

หลักอิสรภาพ 5 ประการที่เป็นปัจจัยอิทธิพล
ของผู้เลี้ยงนกปรอดหัวโขนเคราแดงในที่พักอาศัย
The Five Freedoms: Factors Affecting of
Red - Whiskered Bulbul Birdmen in Habitat

พิชศาล พันธุ์วัฒนา¹
Pitsarn Phanwattana¹



¹ อ., คณะตำรวจศาสตร์ โรงเรียนนายร้อยตำรวจ นครปฐม 74310

¹ Lecturer, Faculty of Police Science, Royal Police Cadet Academy, Nakornpatom, 74310

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) สภาพทั่วไปของตัวแปรคุณลักษณะพื้นฐานนก อาหาร ที่อยู่อาศัย ความปลอดภัย การดูแลรักษา และการเลี้ยงนกของผู้เลี้ยงนกปรอดหัวโขนเคราแดงในที่พักอาศัย (2) อิทธิพลของคุณ ลักษณะพื้นฐานนก อาหาร ที่อยู่อาศัย ความปลอดภัย การดูแลรักษาที่มีต่อการเลี้ยงนกของผู้เลี้ยงนกปรอดหัวโขนเคราแดงในที่พักอาศัย ใช้ระเบียบวิธีการวิจัย 2 แนวทางทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ การวิจัยเชิงปริมาณใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลจากผู้เลือกซื้อนกปรอดหัวโขนเคราแดงจำนวน 133 ราย วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนาและเทคนิคการวิเคราะห์การผันแปรตัวแปรตามตัวเดียว ส่วนการวิจัยเชิงคุณภาพเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์เจาะลึก การสนทนากลุ่ม การสังเกตแบบมีโครงสร้าง บันทึกสนาม และบันทึกความจำ ผลการวิจัยพบว่าอาหารและการดูแลรักษาเป็นเรื่องที่มีอิทธิพลต่อผู้เลี้ยงนกปรอดหัวโขนเคราแดงในที่พักอาศัยซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของหลัก การคุ้มครองสัตว์และตรงตามหลักอิสลาม 5 ประการ มีอิทธิพลต่อการเลี้ยงนกปรอดหัวโขนเคราแดงถึงร้อยละ 52 ของการผันแปร

คำสำคัญ: นกปรอดหัวโขนเคราแดง หลักอิสลาม 5 ประการ

Abstract

The purposes of this research were to study (1) generality characteristics of birds, food, habitat, safety, treatment and the Whiskered Bulbul birdmen in habitat and (2) The influence of characteristics of birds, food, habitat, safety, treatment in conditions the Whiskered Bulbul birdmen in habitat. This study was conducted applying 2 research methodologies with both quantitative and qualitative. With the quantitative approach, questionnaire were used to collect data from 133 of the Whiskered Bulbul birdmen in habitat. The data was analyzed, using descriptive statistics, univariate analysis of variance analysis. With the qualitative approach, in-depth interview, focus group, structured observation and memos were conducted with the Whiskered Bulbul birdmen in habitat. The research found that food and treatment had influence of the Whiskered Bulbul birdmen (part of the five freedoms) and had 52 percent of variance to the influence of the Whiskered Bulbul birdmen.

Keywords: Red-Whiskered Bulbul, The Five Freedoms

บทนำ

นกปรอดหัวโขนมีชื่อเรียกเป็นทางการว่า นกปรอดหัวโขนเคราแดง ชื่อสามัญว่า Red-Whiskered Bulbul และชื่อวิทยาศาสตร์ *Pycnonotus jocosus* เป็นนกในอันดับนกที่พัฒนากล่องเสียงขึ้นเป็นพิเศษ (Tracheobronchial Syrinx) เพื่อใช้สำหรับส่งเสียงร้องได้ชื่อว่า The Nightingale of Persia จากเสียงร้องที่ไพเราะ [1] นกชนิดนี้อาศัยอยู่ในป่าตามธรรมชาติและในกรงเลี้ยงตามที่พักอาศัยของมนุษย์ เป็นนกที่จัดอยู่ในสัตว์ประเภทคัมครองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า [2] แต่ด้วยความที่นกชนิดนี้มีเสียงร้องสูงต่ำที่ไพเราะคล้ายท่วงทำนองเพลง เป็นเอกลักษณ์ของนกแต่ละตัวที่ร้องเสียงไม่เหมือนกัน ทำให้มนุษย์นิยมเลี้ยงนกชนิดนี้ไว้เพื่อฟังเสียงร้องรวมทั้งนำนกที่เลี้ยงไปประกวดแข่งขันประชันเสียงที่มีจัดประกวดกันหลากหลายพื้นที่ทั่วประเทศ และถึงแม้ว่านกปรอดหัวโขนเคราแดงจะเป็นนกประเภทตัวเล็กที่ดูเหมือนง่ายต่อการที่ผู้เลี้ยงจะเลี้ยงดูนกชนิดนี้ แต่ไม่อาจปฏิเสธความจริงได้ว่านกไม่ว่าจะชนิดใดก็สามารถเจ็บป่วย ไม่สบายเฉกเช่นเดียวกับมนุษย์หรือสัตว์เลี้ยงอื่น ๆ ทั่วไปและนกก็ไม่สามารถสื่อความบอกมนุษย์ผู้ซึ่งเป็นผู้เลี้ยงได้โดยตรง ดังนั้น ผู้เลี้ยงนกปรอดหัวโขนเคราแดงจำต้องเอาใจใส่ดูแลเพื่อหลีกเลี่ยงหรือลดความเสี่ยงของนกในการเจ็บป่วยจนถึงขั้นเสียชีวิต ซึ่งการดูแลเอาใจใส่ของผู้เลี้ยงต้องกระทำโดยใช้ความรู้หรือศาสตร์ต่าง ๆ ในการเลี้ยงหรือดูแลรักษา นกควบคู่กัน ความรู้ความเข้าใจในเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการเลี้ยงนกจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ผู้เลี้ยงมีอาจจะได้ [3] ตัวอย่างเรื่องของความรู้ เช่น (1) คุณลักษณะพื้นฐานนก เช่น เพศ อายุ สายพันธุ์ แหล่งกำเนิด (2) อาหารการกินของนกเช่น ผลไม้หรือผักชนิดต่าง ๆ ที่นกชนิดนี้บริโภครวมถึงหนอนและสัตว์จำพวกแมลง หรือ (3) ความรู้ในการคัมครองนกให้ได้รับความปลอดภัยจากศัตรูตามธรรมชาติหรือแม้แต่การถูกคุกคามของมนุษย์ที่เป็นเรื่องที่สำคัญเป็นต้น

ยุคโบราณหลักการคัมครองสัตว์ยังไม่เกิดขึ้นเป็นรูปธรรม แนวทางการคัมครองเป็นไปในลักษณะการปฏิบัติตามแต่ลัทธิความเชื่อของมนุษย์ เช่น ชาวอียิปต์ยุคโบราณบูชาแมวเสมือนเป็นเทพเจ้าเป็นสัตว์ศักดิ์สิทธิ์ที่ห้ามฆ่าหรือทำร้าย หรือมนุษย์ยุคก่อนที่อาศัยในดินแดนเมโสโปเตเมียยกย่องว่า แกะเป็นตัวแทนแห่งความอุดมสมบูรณ์แห่งฝูงสัตว์ทั้งปวง แต่ปัจจุบันหลักการคัมครองสัตว์ที่เกิดขึ้นเป็นรูปธรรมมีอยู่มากโดยมาตรฐานสวัสดิภาพสัตว์หรือหลักอสิรภาพ 5 ประการเป็นหนึ่งในหลักการคัมครองสัตว์ที่เป็นสากล เป็นหลักเกณฑ์การคัมครองสัตว์ในระดับนานาชาติที่เรียกร้องให้ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกตระหนักและใส่ใจมาตรฐานในการเลี้ยงดูสัตว์ การรักษาและการป้องกันจากความเจ็บปวดที่สัตว์อาจจะได้รับจากโรคร้าย [4] หลักการคัมครองสัตว์ดังกล่าวครอบคลุม

