

รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

รหัสวิชา ว16101

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

การเกิดมรสุม (2)

ครูผู้สอน ครูวิทวัฒน์ ศรีเมฆ

ครูธิดารัตน์ เมฆหมอก



กิจกรรมที่ 1

การเกิดมรสุมเกี่ยวข้องกับ

ฤดูของประเทศไทยอย่างไร



จุดประสงค์

รวบรวมข้อมูลและอธิบายผลของมรสุม

ต่อการเกิดฤดูของประเทศไทยและผลที่มี

ต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม



ใบความรู้ เรื่อง มรสุมกับการเกิดฤดูของประเทศไทย

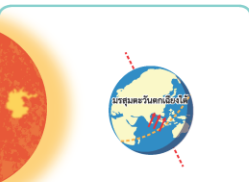
หน้า 28 -31

ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____

U.๔.๑/ม.๑๒-๐๑

ใบความรู้เรื่องมรสุมกับการเกิดฤดูของประเทศไทย

ประเทศไทยอยู่บริเวณเขตร้อนของโลก ซึ่งอยู่เหนือเส้นศูนย์สูตรเล็กน้อย ทำให้ได้รับแสงจากดวงอาทิตย์ตกกระทบเกือบตั้งฉากตลอดทั้งปี ส่งผลให้ประเทศไทยได้รับพลังงานความร้อนจากดวงอาทิตย์ค่อนข้างมากไม่ว่าโลกจะโคจรไปอยู่ ณ ตำแหน่งใด แต่ประเทศไทยซึ่งตั้งอยู่ในบริเวณเขตร้อนดังกล่าวจะมีมรสุมพัดผ่าน ซึ่งมีมรสุมนั้นจะพัดเปลี่ยนทิศทางไปตามช่วงระยะเวลาของปี



รูปที่ ๔ ซีกโลกเหนือเอียงเข้าหาดวงอาทิตย์

อากาศเหนือพื้นทวีปทางซีกโลกเหนือมีอุณหภูมิสูงกว่าอุณหภูมิของอากาศเหนือพื้นมหาสมุทรทางซีกโลกใต้ ทำให้อากาศเหนือพื้นทวีปเคลื่อนที่สูงขึ้น

ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____

U.๔.๑/ม.๑๒-๐๑

และอากาศเหนือพื้นมหาสมุทรเคลื่อนที่เข้ามาแทนที่ เป็นลมที่นำความชื้นจากมหาสมุทรอินเดียผ่านทะเลอันดามันพัดผ่านประเทศไทยไปยังพื้นทวีปทางซีกโลกเหนือ ทำให้ช่วงเดือนนี้เป็นฤดูฝนของประเทศไทยทำให้ฝนตกชุก



รูปที่ ๕ ทิศทางลมในช่วงมรสุมตะวันตกเฉียงใต้

นอกจากนี้ประเทศไทยยังได้รับผลจากมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือในช่วงประมาณกลางเดือนตุลาคมจนถึงเดือนกุมภาพันธ์ ซึ่งเป็นช่วงที่ซีกโลกเหนือของโลกเอียงออกจากดวงอาทิตย์ ดังรูปที่ ๖ ทำให้อากาศเหนือพื้นทวีปทางซีกโลกเหนือ



รูปที่ ๖ ซีกโลกเหนือเอียงออกจากดวงอาทิตย์

มีอุณหภูมิต่ำกว่าอุณหภูมิของอากาศเหนือพื้นมหาสมุทรทางซีกโลกใต้ อากาศเหนือพื้นมหาสมุทรจึงเคลื่อนที่สูงขึ้นและอากาศเหนือพื้นทวีปเคลื่อนเข้ามาแทนที่เป็นลมที่มีอุณหภูมิต่ำและมีความชื้นน้อย เพราะมาจากพื้นทวีปทางตอนเหนือของประเทศจีนพัดผ่านประเทศไทยไปยังพื้นมหาสมุทรทางซีกโลกใต้ ทำให้ช่วงเวลานี้เป็นฤดูหนาวของประเทศไทย ทำให้อากาศหนาวเย็น

ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____

U.๔.๑/ม.๑๒-๐๑



รูปที่ ๗ ทิศทางลมในช่วงมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ

ประเทศไทยในช่วงเวลานี้เป็นผลมาจากพลังงานความร้อนจากดวงอาทิตย์เป็นส่วนใหญ่ช่วงเวลานี้อากาศเหนือพื้นทวีปทางซีกโลกเหนือมีอุณหภูมิสูงกว่าอุณหภูมิของอากาศเหนือพื้นมหาสมุทรทางซีกโลกใต้ ทำให้เกิดลมที่พัดพาความชื้นมาจากมหาสมุทร ทำให้ประเทศไทยมีฝนตกหนักอย่างต่อเนื่อง บางครั้งอาจทำให้เกิดน้ำท่วมฉับพลันและน้ำป่าไหลหลากได้ ปริมาณฝนที่มากในช่วงเวลาดังกล่าวจะช่วยเติมน้ำให้กับแหล่งกักเก็บน้ำต่าง ๆ นอกจากนี้มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือและมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ยังทำให้เกิดการกัดเซาะชายฝั่ง

ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____

U.๔.๑/ม.๑๒-๐๑



รูปที่ ๘ บัวที่ปลูกบริเวณโดยรอบข้างจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งจะติดผลในช่วงอุณหภูมิ ๑๓-๑๕ องศาเซลเซียส



รูปที่ ๙ กะหล่ำปลีแดงที่ปลูกบริเวณโดยรอบข้างจังหวัดเชียงใหม่ เจริญเติบโตได้ดีในช่วงอุณหภูมิ ๑๕-๒๐ องศาเซลเซียส

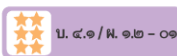
ที่มา :

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ. (2563). หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ เล่ม ๒. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ สกสค. ลาดพร้าว.

ใบงาน 01 : การเกิดมรสุม

หน้า 32 - 33

ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



ผลการอภิปราย

ตาราง ผลของมรสุมและช่วงเปลี่ยนมรสุมต่อการเกิดฤดูของประเทศไทย

มรสุมและช่วงเปลี่ยนมรสุม	ฤดูของประเทศไทยที่เกิดขึ้น	ช่วงเวลาที่เกิด
มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ		
มรสุมตะวันตกเฉียงใต้		
ช่วงเปลี่ยนมรสุมหรือได้รับผลจากมรสุมลดลง		



ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



ผลการอภิปราย

ผลของมรสุมที่มีต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

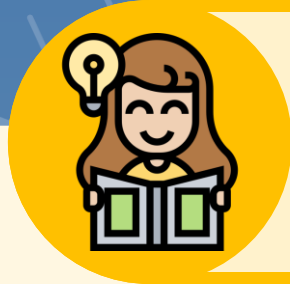
Blank area for writing answers.

ผลการอภิปราย

การเปรียบเทียบการเกิดมรสุมกับลมบก ลมทะเล

● สิ่งเหมือนกัน

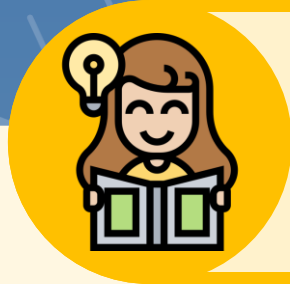
Blank area for writing answers.



วิธีทำกิจกรรม

2. ตรวจสอบการพยากรณ์ โดยอ่านใบความรู้เรื่อง
มรสุมกับการเกิดฤดูของประเทศไทย จากนั้น
ปรับปรุงแบบจำลองที่ได้พยากรณ์ไว้ให้ถูกต้อง
พร้อมระบุชื่อมรสุม

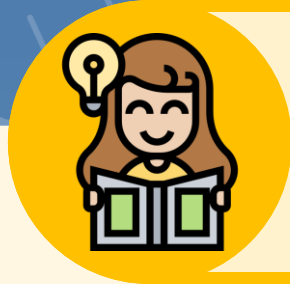




วิธีทำกิจกรรม

3. ร่วมกันอภิปรายและบันทึกว่ามรสุมที่เกิดขึ้นมีผลให้เกิดฤดูใดของประเทศไทยและในช่วงเปลี่ยนมรสุมหรือได้รับผลจากมรสุมลดลงจะเกิดฤดูใดของประเทศไทย





วิธีทำกิจกรรม

4. ร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับผลของมรสุมที่มีต่อ
สิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม บันทึกผล



ใบความรู้ เรื่อง มรสุมกับการเกิดฤดูของประเทศไทย

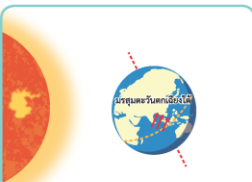
หน้า 28 -31

ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____

U.๔.๑/ม.๑๒-๐๑

ใบความรู้เรื่องมรสุมกับการเกิดฤดูของประเทศไทย

ประเทศไทยอยู่บริเวณเขตร้อนของโลก ซึ่งอยู่เหนือเส้นศูนย์สูตรเล็กน้อย ทำให้ได้รับแสงจากดวงอาทิตย์ตกกระทบเกือบตั้งฉากตลอดทั้งปี ส่งผลให้ประเทศไทยได้รับพลังงานความร้อนจากดวงอาทิตย์ค่อนข้างมากไม่ว่าโลกจะโคจรไปอยู่ ณ ตำแหน่งใด แต่ประเทศไทยซึ่งตั้งอยู่ในบริเวณเขตร้อนดังกล่าวจะมีมรสุมพัดผ่าน ซึ่งมีมรสุมนั้นจะพัดเปลี่ยนทิศทางไปตามช่วงระยะเวลาของปี



