

## การสร้างสมการทำนายจำนวนประชากรสุนัข

### The Models for Estimating Dog Population

พลาพรรณ คำพรรณ<sup>1</sup>, พงศ์ศักดิ์ ศรีธเนศชัย<sup>2</sup> และพรพิทักษ์ พันธุ์กล้า<sup>3</sup>

<sup>1</sup>สำนักวิจัย สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์

<sup>2</sup>ภาควิชาเทคโนโลยีการผลิตสัตว์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

<sup>3</sup>กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข

#### บทคัดย่อ

การที่จะทราบถึงจำนวนสุนัขที่มีอยู่ในประเทศไทยนั้นอาจใช้วิธีการสำมะโนซึ่งคล้ายๆ กับการสำมะโนประชากรที่สำนักงานสถิติแห่งชาติดำเนินการแต่วิธีการสำมะโนต้องใช้งบประมาณและทรัพยากรจำนวนมาก

การสำมะโนสุนัขก็เช่นกันจำเป็นต้องใช้งบประมาณและทรัพยากรใกล้เคียงกับการสำมะโนประชากร ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้พัฒนากระบวนการสำรวจประชากรสุนัขขึ้นโดยทำการสำรวจสุนัขที่มีผู้เลี้ยงและไม่มีผู้เลี้ยงในพื้นที่ต่างๆของประเทศพร้อมทั้งศึกษาถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อจำนวนสุนัขในแต่ละพื้นที่อันนำไปสู่การพยากรณ์ทำนายจำนวนสุนัขในแต่ละพื้นที่ของประเทศได้ สมการถดถอยสำหรับการทำนายจำนวนสุนัขที่มีผู้เลี้ยงในเขตกรุงเทพมหานครคือ  $4438.47 - 74.693(\text{สัดส่วนชาวอิสลาม}) + .196(\text{จำนวนครัวเรือน})$  และสมการทำนายจำนวนสุนัขที่ไม่มีผู้เลี้ยงในเขตกรุงเทพมหานครคือ  $-388.37 + .067(\text{จำนวนครัวเรือน})$  สมการทำนายจำนวนสุนัขที่มีผู้เลี้ยงในต่างจังหวัดคือ  $10191 + .394(\text{จำนวนครัวเรือน}) - .103(\text{จำนวนผู้นับถือศาสนาอิสลาม})$  สมการทำนายจำนวนสุนัขที่ไม่มีผู้เลี้ยงในต่างจังหวัดคือ  $-330 + 2.5(\text{จำนวนโรงเรียน}) + .059(\text{จำนวนครัวเรือน}) - .012(\text{จำนวนผู้นับถือศาสนาอิสลาม})$

เมื่อนำสมการทั้ง 4 มาใช้ทำนายจำนวนสุนัขพบว่าสุนัขที่มีผู้เลี้ยงในประเทศรวมทั้งสิ้น 6,396,394 ตัว แบ่งเป็นเขตกรุงเทพมหานคร 574,955 ตัว ในต่างจังหวัด 5,821,439 ตัว จำนวนสุนัขที่ไม่มีผู้เลี้ยงทั่วประเทศ 954,422 ตัว แบ่งเป็น เขตกรุงเทพมหานคร 109,392 ตัว ต่างจังหวัด 845,030 ตัว

### Abstract

The estimation of dog population is one of the cheapest method to know the number of dog in the whole kingdom. The researchers developed survey processing and collected data in order to build regression equations for casting the number of dog in all areas. The results of the research found that the number of dog in Thailand depend on the number of household, the ratio of Muslim and the number school as follow : the number of home-dog in Bangkok =  $4438.47 - 74.693$  ( Muslim ratio) +  $.196$  ( the number of household ) : the number of street-dog in Bangkok =  $-388.37 + .067$ ( the number of household ) : the number of home-dog in province =  $10191 + .394$  ( the number of household ) -  $.103$  ( the number of Muslim) : the number of street-dog in province =  $-330 + 2.5$  ( the number of school) +  $.059$  ( the number of household) -  $.012$  ( the number of Muslim)

The four equations were used the estimate the number of dog as follow

1. The number of home - dog in the Kingdom was 6,396,394 , Bangkok was 574,955 ,provinces were 5,821,439
2. The number of street – dog in the Kingdom was 954,422 , Bangkok was 109,392 , province were 845,030

