

## คำนำ

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ หน่วย การถ่ายทอดทางพันธุกรรม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จัดทำขึ้นเพื่อใช้ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5E) กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ รายวิชาเพิ่มเติม ชีววิทยา 5 รหัส ว 33245 ซึ่งสอดคล้องกับสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ โครงสร้างหลักสูตร รายวิชาเพิ่มเติม ตามที่สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โรงเรียนนาวิ่งศึกษาวิศได้จัดทำขึ้น

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ หน่วย การถ่ายทอดทางพันธุกรรม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ประกอบด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 8 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 การศึกษาพันธุศาสตร์ของเมนเดล

ชุดที่ 2 กฎของความน่าจะเป็น และกฎแห่งการแยก

ชุดที่ 3 กฎแห่งการรวมกลุ่มอย่างอิสระ

ชุดที่ 4 การผสมเพื่อทดสอบ

ชุดที่ 5 การข้ามไม่สมบูรณ์ และการข้ามร่วมกัน

ชุดที่ 6 มัลติเปิลแอลลีล และพอลิยีน

ชุดที่ 7 ยีนบนโครโมโซมเพศ

ชุดที่ 8 ยีนบนโครโมโซมเดียวกัน ลักษณะที่อยู่ภายใต้อิทธิพลของเพศ และลักษณะที่ปรากฏจำเพาะเพศ

หวังเป็นอย่างยิ่งว่าชุดกิจกรรมการเรียนรู้นี้ จะเป็นประโยชน์ต่อการจัดการเรียนรู้ เป็นสื่อการสอนที่สามารถส่งเสริมและพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนให้สูงขึ้น เป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจนำไปศึกษาเป็นแนวทางในการปรับปรุงพัฒนาการจัดการเรียนรู้และนวัตกรรมทางการศึกษา

น้ำฝน มีศิลป์

## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
คำชี้แจงสำหรับครู	1
คำชี้แจงสำหรับนักเรียน	2
สาระและมาตรฐานการเรียนรู้	3
ผลการเรียนรู้	3
สาระการเรียนรู้	3
จุดประสงค์การเรียนรู้	4
เวลาที่ใช้ศึกษา	4
แบบทดสอบก่อนเรียน ชุดที่ 1 การศึกษาพันธุศาสตร์ของเมนเดล	5
ใบความรู้ที่ 1 การศึกษาพันธุศาสตร์ของเมนเดล	7
ใบกิจกรรมที่ 1 ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ ตอนที่ 1 ไขความรู้	13
ใบกิจกรรมที่ 1 ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ ตอนที่ 2 ขยายความคิด	17
ใบกิจกรรมที่ 1 ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ ตอนที่ 3 พิชิตการทดสอบระดับชาติ	18
แบบทดสอบหลังเรียน ชุดที่ 1 การศึกษาพันธุศาสตร์ของเมนเดล	19
กระดาษคำตอบการทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน	21
บรรณานุกรม	22
เฉลยใบกิจกรรมที่ 1 ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ ตอนที่ 1 ไขความรู้	23
เฉลยใบกิจกรรมที่ 1 ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ ตอนที่ 2 ขยายความคิด	27
เฉลยใบกิจกรรมที่ 1 ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ ตอนที่ 3 พิชิตการทดสอบระดับชาติ	28
เฉลยแบบทดสอบก่อน-หลังเรียน ชุดที่ 1 การศึกษาพันธุศาสตร์ของเมนเดล	29