

แบบข้อตกลงในการพัฒนางาน (PA)
สำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2565
ระหว่างวันที่ 1 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2564 ถึงวันที่ 30 เดือน กันยายน พ.ศ. 2565

ผู้จัดทำข้อตกลง

ชื่อ นาย ก นามสกุล ข ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ
 สถานศึกษา โรงเรียน..... สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่.....
 รับเงินเดือนในอันดับ คศ. 3 อัตราเงินเดือน - บาท

ประเภทห้องเรียนที่จัดการเรียนรู้ (สามารถระบุได้มากกว่า 1 ประเภทห้องเรียน ตามสภาพการจัด การเรียนรู้จริง)

- ห้องเรียนวิชาสามัญหรือวิชาพื้นฐาน
 ห้องเรียนปฐมวัย
 ห้องเรียนการศึกษาพิเศษ
 ห้องเรียนสายวิชาชีพ
 ห้องเรียนการศึกษานอกระบบ / ตามอัธยาศัย

ข้าพเจ้าขอแสดงเจตจำนงในการจัดทำข้อตกลงในการพัฒนางาน ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ
 ซึ่งเป็นตำแหน่งที่ดำรงอยู่ในปัจจุบันกับผู้อำนวยการสถานศึกษา ไว้ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อตกลงในการพัฒนางานตามมาตรฐานตำแหน่ง

ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564

1. ภาระงาน จะมีภาระงานเป็นไปตามที่ ก.ค.ศ. กำหนด
 - 1.1 ชั่วโมงสอนตามตารางสอน รวมจำนวน 15 ชั่วโมง/สัปดาห์ ดังนี้

กลุ่มสาระการเรียนรู้/รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4 (วิทย์)	จำนวน 5 ชั่วโมง/สัปดาห์
กลุ่มสาระการเรียนรู้/รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 4	จำนวน 7.5 ชั่วโมง/สัปดาห์
ชุมนุมเกมคณิตศาสตร์	จำนวน 0.83 ชั่วโมง/สัปดาห์
ลูกเสือ-เนตรนารี	จำนวน 0.83 ชั่วโมง/สัปดาห์
กิจกรรมสังคมและสาธารณประโยชน์	จำนวน 0.83 ชั่วโมง/สัปดาห์
 - 1.2 งานส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 3 ชั่วโมง/สัปดาห์
 - 1.3 งานพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาของสถานศึกษา จำนวน 5 ชั่วโมง/สัปดาห์
 - 1.4 งานตอบสนองนโยบายและจุดเน้น จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 (คาดการณ์)

1. ภาระงาน จะมีภาระงานเป็นไปตามที่ ก.ค.ศ. กำหนด

1.1 ชั่วโมงสอนตามตารางสอน รวมจำนวน 15 ชั่วโมง/สัปดาห์ ดังนี้

กลุ่มสาระการเรียนรู้/รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3 (วิทย์)	จำนวน 5 ชั่วโมง/สัปดาห์
กลุ่มสาระการเรียนรู้/รายวิชา คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 3	จำนวน 7.5 ชั่วโมง/สัปดาห์
ชุมนุมเกมคณิตศาสตร์	จำนวน 0.83 ชั่วโมง/สัปดาห์
ลูกเสือ-เนตรนารี	จำนวน 0.83 ชั่วโมง/สัปดาห์
กิจกรรมสังคมและสาธารณประโยชน์	จำนวน 0.83 ชั่วโมง/สัปดาห์

1.2 งานส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 3 ชั่วโมง/สัปดาห์

1.3 งานพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาของสถานศึกษา จำนวน 5 ชั่วโมง/สัปดาห์

1.4 งานตอบสนองนโยบายและจุดเน้น จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

2. งานที่จะปฏิบัติตามมาตรฐานตำแหน่งครู (ให้ระบุรายละเอียดของงานที่จะปฏิบัติในแต่ละด้านว่าจะดำเนินการอย่างไร โดยอาจจะระบุระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการด้วยก็ได้)

