

รายวิชา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว21102

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

เรื่อง การพยากรณ์อากาศ (3)

ครูผู้สอน

ครูอลงกรณ์

สุวรรณเพชร

ครูวรกันต์

รักพงษ์



หน่วยการเรียนรู้ที่ 7 ลมฟ้าอากาศ

การพยากรณ์อากาศ

(3)



จุดประสงค์การเรียนรู้

สร้างคำพยากรณ์อากาศอย่างง่าย
จากข้อมูลที่วิเคราะห์และรวบรวมได้





?

คำถามชวนคิด

จากการเรียนรู้ครั้งที่ผ่านมา
นักเรียนได้ทำอะไรได้บ้าง



แนวคำตอบ



ได้รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับองค์ประกอบลมฟ้าอากาศย้อนหลัง 6 วัน
จัดกระทำข้อมูลองค์ประกอบลมฟ้าอากาศย้อนหลังที่รวบรวมไว้
เช่น สร้างกราฟ ตาราง เป็นต้น จากนั้นวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง
องค์ประกอบลมฟ้าอากาศ เพื่อสร้างคำพยากรณ์อากาศอย่างง่าย
และได้ตรวจสอบผลการพยากรณ์จากแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้

An illustration featuring a central blue rectangular box with the Thai text 'นำเสนอ' (Present) in white. Below it is a larger, light purple rectangular box with the Thai text 'ผลการทำกิจกรรม' (Activity Results) in black. The background is a vibrant mix of yellow and red. Several hands in various colored sleeves (red, orange, blue, dark blue) are shown holding microphones, and a hand in a dark blue sleeve holds a green megaphone. Red exclamation marks are positioned above the blue box.

