



กิจกรรมที่ 4.8

ภูมิอากาศ เปลี่ยนแปลงได้หรือไม่

วัน.....เดือน.....พ.ศ.....

กลุ่มที่.....ชั้น.....

▶ ชื่อสมาชิกกลุ่ม

1. ชื่อ - สกุล เลขที่
2. ชื่อ - สกุล เลขที่
3. ชื่อ - สกุล เลขที่
4. ชื่อ - สกุล เลขที่
5. ชื่อ - สกุล เลขที่

▶ จุดประสงค์ของกิจกรรม

1. วิเคราะห์ และอภิปรายข้อมูลภูมิอากาศ พร้อมทั้งอธิบายผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

▶ ขั้นตอนการทำกิจกรรม

1. วิเคราะห์ข้อมูลจากกราฟและอภิปรายในประเด็นต่อไปนี้
 - การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิอากาศพื้นผิวเฉลี่ยของโลกตั้งแต่ปี พ.ศ. 2444 - 2558
 - การเปลี่ยนแปลงปริมาณหยาดน้ำฟ้าเฉลี่ยของโลกตั้งแต่ปี พ.ศ. 2444 - 2558
 - การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิอากาศพื้นผิวเฉลี่ยของประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2444 - 2558
2. อภิปรายสรุปร่วมกันในประเด็นภูมิอากาศโลกมีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่อย่างไร และภูมิอากาศลักษณะดังกล่าวส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อมอย่างไร พร้อมทั้งตอบคำถามท้ายกิจกรรม





กิจกรรมที่ 4.8

ภูมิอากาศ เปลี่ยนแปลงได้หรือไม่

▶ คำถามท้ายกิจกรรม

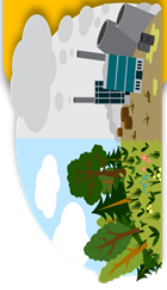
1. อุณหภูมิอากาศเฉลี่ยของโลกมีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่ อย่างไร

2. ปริมาณหยาดน้ำฟ้าเฉลี่ยของโลกมีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่ อย่างไร

3. อุณหภูมิอากาศเฉลี่ยของประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่ อย่างไร

