

**แบบข้อตกลงในการพัฒนางาน (PA)****สำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ตำแหน่ง ครู (ยังไม่มีวิทยฐานะ)****โรงเรียนบางละมุง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง****ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565****ระหว่างวันที่ 1 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2564 ถึงวันที่ 30 เดือน กันยายน พ.ศ. 2565****ผู้จัดทำข้อตกลง**

ชื่อ.....จเร.....นามสกุล.....หัถถภูมิเกษตร.....ตำแหน่ง ครู
สถานศึกษา.....โรงเรียนบางละมุง.....สังกัด.....สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง
รับเงินเดือนในอันดับ.....คศ.1.....อัตราเงินเดือน.....บาท

ประเภทห้องเรียนที่จัดการเรียนรู้ (สามารถระบุได้มากกว่า 1 ประเภทห้องเรียน ตามสภาพการจัดการเรียนรู้จริง)

- ห้องเรียนวิชาสามัญหรือวิชาพื้นฐาน
 ห้องเรียนปฐมวัย
 ห้องเรียนการศึกษาพิเศษ
 ห้องเรียนสายวิชาชีพ
 ห้องเรียนการศึกษานอกระบบ / ตามอัธยาศัย

ข้าพเจ้าขอแสดงเจตจำนงในการจัดทำข้อตกลงในการพัฒนางาน ตำแหน่งครู (ยังไม่มีวิทยฐานะ) ซึ่งเป็นตำแหน่งที่ดำรงอยู่ในปัจจุบันกับผู้อำนวยการสถานศึกษา ไว้ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อตกลงในการพัฒนางานตามมาตรฐานตำแหน่ง**ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564**

1. ภาระงาน จะมีภาระงานเป็นไปตามที่ ก.ค.ศ. กำหนด

1.1 ชั่วโมงสอนตามตารางสอน รวม จำนวน 28 ชั่วโมง/สัปดาห์ดังนี้

กลุ่มสาระการเรียนรู้/รายวิชา เทคโนโลยี 2 วิทยาการคำนวณ จำนวน 3.33 ชั่วโมง/สัปดาห์

กลุ่มสาระการเรียนรู้/รายวิชา โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่องานอาชีพ จำนวน 3.33 ชั่วโมง/สัปดาห์

กลุ่มสาระการเรียนรู้/รายวิชา..... จำนวน 11.66 ชั่วโมง/สัปดาห์

ชุมนุม Computer Graphic จำนวน 0.83 ชั่วโมง/สัปดาห์

ลูกเสือ-เนตรนารี จำนวน 0.83 ชั่วโมง/สัปดาห์

กิจกรรมสังคมและสาธารณประโยชน์ จำนวน 0.83 ชั่วโมง/สัปดาห์

- 1.2 งานส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ จำนวน ชั่วโมง/สัปดาห์
- 1.3 งานพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาของสถานศึกษา จำนวน ชั่วโมง/สัปดาห์
- 1.4 งานตอบสนองนโยบายและจุดเน้น จำนวน ชั่วโมง/สัปดาห์

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 (ภาคการณ)

1. ภาระงาน จะมีภาระงานเป็นไปตามที่ ก.ค.ศ. กำหนด

1.1 ชั่วโมงสอนตามตารางสอน รวมจำนวน ชั่วโมง/สัปดาห์ดังนี้

กลุ่มสาระการเรียนรู้/รายวิชา	จำนวน	ชั่วโมง/สัปดาห์
กลุ่มสาระการเรียนรู้/รายวิชา	จำนวน	ชั่วโมง/สัปดาห์
กลุ่มสาระการเรียนรู้/รายวิชา	จำนวน	ชั่วโมง/สัปดาห์
ชุมนุม Computer Graphic	จำนวน	0.83 ชั่วโมง/สัปดาห์
ลูกเสือ-เนตรนารี	จำนวน	0.83 ชั่วโมง/สัปดาห์
กิจกรรมสังคมและสาธารณประโยชน์	จำนวน	0.83 ชั่วโมง/สัปดาห์

- 1.2 งานส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ จำนวน ชั่วโมง/สัปดาห์
- 1.3 งานพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาของสถานศึกษา จำนวน ชั่วโมง/สัปดาห์
- 1.4 งานตอบสนองนโยบายและจุดเน้น จำนวน ชั่วโมง/สัปดาห์