นำเสนอ

ผลการทำกิจกรรม

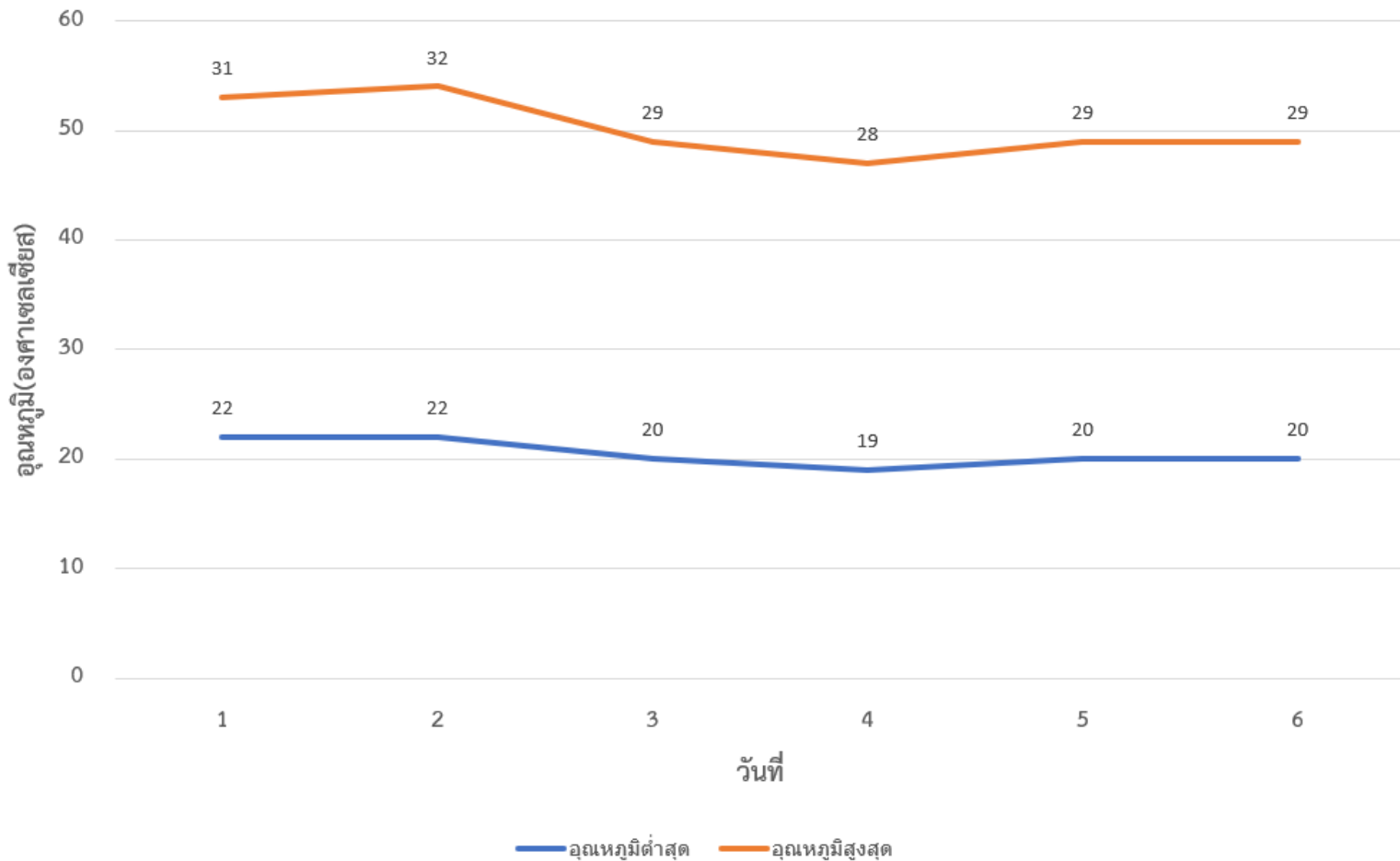
ผลการทำกิจกรรม

อุณหภูมิต่ำสุด อุณหภูมิสูงสุด และปริมาณฝนในระยะเวลาย้อนหลัง 6 วัน

บริเวณ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์			
วันที่	อุณหภูมิต่ำสุด (°C)	อุณหภูมิสูงสุด (°C)	ปริมาณฝน
วันที่ 1	22	31	ร้อยละ 40
วันที่ 2	22	32	ร้อยละ 40
วันที่ 3	20	29	ร้อยละ 60
วันที่ 4	19	28	ร้อยละ 40
วันที่ 5	20	29	ร้อยละ 40
วันที่ 6	20	29	ร้อยละ 40

สามารถดาวน์โหลดใบความรู้และใบงานได้ที่ www.dltv.ac.th

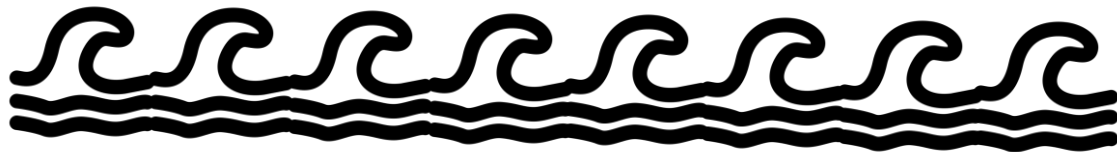
กราฟความสัมพันธ์ระหว่างอุณหภูมิต่ำสุดและอุณหภูมิสูงสุดในแต่ละวัน



ผลการทำกิจกรรม

การสร้างพยากรณ์อากาศในวันถัดไป

วันที่ 7 ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือที่พัดปกคลุมอ่าวไทย ภาคใต้และทะเลอันดามัน มีกำลังอ่อนลง จึงส่งผลให้มีฝนฟ้าคะนองร้อยละ 20 ของพื้นที่ และมีอากาศเย็นในตอนเช้า อุณหภูมิต่ำสุด 21 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 32 องศาเซลเซียส ทะเลมีคลื่นต่ำกว่า 1 เมตร ห่างออกไปจากชายฝั่งคลื่นสูง 1 เมตร





คำถามท้ายกิจกรรม

ที่มาภาพ : earthobservatory





คำถามท้ายกิจกรรม

1. พยากรณ์อากาศประจำวันของวันนี้กล่าวอย่างไร

วันที่ 6 บริเวณความกดอากาศสูงหรือมวลอากาศเย็นกำลังแรงปกคลุมประเทศไทย และทะเลจีนใต้ ทำให้ประเทศไทยมีอากาศหนาวเย็น ซึ่งมีอากาศเย็นในตอนเช้า ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือที่พัดปกคลุมอ่าวไทย ภาคใต้และทะเลอันดามัน มีกำลังอ่อนลง จึงส่งผลให้มีฝนฟ้าคะนองร้อยละ 40 ของพื้นที่ อุณหภูมิต่ำสุด 20 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 29 องศาเซลเซียส



คำถามท้ายกิจกรรม

2. พยากรณ์อากาศประจำวันของวันพรุ่งนี้ที่นักเรียนพยากรณ์กล่าว
ว่าอย่างไร

นักเรียนตอบตามความเข้าใจของนักเรียน ตัวอย่างเช่น วันพรุ่งนี้จะมีฝนฟ้าคะนองร้อยละ 60
ของพื้นที่และมีฝนตกหนักบางแห่ง อุณหภูมิต่ำสุด 20 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด
31 องศาเซลเซียส ทะเลมีคลื่นสูง 1 เมตร บริเวณที่มีฝนฟ้าคะนองคลื่นสูงประมาณ 2 เมตร



