสารสนเทศของผู้เรียนและรายวิชาการดำเนินการตามระบบดูแลช่วยเหลือผู้เรียน การปฏิบัติงานวิชาการ และงานอื่น ๆ ของสถานศึกษาและ การประสานความร่วมมือกับผู้ปกครองภาคีเครือข่าย และหรือสถานประกอบการ	1.จัดทำข้อมูลสารสนเทศของผู้เรียนเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ 2.กำกับดูแลช่วยเหลือผู้เรียนผ่านระบบออนไลน์หรือระบบสารสนเทศ 3.ร่วมปฏิบัติงานวิชาการเพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาของวิทยาลัย 4.ร่วมประสานความร่วมมือกับผู้ปกครองหรือสถานประกอบการ	1.จัดการเรียนการสอนผ่านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ 2.ดูแลช่วยเหลือนักเรียนผ่านระบบ Line Group 3. การจัดการศึกษาในรูปแบบทวิภาคี ภายใต้ความร่วมมือกับ สถานประกอบการ 4.ผู้ประสานงานความร่วมมือกับสถานประกอบการ และผู้ปกครอง	- ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านระบบสารสนเทศ ในรูปแบบสื่อการเรียนการสอนออนไลน์ ร้อยละ 80 -สนับสนุนให้นักศึกษาพัฒนาตนเองทางด้านมาตรฐานอาชีพ โดยได้ตั้งเป้าหมายให้นักศึกษาเข้ารับการทดสอบมาตรฐานอาชีพ อย่างน้อย คนละ 1 หลักสูตรขึ้นไป
3. ด้านการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ ลักษณะงานที่เสนอให้ครอบคลุมถึงการพัฒนาตนเองอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง การมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ และการนำความรู้ความสามารถทักษะที่ได้จากการพัฒนาตนเองและวิชาชีพมาใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาคุณภาพผู้เรียน และการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้	1.ฝึกอบรม/ศึกษาดูงาน/ศึกษาค้นคว้าเพื่อพัฒนาสมรรถนะการจัดการเรียนการสอนอย่างต่อเนื่องด้านทักษะวิชาชีพ 2.มีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาชีพPLC 3.นำความรู้ ความสามารถมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนและพัฒนา นวัตกรรมจัดการเรียนรู้	2.มีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC) 3.1สร้างและพัฒนาสื่อการเรียนการสอนในรูปแบบคู่มือการเรียนรู้เพื่อแก้ไขปัญหาด้านการจัดการเรียนรู้ 3.2 สนับสนุนให้นักศึกษาอบรมหาความรู้ผ่านกรมพัฒนาฝีมือแรงงาน	-สรุปการพัฒนาตนเองและการนำผลการพัฒนา มาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอน

หมายเหตุ

1. รูปแบบการจัดทำข้อตกลงในการพัฒนางานตามแบบ PA1 ให้เป็นไปตามบริบทและสภาพการจัดการเรียนรู้ของแต่ละสถานศึกษา โดยความเห็นชอบร่วมกันระหว่างผู้อำนวยการสถานศึกษาและข้าราชการครูผู้จัดทำข้อตกลง

2. งาน (Tasks) ที่เสนอเป็นข้อตกลงในการพัฒนางาน ต้องเป็นงานในหน้าที่ความรับผิดชอบหลักที่ส่งผลโดยตรงต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน และให้นำเสนอรายวิชาหลักที่ทำการสอน โดยเสนอ

ในภาพรวมของรายวิชาหลักที่ทำการสอนทุกระดับชั้น ในกรณีที่สอนหลายรายวิชา สามารถเลือกรายวิชาใดวิชาหนึ่งได้โดยจะต้องแสดงให้เห็นถึงการปฏิบัติงานตามมาตรฐานตำแหน่ง และคณะกรรมการประเมินผลการพัฒนางานตามข้อตกลงสามารถประเมินได้ตามแบบการประเมิน PA 2