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ ตามมาตรฐานตำแหน่ง	งาน (Tasks) ที่จะดำเนินการพัฒนา ตามข้อตกลง ใน 1 รอบ การประเมิน (โปรตรอบ)	ผลลัพธ์ (Outcomes) ของงานตามข้อตกลง ที่ คาดหวังให้เกิดขึ้น กับผู้เรียน (โปรตรอบ)	ตัวชี้วัด (Indicators) ที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียน ที่แสดงให้เห็นถึงการ เปลี่ยนแปลงไปในทาง ที่ดีขึ้นหรือมีการพัฒนา มากขึ้นหรือผลสัมฤทธิ์ สูงขึ้น (โปรตรอบ)
<p>1. ด้านการจัดการเรียนรู้</p> <p>ลักษณะงานที่เสนอให้ ครอบคลุมถึง การสร้างและ หรือพัฒนาหลักสูตร การออกแบบการจัดการ เรียนรู้ การจัดกิจกรรมการ เรียนรู้ การสร้างและหรือ พัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยี และแหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการ จัดการเรียนรู้ การศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ เพื่อ แก้ปัญหาหรือพัฒนาการ</p>	<p>ภาคเรียนที่ 2/2564 และ 1/2564</p> <p>การพัฒนาชุดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปี ที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 มีกระบวนการในการดำเนินการดังนี้</p> <p>1.1-1.2 การสร้างและพัฒนาหลักสูตร และ การออกแบบการจัดการเรียนรู้</p> <p>- จัดการวิเคราะห์หลักสูตร มาตรฐานการ เรียนรู้และตัวชี้วัด นำไปจัดทำรายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 3 (วิทย์) และจัดทำหน่วย การเรียนรู้ให้สอดคล้องกับหลักสูตร สถานศึกษาและหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง</p>	<p>- ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับ หลักการนับเบื้องต้น และนำ ความรู้ไปอธิบายสถานการณ์ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันได้</p> <p>- ผู้เรียนได้ฝึกทักษะและ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ ในด้านการคิดคำนวณและ</p>	<p>- ผู้เรียนร้อยละ 80 ได้เรียนรู้ เกี่ยวกับเนื้อหาหลักการนับ เบื้องต้น โดยพิจารณาจากผล การเรียนรู้ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 ของแบบฝึกหัดในเอกสาร ชุดการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่อง ความน่าจะเป็น</p>

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ ตามมาตรฐานตำแหน่ง	งาน (Tasks) ที่จะดำเนินการพัฒนา ตามข้อตกลง ใน 1 รอบ การประเมิน (โปรตรระบุ)	ผลลัพธ์ (Outcomes) ของงานตามข้อตกลง ที่ คาดหวังให้เกิดขึ้น กับผู้เรียน (โปรตรระบุ)	ตัวชี้วัด (Indicators) ที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียน ที่แสดงให้เห็นถึงการ เปลี่ยนแปลงไปในทาง ที่ดีขึ้นหรือมีการพัฒนา มากขึ้นหรือผลสัมฤทธิ์ สูงขึ้น (โปรตรระบุ)
<p>เรียนรู้ การจัดบรรยากาศที่ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียน และการอบรมและพัฒนาคุณลักษณะที่ดีของผู้เรียน</p>	<p>2561) โดยจัดทำเป็นแบบอย่างให้ครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และเผยแพร่ในเพจศูนย์พัฒนาวิชาชีพครูโรงเรียนบางละมุง 1.3-1.4 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญผ่านกิจกรรมที่เน้นให้ผู้เรียนปฏิบัติ โดยพัฒนา สื่อ นวัตกรรม ชุดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น โดยเน้นกิจกรรมให้นักเรียนได้เรียนรู้ร่วมกัน และค้นพบความรู้ด้วยตนเอง แก้ปัญหานักเรียนที่มีความสับสนในเนื้อหาการหาปริภูมิตัวอย่าง เหตุการณ์ และความน่าจะเป็น</p> <p>เผยแพร่เอกสารชุดการเรียนรู้คณิตศาสตร์นี้ ในการร่วมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพของกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์</p> <p>1.5 คิดค้น และพัฒนารูปแบบการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง โดย วัดและประเมินการเรียนรู้จากการเข้าร่วมกิจกรรมในชั้นเรียน การทำงานกลุ่ม การนำเสนอ การสื่อสารด้วยสัญลักษณ์และภาษาคณิตศาสตร์ พิจารณาจากการทดสอบย่อยด้วย Exit slip เมื่อนักเรียนเรียนรู้จบในแต่ละหัวข้อ เพื่อแก้ไขปรับปรุงนักเรียนที่มีผลการเรียนรู้อย่างไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด และพิจารณาจากชิ้นงานเกม ความน่าจะเป็น ที่นักเรียนนำความรู้เรื่องความน่าจะเป็นไปสร้างเกมด้วยตนเอง และนำเสนอ แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนในห้องเรียน และเผยแพร่ เครื่องวัดและประเมินผลให้กับเพื่อนครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และ</p>	<p>การแก้ปัญหา โดยใช้เอกสารชุดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น</p> <p>- นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าค่าเป้าหมายของสถานศึกษา</p>	<p>- ผู้เรียนร้อยละ 80 มีทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ในด้านการคิดคำนวณและการแก้ปัญหา โดยพิจารณาจากการตอบคำถามของแบบฝึกหัดในเอกสารชุดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70</p> <p>- นักเรียนร้อยละ 80 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ตั้งแต่ระดับผลการเรียน 2.0 ขึ้นไป</p> <p>- นักเรียนร้อยละ 90 มีคะแนนคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตั้งแต่ระดับดีขึ้นไป</p> <p>- นักเรียนร้อยละ 90 มีคะแนนอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน ตั้งแต่ระดับดีขึ้นไป</p>