2. งานที่จะปฏิบัติตามมาตรฐานตำแหน่งครู(ให้ระบุรายละเอียดของงานที่จะปฏิบัติในแต่ละด้าน

ว่าจะดำเนินการอย่างไร โดยอาจระบุระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการด้วยก็ได้)

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ ตามมาตรฐานตำแหน่ง	งาน (Tasks) ที่จะดำเนินการพัฒนา ตามข้อตกลง ใน 1 รอบ การประเมิน (โปรตรระบุ)	ผลลัพธ์ (Outcomes) ของงานตามข้อตกลง ที่คาดหวังให้เกิดขึ้น กับผู้เรียน (โปรตรระบุ)	ตัวชี้วัด (Indicators) ที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียน ที่แสดงให้เห็นถึงการ เปลี่ยนแปลงไปในทาง ที่ดีขึ้นหรือมีการพัฒนา มากขึ้นหรือผลสัมฤทธิ์ สูงขึ้น (โปรตรระบุ)
1. ด้านการจัดการเรียนรู้ ลักษณะงานที่เสนอให้ครอบคลุมถึง การสร้างและหรือพัฒนาหลักสูตร การออกแบบการจัดการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การ สร้างและหรือพัฒนาสื่อ นวัตกรรม	การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง การเขียนโปรแกรมแบบวนซ้ำ โดยใช้เกม Loop ผ่านเว็บไซต์ code.org รายวิชา เทคโนโลยี 2 วิทยาการคำนวณ ระดับชั้น	1. ผู้เขียนโปรแกรม แบบวนซ้ำ และ ประยุกต์ใช้เทคนิคการ เขียนโปรแกรมแบบวน ซ้ำในการเขียน	1. ผู้เรียนร้อยละ 80 สามารถเขียนโปรแกรม แบบวนซ้ำ โดยพิจารณา จาก การเล่นเกมเขียน โปรแกรม ผ่านเว็บไซต์ code.org

<p>เทคโนโลยี และแหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ การศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนรู้ การจัดบรรยากาศที่ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียน และการอบรมและพัฒนาคุณลักษณะที่ดีของผู้เรียน</p>	<p>มัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2564</p> <p>1.1 ศึกษาและวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ฉบับปรับปรุง 2560 และหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบางละมุง ฉบับปรับปรุง 2564 พร้อม จัดทำโครงสร้างรายวิชาและแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชา เทคโนโลยี 2 วิทยาการคำนวณ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยมีการประยุกต์วิธีการสอนเขียนโปรแกรมและสื่อการสอนเป็นระบบออนไลน์เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์</p> <p>1.2 ออกแบบหน่วยการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ฉบับปรับปรุง 2560 และหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบางละมุง ฉบับปรับปรุง 2564 จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้วิชา เทคโนโลยี 2 วิทยาการคำนวณ เรื่อง การเขียนโปรแกรมแบบวนซ้ำ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564</p> <p>1.3 จัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แบบ active learning โดยให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ทดลองเล่นเกม Loop ผ่านเว็บไซต์ code.org</p>	<p>โปรแกรมประเภทอื่น ๆ ได้</p> <p>2. ผู้เรียนสามารถอธิบายการเขียนโปรแกรมแบบวนซ้ำได้</p>	<p>2. ผู้เรียนร้อยละ 80 สามารถอธิบายการเขียนโปรแกรมแบบวนซ้ำได้ โดยพิจารณาจากผลการตอบคำถามของผู้เรียน</p>
---	--	---	--

