**แบบข้อตกลงในการพัฒนางาน (PA)**

PA 1/ส

**สำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ**

**(ทุกสังกัด)**

**ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567**

**ระหว่างวันที่ 1 เดือนตุลาคม พ.ศ. 2566 ถึงวันที่ 30 เดือนกันยายน พ.ศ. 2567**

**ผู้จัดทำข้อตกลง**

ชื่อ นางวัลยา นามสกุล เลื่อนกฐิน ตำแหน่ง ครู  วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ

สถานศึกษา โรงเรียนบางละมุง สังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาชลบุรี ระยอง

รับเงินเดือนในอันดับ คศ. 3 อัตราเงินเดือน XX,XXX บาท

 **ประเภทห้องเรียนที่จัดการเรียนรู้** (สามารถระบุได้มากกว่า 1 ประเภทห้องเรียน ตามสภาพการจัด

การเรียนรู้จริง)

 ☑ ห้องเรียนวิชาสามัญหรือวิชาพื้นฐาน

 ⬜ ห้องเรียนปฐมวัย

 ⬜ ห้องเรียนการศึกษาพิเศษ

 ⬜ ห้องเรียนสายวิชาชีพ

 ⬜ ห้องเรียนการศึกษานอกระบบ / ตามอัธยาศัย

 ข้าพเจ้าขอแสดงเจตจำนงในการจัดทำข้อตกลงในการพัฒนางาน ตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ

ซึ่งเป็นตำแหน่งและวิทยฐานะที่ดำรงอยู่ในปัจจุบันกับผู้อำนวยการสถานศึกษา ไว้ดังต่อไปนี้

 **ส่วนที่ 1 ข้อตกลงในการพัฒนางานตามมาตรฐานตำแหน่ง**

 1. ภาระงาน จะมีภาระงานเป็นไปตามที่ ก.ค.ศ. กำหนด

 *ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566*

 1.1 ชั่วโมงสอนตามตารางสอน รวมจำนวน 15.83 ชั่วโมง/สัปดาห์ดังนี้

 กลุ่มสาระการเรียนรู้/รายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
รายวิชา ชีววิทยา 2 จำนวน 7.5 ชั่วโมง/สัปดาห์

รายวิชา วิทยาศาสตร์ชีวภาพ จำนวน 6.67 ชั่วโมง/สัปดาห์

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
ชุมนุม หมากรุกไทย จำนวน 0.83 ชั่วโมง/สัปดาห์

 กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ จำนวน 0.83 ชั่วโมง/สัปดาห์

 1.2 งานส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 4 ชั่วโมง/สัปดาห์

 งานที่ปรึกษา งานดูแลนักเรียน งานโฮมรูม จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

 งานตรวจการบ้าน จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

 1.3 งานพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาของสถานศึกษา จำนวน 5 ชั่วโมง/สัปดาห์

 หัวหน้างานนโยบายและแผน จำนวน 5 ชั่วโมง/สัปดาห์

 คณะกรรมการงานศูนย์พัฒนาวิชาชีพครู จำนวน 3 ชั่วโมง/สัปดาห์

 1.4 งานตอบสนองนโยบายและจุดเน้น จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

 โครงการคุณธรรมของสถานศึกษา จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

 *ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 (คาดการณ์)*

 1.1 ชั่วโมงสอนตามตารางสอน รวมจำนวน 16.66 ชั่วโมง/สัปดาห์ดังนี้

 กลุ่มสาระการเรียนรู้/รายวิชา

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
รายวิชา ชีววิทยา 1 จำนวน 7.5 ชั่วโมง/สัปดาห์

รายวิชา พลังงานชีวมวลกับการใช้ประโยชน์ จำนวน 6.67 ชั่วโมง/สัปดาห์

กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
ลูกเสือ เนตรนารี จำนวน 0.83 ชั่วโมง/สัปดาห์

 ชุมนุม จำนวน 0.83 ชั่วโมง/สัปดาห์

 กิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ จำนวน 0.83 ชั่วโมง/สัปดาห์

 1.2 งานส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 4 ชั่วโมง/สัปดาห์

 งานที่ปรึกษา งานดูแลนักเรียน งานโฮมรูม จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

 งานตรวจการบ้าน จำนวน 2 ชั่วโมง/สัปดาห์

 1.3 งานพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาของสถานศึกษา จำนวน 5 ชั่วโมง/สัปดาห์

 หัวหน้างานนโยบายและแผน จำนวน 5 ชั่วโมง/สัปดาห์

 คณะกรรมการงานศูนย์พัฒนาวิชาชีพครู จำนวน 3 ชั่วโมง/สัปดาห์

 1.4 งานตอบสนองนโยบายและจุดเน้น จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