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ ตามมาตรฐานตำแหน่ง	งาน (Tasks) ที่จะดำเนินการพัฒนา ตามข้อตกลง ใน 1 รอบ การประเมิน (โปรตรระบุ)	ผลลัพธ์ (Outcomes) ของงานตามข้อตกลง ที่ คาดหวังให้เกิดขึ้น กับผู้เรียน (โปรตรระบุ)	ตัวชี้วัด (Indicators) ที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียน ที่แสดงให้เห็นถึงการ เปลี่ยนแปลงไปในทาง ที่ดีขึ้นหรือมีการพัฒนา มากขึ้นหรือผลสัมฤทธิ์ สูงขึ้น (โปรตรระบุ)
	<p>เผยแพร่เป็นตัวอย่างในเพจศูนย์พัฒนาวิชาชีพ ครู โรงเรียนบางละมุง</p> <p>1.6 ศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ สังเคราะห์ งานวิจัยที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน เรื่อง ความน่าจะเป็น และนำความรู้ที่ได้มา วางแผนในการจัดทำวิจัยในชั้นเรียน เพื่อ แก้ปัญหาให้นักเรียนที่มีผลการเรียนรู้ไม่ผ่าน เกณฑ์ที่กำหนด โดยมีการบันทึกรายละเอียด ไว้ในหลังแผนการจัดการเรียนรู้ และเผยแพร่ ตัวอย่างในกลุ่มชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ และเพจศูนย์ พัฒนาวิชาชีพครูโรงเรียนบางละมุง</p> <p>1.7-1.8 มีการพัฒนาการจัดบรรยายภาคใน ชั้นเรียนให้เหมาะสมกับวัยของนักเรียน เช่น มี การจัดบรรยายภาคเหมือนรายการเกมโชว์ เปิดเพลง (ความดังอย่างเหมาะสม) ให้ นักเรียนรู้สึกสนุก เ้าใจ และช่วยกระตุ้นให้ นักเรียนต้องการมีส่วนร่วมกับกิจกรรม ส่งเสริมให้นักเรียนทุกคนให้มีโอกาสนำเสนอ ความคิดเห็น และออกมานำเสนอหน้าชั้น เรียนเป็นประจำ สร้างแรงบันดาลใจในการ เรียนและเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับ ชีวิตประจำวัน เพื่อให้นักเรียนเห็นคุณค่าใน การเรียน และประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการ เรียนรู้ รวมทั้งใช้สื่อ เทคโนโลยีเข้ามาช่วยลด ระยะเวลาในการเรียนรู้ของนักเรียน สามารถ ทำความเข้าใจได้ง่ายขึ้น และส่งเสริม คุณลักษณะที่ดีของผู้เรียน คือ ความ</p>	<p>- นักเรียนที่มีผลการเรียนรู้ไม่ ผ่านเกณฑ์ ได้รับการซ่อม เสริม แก้ไข ปรับปรุงและ พัฒนาจนมีผลการเรียนรู้ผ่าน เกณฑ์ที่กำหนด</p> <p>- นักเรียนมีความสุขในการ เรียนคณิตศาสตร์ และมี ความคิดเห็นในทางบวกกับ การจัดบรรยายภาคในชั้น เรียน</p>	<p>- นักเรียนร้อยละ 100 ใน กลุ่มที่มีผลการเรียนรู้ไม่ผ่าน เกณฑ์ได้รับการซ่อมเสริม แก้ไข ปรับปรุงและพัฒนาจน มีผลการเรียนรู้ผ่านเกณฑ์</p> <p>- นักเรียนร้อยละ 90 มีความ คิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการ เรียนการสอนของครูอยู่ใน ระดับมาก(3.50) ขึ้นไป</p>

