

### บทที่ 3

## สัตว์มีกระดูกสันหลังพวกแรกที่ไม่มีขากรรไกร (First Vertebrate without Jaw)

**Superclass Agnatha** พวกสัตว์มีกระดูกสันหลังพวกแรกที่ไม่มีขากรรไกร, ไม่มี paired fin, skeleton เป็นแบบ cartilage, รูปร่างคล้ายงู, ไม่มี sympathetic nervous system, การหายใจเกิดขึ้นในบริเวณ gill pouches 6-14, มีรูจมูกเดี่ยว, หูชั้นใน มี 2 semicircular canal แบ่งออกได้เป็น 5 classes

1. Class Cyclostomata
2. Class Osteostraci
3. Class Anaspida
4. Class Coelolepida
5. Class Heterostraci

**Class 1 Cyclostomata** ปลาปากกลม ได้แก่ lamprey, Hagfish

#### Lamprey:-

**ลักษณะ:** - เป็นรูปทรงกระบอก ทางหัวและลำตัว ส่วนหางนั้นแบนทางด้านข้าง  
- มี dorsal fin ถูกค้ำจุนโดย fin ray  
- ทางด้านล่างของหัวเป็นปากเฉียงลงข้างล่าง ภายในปาก เป็น buccal funnel ขนาดใหญ่มี papillae ที่อ่อนนุ่มตามขอบ และมีฟันรอบปากมากมาย  
- มี external gill opening 7 อัน  
- มีตาเจริญดีขึ้น  
- การกินอาหาร ใช้ oral disc ยึดติดกับ host เช่น ปลา แล้วดูดเลือด  
- เกือบทุก sps. ว่ายน้ำได้ดี และสามารถยึดเกาะ  
- การสืบพันธุ์ ทั้งตัวผู้และตัวเมียใช้ปากเคลื่อนย้ายก้อนหินที่กันพื้นน้ำจนเป็นแอ่งกลมตื้น แล้วทำการผสมพันธุ์ โดยมันจะใช้ลำตัวพันกันบางส่วน ตัวเมียจะวางไข่ขณะเดียวกัน ตัวผู้ก็จะปล่อย sperm ผสมไข่จะจมลงและถูกกลบด้วยโคลนหรือทราย ทั้งตัวผู้และตัว

เมื่อยร่างกายจะค่อย ๆ degenerate ลง ลอยตัวไปตามกระแสน้ำตามระยะฤดูกาลแล้วจะตาย ไข่จะฟักเป็นตัวอ่อนภายใน 1 เดือน ตัวอ่อนเรียก Ammocoetes ตาบปิด, ไม่มีฟัน, คล้ายตัวหนอน มีความยาว 12 - 15 มม. ก็ออกจากรัง แล้วกินอาหารพวกสิ่งที่มีชีวิตขนาดเล็ก ๆ

- Anadromous เจริญเติบโตในทะเลแต่เวลาวางไข่ไปวางไข่ในน้ำจืด

ตัวอย่าง lamprey ได้แก่

#### 1. Sea Lamprey

##### **Petromyzon marinus**



รูปที่ 3-1 *Petromyzon marinus*

- ลักษณะ - มี teeth 3 หรือ 4 แถว
- ตัวยาว 2 ฟุต
- ลำตัวมีสีน้ำตาลเป็นดวง ๆ
- เป็น Anadromous พบที่ Atlantic coast

#### 2. Pacific or three-toothed lamprey

##### **- Endosphenus tridentatu**

- ลักษณะ ตรง upper tooth plate มีฟันที่เจริญดีอยู่ 3 ซี่
- dorsal fin แยกกัน และมีเนื้อที่กว้าง
- ยาว 2 ฟุต
- เป็น anadromous พบที่ Pacific Coast



รูปที่ 3-2 *Endosphenus tridentatu*

3. American brook lamprey

- **Lethenteron lamottei** (lesueur)



รูปที่ 3-3 *Lethenteron lamottei*

ลักษณะ - มีฟันแถวเล็ก ๆ

buccal disc อยู่ระหว่าง marginal teeth and oral opening

- ไม่เป็น Parasite

- พบทางเหนือของ Missouri และตะวันตกเฉียงเหนือของ Alaska

- ยาวประมาณ 6 - 7 นิ้ว

4. Western brook lamprey

- **Lampetra richardsoni** (Vladykov and Follett)



รูปที่ 3-4 *Lampetra richardsoni*

ลักษณะ - ไม่มี lateral teeth

- พบที่ลำธารทางตะวันตกของ Rockies และ Oregon, Alaska

- Caudal fin เป็นตุ่ม

- ยาว 7 - 9 นิ้ว

5. River lamprey

- **Lampetra aytesii** (Gunther)

รูปที่ 3-5 *Lampetra ayres*

- เป็น Anadromous พบที่ Pacific coastal จากตอนกลางของ California ไปถึง British Columbia

Hag fish