คำสำคัญ(Keywords): การทำนาย(Estimating) สำมะโน(Census) ประชากรสุนัข(Dog Population)

### 1. บทนำ

โรคพิษสุนัขบ้าเป็นโรคสัตว์ติดต่อคนที่มีอันตรายร้ายแรงคนที่แสดงอาการของโรคแล้วไม่สามารถรักษาได้ต้องตายทุกราย การวางแผนป้องกันและกำจัดโรคพิษสุนัขบ้า ต้องอาศัยข้อมูลจำนวนประชากรสุนัขเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าและควบคุมประชากรสุนัข การป้องกันและกำจัดโรคพิษสุนัขบ้าให้ได้ผลต้องฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าอย่างน้อย 75% ของสัตว์ในพื้นที่ [1] การสำมะโนประชากรสุนัขต้องใช้งบประมาณเป็นจำนวนมาก เคย

มีผู้ศึกษาจำนวนประชากรสุนัขในประเทศไทยพบว่าจำนวนสุนัขที่มีผู้เลี้ยงในจังหวัดต่างๆ ประมาณ 7.2 ล้านตัว[2]

### 2. วิธีการวิจัย

#### 2.1 วิธีการสำรวจสุนัขที่มีผู้เลี้ยง

ใช้วิธีการแจกนับประชากรสุนัขจากครัวเรือนทุกครัวเรือนในหมู่บ้านและ block ตามที่สุ่มได้จำนวน 80 หมู่บ้าน ( Block ) โดยใช้แบบแผนการสำมะโนเช่นเดียวกับการสำมะโนประชากรและเคหะของสำนักงานสถิติแห่งชาติ พ.ศ. 2543 ครัวเรือนที่มีสุนัขจะถูก

บันทึกตามแบบการสำมะโนข้อมูลของสุนัขในครัวเรือนได้มาจากผู้เป็นเจ้าของหรือผู้ที่สามารถให้ข้อมูลได้ในครัวเรือนนั้น ๆ ระยะเวลาของการสำรวจประชากรสุนัขใช้เวลาประมาณ 10 วัน ติดต่อกัน โดยใช้พนักงาน 5 คนต่อหนึ่งหมู่บ้าน(block)ใน 80 หมู่บ้าน(block)

ครัวเรือนที่มีสุนัขจะได้รับการแจกปลอกคอให้แก่เจ้าของเพื่อให้ใส่ไว้สำหรับใช้เป็นเครื่องหมายว่าสุนัขในครัวเรือนนี้ได้ถูกนับเป็นสุนัขที่มีผู้เลี้ยงแล้วเพื่อจะได้ไม่ถูกนับซ้ำในกรณีที่สุนัขเหล่านั้นออกไปนอกบ้านซึ่งอยู่ในช่วงที่มีการสำมะโนสุนัขที่ไม่มีผู้เลี้ยง การสำรวจมีวิธีการดังนี้

#### 1. จัดแบ่งพื้นที่ออกเป็นเขตของการสำรวจ

โดยยึดเอารูปแบบของสำนักงานสถิติแห่งชาติเป็นเกณฑ์

#### 2. พนักงานภาคสนาม จำนวน 5 คน ต่อหมู่

บ้าน (block) กระจายตามพื้นที่ สอดตามหัวหน้าครัวเรือนหรือผู้ที่สามารถให้ข้อมูลได้เพื่อให้ทราบถึงจำนวนสุนัขในครัวเรือนนั้น ๆ การสำรวจใช้เวลาประมาณ 3 วันต่อหมู่บ้าน (block) (โดยมีทีมงานภาคสนามทั้งสิ้น 27 ทีม)

### 2.2 วิธีการสำรวจสุนัขที่ไม่มีผู้เลี้ยง

ใช้พนักงานสำรวจอีกคณะหนึ่งจำนวน 5 คน รับผิดชอบใน 1 หมู่บ้าน (block) ดำเนินการสำรวจภายหลังจากการสำรวจสุนัขที่มีผู้เลี้ยงแล้ว 3 วัน เพื่อให้บ้านที่เลี้ยงสุนัขได้ปลดคอกสุนัขเรียบร้อยแล้ว และนับจำนวนสุนัขที่ไม่มีผู้เลี้ยงและทำเครื่องหมายโดยการฉีดสีที่ลำตัวของสุนัข การสำรวจแบ่งเป็นช่วงเวลาดังนี้