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ ตามมาตรฐานตำแหน่ง	งาน (Tasks) ที่จะดำเนินการพัฒนา ตามข้อตกลง ใน 1 รอบ การประเมิน (โปรตระกูล)	ผลลัพธ์ (Outcomes) ของงานตามข้อตกลง ที่ คาดหวังให้เกิดขึ้น กับผู้เรียน (โปรตระกูล)	ตัวชี้วัด (Indicators) ที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียน ที่แสดงให้เห็นถึงการ เปลี่ยนแปลงไปในทาง ที่ดีขึ้นหรือมีการพัฒนา มากขึ้นหรือผลสัมฤทธิ์ สูงขึ้น (โปรตระกูล)
	รับผิดชอบในการส่งภาระงาน และมีความ ซื่อสัตย์ต่อตนเอง ในการทำงานในรายวิชา คณิตศาสตร์ และทดสอบความรู้ด้วยตนเองไม่ ลอกงานของผู้อื่น และเป็นแบบอย่างให้กับ คุณครูที่เข้ามานิเทศการจัดการเรียนการสอน เกี่ยวกับการจัดบรรยายภาคที่ส่งเสริมการ เรียนรู้ของผู้เรียน ร่วมกับการเผยแพร่กิจกรรม ในเพจศูนย์พัฒนาวิชาชีพครูโรงเรียนบางละมุง		
<p>2. ด้านการส่งเสริมและ สนับสนุน การจัดการเรียนรู้</p> <p>ลักษณะงานที่เสนอให้ ครอบคลุมถึง การจัดทำข้อมูล สารสนเทศของผู้เรียนและ รายวิชา การดำเนินการตาม ระบบดูแลช่วยเหลือผู้เรียน การปฏิบัติงานวิชาการ และ งานอื่น ๆ ของสถานศึกษา และการประสานความร่วมมือ กับผู้ปกครอง ภาครีหรือข่าย และหรือสถานประกอบการ</p>	<p>2.1 พัฒนารูปแบบจัดทำข้อมูลสารสนเทศ รายวิชา คณิตศาสตร์พื้นฐาน 4 (วิทย์) และ คณิตศาสตร์เพิ่มเติม 4 โดยใช้ Google form และโปรแกรม Microsoft Excel ในการ จัดเก็บข้อมูล และสรุปสารสนเทศในรูปแบบ กราฟแท่ง และรายงานผลสะท้อนกลับให้ นักเรียนทุกสัปดาห์ที่มีการบันทึกผลการเรียนรู้ เพื่อให้นักเรียนทราบว่า ต้องปรับปรุงแก้ไขผล การเรียนรู้ในหัวข้อใดบ้าง หรือนักเรียนคนใดยัง ไม่ได้ทดสอบ หรือส่งภาระ/ชิ้นที่กำหนด และ เผยแพร่เป็นแบบอย่างให้ครูในกลุ่มสาระการ เรียนรู้ รวมถึงกลุ่มชุมชนการเรียนรู้ทาง วิชาชีพ และเพจศูนย์พัฒนาวิชาชีพครู</p> <p>2.2, 2.4 มีการดำเนินการตามระบบดูแล ช่วยเหลือผู้เรียน โดยบันทึกข้อมูลส่วนตัวของ นักเรียนแต่ละคนผ่านระบบออนไลน์ ด้วย Google form และสรุปเป็นสารสนเทศใน</p>	<p>- นักเรียนได้รับการปรับปรุง แก้ไข และพัฒนา เป็น รายบุคคลตามข้อมูล สารสนเทศประจำวิชา</p> <p>- นักเรียนได้รับการดูแล ผ่าน ระบบดูแลช่วยเหลือผู้เรียน เพื่อแก้ไข ปรับปรุง พัฒนาใน เรื่องของการปรับตัวในการ</p>	<p>- นักเรียนร้อยละ 90 ได้รับ การปรับปรุง แก้ไข และ พัฒนาผลการเรียนรู้ให้ผ่าน เกณฑ์ที่กำหนด</p> <p>- นักเรียนร้อยละ 100 ได้ ผ่านการประเมิน SDQ , การ เยี่ยมบ้าน กิจกรรมโฮมรูม</p>