รูปที่ ๔ ซีกโลกเหนือเอียงเข้าหาดวงอาทิตย์

อากาศเหนือพื้นทวีปทางซีกโลกเหนือมีอุณหภูมิสูงกว่าอุณหภูมิของอากาศเหนือพื้นมหาสมุทรทางซีกโลกใต้ ทำให้อากาศเหนือพื้นทวีปเคลื่อนที่สูงขึ้น

ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____

U.๔.๑/ม.๑๒-๐๑

และอากาศเหนือพื้นมหาสมุทรเคลื่อนที่เข้ามาแทนที่ เป็นลมที่นำความชื้นจากมหาสมุทรอินเดียผ่านทะเลอันดามันพัดผ่านประเทศไทยไปยังพื้นทวีปทางซีกโลกเหนือ ทำให้ช่วงเดือนนี้เป็นฤดูฝนของประเทศไทยทำให้ฝนตกชุก



รูปที่ ๕ ทิศทางลมในช่วงมรสุมตะวันตกเฉียงใต้

นอกจากนี้ประเทศไทยยังได้รับผลจากมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือในช่วงประมาณกลางเดือนตุลาคมจนถึงเดือนกุมภาพันธ์ ซึ่งเป็นช่วงที่ซีกโลกเหนือของโลกระเบิดออกจากดวงอาทิตย์ ดังรูปที่ ๖ ทำให้อากาศเหนือพื้นทวีปทางซีกโลกเหนือ



รูปที่ ๖ ซีกโลกเหนือเอียงออกจากดวงอาทิตย์

มีอุณหภูมิต่ำกว่าอุณหภูมิของอากาศเหนือพื้นมหาสมุทรทางซีกโลกใต้ อากาศเหนือพื้นมหาสมุทรจึงเคลื่อนที่สูงขึ้นและอากาศเหนือพื้นทวีปเคลื่อนเข้ามาแทนที่เป็นลมที่มีอุณหภูมิต่ำและมีความชื้นน้อย เพราะมาจากพื้นทวีปทางตอนเหนือของประเทศจีนพัดผ่านประเทศไทยไปยังพื้นมหาสมุทรทางซีกโลกใต้ ทำให้ช่วงเวลานี้เป็นฤดูหนาวของประเทศไทย ทำให้อากาศหนาวเย็น

ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____

U.๔.๑/ม.๑๒-๐๑



รูปที่ ๗ ทิศทางลมในช่วงมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ

ประเทศไทยในช่วงเวลานี้เป็นผลมาจากพลังงานความร้อนจากดวงอาทิตย์เป็นส่วนใหญ่ช่วงเวลานี้ของประเทศไทยจึงเป็นฤดูร้อน อากาศร้อน แห้งแล้งและอบอ้าว มรสุมนอกจากจะมีผลต่อการเกิดฤดูของประเทศไทยแล้ว ยังส่งผลต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อมในบริเวณที่มีมรสุมพัดผ่านอีกด้วย เช่น มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือทำให้ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีอากาศหนาวเย็น และมีผลต่อการออกดอกและติดผลของพืชบางชนิด ดังรูปที่ ๘ และ ๙ ส่วนมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ได้พัดพาความชื้นมาจากมหาสมุทร ทำให้ประเทศไทยมีฝนตกหนักอย่างต่อเนื่อง บางครั้งอาจทำให้เกิดน้ำท่วมฉับพลันและน้ำป่าไหลหลากได้ ปริมาณฝนที่มากในช่วงเวลาดังกล่าวจะช่วยเติมน้ำให้กับแหล่งกักเก็บน้ำต่าง ๆ นอกจากนี้มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือและมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ยังทำให้เกิดการกัดเซาะชายฝั่ง

ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____

U.๔.๑/ม.๑๒-๐๑



รูปที่ ๘ บัวที่ปลูกบริเวณโดยอ่างขาง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งจะติดผลในช่วงอุณหภูมิ ๑๓-๑๕ องศาเซลเซียส



รูปที่ ๙ กะหล่ำปลีแดงที่ปลูกบริเวณโดยอ่างขาง จังหวัดเชียงใหม่ เจริญเติบโตได้ดีในช่วงอุณหภูมิ ๑๕-๒๐ องศาเซลเซียส

ที่มา :

สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ. (2563). หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ เล่ม ๒. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ สกสค. ลาดพร้าว.