 โครงการคุณธรรมของสถานศึกษา จำนวน 1 ชั่วโมง/สัปดาห์

 2. งานที่จะปฏิบัติตามมาตรฐานตำแหน่งครู (ให้ระบุรายละเอียดของงานที่จะปฏิบัติในแต่ละด้าน

ว่าจะดำเนินการอย่างไร โดยอาจระบุระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการด้วยก็ได้)

| **ลักษณะงานที่ปฏิบัติ****ตามมาตรฐานตำแหน่ง** | **งาน (Tasks)**ที่จะดำเนินการพัฒนาตามข้อตกลง ใน 1 รอบการประเมิน(โปรดระบุ | **ผลลัพธ์ (Outcomes)**ของงานตามข้อตกลงที่คาดหวังให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน(โปรดระบุ) | **ตัวชี้วัด (Indicators)**ที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียน ที่แสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นหรือมีการพัฒนามากขึ้นหรือผลสัมฤทธิ์สูงขึ้น (โปรดระบุ) |
| --- | --- | --- | --- |
| **1. ด้านการจัดการเรียนรู้**ลักษณะงานที่เสนอให้ครอบคลุมถึง การสร้างและหรือพัฒนาหลักสูตร การออกแบบการจัดการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การสร้างและหรือพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยี และแหล่งเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ การศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ เพื่อแก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนรู้ การจัดบรรยากาศที่ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียน และการอบรมและพัฒนาคุณลักษณะที่ดีของผู้เรียน | **การพัฒนาแอพพลิเคชั่นเพื่อการเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4**มีกระบวนการดังนี้1.1 สร้างและหรือพัฒนาหลักสูตร -วิเคราะห์หลักสูตรและมาตรฐาน การเรียนรู้และผลการเรียนรู้ นำไปจัดทำรายวิชา ชีววิทยา ในหลักสูตรสถานศึกษา โดยการพัฒนาให้สอดคล้อง กับท้องถิ่นที่มีความหลากหลายของเชื้อชาติ และออกแบบหน่วยการเรียนรู้ การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม เผยแพร่ให้แก่ครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้นำไปเป็นแบบอย่างในการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องท้องถิ่น  1.2 ออกแบบการจัดการเรียนรู้ - ออกแบบการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบการจัดการเรียนเรียนรู้เชิงรุก โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้(5E) เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 เผยแพร่ให้แก่ครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้นำไปเป็นแบบอย่างในการออกแบบการจัดการเรียนรู้เชิงรุก 1.3 จัดกิจกรรมการเรียนรู้ - พัฒนาคู่มือการจัดการเรียนรู้เชิงรุก โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้(5E) เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีการนำแอพพลิเคชั่นเพื่อการเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม ที่ครูพัฒนาขึ้น มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เผยแพร่ให้แก่ครูในกลุ่มสาระนำไปเป็นแบบอย่างในการพัฒนาคู่มือการจัดการเรียนรู้เพื่อคุณภาพผู้เรียนในศตวรรษที่ 21  1.4 สร้างและหรือพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีและแหล่งเรียนรู้  -พัฒนา แอพพลิเคชั่นเพื่อการเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม นำไปเผยแพร่เพื่อเป็นแบบอย่างในการพัฒนาสื่อการเรียนรู้   1.5 วัดและประเมินผลการเรียนรู้ - พัฒนาแบบฝึกหัด เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม ในรูปแบบการแสดงวิธีทำด้วยระบบออนไลน์ - พัฒนาแบบทดสอบทบทวนความรู้ เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมในรูปแบบของ Google form - พัฒนาแบบทดสอบทบทวนความรู้ เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมในรูปแบบเกมออนไลน์ ด้วย Quizz - พัฒนาแบบทดสอบเก็บคะแนน เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมในรูปแบบของแบบทดสอบอัตนัย  - พัฒนาแบบทดสอบเก็บคะแนน เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมในรูปแบบของแบบทดสอบปรนัย - พัฒนาแบบประเมินความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม นำแนวทางการวัดและประเมินผลอย่างหลากหลายไปเผยแพร่เป็นแบบอย่างในวัดและประเมินผลคุณภาพผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 1.6 ศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์ เพื่อแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาการเรียนรู้ -ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแอพพลิเคชั่น จากสื่อออนไลน์ต่างๆ เพื่อนำมาพัฒนาแอพพลิเคชั่นเพื่อการเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 รายงานผลและเผยแพร่ให้เพื่อนร่วมวิชาชีพนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในศตวรรษที่ 211.7 จัดบรรยากาศที่ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียน - สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ด้วยการจัดการเรียนรู้เชิงรุก มีกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้(5E) และการใช้แอพพลิเคชั่นเพื่อการเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ที่ครูพัฒนาขึ้น เชื่อมโยงการเรียนรู้ไปสู่การนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อสร้างแรงบันดาลใจในการเรียนรู้ เผยแพร่บรรยากาศในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้เพื่อนครูนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 1.8 อบรมและพัฒนาคุณลักษณะที่ดีของผู้เรียน - อบรมและส่งเสริมให้ ผู้เรียนรู้จักแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง สามารถใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ มีวินัยและความรับผิดชอบ เผยแพร่ให้เพื่อนร่วมวิชาชีพนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในศตวรรษที่ 21  | 1.ผู้เรียนได้เรียนรู้การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม2.ผู้เรียนได้ใช้แอพพลิเคชั่นเพื่อการเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ที่เข้าถึงง่าย3.ผู้เรียนได้รับวัดและประเมินผลอย่างหลากหลาย4.ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม | 1.ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่องการถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรมสูงกว่าเกณฑ์กำหนด (ร้อยละ 70)2.ผู้เรียนสามารถเข้าถึงแอพพลิเคชั่นเพื่อการเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ที่ครูพัฒนาขึ้น ร้อยละ 1003. ผู้เรียนได้รับการวัดและประเมินผลมากกว่า 2 รูปแบบขึ้นไป4.ผู้เรียนร้อยละ 80 มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม ในระดับมาก ขึ้นไป |