คำถามท้ายกิจกรรม

3. อุณหภูมิต่ำสุดของวันนี้มีค่าเท่าใด

อุณหภูมิต่ำสุดของวันนี้ประมาณ 20 องศาเซลเซียส

4. อุณหภูมิสูงสุดของวันนี้มีค่าเท่าใด

อุณหภูมิสูงสุดของวันนี้ประมาณ 29 องศาเซลเซียส



คำถามท้ายกิจกรรม

5. อุณหภูมิต่ำสุดของวันพรุ่งนี้ที่นักเรียนพยากรณ์ไว้มีค่าเท่าใด

อุณหภูมิต่ำสุดของวันพรุ่งนี้ประมาณ 20 องศาเซลเซียส

6. อุณหภูมิสูงสุดของวันพรุ่งนี้ที่นักเรียนพยากรณ์ไว้มีค่าเท่าใด

อุณหภูมิสูงสุดของวันพรุ่งนี้ประมาณ 31 องศาเซลเซียส

ช่วง

ตรวจสอบ

ความเข้าใจ





ตรวจสอบความเข้าใจ

เราสามารถพยากรณ์อากาศอย่างง่าย
ได้อย่างไร



แนวคำตอบ



เราสามารถสร้างคำพยากรณ์อากาศอย่างง่ายได้
โดยรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลองค์ประกอบของ
ลมฟ้าอากาศ





ตรวจสอบความเข้าใจ

เหตุใดจึงต้องเก็บรวบรวมข้อมูลองค์ประกอบ
ลมฟ้าอากาศเป็นระยะเวลา 6 วัน
เพื่อใช้ในการพยากรณ์อากาศอย่างง่าย



แนวคำตอบ



เพื่อให้มีข้อมูลเพียงพอที่จะดูแนวโน้มของสภาพอากาศ
โดยที่ลักษณะอากาศยังไม่มีเปลี่ยนแปลงไปมากนัก





อภิปรายผลจากการทำกิจกรรม



- การพยากรณ์อากาศ เป็นการคาดหมายสภาพลมฟ้าอากาศในอนาคต ดังนั้นคำพยากรณ์ที่แม่นยำจำเป็นต้องมีข้อมูลองค์ประกอบลมฟ้าอากาศที่เพียงพอ
 - เราสามารถพยากรณ์อากาศได้จากข้อมูลในอดีต ซึ่งการพยากรณ์อากาศต้องมีข้อมูลองค์ประกอบลมฟ้าอากาศที่ครบถ้วน เพื่อให้มีข้อมูลเพียงพอที่จะดูแนวโน้มของสภาพอากาศในอนาคต
 - คำพยากรณ์อากาศอาจมีปัจจัยอื่น ๆ ที่อาจทำให้คำพยากรณ์คลาดเคลื่อน เช่น อิทธิพลของสภาพลมฟ้าอากาศจากประเทศใกล้เคียง หรือการวิเคราะห์ผลที่แตกต่างกันของผู้วิเคราะห์





คำถามชวนคิด

เราสามารถพยากรณ์อากาศอย่างง่าย
ได้อย่างไร



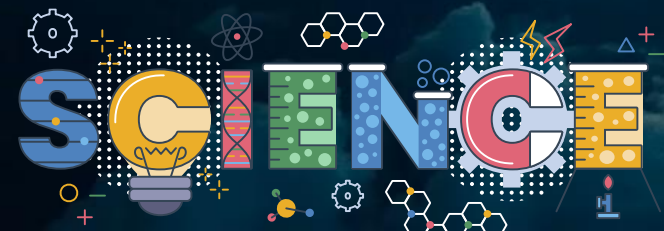
แนวคำตอบ



เราสามารถพยากรณ์อากาศได้จากข้อมูลองค์ประกอบลมฟ้าอากาศในอดีต ซึ่งควรมีข้อมูลครบถ้วนให้มากที่สุด เพื่อให้มีข้อมูลเพียงพอที่จะดูแนวโน้มของ สภาพอากาศในอนาคตได้ใกล้เคียงมากที่สุด



สรุปบทเรียน





สรุปบทเรียน

- การพยากรณ์อากาศ เป็นการคาดหมายสภาพลมฟ้าอากาศในอนาคต ดังนั้นคำพยากรณ์ที่แม่นยำจำเป็นต้องมีข้อมูลองค์ประกอบลมฟ้าอากาศที่เพียงพอ

- เราสามารถพยากรณ์อากาศได้จากข้อมูลในอดีต ซึ่งการพยากรณ์อากาศต้องมีข้อมูลองค์ประกอบลมฟ้าอากาศที่ครบถ้วน เพื่อให้มีข้อมูลเพียงพอที่จะดูแนวโน้มของสภาพอากาศในอนาคต

- คำพยากรณ์อากาศอาจมีปัจจัยอื่น ๆ ที่อาจทำให้คำพยากรณ์คลาดเคลื่อน เช่น อิทธิพลของสภาพลมฟ้าอากาศจากประเทศใกล้เคียงหรือการวิเคราะห์ผลที่แตกต่างกันของผู้วิเคราะห์



บทเรียนครั้งต่อไป

เรื่อง

การพยากรณ์อากาศ (4)

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ว21102

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1



สิ่งที่ต้องเตรียม

1. ใบกิจกรรมที่ 3 ใช้ประโยชน์จากการพยากรณ์อากาศ
ในการวางแผนการทำเกษตรกรรม
2. ใบงานที่ 3 ใช้ประโยชน์จากการพยากรณ์อากาศ
ในการวางแผนการทำเกษตรกรรม

สามารถดาวน์โหลดใบความรู้และใบงานได้ที่
www.dltv.ac.th