	<p>1.4 พัฒนาสื่อประกอบการสอน powerpoint เรื่อง การเขียนโปรแกรมแบบวนซ้ำ ประกอบกับ คลิปการเล่นเกม Loop ในเว็บไซต์ code.org</p> <p>1.5 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้</p> <p>(1) แบบประเมินการเล่นเกมนการเขียนโปรแกรมแบบวนซ้ำผ่านเว็บไซต์ code.org</p> <p>(2) แบบสังเกตพฤติกรรมใฝ่เรียนรู้</p> <p>(3) การสอบถาม เรื่อง การเขียนโปรแกรมแบบวนซ้ำ</p> <p>1.6 ศึกษาวิเคราะห์และสังเคราะห์ เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนรู้ โดยนำผลการจัดการเรียนรู้มา ศึกษา โดยการทำวิจัยในชั้นเรียน เกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เกม Loop จากเว็บไซต์ code.org เพื่อเพิ่มพูนทักษะและแก้ไขปัญหาการเขียนโปรแกรมแบบวนซ้ำของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564</p> <p>1.7 จัดบรรยากาศการเรียนออนไลน์ โดยใช้เกม เป็นสิ่งเร้า ความสนใจ มีการแข่งขันกันระหว่างนักเรียน ทำให้นักเรียนไม่เบื่อหน่ายขณะเรียนพร้อมทั้ง ยังได้ความรู้ด้วย</p> <p>1.8 อบรมและพัฒนาคุณลักษณะที่ดีของผู้เรียน สอดแทรกข้อคิดการทำงานเป็นทีม และคุณธรรมในการ</p>		
--	---	--	--

	ทำงาน ความมีน้ำใจ ภาวะผู้นำ ให้แก่นักเรียนในการเรียน		
<p>2. ด้านการส่งเสริมและสนับสนุน</p> <p>การจัดการเรียนรู้ลักษณะงานที่เสนอให้ครอบคลุมถึงการจัดทำข้อมูลสารสนเทศของนักเรียนและรายวิชาการดำเนินการตามระบบดูแลช่วยเหลือผู้เรียน การปฏิบัติงานวิชาการ และงานอื่น ๆ ของสถานศึกษา และการประสานความร่วมมือกับผู้ปกครองภาคี เครือข่าย และหรือสถานประกอบการ</p>	<p>2.1 การจัดทำข้อมูลสารสนเทศของนักเรียนและรายวิชา ครูผู้สอนสรุปคะแนน เรื่องการเขียนโปรแกรมแบบวนซ้ำโดยใช้เกม Loop จากเว็บไซต์ code.org โดยใช้ application google sheet และเผยแพร่ให้นักเรียนรับทราบ</p> <p>2.2 ดำเนินการตามระบบดูแลช่วยเหลือนักเรียน วิเคราะห์ผู้เรียนโดยใช้ผลการเรียนของภาคเรียนที่ 1/2564 จากผลการประเมินและการจัดการเรียนรู้เรื่องการเขียนโปรแกรมแบบวนซ้ำ หากมีผู้เรียนที่มีผลการเรียนผ่านเกณฑ์ ครูผู้สอนจัดกิจกรรมให้นักเรียนฝึกเขียนโปรแกรมแบบวนซ้ำโดยใช้เกม Loop จากเว็บไซต์ code.org</p> <p>2.3 ปฏิบัติงานวิชาการ และงานอื่น ๆ ของสถานศึกษา ปฏิบัติหน้าที่ หัวหน้างานสารสนเทศสถานศึกษา</p> <p>2.4 ประสานความร่วมมือกับครูที่ปรึกษาและผู้ปกครองของนักเรียนที่มีผลการเรียนไม่ผ่านเกณฑ์เรื่องการเขียนโปรแกรมแบบวนซ้ำ โดยให้นักเรียนดังกล่าวได้ฝึกฝนการเขียนโปรแกรมแบบวนซ้ำ โดยใช้เกม Loop จากเว็บไซต์ code.org</p>	<p>2.1 ผู้เรียนได้รับการวิเคราะห์ ผู้เรียนรายบุคคล</p> <p>2.2 ผู้เรียนทราบถึงปัญหาที่ทำให้ผู้เรียนไม่ผ่านเกณฑ์ก่อนได้รับการแก้ไขปัญหา</p> <p>2.3 ผู้เรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ได้รับการแก้ไขปัญหโดย เกมฝึกทักษะการเขียนโปรแกรมแบบวนซ้ำ ซึ่งพัฒนาโดยครูผู้สอน</p>	<p>ผู้เรียนร้อยละ 80 มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ของครูโดยใช้เกมเพื่อแก้ไขปัญหาการเขียนโปรแกรมแบบวนซ้ำ อยู่ในระดับมากขึ้นไป</p>

