

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นกแอ่นตะโพกขาวหางแฉกอยู่ในสกุลนกแอ่นบ้าน (*Apus*) พบทั่วโลกทั้งหมด 17 ชนิด (Sibley and Monroe, 1990; Birdnet, 1996) คือ

1. *Apus alexandri* (Hartert) 1901. (Alexander's Swift)
2. *Apus barbatus* (Sclater) 1865. (African Swift)
3. *Apus berliozii* (Ripley) 1965. (Forbes-Watson's Swift)
4. *Apus bradfieldi* (Roberts) 1926. (Bradfield's Swift)
5. *Apus niansae* (Reichenow) 1887. (Nyanza Swift)
6. *Apus pallidus* (Shelley) 1855. (Pallid Swift)
7. *Apus apus* (Linnaeus) 1758. (Common Swift)
8. *Apus unicolor* (Jardine) 1830. (Plain Swift)
9. *Apus acuticauda* (Jerdon) 1864. (Dark-rumped Swift)
10. *Apus pacificus* (Latham) 1802. (Fork-tailed Swift)
11. *Apus affinis* (Gray) 1830. (Little Swift)
12. *Apus horus* (Heuglin) 1869. (Horus Swift)
13. *Apus caffer* (Lichtenstein) 1823. (White-rumped Swift)
14. *Apus batesi* (Sharpe) 1904. (Bates's Swift)
15. *Apus balstoni* (Bartlett) 1880. (Madagascar Swift)
16. *Apus nipulensis* (Hodgson) 1836. (House Swift)
17. *Apus toulsoni* (Barboza der Bocage) 1887. (Loanda Swift)

ในประเทศไทยพบ นกในสกุลนี้ 3 ชนิด คือ

1. นกแอ่นบ้าน (*Apus affinis*) ขนาดลำตัว 14 –15 เซนติเมตร ลำตัวสีออกดำ บริเวณตะโพกและคอหอยสีขาว หางเว้าตื้น จะเห็นต่อเมื่อนกแผ่หางออก นกแอ่นบ้านแตกต่างจากนกแอ่นตะโพกขาวหางแฉกตรงที่ปีกกว้างกว่าและหางสั้นกว่า

2. นกแอ่นท้องลาย (*Apus acuticauda*) ขนาดลำตัว 17 – 18 เซนติเมตร ลำตัวด้านบนและตะโพกสีดำเป็นมัน บริเวณคางและคอหอยสีขาวมีลายขีดสีดำ ขนคลุมโคนขนหางด้านล่างสีดำ ลำตัวด้านล่างส่วนอื่นมีสีดำมีลายสีขาว ปีกยาวแคบคล้ายกันธนู หางเว้าปานกลาง

3. นกแอ่นตะโพกขาวหางแฉก (*Apus pacificus*) ขนาดลำตัว 18 – 19 เซนติเมตร ลักษณะทั่วไปคล้ายกับนกแอ่นบ้านแต่นกแอ่นตะโพกขาวหางแฉกมีขนาดใหญ่กว่า นกแอ่นตะโพกขาวหางแฉกมีหางเป็นหางเว้าลึกหรือหางแฉก ลำตัวด้านบนสีน้ำตาลแกมดำ ตะโพกมีแถบใหญ่สีขาว ลำตัวด้านล่างเป็นลายจุดและลายแถบสีขาวและดำ คางและคอหอยสีขาว ขณะบินนกแอ่นตะโพกขาวหางแฉกจะดูคล้ายคลึงกับนกแอ่นท้องลายมากแต่จะเห็นตะโพกเป็นสีขาว (โอภาส, 2542 : Lekagul and Round, 1991; Robson, 2000)

