

บทที่ 5

อภิปรายผลการวิจัย

เสียงร้องสื่อสาร มีความสำคัญมากต่อการดำรงชีวิตของนกโดยเฉพาะในกลุ่มนกร้องเพลง (passerine) ที่สามารถร้องได้หลากหลายเสียงเนื่องจากมี syrinx ซึ่งเป็นอวัยวะผลิตเสียงร้องที่พบในนกเท่านั้น (Catchpole, 1979) มีความซับซ้อน (วีรยุทธ์, 2528) เสียงร้องสื่อสารของนกรอดหัวโขนมีความถี่ตั้งแต่ 1 - 10 kHz แต่เสียงร้องสื่อสารส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วง 1 - 5 kHz มีเพียง distress call ที่จะสูงกว่า 6 kHz ในขณะที่เสียงร้องสื่อสารของนกเอี้ยงสาริกามีความถี่ตั้งแต่ น้อยกว่า 0.5 - 10 kHz แต่เสียงร้องสื่อสารส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วง 1 - 7 kHz ซึ่งความถี่ของเสียงนี้เกิดจากโครงสร้างของ syrinx เสียงที่นกเปล่งออกมาจะขึ้นอยู่กับการสั่นของ tympaniform membrane ที่ถูกควบคุมโดยกล้ามเนื้อ (Pettingill, 1985 อ้างถึง Gaunt *et al.*, 1982) นกในกลุ่ม passerine มีกล้ามเนื้อ syrinx ตั้งแต่ 2 - 9 คู่ syrinx ที่มีจำนวนกล้ามเนื้อมากจะสามารถผลิตเสียงที่ซับซ้อนมากด้วย (Welty, 1982) นกรอดหัวโขนและนกเอี้ยงสาริกาเป็นนกประจำถิ่นที่พบทั่วไปในธรรมชาติ (Lekagul and Round, 1991) อาศัยอยู่ตามพุ่มไม้ ป่าโปร่ง หุบโล่งและตามแหล่งชุมชน (รุ่งโรจน์, 2542) ความถี่ของเสียงร้องและลักษณะแหล่งอาศัย ของนกทั้ง 2 ชนิดนี้ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Smith and Yu (1992) ที่ได้ศึกษา ความแตกต่างของเสียงร้อง ของนก passerine 12 ชนิดที่อาศัยในแหล่งอาศัย 3 แบบ คือ ชายป่า 4 ชนิด ในเรือนยอด 4 ชนิด และระดับพื้นดิน 4 ชนิด พบว่านกชนิดที่อาศัยอยู่ระดับพื้นดินมีความถี่ของเสียงร้องต่ำกว่าอีก 2 แหล่งอาศัย ความถี่ของเสียงร้องประมาณ $1936 \text{ Hz} \pm 837$ ในขณะที่นกที่อาศัยในชายป่าและเรือนยอดมีความถี่ของเสียงร้องประมาณ $4038 \text{ Hz} \pm 491$ และ $4277 \text{ Hz} \pm 477$ ตามลำดับ นอกจากนี้ ปัทมวดี (2544) ได้ศึกษาพฤติกรรมของนกแอ่นตะโพกขาวหางแฉกซึ่งเป็นนกที่หากินในที่โล่งบินโฉบแมลงในอากาศ พบว่าเสียงร้องสื่อสารของนกแอ่นตะโพกขาวหางแฉกมีความถี่อยู่ในช่วง 6 - 8 kHz

นกรอดหัวโขน (*Pycnonotus jocosus*)

1. Repertoire ของ element

นกรอดหัวโขนมี repertoire ของ element ที่จัดได้ว่าใหญ่และหลากหลายเห็นได้จากการที่สามารถจัดกลุ่มของ element ในเสียงร้องสื่อสารของ นกรอดหัวโขนตามลักษณะโครงสร้าง ได้