<p style="text-align: center;">ลักษณะงานที่ปฏิบัติ ตามมาตรฐานตำแหน่ง</p>	<p style="text-align: center;">งาน (Tasks) ที่จะดำเนินการพัฒนา ตามข้อตกลง ใน 1 รอบ การประเมิน (โปรตรอบ)</p>	<p style="text-align: center;">ผลลัพธ์ (Outcomes) ของงานตามข้อตกลง ที่คาดหวังให้เกิดขึ้น กับผู้เรียน (โปรตรอบ)</p>	<p style="text-align: center;">ตัวชี้วัด (Indicators) ที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียน ที่ แสดงให้เห็นถึงการ เปลี่ยนแปลงไปในทางที่ ดีขึ้นหรือมีการพัฒนา มากขึ้นหรือผลสัมฤทธิ์ สูงขึ้น (โปรตรอบ)</p>
<p>3. ด้านการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ ลักษณะงานที่เสนอให้ครอบคลุมถึงการ พัฒนาตนเองอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง การมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทาง วิชาชีพเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ และ การนำความรู้ความสามารถ ทักษะที่ได้จาก การพัฒนาตนเองและวิชาชีพมาใช้ในการ พัฒนาการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาคุณภาพ ผู้เรียน และการพัฒนานวัตกรรมการจัดการ เรียนรู้</p>	<p>3.1 พัฒนาตนเองอย่าง เป็นระบบและต่อเนื่อง อบรมพัฒนาตนเอง เรื่อง การเขียนโปรแกรมแบบ วนซ้ำ</p> <p>3.2 มีส่วนร่วมในการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ทาง วิชาชีพเพื่อพัฒนาการจัด กาเรียนรู้ สร้างชุมชนการเรียนรู้ ทางวิชาชีพ ในการ แก้ปัญหาการเขียน โปรแกรมแบบวนซ้ำ โดย ใช้เกมจากเว็บไซต์ code.org</p> <p>3.3 นำ ความรู้ ความสามารถ ทักษะที่ ได้จากการพัฒนาตนเอง และพัฒนาวิชาชีพมาใช้ ในการจัดการเรียนรู้ และ พัฒนาคุณภาพผู้เรียน และพัฒนานวัตกรรม การจัดการเรียนรู้</p>	<p>ผู้เรียนที่มีผลการเรียนรู้ ไม่ผ่านเกณฑ์ได้รับการ แก้ไขปัญหามาจากการ พัฒนาตนเอง</p>	<p>ผู้เรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ ได้รับการซ่อมเสริมและ พัฒนาให้มีผลการเรียน มากกว่า ร้อยละ 80</p>

	<p>นำผลที่ได้จากการอบรม และพัฒนาตนเอง พร้อมทั้งผลจากการเข้าร่วมชุมชนทางวิชาชีพ ไปออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนรู้ที่บูรณาการเกมจากเว็บไซต์ code.org เพื่อแก้ไขทักษะการเขียนโปรแกรมแบบวนซ้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1</p>		
--	---	--	--

หมายเหตุ

1. รูปแบบการจัดทำข้อตกลงในการพัฒนางาน.ตามแบบ.PA.1.ให้เป็นไปตามบริบทและสภาพการจัดการเรียนรู้ของแต่ละสถานศึกษา โดยความเห็นชอบร่วมกันระหว่างผู้อำนวยการสถานศึกษาและข้าราชการครูผู้จัดทำข้อตกลง

2. งาน (Tasks) ที่เสนอเป็นข้อตกลงในการพัฒนางาน ต้องเป็นงานในหน้าที่ความรับผิดชอบหลักที่ส่งผลโดยตรงต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน และให้นำเสนอรายวิชาหลักที่ทำการสอน โดยเสนอในภาพรวมของรายวิชาหลักที่ทำการสอนทุกระดับชั้น ในกรณีที่สอนหลายรายวิชา สามารถเลือกรายวิชาใดวิชาหนึ่งได้ โดยจะต้องแสดงให้เห็นถึงการปฏิบัติงานตามมาตรฐานตำแหน่ง และคณะกรรมการประเมินผลการพัฒนางานตามข้อตกลงสามารถประเมินได้ตามแบบการประเมิน PA 2

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

ส่วนที่ 2 ข้อตกลงในการพัฒนางานที่เป็นประเด็นท้าทายในการพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน

ประเด็นที่ท้าทายในการพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน ของผู้จัดทำข้อตกลง ซึ่งปัจจุบันดำรงตำแหน่งครู (ยังไม่มีวิทยฐานะ) ต้องแสดงให้เห็นถึงระดับการปฏิบัติที่คาดหวังของวิทยฐานะชำนาญการ คือ การแก้ปัญหา การจัดการเรียนรู้และการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นหรือมีการพัฒนามากขึ้น (ทั้งนี้ ประเด็นท้าทายอาจจะแสดงให้เห็นถึงระดับการปฏิบัติที่คาดหวังที่สูงกว่าได้)

