

## ใบความรู้เพิ่มเติม: รูปแบบความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิต

ในธรรมชาติสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ที่อยู่ร่วมกันมีความสัมพันธ์กันในลักษณะต่าง ๆ สิ่งมีชีวิตบางชนิดได้ประโยชน์ บางชนิดเสียประโยชน์ และบางชนิดไม่ได้และไม่เสียประโยชน์ ในกรณีที่สิ่งมีชีวิตสองชนิดอยู่ร่วมกันโดยต่างฝ่ายต่างได้ประโยชน์ เช่น ปลาการ์ตูนกับดอกไม้ทะเล โดยปลาการ์ตูนใช้ดอกไม้ทะเลเป็นที่อยู่อาศัย หลบภัย และวางไข่ ส่วนดอกไม้ทะเลอาศัยปลาการ์ตูนไล่สัตว์น้ำชนิดอื่นให้เข้ามาใกล้ดอกไม้ทะเล เพื่อดอกไม้ทะเลจะจับสัตว์น้ำนั้น ๆ เป็นอาหาร ดังภาพที่ 1 และ ไลเคน เป็นสิ่งมีชีวิตที่เกิดจากการอยู่ร่วมกันของราและสาหร่าย โดยราจะได้รับการอาหารจากสาหร่าย ส่วนสาหร่ายก็จะได้รับความชื้นจากรา ดังภาพที่ 2 รูปแบบของความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตทั้งสองชนิดที่ได้รับประโยชน์ร่วมกันนี้ เรียกว่า ภาวะพึ่งพากัน (mutualism)



ภาพที่ 1 ปลาการ์ตูนกับดอกไม้ทะเล



ภาพที่ 2 ไลเคน

การอยู่ร่วมกันของสิ่งมีชีวิตในกรณีที่สิ่งมีชีวิตชนิดหนึ่งได้รับประโยชน์ ส่วนอีกชนิดหนึ่งไม่ได้และไม่เสียประโยชน์ เรียกรูปแบบความสัมพันธ์นี้ว่า ภาวะอิงอาศัย (commensalism) ตัวอย่างเช่น ปลาเหาฉลามกับปลาฉลาม โดยปลาเหาฉลามได้ประโยชน์จากเศษอาหารที่ปลาฉลามกิน ส่วนปลาฉลามไม่ได้ประโยชน์จากปลาเหาฉลาม แต่ก็ไม่ได้เสียประโยชน์แต่อย่างใด ดังภาพที่ 3 หรือกรณีของกล้วยไม้ป่าเกาะอยู่บนลำต้นของต้นไม้ใหญ่ โดยกล้วยไม้ป่าได้รับความชื้นและที่อยู่อาศัยจากต้นไม้ใหญ่ ส่วนต้นไม้ใหญ่ไม่ได้รับประโยชน์และไม่เสียประโยชน์จากการเกาะของกล้วยไม้ป่า



ภาพที่ 3 ปลาเหาฉลาม (ลูกคราดง) กับปลาฉลาม

ความสัมพันธ์อีกรูปแบบหนึ่งที่สิ่งมีชีวิตชนิดหนึ่งได้ประโยชน์ แต่อีกชนิดหนึ่งเสียประโยชน์ โดยสิ่งมีชีวิตที่ได้ประโยชน์ เรียกว่า **ปรสิต (parasite)** ต้องอาศัยอยู่กับสิ่งมีชีวิตที่เสียประโยชน์ซึ่งเรียกว่า **ผู้ถูกอาศัย (host)** รูปแบบความสัมพันธ์นี้เรียกว่า **ภาวะปรสิต (parasitism)** ตัวอย่างเช่น หมัดบนตัวสุนัข โดยหมัดได้ประโยชน์จากการกินเลือดของสุนัขเป็นอาหาร ส่วนสุนัขเสียประโยชน์จากการสูญเสียเลือดและอาจติดเชื้อโรคที่มาจากเห็บ หรือในกรณีของกาฝากที่อาศัยอยู่บนต้นไม้ ดังภาพที่ 4 กาฝากได้ประโยชน์จากการใช้รากเจาะลำต้นของต้นไม้ เพื่อดูดน้ำและอาหาร ส่วนต้นไม้เสียประโยชน์จากการถูกแย่งน้ำและอาหาร



ภาพที่ 4 การฝาก (ลูกศรแดง) บนต้นไม้

นอกจากนี้สิ่งมีชีวิตบางชนิดที่อยู่ในแหล่งที่อยู่เดียวกันจะมีการกินกันเป็นอาหาร เรียกรูปแบบความสัมพันธ์นี้ว่า **การล่าเหยื่อ (predation)** โดยสิ่งมีชีวิตที่กินสิ่งมีชีวิตอื่นเป็นอาหารเรียกว่า **ผู้ล่า (predator)** ส่วนสิ่งมีชีวิตที่ถูกกินเป็นอาหาร เรียกว่า **เหยื่อ (prey)** เช่น สิงโตกับควายป่า งูกับกบ ดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5 งูกำลังกินกบเป็นอาหาร