| **2. ด้านการส่งเสริมและสนับสนุน**ลักษณะงานที่เสนอให้ครอบคลุมถึงการจัดทำข้อมูลสารสนเทศของผู้เรียนและรายวิชา การดำเนินการตามระบบดูแลช่วยเหลือผู้เรียน การปฏิบัติงานวิชาการ และงานอื่น ๆ ของสถานศึกษา และการประสานความร่วมมือกับผู้ปกครองภาคีเครือข่าย และหรือสถานประกอบการ | 2.1 จัดทำข้อมูลสารสนเทศของผู้เรียนและรายวิชา -จัดทำข้อมูลสารสนเทศของผู้เรียนและรายวิชา ในรูปแบบ google sheet แบบแชร์ไฟล์ ให้มีข้อมูลเป็นปัจจุบัน นักเรียนสามารถเห็นความก้าวหน้าของคะแนน เพื่อใช้ในการส่งเสริมสนับสนุนการเรียนรู้ แก้ไขปัญหาและพัฒนาคุณภาพผู้เรียน และเผยแพร่เป็นแบบอย่างให้เพื่อนครูนำไปประยุกต์ใช้ 2.2 ดำเนินการตามระบบดูแลช่วยเหลือผู้เรียน  - ใช้ข้อมูลสารสนเทศเกี่ยวกับผู้เรียนรายบุคคล และประสานความร่วมมือกับผู้มีหัวหน้าห้อง ครูที่ปรึกษา ผู้ปกครอง เพื่อพัฒนาและแก้ไขปัญหาผู้เรียน และจัดกิจกรรมคลินิกชีววิทยาในช่วงพักกลางวันและหลังเลิกเรียน เพื่อดูแลช่วยเหลือผู้เรียนที่มีผลการเรียนไม่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ในรูปแบบกระบวนการ PLC 2.3 ปฏิบัติงานวิชาการ และงานอื่น ๆ ของสถานศึกษา  -ปฏิบัติงานทางวิชาการในฐานะหัวหน้างานนโยบายและแผน ของสถานศึกษา มีการจัดทำแผนปฏิบัติการ และรายงานผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ เพื่อยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาของสถานศึกษา มีการควบคุมภายในเพื่อให้การบริหารงานมีประสิทธิภาพสูงขึ้นและเป็นแบบอย่างในเรื่องการให้ข้อมูลการใช้งบประมาณอย่างเป็นปัจจุบัน โดยใช้ google sheet แบบแชร์ไฟล์ 2.4 ประสานความร่วมมือกับผู้ปกครอง ภาคีเครือข่าย และหรือสถานประกอบการ  -ประสานความร่วมมือครูที่ปรึกษา และผู้ปกครอง ในการพัฒนาการเรียนรู้ ของผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และประสานกับศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการพัฒนาแอพพลิเคชั่นเพื่อการเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ให้สามารถส่งเสริมคุณภาพผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 | 1.ผู้เรียนได้รับการดูแลช่วยเหลือตามข้อมูลสารสนเทศได้อย่างรวดเร็ว2.ผู้เรียนมีแหล่งสารสนเทศรายวิชา3.ผู้เรียนได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ | 1.ผู้เรียนร้อยละ 100 ได้รับการดูแลช่วยเหลือตามข้อมูลสารสนเทศที่ครูจัดทำขึ้น2.ผู้เรียนร้อยละ 100 เข้าถึงข้อมูลสารสนเทศรายวิชา3.ผู้เรียนร้อยละ 100 ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ  |
| **3. ด้านการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ**ลักษณะงานที่เสนอให้ครอบคลุมถึง การพัฒนาตนเองอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง การมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาชีพเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ และการนำความรู้ความสามารถ ทักษะที่ได้จากการพัฒนาตนเองและวิชาชีพมาใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาคุณภาพผู้เรียน และการพัฒนานวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ | 3.1การพัฒนาตนเองอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง -ศึกษาบทความ เอกสารทางวิชาการ วารสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแอพพลิเคชั่นเพื่อการเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่  -เข้ารับการพัฒนาตนเองเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active learning) และหรือการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 3.2 มีส่วนร่วม และเป็นผู้นำในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาชีพ  - ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในกิจกรรมนิเทศการสอน และเป็นผู้นำในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้การจัดการเรียนรู้เชิงรุก เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 ด้วยกิจกรรมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (PLC)  3.3 นำความรู้ ความสามารถ ทักษะที่ได้จากการพัฒนาตนเองและวิชาชีพมาใช้ในการพัฒนาแอพพลิเคชั่นเพื่อการเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เผยแพร่ให้เพื่อนร่วมวิชาชีพนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาคุณภาพผู้เรียน | 1.ผู้เรียนได้รับการจัดการเรียนรู้ที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ มีสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบแอพพลิเคชั่นเพื่อการเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ ที่สามารถใช้งานได้ | 1.ผู้เรียนร้อยละ 100 ได้รับการจัดการเรียนรู้ที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ มีสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบแอพพลิเคชั่นเพื่อการเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ที่สามารถใช้งานได้ |

