

ชื่อเรื่อง เอลนีโญ ลานีญา



โดยปกติแล้วในมหาสมุทรแปซิฟิกหรือมหาสมุทรที่กั้นระหว่างทวีปเอเชียและทวีปอเมริกา มีกระแสลมหรือเรียกว่าลมค้า (Trade winds) ซึ่งพัดจากด้านตะวันออกของมหาสมุทรแปซิฟิกไปยังด้านตะวันตกของมหาสมุทรแปซิฟิก ซึ่งทำให้กระแสน้ำอุ่นไหลจากอเมริกาใต้มายังประเทศอินโดนีเซีย ด้วยเหตุนี้จึงให้เกิดฝนตกในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ อย่างไรก็ตาม ด้วยปรากฏการณ์ เอลนีโญและลานีญา จะทำให้กระแสลมและกระแสน้ำอุ่นที่กล่าวมานั้นเกิดความแปรปรวน ส่งผลให้เกิดภาวะแห้งแล้งและฝนตกหนัก ตามลำดับ

ปรากฏการณ์ เอลนีโญ เกิดจากกระแสลมมีกำลังอ่อนและเปลี่ยนทิศทางพัดจากด้านตะวันออกของมหาสมุทรแปซิฟิกไปด้านตะวันตกของมหาสมุทรแปซิฟิก ทำให้กระแสน้ำอุ่นไหล ไปยังทวีปอเมริกาใต้แทน ด้วยเหตุนี้ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และออสเตรเลียขาดฝนและเกิดความแห้งแล้ง แต่ชายฝั่งของทวีปอเมริกาใต้กลับมีฝนตกเพิ่มมากขึ้น

ปรากฏการณ์ ลานีญา เกิดจากกระแสลมพัดจากด้านตะวันออกของมหาสมุทรแปซิฟิกมายังด้านตะวันตกของมหาสมุทรแปซิฟิกตามเดิม แต่กระแสลมมีความรุนแรงมากกว่าปกติ ทำให้กระแสน้ำอุ่นไหลมายังภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มากขึ้น ส่งผลให้ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และออสเตรเลียมีระดับน้ำทะเลสูงขึ้นและฝนตกหนักมากกว่าปกติ ในทางตรงข้ามก็เกิดภาวะความแห้งแล้งตามแนวชายฝั่งทวีปอเมริกาใต้

ความผันแปรของระบบอากาศในซีกโลกใต้ หมายถึงปรากฏการณ์ที่ความกดอากาศด้านตะวันตก ของมหาสมุทรแปซิฟิกบริเวณประเทศอินโดนีเซีย กับตอนกลางของมหาสมุทรแปซิฟิกเขตร้อน มักจะมีลักษณะตรงกันข้าม กล่าวคือ เมื่อความกดอากาศบริเวณประเทศอินโดนีเซียมีค่าสูง ความกดอากาศบริเวณตอนกลางของมหาสมุทรแปซิฟิกมักจะมีค่าต่ำ

ในช่วงที่เกิดเอลนีโญ สภาพภูมิอากาศบางบริเวณจะผันแปรไปจากปกติ กล่าวคือบริเวณที่เคยมีฝนชุกจะกลับแห้งแล้ง และบริเวณที่เคยแห้งแล้งจะมีฝนชุก เช่น ประเทศอินโดนีเซีย จะเกิดความแห้งแล้งผิดปกติจากฤดูกาลที่เคยมีฝนชุก ในขณะที่บริเวณชายฝั่งตะวันตกของทวีปอเมริกาใต้ ซึ่งปกติแห้งแล้งกลับมีฝนชุกกว่าปกติ

เมื่อเกิดเอลนีโญขนาดรุนแรงขึ้นเมื่อใด ปริมาณฝนของประเทศไทยมักมีค่าต่ำกว่าปกติ และอุณหภูมิของอากาศจะสูงกว่าปกติ เช่นเอลนีโญขนาดรุนแรง ปี พ.ศ. 2540 - 2541 ประเทศไทยประสบกับสภาวะความแห้งแล้ง มีอุณหภูมิสูงกว่าปกติทั่วประเทศ ส่วนผลกระทบจากลานีญาจะตรงข้ามกับเอลนีโญ เช่นลานีญาที่เกิดขึ้นปี พ.ศ. 2542 - 2543 ประเทศไทยมีฝนชุกกว่าปกติ และอุณหภูมิต่ำกว่าปกติในฤดูหนาวลดลงทำลายสถิติหลายจังหวัดในเดือนธันวาคม 2542

