

## คำนำ



เอกสารประกอบการเรียนชุด สิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม กลุ่มสาระการเรียนรู้ วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จุดประสงค์การเรียนรู้เพื่อให้ นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจ เรื่อง ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศได้อย่างถูกต้อง โดยมีจุดมุ่งหมายให้ผู้เรียนใช้ศึกษาหาความรู้เพิ่มเติมจากที่ได้เรียนรู้ในห้องเรียน

หวังว่าเอกสารประกอบการเรียนเล่มนี้จะเป็นประโยชน์ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูให้แก่ผู้เรียนและนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้

นางอรุณทัย ช้างเพชร



## สารบัญ

คำนำ.....	ก
สารบัญ.....	ข
คำแนะนำสำหรับครู.....	ค
คำแนะนำสำหรับนักเรียน.....	ง
สาระการเรียนรู้ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด.....	1
สาระสำคัญ.....	2
จุดประสงค์การเรียนรู้.....	2
แบบทดสอบก่อนเรียน.....	3
ใบความรู้.....	5
กิจกรรมที่ 1.....	16
กิจกรรมที่ 2.....	17
กิจกรรมที่ 3.....	18
แบบทดสอบหลังเรียน.....	19
เฉลยกิจกรรมที่ 1.....	21
เฉลยกิจกรรมที่ 2.....	22
เฉลยกิจกรรมที่ 3.....	23
เฉลยแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน.....	24
บรรณานุกรม.....	25







## คำแนะนำสำหรับครู

1. เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง ระบบนิเวศ ใช้ประกอบการเรียนการสอน หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 สิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ จุดประสงค์การเรียนรู้ เพื่อให้ นักเรียนสามารถมีความรู้ความเข้าใจ เรื่อง ระบบนิเวศได้อย่างถูกต้อง
2. ใช้เอกสารประกอบการเรียนนี้เสริมสำหรับนักเรียนที่เรียนดีและช่วยนักเรียนที่เรียนช้าให้ นักเรียนได้เรียนทันเพื่อน
3. ศึกษาเอกสารประกอบการเรียนตั้งแต่หน้าแรกถึงหน้าสุดท้าย เพื่อสำรวจ กิจกรรมการเรียนรู้ต่างๆ ที่นักเรียนควรได้รับความช่วยเหลือ
4. ชี้แจงเอกสารประกอบการเรียนให้ นักเรียนเข้าใจขั้นตอนการปฏิบัติ กิจกรรม
5. ในการเรียนรู้จากเอกสารประกอบการเรียน ให้ นักเรียนใช้ความรู้ ความสามารถอย่างเต็มที่ และมีความซื่อสัตย์กับตนเอง ไม่เปิดดูเฉลยคำตอบก่อนทุกครั้ง
6. คอยให้คำปรึกษาสร้างขวัญและกำลังใจ ให้ นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมจนครบ ทุกขั้นตอน และตรวจสอบความถูกต้องจากเฉลยคำตอบ เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้นต่อไป





## คำแนะนำสำหรับนักเรียน

เอกสารนี้เป็นเอกสารประกอบการเรียนที่นักเรียนจะได้เรียนและฝึกปฏิบัติด้วยตนเอง โปรดอ่านคำแนะนำก่อนศึกษาเอกสารดังต่อไปนี้

1. ทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) ก่อน ด้วยความซื่อสัตย์ แล้วเก็บไว้ตรวจพร้อมกับแบบทดสอบหลังเรียน (Post – test)
2. เริ่มศึกษาใบความรู้ไปตามลำดับ อ่านคำอธิบายเนื้อหาอย่างช้าๆ ให้เข้าใจคิดให้ดี
3. ทำกิจกรรมแต่ละกิจกรรมลงในกระดาษเปล่า อย่าขีดเขียนใดๆ ลงในเอกสารประกอบการเรียนทำไปช้าๆ ไม่ต้องรีบร้อน ถ้าเหนื่อยหรือเบื่อให้พักสักครู่แล้วค่อยทำต่อไป
4. ถ้าคำตอบผิด ให้ย้อนกลับไปอ่านข้อความในใบความรู้อีกครั้ง ทำความเข้าใจให้ดีแล้วตอบคำถามใหม่
5. เมื่อศึกษาจบและทำกิจกรรมครบแล้ว ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียนด้วย เสร็จแล้วตรวจคำตอบในเฉลยหน้าต่อไป เพื่อดูผลความก้าวหน้าของตนเอง
6. นักเรียนที่ดีจะต้องซื่อสัตย์ต่อตนเองเสมอ จะไม่เปิดดูคำตอบก่อน