#### 2.2.1 การสำรวจรอบแรก นับ

จำนวนสุนัข

ที่ไม่มีผู้เลี้ยงทั้งพื้นที่ ให้ทำเครื่องหมายโดยฉีดสีที่ลำตัวของสุนัข แล้วนับจำนวนด้วยเครื่องคณนัย

#### 2.2.2 การสำรวจรอบที่สอง นับ

จำนวน

สุนัขที่ยังไม่ถูกนับจากครั้งแรก (ไม่มีสีติดตัว) แล้วให้ทำเครื่องหมายโดยฉีดสีตัวที่นับได้ใหม่

#### 2.2.3 การสำรวจรอบที่สาม นับ

จำนวน

สุนัขทั้งหมดที่พบแล้วให้จำแนกจำนวนสุนัขที่มีสีติดลำตัวกับสุนัขที่ไม่มีสีติดลำตัวในการทำสีที่ลำตัวสุนัขแล้วกลับมานับใหม่ ทำให้สามารถคำนวณจำนวนสุนัขที่รอดพ้นไปจากการทำเครื่องหมายไปได้ โดยลดคำนวณจากสัดส่วนของสุนัขที่ถูกทำเครื่องหมายต่อสุนัขที่ไม่ถูกทำเครื่องหมาย ซึ่งสามารถประมาณจำนวนสุนัขที่ไม่ถูกทำเครื่องหมายได้อย่างใกล้เคียงตามหลักสถิติมากยิ่งขึ้น

### 3. ผลการวิจัย

ตารางที่ 1 จำนวนสุนัขมีผู้เลี้ยงและไม่มีผู้เลี้ยงในกรุงเทพมหานครเฉลี่ยต่อเขตจำแนกตามลักษณะสังคม ประชากรและลักษณะทางภูมิศาสตร์

ลักษณะพื้นที่	จำนวนสุนัขเฉลี่ยต่อเขต	
	จำนวนสุนัขมีผู้เลี้ยง	จำนวนสุนัขไม่มีผู้เลี้ยง
การนับถือศาสนาเขตที่มีผู้นับถือศาสนา		
อิสลามไม่เกินร้อยละ 3.0	14,104	2,895
● เขตที่มีผู้นับถือศาสนา		
อิสลามมากกว่าร้อยละ 3.0	8,608	1,965
ภูมิศาสตร์		
● เขตชั้นใน	12,554	1,946
● เขตชั้นนอก	11,531	3,147
จำนวนครัวเรือนในเขต		
● มากกว่า 40,000 ครัวเรือน	12,828	7,196
● ไม่เกิน 40,000 ครัวเรือน	11,033	5,147

จำนวนสุนัขที่มีผู้เลี้ยงและสุนัขไม่มีผู้เลี้ยงเฉลี่ยต่อเขตของกรุงเทพมหานคร มีความแตกต่างกันตามลักษณะสังคม ประชากร และลักษณะทางภูมิศาสตร์ เขตที่มีผู้นับถือศาสนาอิสลามในสัดส่วนที่สูง มีค่าเฉลี่ยจำนวนสุนัขต่อเขตทั้งที่มีผู้เลี้ยงและไม่มีผู้เลี้ยงน้อยกว่าเขตที่มีผู้นับถือศาสนาอิสลามเบาบางกว่า เขตชั้นนอกมีค่าเฉลี่ยจำนวนสุนัขที่มีผู้เลี้ยงต่อเขตใกล้เคียงกับเขตชั้นใน แต่จำนวนสุนัขไม่มีผู้เลี้ยงในเขตชั้นนอกมีสูงกว่าเขตชั้นใน จำนวนสุนัขที่มีผู้เลี้ยงและไม่มีเจ้าของในเขตที่มีจำนวนครัวเรือนมากมีจำนวนสุนัขทั้งสองประเภท โดยเฉลี่ยต่อเขตสูงกว่าเขตที่มีครัวเรือนน้อย (ตารางที่ 1)