3. การพัฒนางานตามข้อตกลง ตามแบบ PA 1 ให้ความสำคัญกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน (Outcomes) และตัวชี้วัด (Indicators) ที่เป็นรูปธรรม และการประเมินของคณะกรรมการประเมินผลการพัฒนางานตามข้อตกลง ให้คณะกรรมการดำเนินการประเมิน ตามแบบ PA 2 จากการปฏิบัติงานจริงสภาพการจัดการเรียนรู้ในบริบทของแต่ละสถานศึกษา และผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนที่เกิดจากการพัฒนางานตามข้อตกลงเป็นสำคัญ โดยไม่เน้นการประเมินจากเอกสาร

ส่วนที่ 2 ข้อตกลงในการพัฒนางานที่เป็นประเด็นท้าทายในการพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน

ประเด็นที่ท้าทายในการพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน ของผู้จัดทำข้อตกลง ซึ่งปัจจุบันดำรงตำแหน่งครู ชำนาญการ ต้องแสดงให้เห็นถึงระดับการปฏิบัติที่คาดหวัง คือ *การแก้ไขปัญหา* การจัดการเรียนรู้และการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นหรือมีการพัฒนามากขึ้น(ทั้งนี้ ประเด็นท้าทายอาจจะแสดงให้เห็นถึงระดับการปฏิบัติที่คาดหวังที่สูงกว่าได้)

ประเด็นท้าทาย เรื่อง การพัฒนาทักษะการเขียนโปรแกรมงานกลึง ซีเอ็นซี ด้วยโปรแกรม MAZATROL และการตั้งค่าการทำงานเครื่องกลึง ซีเอ็นซี ยี่ห้อ MAZAK เพื่อยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน”

1. สภาพปัญหาของผู้เรียนและการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนการสอนรายวิชา เทคนิคการผลิตด้วยเครื่องมือกล ซีเอ็นซี เป็นรายวิชาที่ส่งเสริม ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่อง การปฏิบัติงาน โดยใช้เครื่องมือกล ซีเอ็นซี ในการผลิตชิ้นงาน ซึ่งสภาพปัจจุบันมีจำนวนเครื่องจักรกล ซีเอ็นซี ไม่เพียงพอ ต่อปริมาณผู้เรียน ทำให้มีผลสัมฤทธิ์ ในทักษะการปฏิบัติงาน ค่อนข้างน้อย และเกิดผลกระทบเมื่อออกไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ เกี่ยวกับทักษะพื้นฐานในการควบคุม เครื่องจักรกล ซีเอ็นซี ดังนั้น เพื่อแก้ไขผลสัมฤทธิ์ทางทักษะในการลงมือปฏิบัติ กับ เครื่องจักรกล ซีเอ็นซี ซึ่งเป็นทักษะ มีความสำคัญมาก ในการเรียนรวมทั้งการออกไปฝึกอาชีพในสถานประกอบการ

เพื่อมุ่งแก้ปัญหา(ตรงตามระดับความคาดหวังวิทยฐานะ) ดังนั้น จึงได้มีการออกแบบแผนการสอนรายวิชา เทคนิคการผลิตด้วยเครื่องมือกล CNC พัฒนาชุดโปรแกรมสอน MAZATROL (Turning / Facing / Threading) ออกแบบใบงานฝึกปฏิบัติบนเครื่องจริงและบน MAZAK Simulator

สร้างแบบทดสอบก่อน-หลังเรียนเรียนรู้ให้กับผู้เรียน เพื่อทบทวนการสอนภาคปฏิบัติของครูผู้สอน เพื่อให้ นักศึกษาสามารถเรียนรู้ทบทวนการเรียนรู้ได้ตลอดเวลา ซึ่งเป็นกระบวนการจัดการเรียนการสอน โดยได้ตั้งเป้าหมาย ให้นักศึกษาหลังสิ้นสุดการเรียน เข้ารับการทดสอบมาตรฐานอาชีพ ด้านการควบคุมเครื่องจักรกล ซีเอ็นซี คนละ 1 หลักสูตร ขึ้นไป

