

ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง เหตุใดลมจึงเคลื่อนที่เร็วต่างกัน  
หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ลมฟ้าอากาศ  
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8 เรื่อง ลม(1)  
รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี รหัสวิชา ว21102 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



**จุดประสงค์**

สังเกต วิเคราะห์และอธิบายปัจจัยที่มีผลต่ออัตราเร็วลม



**วัสดุและอุปกรณ์**

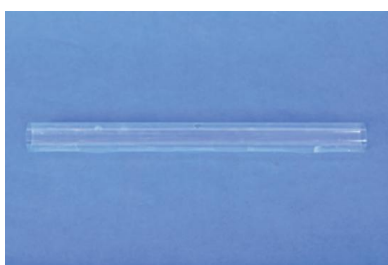
- |                                                                 |        |
|-----------------------------------------------------------------|--------|
| 1. ขวดน้ำพลาสติกขนาด 1,500 cm <sup>3</sup>                      | 2 ใบ   |
| 2. แผ่นพลาสติกสำหรับม้วนเป็นท่อ                                 | 3 แผ่น |
| 3. ขันพลาสติก                                                   | 2 ใบ   |
| 4. เทอร์มอมิเตอร์                                               | 1 อัน  |
| 5. นาฬิกาจับเวลา                                                | 1 อัน  |
| 6. คัตเตอร์                                                     | 1 อัน  |
| 7. รูป                                                          | 1 อัน  |
| 8. ไม้ขีดไฟ                                                     | 1 อัน  |
| 9. เทปใส                                                        | 1 ม้วน |
| 10. น้ำเย็น อุณหภูมิประมาณ 10 องศาเซลเซียส                      |        |
| 11. น้ำที่อุณหภูมิห้องและน้ำร้อน อุณหภูมิประมาณ 70 องศาเซลเซียส |        |



**วิธีการดำเนินกิจกรรม**

**ตอนที่ 1**

- นำแผ่นพลาสติกม้วนเป็นท่อตามยาว จากนั้นเจาะรูตรงกึ่งกลางท่อ และทำตำแหน่งบนท่อ ห่างจากรูตรงกลาง เป็นระยะ 10 เซนติเมตร ทั้ง 2 ด้าน
- นำขวดพลาสติก 2 ใบ มาเจาะรูด้านข้างขวดขนาดเท่ากับม้วนท่อพลาสติก สูงจากก้นขวด ประมาณ 2 ใน 3 ส่วน จากนั้นนำท่อพลาสติกที่ทำไว้มาสอดเข้าไปในขวดพลาสติกทั้ง 2 ใบ จากนั้นนำไปตั้งในชั้น ดังภาพ



แผ่นใส 1 แผ่น ม้วนเป็นท่อและเจาะรูตรงกลาง นำท่อแผ่นใสสอดเข้าไปในขวด พลาสติก 2 ใบ  
ทำเครื่องหมายที่ระยะ 10 เซนติเมตร  
จากรูตรงกลางทั้ง 2 ด้าน

นำชุดอุปกรณ์ไปวางในชั้น

3. รินน้ำอุณหภูมิห้องลงในชั้นใบที่ 1 และรินน้ำร้อนลงในชั้นใบที่ 2 โดยให้ระดับน้ำในชั้นสูงประมาณ 5 เซนติเมตร จัดเป็นชุดการทดลองที่ 1 ตั้งชุดการทดลองทิ้งไว้ 20 นาที
4. จุดรูปและสอดก้านรูปเข้าไปในรูที่เจาะไว้ตรงกลางของท่อแผ่นใส เพื่อให้คว้นเข้าไปในท่อ



5. บันทึกเวลาที่คว้นรูปเคลื่อนที่จากจุดกึ่งกลางไปยังเครื่องหมายที่ระยะ 10 เซนติเมตร
6. การทดลองซ้ำตามข้อ 3-5 โดยเปลี่ยนอุณหภูมิของน้ำในชั้นใบที่ 1 และชั้นใบที่ 2 เป็นน้ำเย็นและน้ำร้อนตามลำดับ จัดเป็นชุดการทดลองที่ 2 โดยก่อนการทดลองให้คาดคะเนว่าคว้นรูปจะเคลื่อนที่เร็วขึ้นหรือช้าลง

## ตอนที่ 2

ทำการทดลองเช่นเดียวกับข้อ 6. ของตอนที่ 1 โดยเปลี่ยนเป็นท่อแผ่นใส 3 แผ่นม้วนเป็นท่อเจาะรูตรงกลาง และทำเครื่องหมายที่ระยะ 10 เซนติเมตร เช่นเดิม จัดเป็นชุดการทดลองที่ 3 ดังภาพ บันทึกเวลาที่คว้นรูปเคลื่อนที่จากจุดกึ่งกลางไปยังเครื่องหมายที่ระยะ 10 เซนติเมตร โดยก่อนการทดลองให้คาดคะเนว่าคว้นรูปจะเคลื่อนที่เร็วขึ้นหรือช้าลง เมื่อเทียบกับชุดการทดลองที่ 2