11 กลุ่ม (รูปที่ 2) โดยที่ กลุ่มที่ 1-10 มีความถี่ในช่วง 1 - 5 kHz ในขณะที่กลุ่มที่ 11 ซึ่งเป็นกลุ่ม element ที่พบในเสียง distress call ที่ จะสูงกว่า 6 kHz ซึ่งขนาดของ repertoire นี้ถูกตัดไว้แล้วว่าเหมาะสม (Kroodsma and Byers, 1998) ในนกที่มี true song พบว่าขนาดของ repertoire ของ song มีความสัมพันธ์กับความประสบความสำเร็จในการดำเนินชีวิตของนก (Catchpole, 1996 ; Doutrelant *et al.*, 2000) นกตัวเมียจะเลือกตัวผู้ที่มี song repertoire ใหญ่ (Vehrencamp, 2000 อ้างถึง Searcy and Yasukawa, 1996) แต่สำหรับนกที่ไม่มี song ยังไม่มีงานวิจัยที่ยืนยันว่าจะเหมือนกันหรือไม่ นอกจากนกปรอดหัวโขนมี element หลายแบบ แล้วยังมีการใช้ element ได้หลากหลายทำให้เกิดเสียงร้องที่มีความหมายต่างกัน ได้หลายรูปแบบ หลายความหมายอีกด้วย Baptista and Abs (1986) อ้างถึง Gaunt (1983) ว่าความซับซ้อนของการเรียนรู้เสียงร้องสัมพันธ์กับความซับซ้อนของสมองส่วนหน้าของนก แต่จำนวนกล้ำเนื้อของ syrinx กับความซับซ้อนและความสามารถในการเรียนรู้การออกเสียงกลับไม่มีความสัมพันธ์กัน ดังนั้นความสามารถในการจำ element และการใช้ element เหล่านี้สร้างเสียงร้องที่หลากหลายและซับซ้อน น่าจะแสดงถึงความสามารถของสมองในการควบคุม syrinx ของนกปรอดหัวโขนด้วย

2. โครงสร้างของเสียงร้องสื่อสาร

เสียงร้องสื่อสารจะประกอบด้วยโครงสร้างหลายรูปแบบจากส่วนที่เล็กที่สุดถึงใหญ่ที่สุดคือ element, phrase ประโยค และบทเพลง ตามลำดับ ส่วนที่สำคัญที่สุดคือ element (Catchpole, 1996) นกนำหลายๆ element มาเรียงกันเป็น phrase เรียง phrase เป็นประโยค และ หลายๆ ประโยค เป็น บทเพลง(นริทธิ์, 2541) สำหรับนกปรอดหัวโขน ใช้ element ร้องเดี่ยวหรือนำ element หลายอันมาประกอบขึ้นเป็น phrase ได้หลายรูปแบบ แล้วยัง นำ element และ phrase เหล่านี้มาร้องประกอบกันได้หลายรูปแบบ ปัจจัยที่กำหนดรูปแบบของเสียงร้องสื่อสาร คือ ระดับเสียง จังหวะ และความดัง คือ ระดับเสียงเดียวกัน นกจะเลือก element หรือ phrase ที่มีความถี่ใกล้เคียงกัน ไม่แตกต่างกันมากมาร้องร่วมกัน พบรูปแบบการร้อง element หรือ phrase 7 รูปแบบ ซึ่งประกอบด้วยรูปแบบการร้อง call 6 รูปแบบ และ รูปแบบการร้อง subsong 1 รูปแบบ จากจำนวน element และ phrase ที่หลากหลายเมื่อนำมาร้องในแต่ละรูปแบบการร้อง บวกกับ จังหวะที่มีทั้งห่างมาก ห่างน้อย สม่ำเสมอ และ ไม่สม่ำเสมอ อีกทั้งหลายระดับความดัง จึงทำให้เกิด เสียงร้องสื่อสารเป็นความหมายต่าง ๆ ได้มากมายซึ่ง สุรกันต์ (2539) ได้ศึกษาความหมายของเสียงที่ใช้สื่อสารในนกวงศันปรอด โดยอาศัยการฟังและกำหนดเสียงร้องเป็นคำ พบว่า นกปรอดหัวโขนนำคำต่างๆ มาร้องประกอบกันเป็นเสียงร้องได้หลายรูปแบบ พบเสียงที่นกปรอดหัวโขนใช้สื่อสารทั้งสิ้น 355 รูปแบบ เสียงร้องมี 2 ประเภทคือ call และ subsong

