

# แบบฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาพีลิกัส

รายวิชาพีลิกัสเพิ่มเติม 1 รหัสวิชา ว31101

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง แรงและกฎการเคลื่อนที่

ชุดที่ 5 น้าหนัก



โดย

นายศุภวุฒิ สุภชาติ

ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ ครูชำนาญการ



โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 23

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กระทรวงศึกษาธิการ





## คำนำ

แบบฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาฟิสิกส์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ชุดที่ 4 เรื่อง น้ำหนัก เล่มนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนได้มีความรู้ ความเข้าใจ สามารถแก้โจทย์ปัญหาฟิสิกส์ เรื่อง น้ำหนัก ได้อย่างถูกต้อง พัฒนาทักษะกระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล เชื่อมโยงความรู้ได้ ซึ่งแบบฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาฟิสิกส์ เรื่องแรงและกฎการเคลื่อนที่ มีทั้งหมด 8 ชุด ซึ่งประกอบด้วย

- ชุดที่ 1 แรงและการหาแรงลัพธ์
- ชุดที่ 2 กฎการเคลื่อนที่ข้อที่หนึ่งของนิวตัน
- ชุดที่ 3 กฎการเคลื่อนที่ข้อที่สองของนิวตัน
- ชุดที่ 4 กฎการเคลื่อนที่ข้อที่สามของนิวตัน
- ชุดที่ 5 น้ำหนัก
- ชุดที่ 6 กฎแรงดึงดูดระหว่างมวล
- ชุดที่ 7 แรงเสียดทาน
- ชุดที่ 8 การนำกฎการเคลื่อนที่ของนิวตันไปใช้

นักเรียนควรปฏิบัติตามคำแนะนำในการใช้แบบฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาฟิสิกส์ เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และประสิทธิภาพสูงสุด

ผู้จัดทำ หวังเป็นอย่างยิ่งว่า แบบฝึกทักษะการเรียนรู้นี้จะเกิดประโยชน์สูงสุด ต่อการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง แรงและกฎการเคลื่อนที่ ตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรที่ได้กำหนดไว้

ศุภวดี สุภาชาติ





## สารบัญ

| เรื่อง   | หน้า |
|--|------|
| ลำดับขั้นตอนการเรียน.....                                | 1    |
| คำชี้แจงการใช้งานแบบฝึกทักษะการแก้โจทย์ปัญหาฟิสิกส์..... | 2    |
| สาระสำคัญ ผลการเรียนรู้.....                             | 3    |
| ใบความรู้เรื่อง น้ำหนัก.....                             | 4    |
| ขั้นตอนการแก้โจทย์ปัญหาฟิสิกส์.....                      | 7    |
| ตัวอย่างการแก้โจทย์ปัญหาฟิสิกส์ เรื่อง น้ำหนัก.....      | 8    |
| แบบฝึกทักษะชุดที่ 3 เรื่อง น้ำหนัก.....                  | 14   |
| แบบทดสอบหลังเรียน.....                                   | 20   |
| เอกสารอ้างอิง.....                                       | 21   |
| ภาคผนวก.....   | 22   |
| เฉลยแบบฝึกทักษะชุดที่ 3 เรื่อง น้ำหนัก.....              | 23   |
| เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน.....                               | 29   |
| ประวัติผู้จัดทำ  |      |