นกในกลุ่มนี้เป็นนกขนาดเล็กมากจนถึงขนาดเล็ก (10 – 25 เซนติเมตร) ปากค่อนข้างสั้นแบนและเป็นรูปสามเหลี่ยม รูมุกไม่ทะลุถึงกันเพราะมีผนังกัน ต่อมน้ำมันแบบ nude oil gland น้ำมันออกมาจากผิวหนังโดยตรง ตัวเต็มวัยมีขนอุยเฉพาะบริเวณแถบไร้มุมขน ขนปีกเรียงชิดกันแน่น จนทำให้ปีกดูคล้ายใบมีด โคน ขนปลายปีกมี 10 เส้น ขนกลางปีกมี 8-11 เส้น ขนหางมี 10 เส้น หางสั้น เมื่อหุบปีกขนปีกจะยาวเลยปลายหาง

ชื่อสกุลของนกแอ่นบ้านเป็นคำในภาษากรีก คือ *Apus* แปลว่านกแอ่น ลักษณะของสกุลคือ มุมปากไม่มีขนแข็ง ปีกยาวแคบ ปลายปีกแหลม แข็งสั้นและมีขนปกคลุม การจัดเรียงนิ้วเป็นแบบ pamprodactyle นิ้วทั้งสี่หันไปทางด้านหน้า แต่นิ้วที่ 1 บางครั้งสามารถหันกลับไปข้างหลังได้ ช่วยให้ห้อยตัวกับผนังได้ นิ้วทั้งสี่ไม่มีขนปกคลุม เล็บเรียวยาวโค้งและแหลมคม ใช้เกาะในแนวตั้งตามผนังถ้า ทำรังตามผนังถ้าหรือสิ่งก่อสร้าง รังเป็นรูปถ้วยเล็กๆ วัสดุที่ใช้ทำรังประกอบด้วยหญ้า กิ่งไม้หรือขนนกโดยใช้สิ่งที่สกัดออกมาจากต่อมน้ำลายเชื่อมให้ติดกัน (กำพล, 2539; โอภาส, 2542)

ลำดับอนุกรมวิธานของนกแอ่นตะโพกขาวหางแฉก มีดังนี้

Class Aves

Order Apodiformes

Family Apodidae

Genus *Apus*

Species *Apus pacificus*

(โอภาส, 2542 ; Lekagul and Round, 1991)

นกแอ่นตะโพกขาวหางแฉก มีชื่อสามัญในภาษาอังกฤษดังนี้คือ Pacific Swift (โกลาส, 2542; Brazil, 1991; Lekagul and Round, 1991) Fork-tailed Swift (โกลาส, 2542 ; Brazil, 1991; Howard and Moore, 1991; Lekagul and Round, 1991 ; Pizzey, 1980; Robson, 2000; Smythies, 1986; Wildash, 1968) และ White-rumped Swift (โกลาส, 2542; Brazil, 1991; Pizzey, 1980; Yoon, 1995) ชื่อภาษาไทย คือ “นกแอ่นตะโพกขาวหางแฉก” (โกลาส, 2542; Lekagul and Round, 1991)

ชื่อวิทยาศาสตร์ของนกแอ่นตะโพกขาวหางแฉก ดัดแปลงมาจากชื่อสถานที่ คือ มหาสมุทรแปซิฟิก พบครั้งแรกที่เมืองนิวฮอลแลนด์ รัฐ นิวเซาท์เวลล์ ประเทศออสเตรเลีย ทั่วโลกมี นกแอ่นตะโพกขาวหางแฉก 4 ชนิดย่อย ประเทศไทยพบ 2 ชนิดย่อย คือ *Apus pacificus pacificus* (Latham) ชื่อชนิดย่อยมีที่มาเช่นเดียวกับชื่อชนิดและ *Apus pacificus cooki* (Harington) ชื่อชนิดนี้ ดัดแปลงมาจากชื่อกัปตัน James Cook (1718-1779) นักสำรวจและเดินเรือชาวอังกฤษ พบครั้งแรกที่ รัฐฉาน ประเทศพม่า (โกลาส, 2542 ; Lekagul and Round, 1991; Smythies, 1986)