ถึงสัตว์นานาชนิดซึ่งรวมถึงนกปรอดหัวโขนเคราแดงเช่นกัน หรือกล่าวได้ว่านกปรอดหัวโขนเคราแดงจัดเป็นสัตว์ประเภทหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับหลักการคุ้มครองตามหลักอิสรภาพ 5 ประการอันประกอบด้วย (1) อิสรภาพจากความกระหายหิวและทุโภชนาการ (2) อิสรภาพจากความไม่สะดวกสบายจากสภาวะแวดล้อม (3) อิสรภาพจากความเจ็บปวดบาดเจ็บ และโรคภัย (4) อิสรภาพจากการแสดงออกตามธรรมชาติของสัตว์ และ (5) อิสรภาพจากความกลัวและความกังวลใจ [5]

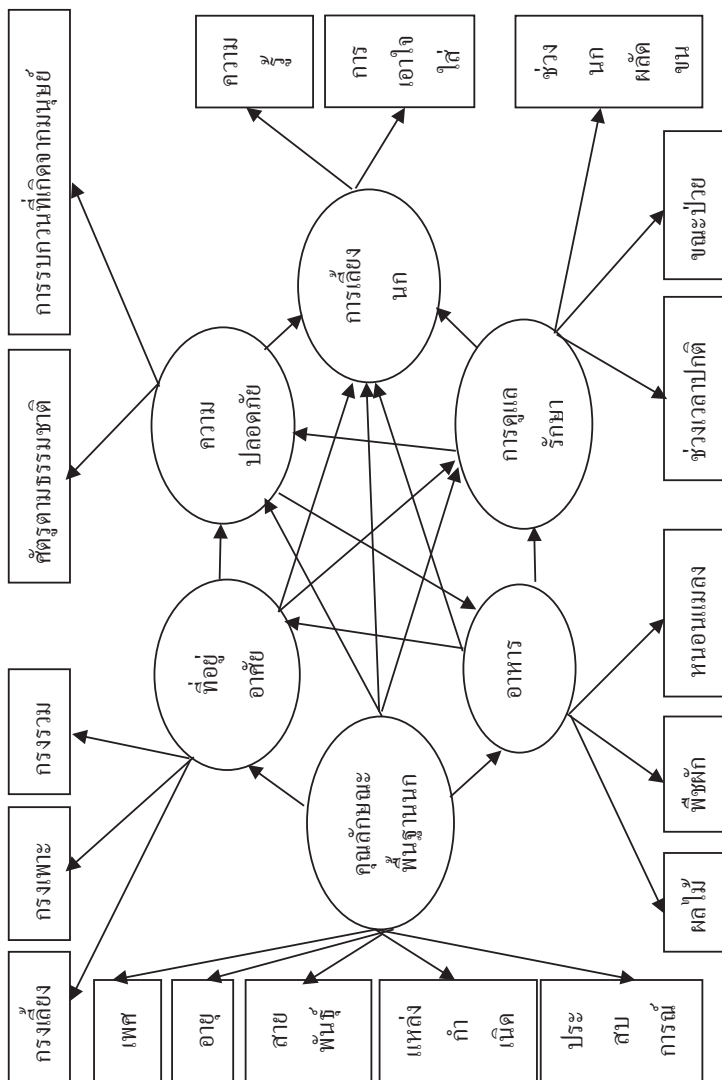
ผู้วิจัยประยุกต์ใช้หลักอิสรภาพ 5 ประการเป็นตัวแปรอิสระในการศึกษาครั้งนี้ กำหนดให้ (1) ตัวแปรอาหารแทนหลักการข้อ 1 (2) ตัวแปรที่อยู่อาศัยแทนหลักการข้อ 2 (3) ตัวแปรการดูแลรักษาแทนหลักการข้อ 3 (4) ตัวแปรคุณลักษณะพื้นฐานนกแทนหลักการข้อ 4 และ (5) ตัวแปรความปลอดภัยแทนหลักการข้อ 5 ส่วนตัวแปรตามที่ใช้ศึกษาได้แก่ การเลี้ยงนกของผู้เลี้ยงนกปรอดหัวโขนเคราแดง (ภาพที่ 1) โดยผู้วิจัยในฐานะหนึ่งของผู้เลี้ยงนกปรอดหัวโขนเคราแดงมีความประสงค์ต้องการศึกษาเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ในการเลี้ยงและนำความรู้ที่ได้ประยุกต์ใช้ในการเลี้ยงนกชนิดนี้ของตน และเผยแพร่ความรู้สู่สาธารณะให้แก่บุคคลผู้เลี้ยงนกชนิดนี้ รวมทั้งนักศึกษาและบุคคลทั่วไปที่จะนำความรู้ไปพัฒนาต่อยอดให้แก่แวดวงการศึกษาไทย โดยการศึกษาวิจัยครั้งนี้กระทำขึ้นในระหว่างวันที่ 4 กันยายน พ.ศ. 2559 – 6 มกราคม พ.ศ.2560

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของคุณลักษณะพื้นฐานนก อาหาร ที่อยู่อาศัย ความปลอดภัย การดูแลรักษาและการเลี้ยงนกของผู้เลี้ยงนกปรอดหัวโขนเคราแดงในที่พักอาศัย

2. เพื่อศึกษาอิทธิพลของคุณลักษณะพื้นฐานนก อาหาร ที่อยู่อาศัย ความปลอดภัย การดูแลรักษาที่มีต่อการเลี้ยงนกของผู้เลี้ยงนกปรอดหัวโขนเคราแดงในที่พักอาศัย

กรอบแนวความคิดและสมมติฐานการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวความคิดที่ใช้ในงานวิจัย

จากภาพกรอบแนวความคิดพบว่า การศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วย 6 ตัวแปรหลัก และ 18 ตัวแปรองค์ประกอบ โดยตัวแปรการเลี้ยงนกเป็นตัวแปรตามที่มีตัวแปรองค์ประกอบ 2 ตัว ได้แก่ ความรู้และการเอาใจใส่ ส่วนตัวแปรอิสระมีทั้งสิ้น 5 ตัว ได้แก่ (1) การดูแลรักษาที่มีตัวแปรองค์ประกอบ 3 ตัว ได้แก่ ช่วงเวลาปกติ ขณะป่วย และช่วงเวลาพักผ่อน (2) อาหารประกอบด้วย 3 ตัวแปรองค์ประกอบ ได้แก่ ผลไม้ พืชผัก และหนอนแมลง (3) ที่อยู่อาศัยมีกรงเลี้ยง กรงรวม กรงเพาะเป็น 3 ตัวแปรองค์ประกอบ (4) ความปลอดภัยมี 2 ตัวแปรองค์ประกอบ คือ ศัตรูตามธรรมชาติและการรบกวนที่เกิดจากมนุษย์ และตัวแปรอิสระที่ (5) คุณลักษณะพื้นฐานนกที่ประกอบด้วย 5 ตัวแปรองค์ประกอบ ได้แก่ เพศ อายุ สายพันธุ์ แหล่งกำเนิด และประสบการณ์ ซึ่งกรอบแนวความคิดสามารถอธิบายได้ความว่า (1) การเลี้ยงนก (HERDSMAN) ขึ้นอยู่กับการดูแลรักษาอาหาร ที่อยู่อาศัย ความปลอดภัย และคุณลักษณะพื้นฐานนก (2) ความปลอดภัย (SAFETY) ขึ้นอยู่กับที่อยู่อาศัย การดูแลรักษา และคุณลักษณะพื้นฐานนก (3) การดูแลรักษา (TREATM) ขึ้นอยู่กับที่อยู่อาศัย อาหาร และคุณลักษณะพื้นฐานนก และ (4) ที่อยู่อาศัย (HABITAT) ขึ้นอยู่กับอาหาร และคุณลักษณะพื้นฐานนก ซึ่งทั้งหมดนี้สามารถเขียนเป็นสมมติฐานการวิจัยดังนี้

