

## คำนำ

หนังสือปฏิบัติการฟิสิกส์ 1 เล่มนี้ คณะผู้สอนได้เรียบเรียงขึ้นใหม่เพื่อให้สอดคล้องกับ  
อุปกรณ์ที่มีในห้องปฏิบัติการฟิสิกส์ 1 ของภาควิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัย  
รามคำแหง และได้ปรับปรุงรูปแบบให้สามารถบันทึกผลการทดลอง ตอบคำถาม แสดงการ  
คำนวณ และกระดาษกราฟ อันเกี่ยวเนื่องกับการทดลองแต่ละเรื่อง เพื่อเอื้ออำนวยความสะดวก  
นานาประการแก่นักศึกษาที่ใช้หนังสือเล่มนี้เป็นแนวทาง และประกอบการทำปฏิบัติการ

อนึ่งหนังสือเล่มนี้หากมีข้อผิดพลาดใดๆ ผู้เรียบเรียงขออน้อมรับข้อผิดพลาดนั้น และ โปรด  
แจ้งให้ผู้เรียบเรียงทราบ เพื่อจักได้ปรับปรุงแก้ไขในคราวต่อไป ขอขอบคุณ ไว้ ณ โอกาสนี้

รศ. ดำรงค์ศักดิ์ มณีพงษ์สวัสดิ์

รศ. สุภาภรณ์ แก้วศักดิ์

รศ. ไพเสริฐ ธรรมานุธรรม

รศ. ดร. ละออทิพย์ ชนะชัย

รศ. ดร. นิพนธ์ ตั้งประเสริฐ

ผศ. สมพงษ์ มະนะสุทธิ์

รศ. สานิตย์ ชัยพัฒน์

ผศ. ประภัทร มหาพัฒนาไทย

คณะผู้สอน และควบคุมปฏิบัติการฟิสิกส์ 1

ภาควิชาฟิสิกส์

มหาวิทยาลัยรามคำแหง

พฤศจิกายน 2550