(หมายเหตุ สัดส่วนของผู้นับถือศาสนาอิสลามในกรุงเทพมหานครใช้เกณฑ์การแบ่งกลุ่มแตกต่างจากต่างจังหวัดเนื่องจากความหนาแน่นของประชากรในกรุงเทพมหานครมีมากกว่าต่างจังหวัด)

ตาราง 2 จำนวนสุนัขที่มีผู้เลี้ยงและจำนวนสุนัขที่ไม่มีผู้เลี้ยงเฉลี่ยต่อจังหวัด ในต่างจังหวัด จำแนกตามลักษณะสังคม ประชากร และลักษณะทางภูมิศาสตร์

ลักษณะจังหวัด	จำนวนสุนัขเฉลี่ย	
	สุนัขที่มีผู้เลี้ยง	สุนัขที่ไม่มีผู้เลี้ยง
<b>การนับถือศาสนา</b>		
● จังหวัดที่มีผู้นับถือศาสนาอิสลามมากกว่าร้อยละ 7.0	51,626	7,467
● จังหวัดที่มีผู้นับถือศาสนาอิสลามไม่เกินร้อยละ 7.0	83,584	121,139
<b>ภูมิศาสตร์</b>		
● ภาคเหนือ	80,896	11,744
● ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	101,455	15,462
● ภาคกลาง	74,760	10,326
● ภาคใต้	37,641	6,672
<b>จำนวนครัวเรือนในจังหวัด</b>		
● มากกว่า 180,000 ครัวเรือน	116,968	7,788
● ไม่เกิน 180,000 ครัวเรือน	48,336	6,413

ในต่างจังหวัด จังหวัดที่มีสัดส่วนของผู้นับถือศาสนาอิสลามมากมีจำนวนสุนัขที่มีผู้เลี้ยงและไม่มีผู้เลี้ยงเฉลี่ยต่อจังหวัดน้อยกว่าจังหวัดที่มีผู้นับถือศาสนาอิสลามน้อย จังหวัดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีสุนัขที่มีผู้เลี้ยงโดยเฉลี่ยต่อจังหวัดสูงสุด รองลงมาคือจังหวัดในภาคเหนือ ภาคกลางและภาคใต้ ส่วนสุนัขที่ไม่มีผู้เลี้ยงก็เช่นเดียวกัน จังหวัดที่มีจำนวนครัวเรือนมากมีจำนวนสุนัขที่มีผู้เลี้ยงและไม่มีผู้เลี้ยงโดยเฉลี่ยสูงกว่าจังหวัดที่มีครัวเรือนน้อย ( ตารางที่ 2 )

### 3.1 การทำนายจำนวนสุนัข

จากการสำรวจจำนวนสุนัขที่มีผู้เลี้ยงและสุนัขที่ไม่มีผู้เลี้ยงในพื้นที่ตัวอย่าง ทุกภาคของประเทศ ซึ่งในแต่ละพื้นที่ที่ทำการสำรวจได้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลซึ่งเป็นลักษณะทางสังคม เศรษฐกิจและประชากรของประชาชนในพื้นที่เหล่านั้น เพื่อนำไปใช้ประโยชน์สำหรับการสร้างสมการทำนายจำนวนสุนัขขึ้น ตัวแปรที่การเก็บรวบรวมมาได้แก่ จำนวนครัวเรือน ความหนาแน่นของประชากร รายได้เฉลี่ยต่อหัว จำนวนผู้นับถือศาสนาอิสลามใน

พื้นที่ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมทำให้ทราบว่าคุณแปรเหล่านั้นน่าที่จะมีส่วนสัมพันธ์กับจำนวนสุนัขในพื้นที่ต่างๆ

การทดสอบความสัมพันธ์ของคุณแปรต่างๆ โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยพหุ (Multiple Regression Analysis) ทำให้พบความสัมพันธ์ของคุณแปรที่มีอิทธิพลต่อการผันแปรของจำนวนสุนัข จำนวน 4 สมการด้วยกัน โดยแบ่งเป็น สมการสำหรับใช้ทำนายจำนวนสุนัขที่มีผู้เลี้ยงจำนวน 2 สมการ และสมการสำหรับทำนายจำนวนสุนัขที่ไม่มีผู้เลี้ยงจำนวน 2 สมการ