$$\text{HERDSMAN} = f(\text{TREATM} + \text{FOOD} + \text{HABITAT} + \text{SAFETY} + \text{CHARACB}) \dots (1)$$

$$\text{SAFETY} = f(\text{HABITAT} + \text{TREATM} + \text{CHARACB}) \dots (2)$$

$$\text{TREATM} = f(\text{HABITAT}, \text{FOOD}, \text{CHARACB}) \dots (3)$$

$$\text{HABITAT} = f(\text{FOOD}, \text{CHARACB}) \dots (4)$$

ระเบียบวิธีการศึกษา

ผู้วิจัยใช้แนวทางการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพคู่กันหรือที่เรียกว่า พหุวิธี (Triangulation) [6] เพื่อให้ได้ข้อค้นพบที่มีลักษณะส่งเสริมเกื้อกูลกัน โดยการวิจัยนี้ให้ข้อค้นพบที่เป็นรูปธรรมได้ทุกแนวคิดและทุกประเด็นที่ศึกษาเพราะสามารถวัดค่าทุกแนวคิดทุกตัวแปรออกเป็นตัวเลขได้เมื่อนำวิเคราะห์สามารถให้อัตราความสัมพันธ์ที่เป็นตัว เลขชัดเจนได้ข้อค้นพบตอบต่อวัตถุประสงค์การวิจัย [7]

1. แนวทางการวิจัยเชิงคุณภาพ

แนวทางการวิจัยเชิงคุณภาพเป็นเรื่องเกี่ยวกับจิตวิสัยหรือความรู้สึกที่นักการศึกษาต่างนิยมใช้อย่างแพร่หลาย [8-9] จึงได้ประยุกต์กับงานวิจัย มีรายละเอียดพอสังเขปดังนี้

1.1 ประชากรเป้าหมายและจำนวนตัวอย่าง

ประชากรเป้าหมาย ได้แก่ ผู้เลี้ยงนกปรอดหัวโขนเคราแดงในที่พักอาศัย โดยผู้วิจัยไม่กำหนดจำนวนตัวอย่างที่แน่ชัด ทำการเก็บจนกว่าข้อมูลที่ได้ไม่มีประเด็นอะไรใหม่เพิ่มเติมจากที่มีจึงทำการยุติหรือที่เรียกว่า เกิดความอิ่มตัวเชิงทฤษฎี (Theoretical Saturation) [8] ใช้วิธีการเจาะจงโดยสุ่มตัวอย่างเชิงทฤษฎี (Theoretical Sampling) เพื่อความเป็นตัวแทนของประชากรเป้าหมายคัดเลือกจากผู้เลี้ยงนกปรอดหัวโขนเคราแดงในที่พักอาศัย โดยยุติที่จำนวน 16 ราย [7]

1.2 การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ

การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพใช้ทฤษฎีติดพื้นที่ (Grounded Theory) การสัมภาษณ์เจาะลึก (In-Depth Interview) การสนทนากลุ่ม (Focus Group) การสังเกตแบบมีโครงสร้าง (Structured Observation) การบันทึกสนาม (Field Notes) และบันทึกความจำ (Memos) [8] ซึ่งผู้วิจัยตั้งใจใช้หลากหลายวิธีแบบที่เรียกว่าพหุวิทยา (Triangulation) เพื่อใช้การยืนยันข้อค้นพบว่า มีความถูกต้องและตรวจสอบความเชื่อถือได้ของข้อมูล และข้อสนเทศที่ได้ภายใต้ความหลากหลายวิธี การจัดเก็บข้อมูล (Multiple Methods of Data Collection) คำนึงถึงความสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์การวิจัยเป็นสำคัญ [10]

1.3 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้แนวทางการวิเคราะห์เชิงอุปนัย (Inductive Analysis) ทำการให้รหัสเริ่มจากการเตรียมแฟ้มข้อมูลดิบศึกษารายละเอียดเอกสารข้อความให้เกิดความคุ้นเคยกับข้อมูลและแยกประเด็นเนื้อเรื่องต่าง ๆ เพื่อได้แบบแผนของความสัมพันธ์ (Patterns of Relationships) ที่ผ่านกระบวนการทำซ้ำ (Iterative) การหมุนวน (Cyclical) และการเปรียบเทียบในกรณีมีเชิงลบ (A Constant Comparative Negative Case) เมื่อข้อมูลจัดเป็นกลุ่มเรียบ ร้อยเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปโดยนำรายการข้อมูลเข้าโปรแกรม ATLAS.ti [11]

2. แนวทางการวิจัยเชิงปริมาณ

แนวทางการวิจัยเชิงปริมาณใช้วิธีการวิจัยแบบเชิงสำรวจเป็นการวิจัยที่เน้นนำข้อมูลที่เป็นตัวเลขมาวิเคราะห์ด้วยสถิติต่าง ๆ เป็นหลักฐานที่สามารถพิสูจน์ความถูกต้องของข้อค้นพบและข้อสรุปที่ได้จากการศึกษาวิจัย [7]

2.1 ประชากรเป้าหมายและจำนวนตัวอย่าง

งานวิจัยใช้หน่วยวิเคราะห์ (Units of Analysis) ที่มีคุณสมบัติของหน่วยในระดับบุคคลอันได้แก่ ผู้เลี้ยงนกปรอดหัวโขนเคราแดงในที่พักอาศัยจำนวน 133 ราย

กลุ่มตัวอย่างจากตารางสำเร็จรูปเคอซีและมอแกน [12] ซึ่งเป็นการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling)

2.2 การเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ

การเก็บข้อมูลเชิงปริมาณใช้การเก็บจากแบบสอบถาม (Questionnaire) คำถามเป็นข้อความเข้าใจง่ายไม่สลับซับซ้อนให้ผู้ตอบเกิดข้อสงสัยในข้อความ คำถามมีการแบ่งคำถามเป็นหมวดหมู่ตามตัวแปรที่ใช้ศึกษาเพื่อให้เกิดความสะดวก ครอบคลุมทุกประเด็นของการศึกษา ทดสอบรายการข้อคำถาม (Pre-Test) กับประชากรที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับประชากรเป้าหมายก่อนเข้าสู่สนามจริง

