

## การสำรวจประชากรสุนัขและแมวในเขตอำเภอห้วยกระเจา จังหวัดกาญจนบุรี

### The Population Survey of Dog and Cat in Huai Krachao District, Kanchanaburi Province

#### ผู้วิจัย

อาจารย์นายสัตวแพทย์นิติพล ศรีอ่อนรอด  
ภาควิชา สุนัขศาสตร์ ศัลยศาสตร์ และอายุรศาสตร์ทางสัตวแพทย์  
คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น

#### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาจากการตอบแบบสอบถามเบื้องต้นจากเจ้าของสัตว์ และการตรวจ สุขภาพเบื้องต้น จากกลุ่มประชากรสุนัขและแมว ที่เข้ารับบริการในโครงการบริการวิชาการ และโครงการควบคุมประชากร สัตว์เลี้ยง ของคณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น โดยพบว่ามีประชากรสุนัขที่เข้ารับการตรวจสุขภาพเบื้องต้นจำนวน 23 ตัว และประชากรแมวจำนวน 11 ตัว ในส่วนของประชากรสุนัขที่เข้ารับการบริการการทำหมันเพื่อควบคุมประชากรสัตว์เลี้ยงพบว่ามีจำนวน 24 ตัว และประชากรแมว 35 ตัว โดยที่ประชากรสุนัขมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ  $1.5 \pm 1.28$  ปี มีน้ำหนักเฉลี่ยเท่ากับ  $15 \pm 2.98$  กิโลกรัม มีอัตราการเต้นของหัวใจเท่ากับ  $129.5 \pm 17.44$  ครั้ง/นาที อัตราการหายใจเท่ากับ  $75 \pm 40.90$  ครั้ง/นาที และประชากรแมวมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ  $1.25 \pm 0.42$  ปี มีน้ำหนักเฉลี่ยเท่ากับ  $3.12 \pm 0.33$  กิโลกรัม มีอัตราการเต้นของหัวใจเท่ากับ  $135 \pm 25.10$  ครั้ง/นาที อัตราการหายใจเท่ากับ  $58 \pm 30.72$  ครั้ง/นาที จากการศึกษาในกลุ่มประชากรสุนัขและแมวข้างต้น เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐาน อีกทั้งยังใช้เป็นแนวทางในการประกอบงานวิจัยลำดับต่อไปในอนาคต

คำสำคัญ : สุนัข, แมว, ทำหมัน

#### Abstract

This research explains on the initial questionnaire from the animal owners from service in the academic service of the Faculty of Veterinary Medicine Western University. The dog and cat population at the beginning of the survey, 23 dogs and 11 cats, respectively. The average of age of the dogs was  $1.5 \pm 1.28$  years, an average weight of  $15 \pm 2.98$  kilograms, an average heart rate of  $129.5 \pm 17.44$  breaths per minute, an average respiratory rate was  $75 \pm 40.90$  times per minute and the average age of cats was  $1.25 \pm 0.42$  years, an average weight of  $3.12 \pm 0.33$  kilograms, an average heart rate of  $135 \pm 25.10$  breaths per minute, an average respiratory rate was  $58 \pm 30.72$  times per minute. In this study can used as a basic data, more over can useful for guideline for further research.

**Key Words : Dog, Cat, Sterilization**

## บทนำ

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาจากการตอบแบบสอบถามเบื้องต้นจากเจ้าของสัตว์ และการตรวจ สุขภาพเบื้องต้นจากกลุ่มประชากรสุนัขและแมวที่เข้ารับการทำหมันแบบถาวรเพื่อควบคุมประชากร สัตว์เลี้ยง การทำหมันแบบถาวรในสุนัข เป็นสิ่งที่เจ้าของสัตว์เลี้ยง ควรให้ความสำคัญพอๆ กับ การพาสัตว์เลี้ยง อาทิเช่น สุนัข และแมว เป็นต้น ไปฉีดวัคซีน และรับการถ่ายพยาธิ การทำหมันแบบถาวร นั้นเป็นการลดความเสี่ยงที่อาจทำให้เกิดภาวะมดลูกอักเสบได้จากการฉีดยาคุมซึ่งมีราคาและหาได้ทั่วไปตามท้องตลาด แต่หากสัตว์เลี้ยงของท่านเกิดภาวะมดลูกอักเสบแล้วนั้น อาจทำให้ค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาสัตว์เลี้ยง สูงขึ้นและบานปลาย นอกจากการทำหมันแบบถาวรนั้น เป็นการลดความเสี่ยง ที่อาจทำให้เกิด ภาวะ มดลูกอักเสบ แล้วนั้นยังส่งผลถึงข้อดี ข้ออื่นๆ ที่เป็นผลมาจากอิทธิพลของ ฮอร์โมนเพศได้อีกด้วย อาทิเช่น ลดปัญหาการเกิดพฤติกรรมก้าวร้าว การหนีเที่ยว ออกจากบ้าน การฉี่เรี่ยราดเพื่อทำเครื่องหมาย เป็นต้น

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษากลุ่มประชากรจากการสำรวจประชากรสุนัขและแมวที่เข้ารับบริการ ในเขต ตำบลสระลงเรือ ตำบลศรีบัวทอง ตำบลดอนแสลบ อำเภอยะโยนง จังหวัดกาญจนบุรี
2. เพื่อศึกษาการควบคุมกลุ่มประชากรสุนัขและแมว ในเขตตำบลสระลงเรือ ตำบลศรีบัวทอง ตำบลดอนแสลบ อำเภอยะโยนง จังหวัดกาญจนบุรี
3. เพื่อสำรวจสุขภาพสุนัขและแมวจากกลุ่มประชากรสุนัขและแมวที่เข้ารับบริการ ในเขต ตำบลสระลงเรือ ตำบลศรีบัวทอง ตำบลดอนแสลบ อำเภอยะโยนง จังหวัดกาญจนบุรี

## กรอบแนวความคิดในการทำงานวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษาจากการตอบแบบสอบถามเบื้องต้นจากเจ้าของสัตว์ และการตรวจ สุขภาพเบื้องต้น จากกลุ่มประชากรสุนัขและแมว ที่เข้ารับบริการในโครงการบริการวิชาการ และโครงการควบคุมประชากร สัตว์เลี้ยง ของคณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น ณ วัดห้วยยาง ตำบลสระลงเรือ วัดศรีบัวทอง ตำบลศรีบัวทอง และองค์การบริหารส่วนตำบลดอนแสลบ ตำบลดอนแสลบ อำเภอยะโยนง จังหวัดกาญจนบุรี

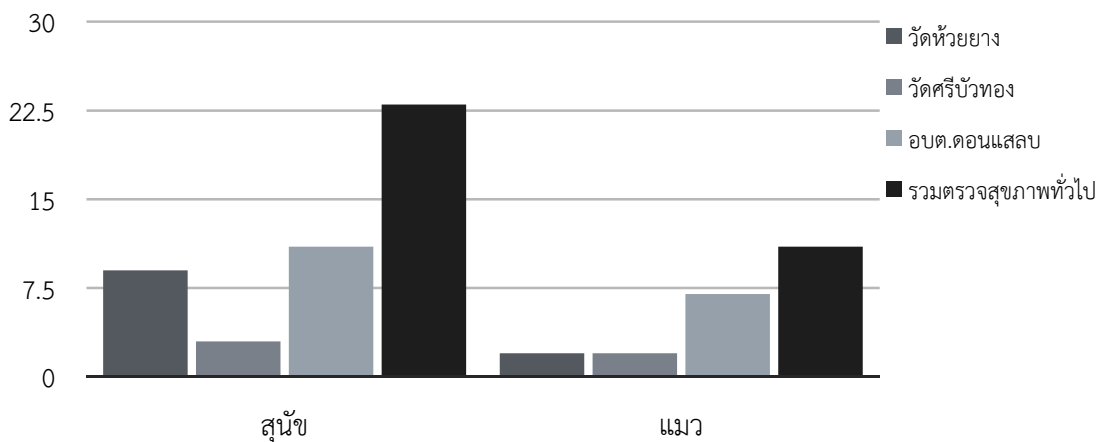
## วิธีการวิจัย

1. ศึกษาข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามเบื้องต้น และเข้ารับบริการการตรวจสุขภาพ เบื้องต้นจากกลุ่มประชากรสุนัขและแมว ที่เข้ารับบริการในโครงการบริการวิชาการของคณะสัตว แพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น
2. ศึกษาข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามเบื้องต้น และเข้ารับบริการการทำหมัน เพื่อควบคุมประชากร สัตว์เลี้ยงจากกลุ่มประชากรสุนัขและแมว ที่เข้ารับบริการในโครงการควบคุม ประชากรสัตว์เลี้ยง ของคณะ สัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น
3. รายงานผลการศึกษา ในรูปแบบของสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics)

## ผล/สรุปผลการวิจัย

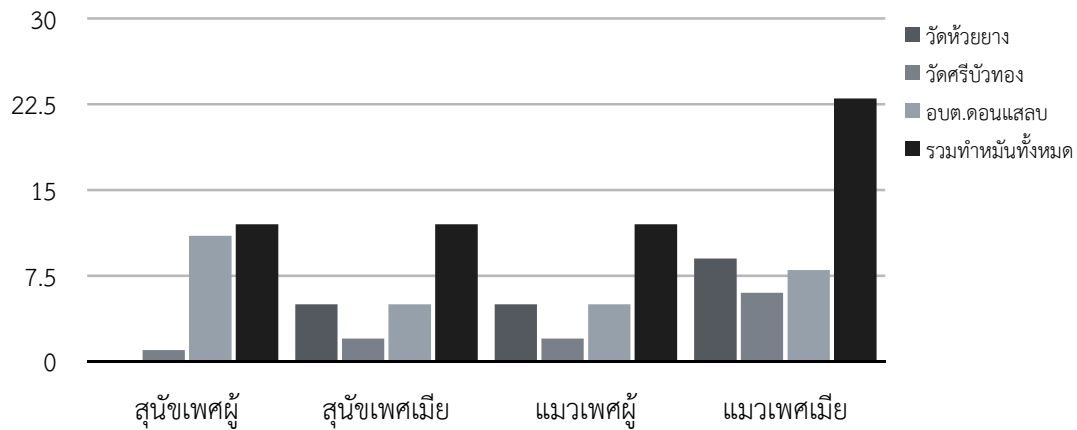
จากการศึกษาข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามเบื้องต้น และการตรวจสุขภาพเบื้องต้น จากกลุ่มประชากรสุนัขและแมว ที่เข้ารับบริการในโครงการบริการวิชาการ ของคณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น พบว่ามีประชากรสุนัขที่เข้ารับการตรวจสุขภาพเบื้องต้น จำนวน 23 ตัว โดยแบ่ง เป็นจากวัดห้วยยาง จำนวน 9 ตัว คิดเป็น 39.31% จากวัดศรีบัวทอง จำนวน 3 ตัว คิดเป็น 13.04% และจากองค์การบริหารส่วนตำบลดอนแสลบ จำนวน 11 ตัว คิดเป็น 47.83% และในส่วนของประชากร แมวที่เข้ารับการตรวจสุขภาพเบื้องต้นพบว่ามีจำนวน 11 ตัว โดยแบ่งเป็นจาก วัดห้วยยาง จำนวน 2 ตัว คิดเป็น 18.18% จากวัดศรีบัวทอง จำนวน 2 ตัว คิดเป็น 18.18% และจากองค์การบริหาร ส่วนตำบลดอนแสลบ จำนวน 7 ตัว คิดเป็น 63.64% ดังภาพที่ 1

ภาพที่ 1 แสดงจำนวนประชากรสุนัขและแมวที่เข้ารับการตรวจสุขภาพทั่วไป



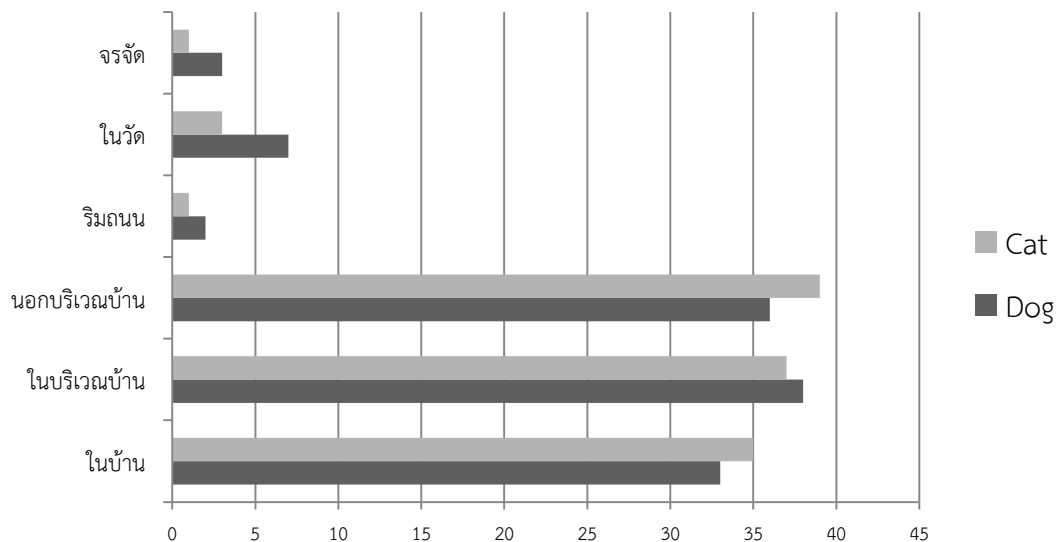
จากการศึกษาข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามเบื้องต้น และเข้ารับบริการการทำหมันเพื่อ ควบคุมประชากรสัตว์เลี้ยงจากกลุ่มประชากรสุนัขและแมว ที่เข้ารับบริการในโครงการควบคุม ประชากรสัตว์เลี้ยง ของ คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเวสเทิร์น พบว่ามีประชากร สุนัขที่เข้ารับบริการการทำหมันจำนวน 24 ตัว โดยแบ่งเป็นสุนัขเพศผู้จำนวน 12 ตัว สุนัขเพศเมีย 12 ตัว ในส่วนของสุนัขเพศผู้แบ่งได้ดังนี้ จากวัดห้วยยาง จำนวน 0 ตัว คิดเป็น 0% จากวัดศรีบัวทอง จำนวน 1 ตัว คิดเป็น 8.33% จากองค์การบริหารส่วนตำบลดอนแสลบ จำนวน 11 ตัว คิดเป็น 91.67% ในส่วนของสุนัขเพศเมียแบ่งได้ดังนี้ จากวัดห้วยยาง จำนวน 5 ตัว คิดเป็น 41.67% จากวัดศรีบัวทอง จำนวน 2 ตัว คิดเป็น 16.67% จากองค์การบริหารส่วนตำบลดอนแสลบ จำนวน 5 ตัว คิดเป็น 41.67% และในส่วนของประชากรแมวที่เข้ารับบริการการทำหมันจำนวน 35 ตัว โดยแบ่งเป็นแมวเพศผู้จำนวน 12 ตัว แมวเพศเมียจำนวน 23 ตัว ในส่วนของแมวเพศผู้แบ่งได้ดังนี้ จากวัดห้วยยาง จำนวน 5 ตัว คิดเป็น 41.67% จากวัดศรีบัวทอง จำนวน 2 ตัว คิดเป็น 16.67% จากองค์การบริหารส่วนตำบลดอนแสลบ จำนวน 5 ตัว คิดเป็น 41.67% ในส่วนของแมวเพศเมียแบ่งได้ดังนี้ จากวัดห้วยยาง จำนวน 9 ตัว คิดเป็น 39.13% จากวัดศรีบัวทอง จำนวน 6 ตัว คิดเป็น 26.08% และ จากองค์การบริหารส่วนตำบลดอนแสลบ จำนวน 8 ตัว คิดเป็น 34.78% ดังภาพที่ 2

ภาพที่ 2 แสดงแผนภูมิจำนวนประชากรสุนัขและแมวที่เข้ารับการทำหมัน



จากการศึกษาข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามเบื้องต้นจากกลุ่มประชากรสุนัขและแมว ที่เข้ารับบริการการตรวจสุขภาพเบื้องต้น และเข้ารับบริการการทำหมันเพื่อควบคุมประชากรสัตว์เลี้ยง พบว่าเป็นประชากรสุนัขที่เลี้ยงดูในบ้าน จำนวน 33 ตัว คิดเป็น 70.21% เลี้ยงในบริเวณบ้าน จำนวน 38 ตัว คิดเป็น 80.85% เลี้ยงนอกบริเวณบ้าน จำนวน 36 ตัว คิดเป็น 76.59% เลี้ยงริมถนน จำนวน 2 ตัว คิดเป็น 4.25% เลี้ยงในวัด 7 ตัว คิดเป็น 14.89% และเป็นสุนัขจรจัด จำนวน 3 ตัว คิดเป็น 6.38 % นอกจากนี้พบว่าประชากรแมวที่เลี้ยงดูในบ้าน จำนวน 35 ตัว คิดเป็น 77.78% เลี้ยงในบริเวณบ้าน จำนวน 37 ตัว คิดเป็น 82.22% เลี้ยงนอกบริเวณบ้าน จำนวน 39 ตัว คิดเป็น 86.67% เลี้ยงริมถนน จำนวน 1 ตัว คิดเป็น 2.22% เลี้ยงในวัด จำนวน 3 ตัว คิดเป็น 6.67% และเป็นแมวจรจัด จำนวน 1 ตัว คิดเป็น 2.22% ซึ่งจากการศึกษาจากแบบสอบถามพบว่า ประชากรสุนัขและแมวส่วนใหญ่ จะเลี้ยงรวมกันแบบ ปลอ่ยทั้งในบ้าน ในบริเวณบ้าน และนอกบริเวณบ้าน ดังภาพที่ 3

ภาพที่ 3 แสดงกราฟจำนวนประชากรสุนัขและแมวที่ถูกเลี้ยงในสถานที่ต่างๆ



จากการศึกษาข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามเบื้องต้นจากกลุ่มประชากรสุนัขและแมว ที่เข้ารับบริการ การตรวจสุขภาพเบื้องต้น และเข้ารับบริการการทำหมันเพื่อควบคุมประชากร สัตว์เลี้ยงจำนวนทั้งหมด 93 ตัว พบว่ามีผิวหนังปกติ จำนวน 38 ตัว คิดเป็น 41.30% มีปรสิตบนผิวหนัง จำนวน 13 ตัว คิดเป็น 14.13% มีแผลโดน กัด จำนวน 5 ตัว คิดเป็น 5.43% มีขนร่วง จำนวน 20 ตัว คิดเป็น 21.74% เป็นผื่นบนผิวหนัง จำนวน 3 ตัว คิดเป็น 3.26% และเป็นสะเก็ด จำนวน 3 ตัว คิดเป็น 3.26% พบว่ามีดวงตาปกติ จำนวน 61 ตัว คิดเป็น 66.30% มีขี้ตา จำนวน 13 ตัว คิดเป็น 14.13% ดวงตามีการอักเสบ จำนวน 1 ตัว คิดเป็น 1.09% และตาบอด จำนวน 2 ตัว คิดเป็น 2.17% พบว่ามีหูปกติ จำนวน 31 ตัว คิดเป็น 33.70% มีขี้หู จำนวน 41 ตัว คิดเป็น 44.57% มีไรในหู จำนวน 2 ตัว คิดเป็น 2.17% และมีช่องหูอักเสบ 2 ตัว คิดเป็น 2.17% พบว่าช่องจมูกปกติ จำนวน 70 ตัว คิดเป็น 76.09% มีน้ำมูก จำนวน 3 ตัว คิดเป็น 3.26% และช่องจมูกมีแผล จำนวน 2 ตัว คิดเป็น 2.17% พบว่ามี ช่องปาก ฟัน เหงือกปกติ จำนวน 60 ตัว คิดเป็น 65.22% มีเยื่อเมือกที่เหงือกซีด จำนวน 5 ตัว คิดเป็น 5.43% มี หินปูนที่ไรฟันจำนวน 3 ตัว คิดเป็น 3.26% มีฟันแตกหรือฟันหัก จำนวน 3 ตัว คิดเป็น 3.26% มีแผลที่เหงือก จำนวน 1 ตัว คิดเป็น 1.09% มีขี้ฟันจำนวน 1 ตัว คิดเป็น 1.09% และไม่มีฟันจำนวน 1 ตัว คิดเป็น 1.09% พบว่า มีช่องท้องปกติ จำนวน 50 ตัว คิดเป็น 54.35% และท้อง จำนวน 1 ตัว คิดเป็น 1.09 % และพบว่าสัตว์ได้รับ สารอาหารจากข้าวคลุก จำนวน 37 ตัว คิดเป็น 40.22% จากอาหารเม็ด 7 ตัว คิดเป็น 7.61% จากอาหารเปียก 1 ตัว คิดเป็น 1.09% และ ข้าวคลุกผสมอาหารเม็ด จำนวน 17 ตัว คิดเป็น 18.48%

จากการศึกษาข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามเบื้องต้นจากกลุ่มประชากรสุนัขและแมว ที่เข้ารับบริการ การตรวจสุขภาพเบื้องต้น และเข้ารับบริการการทำหมันเพื่อควบคุม ประชากรสัตว์เลี้ยงจำนวนทั้งหมด 93 ตัว พบว่าประชากรสุนัขมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ  $1.5 \pm 1.28$  ปี มีน้ำหนักเฉลี่ยเท่ากับ  $15 \pm 2.98$  กิโลกรัม และพบว่าประชากร แมวมีอายุเฉลี่ยเท่ากับ  $1.25 \pm 0.42$  ปี มีน้ำหนักเฉลี่ยเท่ากับ  $3.12 \pm 0.33$  กิโลกรัม นอกจากนี้ยังพบว่าประชากรสุนัข มีอัตราการเต้นของหัวใจเท่ากับ  $129.5 \pm 17.44$  ครั้ง/นาที อัตราการหายใจเท่ากับ  $75 \pm 40.90$  ครั้ง/นาที โดยที่มี อัตราการเต้นของหัวใจ ปกติในสุนัขที่มีอายุตั้งแต่ น้อยกว่า 2 ปี ถึงอายุ 4 ปีเท่ากับ  $105.75 \pm 44.26$  ครั้งต่อนาที (Karsten et al., 2001) อัตราการหายใจปกติในสุนัขเท่ากับ  $12 \pm 5$  ครั้ง/นาที (Sandra et al., 2003) และพบว่า ประชากร แมวมีอัตราการเต้นของหัวใจเท่ากับ  $135 \pm 25.10$  ครั้ง/นาที อัตราการหายใจเท่ากับ  $58 \pm 30.72$  ครั้ง/ นาที โดยที่มีอัตราการเต้นของหัวใจปกติในแมวเท่ากับ  $150 \pm 23$  ครั้ง/นาที (Jonathan Abbott., 2005) อัตราการ หายใจปกติในแมวเท่ากับ  $23 \pm 13.17$  ครั้ง/นาที (Ingrid et al., 2014)

## อภิปรายผล

เป็นที่ทราบกันดีว่า การทำหมันแบบถาวรในสุนัขและแมว เป็นวิธีที่ดีและได้รับความนิยม ในทางการ ปฏิบัติ (L Muraro et al., 2014) นอกจากจะเป็นส่วนหนึ่งในการควบคุมประชากร สัตว์เลี้ยงแล้วนั้นยังเป็นการ ป้องกันการเกิดมดลูกอักเสบจากการฉีดยาคุม (Linnea et al., 2014) นอกจากนี้ยังเป็นการป้องกันการเกิดปัญหา ผื่นงมดลูกขยายหนาตัวเป็นถุงน้ำและอักเสบเป็นหนอง (Cystic Endometrial hyperplasia-pyometra complex-CEH) เนื่องจากปัญหาอิทธิพลของฮอร์โมนใน สุนัขและแมว หลังการตกไข่ แต่ไม่ได้รับการผสมอีกด้วย (C dow., 1959) ซึ่งปัญหาการเกิดมดลูกอักเสบเป็น ปัญหาที่พบได้บ่อยในชั้นคลินิก และมีโอกาสเสียชีวิตจากการ ติดเชื้อแบคทีเรียได้ค่อนข้างสูง (Ragnvi et al., 2014)

นอกจากนี้ ปัญหาเต้านมอักเสบ (mastitis) และปัญหาเนื้องอกที่เต้านม (mammary gland tumor) ก็เป็นอีกหนึ่งปัญหาที่มีความเกี่ยวข้องกับอิทธิพลของฮอร์โมนเอสโตรเจน (estrogen) และฮอร์โมน โปรเจสเตอโรน (progesterone) ที่ถูกสร้างมาจากรังไข่ ซึ่งที่บริเวณเซลล์เต้านมจะมีตัวรับ (receptor) ที่สามารถจับกับฮอร์โมน ดังกล่าวได้เป็นอย่างดี จึงสามารถกระตุ้นให้เกิดการพัฒนาของเต้านมได้ (Ilona et al., 2018) สุนัขและแมวที่ยัง ไม่ได้รับการทำหมันแบบถาวร แต่ถูกรักษาด้วยการฉีดยาคุม นั้น ก็จะมีความเสี่ยงในการเกิดปัญหาเต้านมอักเสบและ

ปัญหาเนื้องอกที่เต้านมได้เช่นกัน (J A Mol et al., 1999) อย่างไรก็ตามปัญหาการเกิดเนื้องอกที่เต้านมนั้นสามารถพบได้ทั้งในสัตว์เพศเมียและเพศผู้ (Fanton et al., 1981) ซึ่งจะพบการเกิดเนื้องอกในสุนัขเพศเมียที่ยังไม่ทำหมันมากกว่าสุนัขเพศเมียที่ทำหมัน แบบถาวรแล้ว และสามารถพบได้ในสุนัขเพศผู้ที่น้อยกว่าสุนัขเพศเมีย (Nathalie et al., 2011)

ปัญหาการแสดงพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ในสัตว์เลี้ยงนั้น ส่วนหนึ่งเป็นผล มาจากอิทธิพลของฮอร์โมนเพศ อาทิเช่น การฉีรียราดเพื่อทำเครื่องหมาย การหนีออกจากบ้าน หรือ แสดงพฤติกรรมก้าวร้าว (Carina et al., 2017) การทำหมันถาวรสามารถลดพฤติกรรมก้าวร้าวได้ถึง 40% เมื่อเทียบกับสุนัขที่ยังไม่ได้ทำหมัน และลดปัญหาการ แสดงพฤติกรรมก้าวร้าวในสุนัขเพศผู้ที่มีต่อสมาชิกในครอบครัวได้ถึง 30% (Debra et al., 2018) นอกจากนี้ยังสามารถลดปัญหาการแสดงพฤติกรรมก้าวร้าวในสุนัขเพศเมียที่ทำหมันแบบถาวรได้อีกด้วย รวมไปถึงการแสดงความหวาดกลัว (fearful) ลดความตื่นเต้นลง (excitable) และสามารถฝึกให้เชื่อฟังคำสั่งได้ง่ายขึ้น (trainable) (Parvene et al., 2010) อย่างไรก็ตาม การทำหมันในสุนัขเพศผู้ อาจ ส่งผลให้สัตว์มีพฤติกรรมที่ซี้เกียจ ไม่กระตือรือร้น และทำให้น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นซึ่งเป็นสาเหตุที่ทำให้ สัตว์อ้วนขึ้นหลังจากทำหมันแบบถาวร (Debra et al., 2018)

### ข้อเสนอแนะ

ในการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามเป็นไปได้ที่คณะผู้วิจัยอาจจะไม่ได้รับคำตอบที่แท้จริงจากเจ้าของสัตว์หรือผู้ที่พาสัตว์เลี้ยงมาเข้ารับบริการ จึงเป็นผลทำให้ข้อมูลบางประการไม่ครบถ้วน ในส่วนของการออกแบบ และการตั้งคำถามในแบบสอบถามถูกคัดแปลงมาจากตำราต่างประเทศ ดังนั้นอาจทำให้การสื่อสารระหว่างคณะผู้วิจัยและเจ้าของสัตว์มีความคลาดเคลื่อน รวมไปถึงบุคคลที่ ทำการกรอกข้อมูลลงในแบบสอบถาม อย่างไรก็ตาม ในส่วนของการดำเนินการสอบถามและกรอกแบบ สอบถามนั้น ผู้ที่ทำการสอบถามและกรอกแบบสอบถามควรจะเป็นคนเดียวกัน เพื่อความสมบูรณ์ของข้อมูล และความสมบูรณ์ทางสถิติ ในส่วนของสถานที่ปฏิบัติการนั้น เนื่องจากภูมิประเทศที่คณะผู้วิจัย เลือกเก็บตัวอย่างนั้น มีสภาพอากาศค่อนข้างร้อน อุณหภูมิที่ค่อนข้างสูง และคณะผู้ดำเนินการมีจำนวนมาก อาจส่งผลให้ประชากรสุนัขและแมวที่เข้ารับบริการ ถูกจำกัด มีความตื่นเต้น และหวาดกลัว ส่งผลให้ค่าอัตราการเต้นของหัวใจ และอัตราการหายใจมีความแตกต่างกว่าค่าปกติในขณะที่พักหรืออยู่ที่บ้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Jonathan Abbott., 2005) อย่างไรก็ตาม การจัดสถานที่สำหรับการตรวจร่างกาย การกระทำที่ไม่รุนแรง การจับบังคับสัตว์อย่างอ่อนโยน รวมไปถึงการเฝ้าสังเกตอาการอยู่ห่างๆ จึงเป็นเรื่องที่ควรให้ความสำคัญ เพื่อความสมบูรณ์ของข้อมูล และความสมบูรณ์ทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ

### กิตติกรรมประกาศ

การศึกษานี้สำเร็จลงไปได้ด้วยดี ด้วยความช่วยเหลือจาก อาจารย์สุภาพ มีโชค ภาควิชา สัตวบาลและพื้นฐานวิชาชีพ อาจารย์ จาริพร บุญล้อม ภาควิชาสัตวแพทย์สาธารณสุข อาจารย์ ดร.กฤษณะ ตาอ้าย อาจารย์ สุวภา น้อยจาก ภาควิชาจุลชีววิทยา ภูมิคุ้มกันและปรสิตวิทยา อาจารย์สัตวแพทย์หญิงจุฑามาศ ประภาพรรณพงศ์ อาจารย์สัตวแพทย์หญิงกฤติกา จันทะพันธ์ ภาควิชากายวิภาคศาสตร์ สรีระวิทยา และเภสัชวิทยา อาจารย์สัตวแพทย์หญิงมุกดาศจี มหากนก อาจารย์สัตวแพทย์หญิงภรณี อรรถปณิยวนิช ภาควิชาสัตวศาสตร์ ศัลยศาสตร์ และอายุรศาสตร์ รวมทั้งความช่วยเหลือและคำชี้แนะ ที่เป็นประโยชน์อย่างสูงสุด จนกระทั่งงานวิจัยเสร็จสมบูรณ์

## เอกสารอ้างอิง

- C. Dow. Experimental reproduction of the cystic hyperplasia-pyometra complex in the bitch. *The Journal of Pathology and Bacteriology*. 1959; 78: 267-278.
- Carina A. Kaufmann, Sarah Forndran, Chantal Stauber, Kathrin Woerner and Udo Gansloßer. The Social Behaviour of Neutered Male Dogs Compared to Intact Dogs (*Canis lupus familiaris*): Video Analyses, Questionnaires and Case Studies. *Vet Med Open Journal*. 2017; 2(1): 22-37.
- Debra Horwitz and Gary Landsberg. Dog Behavior and Training-Neutering and Behavior. *Behavior, Care & Wellness*. 2018; online: <https://vcahospitals.com>
- Fanton J. W. and S. J. Withrow. Canine Mammary Neoplasia: An Overview. *California Vet*. 1981; 7: 12-16.
- Ilona Kaszak, Anna Ruszczak, Szymon Kanafa, Olga Witkowska Piłaszewicz, Mariusz Sacharczuk and Piotr Jurka. New insights of canine mastitis. *Animal Science Papers and Reports*. 2018; 36(1): 33-44.
- Ingrid Ljungvall, Mark Rishniw, Francesco Porciello, Jens Häggström and Dan Ohad. Sleeping and resting respiratory rates in healthy adult cats and cats with subclinical heart disease. *Journal of Feline Medicine and Surgery*. 2014; 16(4): 281-290.
- J. A. Mol, I.S. Lantinga-van Leeuwen, E. van Garderen, P.J. Selman, M.A. Oosterlaken-Dijksterhuis, J.A. Schalken and A. Rijnberk. Mammary growth hormone and tumorigenesis – lessons from the dog. *Veterinary Quarterly*. 1999; 21(4): 111-115.
- Jonathan A Abbott. Heart rate and heart rate variability of healthy cats in home and hospital environments. *Journal of Feline Medicine and Surgery*. 2005; 7: 195-202.
- Karsten E. Schober and Virginia Luis Fuentes. Effects of age, body weight, and heart rate on transmitral and pulmonary venous flow in clinically normal dogs. *American Journal of Veterinary Research*. 2001; 62(9): 1147-1454.
- L. Muraro and R. S. White. Complications of ovariohysterectomy procedures performed in 1880 dogs. *Tierärztliche Praxis Kleintiere*. 2014; 42: 297-302.
- Linnea Ros, Bodil Ström Holst and Ragnvi Hagman. A retrospective study of bitches with pyometra, medically treated with aglepristone. *Theriogenology*. 2014; 82: 1281-1286.
- Nathalie Sleenckx, Hilde de Rooster, E J B Veldhuis Kroeze, C Van Ginneken and Leen van brantegem. Canine Mammary Tumours, an Overview. *Reproduction in Domestic Animals*. 2011; 46(6): 1112-1131.
- Parvene Farhooody and M. Christine Zink. Behavioral and Physical Effects of Spaying and Neutering Domestic Dogs (*Canis familiaris*). Summary of findings detailed in a Master's thesis submitted to and accepted by Hunter College. 2010.
- Ragnvi Hagman, Bodil Ström Holst, Lotta Möller and Agneta Egenvall. Incidence of pyometra in Swedish insured cats. *Theriogenology*. 2014; 82(1): 114-120.
- Sandra Mastrocinque and Denise T Fantoni. A comparison of preoperative tramadol and morphine for the control of early postoperative pain in canine ovariohysterectomy. *Veterinary Anaesthesia and Analgesia* 2003; 30: 220-228.