ปรากฏการณ์เอลนีโญและลานีญานั้น เป็นปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่อยู่คู่กับโลกของเรามาเนิ่นนานนับพันปี แต่ระยะเวลาการเกิดที่นานขึ้นและมีความรุนแรงมากขึ้น เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศโลก (Climate Change) หรือสภาวะโลกรวน ที่มีสาเหตุหลักมาจากกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์ทั้งทางตรงและทางอ้อม การพยายามลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของเราทุกคน และทุกๆ ภาคส่วน จึงเป็นแนวทางสำคัญที่จะช่วยรักษาโลกใบนี้ ให้สิ่งมีชีวิตทุกชีวิตอาศัยอยู่ต่อไปได้ในอนาคต

ที่มา :

https://www.gistda.or.th/news_view.php?n_id=3312&lang=TH

<https://tmd.go.th/info/%E0%B9%80%E0%B8%AD%E0%B8%A5%E0%B8%99%E0%B9%82%E0%B8%8D%E0%B9%81%E0%B8%A5%E0%B8%B0%E0%B8%A5%E0%B8%B2%E0%B8%99%E0%B8%8D%E0%B8%B2>

<https://risc.in.th/th/knowledge/>

คำถามที่ 1 แบบเลือกตอบ

คำถาม จากบทความข้างต้น ข้อใดไม่ใช่ผลกระทบของปรากฏการณ์เอลนีโญและลานีญา

1. เอลนีโญทำให้ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และออสเตรเลียประสบภาวะแห้งแล้ง
2. ลานีญาทำให้ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีฝนตกหนักและน้ำทะเลสูงขึ้น
3. ผลกระทบจากเอลนีโญและลานีญาทำให้ประเทศไทยประสบกับสภาวะฝนตกน้อยหรือมากกว่าปกติ ขึ้นอยู่กับปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น
4. การเพิ่มขึ้นของก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมของมนุษย์

เฉลย/แนวคำตอบ คำตอบที่ : 4. การเพิ่มขึ้นของก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมของมนุษย์

กระบวนการอ่าน: การบูรณาการและตีความ

สถานการณ์: บริบทการอ่านเพื่อการศึกษา

แหล่งที่มา: แหล่งข้อมูลเดียว

รูปแบบของเนื้อเรื่อง: แบบต่อเนื่อง

ประเภทของเนื้อเรื่อง: บอกเล่าอธิบายเหตุผล

ลักษณะข้อสอบ: แบบเลือกตอบ

ความสอดคล้องตัวชี้วัด: ท 1.1, ม. 1/2: จับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน

คำถามที่ 2 แบบเลือกตอบเชิงซ้อน

จากบทความ เรื่องเอลนีโญ ลานีญา ข้อความเหล่านี้เป็นข้อเท็จจริง หรือความคิดเห็น จงเลือก
ข้อเท็จจริง หรือ ความคิดเห็นในแต่ละข้อความ

ข้อความนี้เป็นข้อเท็จจริงหรือความคิดเห็น	ข้อเท็จจริง	ความคิดเห็น
ปรากฏการณ์เอลนีโญ เกิดจากกระแสลมที่มีความแรงอ่อนลงและเปลี่ยนทิศทางจากตะวันออกไปตะวันตกของมหาสมุทรแปซิฟิก		
การศึกษาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลก เป็นเรื่องที่น่าสนใจ		
การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) ส่งผลให้ปรากฏการณ์เอลนีโญและลานีญามีความรุนแรงและความถี่มากขึ้น		
จากบทความนี้ทุกคนควรให้ความสำคัญและตระหนักเกี่ยวกับปรากฏการณ์เอลนีโญและลานีญา		
ปรากฏการณ์ลานีญา เกิดเมื่อกระแสลมที่พัดจากตะวันออกไปตะวันตกของมหาสมุทรแปซิฟิกมีความแรงมากกว่าปกติ		

เฉลย/แนวคำตอบ คำตอบที่ : ข้อเท็จจริง, ความคิดเห็น, ข้อเท็จจริง, ความคิดเห็น, ข้อเท็จจริง