คำชี้แจงบทบาท นักเรียนปลายทาง

1. อ่านใบความรู้เรื่องมรสุม
กับการเกิดฤดูของ
ประเทศไทย หน้าที่ 28-31
2. ร่วมกันอภิปรายข้อมูลที่ได้
จากการอ่านใบความรู้



คำชี้แจงบทบาท ครูปลายทาง

1. แจกใบความรู้มรสุมกับ
การเกิดฤดูของประเทศ
ไทย
2. ให้ความช่วยเหลือนักเรียน
ขณะทำกิจกรรม

ใบความรู้ เรื่อง มรสุมกับการเกิดฤดูของประเทศไทย

ประเทศไทยอยู่บริเวณเขตร้อนของโลกซึ่งอยู่เหนือเส้นศูนย์สูตรเล็กน้อย ทำให้ได้รับแสงจากดวงอาทิตย์ตกกระทบเกือบตั้งฉากตลอดทั้งปีส่งผลให้ประเทศไทยได้รับพลังงานความร้อนจากดวงอาทิตย์ค่อนข้างมากไม่ว่าโลกจะโคจรไปอยู่ ณ ตำแหน่งใด แต่ประเทศไทยซึ่งตั้งอยู่ในบริเวณเขตร้อนดังกล่าวจะมีมรสุมพัดผ่าน ซึ่งมรสุมนั้นจะพัดเปลี่ยนทิศทางไปตามช่วงระยะเวลาของปี

ใบความรู้ เรื่อง มรสุมกับการเกิดฤดูของประเทศไทย

มรสุมเป็นลมประจำฤดูซึ่งเกิดบริเวณเขตร้อนของโลก เช่น บริเวณภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มรสุมเกิดจากความแตกต่างกันระหว่างอุณหภูมิของอากาศเหนือพื้นทวีปและอุณหภูมิของอากาศเหนือพื้นมหาสมุทร แต่ละมรสุมมีระยะเวลาในการเกิดต่อเนื่องยาวนานประมาณ 3 - 5 เดือน ประเทศไทยได้รับผลจากมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือในช่วงระยะเวลาแตกต่างกัน



ใบความรู้ เรื่อง มรสุมกับการเกิดฤดูของประเทศไทย

โดยได้รับผลจากมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ประมาณ
กลางเดือนพฤษภาคมจนถึงกลางเดือนตุลาคมซึ่งเป็นช่วงที่ซีก
โลกเหนือของโลกเอียงเข้าหาดวงอาทิตย์ ดังรูปที่ 4 ที่ให้
อากาศเหนือพื้นทวีปทางซีกโลกเหนือมีอุณหภูมิสูงกว่าอุณหภูมิ
ของอากาศเหนือพื้นมหาสมุทรทางซีกโลกใต้
ทำให้อากาศเหนือพื้นทวีปเคลื่อนที่สูงขึ้น



ใบความรู้ เรื่อง มรสุมกับการเกิดฤดูของประเทศไทย

และอากาศเหนือพื้นมหาสมุทรเคลื่อนที่เข้ามาแทนที่ เป็นลมที่นำความชื้นจากมหาสมุทรอินเดียผ่านทะเลอันดามันพัดผ่านประเทศไทยไปยังพื้นที่ทวีปทางซีกโลกเหนือ ทำให้ช่วงเดือนนี้เป็นฤดูฝนของประเทศไทยทำให้ฝนตกชุก





รูปที่ 4 ซีกโลกเหนือเอียงเข้าหาดวงอาทิตย์

ใบความรู้ เรื่อง มรสุมกับการเกิดฤดูของประเทศไทย

การที่โลกหมุนรอบตัวเองในทิศทางทวนเข็มนาฬิกา เมื่อมองจากบริเวณเหนือขั้วโลกเหนือ ลมซึ่งเกิดจากมรสุมตะวันตกเฉียงใต้จึงไม่ได้เคลื่อนที่จากทางซีกโลกใต้ขึ้นไปทางละติจูดที่สูงขึ้นทางซีกโลกเหนือในแนวตั้งฉากกับเส้นศูนย์สูตร แต่จะเคลื่อนที่เฉียงจากแนวตั้งฉากนี้ไปทางขวา ดังรูปที่ 5



รูปที่ 5 ทิศทางลมในช่วงมรสุมตะวันตกเฉียงใต้

ใบความรู้ เรื่อง มรสุมกับการเกิดฤดูของประเทศไทย

นอกจากนี้ ประเทศไทยยังได้รับผลจากมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือในช่วงประมาณกลางเดือนตุลาคมจนถึงเดือนกุมภาพันธ์ซึ่งเป็นช่วงที่ซีกโลกเหนือของโลกเอียงออกจากดวงอาทิตย์ ดังรูปที่ 6 ทำให้อากาศเหนือพื้นทวีปทางซีกโลกเหนือ มีอุณหภูมิต่ำกว่าอุณหภูมิของอากาศเหนือพื้นมหาสมุทรทางซีกโลกใต้

