

อิทธิพลทางตรง ทางอ้อม และผลรวมของผู้ซื้อนกปรอดหัวโขนเคราแดง
ที่ผิดกฎหมายในพื้นที่เขตบางกะปิ

The Direct, Indirect, and Total Influence of Buyer of Illegal
The Red-Whiskered Bulbul in Bangkokkapi Area

พิชศาล พันธุ์วัฒนา¹

Pitsarn Phanwattana¹

¹คุษฎีบัณฑิต สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ โรงเรียนนายร้อยตำรวจ

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพทั่วไปของคุณลักษณะทั่วไปของผู้ซื้อนกปรอดหัวโขนเคราแดงที่ผิดกฎหมายในพื้นที่เขตบางกะปิ และ 2) อิทธิพลของคุณลักษณะทั่วไปของผู้ซื้อ พฤติกรรมนก การเข้าถึงแหล่งซื้อ ราคาเทียบนกถูกกฎหมายที่มีต่อการซื้อนกปรอดหัวโขนเคราแดงที่ผิดกฎหมายของผู้ซื้อในพื้นที่เขตบางกะปิ ใช้ระเบียบวิธีการวิจัยทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ การวิจัยเชิงปริมาณใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลจากผู้ซื้อนกปรอดหัวโขนเคราแดงที่ผิดกฎหมายในเขตพื้นที่บางกะปิจำนวน 78 ราย จากการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิคการวิเคราะห์เส้นทาง การวิจัยเชิงคุณภาพใช้ทฤษฎีติดพื้นที่จากการสัมภาษณ์เจาะลึก การสนทนากลุ่ม บันทึกความจำ และการสังเกตแบบมีโครงสร้าง

ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพทั่วไปของคุณลักษณะทั่วไปของผู้ซื้อนกปรอดหัวโขนเคราแดงที่ผิดกฎหมายในเขตพื้นที่บางกะปิเกือบทั้งหมดเป็นเพศชาย อายุระหว่าง การศึกษาระดับปริญญาตรี มีรายได้ต่อเดือนเฉลี่ย 25,001-35,000 บาท มีประสบการณ์ในการเลี้ยงนก 6-10 ปี เลี้ยงนกที่บ้านไว้ 6-10 ตัว โดยผู้ซื้อนกปรอดหัวโขนเคราแดงส่วนใหญ่ คิดเห็นว่าราคาของนกผิดกฎหมายต่ำกว่าเมื่อเทียบกับนกที่ถูกกฎหมาย เช่นนี้ผู้เลี้ยงนกปรอดหัวโขนเคราแดงที่อาศัยในพื้นที่เขตบางกะปิจึงซื้อนกที่ผิดกฎหมายเป็นประจำ และ 2) ตัวแปรคุณลักษณะทั่วไปของผู้ซื้อมีอิทธิพลทางอ้อมและอิทธิพลรวมต่อการซื้อนกปรอดหัวโขนเคราแดงผิดกฎหมายมากที่สุด ส่วนราคาเทียบนกถูกกฎหมายมีอิทธิพลทางตรงมากที่สุดต่อการซื้อนกปรอดหัวโขนเคราแดงผิดกฎหมาย

คำสำคัญ: อิทธิพล นกปรอดหัวโขนเคราแดง ผู้ซื้อ ผิดกฎหมาย

Abstract

The objectives of this research were to study 1) generality of buyer of illegal the red-whiskered bulbul in Bangkok area and 2) The influence of generality of buyer, behavior's bird, access to sources of purchase, price per legal bird involvement to buyer of illegal bird. This study were conducted by applying 2 research methodologies. Quantitative approach, questionnaire were used to collect data from 78 of buyer of Illegal by purposive sampling. The data analyzed using path analysis. To the qualitative approach, in-depth, focus group, memos, structured observation.

The results indicated that 1) Almost buyer of illegal The red-whiskered bulbul had male, average age 41-60 years, bachelor degree, average income 25,001-35,000 baht per month, bird experience 6-10 years. Almost buyer think the price of illegal birds had lower than that of legal birds, so buy illegal birds regularly. 2) Generality of buyer had the most indirect and total to influence of buyer of illegal birds and price per legal birds had the most direct influence buyer of illegal birds

Keywords: Influence, The red-whiskered bulbul, Buyer, Illegal

บทนำ

นกปรอดหัวโขนเคราแดงเป็นนกกลุ่มสัตว์ป่าในบัญชีรายชื่อตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 ผู้ใดมีไว้ในครอบครองต้องได้รับอนุญาต ซึ่งผู้ขออนุญาตต้องได้นกปรอดหัวโขนเคราแดงมาโดยถูกต้องตามกฎหมาย คือ ซื้อนกปรอดหัวโขนเคราแดงที่ได้จากการเพาะพันธุ์จากผู้มีใบอนุญาตให้ค้าสัตว์ป่าคุ้มครองแล้วนำหลักฐานหนังสือกำกับการจำหน่ายมาขออนุญาตครอบครองนกตัวนั้น หรือเป็นการครอบครองนกปรอดหัวโขนเคราแดงที่ผู้ครอบครองได้แจ้งการครอบครองไว้ถูกต้องตามที่กฎหมายกำหนดให้แจ้ง (ราชกิจจานุเบกษา, 2551) ส่วนนกปรอดหัวโขนเคราแดงที่ผิดกฎหมายเป็นนกที่ผู้คนเลี้ยงไว้โดยไม่มีใบอนุญาตครอบครองที่ออกโดยหน่วยงานภาครัฐ สังเกตได้ง่ายเพราะนกประเภทนี้ส่วนใหญ่จะไม่มีห่วงขาที่ใช้ระบุตัวของสัตว์ป่า ซึ่งบนห่วงจะมีตัวอักษรบ่งบอกชื่อเจ้าของนก ชื่อฟาร์มนก หรือแหล่งที่มาของนก รวมถึงตัวเลขที่บ่งบอกประวัติของพ่อแม่กตัวนั้น (สำนักอนุรักษ์สัตว์ป่า, 2554) โดยแหล่งที่มาของนกที่ผิดกฎหมายได้จากการซื้อที่ร้านขายนกผิดกฎหมาย ซื้อขายแลกเปลี่ยนกับเพื่อนในแวดวงนก ดักจับนกที่อยู่ตามธรรมชาติ หรือแม้แต่ซื้อขายกันออนไลน์ตามเว็บไซต์ต่าง ๆ ด้วยเหตุหรือวัตถุประสงค์ของผู้ซื้อที่ต่างกัน