ลักษณะรูปร่าง

เป็นนกขนาดเล็ก ขนาดลำตัว 18-19 เซนติเมตร ลักษณะทั่วไปคล้ายกับนกแอ่นบ้าน แต่นกแอ่นตะโพกขาวหางแฉกมีขนาดใหญ่กว่า หางเว้าลึกหรือเป็นแฉกมากกว่า ปีกแคบกว่า นกแอ่นตะโพกขาวหางแฉกมีหางเป็นแฉกลึกมองเห็นได้ชัดเจนแผ่ออก ลำตัวด้านบนสีน้ำตาลแกมดำ ตะโพกมีแถบใหญ่สีขาว ลำตัวด้านล่างเป็นลายจุดและลายแถบสีขาวและดำ คางและคอหอยสีขาว ขณะบิน นกแอ่นตะโพกขาวหางแฉกจะดูคล้ายคลึงกับนกแอ่นท้องลายมาก แต่จะมองเห็นตะโพกเป็นสีขาว (โกลาส, 2542; Brazil, 1991; Lekagul and Round, 1991; Pizzey, 1980; Robson, 2000; Wildash, 1968; Yoon, 1995) ปากค่อนข้างสั้นแบนและเป็นรูปสามเหลี่ยม มุมปากไม่มีขนแข็ง ปากมีขนาดเล็กแต่กว้าง มุมปากเลยส่วนท้ายของตาไปเล็กน้อย รูจมูกไม่ทะลุถึงกัน ขนมีแกนรองขนาดใหญ่ ปีกยาวแคบ ปลายปีกแหลม ลักษณะปีกเป็นแบบ High-speed wing รูปร่างเป็นแผ่นรับลมแผ่นเดียว ตลอดจากโคนปีกถึงปลายปีก ปีกเรียวแคบลง ทั่วไปข้างหลังเล็กน้อย แข็งสั้นและมีขนปกคลุม การจัดเรียงนิ้วเป็นแบบ pamprodactyle แต่นิ้วที่ 1 บางครั้งสามารถหันกลับไปข้างหลังได้ นิ้วทั้งสี่ไม่มีขนปกคลุม เล็บเรียวยาวโค้งและแหลมคม ใช้เกาะในแนวตั้งตามผนังถ้ำ นกทั้งสองเพศมีลักษณะเหมือนกัน (กำพล, 2539; วีรยุทธ์, 2526; โกลาส, 2542)

การแพร่กระจาย

นกแอ่นตะโพกขาวหางแฉกมีการกระจายพันธุ์ ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ อินเดีย จีน แมนจูเรีย ไชบีเรีย สอกโกโค ไทหล่า ได้หวัน เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ หมู่เกาะซุนดาใหญ่ ฟิลิปปินส์ ออสเตรเลียและนิวซีแลนด์ สำหรับในเมืองไทยชนิดย่อย *Apus pacificus pacificus* เป็นนกอพยพมายังประเทศไทยช่วงนอกฤดูผสมพันธุ์ พบบ่อยและปริมาณปานกลางทั่วทุกภาค ส่วนชนิดย่อย *Apus pacificus cooki* เป็นนกประจำถิ่น พบทางภาคเหนือแต่ช่วงนอกฤดูผสมพันธุ์อาจอพยพไปยังภาคใต้ พบไม่บ่อยและปริมาณไม่มากนัก (โอภาส, 2542; Lekagul and Round, 1991; Pizzy, 1980; Smythies, 1986; Wildash, 1968; Yoon, 1995)



ภาพที่ 1 การแพร่กระจายของนกแอ่นตะโพกขาวหางแฉก
ที่มา: Advance Information Associates (2001)