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ ตามมาตรฐานตำแหน่ง	งาน (Tasks) ที่จะดำเนินการพัฒนา ตามข้อตกลง ใน 1 รอบ การประเมิน (โปรตรอบ)	ผลลัพธ์ (Outcomes) ของงานตามข้อตกลง ที่ คาดหวังให้เกิดขึ้น กับผู้เรียน (โปรตรอบ)	ตัวชี้วัด (Indicators) ที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียน ที่แสดงให้เห็นถึงการ เปลี่ยนแปลงไปในทาง ที่ดีขึ้นหรือมีการพัฒนา มากขึ้นหรือผลสัมฤทธิ์ สูงขึ้น (โปรตรอบ)
	<p>รูปแบบของแผนภูมิวงกลม ดำเนินกิจกรรม กรรมเยี่ยมบ้านออนไลน์ การประเมิน SDQ นักเรียนผ่านระบบ Student Care และจัด กิจกรรมโฮมรูมนักเรียนทุกเช้า เพื่อเป็นการ เตรียมความพร้อมให้นักเรียน และแจ้งข้อมูล ข่าวสารที่สำคัญให้กับนักเรียนทราบ มีการจัด กิจกรรมการประชุมผู้ปกครองในรูปแบบ ออนไลน์ และมีกลุ่มไลน์สำหรับแจ้งข้อมูล ข่าวสารของทางโรงเรียนให้กับผู้ปกครอง</p> <p>2.3 ปฏิบัติงานเพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา ของโรงเรียน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ปฏิบัติงานวิชาการ โดยปฏิบัติหน้าที่ หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ขับเคลื่อนและพัฒนาการดำเนินงานของกลุ่ม สาระฯ โดย การร่วมกับคุณครูในการกำหนด วิสัยทัศน์ พันธกิจ และเป้าหมาย และกำหนด ตัวชี้วัดความสำเร็จของกลุ่มสาระฯ มี โครงสร้างการบริหาร และพรรณนางานที่ ชัดเจน ในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ และ ร่วมกับคุณครูจัดการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน โดยใช้สื่อ นวัตกรรมที่ครูสร้างขึ้น ร่วมกับ เทคโนโลยีทางการศึกษา ให้เหมาะสมกับการ เรียนรู้ของผู้เรียน - ปฏิบัติงานหัวหน้าศูนย์พัฒนาวิชาชีพครู เพื่อพัฒนาคุณครูในโรงเรียนให้มีวิทยฐานะ และเลื่อนวิทยฐานะที่สูงขึ้น รวมไปถึงการ ประกวดหน่วยการเรียนรู้ และร่วมกับงานวิจัย สถานศึกษาในการจัดกิจกรรมประกวดวิจัยใน 	<p>เรียน การใช้ชีวิตในโรงเรียน และปรับพฤติกรรมให้ เหมาะสม เป็นไปตาม ระเบียบ ข้อบังคับของ โรงเรียน และประสานความ ร่วมมือกับผู้ปกครองในการ กำกับติดตามนักเรียนในการ เรียนการเรียน และ พฤติกรรมให้เหมาะสม</p> <ul style="list-style-type: none"> - นักเรียนได้รับการพัฒนา ความรู้ความสามารถทาง คณิตศาสตร์ ผ่านสื่อ นวัตกรรมที่ครูสร้างและ พัฒนาขึ้นในรูปแบบต่างๆ และได้ร่วมกิจกรรมของกลุ่ม สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ 	<p>และกิจกรรมการประชุม ผู้ปกครอง</p> <ul style="list-style-type: none"> - นักเรียนร้อยละ 90 ได้เข้า ร่วมกิจกรรมที่กลุ่มสาระการ เรียนรู้คณิตศาสตร์ได้จัดขึ้น