ประเด็นท้าทาย เรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง การเขียนโปรแกรมแบบวนซ้ำ โดยใช้เกม Loop ผ่านเว็บไซต์ code.org รายวิชา เทคโนโลยี 2 วิทยาการคำนวณ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2564

1. สภาพปัญหาของผู้เรียนและการจัดการเรียนรู้

ในการจัดการเรียนรู้เรื่องการเขียนโปรแกรมแบบวนซ้ำ ผู้เรียนมักจะมีปัญหาเกี่ยวกับการเขียนโปรแกรมแบบวนซ้ำ ทั้งด้านความไม่เข้าใจ มองไม่เห็นภาพ และขาดแรงจูงใจ เนื่องจากการเขียนโปรแกรมเป็นเรื่องที่ไม่น่าสนใจและมีแต่ตัวหนังสือที่เข้าใจยาก ดังนั้น ครูผู้สอนจึงจัดทำข้อตกลงในการพัฒนางานประเด็นท้าทาย โดยการใช้เกม Loop จากเว็บไซต์ code.org ที่มีความน่าสนใจ มีสีสันสวยงาม เพื่อแก้ไขปัญหาและพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเขียนโปรแกรมแบบวนซ้ำของผู้เรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564

2. วิธีการดำเนินการให้บรรลุผล

2.1 วิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบางละมุง ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2564 วิเคราะห์มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดของเนื้อหา การเขียนโปรแกรม เรื่องการเขียนโปรแกรมแบบวนซ้ำ

2.2 ศึกษาเนื้อหาเกม Loop จากเว็บไซต์ code.org พร้อมพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

- วิเคราะห์ผลการเรียนรู้ของผู้เรียนเรื่องการเขียนโปรแกรมแบบวนซ้ำ
- ศึกษาเนื้อหาเกม Loop จากเว็บไซต์ code.org
- พัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ที่สอดแทรกเกม Loop จากเว็บไซต์ code.org เข้าชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อทดลองใช้และขอคำแนะนำเพื่อปรับปรุงจากครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- ให้นักเรียนที่มีผลการเรียนไม่ผ่านเกณฑ์ฝึกฝนการเล่นเกม
- ประเมินผลการพัฒนาของนักเรียน โดยให้นักเรียนทำแบบทดสอบการเขียนโปรแกรมแบบวนซ้ำ
- บันทึกผลการเรียนรู้และพัฒนาสรุปเป็นสารสนเทศ แจ้งให้นักเรียนทราบถึงผู้ไม่ผ่านการและพัฒนาจนกว่าผู้เรียนจะผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

3. ผลลัพธ์การพัฒนาที่คาดหวัง

3.1 เชิงปริมาณ

- ผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 4 ห้อง รวมนักเรียน 159 คน ได้รับการพัฒนาและแก้ไขปัญหาการเขียนโปรแกรมแบบวนซ้ำ ดังนี้

1. แบบทดสอบหลังเรียน เรื่องการเขียนโปรแกรมแบบวนซ้ำ ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 ของผู้เรียนทั้งหมด

2. ผู้เรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์ได้รับการซ่อมเสริมและพัฒนาปรับปรุงผลการเรียนให้ดีขึ้นไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 80 ของผู้เรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์

3.2 เชิงคุณภาพ

- ผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 4 ห้อง รวมทั้งหมด 159 คน สามารถเขียนโปรแกรมแบบวนซ้ำได้

ลงชื่อ.....

(นายจเร หัตถภูมิเกษตร)

ตำแหน่ง ครู

ผู้จัดทำข้อตกลงในการพัฒนางาน

1/ตุลาคม/2564

ความเห็นของผู้อำนวยการสถานศึกษา

() เห็นชอบให้เป็นข้อตกลงในการพัฒนางาน

() ไม่เห็นชอบให้เป็นข้อตกลงในการพัฒนางาน โดยมีข้อเสนอแนะเพื่อนำไปแก้ไข และเสนอเพื่อพิจารณาอีกครั้ง ดังนี้

.....
.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

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