**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 และผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียนที่เกิดจากการพัฒนางานตามข้อตกลงเป็นสำคัญ โดยไม่เน้นการประเมินจากเอกสาร

 **ส่วนที่ 2 ข้อตกลงในการพัฒนางานที่เป็นประเด็นท้าทายในการพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน**

 ประเด็นที่ท้าทายในการพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน ของผู้จัดทำข้อตกลง ซึ่งปัจจุบันดำรงตำแหน่งครู วิทยฐานะครูชำนาญการพิเศษ ต้องแสดงให้เห็นถึงระดับการปฏิบัติที่คาดหวังของวิทยฐานะชำนาญการพิเศษ คือ *การริเริ่ม พัฒนา* การจัดการเรียนรู้และพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นหรือมีการพัฒนามากขึ้น (ทั้งนี้ ประเด็นท้าทายอาจจะแสดงให้เห็นถึงระดับการปฏิบัติที่คาดหวังในวิทยฐานะที่สูงกว่าได้)

 ประเด็นท้าทาย เรื่อง การพัฒนาแอพพลิเคชั่นเพื่อการเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

 1. สภาพปัญหาการจัดการเรียนรู้และคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน

 ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีได้เข้ามามีบทบาททางด้านการจัดการศึกษามากขึ้น และความทันสมัยของระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตในปัจจุบัน สามารถนำมาใช้ในการส่งเสริมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีช่องทางในการศึกษาที่เป็นประโยชน์ โดยเฉพาะแอพพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ กลายมาเป็นแอพพลิเคชันที่สามารถดาวน์โหลดมาใช้งาน และสามารถนำมาประยุกต์ใช้เป็นสื่อในการจัดการเรียนการสอน หรือเป็นสื่อเสริมการเรียนรู้ได้ โดยการใช้สื่อให้เหมาะสมกับผู้เรียนจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งทำให้เกิดการพัฒนาสื่อการสอนในรูปแบบแอพพลิเคชันบนสมาร์ทโฟน หรือแท็บเล็ต เป็นช่องทางทำให้การเรียนรู้ไม่จำกัดอยู่แต่ภายในห้องเรียน อีกทั้งยังสะดวกต่อการเรียนรู้ สามารถทบทวนบทเรียนได้ทุกที่ตามต้องการ นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาจากช่วงวัยของผู้เรียน จะเห็นได้ชัดเจนว่า ผู้เรียนในวัยมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งมีอายุระหว่าง 15-18 ปี เป็นวัยที่มีความสนใจในการเรียนรู้ผ่านอุปกรณ์สมาร์ทโฟน หรือแท็บเล็ต และจากการจัดการเรียนรู้ในปีการศึกษาต่างๆ ที่ผ่านมา พบว่า เมื่อครูใช้สื่อการเรียนรู้ที่สามารถใช้งานผ่านอุปกรณ์สมาร์ทโฟน หรือแท็บเล็ต นักเรียนจะให้ความสนใจมากกว่าสื่อการเรียนรู้ที่เป็นหนังสือ เอกสาร หรือกระดาษ นอกจากนี้ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จะมีการจัดกิจกรรมกีฬาสีภายใน ในช่วงเดือนปลายเดือนพฤศจิกายนถึงต้นเดือนธันวาคม มีการลดเวลาเรียนเหลือคาบละ 40 นาที ซึ่งเป็นช่วงเวลาในการเรียนรู้หน่วยการเรียนรู้เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม อาจส่งผลต่อการจัดการเรียนรู้และการทบทวนบทเรียน จึงเป็นที่มาของการเสนอประเด็นท้าทายในการริเริ่ม พัฒนา เรื่อง การพัฒนาแอพพลิเคชั่นเพื่อการเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

 2. วิธีการดำเนินการให้บรรลุผล

 2.1 วิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) และหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนบางละมุง ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2565 กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาระที่ 1 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาแอพพลิเคชัน และการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E)

 2.2 พัฒนาแอพพลิเคชั่นเพื่อการเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม และคู่มือการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E)

 2.3 นำแอพพลิเคชั่นเพื่อการเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม และคู่มือการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเหมาะสม ซึ่งเป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

