

## THE DEMONSTRATION KIT FOR LOCATING AN IMAGE FORMED BY A PLANE MIRROR INTEGRATED WITH A RAY DIAGRAM

ชุดสาธิตการหาตำแหน่งของภาพที่เกิดจากกระจกเงาราบซึ่งบูรณาการรวมกับการเขียนรังสีของแสง

กริธา แก้วคง

สาขาวิชาฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา ตำบลแม่กา อำเภอเมือง พะเยา 5600

Email : [kwkhng@hotmail.com](mailto:kwkhng@hotmail.com)

### บทคัดย่อ

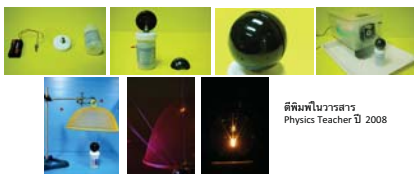
ผลงานนี้เป็นการแนะนำการสร้างและการออกแบบเครื่องมือสาธิตซึ่งใช้ประกอบการเรียนการสอนเกี่ยวกับการหาตำแหน่งของภาพที่เกิดจากกระจกเงาราบ โดยอาศัยการซ้อนทับกันของภาพและวัตถุที่มีขนาดเท่ากับภาพ นอกจากนี้ยังผนวกการเขียนรังสีของแสง เพื่อยืนยันตำแหน่งของภาพ และอธิบายการเกิดภาพโดยใช้หลักการการสะท้อนของแสง เครื่องมือนี้อาจใช้ในการพิจารณาระยะภาพ ระยะวัตถุ ขนาดของภาพ และขนาดของวัตถุ นอกจากนี้ยังสามารถอธิบายเกี่ยวกับการเห็นตำแหน่งของภาพซึ่งไม่ขึ้นกับตำแหน่งของผู้สังเกตได้อีกด้วย

**คำสำคัญ:** การสาธิต, ภาพจากกระจกเงาราบ



### ตัวอย่างที่ 2 การสร้างสื่อเพื่อทำให้เกิดความเข้าใจ

A simple apparatus for demonstrating how light rays emanate from a point source  
 Kreecha Kewwibong<sup>1</sup>, Narumon Emarat<sup>2</sup>, Kwan Arayathanikul<sup>3</sup> and Alex Mazzolini<sup>3</sup>  
 1 Institute for Innovation and Development of Learning Process, Mahidol University, Thailand  
 2 Department of Physics, Faculty of Science, Mahidol University, Thailand  
 3 Centre for Atom Optics and Ultrafast Spectroscopy, Faculty of Engineering and Industrial Sciences, Swinburne University of Technology, Australia



### A low-cost microscope model 2



### A simple spectrophotometer

