**ชื่อเรื่อง ไดโนเสาร์ : หลักฐานใหม่บ่งชี้ว่า เหตุอุกกาบาตล้างเผ่าพันธุ์สัตว์โลกล้านปีเกิดขึ้นในฤดูใบไม้ผลิ**

**ผลการศึกษาที่ผ่านมาบ่งชี้ว่า อุกกาบาตยักษ์ที่พุ่งชนโลกจนเกิดหลุมอุกกาบาตขนาดใหญ่ที่ชื่อ ชิกซูลุบ (Chicxulub) ซึ่งปัจจุบันอยู่ใต้คาบสมุทรยูกาตันในประเทศเม็กซิโกนั้น ได้นำไปสู่การสูญพันธุ์ของไดโนเสาร์เมื่อราว 66 ล้านปีก่อน**

แต่ล่าสุด ทีมนักวิทยาศาสตร์จากมหาวิทยาลัยแมนเชสเตอร์ ในอังกฤษเปิดเผยว่า ได้ค้นพบข้อมูลใหม่ที่สามารถระบุช่วงเวลาที่แน่ชัดของการเกิดมหาภัยพิบัติครั้งนี้ ว่าเกิดขึ้นในฤดูใบไม้ผลิ (ราวเดือน มี.ค.-มิ.ย.) ซึ่งนี่อาจช่วยอธิบายว่าทำไมเหตุการณ์ดังกล่าวจึงทำให้สัตว์ชนิดต่าง ๆ สูญพันธุ์ไปจากโลกเป็นจำนวนมาก

ฤดูใบไม้ผลิ ถือเป็นช่วงเวลาสำคัญต่อการหาอาหาร และการขยายพันธุ์ของทั้งพืชและสัตว์หลายชนิด ขณะที่สัตว์บางชนิดจะออกลูกในช่วงนี้

ทีมนักวิจัยระบุว่า นี่จึงไม่น่าประหลาดใจว่าการที่อุกกาบาตยักษ์พุ่งชนโลกในช่วงนี้จะส่งผลกระทบอย่างมหาศาลต่อสิ่งมีชีวิตบนโลก และหากอุกกาบาตพุ่งชนโลกในฤดูกาลอื่น ก็อาจไม่ทำให้มีการสูญพันธุ์ครั้งใหญ่พลิกโฉมหน้าของโลกที่เรียกว่า เหตุการณ์การสูญพันธุ์ยุคครีเทเชียส-พาลีโอจีน (Cretaceous-Paleogene extinction event) จนทำให้สิ่งมีชีวิตบนโลก 75% ต้องล้มตาย และทำให้ไดโนเสาร์ต้องสูญพันธุ์

**นักวิทยาศาสตร์ค้นพบได้อย่างไร**

ทีมนักวิจัยจากมหาวิทยาลัยแมนเชสเตอร์ได้ศึกษาเรื่องนี้มาเป็นเวลานาน และการค้นพบครั้งใหม่มีขึ้นหลังจากศึกษาฟอสซิลปลาจากแหล่งฟอสซิลแทนิส (Tanis) ในรัฐนอร์ทดาโกตาของสหรัฐฯ

เชื่อกันว่า ปลาเหล่านี้ตายลงในเวลาเพียงไม่กี่ชั่วโมงหลังจากอุกกาบาตยักษ์พุ่งชนโลก เนื่องจากแรงปะทะมหาศาลทำให้เกิดแผ่นดินไหว ส่งผลให้เกิดคลื่นขนาดใหญ่ขึ้น

ทีมนักวิจัยได้ศึกษาเส้นเจริญเติบโตที่อยู่ในฟอสซิลกระดูกปลาดังกล่าว เพื่อบ่งชี้ฤดูกาลที่พวกมันตายลง

พวกเขาพบว่า กระดูกปลาจะมีชั้นสีที่เข้มขึ้นในฤดูใบไม้ผลิและฤดูร้อน แต่จะมีสีอ่อนลงในฤดูใบไม้ร่วงและฤดูหนาว ซึ่งเส้นเจริญเติบโตสุดท้ายที่พวกเขาพบในฟอสซิลกระดูกปลาที่นี่มีสีอ่อน บ่งชี้ว่าปลาทั้งหมดในแถบนี้ตายลงในช่วงการเจริญเติบโตในฤดูใบไม้ผลิและฤดูร้อน

โรเบิร์ต เดอพาลมา นักศึกษาปริญญาเอกที่นำทีมวิจัยครั้งนี้บอกว่า การค้นพบครั้งนี้ได้เปลี่ยนแปลงแนวคิดที่เรามีต่อเหตุการณ์อุกกาบาตล้างเผ่าพันธุ์ไดโนเสาร์

