

# ใบงาน



บ. ๔.๑ / พ. ๑

หน่วยย่อยที่ ๑

ผลของการออกแรง

เรื่อง ผลของการออกแรง



ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๓



ชื่อ-สกุล : ชั้น : เลขที่ :  
วันที่ : เดือน : พ.ศ. :  บ. ๔.๑ / พ. ๑ - ๐๑

## กิจกรรมที่ ๑ แรงมีผลต่อการเคลื่อนที่ของวัตถุอย่างไร

### จุดประสงค์

สังเกตและอธิบายผลของแรงที่มีต่อการเคลื่อนที่ของวัตถุ

### วัสดุ-อุปกรณ์

ลูกบอล



### วิธีทำ

๑. นักเรียนจับคู่แล้วยืนห่างกันประมาณ ๓ เมตร โดยยืนหันหน้าเข้าหากัน
๒. นักเรียนคนแรกส่งลูกบอลไปให้นักเรียนคนที่สอง สังเกตการออกแรงและผลของการออกแรงที่มีต่อลูกบอล บันทึกผล
๓. นักเรียนคนที่สองรับลูกบอล สังเกตการออกแรงและผลของการออกแรงที่มีต่อลูกบอล จากนั้นส่งลูกบอลลับไปให้นักเรียนคนแรก สังเกตการออกแรงและผลของการออกแรงที่มีต่อลูกบอลนั้น บันทึกผล
๔. นักเรียนคนแรกรับลูกบอลจากนักเรียนคนที่สอง สังเกตการออกแรงและผลของการออกแรงที่มีต่อลูกบอล บันทึกผล
๕. ทำซ้ำข้อ ๒ ถึง ๔ โดยส่งลูกบอลให้เปลี่ยนเพื่อนเจ้ากว่าเดิม
๖. ทำซ้ำข้อ ๒ ถึง ๔ โดยส่งลูกบอลให้เปลี่ยนเพื่อนข้ากว่าเดิม
๗. ทำซ้ำข้อ ๒ ถึง ๔ โดยส่งลูกบอลให้เปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนที่

ชื่อ-สกุล

ชั้น

เลขที่

วันที่

เดือน

พ.ศ.



บ. ๔.๑ / พ. ๑-๐๑

## ใบงาน ๐๑ : ผลของแรงที่มีต่อวัตถุ

### บันทึกผลการทำการทดลอง

ตาราง ผลที่เกิดขึ้นกับลูกบอลเมื่อออกแรงกระทำในลักษณะต่าง ๆ

การกระทำ	ลักษณะการออกแรง	ผลที่เกิดขึ้นกับลูกบอล
๑. ส่งลูกบอลให้เพื่อน	.....	.....
๒. รับลูกบอลจากเพื่อน	.....	.....
๓. ส่งลูกบอลให้ไปถึงเพื่อนเร็วขึ้น	.....	.....
๔. ส่งลูกบอลให้ไปถึงเพื่อนช้าลง	.....	.....
๕. ส่งลูกบอลให้ไปโดยให้ลูกบอลเปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนที่	..... ..... .....	..... ..... .....

ชื่อ-สกุล : \_\_\_\_\_ ขั้น : \_\_\_\_\_ เลขที่ : \_\_\_\_\_  
วันที่ : \_\_\_\_\_ เดือน : \_\_\_\_\_ พ.ศ. : \_\_\_\_\_



บ. ๔.๑ / พ. ๑ - ๐๑

### คำถ้ามหลังจากทำกิจกรรม

๑. ในการส่งลูกบอลให้เพื่อน ต้องออกแรงหรือไม่ และลูกบอลเปลี่ยนแปลงการเคลื่อนที่อย่างไร

- ออกแรง
- ไม่ออกแรง

ลูกบอลเปลี่ยนแปลงการเคลื่อนที่จาก \_\_\_\_\_ เป็น \_\_\_\_\_

๒. ในการรับลูกบอลที่เพื่อนส่งมา ต้องออกแรงหรือไม่ และลูกบอลเปลี่ยนแปลงการเคลื่อนที่อย่างไร

- ออกแรง
- ไม่ออกแรง

ลูกบอลเปลี่ยนแปลงการเคลื่อนที่จาก \_\_\_\_\_ เป็น \_\_\_\_\_

๓. ในการทำให้ลูกบอลที่กำลังเคลื่อนที่เปลี่ยนเป็นเคลื่อนที่เร็วขึ้น ต้องออกแรงหรือไม่ ถ้ามีการออกแรง ออกแรงในทิศทางใด

- ออกแรง ออกแรงในทิศทาง \_\_\_\_\_
- ไม่ออกแรง

๔. ในการทำให้ลูกบอลที่กำลังเคลื่อนที่เปลี่ยนเป็นเคลื่อนที่ช้าลง ต้องออกแรงหรือไม่ ถ้ามีการออกแรง ออกแรงในทิศทางใด

- ออกแรง ออกแรงในทิศทาง \_\_\_\_\_
- ไม่ออกแรง

๕. ในการทำให้ลูกบอลที่กำลังเคลื่อนที่เปลี่ยนทิศทางการเคลื่อนที่ ต้องออกแรงหรือไม่ ถ้ามีการออกแรง ออกแรงในทิศทางใด

- ออกแรง ออกแรงในทิศทาง \_\_\_\_\_
- ไม่ออกแรง