

## ทดลองวิทยาศาสตร์ประมงจากสสวท.ทำไมจึงลอย

นำเสนอเมื่อ : 21 ก.ค. 2552

ครูอาจใช้กิจกรรมต่อไปนี้เป็นกิจกรรมเกี่ยวกับผลของความร้อนที่มี ต่อของเหลว ในการนำเขาสอบทเรียนเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความรู้สึกสงสัย หรืออาจใช้หลังจากจบบทเรียนเพื่อประเมินความเข้าใจ

### ต้องใช้อะไรบ้าง

- 1. น้ำเย็น
- 2. น้ำร้อน
- 3. ขวดปากกว้าง
- 4. ขวดปากแคบ
- 5. สีสผสมอาหารสีแดง
- 6. เชือก

### ทำอย่างไร

1. รินน้ำเย็นใส่ขวดปากกว้าง อย่าให้เต็มขวด
2. ใช้เชือกผูกปากขวดปากแคบ ดังรูป
3. รินน้ำร้อนใส่ขวดในข้อ 2 ให้เต็ม แล้วหยด สีสผสมอาหารลงไป
  - ถ้ายอนขวดน้ำร้อนลงไปใ้ขวดน้ำเย็น นักเรียนคิดว่าเกิดอะไรขึ้น เพราะเหตุใด
4. หยอนขวดในข้อ 3 ลงขวดในข้อ 1 สังเกตสิ่งที่เกิดขึ้น
  - สิ่งที่เกิดขึ้นเหมือนกับเหตุการณ์ไว้อ่อนหรือไม่ นักเรียนคิดว่าสิ่งที่ เกิดขึ้นเป็นเพราะเหตุใด
  - ถ้าวทำวิธีเดียวกัน แต่สลับที่ที่ใส่น้ำเย็นและน้ำร้อน นักเรียนคิดว่า สิ่งที่เกิดขึ้นเหมือนเดิมหรือไม่ เพราะเหตุใด
  - นักเรียนจะสรุปการทดลองนี้ได้ว่อย่างไร

### สำหรับครู

น้ำสีจากขวดปากแคบจะลอยตัวขึ้นสู่น้ำเย็นในขวดปากกว้าง ทั้งนี้เพราะน้ำสีซึ่งร้อนจะเบากว่าน้ำเย็น และขยายตัวลอยขึ้นสู่น้ำของ น้ำเย็นในขวดปากกว้าง