เขากล่าวว่า การสูญพันธุ์นับเป็นจุดสิ้นสุดของยุคไดโนเสาร์ แต่เราต้องไม่ลืมว่าเผ่าพันธุ์มนุษย์ของเราจะไม่มีวิวัฒนาการขึ้นมาได้ หากไม่เกิดอุกกาบาตชนโลกในช่วงเวลาที่เกิดเหตุ จนนำไปสู่การสูญพันธุ์ของไดโนเสาร์

เขายังเชื่อว่า การค้นพบครั้งนี้อาจช่วยให้เราสามารถเตรียมตัวได้ดีขึ้นเพื่อรับมือกับมหันตภัยทางระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมในอนาคต เช่น เหตุอุกกาบาตชนโลก หรือภัยธรรมชาติครั้งใหญ่

ที่มา <https://www.bbc.com/thai/international-59649462>

ผู้เขียน / ผู้แต่ง / เจ้าของ BBC NEES ไทย

วัน / เดือน / ปี (เผยแพร่ แต่ง ) 14 ธันวาคม 2021

**คำถามที่ 1 แบบเลือกตอบ (อย่างน้อย 1 คำถาม)**

 คำถาม จากบทความเบื้องต้น ข้อใด ไม่ใช่ ผลกระทบจากการที่อุกกาบาตชนโลก

1. ไดโนเสาร์สูญพันธุ์
2. ไดโนเสาร์ขยายพันธุ์
3. การกำเนิดของเผ่าพันธุ์มนุษย์
4. การเกิดคลื่นขนาดใหญ่จากการชน

เฉลย/แนวคำตอบ คำตอบที่ : 2. ไดโนเสาร์ขยายพันธุ์

กระบวนการอ่าน: การรู้ตำแหน่งข้อสนเทศในการอ่าน

สถานการณ์: สาธารณะ

แหล่งที่มา: แหล่งข้อมูลเดียว

รูปแบบของเนื้อเรื่อง: แบบต่อเนื่อง

ประเภทของเนื้อเรื่อง: บอกเล่าอธิบายเหตุผล

ลักษณะข้อสอบ: แบบเลือกตอบ

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

**คำถามที่ 2 แบบเลือกตอบเชิงซ้อน (อย่างน้อย 1 คำถาม)**

คำถาม จากบทความ เรื่อง ไดโนเสาร์ ข้อความเหล่านี้เป็นข้อเท็จจริง หรือความคิดเห็น จงเลือก ข้อเท็จจริง หรือ ความคิดเห็น ในแต่ละข้อความ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ข้อความนี้เป็นข้อเท็จจริง หรือความคิดเห็น** | **ข้อเท็จจริง** | **ความคิดเห็น** |
| ในบทความนี้อุกกาบาตช่วยทำให้เกิดเผ่าพันธุ์มนุษย์ขึ้นมา |  |  |
| ชั้นสีของกระดูกปลาจะมีสีเข้มขึ้นในฤดูใบไม้ผลิและฤดูร้อน |  |  |
| อุกกาบาตชนโลกในช่วงฤดูใบไม้ผลิ จึงไม่น่าแปลกใจว่าจะเกิดผลกระทบอย่างมหาศาลต่อสิ่งมีชีวิตบนโลก |  |  |

เฉลย/แนวคำตอบ คำตอบที่ :

กระบวนการอ่าน: การบูรณาการและตีความ

สถานการณ์: บริบทการอ่านเพื่อการศึกษา

แหล่งที่มา: เนื้อเรื่องเดียว

รูปแบบของเนื้อเรื่อง: แบบต่อเนื่อง

ประเภทของเนื้อเรื่อง: บอกเล่าอธิบายเหตุผล

ลักษณะข้อสอบ: แบบเลือกตอบเชิงซ้อน

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

**คำถามที่ 3 แบบเติมคำตอบแบบปิด (อย่างน้อย 1 คำถาม)**

คำถาม อ่านข้อความด้านล่างและใส่ตัวเลขตามลำดับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในเรื่อง ไดโนเสาร์

|  |  |
| --- | --- |
| **ข้อความ** | **ลำดับเหตุการณ์** |
| นักวิจัยจากมหาวิทยาลัยแมนเชสเตอร์พบกระดูกปลาสีอ่อน |  |
| ที่เป็นข้อบ่งชี้ว่าปลาทั้งหมดในแถบนี้ตายลงในช่วงการเจริญเติบโตในฤดูในไม้ผลิและฤดูร้อน |  |
| นักวิจัยจากมหาวิทยาลัยแมนเชสเตอร์ศึกษาฟอสซิลปลาจากแหล่งฟอสซิลแทนิส |  |
| เชื่อกันว่า ปลาเหล่านี้ตายลงในเวลาไม่กี่ชั่วโมงหลังจากอุกกาบาตยักษ์พุ่งชนโลก |  |