3. ความหมายของเสียงร้องสื่อสาร

ในการสื่อสารแต่ละครั้งจะประสบผลสำเร็จเมื่อผู้รับเข้าใจความหมายตามที่ผู้ส่งต้องการ ปัจจัยที่กำหนดความหมายของการร้องสื่อสารของนกปรอดหัวโขนคือ รูปแบบของการสื่อสาร (ระดับเสียง จังหวะและความดัง) และพฤติกรรมที่แสดงในขณะที่ร้อง ดังนั้นเสียงที่มีรูปแบบคล้ายกันแต่พฤติกรรมที่แสดงต่างกันอาจเป็นการสื่อความหมายที่ต่างกันก็ได้ เช่นเดียวกับเสียงร้องของนกกกซึ่งแบ่งตามการได้ยินในธรรมชาติได้เป็น 3 แบบ คือ กก กก กากัง กากัง และ กาวะ กาวะ และจำแนกควบคู่ไปกับการแสดงพฤติกรรมได้ 4 ประเภทคือ เสียงร้องปกติ เสียงร้องก่อนที่จะบิน เสียงร้องประสานกัน และเสียงร้องแสดงความก้าวร้าว (ศิริวรรณ, 2542) สำหรับนกปรอดหัวโขนพบเสียงร้องสื่อสารพื้นฐานทั้งสิ้น 7 ความหมาย เสียงที่พบมากที่สุดได้แก่ เสียง alert call เสียง contact call และ เสียง exciting call เสียงทั้ง 3 นี้จะเป็นเสียงที่พบได้บ่อยในชีวิตประจำวันของนก จะพบว่าทั้ง 3 เสียงมีรูปแบบการร้องครบทั้ง 6 รูปแบบของ call (รูปแบบ 1 - 6) แต่จะมีความแตกต่างกันในด้าน ความถี่ จังหวะและความดัง เสียง exciting call จะมีความถี่ของเสียงโดยรวมสูงสุด จังหวะไม่สม่ำเสมอและดังมาก รองลงมาเป็น contact call ที่มีความถี่ส่วนใหญ่ต่ำกว่า จังหวะจะไม่กระชั้นมาก ค่อนข้างสม่ำเสมอและดังไม่มากนักจนถึงมาก และ alert call มีความถี่ไม่สูงนัก จังหวะมีได้หลายระดับแต่จะดังไม่มาก เนื่องจากเสียงเหล่านี้มีความหมายก้ำกึ่งกันในบางครั้งซึ่งการร้องเพียงอย่างเดียวไม่สามารถบอกความหมายได้ชัดเจนดังนั้นพฤติกรรมของนกในขณะที่ร้องจึงเป็นส่วนที่ช่วยให้เข้าใจความหมายได้ดีขึ้น เช่นเสียง alert ค่อนไปทาง exciting call หรือ alert กิ่ง contact call นอกจากนี้ทั้ง 3 เสียงนี้แล้วยังมีเสียง aggressive call เป็นเสียงร้องแสดงความก้าวร้าว ลักษณะของเสียงร้อง จะร้องเสียงค่อนข้างแหลม ดัง รว สั้น ๆ ร้อง element เดียวที่ไม่ซับซ้อน ในกลุ่มเดียวกัน หรือใกล้เคียงกัน ขณะที่ร้องจะบินกลาไปโล่นกตัวที่มาเกาะใกล้ ๆ ด้วย สำหรับเสียงที่เกี่ยวกับการระวังภัย ได้แก่เสียง alarm call และ เสียง distress call เสียง alarm call เสียงจะแหลมค่อนข้างมาก ดัง ร้องซ้ำ ๆ ถึ ๆ เป็นรูปแบบที่ไม่ซับซ้อนนัก พบว่าเสียง alarm call ระดับต่ำ ๆ จะมีลักษณะใกล้เคียงกับ exciting call และเสียง alarm call ระดับสูงจะมีลักษณะใกล้เคียงกับ distress call ธรรมชาติจะพบเสียง alarm call มากกว่าเสียง distress call เนื่องจาก alarm call เป็นเสียงที่บ่งบอกถึงอันตรายที่เกิดขึ้นกับตัวเองแต่ในขณะที่ distress call จะเป็นเสียงที่ตกใจสุดขีดในขณะที่ถูกผู้ล่าจับได้ อาจจะเป็นการร้องเพื่อให้ผู้ล่าที่จับตกใจจนปล่อยก็เป็นได้ (Catchpole, 1979) ลักษณะของเสียง alarm call จะมีเสียงที่ได้ยินชัดเจนแต่พรว้า ทั้งนี้เป็นการวิวัฒนาการเพื่อให้จับทิศทางเสียงไม่ได้เพื่อความปลอดภัยของผู้ร้อง แต่ถึงอย่างไรผู้ส่งเสียงก็ยังไม่ปลอดภัยอยู่ดี แต่ที่มีการคัดเลือกเสียงเช่นนี้ไว้เพราะเป็นประโยชน์ต่อตัวอื่น ๆ อีกหลายตัว เป็น

