

บทที่ 1

บทนำ

การสื่อสารด้วยเสียงร้องของนกที่มีการเปล่งเสียงที่มีท่วงทำนองและระดับเสียงสูงต่ำแตกต่างกันได้มากมายจาก syrinx จัดว่าเป็นการวิวัฒนาการสูงสุดแบบหนึ่งของการสื่อสารด้วยเสียงร้อง (นริธ, 2536) มีความสำคัญมากต่อการดำรงชีวิตของนก โดยเฉพาะนกร้องเพลง (passerine) ในกลุ่มนก oscine และมีความจำเพาะเจาะจงต่อชนิดมาก สามารถเข้าใจและสื่อสารกันในชนิดเดียวกันเท่านั้น เสียงร้องสื่อสารของนกแต่ละชนิดอาจเทียบได้กับภาษาแต่ละภาษาของมนุษย์ หากแต่ว่าเป็นลักษณะภาษาที่แตกต่างกัน เนื่องจากเสียงร้องของนกเป็นสัญญาณ นกสามารถร้องเสียงร้องสื่อสารได้ตั้งแต่เกิดแม้ไม่เคยได้ยินเสียงนั้นมาก่อนเลย (Catchpole, 1979) แต่ภาษาของมนุษย์เกิดจากการเรียนรู้จะต้องได้ยินเสียงต้นแบบและมีการฝึกฝนจึงจะสามารถพูดภาษาใดภาษาหนึ่งได้ หากเทียบเสียงร้องของนกเป็นภาษา นก 1 ชนิดจะมีเพียง 1 ภาษาเท่านั้น และไม่สามารถเรียนรู้ภาษาทั้งหมดของนกชนิดอื่นได้ แต่ภาษาของมนุษย์แบ่งแยกได้หลายภาษาสามารถเรียนรู้และเข้าใจภาษาได้หลายภาษา แหล่งกำเนิดเสียงของนกใช้ syrinx เพียงอย่างเดียว แต่ภาษาของมนุษย์เกิดจากกล่องเสียงและการใช้อวัยวะในช่องปากอันได้แก่ ลิ้น เพดาน ฟัน ริมฝีปาก ประกอบกันออกเสียงเป็นคำต่าง ๆ ดังนั้นการวิเคราะห์เสียงร้องสื่อสารของนกโดยการบันทึกเป็นเสียงในลักษณะเป็นคำภาษาของมนุษย์จึงไม่จัดเป็นสากลเนื่องจากแต่ละคนที่ได้ยินเสียงอาจจะตีความแตกต่างกันได้ อีกทั้งในนกร้องเพลงที่สามารถร้องได้หลากหลายจนบางเสียงภาษาของมนุษย์ไม่สามารถกำหนดคำได้ ดังนั้นการศึกษาเสียงร้องสื่อสารของนกจึงใช้การแปลงเสียงร้องสื่อสารมาเป็นกราฟความถี่ต่อเวลา (sonagram) แล้วจึงนำมาวิเคราะห์โครงสร้างประโยคโดยพิจารณาจากรูปแบบของคำ การเรียงลำดับคำประกอบกันขึ้นเป็นวลี ประโยค จนถึงบทเพลง

ปัจจุบันในต่างประเทศมีการศึกษาเสียงร้องสื่อสารของนกอย่างแพร่หลาย เนื่องจากสามารถนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาและประยุกต์ใช้กับการศึกษาวิจัยได้หลายแขนง ได้แก่ นิเวศวิทยา (Hurd, 1996; Vehrencamp, 2000) การอนุรักษ์ (Bioacoustic Research Program, Cornell Lab of Ornithology, 2000) วิวัฒนาการ (Wagner, 1996; Ligon, 1999) สรีรวิทยา (Gaunt, 1986; Fitch, 1999) ประสาทวิทยา (Alvarez-Buylla, 1994; Doupe, 1994; Hultsch, 1994; Yu, 1996) ฮอว์โมน (Wingfield, 1994a; 1994b; Hau *et al.*, 2000) ภูมิคุ้มกันวิทยา (Saino *et al.*, 1997; Birkhead *et al.*, 1998) และพันธุศาสตร์ (Catchpole, 1996; Kolliker *et al.*, 2000) ไม่เพียง

ในด้านการศึกษานั้น ในเชิงพาณิชย์มีการรวบรวมเสียงร้องเพลงของนกหลายชนิดมาเป็นสินค้าหลากหลายประเภท สำหรับประเทศไทยการศึกษาด้านนี้ยังมีน้อย ซึ่งประเทศไทยพบนกถึง 942 ชนิด (โอภาส, 2541) แต่ยังไม่มีการศึกษาเสียงร้องสื่อสารของนกอย่างเป็นระบบ สำหรับนกวงศ์ นกปรอดและวงศ์นกเอี้ยงเป็นนกในกลุ่มนกร้องเพลงที่ร้องได้หลากหลายเสียงและยังเป็นนกประจำถิ่นที่พบได้ทั่วไปในจังหวัดเชียงใหม่ การศึกษาครั้งนี้นอกจากจะได้ทราบรูปแบบและความหมายของเสียงร้องสื่อสารของนกบางชนิดในวงศ์นกปรอดและวงศ์นกเอี้ยงแล้วยังเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาพฤติกรรมนกและการติดตามตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงในระยะยาว อีกทั้ง sonagram ที่ได้ยังสามารถนำมาจัดทำฐานข้อมูลในการวิจัยชนิดด้วยเสียง

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาโครงสร้างของเสียงร้องสื่อสารของนกในวงศ์นกปรอดและวงศ์นกเอี้ยง