

บทที่ 5 อภิปรายผลการวิจัย

1. พฤติกรรมทั่วไปของนกกก

1.1 พฤติกรรมการเกาะ

พฤติกรรมการเกาะนี้เป็นพฤติกรรมที่พบทั่วไปในนกทุกชนิด จากการศึกษาครั้งนี้นกกกแต่ละตัวมีพฤติกรรมการเกาะไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P > 0.05$) นกกกจะเกาะบนคอนหรือกิ่งไม้ บน โพรงรังหรือบริเวณโพรงรัง นกกกจะตื่นตัวตลอดเวลา มีการส่ายหัวไปมาและคอยจ้องมองรอบข้างอย่างระวังตัว โดยเฉพาะถ้ามีนักท่องเที่ยวเดินผ่านหรือได้ยินเสียงนักท่องเที่ยวเดินมาซึ่งบ่งบอกถึงพฤติกรรมขัดแย้ง (conflict behavior) ที่เกิดขึ้น (นริทธิ์, 2547) คือ นกกกเกิดความสับสนระหว่างสองพฤติกรรมคือ จะบินเข้าไปหานักท่องเที่ยวหรือจะบินหนีออกห่าง จึงแสดงทั้งสองพฤติกรรมพร้อมกัน นักท่องเที่ยวโดยส่วนใหญ่แล้วมักจะโยนอาหารให้มัน แต่บางครั้งก็ส่งเสียงดังหรือใช้กิ่งไม้แหย่นกกก ทำให้นกกกเกิดความกลัว

1.2 พฤติกรรมเพื่อความสบายตัว

พฤติกรรมการเพื่อความสบายตัวของนกกกแต่ละตัวนั้นแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$) โดยนกกกเพศผู้ในกรง C มีพฤติกรรมการเพื่อความสบายตัวมากที่สุด และนกกกเพศเมียในกรงเดียวกันมีพฤติกรรมนี้น้อยที่สุด นกเงือกมีวิธีทำความสะอาดร่างกายอีกวิธีหนึ่งคือการยืนตากฝนโดยกางปีก แผ่ขนหางออกและขนที่คลุมบริเวณ preen gland จะตั้งขึ้นขณะที่ฝนตกเพื่อให้ขนเปียกทั่วทั้งตัว (Spark, 1982; ปัทมาวดี, 2544 อ้างถึง วีระยุทธ, 2528) จากการศึกษาในนกกพบว่านกกกมีพฤติกรรมการใช้ขนเป็นส่วนใหญ่ นกจะใช้ขนขณะที่เกาะบนคอนหรือกิ่งไม้ หรือบนบริเวณโพรงรัง บริเวณที่ใช้ขนคือ หน้าอก ท้อง หลัง ใต้ปีก หางและขา ส่วนการเกาะเป็นพฤติกรรมการเพื่อความสบายตัวที่พบน้อยกว่าการใช้ขน นกกกจะเกาะโดยยกขาข้ามปีกแล้วเกาะ (overwing scratching) ซึ่งคล้ายนกส่วนใหญ่ในกลุ่ม passerines แต่ก็มี passerines บางชนิดที่เกาะแบบ underwing scratching เช่นกัน (Pettingill, 1985)

พฤติกรรมการเพื่อความสบายตัวแต่ละเดือนมีความถี่ต่างกันออกไป จากการศึกษาพบว่าในเดือนมิถุนายนและเดือนกันยายนมีความถี่ในการใช้ขนสูงที่สุด เนื่องจากในเดือนมิถุนายนนั้นเป็นช่วงที่นกกกผลัดขนเสร็จพอดี จึงมีการตกแต่งขนโดยใช้น้ำมันจากต่อมน้ำมัน (preen gland) ที่โคนหาง ในช่วงเดือนมีนาคมจะพบการใช้ขนน้อยที่สุดเนื่องจากเป็นช่วงที่นกผลัดขน จึงไม่มีเส้นขนให้ดูแลมากนัก การใช้ขนของนกมีจุดมุ่งหมายเพื่อจัดระเบียบตกแต่งขนให้สวยงาม ซ่อมแซมขนส่วน