ใบความรู้ เรื่อง มรสุมกับการเกิดฤดูของประเทศไทย

อากาศเหนือพื้นมหาสมุทรจึงเคลื่อนที่สูงขึ้นและอากาศเหนือพื้นทวีปเคลื่อนเข้ามาแทนที่เป็นลมที่มีอุณหภูมิต่ำและมีความชื้นน้อย เพราะมาจากพื้นทวีปทางตอนเหนือของประเทศจีนพัดผ่านประเทศไทยไปยังพื้นมหาสมุทรทางซีกโลกใต้ ทำให้ช่วงเวลานี้เป็นฤดูหนาวของประเทศไทย ทำให้อากาศหนาวเย็น

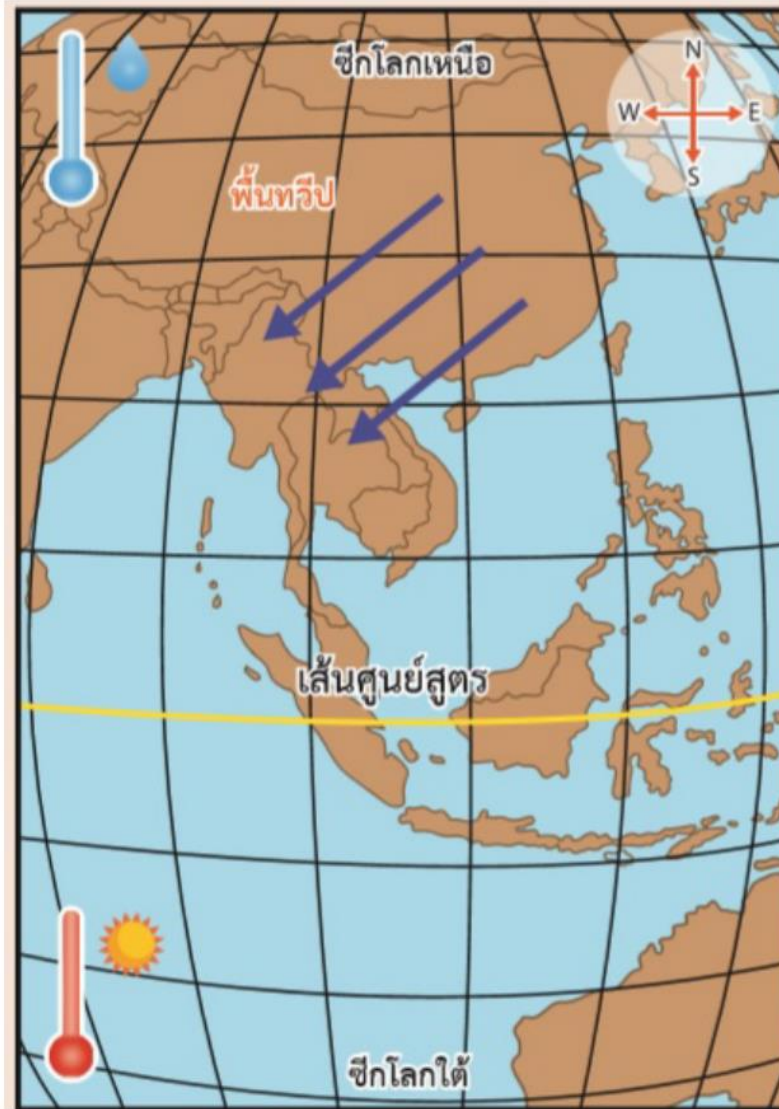
มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ



รูปที่ 6 ซีกโลกเหนือเอียงออกจากดวงอาทิตย์

ใบความรู้ เรื่อง มรสุมกับการเกิดฤดูของประเทศไทย

การที่โลกหมุนรอบตัวเองในทิศทางทวนเข็มนาฬิกาเมื่อมองจากบริเวณเหนือขั้วโลกเหนือ มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือนี้จึงไม่ได้เคลื่อนที่จากทางละติจูดที่สูงขึ้นไปทางซีกโลกเหนือลงไปทางซีกโลกใต้ในแนวตั้งฉากกับเส้นศูนย์สูตร แต่จะเคลื่อนที่เฉียงจากแนวตั้งฉากนี้ไปทางซ้าย ดังรูปที่ 7



รูปที่ 7 ทิศทางลมในช่วงมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ

ใบความรู้ เรื่อง มรสุมกับการเกิดฤดูของประเทศไทย

ช่วงประมาณกลางเดือนกุมภาพันธ์จนถึงกลางเดือนพฤษภาคม อุณหภูมิของอากาศเหนือพื้นทวีปและเหนือพื้นมหาสมุทรแตกต่างกันเล็กน้อย ซึ่งเป็นช่วงเปลี่ยนมรสุม หรือได้รับผลจากมรสุมลดลง ทำให้อุณหภูมิของอากาศของประเทศไทยในช่วงเวลานี้เป็นผลมาจากพลังงานความร้อนจากดวงอาทิตย์เป็นส่วนใหญ่ช่วงเวลานี้ของประเทศไทยจึงเป็นฤดูร้อน อากาศร้อน แห้งแล้งและอบอ้าว

