



การดำรงชีวิต

ของสัตว์





การดำรงชีวิตของสัตว์

สำหรับ

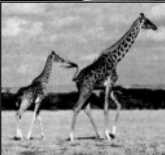
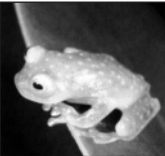
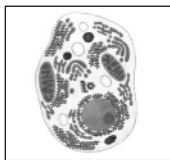
บุคคลทั่วไป

นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาและนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

สาระที่ 1 : สิ่งมีชีวิตกับกระบวนการดำรงชีวิต

มาตรฐาน ว 1.1 : เข้าใจหน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ของโครงสร้างและหน้าที่ของระบบต่างๆ ของสิ่งมีชีวิตที่ทำงานสัมพันธ์กัน มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และนำความรู้ไปใช้ในการดำรงชีวิตของตนเองและดูแลสิ่งมีชีวิต

ผศ.ดร.ปรียา บุญญสิริ



การดำรงชีวิตของสัตว์



ข้อมูลทางบรรณานุกรมของหอสมุดแห่งชาติ

ปรียา บุญญสิริ.

การดำรงชีวิตของสัตว์. -- กรุงเทพฯ : แม็ค, 2548.

128 หน้า.

1. สัตว์. I. ชื่อเรื่อง.

590

ISBN : 974-261-907-7

สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติ

บริษัทของสงวนลิขสิทธิ์ ห้ามมิให้ผู้ใดนำส่วนหนึ่งส่วนใด หรือตอนหนึ่งตอนใด
ของเนื้อเรื่อง ภาพประกอบและอื่นๆ ที่ปรากฏอยู่ในหนังสือเล่มนี้ไปทำการคัดลอก
โดยวิธีพิมพ์ดีด เรียงตัว อัดสำเนา ถ่ายฟิล์ม ถ่ายเอกสาร
พิมพ์โดยเครื่องจักร หรือวิธีการอื่นใดเพื่อนำไปแจก จำหน่าย

สงวนลิขสิทธิ์ : เมษายน 2548

ราคา 70 บาท

จัดจำหน่ายโดย บริษัท สำนักพิมพ์แม็ค จำกัด

การสั่งซื้อ : ส่งธนาคัตถ์จ่าย ไปรษณีย์ลาดพร้าว ในนาม อาจารย์พีระ พนาสุภน
9/99 อาคารแม็ค ซอยลาดพร้าว 38 ถนนลาดพร้าว แขวงจันทระเกษม เขตจตุจักร
กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ 0-2938-2022-7 โทรสาร 0-2938-2028

พิมพ์ที่ บริษัท หจก. วีเจ พรินติ้ง

โทรศัพท์ 0-2424-7815

คำนำ

“การดำรงชีวิตของสัตว์” เป็นหนังสือค้นคว้าอ้างอิงกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สาระที่ 1 เข้าใจหน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ของโครงสร้าง และหน้าที่ของระบบต่างๆ ของสิ่งมีชีวิตที่ทำงานสัมพันธ์กัน มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้ และนำความรู้ไปใช้ในการดำรงชีวิตของตนเองและดูแลสิ่งมีชีวิต

เนื้อหาภายในเล่ม จึงประกอบด้วยสัตว์ เบื้องต้นของสัตว์ สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง สัตว์มีกระดูกสันหลัง วิวัฒนาการของสัตว์ ท่องไปในโลกของสัตว์ ประโยชน์ของสัตว์ การอนุรักษ์สัตว์ป่า และเทคโนโลยีการขยายพันธุ์สัตว์

ผศ.ดร.ปรียา บุญญสิริ



สารบัญ

1. ลักษณะเบื้องต้นของสัตว์	7
เซลล์สัตว์มีลักษณะอย่างไร	8
เซลล์สัตว์ต่างกับเซลล์พืชอย่างไร	8
จำแนกสัตว์กันอย่างไร	9
2. สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง	12
ฟองน้ำ	13
พวกที่มีลำตัวกลมวง	14
หนอนตัวแบน	21
หนอนตัวกลม	22
พวกที่มีลำตัวเป็นปล้อง	24
พวกที่มีผิวเป็นหนามแหลม	25
พวกที่มีลำตัวอ่อนนุ่ม	27
พวกอาร์โทรพอด	32
3. สัตว์มีกระดูกสันหลัง	43
ปลา	44
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	50
สัตว์เลื้อยคลาน	55
สัตว์ปีก	61
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	67
4. วิวัฒนาการของสัตว์	74
กำเนิดชีวิตแรกเริ่ม	75
ปลาเริ่มแรกเกิดขึ้นแล้ว	79

ยุคของสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	80
ยุคสัตว์เลื้อยคลาน	82
ยุคของสัตว์ปีกและสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	84