แหล่งที่อยู่อาศัยและอุปนิสัย

อาศัยอยู่ตามป่าทั่วไปและป่ารุ่น ในถ้ำ ได้หน้าผา ตั้งแต่พื้นราบจนกระทั่งความสูง 2,100 เมตร จากระดับน้ำทะเล พบเป็นฝูงบินหากินในที่โล่ง บางครั้งพบมากกว่า 50 ตัวและอาจพบรวมฝูงกับนกแอ่นมาร์ติน (House Martin) หรือพวกนกแอ่นฟ้า (Treeswift) ในเวลากลางวันนกแอ่นตะโพกหางแฉกใช้เวลาส่วนใหญ่บินและร่อนโฉบจับแมลงกลางอากาศ (โอภาส, 2542; Pizzy, 1980; Smythies, 1986; Wildash, 1968) มีลักษณะการบินที่โบกปีกเป็นจังหวะเร็วสลับกับการร่อนจะโบกปีกเป็นจังหวะที่เร็วมากจนไม่อาจสังเกตได้ด้วยตา จากการใช้กล้องถ่ายภาพศึกษาพบว่า นกแอ่นจะโบกปีกข้างซ้ายและข้างขวาในจังหวะที่ไม่สอดคล้องกัน และจะโบกปีกข้างหนึ่งให้เร็วกว่าอีกข้างหนึ่งได้ เนื่องจากขนหางมีขนาดสั้น ทำให้ใช้ประโยชน์สำหรับบังคับทิศทางได้ไม่ดัดนัก จึงต้องใช้ปีกช่วยบังคับทิศทาง ส่วนเวลากลางคืนจะเกาะนอนตามผนังถ้ำ การเกาะนอนจะใช้นิ้วเกี่ยววัสดุไว้ แล้วใช้ขนที่หางค้ำจุนและรับน้ำหนักตัว (รุ่งโรจน์, 2542; วีรยุทธ, 2526)

อาหารและการกินอาหาร

อาหารได้แก่ แมลงที่บินกลางอากาศ พวก มด ปลวก จักจั่น ผีเสื้อ ค้างคาว แมลงปีกแข็ง โดยช่วยกันหาอาหาร หากินเป็นฝูง บินต้อน โฉบแมลงกลางอากาศ สามารถอ้าปากได้กว้าง จึงจับเหยื่อได้เร็ว (รุ่งโรจน์, 2542; โอภาส, 2542; Yoon, 1995)

การผสมพันธุ์ การทำรังและการวางไข่

นกแอ่นตะโพกขาวหางแฉกผสมพันธุ์ในช่วงเดือนเมษายนถึงเดือนสิงหาคม (Brazil, 1991; Robson, 2000) ยังไม่มีรายงานการทำรังวางไข่ของนกแอ่นตะโพกขาวหางแฉกในประเทศไทย โดยเฉพาะชนิดย่อย *Apus pacificus pacificus* คาดว่าชนิดย่อย *Apus pacificus cooki* อาจทำรังวางไข่บ้างทางภาคเหนือ (โอภาส, 2542) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (2538) รายงานพบนกแอ่นตะโพกขาวหางแฉก ทำรังวางไข่ ภายในถ้ำลอด อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอน พบว่ามีลูกนกตกจากรังหรือตกมาพร้อมรังจำนวนมาก โอภาส (2542) อ้างถึง Smythies (1986) รายงานการทำรังของนกแอ่นตะโพกขาวหางแฉกในประเทศพม่า โดยทำรังเป็นกลุ่มตามถ้ำหินปูน เริ่มหาที่สร้างรัง ในเดือนมีนาคม สร้างรังในเดือนเมษายน และวางไข่ในเดือนพฤษภาคม ลูกนกออกจากไข่ในเดือนมิถุนายน และในเดือนกรกฎาคมลูกนกเกือบทั้งหมดจะบินได้

รังประกอบด้วยใบไม้ ขนนก และเมล็ดพืชที่หล่นจากต้น แล้วเชื่อมวัสดุทำรังให้ติดกันและเป็นรูปร่างด้วยสิ่งที่สกัดออกมาจากต่อมน้ำลาย ต่อมน้ำลายของนกทั้งสองเพศจะขยายใหญ่ขึ้น เมื่อถึงฤดูผสมพันธุ์ นกทั้งสองเพศช่วยกันทำรัง รังเป็นรูปถ้วยเล็กๆ ทำรังตามผนังถ้ำแล้วใช้น้ำลายยึด