เฉลย/แนวคำตอบ คำตอบที่ :

กระบวนการอ่าน: การบูรณาการและตีความ

สถานการณ์: บริบทการอ่านเพื่อการศึกษา

แหล่งที่มา: เนื้อเรื่องเดียว

รูปแบบของเนื้อเรื่อง: แบบต่อเนื่อง

ประเภทของเนื้อเรื่อง: บอกเล่าอธิบายเหตุผล

ลักษณะข้อสอบ: แบบเติมคำตอบแบบปิด

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

**คำถามที่ 4 แบบเติมคำตอบแบบเปิด (อย่างน้อย 1 คำถาม)**

คำถาม เพราะเหตุใดสีของกระดูกปลาถึงสามารถบ่งบอกฤดูกาลได้

คำตอบ.................................................................................................

เฉลย/แนวคำตอบ คำตอบที่ : ทีมนักวิจัยได้ศึกษาเส้นเจริญเติบโตที่อยู่ในฟอสซิลกระดูกปลาดังกล่าว เพื่อบ่งชี้ฤดูกาลที่พวกมันตายลง

พวกเขาพบว่า กระดูกปลาจะมีชั้นสีที่เข้มขึ้นในฤดูใบไม้ผลิและฤดูร้อน แต่จะมีสีอ่อนลงในฤดูใบไม้ร่วงและฤดูหนาว ซึ่งเส้นเจริญเติบโตสุดท้ายที่พวกเขาพบในฟอสซิลกระดูกปลาที่นี่มีสีอ่อน บ่งชี้ว่าปลาทั้งหมดในแถบนี้ตายลงในช่วงการเจริญเติบโตในฤดูใบไม้ผลิและฤดูร้อน

กระบวนการอ่าน: การบูรณาการและตีความ

สถานการณ์: บริบทการอ่านเพื่อการศึกษา

แหล่งที่มา: เนื้อเรื่องเดียว

รูปแบบของเนื้อเรื่อง: แบบต่อเนื่อง

ประเภทของเนื้อเรื่อง: บอกเล่าอธิบายเหตุผล

ลักษณะข้อสอบ: เติมคำตอบแบบเปิด

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

**คำถามที่ 5 แบบเติมคำตอบแบบอิสระ (อย่างน้อย 1 คำถาม)**

คำถาม นักเรียนเห็นด้วยกับนักวิจัยที่สรุปว่า “การสูญพันธุ์นับเป็นจุดสิ้นสุดของยุคไดโนเสาร์ แต่เราต้องไม่ลืมว่าเผ่าพันธุ์มนุษย์ของเราจะไม่มีวิวัฒนาการขึ้นมาได้” จงอธิบายด้วยคำพูดของตนเอง

คำตอบ.................................................................................................

เฉลย/แนวคำตอบ คำตอบที่ : หากไดโนเสาร์ยังไม่สูญพันธุ์ วิวัฒนาการของมนุษย์อาจจะไม่ได้เป็นแบบในปัจจุบัน เพราะไดโนเสาร์เป็นสัตว์ใหญ่ที่ต้องการอาหารเป็นจำนวนมาก ส่งผลต่อการใช้ชีวิตกับมนุษย์และสัตว์เล็กอื่นๆ ต้องยอมรับว่าการที่ไดโนเสาร์สูญพันธุ์ไปนั้น ก่อให้เกิดวิวัฒนาการของมนุษย์ได้ ขนาดตัวของคนและสัตว์อื่นๆ ที่วิวัฒนาการขึ้นหลังจากเกิดอุกกาบาตนั้น ทำให้เกิดความสมดุลทางระบบนิเวศ ร่างกายภายนอกของคนและสัตว์ต่างๆ ที่มีขนาดเล็กลง ทำให้เพียงพอต่อการหาอาหาร การวิวัฒนาการทางเทคโนโลยีของมนุษย์ที่ก่อให้เกิดความมหัศจรรย์มากมายทางเทคโนโลยีที่ทำให้เราสามารถค้นคว้าเรื่องของไดโนเสาร์ สัตว์ที่สูญพันธุ์ไปแล้วนั้น เป็นผลที่เห็นได้ชัดเจนที่สุดว่าหากไดโนเสาร์ยังมีชีวิตอยู่ พวกเราจะใช้ชีวิตกันอย่างไร

กระบวนการอ่าน: การประเมินและสะท้อนความคิดเห็นต่อบทอ่าน

สถานการณ์: บริบทการอ่านเพื่อการศึกษา

แหล่งที่มา: เนื้อเรื่องเดียว

รูปแบบของเนื้อเรื่อง: แบบต่อเนื่อง

ประเภทของเนื้อเรื่อง: บอกเล่าอธิบายเหตุผล

ลักษณะข้อสอบ: เติมคำตอบแบบอิสระ

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