5. ท่องไปในโลกของสัตว์ 85

สัตว์ในป่าดงดิบ	87
สัตว์ในทุ่งหญ้า	88
สัตว์ในป่าชายเลน	89
สัตว์ในบริเวณชายฝั่งทะเล	90
สัตว์ในแหล่งน้ำจืด	91
สัตว์ในทะเลทราย	93

6. ประโยชน์ของสัตว์ 95

ประโยชน์ของสัตว์เลี้ยง	97
ประโยชน์ของสัตว์ป่า	98
ประโยชน์ของสัตว์น้ำ	100

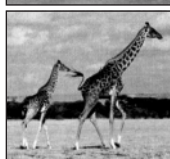
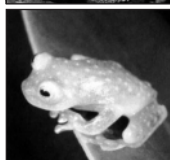
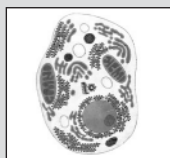
7. การอนุรักษ์สัตว์ป่า 102

ที่มาของการอนุรักษ์สัตว์ป่า	103
สัตว์ป่าสงวน	104
สัตว์ป่าคุ้มครอง	113
การอนุรักษ์สัตว์ป่า	115

8. เทคโนโลยีกับการขยายพันธุ์สัตว์ 118

เทคโนโลยีกับการขยายพันธุ์สัตว์	119
การผสมเทียมคืออะไร	119
หลักการผสมเทียม	120
ข้อดีและข้อเสียของการผสมเทียม	120
บรรณานุกรม	122

1 ลักษณะเบื้องต้นของสัตว์



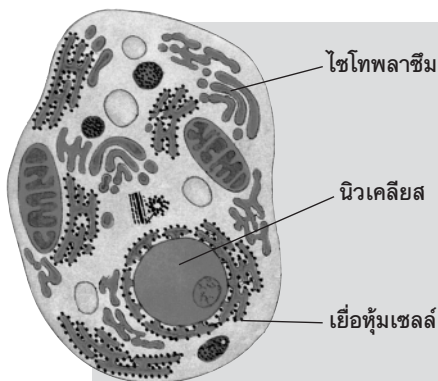
เซลล์สัตว์มีลักษณะอย่างไร

สิ่งมีชีวิตทุกชนิดประกอบด้วยเซลล์ เซลล์ คือส่วนที่เล็กที่สุดของสิ่งมีชีวิต เซลล์สัตว์ประกอบด้วยส่วนต่างๆ คือนิวเคลียส ไซโทพลาซึม และเยื่อหุ้มเซลล์

นิวเคลียส คือส่วนที่ทำหน้าที่ควบคุมการทำงานต่างๆ ของเซลล์

ไซโทพลาซึม คือของเหลวภายในเซลล์ ซึ่งเป็นสารที่อยู่รอบนิวเคลียส

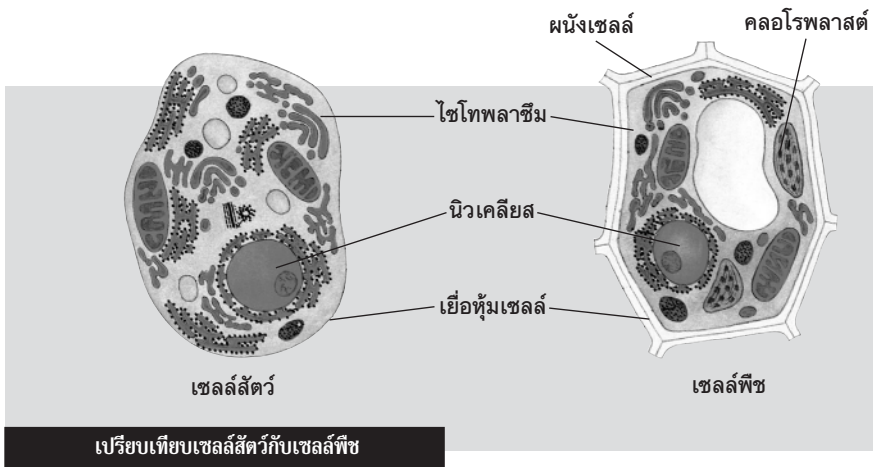
เยื่อหุ้มเซลล์ คือส่วนที่หุ้มเซลล์ ทำหน้าที่เป็นทางผ่านของสารบางชนิดให้เข้าภายในสู่เซลล์และออกจากเซลล์ได้



ส่วนประกอบของเซลล์สัตว์

เซลล์สัตว์ต่างกับเซลล์พืชอย่างไร

เซลล์พืช ประกอบด้วยนิวเคลียส ไซโทพลาซึม และเยื่อหุ้มเซลล์ เหมือนเซลล์สัตว์ นอกจากนี้เซลล์พืชยังมีคลอโรพลาสต์และผนังเซลล์ ซึ่งเป็นส่วนที่ไม่มีในเซลล์สัตว์ สำหรับคลอโรพลาสต์ในเซลล์พืชนั้นประกอบด้วยสารคลอโรฟิลล์ซึ่งสามารถสังเคราะห์ด้วยแสงได้



ส่วนสัตว์ไม่มีคลอโรฟิลล์ จึงไม่สามารถสังเคราะห์ด้วยแสงได้ นอกจากนี้ในเซลล์พืชยังมีผนังเซลล์ซึ่งสร้างความแข็งแรงให้แก่เซลล์พืช ส่วนสัตว์ไม่มีผนังเซลล์ ดังนั้นเซลล์สัตว์จึงอ่อนนุ่มกว่าเซลล์พืช

จำแนกสัตว์กันอย่างไร

สัตว์ในโลกนี้มีจำนวนมากมายหลายชนิด เช่น ฟองน้ำ ดอกไม้ทะเล ปะการัง หนอน แมลงต่างๆ กุ้ง หอย หมึก ปู ปลา เต่า กบ อิงอ่าง งู จระเข้ นก หนู สุนัข แมว วาฬ โลมา พะยูน สิงโต เสือ เก้ง กวาง กระต่าย ช้าง ม้า วัว ควาย คน เป็นต้น

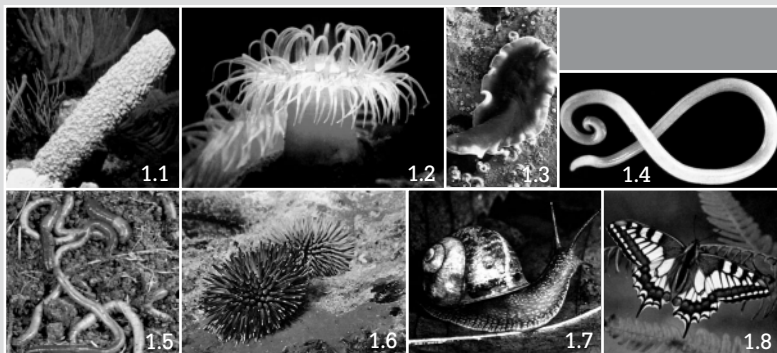
สัตว์เหล่านี้มีมากมาย บางพวกก็มีลักษณะคล้ายกัน บางพวกก็มีลักษณะแตกต่างกัน นักวิทยาศาสตร์ได้ใช้ลักษณะของการมีกระดูกสันหลังเป็นเกณฑ์ในการจำแนกสัตว์เหล่านี้ออกเป็นพวกใหญ่ๆ ได้ 2 พวกคือ สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังและสัตว์มีกระดูกสันหลัง

1. สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง

สัตว์พวกนี้มีลำตัวอ่อนนุ่มแต่มีโครงสร้างที่เป็นเปลือกแข็ง หรือ เหนียวหุ้มลำตัว เพื่อป้องกันอันตรายให้แก่ร่างกาย

สัตว์ส่วนใหญ่เป็นสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง ในบรรดาสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังทั้งหลายยังมีลักษณะที่แตกต่างกันไปอีก จึงทำให้นักวิทยาศาสตร์จัดกลุ่มสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังออกเป็นกลุ่มๆได้อีกคือ

- 1.1 ฟองน้ำ
- 1.2 พวกที่มีลำตัวกลวง
- 1.3 หนอนตัวแบน
- 1.4 หนอนตัวกลม
- 1.5 พวกที่มีลำตัวเป็นปล้อง
- 1.6 พวกที่มีผิวเป็นหนามแหลม
- 1.7 พวกที่มีลำตัวอ่อนนุ่ม
- 1.8 พวกอาร์โทรพอด



2. สัตว์มีกระดูกสันหลัง

สัตว์พวกนี้มีกระดูกสันหลังเป็นโครงสร้างแข็งอยู่กลางลำตัว มีเนื้อหุ้มกระดูก มีเลือดสีแดงและมีรยางค์

สัตว์มีกระดูกสันหลังเหล่านี้ มีลักษณะบางอย่างคล้ายกัน บางอย่างแตกต่างกัน จึงจัดกลุ่มสัตว์มีกระดูกสันหลังออกเป็น 5 กลุ่ม ดังนี้

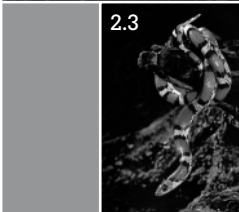
2.1 ปลา

2.2 สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก

2.3 สัตว์เลื้อยคลาน

2.4 สัตว์ปีก

2.5 สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม



สัตว์มีกระดูกสันหลัง