

คำนำ

แบบฝึกเสริมทักษะ เรื่อง แรงและความดัน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ประกอบด้วย คำชี้แจงสำหรับการใช้แบบฝึกเสริมทักษะ คำชี้แจง
สำหรับครู คำชี้แจงสำหรับนักเรียน ใบความรู้และแบบฝึกหัด ซึ่งนักเรียนควรศึกษาให้
เข้าใจอย่างชัดเจน เพื่อสามารถทำกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและบรรลุผล
การเรียนรู้ตามตัวชี้วัดแบบฝึกเสริมทักษะ ชุดที่ 1 เรื่อง การกระทำของแรงชุดนี้ เป็นแบบ
ฝึกเสริมทักษะที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ ให้นักเรียนลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง รายละเอียด
ของการใช้แบบฝึกเสริมทักษะได้เสนอไว้ในคู่มือเล่มนี้แล้ว หวังว่าผู้ใช้แบบฝึกเสริมทักษะ
ชุดนี้คงได้รับประโยชน์ตามสมควร

ผู้จัดทำขอขอบคุณผู้อำนวยการ โรงเรียนบรรพตวิทยา คณะกรรมการการศึกษา
ขั้นพื้นฐาน และคณะครูทุกท่านที่ให้คำแนะนำ และคำปรึกษาที่ดี ตลอดจนการให้กำลังใจ
ในการจัดทำแบบฝึกเสริมทักษะ เรื่อง แรงและความดัน กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
สำหรับ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ชุดที่ 1 เรื่อง การกระทำของแรงจนประสบผลสำเร็จด้วยดี

วิรุต นิพัทธ์สกุล

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	๖
คำชี้แจงสำหรับการใช้งานแบบฝึกเสริมทักษะ	1
คำชี้แจงสำหรับครู	2
คำชี้แจงสำหรับนักเรียน	3
บทบาทของนักเรียน	4
มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด	5
สาระการเรียนรู้แกนกลาง	6
สาระสำคัญ	7
จุดประสงค์การเรียนรู้	7
แบบทดสอบก่อนเรียน	8
กระดาษคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียน	12
ใบความรู้ เรื่อง การกระทำของแรง	13
แบบฝึกหัดที่ 1	17
แบบฝึกหัดที่ 2	19
แบบฝึกหัดที่ 3	20
แบบฝึกหัดที่ 4	21
แบบทดสอบหลังเรียน	22
กระดาษคำตอบแบบทดสอบหลังเรียน	26
ภาคผนวก	27
เฉลยแบบฝึกหัดที่ 1	28
เฉลยแบบฝึกหัดที่ 2	30

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
เฉลยแบบฝึกหัดที่ 3	31
เฉลยแบบฝึกหัดที่ 4	32
เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน	33
เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน	34
บรรณานุกรม	35

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 แรงผลัก	13
2 แรงดึง	14
3 การกระทำของแรง	14
4 แรงลัพธ์ของแรงสองแรง	15
5 แรงลัพธ์จากการหักล้างกันของแรง	16
6 แรงลัพธ์จากการหักล้างกันของแรง มีค่าเป็นศูนย์	16