การรักษา species ไว้ พบว่าในนก passerine ลักษณะเสียง alarm ถูกคัดเลือกให้คล้ายกันเพื่อเรียนรู้กันได้ (Catchpole, 1979) เสียง distress call ก็เช่นกัน จากการบันทึกเสียง distress call ของนก passerine ในประเทศ Australia 65 ชนิด พบว่า โครงสร้างเสียง distress จะคล้ายกันในหลาย ๆ ชนิด ไม่ว่าจะเป็นความดังหรือการมี harmonic ในช่วงความถี่กว้างมาก ซึ่งลักษณะนี้เป็น convergent fit (Jurisevic and Sanderson, 1998) เช่นเดียวกับเสียง distress call ของนกปรอดหัวโขนที่ลักษณะการร้องจะเป็นเสียงแหลมมาก ดังมาก ร้องซ้ำ ๆ ไม่เป็นจังหวะกระชั้นมาก ลักษณะ element ความดัง และ จังหวะจะแสดงระดับของความตกใจ ถ้า distress ในระดับต่ำ ๆ จะร้อง element ที่เสียงไม่สูงมากและไม่ซับซ้อน แบบคล้าย ๆ กันเป็นจังหวะ และร้องไม่ดังมากนัก ถ้าตกใจมากขึ้นเสียงจะสูงขึ้น ร้องดังขึ้นและมี element หลายแบบมากขึ้น นกปรอดหัวโขนจัดเป็นนกร้องเพลงแต่พบว่าไม่มี true song เสียงบทเพลงที่พบจึงเป็นเพียง subsong ซึ่งเป็นเสียงร้องที่มีลักษณะซับซ้อน ร้องเป็นจังหวะ สม่่าเสมอ

นกเอี้ยงสาริกา (*Acridotheres tristis*)

1. Repertoire ของ element

นกเอี้ยงสาริกามีความสามารถร้องได้หลากหลายเสียง เมื่อพิจารณา element ทั้งหมดที่สามารถจัดกลุ่มของเสียงร้องได้ 16 กลุ่ม ตามลักษณะ โครงสร้าง (รูปที่ 10) จะเห็นว่า element มีโครงสร้างที่แตกต่างกันได้มาก สามารถร้องเสียงได้หลายระดับ เห็นได้จากความถี่ของเสียงร้องที่มีตั้งแต่ต่ำกว่า 0.5 kHz - 10 kHz แม้เสียงร้อง ส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วง 1 - 7 kHz แต่พบว่าบางเสียงมีความแตกต่างของความถี่สูงได้ถึง 7 kHz ความถี่ของเสียงที่ผลิตออกจาก syrinx สัมพันธ์กับความตึงของ tympaniform membrane และความดังจะสัมพันธ์กับการสั่นของ tympaniform membrane (Baptista and Abs, 1986 อ้างถึง Gaunt, 1983) ดังนั้น โครงสร้าง syrinx ของนกเอี้ยงสาริกาน่าจะมีการทำงานของกล้ามเนื้อ ที่ควบคุมความตึงของ tympaniform membrane ที่ซับซ้อนทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความถี่ได้มาก ทำให้นกเอี้ยงสาริกาสามารถร้องเสียงที่มีความถี่แตกต่างได้สูงถึง 7 kHz และความสามารถในการร้องเสียงที่มีโครงสร้างแตกต่างกันได้มาก ๆ น่าจะแสดงถึงความสามารถของสมองในการควบคุม syrinx ของนกด้วยเช่นกัน

2. โครงสร้างและความหมายของเสียงร้องสื่อสาร

รูปแบบการร้องเสียงสื่อสารของนกแต่ละชนิดจะมีความจำเพาะต่อชนิด กฎเกณฑ์ของนกชนิดหนึ่งไม่อาจจะใช้ได้กับอีกชนิดหนึ่ง (Catchpole, 1979) เช่นเดียวกับที่รูปแบบการร้องของนกปรอดหัวโขน แตกต่างจากนกเอี้ยงสาริกา ที่นำ element มาร้องประกอบกันได้หลายรูปแบบหลาย

ความหมาย โครงสร้างของเสียงร้องแต่ละแบบมีความสัมพันธ์กับความหมาย โดยมีปัจจัยที่กำหนดรูปแบบของการสื่อสารและความหมายคือ element ที่ร้อง การลำดับ element จังหวะและความดัง สามารถแบ่งรูปแบบการร้องได้เป็น 5 รูปแบบ รูปแบบของการสื่อสารนี้เป็นปัจจัยที่กำหนดความหมายของเสียงร้องสื่อสารของนกเอี้ยงสาริกาด้วย โดยมีพฤติกรรมเป็นปัจจัยรอง พบว่าเพียงได้ยินเสียงโดยยังไม่เห็นพฤติกรรมก็สามารถเข้าใจความหมายของเสียงร้องได้ แต่การเห็นพฤติกรรมประกอบขณะร้องจะเป็นการยืนยันความหมายให้ชัดเจนขึ้น นกเอี้ยงสาริกามีเสียงร้องสื่อสารพื้นฐาน 7 เสียง คือ เสียง alert call เป็นเสียงร้องเพื่อเตือนตัวเอง จะร้อง element เดี่ยว เดี่ยว ๆ หรือร้องเว้นจังหวะห่าง ๆ กันหรือบางทีอาจจะร้องเป็นชุด element ซ้ำ ๆ ตั้งแต่ 2 element ขึ้นไป ซึ่งระดับของ alert และความหมายจะขึ้นอยู่กับ element ที่เลือกใช้และรูปแบบของการร้อง นกจะร้องเบาๆ ขณะที่เดินหากินบนพื้น หรือเกาะอยู่เฉยๆ เนื่องจากเป็นเสียงที่ร้องเพื่อเตือนตัวเอง ลักษณะเสียงจึงไม่ดังมาก นอกจากรูปแบบธรรมดาแล้วยังมีรูปแบบที่ซับซ้อนขึ้นเช่น เสียง alert กึ่ง contact call ของนกเอี้ยงสาริกาที่มีโครงสร้างคล้ายเป็นรูปแบบของเสียง subsong แต่ element ที่ร้องจะเป็น element ที่ไม่ซับซ้อน เสียง contact call เป็นเสียงร้องเพื่อติดต่อกัน พบว่าขณะร้องมักจะมินกอีกตัวอยู่ใกล้ ๆ บางทีมีการเดินเข้าไปหากันหรืออาจจะมีการเอาปากชนกันเล็กน้อย รูปแบบการสื่อสารที่พบ จะร้อง element 2 แบบด้วยกัน และ ร้องเป็นชุด element ซ้ำ ๆ ตั้งแต่ 2 element ขึ้นไป พบว่า contact call ที่ซับซ้อนขึ้นมีโครงสร้างที่คล้าย subsong เช่นกัน แต่จะไม่มีส่วนที่ 3 ซึ่งเป็นส่วนที่ซับซ้อนที่สุดประกอบอยู่ด้วย เสียง exciting call เป็นเสียงร้องขณะตื่นเต้น ร้องดัง ขณะที่ร้องจะอ้าปากร้องอย่างเห็นได้ชัด รูปแบบการสื่อสารที่พบเป็นการร้อง element เดี่ยว เดี่ยว ๆ ซ้ำ ๆ ถี่ ๆ และการร้อง 2 element เป็น 1 ชุดแล้วร้อง ชุด element นี้ซ้ำ ๆ ความซับซ้อนของเสียงร้องขึ้นอยู่กับความซับซ้อนของ element ที่นกเลือกร้อง สำหรับเสียงที่เกี่ยวกับการเตือนภัยและความก้าวร้าว ได้แก่ เสียง aggressive call เสียง alarm call และ เสียง distress call จะมีรูปแบบการสื่อสารแบบเดียวกันคือ ร้อง element เดี่ยวเป็นจังหวะ เสียงดังมาก ร้องถี่ ๆ ความแตกต่างของเสียงทั้ง 3 จะขึ้นอยู่กับ element ที่ใช้ ลักษณะ element ในเสียง aggressive call จะมีรูปร่างและขอบเขตที่ชัดเจนกว่า ในขณะที่ element ในเสียง alarm call และเสียง distress call จะมีลักษณะพร่าซึ่งเป็นลักษณะเสียงที่ถูกคัดให้คล้ายกันในนก passerine เพื่อให้เรียนรู้กันได้ (Catchpole, 1979) แต่ระดับความอันตรายของเสียง distress call มีมากกว่า ดังนั้น element ของเสียง distress call จึงพร่ากว่าและมี harmonic สูงกว่า ซึ่งลักษณะ element ของเสียง distress call นี้เป็น convergent fit (Jurisevic and Sanderson, 1998) subsong เป็นเสียงร้อง สื่อสารที่พบมากที่สุด ซึ่งในบางครั้งก็มีความหมายในเชิง contact หรือ exciting ด้วย บ่อยครั้งที่พบว่า เมื่อมีตัวใดตัวหนึ่งเริ่มร้อง subsong นกอีกตัวที่อยู่ใกล้ ๆ หรือตัวอื่น ๆ ที่อยู่บริเวณเดียวกันจะร้องขึ้นมาด้วย จัดเป็น mood induction

ที่เมื่อมีตัวหนึ่งร้องจะกระตุ้นให้ตัวอื่น ๆ ร้องตามด้วย ซึ่ง mood induction ที่พบบ่อย ๆ ในนกมักเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมทำให้สบายตัว (Immelmann, 1980) การส่งเสียงร้องพร้อม ๆ กันของนกอาจแสดงถึงประสิทธิภาพในการอยู่รวมฝูง โดยทำให้กิจกรรมต่าง ๆ เกิดขึ้นพร้อมกันและนกทุกตัวอยู่ในสถานะเดียวกัน (Sparks, 1982) รูปแบบการสื่อสารของ subsonic นกจะร้อง element แบ่งเป็น 3 ส่วน เริ่มตั้งแต่ element ที่ซับซ้อนน้อยที่สุดร้องเป็นชุด element เดียวซ้ำ ๆ และเพิ่มความซับซ้อนขึ้นตามลำดับ และจะเลือกร้อง element ที่ซับซ้อนที่สุดในส่วนที่ 3 พบว่า subsonic มีความซับซ้อนหลายระดับดังนี้ subsonic ในระดับพื้นฐานจะประกอบด้วย 3 ส่วนอย่างชัดเจน subsonic ที่ซับซ้อนขึ้นจะเป็นการเพิ่ม element ในช่วงต้นและช่วงกลาง หรือร้อง 2 element ที่แตกต่างกันเป็นชุดประกอบในส่วนใดส่วนหนึ่ง หรือแทรก element ที่ซับซ้อนและแตกต่างจากส่วนหลักในระหว่างส่วนที่ 1 - 2 และหรือ 2 - 3 element ซึ่ง รูปแบบของ subsonic ที่มีความซับซ้อนต่างกันนี้น่าจะทำให้เกิดความแตกต่างของความหมายด้วยเพราะเสียง call ของนกเอี้ยงสาริกามีน้อยทั้งที่ เสียง alert call, contact call และ exciting call เป็นเสียงที่จำเป็นในการดำเนินชีวิตของนก ดังนั้น subsonic จึงน่าจะมีความหมาย เหล่านี้ด้วย

ความเป็น species recognition

นกปรอดหัวโขน และนกเอี้ยงสาริกา ไม่พบเสียงร้องประเภท true song อาจเนื่องมาจากนกทั้ง 2 ชนิด เป็นนกที่ไม่มีอาณาเขต เพราะเป็นนกที่กินอาหารได้หลากหลาย ไม่ว่าจะเป็นผลไม้ หรือว่า แมลง (วีรยุทธ์, 2528) แต่อย่างไรก็ตาม ความซับซ้อนของเสียงร้อง รูปแบบการร้องและจำนวนเสียงร้องของนกปรอดหัวโขน และนกเอี้ยงสาริกาแตกต่างกันโดยสิ้นเชิง ไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกันได้ รูปแบบการร้องที่เฉพาะตัวนี้อาจจะเทียบได้กับ syntax ของบทเพลงของนกก็ได้ ซึ่งนกแต่ละชนิดมี syntax ที่แตกต่างกันไม่สามารถนำ syntax ของนกชนิดหนึ่งมาใช้กับนกอีกชนิดหนึ่งได้ (Catchpole, 1979) เสียงร้องสื่อสารส่วนใหญ่ของนกปรอดหัวโขนเป็น call จำนวนมากมี subsonic น้อย สุรกันต์ (2539) ได้ศึกษาความหมายของเสียงที่ใช้สื่อสารในนกวงศ์นกปรอด โดยการฟังและกำหนดเสียงเป็นคำจากรูปแบบการประกอบ คำเป็นเสียงร้องสื่อสารทั้งสิ้น 355 รูปแบบ เมื่อแปรผลจากพฤติกรรมที่นกแสดงขณะที่ร้อง พบว่า เป็นเสียง call ทั้งสิ้น 347 รูปแบบ ซึ่งเสียงส่วนใหญ่จะเป็น เสียง alert call 62 รูปแบบ เสียง contact call 150 รูปแบบ และ เสียง exciting call 24 รูปแบบ ในขณะที่นกเอี้ยงสาริกา subsonic เป็นเสียงร้องสื่อสารที่นกเอี้ยงสาริกาใช้ร้องมากที่สุด สอดคล้องกับ พัฒนา (2537) ที่ ศึกษาความหมายของเสียงที่ใช้สื่อสารในนกเอี้ยง 5 ชนิดโดยการฟังและกำหนดเสียงเป็นคำ จากรูปแบบการประกอบคำเป็นเสียงร้องสื่อสารทั้งสิ้น 248 รูปแบบ พบเสียงร้อง 3 ประเภทคือ call, subsonic และ vocal mimicry เสียงส่วนใหญ่ที่นกใช้

สื่อสารคือ subsong ซึ่งพบถึง 248 รูปแบบ การสื่อสารด้วยเสียงของนกสองชนิดที่แตกต่างกันนี้ ถือเป็นแบบแผนของการสื่อสารด้วยเสียงของนกแต่ละชนิด ที่จำเพาะต่อ species ซึ่งเป็นวิวัฒนาการมาคนละด้าน ถูกคัดโดยธรรมชาติแล้วว่าเหมาะสมสำหรับนกชนิดนั้น ๆ เป็น species recognition มีจุดประสงค์เพื่อสื่อสารใน species เดียวกันเท่านั้น (Catchpole, 1979)