กระบวนการอ่าน: การบูรณาการและตีความ

สถานการณ์: บริบทการอ่านเพื่อการศึกษา

แหล่งที่มา: เนื้อเรื่องเดียว

รูปแบบของเนื้อเรื่อง: แบบต่อเนื่อง

ประเภทของเนื้อเรื่อง: บอกเล่าอธิบายเหตุผล

ลักษณะข้อสอบ: แบบเลือกตอบเชิงซ้อน

ความสอดคล้องตัวชี้วัด: ท 1.1, ม. 1/2: จับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน

คำถามที่ 3 แบบเติมคำตอบแบบปิด

คำถาม อ่านข้อความด้านล่างและใส่ตัวเลขตามลำดับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในเรื่อง เอลนีโญ ลานีญา

ข้อความ	ลำดับเหตุการณ์
ปรากฏการณ์ลานีญาเกิดขึ้น เมื่อกระแสลมพัดจาก ตะวันออกไปตะวันตกมีความแรงมากกว่าปกติ ส่งผลให้กระแสน้ำอุ่นไหลกลับไปยังภูมิภาคเอเชีย ตะวันออกเฉียงใต้ ทำให้เกิดฝนตกหนักและน้ำทะเล สูงขึ้นในภูมิภาคนี้	
การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) ส่งผลให้ปรากฏการณ์เอลนีโญและลานีญา มีความถี่และความรุนแรงมากขึ้น เนื่องจากกิจกรรม มนุษย์ที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจก ทำให้เกิดการ เปลี่ยนแปลงในสภาพอากาศของโลก	
ปรากฏการณ์เอลนีโญเกิดขึ้น เมื่อกระแสลมพัดจาก ตะวันออกไปตะวันตกมีความแรงอ่อนลงและเปลี่ยน ทิศทาง ทำให้น้ำอุ่นไหลไปยังทวีปอเมริกาใต้ ส่งผล ให้ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และออสเตรเลีย ประสบกับภาวะแห้งแล้งและฝนตกน้อยลง	
ผลกระทบจากปรากฏการณ์เอลนีโญและลานีญา มี ผลกระทบต่อสภาพอากาศทั่วโลก เช่น ภูมิภาคที่เคย มีฝนตกมากอาจเกิดภาวะแห้งแล้ง ในขณะที่พื้นที่ที่ เคยแห้งแล้งกลับมีฝนตกมากเกินไป เช่น ประเทศ ไทยที่อาจเผชิญกับสภาวะแห้งแล้งในช่วงเอลนีโญ หรือฝนตกหนักในช่วงลานีญา	
กระแสลม (Trade winds) พัดจากตะวันออกไป ตะวันตก ของมหาสมุทรแปซิฟิก ซึ่งทำให้กระแสน้ำอุ่นไหลจากอเมริกาใต้ไปยังภูมิภาคเอเชีย ตะวันออกเฉียงใต้ ทำให้เกิดฝนตกในภูมิภาคนี้ ตามปกติ	

เฉลย/แนวคำตอบ คำตอบที่ : 2 4 3 5 1

กระบวนการอ่าน: การบูรณาการและตีความ

สถานการณ์: บริบทการอ่านเพื่อการศึกษา

แหล่งที่มา: เนื้อเรื่องเดียว

รูปแบบของเนื้อเรื่อง: แบบต่อเนื่อง

ประเภทของเนื้อเรื่อง: บอกเล่าอธิบายเหตุผล

ลักษณะข้อสอบ: เต็มคำตอบ

ความสอดคล้องตัวชี้วัด: ท 1.1, ม. 1/2: จับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน

คำถามที่ 4 แบบเติมคำตอบแบบเปิด (อย่างน้อย 1 คำถาม)

คำถาม การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เกิดจากกิจกรรมมนุษย์มีบทบาทอย่างไรในการทำให้ปรากฏการณ์เอลนีโญและลานีญามีความรุนแรงมากขึ้น?

คำตอบ.....

เฉลย/แนวคำตอบ คำตอบที่ : การทำให้ปรากฏการณ์เอลนีโญและลานีญามีความรุนแรงมากขึ้น เกิดจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ที่มาจากกิจกรรมมนุษย์ เช่น การเผาไหม้ฟอสซิล การทำลายป่า และการเกษตรกรรม ส่งผลให้เกิดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งทำให้บรรยากาศของโลกมีอุณหภูมิสูงขึ้น การเพิ่มอุณหภูมิในมหาสมุทรอาจส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในกระแสน้ำและกระแสนลมในมหาสมุทรแปซิฟิก ซึ่งส่งผลให้ปรากฏการณ์เอลนีโญและลานีญามีความรุนแรงและถี่มากขึ้น.

