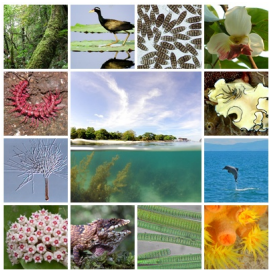กระบวนการเปลี่ยนแปลงวิวัฒนาการของสิ่งมีชีวิตนานนับพันล้านปีก่อน ก่อให้เกิดสิ่งมีชีวิตมากมายหลากหลายรูปแบบ ความหลากหลายในสิ่งมีชีวิตทั้งพืช สัตว์ จุลินทรีย์ ที่มีความเชื่อมโยงกันเป็นสายใยในระบบนิเวศ เรียกโดยรวมว่า ความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity) ซึ่งมีอยู่มากมายในโลก