ใบความรู้ เรื่อง มรสุมกับการเกิดฤดูของประเทศไทย

มรสุมนอกจากจะมีผลต่อการเกิดฤดูของประเทศไทยแล้วยังส่งผลต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อมในบริเวณที่มรสุมพัดผ่านอีกด้วย เช่น มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือทำให้ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีอากาศหนาวเย็น และมีผลต่อการออกดอกและติดผลของพืชบางชนิด ดังรูปที่ 8 และ 9



รูปที่ 8 บัวยที่ปลูกบริเวณดอยอ่างขางจังหวัดเชียงใหม่
ซึ่งจะติดผลในช่วงอุณหภูมิ 13-15 องศาเซลเซียส



รูปที่ 9 กะหล่ำปลีแดงที่ปลูกบริเวณดอยอ่างขาง จังหวัดเชียงใหม่
เจริญเติบโตได้ดีในช่วงอุณหภูมิ 15-20 องศาเซลเซียส

ใบความรู้ เรื่อง มรสุมกับการเกิดฤดูของประเทศไทย

ส่วนมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ได้พัดพาความชื้นมาจากมหาสมุทร ทำให้ประเทศไทยมีฝนตกหนักอย่างต่อเนื่อง บางครั้งอาจทำให้เกิดน้ำท่วมฉับพลันและน้ำป่าไหลหลากได้ ปริมาณฝนที่มากในช่วงเวลาดังกล่าวจะช่วยเติมน้ำให้กับแหล่งกักเก็บน้ำต่าง ๆ นอกจากนี้มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือและมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ยังทำให้เกิดการกัดเซาะชายฝั่ง

อภิปรายข้อมูล

จากใบความรู้





ช่วงกลางเดือน

พ.ค. – ต.ค.

เป็นช่วงที่ซีกโลกเหนือของโลก
เอียงเข้าหาดวงอาทิตย์

ฤดูฝน

รูปที่ 5 ทิศทางลมในช่วงมรสุมตะวันตกเฉียงใต้



ช่วงกลางเดือน

ต.ค. – ก.พ.

เป็นช่วงที่ซีกโลกเหนือของโลก
เอียงออกจากดวงอาทิตย์

ฤดูหนาว

รูปที่ 7 ทิศทางลมในช่วงมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ

ผลของมรสุมที่มี
ต่อสิ่งมีชีวิตและ
สิ่งแวดล้อม

ฤดูร้อน



ฤดูหนาว



ฤดูฝน



ฤดูของประเทศไทย



ผลของมรสุมที่มี
ต่อสิ่งมีชีวิตและ
สิ่งแวดล้อม

มีผลต่ออุณหภูมิของอากาศของประเทศไทย
ทำให้ในบางพื้นที่มีอากาศหนาวเย็น หรือมีผลต่อปริมาณฝน

ผลของมรสุมที่มี
ต่อสิ่งมีชีวิตและ
สิ่งแวดล้อม

อาจทำให้มีฝนตกหนักอย่างต่อเนื่องจนเกิดน้ำท่วมฉับพลัน น้ำป่าไหลหลาก

ผลของมรสุมที่มี
ต่อสิ่งมีชีวิตและ
สิ่งแวดล้อม

มีผลต่อการออกดอกและติดผลของพืชบางชนิด

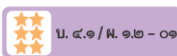
ผลของมรสุมที่มี
ต่อสิ่งมีชีวิตและ
สิ่งแวดล้อม

มีผลทำให้เกิดการกัดเซาะชายฝั่ง

ใบงาน 01 : การเกิดมรสุม

หน้า 32 - 33

ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



ผลการอภิปราย

ตาราง ผลของมรสุมและช่วงเปลี่ยนมรสุมต่อการเกิดฤดูของประเทศไทย

มรสุมและช่วงเปลี่ยนมรสุม	ฤดูของประเทศไทยที่เกิดขึ้น	ช่วงเวลาที่เกิด
มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ		
มรสุมตะวันตกเฉียงใต้		
ช่วงเปลี่ยนมรสุมหรือได้รับผลจากมรสุมลดลง		



ชื่อ-สกุล _____ ชั้น _____ เลขที่ _____
วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____



ผลการอภิปราย

ผลของมรสุมที่มีต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

Blank area for writing answers.

ผลการอภิปราย

การเปรียบเทียบการเกิดมรสุมกับลมบก ลมทะเล

● สิ่งเหมือนกัน

Blank area for writing answers.

