



# รายวิชา วิทยาศาสตร์



## เรื่อง อากาศมีแรงกระทำต่อวัตถุ



รหัสรายวิชา ว15101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5  
ผู้สอน ครูธิดารัตน์ เมฆหมอก





นักเรียนคิดว่าแรงที่อากาศกระทำ  
ต่อวัตถุมีทิศทางใด



<http://clipart-library.com/clipart/8cEb8geni.htm>

# อากาศมีแรงกระทำ ต่อวัตถุ





# กิจกรรมที่ ๑

## อากาศมีแรงกระทำต่อวัตถุหรือไม่



# จุดประสงค์

สังเกตและอธิบายอากาศมีแรงกระทำ  
ต่อวัตถุ

# วัสดุ-อุปกรณ์

๑. ลูกโป่ง
๒. กิ่งहनลม
๓. เศษกระดาษ





# วิธีทำ





๑. เป่าลูกโป่ง แล้วใช้มือบีบปาก  
ลูกโป่งไว้ให้แน่น

๒. คาคคคะเนและบั้นทีกผลการคาคคคะเน  
ว่า จะเกิดอะไรขึ้นเมื่อค่อยๆ คลาย  
นิ้วมือที่บีบปากลูกโป่ง แล้วจ่อปาก  
ลูกโป่งไปที่มือของตนเอง ที่เศษกระดาษ  
และที่ใบพัดของกังหันลม

๓. ทำกิจกรรมเพื่อตรวจสอบ

การคาดคะเน สังเกตและบันทึกผล





ใบงาน ๐๑ : อากาศมี  
แรงกระทำต่อวัตถุ  
บันทึกผลการทำกิจกรรม





# ตาราง

การคาดคะเนและผลการสังเกต  
เมื่อจ่อปากหลอดไปยังสิ่งต่างๆ



กิจกรรม

การคาดคะเน

ผลการสังเกต

เมื่อจ่อปากลูกโป่งไปที่มือ



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

เมื่อจ่อปากลูกโป่งไปที่  
เศษกระดาษ



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

เมื่อจ่อปากลูกโป่งไปที่  
ใบพัดของกังหันลม



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



กิจกรรม

การคาดคะเน

ผลการสังเกต

เมื่อจ่อปากลูกโป่งไปที่มือ



มีอากาศออก  
มาจากลูกโป่ง  
มือรู้สึกเย็น

เมื่อจ่อปากลูกโป่งไปที่  
เศษกระดาษ



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

กระดาษปลิว

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

เมื่อจ่อปากลูกโป่งไปที่  
ใบพัดของกังหันลม



---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

กั้งหันหมุน

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



# คำถามหลังจาก ทำกิจกรรม



๑. เมื่อคลายมือที่บีบปากลูกโป่งแล้วจ่อปากลูกโป่งที่มือ รู้สึกอย่างไร เพราะเหตุใด

๒. เมื่อคลายมือที่บีบปากลูกโป่งแล้วจ่อปากลูกโป่งที่เศษกระดาษและใบพัดของกังหันลม เกิดผลอย่างไร

๓. จากข้อ ๒ มีแรงกระทำต่อ  
เศษกระดาษและก้านลมนหรือไม่  
รู้ได้อย่างไร



# สรุปผล การทำกิจกรรม



อากาศมีแรงกระทำ

ต่อวัตถุ





# กิจกรรม

ทิศทางของแรงที่อากาศ  
กระทำต่อวัตถุเป็นอย่างไร



# จุดประสงค์

สังเกตและอธิบายทิศทาง  
ของแรงที่อากาศกระทำต่อวัตถุ

# วัสดุ - อุปกรณ์

๑. ถุงพลาสติกยาว
๒. แก้วน้ำหรือโหลแก้ว
๓. ยางรัดซอง



## วิธีทำ

๑. ใส่ถุงพลาสติกลงในแก้วน้ำ รีดถุงพลาสติกให้  
เรียบแนบติดกับด้านข้างและก้นของแก้วให้มาก  
ที่สุด แล้วพับถุงพลาสติกส่วนที่เลยปากแก้วลงมา  
(รูป ก) แล้วใช้ยางรัดของรัดให้แน่นมากๆ (รูป ข)



ก



ข

๒. วางแก้วน้ำบนโต๊ะแล้วตั้งก้นถุง  
พลาสติกออกจากแก้วน้ำ  
สังเกตและบันทึกผล



๓. เอียงแก้วน้ำแล้วตั้งก้นถุงพลาสติก  
ออกจากแก้วน้ำ สั่งเกตและบันทึกผล



๔. คว่ำแก้วน้ำลงแล้วตั้งกันถุงพลาสติก  
ออกจากแก้วน้ำ สังเกตและบันทึกผล







ใบงาน ๐๑ : ทิศทางของแรง  
ที่อากาศกระทำต่อวัตถุ  
บันทึกผลการทำกิจกรรม



ตาราง ผลการสังเกตเมื่อตั้ง  
ก้นถุงพลาสติกออกจากแก้ว  
น้ำที่วางในแนวต่างๆ

## กิจกรรม



วางแก้วน้ำบนโต๊ะแล้ว  
ดื่มน้ำจากพลาสติกออกจากแก้ว

## ผลการสังเกต

---

---

---

---

---

---

## กิจกรรม



เอียงแก้วน้ำแล้วดื่มน้ำจากพลาสติก  
ออกจากแก้ว

## ผลการสังเกต

---

---

---

---

---

---

---

---

## กิจกรรม

## ผลการสังเกต



คว่ำแก้วน้ำแล้วดื่มน้ำจากพลาสติก  
ออกจากแก้วน้ำ

---

---

---

---

---

---

---

---

## กิจกรรม



วางแก้วน้ำบนโต๊ะแล้ว  
ดื่มน้ำจนหมดแก้ว

## ผลการสังเกต

ดื่มน้ำจนหมดแก้ว

ออกได้ยาก

## กิจกรรม



เอียงแก้วน้ำแล้วดึงก้นถุงพลาสติก  
ออกจากก้นแก้ว

## ผลการสังเกต

ดึงก้นถุงพลาสติก

ออกได้ยาก

## กิจกรรม



คว้าแก้วน้ำแล้วดึงกันถุงพลาสติก  
ออกจากรันแก้วน้ำ

## ผลการสังเกต

ดึงกันถุงพลาสติก  
ออกได้ยาก



แรงที่ต้านการดึงถุงพลาสติกให้ขึ้น  
จากก้นแก้วน้ำเกิดจากอะไร  
มีทิศทางใด



เกิดจากอากาศ แรงที่อากาศกระทำต่อ  
ถุงพลาสติกมีทุกทิศทาง



# สรุปผล การทำกิจกรรม



# อากาศมีแรงกระทำต่อวัตถุทุกทิศทาง



# สรุปบทเรียน

อากาศมีแรงกระทำ  
ต่อวัตถุทุกทิศทาง