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ ตามมาตรฐานตำแหน่ง	งาน (Tasks) ที่จะดำเนินการพัฒนา ตามข้อตกลง ใน 1 รอบ การประเมิน (โปรดระบุ)	ผลลัพธ์ (Outcomes) ของงานตามข้อตกลง ที่ คาดหวังให้เกิดขึ้น กับผู้เรียน (โปรดระบุ)	ตัวชี้วัด (Indicators) ที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียน ที่แสดงให้เห็นถึงการ เปลี่ยนแปลงไปในทาง ที่ดีขึ้นหรือมีการพัฒนา มากขึ้นหรือผลสัมฤทธิ์ สูงขึ้น (โปรดระบุ)
	ชั้นเรียน และมีการนำเสนอผลการปฏิบัติงาน ของกลุ่มสาระการเรียนรู้เมื่อสิ้นปีการศึกษา เพื่อสร้างชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ และเปิด โอกาสให้ครูในโรงเรียนได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ข้ามกลุ่มสาระการเรียนรู้กัน		
<p>3. ด้านการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ</p> <p>ลักษณะงานที่เสนอให้ ครอบคลุมถึง การพัฒนา ตนเองอย่างเป็นระบบ และ ต่อเนื่อง การมีส่วนร่วม ในการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ และการนำความรู้ ความสามารถ ทักษะที่ได้จาก การพัฒนาตนเอง และวิชาชีพ มาใช้ในการพัฒนา การจัดการ เรียนรู้ การพัฒนาคุณภาพ ผู้เรียน และการพัฒนา นวัตกรรม การจัดการเรียนร</p>	<p>3.1 พัฒนาตนเองอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง โดยการอบรมกับหน่วยงานที่จัดการอบรม เกี่ยวกับการใช้ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เพื่อการสื่อสาร ในระบบ ThaiMoooc อบรม พัฒนาเองเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อ การศึกษา เช่น การใช้โปรแกรม Quizizz สร้างแบบทดสอบออนไลน์ การใช้เว็บไซต์ CANVA เพื่อสร้างสื่อการเรียนการสอน ใบ กิจกรรม ใบความรู้ ไปสเตอร์ สไลด์ในการ นำเสนอ เป็นต้น และศึกษาค้นคว้าหาความรู้ เกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครู จาก เว็บไซต์คุรุสภา หรือหน่วยงานทางการศึกษา และเผยแพร่ตัวอย่างผลงานที่ได้จากการ พัฒนาให้ครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้ได้นำไป เป็นแนวทาง และเผยแพร่ผ่านเพจศูนย์พัฒนา วิชาชีพครูโรงเรียนบางละมุง</p> <p>3.2-3.3 มีส่วนในการเป็นผู้นำ ชุมชนการ เรียนรู้ทางวิชาชีพ กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์ ในฐานะตำแหน่งหัวหน้ากลุ่ม สาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ในการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาชีพ ผ่านกิจกรรม นิเทศการจัดการเรียนรู้ และครูพี่เลี้ยงให้กับ คุณครูสุมาลี หินขาว ตำแหน่ง ครูผู้ช่วย</p>	<p>- นักเรียนได้เรียนรู้ เนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ ผ่าน การจัดการเรียนรู้ด้วย โปรแกรม Quizizz และได้ เรียนรู้ผ่านสื่อ นวัตกรรมที่ครู สร้างขึ้นจากเว็บไซต์ CANVA</p> <p>- นักเรียนที่มีปัญหาในการ เรียนรู้ได้รับการแก้ไขด้วยสื่อ นวัตกรรมที่ได้จากการเข้า ร่วมชุมชนการเรียนรู้ทาง วิชาชีพ หรือ PLC</p>	<p>- นักเรียนร้อยละ 100 ได้ พัฒนาตนเองด้าน คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ ความน่าจะเป็น ผ่าน โปรแกรม Quizizz และสื่อ นวัตกรรมที่ครูสร้างขึ้นจาก เว็บไซต์ CANVA</p> <p>- นักเรียนร้อยละ 100 ของ กลุ่มนักเรียนที่มีปัญหาในการ เรียนรู้ มีผลการเรียนรู้ผ่าน เกณฑ์ที่กำหนด</p>