ตาราง ผลของมรสุมและช่วงเปลี่ยนมรสุมต่อการเกิดฤดูของประเทศไทย

มรสุมและช่วงเปลี่ยนมรสุม	ฤดูของประเทศไทยที่เกิดขึ้น	ช่วงเวลาที่เกิด
มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ		
มรสุมตะวันตกเฉียงใต้		
ช่วงเปลี่ยนมรสุมหรือได้รับ ผลจากมรสุมลดลง		

ผลของมารสุมที่มีต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม



คำชี้แจงบทบาท นักเรียนปลายทาง

1. ทำใบงาน 01 : การเกิด
มรสุม หน้า 32-33



คำชี้แจงบทบาท ครูปลายทาง

1. ตรวจสอบความถูกต้อง
2. ให้ความช่วยเหลือนักเรียน
ขณะทำกิจกรรม

ผลการอภิปราย



ตาราง ผลของมรสุมและช่วงเปลี่ยนมรสุมต่อการเกิดฤดูของประเทศไทย

มรสุมและช่วงเปลี่ยนมรสุม	ฤดูของประเทศไทยที่เกิดขึ้น	ช่วงเวลาที่เกิด
มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ	ฤดูหนาว	กลางเดือน ต.ค. - ก.พ.
มรสุมตะวันตกเฉียงใต้	ฤดูฝน	กลางเดือน พ.ค. - ต.ค.
ช่วงเปลี่ยนมรสุมหรือได้รับ ผลจากมรสุมลดลง	ฤดูร้อน	กลางเดือน ก.พ. - พ.ค.

ผลของมรสุมและช่วงเปลี่ยนมรสุมต่อการเกิดฤดูของประเทศไทย

ช่วงเปลี่ยนมรสุมหรือได้รับ

ผลจากมรสุมลดลง



มรสุม

ตะวันตกเฉียงใต้



มรสุม

ตะวันออกเฉียงเหนือ



ก.พ.

มี.ค.

เม.ย.

พ.ค.

มิ.ย.

ก.ค.

ส.ค.

ก.ย.

ต.ค.

พ.ย.

ธ.ค.

ม.ค.

ก.พ.

ผลของมรสุมที่มีต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อม

- ฤดูของประเทศไทย
- มีผลต่อปริมาณฝนและอุณหภูมิของอากาศของประเทศไทย
- มีผลต่อการออกดอกและติดผลของพืชบางชนิด
- มีผลทำให้ในบางพื้นที่มีอากาศหนาวเย็น หรือมีฝนตกหนักอย่างต่อเนื่องจนอาจทำให้เกิดน้ำท่วมฉับพลัน น้ำป่าไหลหลาก
- มีผลทำให้เกิดการกัดเซาะชายฝั่ง

● LIVE

03:50

ปรับปรุง

ผลการพยากรณ์

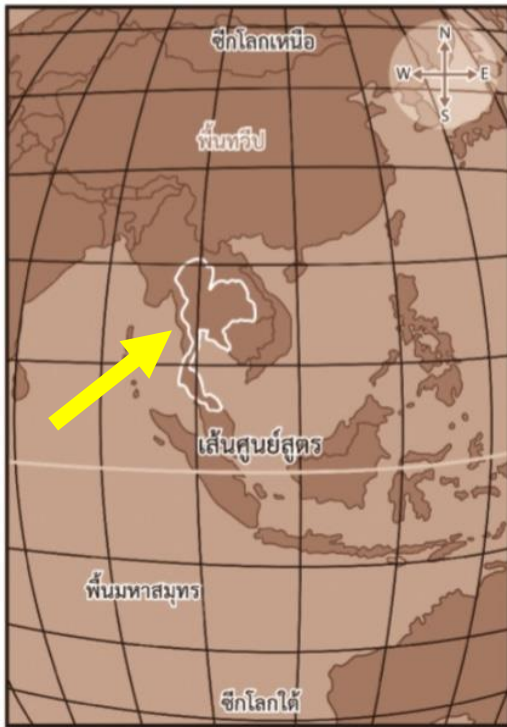
BREAKING NEWS

ทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ หน้าข้อความที่เลือกพร้อมบอกเหตุผล
เกี่ยวกับอุณหภูมิของอากาศเหนือพื้นทวีปและเหนือพื้นมหาสมุทรใน
บริเวณเขตร้อนของโลก เมื่อชี้กโลกเหนือของโลกเอียงเข้าหาดวงอาทิตย์

☐ เหมือน ☒ แตกต่าง

เพราะ เมื่อโลกเอียงเข้าโลกเหนือเข้าหาดวงอาทิตย์จะทำให้ชี้กโลกเหนือ
มีอุณหภูมิสูงกว่าทางชี้กโลกใต้ อากาศเหนือพื้นทวีปทางชี้กโลกเหนือจึง
มีอุณหภูมิสูงกว่าอุณหภูมิของอากาศเหนือพื้นมหาสมุทรทางชี้กโลกใต้