2. วิธีการดำเนินการให้บรรลุผล

1 ตุลาคม 2568 ถึง 30 กันยายน 2569

ขั้นตอนการเตรียมความพร้อมก่อนสอน

1. ศึกษาหลักสูตรรายวิชาเทคนิคการผลิตด้วยเครื่องมือกล CNC และกำหนดสมรรถนะผู้เรียน
2. วิเคราะห์ปัญหาการเรียนรู้ของผู้เรียน เช่น ไม่เข้าใจการตั้ง Work Zero / Tool Offset
3. จัดทำปฏิทินการสอนและกำหนดหัวข้อฝึกปฏิบัติ MAZAK ให้เหมาะสมกับเวลา
4. เตรียมสื่อ สาธิต วิดีโอ ใบงาน และ MAZAK Simulator สำหรับก่อนเรียน

ขั้นตอนการออกแบบและพัฒนาชุดการสอน (MAZAK)

1. พัฒนาแผนจัดการเรียนรู้และใบงานฝึกปฏิบัติ เช่น
 - o การเขียนโปรแกรม MAZATROL (Turning, Facing, Drilling, Threading)
 - o การตั้งค่าพิกัดงาน
 - o การตั้ง Tool Offset
2. สร้าง “MAZAK CNC Practice Sheet” แบบที่ละขั้นตอน
3. พัฒนาคู่มือ “Quick Guide MAZATROL” พร้อม QR Code
4. สร้างแบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียนเพื่อประเมินความก้าวหน้า

ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติ

1. ครูสาธิตขั้นตอนการเขียนโปรแกรม MAZATROL บนหน้าจอเครื่อง
2. ผู้เรียนทำแบบฝึกบน MAZAK Simulator เพื่อความปลอดภัยก่อนปฏิบัติจริง
3. ผู้เรียนฝึกตั้งพิกัดงาน (Setting Work Zero)
4. ผู้เรียนฝึกตั้งค่า Tool Offset / Wear Offset
5. ผู้เรียนทดลองรันโปรแกรมบนเครื่อง MAZAK ภายใต้การควบคุมของครู
6. ครูผู้สอนดูแลรายบุคคลและแก้ไขข้อผิดพลาดแบบทันที

ขั้นตอนการติดตามผลการเรียนรู้

1. ประเมินแบบฝึกและใบงานของผู้เรียนทุกสัปดาห์
2. ตรวจสอบชิ้นงานจริงตามแบบงาน (Dimension / Surface / Tolerance)
3. บันทึกข้อมูลการตั้งค่าและข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้นในแต่ละรอบการฝึก
4. ติดตามนักศึกษาที่มีปัญหาด้านโปรแกรมและตั้งค่าเครื่องแบบรายบุคคล
5. ใช้แบบบันทึกประเมินผลก่อน-หลังเรียน เพื่อดูความก้าวหน้า

3. ผลลัพธ์การพัฒนาคาดหวัง

3.1 เชิงปริมาณ

- นักเรียน $\geq 80\%$ ผ่านเกณฑ์ประเมินรายวิชา
- นักศึกษาพัฒนาตนเองทางด้านทักษะวิชาชีพ โดยเข้ารับการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ด้านควบคุมเครื่องกลึง ซีเอ็นซี ระดับ 1 ผ่านการทดสอบมาตรฐานฝีมือแรงงานแห่งชาติ ร้อยละ 30

3.2 เชิงคุณภาพ

- หน่วยการเรียนรู้และใบงานมีความเหมาะสมและชัดเจน สอดคล้องสมรรถนะ

ลงชื่อ.....

(...นายศพนธ์ อินทรจันทร์.....)

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ชำนาญการ

ผู้จัดทำข้อตกลงในการพัฒนางาน

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

ความเห็นของผู้อำนวยการสถานศึกษา

() เห็นชอบให้เป็นข้อตกลงในการพัฒนางาน

() ไม่เห็นชอบให้เป็นข้อตกลงในการพัฒนางาน โดยมีข้อเสนอแนะเพื่อนำไปแก้ไข และเสนอเพื่อพิจารณาอีกครั้ง ดังนี้

.....

.....

ลงชื่อ.....

(นายยุทธพันธ์ โคตรพันธ์)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคบ้านค่าย

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