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ ตามมาตรฐานตำแหน่ง	งาน (Tasks) ที่จะดำเนินการพัฒนา ตามข้อตกลง ใน 1 รอบ การประเมิน (โปรตรอบ)	ผลลัพธ์ (Outcomes) ของงานตามข้อตกลง ที่ คาดหวังให้เกิดขึ้น กับผู้เรียน (โปรตรอบ)	ตัวชี้วัด (Indicators) ที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียน ที่แสดงให้เห็นถึงการ เปลี่ยนแปลงไปในทาง ที่ดีขึ้นหรือมีการพัฒนา มากขึ้นหรือผลสัมฤทธิ์ สูงขึ้น (โปรตรอบ)
	โรงเรียนบางละมุง และนำผลจากการประชุม PLC ไปสร้างเป็นสื่อ นวัตกรรม เพื่อนำมาใช้ ในการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน หรือแก้ไข นักเรียนที่มีผลการเรียนรู้ไม่ผ่านเกณฑ์ที่ กำหนด		

หมายเหตุ

1. รูปแบบการจัดทำข้อตกลงในการพัฒนางาน ตามแบบให้เป็นไปตามบริบท และสภาพการจัดการเรียนรู้ของแต่ละสถานศึกษา โดยความเห็นชอบร่วมกันระหว่างผู้อำนวยการสถานศึกษา และข้าราชการครูผู้จัดทำข้อตกลง
2. งาน (Tasks) ที่เสนอเป็นข้อตกลงในการพัฒนางาน ต้องเป็นงานในหน้าที่ความรับผิดชอบหลักที่ส่งผลโดยตรงต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน และให้นำเสนอรายวิชาหลักที่ทำการสอน โดยเสนอในภาพรวม ของรายวิชาหลักที่ทำการสอนทุกระดับชั้น ในกรณีการสอนหลายรายวิชา สามารถเลือกรายวิชาใดวิชาหนึ่งได้ โดยจะต้องแสดงให้เห็นถึงการปฏิบัติงานตามมาตรฐานตำแหน่ง และคณะกรรมการประเมินผลการพัฒนางาน ตามข้อตกลงสามารถประเมินได้ตามแบบการประเมิน PA 2
3. การพัฒนางานตามข้อตกลง ตามแบบ PA 1 ให้ความสำคัญกับผลลัพธ์การเรียนรู้ ของผู้เรียน (Outcomes) และตัวชี้วัด (Indicators) ที่เป็นรูปธรรม และการประเมินของคณะกรรมการประเมิน ผลการพัฒนางานตามข้อตกลง ให้คณะกรรมการดำเนินการประเมิน ตามแบบ PA 2 จากการปฏิบัติงานจริง สภาพการจัดการเรียนรู้ในบริบทของแต่ละสถานศึกษา และผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนที่เกิดจากการพัฒนางานตามข้อตกลงเป็นสำคัญ โดยไม่เน้นการประเมินจากเอกสาร

ส่วนที่ 2 ข้อตกลงในการพัฒนางานที่เป็นประเด็นท้าทายในการพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน

ประเด็นที่ท้าทายในการพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน ของผู้จัดทำข้อตกลง ซึ่งปัจจุบันดำรงตำแหน่งครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ ต้องแสดงให้เห็นถึงระดับการปฏิบัติที่คาดหวัง คือ การริเริ่ม พัฒนา การจัดการเรียนรู้ และการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นหรือมีการพัฒนามากขึ้น (ทั้งนี้ ประเด็นท้าทายอาจจะแสดงให้เห็นถึงระดับการปฏิบัติที่คาดหวังที่สูงกว่าได้)

ประเด็นท้าทาย เรื่อง การพัฒนามโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น ของนักเรียน ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ด้วยเอกสารชุดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน 4 (วิทย์) รหัสวิชา ค32104 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564

1. สภาพปัญหาของผู้เรียนและการจัดการเรียนรู้

ในการจัดการเรียนรู้ที่ผ่านมา นักเรียนมีความสับสนใจในการคำนวณหาจำนวนผลของการทดลองสุ่ม และไม่สามารถเขียนแจกแจงผลลัพธ์ได้ครบทุกกรณี และมีปัญหาในการหาจำนวนผลลัพธ์ในปริภูมิตัวอย่าง และในการทดลองสุ่ม จึงส่งผลให้การหาค่าความน่าจะเป็นผิดพลาดไปด้วย และอีกปัญหาในการจัดการเรียนรู้คือ นักเรียนไม่มีหนังสือเรียนในเรื่อง ความน่าจะเป็น ของรายวิชาพื้นฐานโดยตรง ครูผู้สอนต้องใช้ใบงาน ใบกิจกรรม และ ใบความรู้ในการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียน ซึ่งทำให้ใบงานต่าง ๆ สูญหายได้ง่าย ดังนั้น ครูผู้สอนจึงจัดทำข้อตกลงในการพัฒนางานประเด็นท้าทาย โดยการสร้างชุดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น เพื่อพัฒนามโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564