3.1.1 สมการทำนายจำนวนสุนัขที่มีผู้เลี้ยง

ในเขตกรุงเทพมหานครคือ จำนวนสุนัขที่มีผู้เลี้ยง = 4438.47 - 74.693 (สัดส่วนชาวอิสลาม)+.196(จำนวนครัวเรือน)

ตัวแปรต่างๆ ในสมการถดถอยนี้มีความสามารถอธิบายความเปลี่ยนแปลงของจำนวนสุนัขที่มีผู้เลี้ยงถึงร้อยละ 65 (R<sup>2</sup>)

3.1.2 สมการทำนายจำนวนสุนัขไม่มีผู้เลี้ยง

ในเขตกรุงเทพมหานครคือ จำนวนสุนัขที่ไม่มีผู้เลี้ยง = -388.37 + .1067 (จำนวนครัวเรือน)

(หมายเหตุ สัดส่วนชาวอิสลามหมายถึง จำนวนผู้นับถือศาสนาอิสลามในจำนวนประชากรหนึ่งร้อยคน เนื่องจากกรุงเทพมหานครไม่มีข้อมูลจำนวนผู้นับถือศาสนาอิสลามจึงใช้สัดส่วนของผู้นับถือศาสนาอิสลามที่ได้จากการประมาณของแต่ละเขตแทนจำนวนที่แท้จริง )

ตัวแปรต่างๆ ในสมการถดถอยนี้อธิบายความเปลี่ยนแปลงของกับจำนวนสุนัขที่ไม่มีผู้เลี้ยงถึงร้อยละ 65 (R<sup>2</sup>)[3]

3.1.3 สมการทำนายจำนวนสุนัขที่มีผู้เลี้ยงในต่างจังหวัดคือ

จำนวนสุนัขที่มีผู้เลี้ยง = 10191+.394 (จำนวนครัวเรือน)-.103 (จำนวนผู้นับถือศาสนาอิสลาม) ตัวแปรต่าง ๆ ในสมการถดถอย อธิบายความเปลี่ยนแปลงของจำนวนสุนัขที่มีผู้เลี้ยงมากกว่าร้อยละ 90 (R<sup>2</sup>)

3.1.4 สมการทำนายจำนวนสุนัขที่ไม่มีผู้เลี้ยงในต่างจังหวัด คือ

จำนวนสุนัขที่ไม่มีผู้เลี้ยง = -330+2.5(จำนวนโรงเรียน)+.059(จำนวนครัวเรือน) -.012 (จำนวนผู้นับถือศาสนาอิสลาม) ตัวแปรต่างๆ ในสมการถดถอยนี้อธิบายความเปลี่ยนแปลงของจำนวนสุนัขที่ไม่มีผู้เลี้ยงสูงกว่าร้อยละ 90 (R<sup>2</sup>)

เมื่อนำเอาสมการถดถอยสำหรับการทำนายจำนวนสุนัขทั้ง 4 สมการมาทำนายจำนวนสุนัข ในกรุงเทพมหานครและต่างจังหวัดผลเป็นดังนี้

ตารางที่ 3 จำนวนสุนัขที่มีผู้เลี้ยงและไม่ผู้เลี้ยงในกรุงเทพมหานคร ได้จากการทำนายโดยใช้สมการถดถอย

เขต	จำนวนสุนัขมีผู้เลี้ยง	จำนวนสุนัขไม่มีผู้เลี้ยง
พระนคร	1363	611
ป้อมปราบ	7809	830
ปทุมวัน	9133	1265
สัมพันธวงศ์	6636	498
บางรัก	8494	1241
ยานนาวา	11827	2246
สาทร	10556	1749
บางคอแหลม	10104	1845
คูัด	13363	1342
บางซื่อ	13323	2648
พญาไท	12986	720
ราชเทวี	8928	1385
ห้วยขวาง	8761	4032
ดินแดง	8237	895
พระโขนง	12615	2406
คลองเตย	14788	3149
ประเวศ	11593	2532
สวนหลวง	11147	2364
บางเขน	27802	2205
ดอนเมือง	11157	3472
หลักสี่	8593	2420
สายไหม	16285	3661
จตุจักร	10885	4419
บางกะปิ	16691	4087
วังทองหลาง	7367	4048