4. ลักษณะภูมิอากาศดังกล่าว ส่งผลต่อสิ่งมีชีวิตอย่างไร

5. จากกิจกรรม สรุปได้ว่าอย่างไร

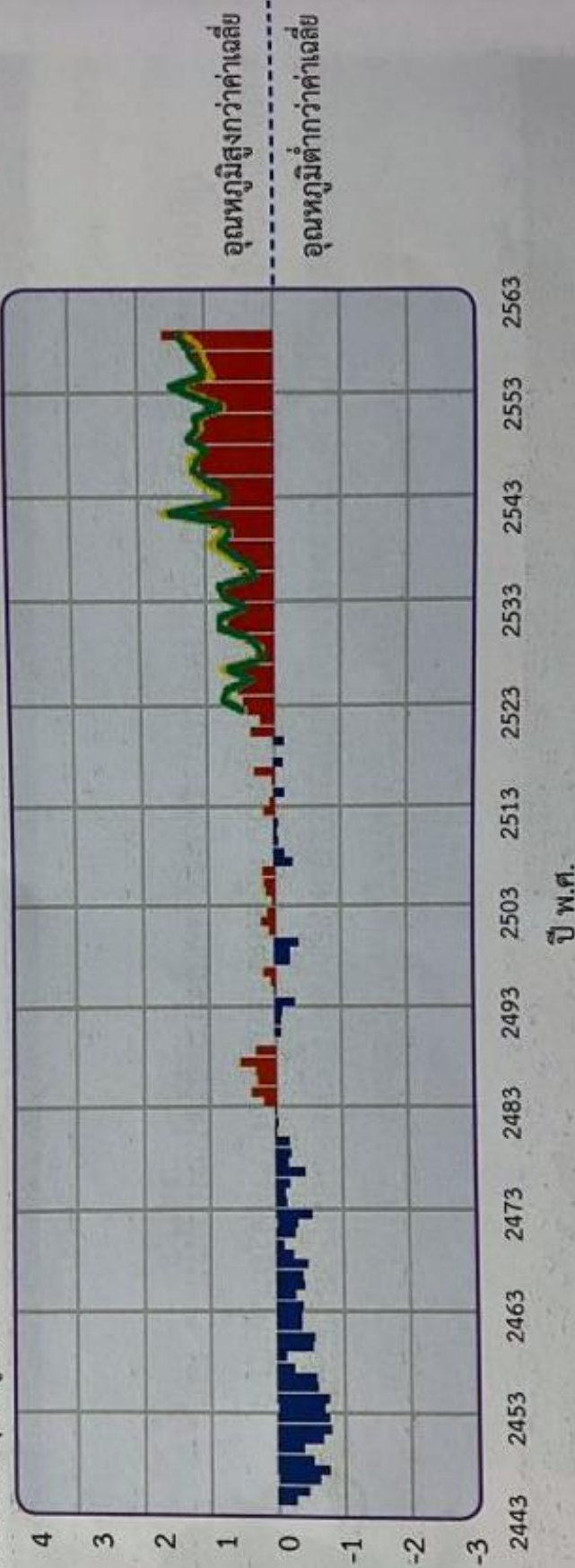


กิจกรรมที่ 4.8

ภูมิอากาศ

เปลี่ยนแปลงได้หรือไม่

ผลต่างจากค่าเฉลี่ยของอุณหภูมิ (°F)



ภาพกราฟผลต่างจากค่าเฉลี่ยของอุณหภูมิอากาศ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2444 - 2558
ที่มา : EPA, 2016

การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิอากาศพื้นผิวเฉลี่ยของโลกตั้งแต่ปี พ.ศ. 2444 - 2558

ที่มา : หนังสือเรียนวิทยาศาสตร์พื้นฐาน ม.1 เล่ม 2 หน้าที่ 174 สสวท

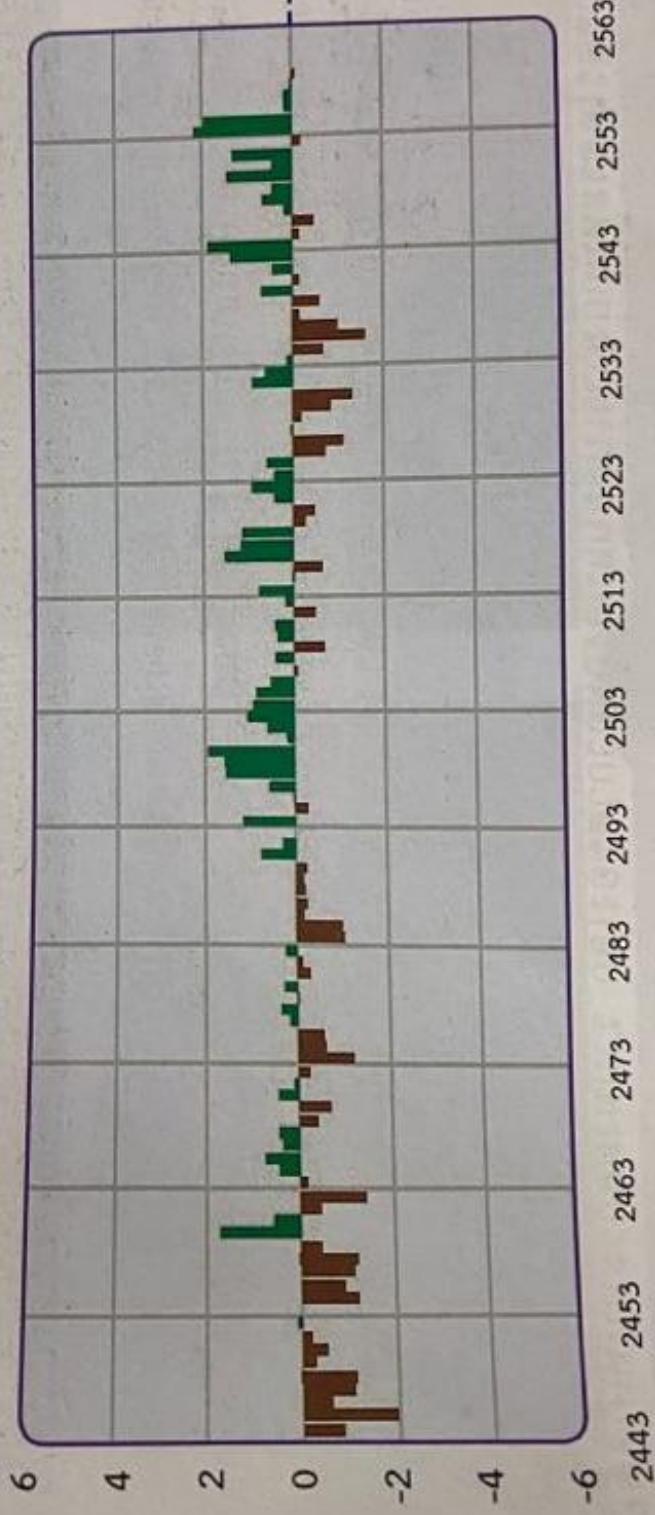


กิจกรรมที่ 4.8

ภูมิอากาศ

เปลี่ยนแปลงได้หรือไม่

ผลต่างจากค่าเฉลี่ยของปริมาณหยาดน้ำฟ้า (นิ้ว)



ปี พ.ศ.