2. วิธีการดำเนินการให้บรรลุผล

2.1 วิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2561) และหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบางละมุง ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2563 ในเรื่องของ มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด ของเนื้อหา เรื่อง ความน่าจะเป็น

2.2 จัดทำโครงร่างของเนื้อหาชุดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น โดยแบ่งเนื้อหา ออกเป็นส่วน ๆ พร้อมเฉลยตัวอย่าง กิจกรรม และแบบฝึกหัด ดังนี้

- 1) การทดลองสุ่ม
- 2) ปริภูมิตัวอย่าง
- 3) เหตุการณ์
- 4) ความน่าจะเป็น

2.3 ให้คุณครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง ในเนื้อหา การเฉลยของตัวอย่าง กิจกรรม และแบบฝึกหัด พร้อมทั้งเสนอแนะ เพื่อปรับปรุง แก้ไข

2.4 ครูผู้สอนนำชุดการเรียนรู้มาปรับปรุง แก้ไขตามคำแนะนำของคณะครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์โรงเรียนบางละมุง

2.5 นำชุดการเรียนรู้ไปทดลองใช้กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ที่เคยเรียนเนื้อหาเรื่อง ความน่าจะเป็น และให้นักเรียนเสนอแนะข้อคิดเห็น เพื่อปรับปรุง แก้ไข หรือนักเรียนมีความสับสนในข้อความใดให้ดำเนินการปรับภาษาให้เข้าใจง่ายขึ้น

2.6 นำเอกสารชุดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน 4 (วิทย์) รหัสวิชา ค32104 ไปจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2564 ทั้งในรูปแบบ ONLINE หรือ ONSITE โดยปรับกิจกรรมให้เหมาะสมกับบริบท

2.7 บันทึกผลการเรียนรู้ของนักเรียน ที่เกิดขึ้นจากการกิจกรรมการเรียนรู้ ในโปรแกรม Microsoft Excel และสะท้อนผลการเรียนรู้ให้นักเรียนทราบเป็นระยะ หากมีนักเรียนที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินในเรื่องใด ให้ใช้กิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อน และการสอนซ่อมเสริมด้วยคลิปวีดิทัศน์ที่ครูจัดทำขึ้น สำหรับใช้แก้ไขปัญหาการเรียนรู้ให้นักเรียนได้ศึกษา และทำการทดสอบใหม่ จนนักเรียนมีผลการเรียนรู้ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

3. ผลลัพธ์การพัฒนาที่คาดหวัง

3.1 เชิงปริมาณ

นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 3 ห้อง รวมจำนวนนักเรียนทั้งหมด 115 คน ได้รับการพัฒนานวัตกรรมทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น ด้วยเอกสารชุดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ รายวิชาคณิตศาสตร์พื้นฐาน 4 (วิทย์) รหัสวิชา ค32104 โดยมีคะแนนทดสอบปลายภาคผ่านเกณฑ์ (ร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม) คิดเป็นร้อยละ 70 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด และนักเรียนทั้งหมดมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องความน่าจะเป็น มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับ มากขึ้นไป

3.2 เชิงคุณภาพ

นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 3 ห้อง รวมจำนวนนักเรียนทั้งหมด 115 คน มีความรู้ความเข้าใจในนวัตกรรมทางคณิตศาสตร์ เรื่อง ความน่าจะเป็น และสามารถนำความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้ไปเชื่อมโยงกับชีวิตประจำวัน เพื่อใช้ในการตัดสินใจในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ลงชื่อ.....

(นาย.....)

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ

ผู้จัดทำข้อตกลงในการพัฒนางาน

1/ตุลาคม/2564

ความเห็นของผู้อำนวยการสถานศึกษา

() เห็นชอบให้เป็นข้อตกลงในการพัฒนางาน

() ไม่เห็นชอบให้เป็นข้อตกลงในการพัฒนางาน โดยมีข้อเสนอแนะเพื่อนำไปแก้ไข และเสนอเพื่อพิจารณาอีกครั้ง ดังนี้

.....
.....

ลงชื่อ.....

(นาย.....)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการ.....

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