

# ยุคของสิ่งมีชีวิต (1)



โลกถือกำเนิดมากกว่า 4,600 ล้านปี และค่อย ๆ เปลี่ยนแปลงจนเหมาะสมกับการเกิดสิ่งมีชีวิต ซึ่งสิ่งมีชีวิตชนิดแรกถือกำเนิดมาแล้วกว่า 3,500 ล้านปี

## ยุคพรีแคมเบรียน (Precambrian)

สิ่งมีชีวิตพวกสาหร่ายสีเขียวแกมน้ำเงิน และแบคทีเรีย เริ่มก่อกำเนิดในยุคอาร์เคียน (Archean) ต่อมาจึงวิวัฒนาการมาเป็นสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กอื่น ๆ ในทะเล



4,600-2,500 ล้านปีก่อน

## มหายุค พาลีโอโซอิก (Paleozoic Era)

## ยุคออร์โดวิเชียน (Ordovician)

เริ่มพบปลาที่ไม่มีครีบแข็งและขากรรไกร แต่ในทะเลเต็มไปด้วยนอติลอยด์หลายขนาด



542 ล้านปีก่อน



## ยุคแคมเบรียน (Cambrian)

เป็นยุคของแบคทีเรียและสาหร่ายสีเขียว บนพื้นดินยังว่างเปล่า สัตว์มีกระดูกอาศัยอยู่ในทะเล ได้แก่ ไทรโลไบต์ ไครนอยด์ หอยสองฝา ฟองน้ำ และหอยทาก พืชส่วนใหญ่เป็นสาหร่ายทะเล



## นอติลอยด์ (Nautiloid)

เจ้าแห่งท้องทะเลในยุคออร์โดวิเชียน มีขนาดที่หลากหลาย ตั้งแต่ 1 เซนติเมตร - 4 เมตร ในปัจจุบันพบฟอสซิลของนอติลอยด์มากกว่า 2,500 สายพันธุ์ และบางชนิดยังพบได้ในปัจจุบัน หรือเรียกว่า **ฟอสซิลที่มีชีวิต**



## ยุคดีโวเนียน (Devonian)

เป็นยุคของปลาดีกดาบรพท์ ปลาหมึกเหงือกแพร่พันธุ์เป็นจำนวนมาก เกิดปลาที่มีกระดูก (Dunkleosteus) ปลาฉลาม หอยฝาเดียว (Ammonite) และแมลงขึ้นเป็นครั้งแรก



444 ล้านปีก่อน



## ยุคซิลูเรียน (Silurian)

เกิดสิ่งมีชีวิตใต้ทะเลลึกซึ่งใช้พลังงานเคมีจากภูเขาไฟใต้ทะเล (Hydrothermal) เป็นธาตุอาหาร เกิดปลาที่มีขากรรไกรและสัตว์บกขึ้นเป็นครั้งแรก บนบกมีพืชที่ขยายพันธุ์ด้วยสปอร์



## ยุคคาร์บอนิเฟอรัส (Carboniferous)

ยุคของป่าเฟิร์นขนาดใหญ่ปกคลุมห้วย หนอง คลอง บึง มีการแพร่พันธุ์ของแมลงและสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ เริ่มมีวิวัฒนาการของสัตว์เลื้อยคลาน กำเนิดไม้ตระกูลสน



416 ล้านปีก่อน



## ยุคเพอร์เมียน (Permian)

เปลือกโลกทวีปรวมตัวกันเป็นทวีปขนาดใหญ่ชื่อ "พันเจีย" (Pangaea) ในทะเลมีแนวปะการังและไบรโอซัว (Bryozoa) บนบกเกิดการแพร่พันธุ์ของสัตว์เลื้อยคลานที่มีลักษณะคล้ายสัตว์เลื้อยคลานด้วยนม ในปลายยุคเพอร์เมียน ได้เกิดการสูญพันธุ์ครั้งยิ่งใหญ่ (Mass extinction) สิ่งมีชีวิตทั้งบนบกและในทะเลหายไปร้อยละ 96 ของสปีชีส์



359 ล้านปีก่อน



299 ล้านปีก่อน



สิ้นสุด 3,000 ล้านปี ของสิ่งมีชีวิต  
59-05 / No. 03