ภาพกราฟผลต่างจากค่าเฉลี่ยของปริมาณหยาดน้ำฟ้า ตั้งแต่ พ.ศ. 2444 - 2558
ที่มา : EPA, 2016

การเปลี่ยนแปลงปริมาณหยาดน้ำฟ้าเฉลี่ยของโลกตั้งแต่ปี พ.ศ. 2444 - 2558

ที่มา : หนังสือเรียนวิทยาศาสตร์พื้นฐาน ม.1 เล่ม 2 หน้าที่ 175 สสวท

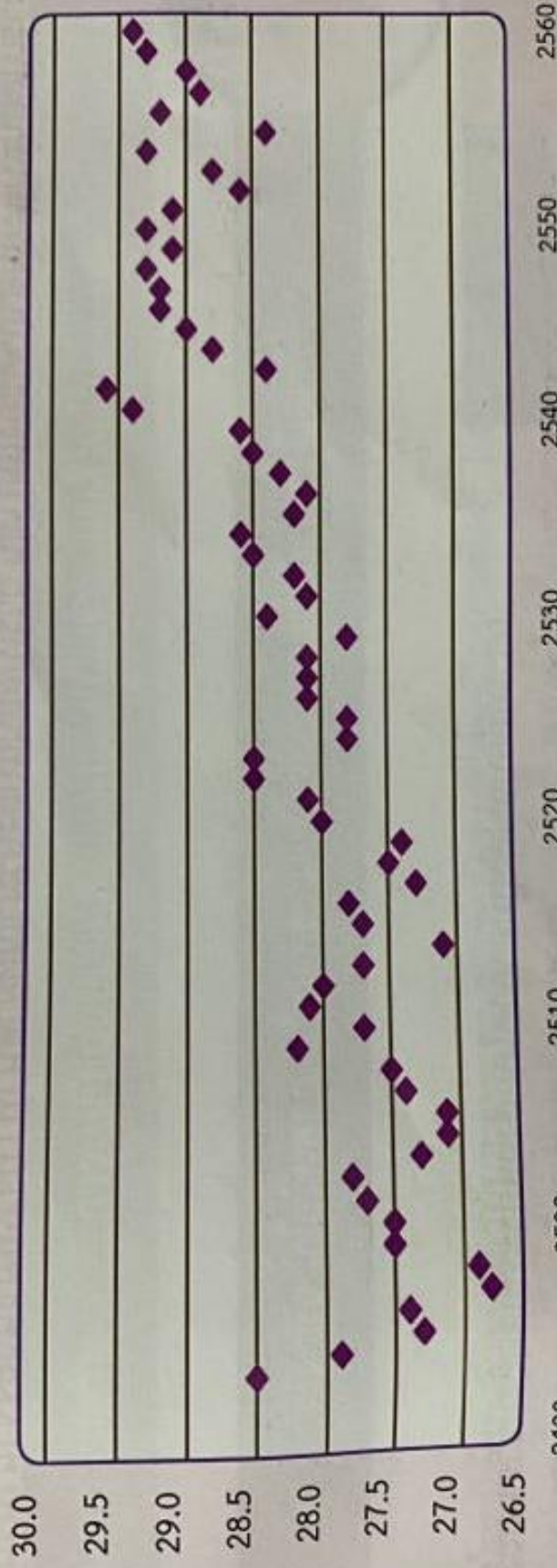


กิจกรรมที่ 4.8

ภูมิอากาศ

เปลี่ยนแปลงได้หรือไม่

อุณหภูมิอากาศเฉลี่ยรายปี (°C)



ปี พ.ศ.

ภาพกราฟอุณหภูมิอากาศเฉลี่ย ณ สถานีอุตุนิยมวิทยา กรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2494 - 2559
ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา, 2560

การเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิอากาศพื้นผิวเฉลี่ยของประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2494 - 2558

ที่มา : หนังสือเรียนวิทยาศาสตร์พื้นฐาน ม.1 เล่ม 2 หน้าที่ 175 สสวท