2.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

ทำการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) เพื่อกำหนดน้ำหนักปัจจัย (Factor Loading) ของแต่ละรายการและนำน้ำหนักปัจจัยแต่ละรายการมาคูณกับค่าเดิมของรายการนั้น ผลรวมของผลคูณที่ได้จึงเป็นตัวแปรประจักษ์ที่มีความถูกต้อง ยืนยันความถูกต้องตามหลักวิชาการเชิงทฤษฎีว่า ได้วัดในสิ่งที่ต้องการจากที่พิจารณาเรื่องความถูกต้องทั้ง 10 ประการประกอบด้วย (1) ความถูกต้องของตัวสร้าง (Construct Validity) (2) ความถูกต้องในการสร้าง (Construction Validity) (3) ความถูกต้องในเนื้อหา (Content Validity) (4) ความถูกต้องด้านการบรรจบ (Convergent Validity) (5) ความถูกต้องด้านการจำแนก (Discriminant Validity) (6) ความถูกต้องที่เกี่ยวกับมาตรฐาน (Criterion – Related Validity) (7) ความถูกต้องพ้องกันหรือไปด้วยกันได้ (Concurrent Validity) (8) ความถูกต้องผิวหน้า (Face Validity) (9) ความถูกต้องเชิงบริบท (Nomological Validity) และ (10) ความถูกต้องในการแปลง (Translation Validity) และทำการวัดค่าความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency Method) ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อถือได้แต่ละรายการมาตรวจวัดโดยหาค่าครอนบักอัลฟา (Cronbach's Alpha) และที่สำคัญอันมีอาจะละเลย คือ การตรวจสอบสภาพข้อมูลว่ามีการละเมิดข้อสมมติหรือไม่ก่อนนำข้อมูลไปใช้วิเคราะห์สถิติ ใช้การพิจารณากระจายปกติตัวแปรเดียว (Univariate Normality) ความเป็นเส้นตรง (Linearity) ตัวแปรอิสระไม่สัมพันธ์สูง (Muticollinearity) ความเหมือนกันของการผันแปร (Homoscedasticity) การกระจายปกติหลายตัวแปร (Multivariate Normality) [13]

ตัวอย่างการทำ Factor Score เพื่อให้ได้ตัวแปรประจักษ์ที่มีความถูกต้องในที่นี้ขอยกตัวอย่างตัวแปรช่วงเวลาปกติที่เป็นตัวแปรองค์ประกอบของการดูแลรักษาพอสังเขป กล่าวคือ ตัวแปรช่วงเวลาปกติประกอบด้วยรายการข้อคำถามจำนวน 6 ข้อ

ได้แก่ การตรวจจากปฏิกิริยาของนก (MANNERB) การอาบน้ำให้นก (BATHEB) การเอนกไปตากแดด (BASKB) การพานกไปเที่ยวที่ต่าง ๆ (TRIPB) การใช้ผ้าคลุมกรงให้นกนอน (VEILB) และการตรวจดูมูลว่าผิดปกติหรือไม่ (DUNGB) ผู้วิจัยวิเคราะห์หาค่าน้ำหนักของแต่ละรายการด้วยการวิเคราะห์ปัจจัยได้ค่าสัมประสิทธิ์องค์ประกอบ (Component) ของแต่ละรายการข้อคำถามที่ไล่เรียงตามลำดับดังนี้ .367, .501, .448, .681, .676, .774 จากนั้นนำค่าสัมประสิทธิ์องค์ประกอบเหล่านี้ไปคูณกับค่าเดิมของแต่ละรายการจนครบแล้วนำผลที่ได้ไปรวมกันเป็นตัวแปรประจักษ์ที่มีความถูกต้องในการสร้าง (Construct Validity) ดังสมการต่อไปนี้

$$\text{ช่วงเวลาปกติ} = [(.367 * \text{MANNERB}) + (.501 * \text{BATHEB}) + (.448 * \text{BASKB}) + (.681 * \text{TRIPB}) + (.676 * \text{VEILB}) + (.774 * \text{DUNGB})]$$

ส่วนการพิจารณาความถูกต้องอื่น ๆ ใช้การตรวจสอบที่แตกต่างกันเช่น ความถูกต้องในตัวสร้างต้องพิจารณาความสัมพันธ์ของมาตรวัดกับสมมติฐานของทฤษฎีเกี่ยวกับแนวคิดที่ใช้ในงานวิจัยซึ่งต้องมีทิศทางที่เป็นไปตามที่คาดหวังหรือเลือกใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเป็นเครื่องช่วยยืนยันด้วยการทดสอบองค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) หาค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างที่ค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.4 ขึ้นไป ส่วนความถูกต้องเนื้อหา พิจารณาความครอบคลุมของมาตรวัดในเรื่องที่เป็นเนื้อหาของสิ่งที่ต้องการวัดที่ได้มาจากการทบทวนวรรณกรรม การให้คำนิยามจริงและคำนิยามปฏิบัติการว่า ปรากฏในงานหรือไม่ (บท 1 และบท 2 ในเล่มงานวิจัย) ความถูกต้องพ้องกันหรือไปด้วยกันได้หมายถึง สิ่งที่สามารถไปด้วยกันได้ อย่างดี เช่น ผู้เลี้ยงที่มีความรู้ในการเลี้ยงนกและเอาใจใส่ในการเลี้ยงนกจะเลี้ยงนกได้ดี พิจารณามาตรวัดโดยการสร้างมาตรวัดได้สร้างเป็นเรื่องสอดคล้องกันหรืออยู่ในกลุ่มเดียวกันและมีความสัมพันธ์กันสูงอันแสดงถึงความถูกต้องพ้องกันของมาตรวัด ส่วนความถูกต้องแตกต่างพิจารณามาตรวัดแต่ละตัวแปรโดยแต่ละตัวแปรต้องมีค่าความสัมพันธ์ต่ำกว่าค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ความถูกต้องผิวหน้าเป็นเรื่องเกี่ยวกับความชัดเจนของรายการข้อความที่ใช้ในการสร้างมาตรวัด ผู้ใดอ่านก็สามารถเข้าใจได้เป็นอย่างดี ความถูกต้องในการแปลงต้องตรวจสอบว่า ได้แปลงแนวคิดที่เป็นนามธรรมเป็นรายการที่จะใช้วัดให้เป็นรูปธรรมที่มีความถูกต้อง เมื่อแปลงข้อความแล้วนำรายการข้อความไปเก็บข้อมูล จากนั้นทำการลงรหัสและมีการให้น้ำหนักของแต่ละรายการอย่างถูกต้องโดยใช้สถิติการวิเคราะห์ปัจจัยความถูกต้องเชิงบริบทต้องสร้างมาตรวัดสอดคล้องกับบริบทในเชิงองค์ความรู้หรือทฤษฎีของสิ่งที่ต้องการวัด ซึ่งค่าของมาตรวัดมีความสัมพันธ์

กันสูงกับอีกตัวแปรหนึ่งในทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ส่วนความถูกต้องด้านการบรรจุใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ (Pearson Correlation Coefficients) พิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่มีลักษณะเชิงเส้นตรง และความถูกต้องด้านการจำแนกพิจารณาจากค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานในแต่ละรายการข้อคำถามของทุกมาตราวัดต้องมีค่าห่างจากศูนย์พอสมควรแสดงถึงข้อคำถามมีอำนาจจำแนก [13-14]

หลังเสร็จสิ้นกระบวนการข้างต้นครบถ้วนจึงเข้าสู่การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows เลือกใช้สถิติพรรณนาอธิบายสภาพทั่วไปของตัวแปรต่าง ๆ เพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อ 1 โดยใช้อัตราส่วนร้อยละเป็นเครื่องมือวิเคราะห์ ส่วนการวิเคราะห์อิทธิพลตัวแปรอิสระทั้ง 5 ที่มีต่อการเลี้ยงนกปรอดหัวโขนเคราแดงของผู้เลี้ยงในที่พักอาศัย (ตัวแปรตาม) เพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อ 2 ผู้วิจัยเลือกใช้เทคนิคการวิเคราะห์การผันแปรตัวแปรตามตัวเดียว (Univariate Analysis of Variance) ซึ่งครอบคลุมแบบจำลองเชิงเส้น (General Linear Model) ที่ใช้การวิเคราะห์การผันแปรและการวิเคราะห์ถดถอยเป็นเครื่องมือที่ใช้วิเคราะห์

ผลการศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อ 1 ที่ศึกษาสภาพทั่วไปของตัวแปรต่าง ๆ ปรากฏในตารางที่ 1 และ 2 ส่วนการวิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปรอิสระทั้ง 5 ที่มีต่อการเลี้ยงนก (ตัวแปรตาม) ปรากฏในตารางที่ 3 ซึ่งรายละเอียดต่าง ๆ มีดังนี้

ตารางที่ 1 สภาพทั่วไปของการดูแลรักษาและอาหาร (n=133) (ต่อ)

รายการที่ใช้วัด		อัตราส่วนร้อยละ				
		ไม่เคย	นาน ๆ ครั้ง	บางครั้ง	บ่อยครั้ง	เป็นประจำ
ขณะป่วย	การใช้ผ้าคลุมกรงให้คนนอน	3.1	1.24	5.6	24.3	54.6
	การตรวจดูมูลว่าผิดปกติหรือไม่	6.7	17.6	52.7	15.9	7.1
	การให้ยารักษาเบื้องต้น	-	13.3	22.6	36.7	27.4
	การพานักไปพบสัตว์แพทย์	28.7	31.3	28.4	11.6	-
	การแสดงออกถึงความห่วงใย	-	14.7	33.4	41.1	10.8
ช่วงนกผลัดขน	การให้นกได้พักผ่อนเต็มที่	-	-	11.7	26.0	62.3
	การบำรุงนกด้วยวิตามิน	7.1	21.3	14.3	35.5	21.8
	การเปิดผ้าคลุมให้นก	33.4	28.4	25.8	12.4	-
	การแยกไปสถานที่เป็นสัดส่วน	23.1	6.7	20.3	12.2	37.7
	การช่วยถอนขนนกด้วยการดึง	71.3	8.4	20.3	-	-
พืชผัก	การให้อยู่ในกรงกว้างใหญ่	3.1	24.4	30.3	28.9	13.3
	บวบ	8.6	27.1	36.0	16.6	11.7
	แตงกวา	19.1	18.8	31.3	24.2	6.6
	พริกสด	9.2	31.8	37.6	14.3	7.1
	มะเขือเทศ	12.4	32.2	35.7	16.6	3.1
	ลูกตำลึง / ยอดตำลึง	-	41.7	38.7	12.3	7.3
	ใบผักหวาน	34.6	26.7	30.3	8.4	-
	ใบมะขาม	58.8	33.9	7.3	-	-

ตารางที่ 1 สภาพทั่วไปของการดูแลรักษาและอาหาร (n=133) (ต่อ)

รายการที่ใช้วัด		อัตราส่วนร้อยละ				
		ไม่เคย ครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	บาง ครั้ง	บ่อย ครั้ง	เป็น ประจำ
ผลไม้	กล้วยน้ำว้าสุก / กล้วยหิน	-	-	-	11.6	88.4
	ส้มเขียวหวาน / ส้มโอ	13.2	30.7	36.2	10.7	9.2
	มะละกอสุก	-	16.3	39.6	35.2	8.9
	แก้วมังกร	8.4	21.7	41.1	24.0	4.8
	ฝรั่งสุก	-	38.7	31.2	30.1	-
	มะม่วงสุก	21.2	43.4	16.7	11.6	7.1
	พุทธรักษา	54.2	30.3	15.5	-	-
	ลูกหว่า / ลูกไทร	23.0	32.4	26.9	14.6	3.1
หนอน/ แมลง	หนอนนก	-	18.7	23.2	37.6	20.5
	ไข่มดแดง	-	37.7	34.3	20.7	7.3
	ปลวก	56.4	36.6	7.0	-	-
	จิ้งหรีด / ตั๊กแตน/ แมลงเม่า /	11.8	27.3	36.6	19.0	5.3
	ตัวอ่อนของตัวต่อ	44.7	31.9	11.5	7.1	4.8

จากตาราง 1 สภาพทั่วไปของการดูแลรักษาของผู้เลี้ยงนกปรอดหัวโขนเคราแดง ในที่พักอาศัยพบว่า ในช่วงเวลาปกติผู้เลี้ยงส่วนใหญ่อาบน้ำให้นกและคลุมผ้าให้นกนอนเป็นประจำ บ่อยครั้งก็นำนกไปตากแดดและพาไปเที่ยวตามสถานที่ต่าง ๆ แต่ผู้เลี้ยงตรวจอาการปฏิกิริยาและอาการผิดปกติของมูลนกแค่บางครั้งเท่านั้น ส่วนการดูแลรักษาขณะป่วยพบว่า การปฏิบัติของผู้เลี้ยงส่วนใหญ่จะให้นกพักเต็มที่เป็นประจำ ให้ยารักษา และแสดงออกถึงความห่วงใยบ่อยครั้ง แต่เพียงนาน ๆ ครั้งเท่านั้นที่จะพานกไปพบแพทย์ และการดูแลรักษาช่วงนกผลัดขนพบว่า ผู้เลี้ยงส่วนใหญ่แยกนกไปสถานที่ที่เป็นสัดส่วนเป็นประจำ บำรุงวิตามินให้นกบ่อยครั้ง และบางครั้งให้นกอยู่ในสถานที่ที่กว้างใหญ่ แต่จะไม่เคยเปิดผ้าคลุมและช่วยถอนขนให้นก สภาพทั่วไปของอาหารในด้านพืชผักพบว่า ผู้เลี้ยงส่วนใหญ่ให้นกปรอดหัวโขนเคราแดงกินบวบ แตงกวา พริก มะเขือเทศบางครั้ง

และนาน ๆ ครั้งจะให้ลูกตำลึงหรือยอดตำลึง แต่ผู้เลี้ยงนกส่วนใหญ่จะไม่เคยให้ใบผักหวาน และใบมะขามแก่นกเลย ในด้านผลไม้พบว่า ผู้เลี้ยงส่วนใหญ่ให้กล้วยน้ำหว้าสุกหรือกล้วยหินแก่นกเป็นประจำ บางครั้งให้ส้มเขียวหวานหรือส้มโอ มะละกอสุก และแก้วมังกร ส่วนฝรั่งสุก มะม่วงสุก และลูกหว้าหรือลูกไทรให้บางครั้งเท่านั้น แต่จะไม่เคยให้พุทธรักษาแก่นกเลย และในด้านหนอนและแมลงพบว่าบ่อยครั้งที่ผู้เลี้ยงส่วนใหญ่ให้หนอนนกแก่นก บางครั้งจะให้จิ้งหรีดหรือตั๊กแตน และนาน ๆ ครั้งก็ให้ไข่มดแดง แต่ผู้เลี้ยงจะไม่เคยให้ปลวก และแมลงเม่าหรือตัวอ่อนของตัวต่อแก่นกโปรดหัวโขนเคราแดงของผู้เลี้ยงเลย

ในภาพรวมของสภาพทั่วไปของการดูแลรักษาและอาหารสามารถสรุปได้ว่า เรื่องที่ผู้เลี้ยงส่วนใหญ่ปฏิบัติกับนกที่เลี้ยงเป็นประจำได้แก่ การอาบน้ำให้นก การใช้ผ้าคลุมกรงให้นกนอน การให้นกได้พักผ่อนเต็มที่ การแยกไปสถานที่เป็นสัดส่วน และการให้นกกินกล้วยน้ำหว้าสุกหรือกล้วยหิน ต่างกันอย่างสิ้นเชิงกับเรื่องการพานกไปพบสัตวแพทย์ การเปิดผ้าคลุมกรง การช่วยถอนขนนกด้วยการดึง การให้นกกินใบผักหวาน ใบมะขาม ปลวก และแมลงเม่าหรือตัวอ่อนของตัวต่อที่ผู้เลี้ยงส่วนใหญ่ไม่เคยปฏิบัติกับนกที่ตนเลี้ยงเลย

ตารางที่ 2 สภาพทั่วไปของความปลอดภัย ที่อยู่อาศัย และคุณลักษณะพื้นฐานนก (n=133)

รายการที่ใช้วัด	น้อยมาก	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
ความปลอดภัย					
ศัตรูตามธรรมชาติ ปริมาณหนูนบ้านบริเวณที่พักอาศัย	11.8	30.1	34.3	13.5	10.3
ปริมาณงูบริเวณที่พักอาศัย	27.4	43.3	22.2	7.1	-
ปริมาณแมวบริเวณที่พักอาศัย	4.8	24.2	40.7	17.4	12.9
ปริมาณมดบริเวณที่พักอาศัย	11.3	20.8	42.4	25.5	-
การรบกวนฯ					
มีเสียงดังขณะนกหลับนอน	25.1	41.4	21.7	11.8	-
มลภาวะเป็นพิษจากบุหรี่ยี่ สารเคมี	21.7	37.6	30.3	12.0	8.4
ควันจากท่อไอเสียยานพาหนะ	9.6	32.7	28.6	21.4	7.7
ปริมาณฝุ่นละอองไอระเหยละอาก	-	15.8	35.5	30.3	18.4
กลิ่นจากน้ำเสีย ขยะมูลฝอย	25.4	31.8	22.7	15.3	4.8
ความสะอาดของน้ำที่ให้นก	-	4.8	28.2	37.0	30.0

ตารางที่ 2 สภาพทั่วไปของความปลอดภัย ที่อยู่อาศัย และคุณลักษณะพื้นฐานนก (n=133) (ต่อ)

คุณลักษณะที่อยู่อาศัย		กรงเลี้ยง	กรงเพาะ	กรงรวม
สถานที่ตั้งระยะใกล้ที่พักของผู้เลี้ยง		77.4	46.2	39.6
ระยะห่างที่พักของผู้เลี้ยง		22.6	53.8	60.4
ความแข็งแรงคงทน	มาก	52.4	66.6	61.7
	ปานกลาง	38.2	26.3	30.0
	น้อย	9.4	7.1	8.3
อายุการใช้งานของกรง	ไม่เกิน 1 ปี	24.7	11.8	7.1
	1 – 3 ปี	44.6	29.7	17.9
	3 ปีขึ้นไป	30.7	58.5	75.0
คุณลักษณะพื้นฐานนก		อัตราส่วนร้อยละ		
เพศ	ผู้	79.4		
อายุ	ไม่เกิน 3 ปี	22.3		
	3 – 5 ปี	27.5		
	5 ปีขึ้นไป	50.2		
สายพันธุ์	เลือด 100	72.6		
	ลูกผสม	24.7		
แหล่งกำเนิด	ในประเทศ	77.0		
	ต่างประเทศ	23.0		
ประสบการณ์	เคยผ่านการประกวดการแข่งขัน	41.6		
	ไม่เคยผ่านการประกวดการแข่งขัน	58.4		

จากตารางที่ 2 แสดงสภาพทั่วไปของความปลอดภัย ที่อยู่อาศัย และคุณลักษณะพื้นฐานนก ในภาพรวมของความปลอดภัยด้านศัตรูธรรมชาติของนกพบว่า ผู้เลี้ยงนกปรอดหัวโขนเคราแดงส่วนใหญ่คิดเห็นว่าบริเวณที่พักอาศัยมีหนู แมว มด ในระดับปานกลาง และมีงูน้อย ส่วนภาพรวมของการรบกวนที่เกิดจากมนุษย์ตามความคิดเห็นผู้เลี้ยงนกส่วนใหญ่คิดเห็นว่าอยู่ในระดับที่ค่อนข้างปลอดภัย เนื่องจากมีเสียงดังขณะนกหลับนอน มีมลภาวะเป็นพิษจากบุหรี่ สารเคมี มีควันจากท่อไอเสียยานพาหนะ

และมักกลืนจากน้ำเสีย ขยะมูลฝอยในระดับน้อยเท่านั้น อีกทั้งน้ำและผักผลไม้ที่นกกิน มีความสะอาดในระดับมาก จะมีเพียงปริมาณฝุ่นละอองไอระเหยในละอองที่เกิดจาก มนุษย์เท่านั้นที่รบกวนนกในระดับปานกลาง จึงสามารถสรุปได้ว่าภาพรวมทั้งหมด ด้านความปลอดภัยของนกอยู่ในระดับปานกลางค่อนข้างดี อย่างไรก็ตามก็คาดว่าผู้เลี้ยง สามารถปรับปรุงเรื่องปริมาณฝุ่นละอองไอระเหยในละอองได้จะส่งผลให้ภาพรวม ด้านความปลอดภัยมีมาก

สภาพทั่วไปด้านที่อยู่อาศัยพบว่า กรงเลี้ยงของผู้เลี้ยงส่วนใหญ่ตั้งอยู่ระยะใกล้ ที่พักของผู้เลี้ยง มีปริมาณแสงสว่างที่เพียงพอ แข็งแรง และมีอายุการใช้งาน 1 – 3 ปี ส่วนกรงเพาะและกรงผสมของผู้เลี้ยงส่วนใหญ่มีคุณสมบัติที่เหมือนกันกล่าวคือ ตั้งอยู่ ห่างจากที่พักอาศัยของผู้เลี้ยง มีปริมาณแสงสว่างที่เพียงพอ แข็งแรง และมีอายุการใช้งาน 1 – 3 ปี ซึ่งในภาพรวมสังเกตได้ว่าจะมีเพียงด้านสถานที่ตั้งเท่านั้นที่ทำให้กรงเลี้ยงแตกต่าง กับกรงอีกสองประเภท อย่างไรก็ตามก็สามารถสรุปภาพรวมด้านได้ว่าเป็นที่อยู่อาศัยที่มีความเหมาะสมแก่นกปรอดหัวโขนเคราแดงที่เลี้ยง สำหรับด้านสภาพทั่วไปของ คุณลักษณะพื้นฐานนกพบว่า นกปรอดหัวโขนเคราแดงของผู้เลี้ยงส่วนใหญ่เป็นเพศผู้ อายุมากกว่า 5 ปี เลือด 100 เกิดในประเทศ และนกปรอดหัวโขนเคราแดงของผู้เลี้ยง ส่วนใหญ่ไม่เคยผ่านการประกวดแข่งขันแต่อย่างใด

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์การผันแปรการเลี้ยงดูนกปรอดหัวโขนเคราแดงของผู้เลี้ยง

ที่มาของการผันแปร	ผลรวมของ กำลังสอง	อัตรา อิสระ	ค่าเฉลี่ยของ ผลรวมกำลังสอง	F	ระดับ นัยสำคัญ
ตัวแปรอิสระ	1727628.28	5	345525.657	329.884	.000
อาหาร	1711507.333	1	1711507.333	163.029	.000*
ที่อยู่อาศัย	3772.578	1	3772.578	3.602	.062
คุณลักษณะพื้นฐานนก	2271.155	1	2271.155	2.168	.145
การดูแลรักษา	7093.389	1	7093.389	6.772	.011*
ความปลอดภัย	2983.830	1	2983.830	2.849	.076
ค่าผันแปรที่อธิบายได้	172862.728	5			.052
ค่าผันแปรที่เหลือ	71224.276	68	1047.416		
ค่าผันแปรทั้งหมด	1798852.560	73			

หมายเหตุ: * หมายถึงการมีนัยสำคัญทางสถิติอย่างน้อยที่ระดับ .05 R Squared = .052

ผู้วิจัยวิเคราะห์อิทธิพลของตัวแปรอิสระ ซึ่งได้แก่ อาหาร ที่อยู่อาศัย คุณลักษณะพื้นฐานนก การดูแลรักษา และความปลอดภัยด้วยเทคนิคการวิเคราะห์หนึ่งแปรตัวแปรตามตัวเดียว (Univariate Analysis of Variance) ตาราง 3 ปรากฏว่าในด้านความสำคัญของความแตกต่างแสดงให้เห็นชัดเจนว่า อาหารก่อให้เกิดความแตกต่างของการเลี้ยงนกปรอดหัว โขนเคราแดงอย่างมีนัยสำคัญ อีกทั้งการดูแลรักษาก็ก่อให้เกิดความแตกต่างของการเลี้ยงนกปรอดหัวโขนเคราแดงเช่นกันแต่น้อยกว่าอาหาร เมื่อเป็นเช่นนี้จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้ทั้ง 4 ข้อ เนื่องจากผลการวิเคราะห์ที่ได้ไม่ตรงสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าการเลี้ยงนกปรอดหัวโขนเคราแดงของผู้เลี้ยงในสถานที่พักอาศัยประกอบด้วยปัจจัยหลัก 2 ปัจจัย ได้แก่ อาหารและการดูแลรักษา ผลที่ได้จากการทดสอบสถิติแสดงให้เห็นว่าอาหารและการดูแลรักษามีอิทธิพลต่อการเลี้ยงนกปรอดหัวโขนเคราแดงถึงร้อยละ 52 ของการผันแปร

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

อาหารและการดูแลรักษาเป็นเรื่องที่มีอิทธิพลต่อผู้เลี้ยงนกปรอดหัวโขนเคราแดงในที่พักอาศัยซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของหลักการคุ้มครองสัตว์และตรงตามหลักอิสรภาพ 5 ประการในข้อ 1 อิสรภาพจากความกระหายหิวและทุโภชนาการ และข้อ 3 อิสรภาพจากความเจ็บปวด บาดเจ็บและโรคร้ายตามลำดับ ผู้เลี้ยงนกปรอดหัวโขนเคราแดงจึงควรปฏิบัติโดยเคร่งครัด และจำต้องให้ความสำคัญเรื่องอาหารและการดูแลรักษาเนื่องจากปัจจัยทั้งสองมีอิทธิพลต่อการเลี้ยงนกปรอดหัวโขนเคราแดงมากถึงร้อยละ 52 ของการผันแปร รายละเอียดของอาหารที่นกปรอดหัวโขนเคราแดงกินแบ่งเป็น 3 องค์ประกอบ คือ ผลไม้ พืชผักและหนอนหรือแมลง ส่วนการดูแลรักษานกแบ่งเป็น 3 ช่วง ได้แก่ ช่วงเวลาปกติ ขณะป่วย และช่วงเวลาผลัดขน ซึ่งแนวทางการให้อาหารและดูแลรักษานกที่ผู้เลี้ยงควรปฏิบัติตามข้อเสนอแนะดังนี้

ผลไม้: ผู้เลี้ยงควรให้สลับหมุนเวียนกันเพื่อให้นกได้รับวิตามินที่หลากหลายและไม่เกิดความจำเจที่อาจส่งผลให้นกเบื่อการกิน การให้ผลไม้หมุนเวียนที่ไม่สร้างปัญหาแก่ผู้เลี้ยงมากนักได้แก่ การให้นกกินผลไม้ตามฤดูกาล จากข้อมูลพบว่าผู้เลี้ยงส่วนใหญ่มักให้กล้วยแก่นก ซึ่งเป็นการปฏิบัติที่ดีเนื่องจากกล้วยเป็นผลไม้ที่หาได้ง่ายตามท้องตลาดและมีแทบทั้งทุกฤดูกาล อีกทั้งนกกินแล้วอยู่ท้องมากกว่าผลไม้ชนิดอื่น ๆ แต่การให้กล้วยจำต้องคำนึงถึงความสุขของกล้วยให้อยู่ในระดับพอดี เฉกเช่น คนรับประทาน และหากเป็นไปได้ควรเลือกกล้วยที่สุกติดต้นมากกว่ากล้วยที่สุกด้วยการนำไปอบหรือผ่านกรรมวิธีอื่นใดจากมนุษย์

พืชผัก: การให้บวบและแตงกวาแก่นักควรจะมีตระวังเป็นพิเศษมากกว่าพืชผักชนิดอื่น เนื่องจากทั้งสองชนิดนี้มักผ่านการใช้สารเคมีกระตุ้นเร่งเจริญเติบโตจึงมีสารพิษตกค้างอันอาจเป็นสาเหตุของการป่วยหรือเสียชีวิตของนกได้ ส่วนใบมะขามที่ผู้เลี้ยงนกโปรดหัวโชนเคราแดงที่ตกเป็นประชากรเป้าหมายมากกว่าครึ่งไม่เคยให้นกของตนไม่ว่าจะสาเหตุใดก็สามารถทนต่อได้ เชื่อว่าสัญชาตญาณตามธรรมชาติของนกโปรดหัวโชนเคราแดงเมื่อเห็นจะแสดงพฤติกรรมตอบรับเป็นแน่

หนอนหรือแมลง: การที่ผู้เลี้ยงมากกว่าครึ่ง (ประชากรเป้าหมาย) ให้หนอนนกบ่อยครั้งถึงเป็นประจำแก่นกของตนเป็นสิ่งที่ดี เพราะหากให้นกกินเพียงแต่ผลไม้หรือผักก็จะได้ไม่ได้รับสารอาหารจำพวกโปรตีน แต่การให้หนอนนกควรต้องมีการควบคุมทั้งคุณภาพและปริมาณ ด้านคุณภาพกรณีผู้เลี้ยงมีทางเลือกควรให้หนอนนกที่เพิ่งลอกคราบใหม่ ๆ หรือตัวที่มีสีขาวแก่นกมากกว่าหนอนนกที่สีปกติหรือสีน้ำตาลเลือกแข็งส่วนด้านปริมาณจำต้องพิจารณากเป็นรายตัว นกบางตัวกินมากแล้วอ้วนแต่บางตัวก็ไม่ส่งผลอ้วนใด กรณีนกอ้วนจะส่งผลให้นกขาดความกระฉับกระเฉง หรือการส่งเสียงร้องของนกจะลดลงอันเกิดจากความขี้เกียจก็เป็นได้

ช่วงเวลาปกติ: การดูแลรักษานกในช่วงเวลาปกติควรเน้นเรื่องการตรวจอาการปฏิกิริยาของนกที่เป็นข้อบกพร่องของผู้เลี้ยงนกโปรดหัวโชนเคราแดงส่วนใหญ่ เพราะนอกจากจะทำให้ผู้เลี้ยงทราบสภาพทั่วไปเบื้องต้นของนกยังเป็นการป้องกันเหตุที่ไม่คาดคิด เช่น นกซึมเนื่องจากขาดน้ำหรือน้ำที่มีสกปรกไม่สามารถกินได้ หรือนกถูกสัตว์ตัวเล็ก เช่น มดกัด ซึ่งหากปล่อยอาจก่อให้เกิดปัญหาขึ้น ส่วนการปฏิบัติด้านอื่น ๆ ในภาพรวมเป็นไปด้วยดีเพียงแค่เพิ่มการน่านกออกไปเที่ยวสำหรับผู้เลี้ยงนกโปรดหัวโชนเคราแดงเพื่อประหวัดแข่งขัน เนื่องจากการที่นกได้ไปยังสถานที่ต่าง ๆ จะทำให้นกนั้นมีประสบการณ์และส่งเสริมให้มีจิตใจท้าวหาญ กล้าเล่นกล้าร้องมากขึ้น ขณะประหวัดแข่งขันที่สนาม

ขณะป่วย: ผู้เลี้ยงนกโปรดหัวโชนเคราแดงมากกว่าครึ่งพานไปพบสัตวแพทย์นาน ๆ ครั้ง จนถึงกระทั่งไม่เคยเลยเข้าใจว่าประการหนึ่งเกิดจากสถานบริการเอกชนที่เปิดรักษาสัตว์ส่วนใหญ่ไม่มีสัตวแพทย์ผู้ซึ่งชำนาญการรักษาสัตว์ประเภทนก แนวทางการปฏิบัติของผู้เลี้ยงจึงควรแสวงหาสถานที่ที่มีสัตวแพทย์ประจำซึ่งโดยมากจะเป็นสถานบริการภาครัฐ ควบคู่กับศึกษาเรียนรู้ในการรักษาอาการเบื้องต้นอันอาจแก้ปัญหาได้ระดับหนึ่ง ส่วนการปฏิบัติด้านอื่นผู้เลี้ยงนกส่วนใหญ่ปฏิบัติได้ถูกต้องเป็นอย่างดี เช่น การให้นกได้พักผ่อนเต็มที่หรือการแสดงออกถึงความท่วงโย เป็นต้น

ช่วงนกอพยพ: เป็นวัฏจักรตามธรรมชาติของสัตว์ประเภทที่เกิดขึ้นทุกปี นกอพยพเป็นช่วงเวลาที่นกอ่อนแอมากที่สุด จึงเป็นช่วงที่นกต้องได้รับสารอาหารมากกว่าเดิม ผู้เลี้ยงนกปรอดหัวโขนเคราแดงควรดูแลและบำรุงนกอย่างใกล้ชิด ส่วนการปฏิบัติของผู้เลี้ยงนกปรอดหัวโขนเคราแดงส่วนใหญ่ที่บำรุงนกด้วยวิตามินเพื่อให้ได้รับสารอาหารโดยเฉพาะอย่างยิ่งแคลเซียมเพื่อใช้เสริมสร้างขนใหม่ หรือการเปิดผ้าคลุมให้นกเพื่อให้อากาศถ่ายเทไม่เป็นที่หมักหมมของเสียรวมถึงนกได้ถูกแดดบ้างเป็นครั้งคราวเพื่อรับวิตามิน ตลอดจนการแยกนกไปสถานที่ที่เป็นสัดส่วน เงียบสงบ สร้างความรู้สึกลึกถึงความปลอดภัยให้แก่ก เหล่านี้เป็นปัจจัยเสริมสร้างให้กระบวนการผลัดขนนกของผู้เลี้ยงได้ดำเนินอย่างสำเร็จลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- [1] พิชาล พันธุ์พัฒนา. (2557). “นกกรงหัวจุกและการใช้ประโยชน์เพื่อชุมชนสัมพันธ์ของตำรวจในภาคใต้”, *วารสารหาดใหญ่วิชาการ*. 12(2), 105-111.
- [2] ราชกิจจานุเบกษา. (2557). **พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2557**. หน้า 4 เล่ม 131 ตอน 89ก. สืบค้นเมื่อ 8 มกราคม 2560. จาก http://tg-f2.aitproject.com/upload_s/document/5/2016/05/pdf/g2n10.pdf.
- [3] Jochemson, H. (2013). “An ethical foundation for careful animal husbandry”, *Journal of Life Sciences*. 66, 55-63. Retrieved January, 9, 2017, from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1573521413000171>.
- [4] Mancy, J. (2013). *Australian Animal Protection Law Journal*. Retrieved January 10, 2017, from https://www.animallaw.info/sites/default/files/australia_journal_vol9.pdf.
- [5] OIE. (2016). *World Organisation for Animal Health: Terrestrial Animal Health Code*. Retrieved January 9, 2017 from <http://www.oie.int/international-standard-setting/terrestrial-code/access-online/>.

- [6] O'Brien, B.C., Harris, L.B., Beckman, T.J., Reed, D.A. and Cook, D.A. (2016). "Standards for reporting qualitative research: A synthesis of recommendations", **Research Report: Academic Medicine**. 89(9), 1245-1251. Retrieved January 8, 2017, from https://depts.washington.edu/fammed/wp-content/uploads/2016/06/obrien_standards_for_reporting_qualitative_research.pdf.
- [7] สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. (2555). **ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์** (พิมพ์ครั้งที่ 15). กรุงเทพฯ: สามลดา.
- [8] Cresswell, J. (2013). **Steps in Conducting a Scholarly Mixed Methods Study**. University of Nebraska – Lincoln. Retrieved January, 9, 2017, from <http://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1047&context=dberspeakers>
- [9] สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. (2554). **วิธีวิทยาการวิจัยเชิงคุณภาพยุคใหม่**. กรุงเทพฯ: สามลดา.
- [10] สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์ และกรรณิการ์ สุขเกษม. (2551). **วิธีวิทยาการวิจัยเชิงคุณภาพ: การวิจัยปัญหาปัจจุบันและการวิจัยอนาคตกาล** (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สามลดา.
- [11] Bonnycastle, M.M. (2015). Engaging with qualitative data analysis: The metaphor of "Looking at data like a landscape to be explored", **The Qualitative Report**. 20(1), 84-86.
- [12] Krejcie, R.V. and Morgan, D.W. (1970). Determining sample size for research activities. **Educational and Psychological Measurement**. 30, 607-610. Retrieved January 8, 2017, from http://home.kku.ac.th/sompong/guest_speaker/KrejcieandMorgan_article.pdf.
- [13] สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. (2558). **การสร้างมาตรวัดสำหรับการวิจัยที่ถูกต้องและได้มาตรฐานสากล**. กรุงเทพฯ: สามลดา.
- [14] Peeters, M.J., Beltyukova, S.A. and Martin, B.A. (2013). Educational testing and validity of conclusions in the scholarship of teaching and learning. **American Journal of Pharmaceutical Education**. 77(9), 186-197.