ที่เสียหาย (วีระยุทธ์, 2528) และเป็นการกระตุ้นให้น้ำมันจากต่อมน้ำมันที่อยู่บริเวณโคนหางไหลออกมา แล้วนำไปทาส่วนต่างๆของร่างกาย ทำให้ขนสั้นและป้องกันน้ำ เมื่อถูกแสงแดด น้ำมันนี้จะเปลี่ยนเป็นวิตามินดีแล้วซึมเข้าสู่ผิวหนัง (Spark, 1982) นอกจากนี้ยังเป็นการกำจัดพวกเห็บ ไร เหา และมดออกจากร่างกาย (Welty, 1982) และยังช่วยให้เส้นขนที่แตกออกนั้นติดกันได้

1.3 พฤติกรรมการเคลื่อนที่

การเคลื่อนที่เป็นสัญชาตญาณที่พบในสัตว์ทั่วไปที่จะทำให้รอดพ้นจากอันตรายและเป็นพัฒนาการทางด้านสรีระ (เกียรติกศักดิ์, 2530 อ้างถึง Grier, 1984) นกมักจะเคลื่อนที่โดยการบินและการกระโดดเท่านั้น เนื่องจากนกที่เลี้ยงในสวนสัตว์จะถูกเลี้ยงในพื้นที่ที่จำกัด ดังนั้น การบินของนกมักจะบินเป็นระยะทางสั้นๆ ส่วนใหญ่จะพบการกระโดดมากกว่าการบิน การกระโดดไปตามคอนหรือกิ่งไม้ที่อยู่ภายในกรงเลี้ยงนั้นง่ายและสะดวกกว่าการบิน จากการศึกษาพบว่านกแต่ละตัวมีพฤติกรรมการเคลื่อนที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$) นกเทศเมียวในกรง C มีพฤติกรรมการเคลื่อนที่มากที่สุด และยังเป็นกรงเคลื่อนที่แบบ stereotype คือ เป็นพฤติกรรมที่แสดงซ้ำๆ ติดต่อกันเป็นเวลานาน ซึ่งบ่งบอกได้ถึงความเครียดที่เกิดขึ้น ความเครียดที่เกิดขึ้นนี้อาจเกิดจากการที่ตัวเมียวเข้ากับตัวผู้ที่อยู่ในกรงเดียวกันไม่ได้ และมักจะถูกตัวผู้ไล่จิกตีเป็นประจำ ในช่วงเช้า 09.00-11.00 น. นกก็มีกรงเคลื่อนที่มากที่สุด เนื่องจากเป็นช่วงเวลาที่เจ้าหน้าที่จะเข้ามาฉีดน้ำให้ความชุ่มชื้นภายในกรงพร้อมทั้งให้อาหาร เมื่อนกมองเห็นเจ้าหน้าที่เดินมา มันจะบินวนไปมาภายในกรงอย่างต่อเนื่องจนกว่าจะได้กินอาหาร

1.4 การกิน

การกินอาหารเป็นพฤติกรรมที่มีมาแต่กำเนิด นกแต่ละชนิดจะเลือกกินอาหารที่แตกต่างกัน และมีแบบแผนที่แน่นอน (fixed action pattern) (นริทธิ, 2547) นกมักจะใช้จะงอยปากจิกอาหารแล้วตัวค้ำขึ้นโยนอาหารไปในอากาศ ให้อาหารตกลงไปในคอ ในขณะที่กินอาหารไม่มีการแก่งแย่งหรือประกาศอาณาเขต (territory) แต่อย่างใด เนื่องจากปริมาณอาหารมีอย่างเพียงพอ รูปร่างของปากก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลให้นกเลือกกินอาหารที่แตกต่างกัน นกที่กินสัตว์เป็นอาหาร เช่น นกเค้าแมว เหยี่ยว มีส่วนปลายปากแหลมคมมาก ใช้สำหรับจิกเนื้อเป็นชิ้นๆ นกที่กินเมล็ดพืช เช่น นกแก้ว นกกระจอก มีปากสั้นและป้อม กล้ามเนื้อขากรรไกรแข็งแรง ปากมีความคมตามขอบด้านข้าง นกที่กินแมลงเป็นอาหาร เช่น นกจับแมลง นกนางแอ่น มีปากแบนและกว้าง บริเวณโคนปากจะมีขนแข็งซึ่งช่วยจับแมลงขณะที่บินอยู่กลางอากาศ นกที่มีปากขนาดใหญ่ ปลายปากเรียวกเล็กสำหรับจิกกินผลไม้ และมีกล้ามเนื้อขากรรไกรแข็งแรงใช้สำหรับขบกระดูกของสัตว์ตัวเล็กๆให้

แตกหักก่อนที่จะกลืนลงคอ อาหารหลักของนกกกคือผลไม้ นกกกกินผลไม้จำพวกไทรคิดเป็น 53.7 เปอร์เซ็นต์ ผลไม้อื่น 33.5 เปอร์เซ็นต์ และกินสัตว์ 12.8 เปอร์เซ็นต์ (พิไล, 2543) จากการศึกษาพบว่าค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมการกินของนกกกทั้ง 6 ตัวแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$) โดยนกกกเพศผู้ในกรง B มีค่าเฉลี่ยในการกินอาหารสูงที่สุด เนื่องจากตัวผู้ในกรง B นี้ปลายปากล่างงับัน ทำให้การจิกกินอาหารจากถาดนั้นเป็นไปได้ยาก ถ้าอาหารมีขนาดเล็กก็จะใช้เวลานานในการจิกกิน บางครั้งก็ไม่สามารถจิกกินอาหารขนาดเล็กได้เลย ดังนั้นจึงพบพฤติกรรมการกินอาหารในนกกกตัวนี้ดีกว่าตัวอื่นๆ และยังพบว่าในช่วงเดือนมิถุนายนและเดือนกรกฎาคมนกกกมีพฤติกรรมการกินอาหารมากที่สุดและนกกกยังกินอาหารได้ตลอดทั้งวัน

1.5 การจิก

นกกกมักจะจิกเศษดิน เศษใบไม้ต่างๆตามพื้นทั่วไป ซึ่งเป็นพฤติกรรมการหาอาหาร นอกเหนือจากอาหารที่เจ้าหน้าที่จัดให้ บางครั้งจะพบไส้เดือนหรือแมลงตัวเล็กตามพื้น เป็นอาหารที่เพิ่มโปรตีนให้กับนกกก บางครั้งนกกกจะจิกคอนหรือกิ่งไม้ที่มันเกาะอยู่ บางครั้งก็จะจิกกรงหรือจิกกิ่งไม้ที่ห้อยตามต้นไม้ ซึ่งพฤติกรรมเหล่านี้เป็นพฤติกรรมที่แสดงออกถึงความเครียดที่เกิดขึ้น โดยนกกกไม่รู้จะแสดงพฤติกรรมอะไรดี จึงแสดงออกด้วยการจิกวัตถุต่างๆ จากการศึกษาพบว่าพฤติกรรมการจิกของนกกกทั้ง 6 ตัวแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$) นกกกเพศผู้ในกรง C มีพฤติกรรมการจิกมากที่สุด ซึ่งส่วนใหญ่จะจิกกิ่งไม้ที่ห้อยตามต้นไม้ และการจิกจะเกิดในช่วงเย็น 15.00-17.00 น. มากที่สุด

1.6 การนอนหลับ

การนอนเป็นพฤติกรรมที่จัดเป็นการพักผ่อนตามปกติ นกกกจะนอนไม่เป็นเวลา ส่วนใหญ่จะนอนหลับในช่วงที่สงบคือมีนักท่องเที่ยวไม่มากนัก นกกกจะเกาะบนคอนหรือกิ่งไม้แล้วหลับตาพับคอวางลงบนช่วงไหล่ เมื่อมีเสียงคนหรือเสียงแปลกๆเข้ามา นกจะลืมตาพร้อมกับขีดย่อมองไปยังต้นกำเนิดเสียงทันที พฤติกรรมการนอนหลับในนกกกทั้ง 6 ตัวนี้ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ($P > 0.05$) ในช่วงเดือนธันวาคมและช่วงเวลา 15.00-17.00 น. พบว่านกกกมีพฤติกรรมการนอนหลับมากที่สุด เนื่องจากเดือนธันวาคมเป็นช่วงเดือนที่มีฝนตกมากและช่วงเวลา 15.00-17.00 น. นั้น เป็นเวลาใกล้สวันลับทึบทำการจึงมีนักท่องเที่ยวไม่มากนัก นกกกจึงมีเวลาในการพักผ่อนโดยการนอนหลับมากที่สุด

2. พฤติกรรมทางสังคม

2.1 พฤติกรรมการร้อง

เสียงร้องของนกมีหน้าที่หลายอย่างเช่น ประกาศและป้องกันอาณาเขต ใช้ดึงดูดเพศตรงข้าม ใช้จำแนกชนิด ใช้ติดต่อและรวมฝูงเพื่อจับไล่ศัตรูเป็นต้น (วีระยุทธ, 2528) นกบางชนิดใช้เสียงร้องสื่อสารให้นกตัวอื่นเข้ามารวมฝูงกันเพื่อช่วยกันหาอาหาร หรือเพื่อให้ปลอดภัยจากศัตรู เช่นนกปรอดสวนเป็นนกที่หากินร่วมกัน 2-4 ตัว จะร้องตลอดเวลาที่หากินในพุ่มไม้ แต่ถ้าหากินหรือเกาะที่โดดเด่นจะไม่ร้องเลย นกเป็ดแดงจะบินออกหากินร่วมกันเป็นฝูง ขณะบินไปด้วยกันจะส่งเสียงร้องตลอดเวลาจนถึงแหล่งหากิน นกบางชนิดใช้เสียงร้องเพื่อจำแนกเพศหรือเพื่อจดจำตัว เช่น นก Emperor Penguin นกทั้งสองมีลักษณะรูปร่างและสีเหมือนกันมาก จึงใช้เสียงร้องระบุเพศ โดยนกเพศผู้จะมีเสียงร้องที่ท่วงทำนองเป็นเพลงมากกว่า และช่วงสุดท้ายของเสียงร้องจะเป็นเสียงยาว ส่วนเพศเมียเสียงร้องจะแหบและช่วงสุดท้ายของเสียงร้องจะเป็นเสียงสั้น (ปีทมาดี, 2544 อ้างถึง วีระยุทธ, 2528) นอกจากนี้แล้วเสียงร้องยังใช้ขับไล่ศัตรูหรือบอกให้ตัวอื่นรู้ว่ามิศัตรูเข้ามา เช่น ไก่ จะมีการร้องเตือนภัย ถ้าร้องเป็นเสียงสั้นๆและถี่ หมายถึง มีศัตรูมาทางพื้นดินเช่น สุนัขหรือคน แต่ถ้าร้องเสียงดังยาวและแหลมจะหมายถึงมีศัตรูมาในอากาศ เช่น เหยี่ยว (วีระยุทธ, 2528) ในนกจะมีการร้องแบบร้องตัวเดียวและร้องประสานเสียง เป็นการแสดงตัวและรวมฝูง เสียงร้องของนกนกจะเป็นเสียง “กก” ติดต่อกันประมาณ 5-15 ครั้ง ตอนท้ายๆของการร้องมักจะเปล่งเสียงเป็น “กาวะ” ประมาณ 3-5 ครั้งแล้วจึงหยุดร้อง ถ้าร้องประสานเสียงกันจะเสียงดังมาก จากการศึกษาพบว่าเสียงร้องของนกนกนี้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P < 0.05$) โดยนกเพศผู้ในกรง C มีความถี่ของพฤติกรรมการร้องสูงที่สุด และนกเพศเมียในกรงเดียวกันนี้มีพฤติกรรมการร้องต่ำที่สุดในช่วงเดือนมิถุนายนถึงเดือนกรกฎาคมนกนกจะร้องบ่อยที่สุด

2.2 การต่อสู้และการจิกตี

การต่อสู้และการจิกตีเป็นพฤติกรรมก้าวร้าวที่พบในนกเพศผู้เป็นส่วนใหญ่ การก้าวร้าวนี้เป็นพฤติกรรมที่เกิดจากแรงขับภายในที่พร้อมจะโจมตีสัตว์ชนิดเดียวกันหรือต่างชนิดที่บุกรุกเข้ามาในอาณาเขตของตนเอง เป็นการสื่อสารเพื่อรักษาผลประโยชน์ของตนเองหลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดการต่อสู้ (วีระยุทธ, 2528) การก้าวร้าวส่วนใหญ่จะพบในฤดูผสมพันธุ์เป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากการแข่งขันด้านปัจจัยต่างๆเช่น นกเพศเมีย บริเวณที่จับคู่และบริเวณสร้างรัง เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทางสถิติแล้วพบว่านกทั้ง 6 ตัวมีพฤติกรรมการจิกตีไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P > 0.05$) แต่จากการสังเกตและบันทึกพฤติกรรมแล้ว นกเพศผู้ในกรง C จิกตีตัวเมียที่อยู่ในกรงเดียวกันมากกว่านกกลุ่มอื่นๆ และยังมีพฤติกรรมก้าวร้าวคือจิกกับนกเพศผู้ที่อยู่ในกรง

ติดกัน ส่วนนกกกในกรง B พบพฤติกรรมการจิกกับนกแก้วและนกกเทศผู้ที่อยู่ในกรงติดกัน เช่นกัน แต่ไม่พบพฤติกรรมการจิกตีตัวเมีย ความก้าวร้าวในนกกกที่เลี้ยงไว้ไม่ได้เกิดจากการแย่งเพศเมีย เนื่องจากนกกกอยู่กันเป็นคู่ๆ มีอาณาเขตของตนเอง จากการศึกษาพบว่านกกกมีพฤติกรรม การต่อสู้มากที่สุดในเดือนพฤศจิกายนซึ่งไม่ใช่ช่วงของการผสมพันธุ์ และยังพบมากในช่วงเวลา 09.00-11.00 น. อาจเนื่องมาจากขณะที่เจ้าหน้าที่เข้ามาให้อาหารนั้น นกกกจะบินกลับไปมาทั่วทั้ง กรงและอาจจะบินเฉียดบริเวณอาณาเขตของกรงที่อยู่ติดกัน ทำให้เกิดการข่มขู่เกิดขึ้นซึ่งลงท้ายด้วย การจิกกัน แต่ถ้าเป็นการจิกตีในกรงเดียวกันนั้น ตัวเมียจะแสดงพฤติกรรมยอมแพ้ต่อตัวผู้เพื่อลด ความรุนแรงที่อาจจะเกิดขึ้นโดยการย่อตัวและก้มหัวลง

2.3 การเข่ากึ่งไม้

เป็นพฤติกรรมที่พบเมื่อนกกกต้องการเตือนพวกพ้องว่ามีอันตรายหรือมีศัตรูเข้ามาใกล้ นกกกจะเข่ากึ่งไม้ที่กึ่งอ่อนๆ พบมากที่สุดในช่วงเดือนมกราคม ซึ่งเป็นช่วงเดือนที่นกกกเตรียมตัว เข้าสู่ฤดูผสมพันธุ์ เพศเมียจะอยู่ใกล้ๆบริเวณโพรงรัง มีการสำรวจและทำความสะอาดโพรงรัง เพศ ผู้จะทำการปกป้องระวังภัยทำให้เพศเมียเชื่อมั่นและวางใจสำหรับฤดูกาลผสมพันธุ์ที่จะมาถึง จาก การศึกษาพบว่าการเข่ากึ่งไม้ของนกกกทั้ง 6 ตัวไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P>0.05$)

2.4 พฤติกรรมเชื่อมความสัมพันธ์

พฤติกรรมนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างความสัมพันธ์ ดึงดูดให้ตัวเมียยอมเข้ามาผสมพันธุ์ หรือเพื่อรักษาความสัมพันธ์ระหว่างคู่ เนื่องจากนกกกเป็นนกที่จับคู่กันมากกว่า 1 ฤดูผสมพันธุ์ การ รักษาพันธะคู่นี้ช่วยให้สัตว์ไม่ต้องเตรียมตัวใหม่ในการจับคู่ในฤดูกาลถัดไป เพราะคุ้นเคยกันแล้ว ทำให้มีความพร้อมในการสืบพันธุ์ได้ง่าย ผลของการจับคู่เป็นเวลานาน จะได้ประโยชน์มากคือ การ เกี่ยวสัมพันธ์และมีประสิทธิภาพมากขึ้น ออกลูกได้เร็วกว่าและมีโอกาสประสบความสำเร็จมากกว่า นกเงือกบางชนิดจับคู่แบบตัวผู้ 1 ตัว ตัวเมีย 1 ตัว เช่น นกเงือกมอนเตโร (*Tockus monteiri*) ใน ประเทศนามิเบีย Stanback *et al.* ค.ศ. 2002 ศึกษาโดยใช้รอยพิมพ์ดีเอ็นเอทดสอบความเป็นพ่อลูก นกในลูกนก พบว่าตัวเมียไม่มีการจับคู่ผสมพันธุ์กับตัวอื่นเลย และไม่พบหลักฐานว่าตัวผู้บังคับ ไม่ให้ตัวเมียไปมีสัมพันธ์กับตัวผู้ตัวอื่น (นริทธิ์, 2547) และการที่สัตว์ถูกขังเป็นเวลานานในกรง ด้วยกันทำให้มันไม่สามารถจับคู่กับตัวอื่นได้จึงเกิดพฤติกรรมการเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างคู่ การ เชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างคู่ในนกกกนี้ประกอบด้วย การป้อนอาหาร การใช้จะงอยปากถูกัน การ ทำความสะอาดโพรงรังก่อนที่ตัวเมียจะปิดขังตัวเอง จากการศึกษาพบว่าพฤติกรรมการเชื่อม

ความสัมพันธ์ของนกกทั้ง 6 ตัวไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P>0.05$) และยังพบอีกว่าในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนเมษายนซึ่งเป็นช่วงฤดูผสมพันธุ์พบพฤติกรรมนี้ด้วยความถี่สูงสุด

นอกจากพฤติกรรมต่างๆแล้วยังพบว่านกกยังหลบเข้าไปอยู่ในส่วนของโพรงรังซึ่งไม่สามารถมองเห็นตัวได้ ทำให้ไม่ทราบว่านกกแสดงพฤติกรรมใด การหลบเข้าไปอยู่ในส่วนของโพรงรังของนกกนี้พบมากในเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายนซึ่งตรงกับช่วงเดือนที่นกกตัวเมียปิดขังตัวเองในโพรงรัง และนกกตัวผู้มักจะหลบเข้าไปอยู่ในบริเวณโพรงรังด้วย จากการศึกษาพบว่านกกทั้ง 6 ตัวมีพฤติกรรมนี้แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($P<0.05$) โดยนกกเพศเมียในกรง A หลบเข้าไปอยู่ในโพรงรังมากที่สุดโดยเฉพาะในช่วงที่ปิดขังตัวเองอยู่ในโพรง

3. ตำแหน่งที่อยู่และระยะห่างระหว่างตัวของนกกภายในกรงเลี้ยง

เมื่อพิจารณาดำแหน่งที่นกกมักจะเกาะในกรงเลี้ยงพบว่านกกในกรง A ทั้งตัวผู้และตัวเมียมักจะเกาะอยู่บริเวณพื้นที่ด้านในของกรงซึ่งติดกับบริเวณที่เป็นโพรงรัง ส่วนนกกในกรง B ทั้งเพศผู้ เพศเมียและนกกเพศเมียในกรง C มักจะเกาะอยู่บนคอนหรือกิ่งไม้ทางด้านหน้าของกรง และนกกตัวผู้ในกรง C มักจะอยู่บริเวณกิ่งไม้ด้านในของกรง สัตว์แต่ละชนิดจะมีระยะห่างระหว่างตัวไม่เท่ากัน Hediger นักพฤติกรรมวิทยาแบ่งสัตว์ตามลักษณะการสัมผัสตัวกันและกันเป็น 2 ลักษณะคือ สัตว์สัมผัสและสัตว์มีระยะห่าง สัตว์สัมผัสเป็นสัตว์ที่ยามปกติมักสัมผัสตัวกันตลอดเวลาและทนให้ตัวอื่นมาสัมผัสตัวเองได้ สัตว์มีระยะห่างเป็นสัตว์ที่จะต้องมีระยะห่างกันเสมอไม่ทนให้อีกตัวหนึ่งเข้ามาใกล้ หากมีผู้บุกรุกเข้ามาจะต่อสู้ทันที แต่มันจะเข้ามาสัมผัสตัวกันได้เมื่อถึงช่วงสืบพันธุ์และเลี้ยงลูก (นริทธิ, 2547) ประเด็นสำคัญของการมีระยะห่างนี้ก็คือ การมีบริเวณที่เป็นส่วนตัวซึ่งเป็นการประกันความต้องการเฉพาะ เช่น อาหาร การมีระยะห่างนี้อาจถือว่าเป็นอาณาเขตเคลื่อนที่ นั่นคือ เป็นจุดเริ่มของการพัฒนาเป็นอาณาเขตเมื่อสัตว์จับจองพื้นที่แล้วไม่เคลื่อนที่ต่อ จากการศึกษาพบว่านกกเป็นสัตว์ที่มีระยะห่างระหว่างตัวโดยทั่วไปประมาณ 3-5 เมตร ในขณะที่นกกตัวหนึ่งเกาะอยู่กับที่แล้วมีอีกตัวขยับเข้ามาใกล้ มันจะขยับออกห่างทันทีเพื่อรักษาระยะห่างนั้นให้คงที่

4. ความสามารถในการเรียนรู้ของนกก

นกมีขนาดของลูกตาที่ใหญ่มากถ้าเทียบกับมนุษย์ การที่มีขนาดตาที่ใหญ่นี้ทำให้การมองเห็นภาพแม้ในขณะที่เคลื่อนที่ดีกว่าสัตว์ทั่วไป ตาของนกสามารถแยกความแตกต่างของ

เส้นทาง ระยะห่าง ขนาด รูปร่าง ความเข้มสี ความสว่าง ความตื้นลึกและการเคลื่อนที่ของวัตถุได้ (Welty, 1969) แต่ความสามารถในการแยกความแตกต่างของวัตถุก็ขึ้นอยู่กับความจำเป็นในการดำรงชีวิตของนกด้วย เช่น นกเหยี่ยว มีสายตาดีกว่านกชนิดอื่น เนื่องจากต้องร่อนหาเหยื่ออยู่บนอากาศจึงต้องมีสายตาที่ไว สามารถขยายภาพและมองเห็นได้ในระยะไกล นกที่หากินกลางคืนเช่น นกเค้าแมว มีดวงตาขนาดใหญ่กว่านกที่หากินกลางวันและสามารถรับแสงได้ดีกว่า จากการทดลองการจดจำสีของนกกพบว่านกกสามารถจดจำสีของโมเดลที่ใส่อาหารได้และในทดลองการเรียนรู้ในการเปิดฝากระปุกที่มีอาหารอยู่ภายในพบว่านกสามารถเปิดกินอาหารได้และการทดลองทั้ง 2 นกกจะใช้เวลาในการจัดการกับโมเดลน้อยลงเมื่อทำการทดลองซ้ำๆ กันหลาย เมื่อนกกพบว่าอาหารอยู่ในชั้นพลาสติกใบสีแดง จึงมีการจิกกินอาหารในชั้นใบสีแดงในครั้งต่อมา หรือนกกสามารถเปิดฝากระปุกที่ใส่อาหารได้โดยใช้จะงอยปากสอดได้ฝา เป็นการเรียนรู้จากเงื่อนไขของตนเอง (instrumental conditioning หรือ operant conditioning) คือการแสดงพฤติกรรมของสัตว์เองที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ เมื่อสัตว์แสดงพฤติกรรมแล้วได้รางวัลที่ดี สัตว์จะทำพฤติกรรมนั้นซ้ำอีก แต่ถ้าได้รางวัลที่ไม่ดีหรือถูกลงโทษ สัตว์จะไม่ทำพฤติกรรมนั้นอีก การเรียนรู้แบบนี้พบทั่วไปในธรรมชาติ ทั้งนี้เพื่อการดำรงชีวิตและการอยู่รอด เช่น การหาอาหาร สัตว์เรียนรู้ที่จดจำแหล่งอาหารโดยไม่ต้องเสียเวลาในเริ่มต้นหาใหม่ทุกวันเป็นการประหยัดเวลาและพลังงาน การเรียนรู้เพื่อหลบศัตรู การป้องกันจากอันตรายต่างๆ บางกรณีเกิดขึ้นได้โดยที่สัตว์ไม่มีประสบการณ์มาก่อน (นริทธิ์, 2547)