เมื่อผู้คนที่นิยมเลี้ยงนกชนิดนี้ต่างซื้อนกปรอดหัวโขนเคราแดงตามแต่วัตถุประสงค์ การเลี้ยงที่แตกต่างกัน เช่น เลี้ยงเป็นงานอดิเรก เลี้ยงไว้เป็นสัตว์เลี้ยงในสวน เลี้ยงเพื่อนำนกเข้าประกวด แข่งขัน เลี้ยงเพื่อจำหน่ายเชิงพาณิชย์ เลี้ยงเป็นประเพณี เลี้ยงเพื่ออนุรักษ์สายพันธุ์นก หรือแม้แต่เลี้ยงเพราะตามกระแสนิยม (กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช, 2552) ส่งผลให้ตลาดซื้อขายนกประเภทนี้เจริญเติบโตกระจายไปบริเวณกว้างเริ่มจากภาคใต้กระจายสู่

ภาคเหนือและภาคกลาง และทยอยไปเผยแพร่ถึงภาคอีสานและภาคเหนือ (สพ. ๒๕๖๒) โดยแพร่หลายไปยังบริเวณถนนรามคำแหง แขวงหัวหมาก เขตบางกะปิที่มีกลุ่มคนภาคใต้ได้เข้าพักอาศัยจำนวนมากต่างนิยมเลี้ยงนกปรอดหัวโขนเคราแดงกันอย่างแพร่หลาย พบเห็นได้ตามสนามประกวดแข่งขันนก บ้านพักอาศัย ห้องเช่า โดยเฉพาะอย่างยิ่งหอพักนักศึกษา โดยนกปรอดหัวโขนเคราแดงที่พบเห็นในพื้นที่เขตบางกะปิจำนวนมากกว่าครึ่งเป็นนกที่ผิดกฎหมาย ซึ่งมีที่มาจาก (1) ร้านขายนกที่ผิดกฎหมายที่เรียกนกประเภทนี้ว่า “นกป่าหรือนกเถื่อน” (2) ซื้อขายจากเพื่อนในแวดวงที่เรียกว่า “นกบ้าน” (3) ซื้อทางอินเทอร์เน็ตจากบุคคลที่ประกาศขายนกผ่านเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับนก ทั้งที่ผู้เลี้ยงส่วนใหญ่ทราบดีว่าการครอบครองนกประเภทนี้เป็น การกระทำผิดกฎหมายตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 โดยการซื้อนกผิดกฎหมายส่งผลต่อความสมดุลของระบบนิเวศที่มีผลกระทบต่อมนุษย์และสังคมเป็นอย่างมาก เนื่องจากนกปรอดหัวโขนเคราแดงเป็นกลุ่มนกที่ช่วยในการแพร่กระจายพันธุ์พืช จากที่นกกิน

ผลไม้แล้วถ่ายมูลที่มีเมล็ดออก มายังสถานที่ต่าง ๆ ซึ่งแพร่กระจายบริเวณกว้างภายใต้ตามที
นกบิน ทำให้พืชพันธุ์งอกงามไปตามที่ต่าง ๆ ในระยะเวลาอันรวดเร็ว (ประกาศร ธาราฉาย, 2560)

ผู้วิจัยประสงค์ศึกษาว่าตัวแปรใดที่มีอิทธิพลต่อการซื้อนกที่ผิดกฎหมายของผู้ซื้อในพื้นที่
เขตบางกะปิ จึงทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง คัดเลือกประเด็นที่น่าสนใจและมีความสำคัญ
จึงใช้ตัวแปรอิสระเพื่อศึกษาจำนวน 4 ตัว ได้แก่ คุณลักษณะทั่วไปของผู้ซื้อ พฤติกรรมนก
การเข้าถึงแหล่งซื้อ และราคาเทียบนกถูกกฎหมาย เพื่อศึกษาว่าตัวแปรใดมีอิทธิพลทางตรง
ทางอ้อม และผลรวมต่อการซื้อนกผิดกฎหมายของผู้ซื้อในพื้นที่เขตบางกะปิ และผลที่ได้ในแต่ละ
ตัวแปรมีความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผลกับการซื้อนกผิดกฎหมายของผู้ซื้อที่เป็นตัวแปรตาม
อย่างไร เพื่อได้ทราบลำดับความสำคัญของตัวแปรที่ก่อให้เกิดการซื้อนกที่ผิดกฎหมายของผู้ซื้อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. สภาพทั่วไปของคุณลักษณะทั่วไปของผู้ซื้อนกปรอดหัวโขนเคราแดงที่ผิดกฎหมาย
ในพื้นที่บางกะปิ
2. อิทธิพลของตัวแปรคุณลักษณะทั่วไปของผู้ซื้อ พฤติกรรมนก การเข้าถึงแหล่งซื้อ
ราคาเทียบนกถูกกฎหมายที่มีต่อการซื้อนกที่ผิดกฎหมายของผู้ซื้อในพื้นที่เขตบางกะปิ

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป้าหมาย คือ ผู้ซื้อนกปรอดหัวโขนเค

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1. ตัวแปรอิสระ ได้แก่ คุณลักษณะทั่วไปของผู้ซื้อ พฤติกรรมนก การเข้าถึงแหล่งซื้อ
และราคาเทียบนกถูกกฎหมาย
2. ตัวแปรตาม ได้แก่ การซื้อนกที่ผิดกฎหมายของผู้ซื้อ

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยใช้แนวทางผสม (Mixed Method) ใช้แนวทางเชิงปริมาณ (Quantitative Approach)
เป็นตัวขับเคลื่อน และใช้แนวทางเชิงคุณภาพ (Qualitative Approach) เสริมเพื่อให้ได้ข้อค้นพบที่มี
รายละเอียดเชิงลึกตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2

เครื่องมือการวิจัย

เชิงคุณภาพ: จำนวนตัวอย่างใช้วิธีเจาะจงด้วยการสุ่มตัวอย่างเชิงทฤษฎี (Theoretical
Sampling) เพื่อความเป็นตัวแทนของประชากรเป้าหมาย คัดเลือกจากผู้ซื้อนกปรอดหัวโขนเคราแดง

ที่ผิดกฎหมายในพื้นที่เขตบางกะปิ เก็บข้อมูลไม่กำหนดจำนวน มีลักษณะยืดหยุ่นปรับตามเหมาะสม (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, 2554) ยุติการสัมภาษณ์เจาะลึกเมื่อข้อมูลอิ่มตัวเชิงทฤษฎี (Theoretical Saturation) (Fusch and Ness, 2015) กล่าวคือ ข้อมูลที่ได้ไม่มีประเด็นใดใหม่กว่าข้อมูลที่มีอยู่เดิมจึงได้ยุติการเก็บข้อมูลที่จำนวน 16 ราย

เชิงปริมาณ: ประชากรเป้าหมายมีหน่วยวิเคราะห์ (Units of Analysis) ระดับบุคคลได้แก่ ผู้ชื้อนบกปรอดหัวโขนเคราแดงที่ผิดกฎหมายในพื้นที่เขตบางกะปิจำนวน 78 ราย ใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) (Palinkas, Horwitz, Green, Wisdom, Duan and Hoagwood, 2015) หรือที่เรียกว่าคัดเลือกตัวแทนแบบใช้วิจารณญาณ (Judgment Sampling) (สำนักนโยบายและวิชาการสถิติ สำนักงานสถิติแห่งชาติ, ม.ป.ป.) เป็นการสุ่มตัวอย่างที่ไม่อาศัยหลักความน่าจะเป็น (Nonprobability Sampling) แต่ใช้เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยพิจารณาจากการตัดสินใจของผู้วิจัย กล่าวคือ ลักษณะกลุ่มที่เลือกมีความสอดคล้องและตรงตามวัตถุประสงค์การวิจัย

การรวบรวมข้อมูล

เชิงคุณภาพ: ใช้ทฤษฎีติดพื้นที่ (Grounded Theory) จากสัมภาษณ์เจาะลึก (In-depth Interview) การสนทนากลุ่ม (Focus Group) บันทึกความจำ (Memos) การสังเกตแบบมีโครงสร้าง (Structured Observation) ตั้งใจใช้หลากหลายวิธีที่เรียกว่าพหุวิธี (Triangulation) เพื่อยืนยันข้อค้นพบว่ามีความถูกต้อง ตรวจสอบความเชื่อถือได้ของข้อมูลที่ได้ภายใต้ความหลากหลายวิธี โดยคำนึงถึงความสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์การวิจัยทั้งสองข้อเป็นสำคัญ (Creswell, 2014) รายละเอียดการเก็บข้อมูลการสัมภาษณ์เจาะลึกประกอบด้วยคำถามหลัก คำถามชักใช้ไล่เรียง และคำถามติดตาม ปฏิบัติโดยปล่อยตามสภาวะไม่กำหนดล่วงหน้ามากนัก ใช้คำถามปลายเปิด (Open Ended Questions) รวม ๖ ขย พหุสมแบบเพรชงขงทท แบบขงทพนทททท กงสมทเพนเพชขงขง จักระบบความคิดแต่ละประเด็นไว้ครบถ้วน ส่วนวิธีการสังเกตแบบมีโครงสร้างได้ออกแบบฟอร์มเพื่อบันทึกวิธีที่ผู้เลี้ยงชื้อนบกปรอดหัวโขนเคราแดงที่ผิดกฎหมาย และวิธีบันทึกความจำได้ปฏิบัติระหว่างเก็บข้อมูลอยู่ในรูปของการพรรณนาเรื่องราวให้รายละเอียดต่าง ๆ มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เป็นการจดบันทึกรายวันที่ออกภาคสนาม มีการระบุวันและเวลาการจดบันทึกในสนาม กลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้อง ชื่อบุคคลและสถานที่ที่สังเกต รวมถึงบุคคลที่เกี่ยวข้องในบริบทที่ศึกษา

เชิงปริมาณ: ใช้การเก็บจากแบบสอบถาม (Questionnaire) สร้างคำถามเป็นข้อความเข้าใจง่ายไม่สลับซับซ้อน มีการแบ่งคำถามเป็นหมวดหมู่ตามตัวแปรที่ศึกษาเพื่อให้เกิดความสะดวกแก่ผู้ตอบและครอบคลุมทุกประเด็นการศึกษา มีการทดสอบรายการข้อคำถาม (Pretest) กับประชากรที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงประชากรเป้าหมายก่อนเข้าสู่สนามจริง (Caspar, 2016) แบบสอบถามผ่านการวัดความเชื่อมั่นของความคงตัว (Stability Reliability) ใช้แบบสอบถามชุดเดียวกันกับผู้เลี้ยงนบกปรอดหัวโขนเคราแดงในระยะเวลายาวกันช่วงหนึ่งหรือที่เรียกว่า

วิธีการทดสอบซ้ำ (Test-retest Method) (Resch, Driscoll, McCaffrey, Brown, Ferrara and Macciocchi, 2013) รวบรวมข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยทั้งสองข้อ

การวิเคราะห์ข้อมูล

เชิงคุณภาพ: ใช้แนวทางการวิเคราะห์เชิงอุปนัย (Inductive Analysis) ทำการให้รหัสเริ่มจากเตรียมแฟ้มข้อมูลดิบ ศึกษารายละเอียดเอกสารข้อความให้เกิดความคุ้นเคยกับข้อมูลแยกประเด็นเนื้อเรื่องเพื่อได้แบบแผนของความสัมพันธ์ (Patterns of Relationships) ผ่านกระบวนการทำซ้ำ (Iterative) หมุนวน (Cyclical) และเปรียบเทียบกรณีมีเชิงลบ (A Constant Comparative Negative Case) (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, 2554; Bonnycastle, 2016) เมื่อข้อมูลได้จัดเป็นกลุ่มเรียบร้อย ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ATLAS.ti วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้สนับสนุนในการตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2 (กรรณิการ์ สุขเกษม และสุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, 2558)

เชิงปริมาณ: ทำการวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis) เพื่อกำหนดน้ำหนักปัจจัยของแต่ละรายการ โดยยืนยันความถูกต้องตามหลักวิชาการว่าได้วัดในสิ่งที่ต้องการจากพิจารณาเรื่องความถูกต้องในตัวสร้าง (Construct Validity) (Besnoy, Dantzler, Besnoy and Byrne, 2016) ความถูกต้องในเนื้อหา (Content Validity) (Lafave, Tyminski, Riege, Hoy and Dexter, 2015) ความถูกต้องด้านจำแนก (Discriminant Validity) (Engellant, Holland and Piper, 2016) ความถูกต้องเกี่ยวกับมาตรฐาน (Criterion-related Validity) (Arthur, Day, McNelly and Edens, 2006) ความถูกต้องผิวหน้า (Face Validity) (Sato and Ikeda, 2015) วัดค่าความสอดคล้องภายใน (Internal Consistency Method) ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อถือได้แต่ละรายการมาตรวจวัด หาค่าครอนบักอัลฟา (Cronbach's Alpha) (ตารางที่ 2) และที่สำคัญคือการตรวจสอบสภาพข้อมูลว่ามีภาวะละเมิดข้อสมมติหรือไม่ก่อนนำข้อมูลไปใช้วิเคราะห์สถิติ โดยพิจารณาตัวแปรอิสระต้องไม่สัมพันธ์สูง (Multicollinearity) การกระจายปกติตัวแปรเดียว (Univariate Normality) ความเหมือนกันของการผันแปร (Homoscedasticity) ความเป็นเส้นตรง (Linearity) การกระจายปกติหลายตัวแปร (Multivariate Normality) (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, 2558) หลังเสร็จสิ้นกระบวนการข้างต้นจึงเข้าสู่วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows ใช้สถิติพรรณนาโดยใช้อัตราส่วนร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ และค่าความโด่ง อธิบายสภาพทั่วไปของตัวแปรเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อ 1 ส่วนการวิเคราะห์อิทธิพลตัวแปรอิสระทั้ง 4 ที่มีต่อการชื้อนกที่ผิดกฎหมายเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อ 2 ใช้เทคนิคการวิเคราะห์เส้นทาง (Path Analysis) เพื่อพิสูจน์ว่าตัวแปรอิสระใดที่อิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลผลรวมต่อการชื้อนกปรอดหัวเขนเคราแดงที่ผิดกฎหมายของผู้ซื้อที่อาศัยในพื้นที่เขตบางกะปิ

ทั้งนี้การดำเนินการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ในทุกขั้นตอนได้ยึดหลักจริยธรรมสากล ในการทำวิจัย (Belmont Report) ประกอบด้วยหลักความเคารพในบุคคล หลักคุณประโยชน์ ไม่ก่ออันตราย และหลักความยุติธรรม (Friesen, Kearns and Redman, 2017) อย่างเคร่งครัด

ผลการวิจัย

ผลที่ได้เพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1 พบว่าผู้ซื้อนกปรอดหัวโขนเคราแดงที่ ผิดกฎหมายเกือบทั้งหมดเป็นเพศชาย (92.5) อายุระหว่าง 41-60 ปี (ร้อยละ 41.4) การศึกษา ปริญญาตรี (47.7) รายได้ต่อเดือนเฉลี่ย 25,001-35,000 บาท (35.3) มีประสบการณ์เลี้ยงนก 6-10 ปี (42.3) เลี้ยงนกที่บ้านไว้ 6-10 ตัว (45.6) ผู้ซื้อนกปรอดหัวโขนเคราแดงส่วนใหญ่ คิดเห็นว่าราคาของนกผิดกฎหมายต่ำกว่าเมื่อเทียบกับนกที่ถูกกฎหมาย (77.3) ซึ่งผู้เลี้ยง นกปรอดหัวโขนเคราแดงที่อาศัยในพื้นที่เขตบางกะปิซื้อนกที่ผิดกฎหมายเป็นประจำ (59.0) ทั้งนี้ ผู้ซื้อนกปรอดหัวโขนเคราแดงที่ผิดกฎหมายคิดเห็นว่าพฤติกรรมของนกปรอดหัวโขนเคราแดง ผิดกฎหมายที่แสดงออกโดดเด่น คือ นกมีความตื่นตัวสูง (8.24) ร้องลงมาได้แก่ มีจิตใจนักสู้ และร้องไพเราะเป็นลำดับท้าย (6.76) ส่วนช่องทางในการเข้าถึงแหล่งซื้อนกของผู้ซื้อนกที่ ผิดกฎหมายส่วนใหญ่ซื้อผ่านร้านขายนก (8.17) ร้องลงมา ได้แก่ ซื้อทางอินเทอร์เน็ต และซื้อจาก บ้านเพื่อนเป็นลำดับท้าย (7.46)

ตารางที่ 1 สถิติพรรณนาตัวแปรที่ใช้ศึกษา

รายการที่ใช้วัด ค่าต่ำสุด

| รายการที่ใช้วัด | ค่าต่ำสุด | ค่าสูงสุด | ค่าเฉลี่ย | ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน | ค่าสัมประสิทธิ์การกระจาย | ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
|---------------------|-----------|-----------|-----------|---------------------|--------------------------|---------------------|
| ร้องไพเราะ | 1 | 9 | 6.76 | 2.84 | .34 | .17 |
| มีความตื่นตัว | 4 | 10 | 8.24 | 3.86 | .09 | .27 |
| มีจิตใจนักสู้ | 3 | 10 | 7.79 | 3.12 | .51 | -.16 |
| การเข้าถึงแหล่งซื้อ | | | | | | |
| ร้านขาย | 1 | 10 | 8.17 | 3.71 | .79 | .56 |
| บ้านเพื่อน | 3 | 9 | 7.46 | 3.26 | 1.07 | .88 |
| อินเทอร์เน็ต | 3 | 9 | 7.59 | 3.37 | .56 | .69 |

การตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2 ที่ศึกษาอิทธิพลของตัวแปรอิสระทั้ง 4 ตัว ก่อนนำ ข้อมูลเข้าสู่การวิเคราะห์ทางสถิติต้องตรวจสอบข้อมูลก่อนว่ามีการละเมิดข้อสมมติที่กำหนดหรือไม่ โดยตรวจสอบข้อสมมติ (Assumptions) อย่างน้อย 4 ข้อ ได้แก่ ความเหมือนกันของ การผันแปร (Homoscedasticity) การกระจายปกติตัวแปรเดียว (Univariate Normality) ความเป็น

เส้นตรง (Linearity) และตัวแปรอิสระไม่สัมพันธ์สูง (Multicollinearity) (สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์, 2556) ก่อนนำไปใช้วิเคราะห์สถิติระดับกลางหรือระดับสูง (ตารางที่ 2) และใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS แปลงข้อมูลเชิงคุณภาพที่เป็นตัวแปรพยากรณ์ให้เป็นตัวแปรหุ่น (Dummy Variable) สำหรับใช้เทคนิควิเคราะห์ถดถอย

ตารางที่ 2 ค่าความสัมพันธ์ทวิระหว่างตัวแปรและสถิติพรรณนาตัวแปรที่ใช้ศึกษา

| Variables | NLEGALB | GENERAL | BEHAVIO | SOURCE | PRICEB |
|-----------|---------|---------|---------|--------|--------|
| NLEGALB | 1.00 | .51 | .37 | .62 | .26 |
| GENERAL | | 1.00 | .66 | .31 | .19 |
| BEHAVIO | | | 1.00 | .28 | .34 |
| SOURCE | | | | 1.00 | .47 |
| PRICEB | | | | | 1.00 |
| Tolerance | - | .76 | .84 | .71 | .78 |
| VIF | - | 1.37 | 1.28 | 1.44 | 1.31 |
| K-S Test | .11 | .07 | .09 | .07 | .08 |
| Max | 2 | 6 | 3 | 3 | 3 |
| x | 1.49 | 4.14 | 1.71 | 1.93 | 2.13 |
| SD | .78 | 1.96 | .87 | .79 | .91 |
| Skewness | .57 | .89 | -.37 | .22 | 1.21 |
| Kurtosis | .43 | 1.17 | .67 | -.19 | .81 |

หมายเหตุ: Min ทุกตัวแปร = 1, Kaiser-Meyer Olkin = .632, Si

จากตารางที่ 2 พบว่า ไม่มีตัวแปรอิสระคู่ใดที่มีความสัมพันธ์กันสูงเกินกว่า .75 ที่จะก่อให้เกิดปัญหาละเมิดข้อสมมติที่กำกับเทคนิควิธี เป็นสิ่งบ่งชี้เบื้องต้นว่าสามารถนำตัวแปรเหล่านี้วิเคราะห์ขั้นต่อไปได้ ตัวแปรทั้งหมดมีการกระจายปกติ พิจารณาจากค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าความเบ้ ค่าความโด่ง และค่าที่ได้จาก K-S test เมื่อทดสอบ Linearly ตรวจสอบความเป็นเส้นตรงพบว่า ตัวแปรอิสระทุกตัวมีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรงกับการขึ้นที่ผิดกฎหมาย (F test = 1.41 มีนัยสำคัญทางสถิติ) และค่า KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) ซึ่งเป็นค่าที่ใช้วัดความเหมาะสมของข้อมูลตัวอย่างที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis: CFA) อยู่เกณฑ์ปกติกล่าวคือ ค่า KMO มากกว่า 0 และเข้าใกล้ไปทาง 1 (Ryu, 2013) (ค่า KMO ที่ได้ = .632) จึงสรุปว่าภาพรวมตัวแปรทั้งหมดที่ใช้วิเคราะห์ได้ว่าอยู่ในเกณฑ์ใช้ได้ ไม่มีการละเมิดข้อสมมติ

การวิเคราะห์เส้นทางเพื่อหาอิทธิพลทางตรง ทางอ้อม และผลรวมของตัวแปรอิสระทั้ง 4 ที่มีต่อการซื้อนกที่ผิดกฎหมายเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2 ปราบกฏสมการโครงสร้าง 5-8 และภาพที่ 1 ดังนี้

$$\text{GENERAL} = f (.727 \text{ BEHAVIO} + .706 \text{ SOURCE} + .791 \text{ PRICEB} + .674 \text{ NLEGALB}) \dots (5)$$

$$R = .611 \quad R^2 = .407 \quad F = 14.136 \quad \text{Sig.F} = .000$$

$$\text{BEHAVIO} = f (.497 \text{ PRICEB} + .734 \text{ SOURCE} + .741 \text{ NLEGALB}) \dots (6)$$

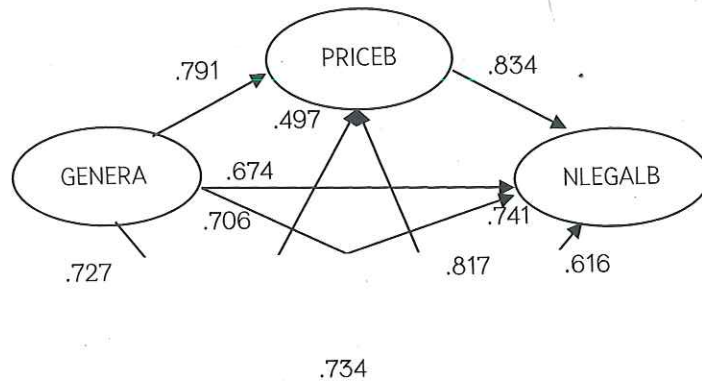
$$R = .491 \quad R^2 = .314 \quad F = 12.861 \quad \text{Sig.F} = .000$$

$$\text{SOURCE} = f (.817 \text{ PRICEB} + .616 \text{ NLEGALB}) \dots (7)$$

$$R = .564 \quad R^2 = .437 \quad F = 13.426 \quad \text{Sig.F} = .001$$

$$\text{PRICEB} = f (.834 \text{ NLEGALB}) \dots (8)$$

$$R = .517 \quad R^2 = .324 \quad F = 13.217 \quad \text{Sig.F} = .000$$



ภาพที่ 1 แบบจำลองการวิเคราะห์เส้นทางความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ (Path Diagram) โดย

$$\beta_{10} = .834$$

ตารางที่ 3 อิทธิพลทางตรง ทางอ้อม และโดยรวมตัวแปรอิสระที่มีต่อการซื้อนกที่ผิดกฎหมาย

| อิทธิพลของตัวแปร | ความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผล | | |
|-------------------------------------|-----------------------------|---------|-------|
| | ทางตรง | ทางอ้อม | ผลรวม |
| คุณลักษณะทั่วไปของผู้ซื้อ (GENERAL) | .674 | 1.421 | 2.095 |
| พฤติกรรมนก (BEHAVIO) | .741 | .826 | 1.607 |
| การเข้าถึงแหล่งซื้อ (SOURCE) | .616 | .681 | 1.297 |
| ราคาเทียบนกถูกกฎหมาย (PRICEB) | .834 | - | .834 |

หมายเหตุ: อิทธิพลทางอ้อมของคุณลักษณะทั่วไปของผู้ซื้อได้จาก $(.727 \times .734 \times .616) + (.706 \times .616) + (.791 \times .834) = 1.421$ และผลรวมได้จาก $.674 + 1.421 = 2.095$ อิทธิพลทางอ้อมของพฤติกรรมนกได้จาก $(.734 \times .616) + (.497 \times .834) = .866$ และผลรวมได้จาก $.741 + .866 = 1.607$ และอิทธิพลทางอ้อมของการเข้าถึงแหล่งซื้อได้จาก $.817 \times .834 = .681$ และผลรวมได้จาก $.616 + .681 = 1.297$

การซื้อจากบ้านเพื่อนในที่นี้หมายรวมถึงบ้านเพื่อนของเพื่อน หรือบ้านเพื่อนของพรรคพวก
ในแวดวงนกที่ผ่านการแนะนำจากผู้อื่นที่ผู้ซื้ออาจไม่รู้จักมักคุ้นก็เป็นได้

ผลการศึกษาเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2 ที่ศึกษาอิทธิพลของคุณ ลักษณะ
ทั่วไปของผู้ซื้อ พฤติกรรมนก การเข้าถึงแหล่งซื้อ ราคาเทียบนกถูกกฎหมายที่มีต่อการซื้อ
นกที่ผิดกฎหมายของผู้ซื้อในพื้นที่เขตบางกะปิ สรุปความได้ว่า ราคาเทียบนกถูกกฎหมายมีอิทธิพล
ทางตรงมากที่สุดต่อการซื้อนกปรอดหัวโขนเคราแดงผิดกฎหมาย หรือกล่าวอย่างง่ายได้ว่า
นกผิดกฎหมายซื้อขายในราคาไม่แพง อิทธิพลรองลงมา ได้แก่ พฤติกรรมนก คุณลักษณะทั่วไปของ
ผู้ซื้อ และการเข้าถึงแหล่งซื้อเป็นลำดับท้าย อย่างไรก็ตามคุณลักษณะทั่วไปของผู้ซื้อที่ประกอบด้วย
เพศ อายุ การศึกษา รายได้ ประสบการณ์เลี้ยงนก และจำนวนนกที่เลี้ยงมีอิทธิพลทางอ้อมและ
อิทธิพลโดยรวมต่อการซื้อนกปรอดหัว โขนเคราแดงผิดกฎหมาย

การที่ราคาขายนกที่ผิดกฎหมายหรือนกป่ามีอิทธิพลทางตรงสูงต่อการที่ผู้ซื้อนกปรอด
หัวโขนเคราแดงนิยมซื้อนกผิดกฎหมายเนื่องจากนกที่ผิดกฎหมายมีต้นทุนของราคาต่ำกว่า
นกที่ขึ้นทะเบียนถูกต้องตามกฎหมายหรือนกที่มีต้นกำเนิดจากฟาร์มเพาะที่ต้องผ่านกระบวนการเลี้ยง
ดูจากมนุษย์ ใช้ต้นทุนสูงกว่า ส่งผลให้ราคาค่าตัวนกเกิดความแตกต่างกันพอสมควร ผู้เลี้ยงกลุ่ม
หนึ่งโดยเฉพาะกลุ่มที่มีรายได้น้อยจึงนิยมซื้อนกผิดกฎหมาย สอดคล้องกับข้อมูลประชากร
เป้าหมายที่เกือบครึ่งหนึ่งมีรายได้ต่อเดือนไม่ถึง 25,000 บาท และส่วนใหญ่นิยมซื้อนกป่าเป็นประจำ
และการที่คุณลักษณะทั่วไปของผู้ซื้อที่ประกอบด้วยเพศ อายุ การศึกษา รายได้ ประสบการณ์
การเลี้ยงนก และจำนวนที่เลี้ยงนกมีอิทธิพลทางอ้อมและโดยรวมอย่างมากต่อการซื้อนกปรอด
หัวโขนเคราแดงที่ผิดกฎหมายสามารถอธิบายแยกประเด็นได้ ดังนี้

อายุหรือวัยเป็นองค์ประกอบหนึ่ง ความรับผิดชอบ ความรอบรู้ ประสบการณ์ ความสนใจ ความคิด วุฒิภาวะด้านต่าง ๆ แตกต่างกัน
เช่นเดียวกับเรื่องการศึกษาที่มีอิทธิพลทำให้คนแตกต่างกัน ผู้ที่ได้รับการศึกษาดีจะเป็นคนมี
คุณภาพ สามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านต่าง ๆ ไปในทางที่ดีขึ้นกว่าเดิม (จริฎาภรณ์ ช่วยเรื่อง
และชนิชา ปิยชยันต์, 2555) เช่นนี้ อายุและการศึกษาของบุคคลมีอิทธิพลที่ส่งผลต่อการตัดสินใจ
ที่จะซื้อหรือไม่ซื้อนกที่ผิดกฎหมายกล่าวคือ ผู้เลี้ยงที่จะซื้อนกที่มีวัยวุฒิและคุณวุฒิสองจะตัดสินใจ
ซื้อนกที่ผิดกฎหมายในระดับที่ต่ำกว่าผู้เลี้ยงที่จะซื้อนกที่มีวัยวุฒิและคุณวุฒิระดับต่ำ ส่วนเรื่อง
ของรายได้ต่อเดือนที่เป็นตัวแปรประกอบของคุณลักษณะทั่วไปของผู้ซื้อที่มีอิทธิพลทั้งทางอ้อม
และผลรวมต่อการซื้อนกปรอดหัวโขนเคราแดงที่ผิดกฎหมายของกลุ่มประชากรเป้าหมาย พบว่า
ไม่มีนัยสำคัญมากนัก เนื่องจากผู้ซื้อนกปรอดหัวโขนเคราแดงผิดกฎหมายทั้งที่มีรายได้ต่อเดือน
ไม่สูง (ไม่เกิน 15,000 บาท) หรือมีรายได้ต่อเดือนสูง (มากกว่า 35,000 บาท) นิยมซื้อนกที่ผิด

กฎหมายไม่แตกต่างกัน โดยกลุ่มตัวอย่างให้เหตุผลที่สอดคล้องกันว่านกตัวละ 200-300 บาท
ซื้อไปไม่กระทบกับค่าใช้จ่ายประจำเดือนของตนหรือครอบครัวมากนัก

ประเด็นที่น่าสนใจเรื่องประสบการณ์ในการเลี้ยงและจำนวนที่เลี้ยงของผู้ซื้อนกปรอด
หัว โขนที่ผิดกฎหมายที่ได้จากการสัมภาษณ์เจาะลึกและสนทนากลุ่มพบว่า ผู้ซื้อนกผิดกฎหมาย
ที่มีประสบการณ์ในการเลี้ยงมากกว่า 6 ปี และมีนกที่เลี้ยงในบ้านมากกว่า 6 ตัว จะมีความต้องการ
ซื้อนกผิดกฎหมายมากกว่าผู้ซื้อนกผิดกฎหมายที่มีประสบการณ์การเลี้ยงต่ำกว่า 6 ปี และมี
จำนวนนกที่เลี้ยงในบ้านพักอาศัย 1-5 ตัว เหตุเพราะนกผิดกฎหมายที่ซื้อส่วนใหญ่จะเป็นนกป่า
ที่ไม่เชื่องกับผู้คน จะตื่นมากขณะที่คนเข้าใกล้กรง ไม่กล้าร้อง ผีฝนให้นกเชื่องได้ยาก จึงไม่เป็น
ที่นิยมกับกลุ่มผู้ซื้อที่มีประสบการณ์ในการเลี้ยงไม่มากนัก ขณะที่เรื่องจำนวนนกที่เลี้ยงที่บ้าน
มีผลต่อการตัดสินใจซื้อนกผิดกฎหมายโดยผู้ซื้อหลายรายให้ความเห็นตรงกันว่าซื้อเพื่อเลี้ยงไว้
เป็นทางเลือกโดยนกผิดกฎหมายที่ซื้อไม่ต้องพิถีพิถันกับการเลี้ยงเฉกเช่นนกที่เกิดจากฟาร์ม
เพาะพันธุ์ หากจะต้องเลี้ยงนกเพิ่มอีกสักตัวสองตัวก็ไม่มีปัญหา อย่างมากก็เพิ่มกล้วยวันละลูก
เท่านั้น และหากนกที่ซื้อตายก็ไม่เสียดายมากนักเพราะเป็นนกป่าที่ซื้อมาในราคาไม่สูง

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ข้อเสนอแนะสำหรับการปฏิบัติ

1. กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืชต้องเพิ่มการโฆษณา ประชาสัมพันธ์
การจัดสัมมนา การฝึกอบรม การเผยแพร่ความรู้ที่ทันสมัยเป็นปัจจุบันและมีความถูกต้อง
แก่ประชาชนทั่วไปโดยเฉพาะอย่างยิ่งเยาวชนที่มีความสนใจต่อการเลี้ยงนกปรอดหัวโขน

ที่เกี่ยวข้องต้องกวดขันและจับกุมแหล่งซื้อขายนกที่ผิดกฎหมายอย่างจริงจังและปฏิบัติให้สม่ำเสมอ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาการซื้อนกปรอดหัวโขนเถาแดงที่ผิดกฎหมายของผู้ซื้อที่อาศัยในพื้นที่อื่น
ในกรุงเทพฯ เช่น พื้นที่ศรีนครินทร์ พื้นที่มีนบุรี หรือพื้นที่บางชั้น เป็นต้น จากนั้นอาจขยาย
การศึกษาเชิงเปรียบเทียบให้ครอบคลุมจังหวัดต่าง ๆ ขยายเป็นกระทั่งศึกษาในระดับภาค

2. ศึกษาตัวแปรอิสระอื่นที่ไม่ปรากฏในงานวิจัยเพื่อทราบว่ามียุทธวิธีผลต่อการซื้อนก
ที่ผิดกฎหมายของผู้ซื้อหรือไม่ อย่างไร

3. ศึกษาโดยมุ่งเน้นการใช้แนวทางการวิจัยเชิงคุณภาพเป็นแนวทางหลักในการศึกษา
เพื่อจะได้รายละเอียดของประเด็นในเชิงกว้างและลึก

เอกสารอ้างอิง

- กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช. (2552). การเพาะขยายพันธุ์นกปรอดหัวโขนเคราแดง ภาคเอกชน. (ผลงานวิจัยและรายงานความก้าวหน้างานวิจัยประจำปี 2552). กรุงเทพฯ: กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช.
- กรรณิการ์ สุขเกษม และสุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. (2558). คู่มือการใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ATLAS.ti สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเชิงคุณภาพ. กรุงเทพฯ: สามลดา.
- จริฎาภรณ์ ช่วยเรือง และชนิชา ปิยชยันต์. (2555). พฤติกรรมการเลี้ยงและปัจจัยที่สัมพันธ์กับความสุขจากการเลี้ยงนกกรงหัวจุกของผู้ที่อาศัยอยู่ในตำบลนาชุมเห็ด อำเภอย่านตาขาว จังหวัดตรัง (วิทยานิพนธ์บัณฑิตศึกษา). มหาวิทยาลัยศิลปากร, นครปฐม.
- ประภากร ธาราฉาย. (2560). การจัดการและอนุรักษ์นกในธรรมชาติ: นกกับมนุษย์. สืบค้นจาก [http://www.as.mju.ac.th/E-Book/t_prapakorn/Birds/MJU_Bird_1_\(for_Web\).pdf](http://www.as.mju.ac.th/E-Book/t_prapakorn/Birds/MJU_Bird_1_(for_Web).pdf)
- ราชกิจจานุเบกษา. (2535). พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535. 109(15).
- _____. (2551). กฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการขอและออกใบอนุญาตในการเพาะพันธุ์สัตว์ป่าสงวนหรือสัตว์ป่าคุ้มครอง การครอบครองและการนำเคลื่อนที่เพื่อการค้าสัตว์ป่าคุ้มครองและซากของสัตว์ป่าคุ้มครอง และการค้าสัตว์คุ้มครองซากของสัตว์ป่าคุ้มครองและผลิตภัณฑ์ที่ทำจากซากสัตว์ป่าคุ้มครอง พ.ศ.2551. 125(23ก).
- สีฟ้า ละออง. (2554). การแพร่กระจายของนกปรอดหัวโขนในพื้นที่อนุรักษ์ของประเทศไทย (ผลงานวิจัยและรายงานความก้าวหน้างานวิจัยประจำปี 2553). กรุงเทพฯ: กลุ่มงานวิจัยสัตว์ป่า สำนักอนุรักษ์สัตว์ป่า กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช.
- สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. (2554). วิธีวิทยาการวิจัยเชิงคุณภาพยุคใหม่. กรุงเทพฯ: ส.เม.สท. 1.
- _____. (2556). การใช้สถิติในงานวิจัยอย่างถูกต้องและได้มาตรฐานสากล. กรุงเทพฯ: สามลดา.
- _____. (2558). การสร้างมาตรวัดที่ถูกต้องและได้มาตรฐานสากล. กรุงเทพฯ: สามลดา.
- สำนักนโยบายและวิชาการสถิติ สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (ม.ป.ป.). เทคนิคการสุ่มตัวอย่างและการประมาณค่า. สืบค้นจาก <http://service.nso.go.th/nso/nsopublish/Toneminute/files/55A3-16.pdf>

สำนักอนุรักษ์สัตว์ป่า. (2554). *การเลี้ยงนกกรงหัวจุก*. สืบค้นจาก

www.dnp.go.th/complain/notify/files/159_121125562554030002.pdf

- Arthur, W., Day, E.A., McNelly, T.L., & Edens, P.S. (2006). A meta-analysis of the criterion-related validity of assessment center dimensions. *Personnel Psychology*, 56, 125-154.
- Besnoy, K.D., Dantzler, J., Besnoy, L.R., & Byrne, C. (2016). Using exploratory and confirmatory factor analysis to measure construct validity of the traits, aptitudes, and behaviors scale (TABS). *Journal for the Education of the Gifted*, 39(1), 3-22.
- Bonnycastle, M.M. (2016). Engaging with qualitative data analysis: The metaphor of looking at data like a landscape to explored. *Qualitative Report*, 20(1), 84-86.
- Caspar, R. (2016). *Cross-cultural survey guideline: pretesting*. Retrieved from <http://www.ccsq.isr.umich.edu/images%5cpdfs%5CSGPREtesting.pdf>
- Creswell, J.W. (2014). *Research and design: Qualitative, quantitative and mixed methods approaches*. (4th ed.). New Delhi: Thousand Oaks Press.
- Engellant, K.A., Holland, D.D., & Piper, R.T. (2016). Assessing convergent and discriminant validity of the motivation construct for the technology integration education (TIE) model. *Journal of Higher Education Theory and Practice*, 16(1), 37-50.
- Friesen, P., Kearns, L., & Redman, D. (2017). Rethinking the Belmont report?. *The American Journal of Bio*
- www.f.uu.se/edu/eduorg/gu/gu/reason/reprints/1990cctheory.pdf
- Lafave, L., Tyminski, S., Riege, T., Hoy, D., & Dexter, B. (2015). Content validity for a child care self-assessment tool: Creating healthy eating environments scale (CHEERS). *Canadian Journal of Dietetic Practice and Research*, 77(2), 89-92.
- Palinkas, L.A., Horwitz, S.M., Green, C.A., Wisdom, J.P., Duan, N. & Hoagwood, K. (2015). Purposeful sampling for qualitative data collection and analysis in mixed method implementation research. *Adm Policy Ment Health*, 42(5), 533-544.
- Resch, J., Driscoll, A., McCaffrey, N., Brown, C., Ferrara, M.S., & Macciocchi, S. (2013). ImPact test-retest reliability: Reliably unreliable?. *Journal of Athletic Training*, 48(4), 506-511.

- Ryu, E. (2013). Factorial Invariance in multilevel confirmatory factor analysis. *British Journal of Mathematical & Statistical Psychology*, 67(1), 172-194.
- Sato, T., & Ikeda, N. (2015). Test-taker perception of what test items measure: A potential impact of face validity on student learning. *Language Testing in Asia*, 5(10), 1-16.