การทำให้ปรากฏการณ์เอลนีโญและลานีญามีความรุนแรงมากขึ้น เกิดจากการทำลายป่า การตัดไม้ทำลายป่าทำให้พื้นที่ป่าธรรมชาติที่เคยทำหน้าที่ในการดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์และควบคุมอุณหภูมิในโลกลดลง ส่งผลให้ระดับคาร์บอนไดออกไซด์ในบรรยากาศเพิ่มขึ้น การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้อาจส่งผลต่อการเกิดและความรุนแรงของปรากฏการณ์ทางอากาศ เช่น เอลนีโญและลานีญา ที่ทำให้สภาพภูมิอากาศทั่วโลกแปรปรวน

การทำให้ปรากฏการณ์เอลนีโญและลานีญามีความรุนแรงมากขึ้น เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของกระแสน้ำในมหาสมุทร การเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิในมหาสมุทรที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ทำให้กระแสน้ำในมหาสมุทรแปซิฟิกเปลี่ยนแปลง ส่งผลให้กระแสน้ำอุ่นหรือเย็นไหลไปยังภูมิภาคต่างๆ อย่างผิดปกติ การแปรปรวนของกระแสน้ำนี้เป็นหนึ่งในสาเหตุหลักที่ทำให้ปรากฏการณ์เอลนีโญและลานีญามีความรุนแรงและกระทบต่อสภาพภูมิอากาศในหลายพื้นที่.

กระบวนการอ่าน: การบูรณาการและตีความ

สถานการณ์: บริบทการอ่านเพื่อการศึกษา

แหล่งที่มา: เนื้อเรื่องเดียว

รูปแบบของเนื้อเรื่อง: แบบต่อเนื่อง

ประเภทของเนื้อเรื่อง: บอกเล่าอธิบายเหตุผล

ลักษณะข้อสอบ: เติมคำตอบตอบเชิงซ้อน

ความสอดคล้องตัวชี้วัด: ท 1.1, ม. 1/2: จับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน

คำถามที่ 5 แบบเติมคำตอบแบบอิสระ (อย่างน้อย 1 คำถาม)

คำถาม นักเรียนคิดว่าการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เกิดจากกิจกรรมมนุษย์สามารถส่งผลกระทบต่อความรุนแรงของปรากฏการณ์เอลนีโญและลานีญาได้อย่างไร? จงอธิบายผลกระทบที่เกิดขึ้นและวิธีที่เราสามารถลดผลกระทบเหล่านี้ได้

คำตอบ.....

เฉลย/แนวคำตอบ คำตอบที่ : การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เกิดจากกิจกรรมมนุษย์ เช่น การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการเผาไหม้ฟอสซิล การทำลายป่า และการเกษตรกรรม ทำให้เกิดการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิทั่วโลก โดยเฉพาะในมหาสมุทร ซึ่งเป็นแหล่งสำคัญในการควบคุมสภาพอากาศ เมื่ออุณหภูมิของมหาสมุทรสูงขึ้น จะทำให้กระแสน้ำและกระแสนลมในมหาสมุทรแปซิฟิกเกิดการเปลี่ยนแปลง ส่งผลให้ปรากฏการณ์เอลนีโญและลานีญามีความรุนแรงมากขึ้น เช่น การเกิดแห้งแล้งหรือฝนตกหนักเกินไปในบางพื้นที่ เพื่อลดผลกระทบเหล่านี้ เราควรเน้นการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยการใช้พลังงานทดแทนที่สะอาด การส่งเสริมการอนุรักษ์ป่าไม้ และการปรับเปลี่ยนวิธีการเกษตรที่ยั่งยืน นอกจากนี้ การศึกษาและการเตรียมพร้อมในระดับท้องถิ่นและระดับโลกจะช่วยให้เรารับมือกับผลกระทบของปรากฏการณ์เหล่านี้ได้ดีขึ้น

กระบวนการอ่าน: การบูรณาการและตีความ

สถานการณ์: บริบทการอ่านเพื่อการศึกษา

แหล่งที่มา: เนื้อเรื่องเดียว

รูปแบบของเนื้อเรื่อง: แบบต่อเนื่อง

ประเภทของเนื้อเรื่อง: บอกเล่าอธิบายเหตุผล

ลักษณะข้อสอบ: เติมคำตอบแบบอิสระ

ความสอดคล้องตัวชี้วัด: ท 1.1, ม. 1/2: จับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน