

## บทที่ 22

# พฤติกรรมของสัตว์

### Content...

1. การศึกษาพฤติกรรมของสัตว์
2. กลไกการเกิดพฤติกรรมของสัตว์
3. ประเภทพฤติกรรมของสัตว์
4. ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมและวิวัฒนาการของระบบประสาท
5. พฤติกรรมทางสังคม/การสื่อสารระหว่างสัตว์



## 1. การศึกษาพฤติกรรมของสัตว์

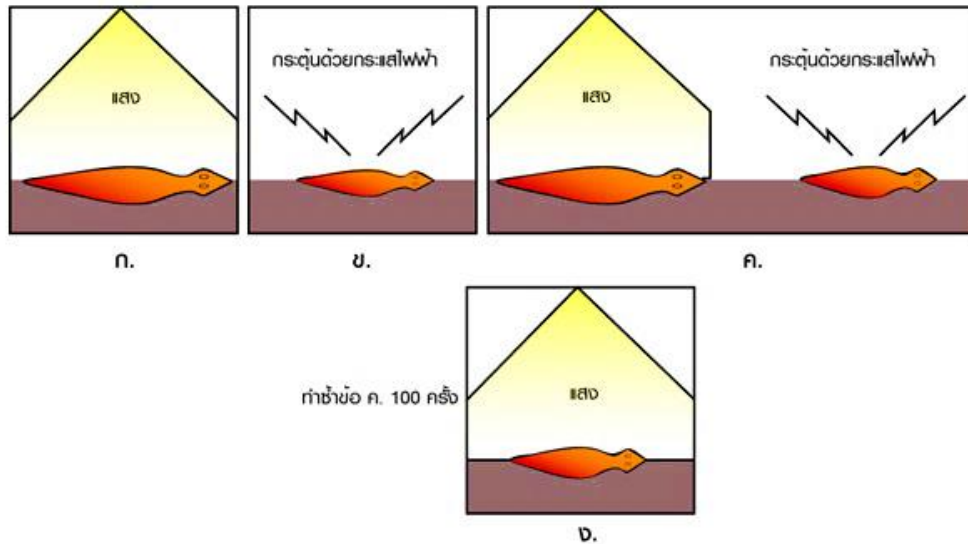
- **พฤติกรรม (Behavior)** คือ.....
- .....
- การศึกษาพฤติกรรม
  - 1) **Proximate cause** คือ.....
  - 2) **Ultimate cause** คือ.....

| Proximate Causes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Ultimate Causes                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Genetic–developmental mechanisms<br>Effects of heredity on behavior<br>Development of sensory–motor systems via gene–environment interactions<br>2. Sensory–motor mechanisms<br>Nervous systems for the detection of environmental stimuli<br>Hormone systems for adjusting responsiveness to environmental stimuli<br>Skeletal–muscular systems for carrying out responses | 1. Historical pathways leading to a current behavioral trait<br>Events occurring over evolution from the origin of the trait to the present<br>2. Selective processes shaping the history of a behavioral trait<br>Past and current usefulness of the behavior in promoting lifetime reproductive success |

Sources: Holekamp and Sherman [550], Sherman [1096], and Tinbergen [1200]

— ตัวอย่าง

- การเห็นภาพทิวทัศน์สวยงามแล้วสบายใจ
- การเห็นตราสัญลักษณ์ แล้วสามารถบอกได้ว่าหมายถึงอะไร
- การได้ยินคำว่า มะม่วง หรือ มะยม แล้วทำให้เกิดน้ำลายไหล
- ลูกที่ได้รับการเลี้ยงดูแบบ “รักวัวให้ผูก รักลูกให้ตี”
- การฝึกสัตว์ให้ได้รางวัลหรือทำโทษ (ต้องผ่านการเรียนรู้ลองผิดลองถูกหลาย ๆ ครั้งมาก่อน)
- การตอบสนองต่อกระแสไฟฟ้า ของหนอนตัวแบน (planaria)



\*\*\*ภาพ ง ถ้า planaria ไม่ตอบสนองต่อแสง แสดงว่า ภาพ ข และ ค ที่ planaria หัดตัว  
เนื่องจากพฤติกรรมใด.....\*\*\*

\*\*\*ถ้าวางเงื่อนไขให้สัตว์ตอบสนองต่อสิ่งเร้าเทียมแล้ว เวลาต่อมาไม่ให้สิ่งเร้าแท้จริง  
จะทำให้สัตว์เกิดพฤติกรรมเรียนรู้แบบใด.....\*\*\*

## 24. ข้อใดไม่จัดเป็นพฤติกรรมแบบเรียนรู้

1. ปลาในสระจะออกมาออกกันบริเวณใต้ต้นไม้ขณะที่ลมพัดแรงเพื่อกินมดหรือแมลงที่หล่นจากต้นไม้ แต่ปลาจะไม่แตะต้องดอกไม้หรือเศษใบไม้ที่หล่นลงมาด้วยเลย
2. สุนัขที่คุ้นเคยอาหารในถังขยะจะวิ่งหนีทุกครั้งที่มีคนผ่านมา ระยะหลังสุนัขจะไม่วิ่งหนีเนื่องจากคนที่ผ่านมาไม่ได้ทำร้าย
3. การทำข้อสอบด้วยการวิเคราะห์หาคำตอบ
4. การเปิดไฟในห้องเก็บของและเตียงนอน หลังจากทำเช่นนี้ 2-3 ครั้งต่อมาเพียงแต่เปิดไฟ แมลงสาบจะวิ่งหนีหมด
5. ลูกเป็ดสามารถว่ายน้ำได้ด้วยตนเอง

## 25. โครงการกำจัดโรคที่เกิดจากพยาธิใบไม้ในตับในประเทศไทย จะประสบความสำเร็จ ถ้าสามารถแก้ไขพฤติกรรมประเภทใดของประชาชน

- |                 |                 |                  |
|-----------------|-----------------|------------------|
| 1. การฝังใจ     | 2. ความเคยชิน   | 3. การมีเงื่อนไข |
| 4. การใช้เหตุผล | 5. ลองผิดลองถูก |                  |

## 26. ไก่ตัวหนึ่งถูกขังไว้ในกรง มีรางใส่อาหารผูกติดกับกรงที่ตำแหน่งสูงกว่าที่ไก่จะจิกถึง เมื่อเฝ้าดูพฤติกรรมของไก่พบว่า เวลาหิวไก่จะจิกที่กรงเพื่อให้อาหารในรางหล่นลงสู่พื้นกรง แล้วไก่จะจิกกินอาหารนั้น ไก่แสดงพฤติกรรมในลักษณะใด

- |                 |                    |                  |
|-----------------|--------------------|------------------|
| 1. การใช้เหตุผล | 2. การลองผิดลองถูก | 3. การมีเงื่อนไข |
| 4. ความเคยชิน   | 5. การฝังใจ        |                  |

## 27. ลูกชายของนายพรานติดตามบิดาออกล่าสัตว์ เดินหลงทางเข้าไปในป่าลึกคนเดียว พยายามสังเกตลักษณะภูมิประเทศพบแหล่งน้ำ การหาแหล่งน้ำพบเป็นพฤติกรรมแบบใด

- |                    |                 |                  |
|--------------------|-----------------|------------------|
| 1. การฝังใจ        | 2. ความเคยชิน   | 3. การมีเงื่อนไข |
| 4. การลองผิดลองถูก | 5. การใช้เหตุผล |                  |

## 28. ถ้าลูกไก่ที่เพิ่งฟักออกมาจากไข่ พบสุนัขจึงจอกเป็นครั้งแรก ลูกไก่จะมีพฤติกรรมเช่นไร

- |                         |                                       |
|-------------------------|---------------------------------------|
| 1. เดินตามสุนัขจิ้งจอก  | 2. วิ่งหนีสุนัขจิ้งจอก                |
| 3. ไม่หนีและไม่เข้าไปหา | 4. ซ่อนตัวอยู่ในรังเมื่อสุนัขเดินผ่าน |
| 5. ไม่มีการตอบสนอง      |                                       |

7. การเต้นรำเลขแปดของผึ้งงานนอกจากจะให้ผึ้งตัวอื่นทราบแหล่งอาหารแล้ว ยังสื่อสารอะไรได้

- ก. บอกความสมบูรณ์ของแหล่งอาหาร
- ข. บอกทิศทางและระยะทางของแหล่งอาหาร
- ค. เตือนภัยให้กับผึ้งตัวอื่น ๆ เมื่อศัตรูเข้ามาใกล้
- ง. เป็นสัญญาณบอกถึงการเตรียมอพยพย้ายรังเนื่องจากขาดแหล่งอาหาร

- 1. ก ข                                      2. ข ค                                      3. ค ง
- 4. ข ค ง                                      5. ก ข ค ง

8. พฤติกรรมทางสังคม (social behavior) ตรงกับข้อใดมากที่สุด

- ก. ลักษณะการเต้นของแมลงวันตัวผู้ก่อนเข้าผสมพันธุ์กับตัวเมีย
- ข. กลุ่มของแมลงหวี่ที่มารุมตอมผลไม้ที่กำลังสุกงอม
- ค. กลุ่มของผึ้งงานออกไปหาอาหารหลังจากรับรู้การเต้นของผึ้งงาน
- ง. กลุ่มของแมลงดานาบินเข้าหาแสงไฟที่นำมัลเอาไว้
- จ. กลุ่มของหิ่งห้อยกระพริบแสงเรียกเพศตรงข้ามให้มาผสมพันธุ์

- 1. ก ข ค                                      2. ก ค จ                                      3. ข ค จ
- 4. ค ง จ                                      5. ข ง จ