

03751111 มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ภาคฤดูร้อน พ.ศ. 2567

## สัปดาห์ที่ 2 29 เม.ย.-1 พ.ค. 67

### - ครั้งที่ 5 กำเนิดโลกและสิ่งมีชีวิต

1. กำเนิดโลกและสิ่งมีชีวิต สิ่งแวดล้อมในธรรมชาติมีความหลากหลาย สิ่งมีชีวิตก็มีความหลากหลาย เกิดระบบนิเวศแบบ ต่าง ๆ ตามสภาพแวดล้อมและองค์ประกอบสิ่งมีชีวิต
2. ความหลากหลายในธรรมชาติเกิดจาก 2 ปัจจัย คือ วิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตเพื่อการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม (ระยะเวลายาวนานมาก) และ ความแตกต่างของสถานะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร เช่นอาหารและปัจจัยที่ทำให้อยู่รอดปลอดภัย (ระยะเวลาสั้นกว่า)
3. สิ่งมีชีวิตมีสิ่งๆที่เหมือนกัน ไม่ว่าจะเป็นคน สัตว์พืชหรือจุลินทรีย์คือ กลไกการถ่ายทอดทางพันธุกรรม องค์ประกอบพื้นฐาน เช่น DNA คาร์โบไฮเดรต น้ำ โปรตีน ไขมัน
4. วิวัฒนาการของชีวิต แบ่งออกเป็น 2 ช่วงคือ วิวัฒนาการทางเคมี ยังไม่เกิดเป็นเซลล์ และวิวัฒนาการทางชีวภาพ ก่อให้เกิด ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิต
5. เชื่อว่าโลกมีกำเนิดขึ้นเมื่อ 4,500 ล้านปีก่อน ต่อมาเกิดเซลล์สิ่งมีชีวิต โดยมีสัตว์หลายเซลล์ที่มีโครงสร้างแข็งด้านนอกเกิดขึ้น คือ ไตรโลไบท์เมื่อ 500-600 ล้านปีก่อน แล้วสูญพันธุ์ไปหมด ส่วนไดโนเสาร์ครองโลกในช่วง 200-65 ล้านปีก่อน อยู่ในยุคจูแรสสิกและครีเตเชียส
6. ไดโนเสาร์ที่พบที่ภูเวียง จ.ขอนแก่น ค้นพบโดยนักธรณีวิทยาที่ไปขุดสำรวจแร่ยูเรเนียม เป็นไดโนเสาร์กินพืช ตั้งชื่อว่า ภูเวียงโกซอรัส สิรินธรเน่ อยู่ในยุคครีเตเชียส
7. เดิมพื้นที่อีสานเป็นที่ราบลุ่ม ต่อมาจึงเกิดการเปลี่ยนแปลงทางธรณีวิทยา มีการยกตัวของเปลือกโลก ทำให้ซากฟอสซิล ไดโนเสาร์ขึ้นไปอยู่บนเขา
8. รอยตีนไดโนเสาร์เกิดขึ้นจากไดโนเสาร์เหยียบย่ำไปบนพื้นโคลนริมน้ำ ต่อมาโดนแดดแห้งแข็ง แล้วมีน้ำพัดพาเอาตะกอนมาทับถม รักษาสภาพรอยตีนไว้เมื่อมีการกัดเซาะชั้นหินที่ปกคลุมอยู่อีกครั้ง รอยตีนจึงโผล่ให้เห็น

### - ครั้งที่ 6 พัฒนาการทางสังคมของมนุษย์

1. พัฒนาการทางสังคมของมนุษย์ยุคแรก ๆ ต้องเร่ร่อน หาอาหาร ต่อมาเริ่มอยู่เป็นหลักแหล่ง เกิดเป็นชุมชนเมือง
2. 2-3 ล้านปีก่อน เชื่อว่ามนุษย์เริ่มใช้เครื่องมือหินได้ต่อมา 7 แสน-1 ล้านปีก่อน พบร่องรอยการใช้ไฟ
3. มนุษย์ปัจจุบัน คือ *Homo sapiens* ถือกำเนิดเมื่อราว 2 แสนปีก่อน ต่อมาพบภาพเขียนสีที่ผนังถ้ำ มีอายุราว 2 หมื่นปี มาแล้ว
4. สภาพสังคมแบ่งออกเป็นยุคก่อนประวัติศาสตร์กับยุคประวัติศาสตร์
5. ยุคก่อนประวัติศาสตร์แบ่งออกเป็นยุคหินเก่า ยุคหินใหม่และยุคโลหะ (ยุคทองแดง ยุคสัมฤทธิ์และยุคเหล็ก)
6. ยุคหินเก่า ยังไม่มีการเกษตร อาศัยการล่าสัตว์จับสัตว์น้ำ ส่วนยุคหินใหม่ เริ่มมีการเกษตร เพาะปลูก เลี้ยงสัตว์มีหัตถกรรม
7. ยุคโลหะ เริ่มมีความเชื่อในสิ่งศักดิ์สิทธิ์
8. ยุคประวัติศาสตร์เริ่มขึ้นเมื่อรู้จักใช้อักษร แบ่งเป็นยุคโบราณ ยุคกลาง ยุคใหม่
9. ยุคโบราณ เกิดอารยธรรมต่าง ๆ ยุคกลางเกิดศาสนาอิสลาม ยุคใหม่เกิดเทคโนโลยีต่าง ๆ
10. การค้นพบโครงกระดูกที่เพิงผาบ้านไร่และเพิงผากำลวด ที่แม่ฮ่องสอน (วัฒนธรรมโลงไม้) นำไปสู่การสร้างภาพจำลองของมนุษย์ในยุคเหล็ก ที่อาศัยอยู่ในบริเวณที่เป็นประเทศไทยในปัจจุบัน อายุราว 13,000 ปี ช่วงยุคเหล็ก

11. การสร้างภาพจำลองของมนุษย์ใช้ความรู้ทางมานุษยวิทยากายภาพ คอมพิวเตอร์กราฟิก และจินตนาการของศิลปิน