 2.4 พัฒนาแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม ร่วมกับแอพพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่

 2.5 นำแบบประเมินความพึงพอใจไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเหมาะสม ซึ่งเป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

 2.6 นำคู่มือการจัดการเรียนรู้ แอพพลิเคชั่นเพื่อการเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ และแบบประเมินความพึงพอใจมาปรับปรุง แก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

 2.7 จัดการเรียนรู้เชิงรุก ด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้(5E) เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม โดยใช้แอพพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ ที่พัฒนาขึ้น

 2.8 นำแบบทดสอบที่พัฒนาไว้ในปีการศึกษา 2565 ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่ใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย มีค่าความยากง่าย ที่เหมาะสม ตามหลักการวัดและประเมินผล มาใช้เก็บข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย หลังจัดการเรียนรู้เชิงรุก ด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้(5E) เรื่อง
การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม ร่วมกับแอพพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ ที่พัฒนาขึ้น

 2.9 นำแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบ
สืบเสาะหาความรู้(5E) เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม ร่วมกับแอพพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่ มาใช้เก็บข้อมูลความพึงพอใจของนักเรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย หลังใช้คู่มือการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น

 2.10 นำข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด (ร้อยละ 70)

 3. ผลลัพธ์การพัฒนาที่คาดหวัง

 3.1 เชิงปริมาณ

 3.1.1 ผู้เรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ ด้วยแอพพลิเคชั่นเพื่อการเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ครูพัฒนาขึ้น มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (ร้อยละ 70) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

 3.2 เชิงคุณภาพ

 3.2.1 ผู้เรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ ด้วยแอพพลิเคชั่นเพื่อการเรียนรู้บนอุปกรณ์เคลื่อนที่เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ครูพัฒนาขึ้น มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การถ่ายทอดลักษณะทางพันธุกรรม ในระดับมาก ขึ้นไป

 ลงชื่อ........................................................................

 (นางวัลยา เลื่อนกฐิน)

 ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการพิเศษ

 ผู้จัดทำข้อตกลงในการพัฒนางาน

 1 / ตุลาคม / 2566

**ความเห็นของผู้อำนวยการสถานศึกษา**

 ( ) เห็นชอบให้เป็นข้อตกลงในการพัฒนางาน

 ( ) ไม่เห็นชอบให้เป็นข้อตกลงในการพัฒนางาน โดยมีข้อเสนอแนะเพื่อนำไปแก้ไข และเสนอเพื่อพิจารณา
อีกครั้ง ดังนี้

 .........................................................................................................................................................

.....................................................................................................................................................................................

 ลงชื่อ........................................................................

 (นายอดิพงษ์ สุขนาค)

 ตำแหน่ง ผู้อำนวยการโรงเรียนบางละมุง

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