รังติดกับผนังถ้ำไว้ (วีรยุทธ์, 2526; โอภาส, 2542; Robson, 2000; Smythies, 1986) ในแต่ละรังวางไข่ 2-3 ฟอง ไข่เป็นรูปรี สีขาว ขนาด 22.7 X 15.0 มิลลิเมตร ทั้งเพศผู้และเพศเมียช่วยกันฟักไข่ใช้เวลาอย่างน้อย 20 วัน ลูกนกเมื่อแรกเกิดไม่มีขนปกคลุมตัว ตาปิดต้องอยู่ในรังเป็นระยะเวลานาน ได้รับอาหารจากการป้อนของพ่อและแม่ (วีรยุทธ์, 2526; โอภาส, 2542; Brazil, 1991; Robson, 2000)

Colombo and Galeotti (1993) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกทำรังของนกแอ่นธรรมดา พบว่านกเลือกทำรังที่ระดับความสูง 9 - 14 เมตร รังค่อนข้างเล็ก ระยะห่างระหว่างรังมากที่สุด 1-2 เมตร นกกลุ่มนี้วางไข่จำนวนน้อย เปลือกไข่มีสีขาว รูปร่างของไข่ยาวมีขนาดของปลายทั้งสองข้างเท่ากัน (วีรยุทธ์, 2526) น้ำหนักไข่ของนก Pallid Swift สัมพันธ์กับลำดับและช่วงเวลาของการออกไข่ แต่ไม่ขึ้นกับความยาวของปีกหรือน้ำหนักของแม่นก ปริมาณอาหารที่อุดมสมบูรณ์ในช่วงก่อนวางไข่มีผลต่อน้ำหนักของไข่ เช่นเดียวกับในนกแอ่นธรรมดาโดยไข่ฟองสุดท้าย (ฟองที่สาม) มีน้ำหนักน้อยที่สุด น้ำหนักของไข่โดยเฉลี่ยมากที่สุดอยู่ในช่วงต้นๆ ของฤดู เนื่องจากมีปริมาณของแมลงจำนวนมาก น้ำหนักของไข่มีผลต่อน้ำหนักของลูกนกในช่วงอายุ 20 วัน (Cucco and Malacame, 1996a) ลูกนกเมื่อฟักออกจากไข่ไม่มีขนปกคลุมตัว (altricial) ยังไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ตาปิด ต้องอยู่ในรังเป็นระยะเวลานาน (วีรยุทธ์, 2526) และเมื่อลูกนกได้รับปริมาณอาหารไม่เพียงพอ มีน้ำหนักน้อยลงและความยาวของปีกสั้น ส่งผลให้ช่วงการทิ้งรังของลูกนกจะยืดออกไป ใน 1 สัปดาห์ก่อนทิ้งรัง ลูกนกจะมีน้ำหนักน้อยลงซึ่งสัมพันธ์กับความยาวของปีกที่เพิ่มขึ้นเพิ่มประสิทธิภาพในการบิน โดยมีอัตราส่วนระหว่างการลอยตัวต่อการถูกผลักดันให้ลอยหลัง (lift : drag ratio) เพิ่มขึ้น (Martins, 1997) และ Malacame *et al.* (1994) ศึกษาในนก Pallid Swift พบว่ามีการแข่งขันในด้านอาหารระหว่างลูกนกครั้งเดียวกัน โดยลูกนกที่เกิดมาหลังสุดจะได้รับอาหารน้อยกว่าลูกนกที่เกิดก่อน ปริมาณอาหารที่ได้รับสัมพันธ์ไปในทางเดียวกับพฤติกรรมขออาหารและตำแหน่งของลูกนกบนรัง ส่งผลให้ลูกนกได้รับอาหารมากที่สุด ส่วน Hotta (1994) ศึกษาในนกแอ่นบ้าน พบว่าในสภาพธรรมชาติพ่อแม่มีการฆ่าลูกโดยเฉพาะไข่และลูกนก ซึ่งเกิดขึ้นได้ในทั้งสองเพศ ระหว่างอยู่ในรังลูกนกมีการแข่งขันภายในเพศเดียวกัน เพื่อลดปริมาณและเพิ่มโอกาสในการอยู่รอด