เขียนลูกศรแสดงการเคลื่อนที่ของอากาศเหนือพื้นทวีปและเหนือพื้นมหาสมุทร
เมื่อซีกโลกเหนือของโลกเอียงเข้าหาดวงอาทิตย์ โดยเขียนลูกศรให้หัวลูกศร
แสดงทิศทางที่อากาศเคลื่อนที่ไปลงในรูปแบบ พร้อมบอกเหตุผล



มรสุม

ตะวันตกเฉียงใต้

เพราะ

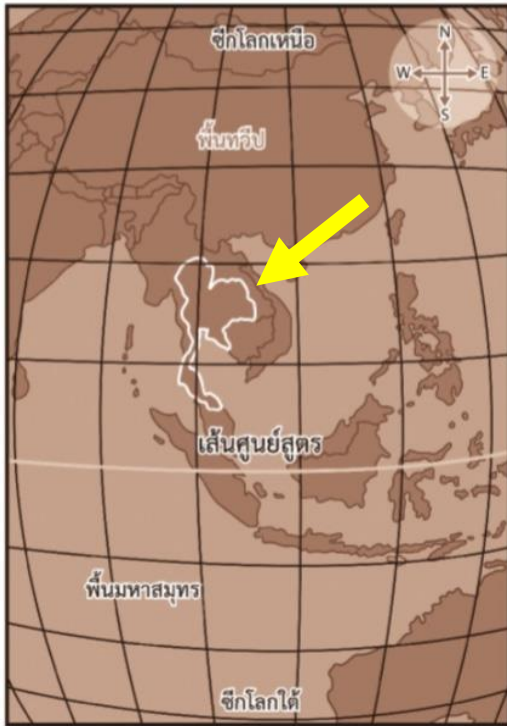
อากาศเหนือพื้นทวีปซึ่งมีอุณหภูมิสูงกว่าจะ
เคลื่อนที่สูงขึ้นและอากาศเหนือพื้นมหาสมุทร
ซึ่งมีอุณหภูมิต่ำกว่าจะเคลื่อนเข้ามาแทนที่

ทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ หน้าข้อความที่เลือกพร้อมบอกเหตุผล
เกี่ยวกับอุณหภูมิของอากาศเหนือพื้นทวีปและเหนือพื้นมหาสมุทรใน
บริเวณเขตร้อนของโลก เมื่อชี้โลกเหนือของโลกเอียงออกจากดวงอาทิตย์

☐ เหมือน ☒ แตกต่าง

เพราะ เมื่อโลกเอียงขั้วโลกเหนือออกจากดวงอาทิตย์จะทำให้ชี้โลกเหนือ
มีอุณหภูมิต่ำกว่าทางชี้โลกใต้ อากาศเหนือพื้นทวีปทางชี้โลกเหนือจึง
มีอุณหภูมิต่ำกว่าอุณหภูมิของอากาศเหนือพื้นมหาสมุทรทางชี้โลกใต้

เขียนลูกศรแสดงการเคลื่อนที่ของอากาศเหนือพื้นทวีปและเหนือพื้นมหาสมุทร
เมื่อซีกโลกเหนือของโลกเอียงออกจากดวงอาทิตย์ โดยเขียนลูกศรให้หัวลูกศร
แสดงทิศทางที่อากาศเคลื่อนที่ไปลงในรูปแบบ พร้อมบอกเหตุผล



มรสุม

ตะวันออกเฉียงเหนือ

เพราะ

อากาศเหนือพื้นมหาสมุทรซึ่งมีอุณหภูมิสูงกว่า
จะเคลื่อนที่สูงขึ้นและอากาศเหนือพื้นทวีปซึ่งมี
อุณหภูมิต่ำกว่าจะเคลื่อนเข้ามาแทนที่



สรุปบทเรียน

มรสุม

การเกิด

เกิดจากความแตกต่างระหว่างอุณหภูมิ
ของอากาศเหนือพื้นทวีปและพื้นน้ำ

เกิดบริเวณเขตร้อนของโลก

เกิดในระยะเวลานานต่อเนื่องหลายเดือน

มรสุมที่พัดผ่านประเทศไทย

มรสุมตะวันตกเฉียงใต้
และมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ



สรุปบทเรียน

ผลของมรสุมกับการเกิดฤดูในประเทศไทย

มรสุม

มรสุมตะวันตกเฉียงใต้ (พ.ค. – ต.ค.) >> ฤดูฝน



มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ (ต.ค. – ก.พ.) >> ฤดูหนาว



ช่วงเปลี่ยนมรสุมหรือมรสุมลดลง (ก.พ. – พ.ค.) >> ฤดูร้อน



บทเรียนครั้งต่อไป



การเกิดมรสุม (3)



สิ่งที่ต้องเตรียมในชั่วโมงต่อไป



1. ใบงาน 01 การเกิดมรสุม

2. ใบงาน 02 แบบฝึกหัด

เรื่อง การเกิดมรสุม

สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th

