

ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....  
วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



บ. ๓.๑ / ผ. ๑.๒-๐๑

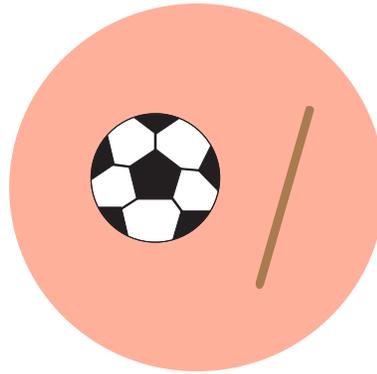
## กิจกรรมที่ ๑ แรงแมีผลต่อการเคลื่อนที่ของวัตถุอย่างไร

### จุดประสงค์

สังเกตและอธิบายผลของการออกแรงที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงการเคลื่อนที่  
ของวัตถุ

### วัสดุ-อุปกรณ์

๑. ลูกบอล
๒. ตะเกียบ



### วิธีทำ

#### ตอนที่ ๑

๑. จับคู่แล้วยืนห่างกันประมาณ ๓ เมตร โดยยืนหันหน้าเข้าหากัน
๒. ผลัดกันรับส่งลูกบอล โดยเริ่มส่งลูกบอลไปให้เพื่อน สังเกตการออกแรง  
ที่กระทำต่อลูกบอลและผลของการออกแรงที่มีต่อการเคลื่อนที่ของลูกบอล  
บันทึกผล
๓. รับลูกบอลจากเพื่อน สังเกตการออกแรงและผลของการออกแรง  
ที่มีต่อการเคลื่อนที่ของลูกบอล บันทึกผลและนำเสนอ



ชื่อ-สกุล ..... ชั้น ..... เลขที่ .....  
วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. ....



บ. ๓.๑ / พ. ๑.๒-๐๑

## ตอนที่ ๒

๑. วางลูกบอลบนพื้นราบเรียบแล้วผลักเบา ๆ เพื่อให้ลูกบอลเคลื่อนที่ไปหาเพื่อน  
สังเกตและบันทึกผล
๒. ผลักลูกบอลให้เคลื่อนที่ไปบนพื้นราบเรียบอีกครั้ง จากนั้นใช้ตะเกียบทำให้ลูกบอล  
ที่กำลังเคลื่อนที่เปลี่ยนแปลงการเคลื่อนที่ในลักษณะต่าง ๆ ดังนี้
  - ๒.๑ ทำให้ลูกบอลไปถึงเพื่อนเร็วกว่าเดิม สังเกตและบันทึกผล
  - ๒.๒ ทำให้ลูกบอลไปถึงเพื่อนช้ากว่าเดิม สังเกตและบันทึกผล
  - ๒.๓ ทำให้ลูกบอลเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนที่ สังเกตและบันทึกผล
๓. นำเสนอผลการสังเกต

