คำนำ

ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ 5 ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 บูรณาการกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (5E) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ความเร่ง จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการเรียนหน่วยการเรียนรู้แรงและการเคลื่อนที่ ซึ่งส่งเสริมให้นักเรียนนำความรู้ที่ได้ไปใช้แก้ปัญหาในชีวิตจริง รวมทั้งสร้างเจตคติที่ดีต่อการเรียนวิทยาศาสตร์ ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผู้เรียนสามารถพัฒนาตนเองได้อย่างต่อเนื่องตามศักยภาพ ส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ และเป็นการสร้างบรรยากาศในการเรียนให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้น โดยจัดการเรียนรู้สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 ซึ่งสามารถใช้เป็นแนวทางให้ครูผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ นำไปพัฒนาผู้เรียนได้

ผู้จัดทำขอขอบพระคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านทั้งผู้ที่ให้การสนับสนุน ให้คำแนะนำและเป็นที่ปรึกษาที่ดี ในการจัดทำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ การพัฒนาปรับปรุง/ตรวจสอบแก้ไข จนได้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ และเป็นประโยชน์ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าชุดกิจกรรมการเรียนรู้ชุดนี้จะเป็นประโยชน์ต่อนักเรียน เพื่อนร่วมวิชาชีพ ตลอดจนผู้สนใจในการนำไปพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพต่อไป

ชมทิศา ขันภักดี

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
คำชี้แจง	1
คำชี้แจงการใช้ชุดกิจกรรมสำหรับครู	2
คำชี้แจงการใช้ชุดกิจกรรมสำหรับนักเรียน	3
แผนผังลำดับขั้นตอนการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้	4
แบบทดสอบก่อนเรียนชุดที่ 1 ความเร่ง	10
กระดาษคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียนชุดที่ 1	13
กิจกรรมที่ 1.1 การศึกษาความเร็วในการตกของวัตถุ	14
กิจกรรมที่ 1.2 ความเร็วของวัตถุ	21
ใบความรู้ที่ 1.2 ความเร่งของวัตถุ	24
กิจกรรมที่ 1.3 ความเร่งของวัตถุ	27
ใบความรู้ที่ 1.3 การตกของวัตถุในแนวดิ่ง	31
กิจกรรมที่ 1.4 ไข่ตกไม่แตก	33
แบบทดสอบหลังเรียนชุดที่ 1 เรื่อง ความเร่ง	34
กระดาษคำตอบแบบทดสอบหลังเรียนชุดที่ 1 เรื่อง ความเร่ง	35

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
เฉลยแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนชุดที่ 1 เรื่อง ความเร่ง	39
เฉลยกิจกรรมที่ 1.1 การศึกษาความเร็วในการตกของวัตถุ	40
เฉลยกิจกรรมที่ 1.2 ความเร็วของวัตถุ	42
เฉลยใบกิจกรรมที่ 1.3 ความเร่งของวัตถุ	46
เฉลยใบกิจกรรมที่ 1.4 ไข่ตกไม่แตก	53
บรรณานุกรม	54
ประวัติผู้จัดทำ	55