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เขต	จำนวนสุนัขผู้เลี้ยง	จำนวนสุนัขไม่มีผู้เลี้ยง
ลาดพร้าว	20554	1717
บึงกุ่ม	15499	1206
หนองจอก	7511	1368
คันนายาว	9123	1346
สะพานสูง	7715	1159
คลองสามวา	10346	2147
มีนบุรี	9318	1955
ลาดกระบัง	7211	3036
ธนบุรี	12321	2387
คลองสาน	9529	1486
บางกอกน้อย	12662	2300
บางพลัด	12694	1526
บางกอกใหญ่	9150	1393
ภาษีเจริญ	12615	2406
บางขุนเทียน	12541	2381
จอมทอง	14980	3244
ตลิ่งชัน	10365	1637
ราษฎร์บูรณะ	10215	1586
หนองแขม	12396	2331
วัฒนา	11362	2357
บางแค	17073	3930
บางนา	12320	2305
ทวีวัฒนา	8822	1110
ทุ่งครุ	9988	1975
บางบอน	11509	2028
รวมทั้งกม.	574,955	109,392

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 4 จำนวนสุนัขที่มีผู้เลี้ยงและไม่มีผู้เลี้ยง ในต่างจังหวัดได้จากการทำนายโดยใช้สมการถดถอย

จังหวัด	สุนัขที่มีผู้เลี้ยง	สุนัขที่ไม่มีผู้เลี้ยง
ชัยนาท	44566	5515
นนทบุรี	138995	20072
ปทุมธานี	107503	15292
พระนครศรีอยุธยา	78521	11407
สมุทรปราการ	141692	20456
ลพบุรี	87332	12593
สิงห์บุรี	31795	3391
สระบุรี	71702	9989
อ่างทอง	36608	4177
จันทบุรี	64746	8677
ตราด	35366	3887
ฉะเชิงเทรา	69036	9756
ชลบุรี	164583	24405
ปราจีนบุรี	53472	7235
นครนายก	31065	3357
ระยอง	77065	10547
สระแก้ว	61957	8399
กาญจนบุรี	91226	13341
นครปฐม	92017	12967
ประจวบคีรีขันธ์	61781	8307
เพชรบุรี	57994	7744
ราชบุรี	85979	12302
สมุทรสงคราม	27801	2668
สมุทรสาคร	68401	8892
สุพรรณบุรี	87789	12781
กำแพงเพชร	80876	11670
ชัยนาท	146933	22508
เชียงใหม่	190907	30597

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จังหวัด	สุนัขที่มีผู้เลี้ยง	สุนัขที่ไม่มีผู้เลี้ยง
ตาก	56030	7504
นครสวรรค์	83875	12692
น่าน	58014	8154
พะเยา	66541	9047
พิจิตร	64499	9045
พิษณุโลก	97745	14335
เพชรบูรณ์	104661	15712
แพร่	63504	8693
แม่ฮ่องสอน	33063	4095
ลำปาง	97483	14444
ลำพูน	58550	7884
สุโขทัย	71723	10080
อุทัยธานี	43240	5434
อุตรดิตถ์	57582	7762
หนองบัวลำภู	48980	6447
ขอนแก่น	163251	26167
อุดรธานี	136569	21264
เลย	67289	9621
หนองคาย	84981	12507
สกลนคร	97692	14730
อุบลราชธานี	143691	23024
ยโสธร	54457	7502
อำนาจเจริญ	38045	4634
มหาสารคาม	85269	12751
ร้อยเอ็ด	113814	17673
กาฬสินธุ์	87632	13122
นครพนม	65690	9416
มุกดาหาร	36053	4301
นครราชสีมา	238829	38317
บุรีรัมย์	125740	19564

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จังหวัด	สุนัขที่มีผู้เลี้ยง	สุนัขที่ไม่มีผู้เลี้ยง
สุรินทร์	114255	17629
ศรีสะเกษ	115414	18150
ชัยภูมิ	109994	16955
สตูล	12454	1138
ปัตตานี	6301	1638
ยะลา	20847	2805
นราธิวาส	2985	1493
นครศรีธรรมราช	13617	21633
สุราษฎร์ธานี	98858	14899
ชุมพร	59185	7989
สงขลา	93568	14937
พัทลุง	51248	6856
กระบี่	25910	3214
พังงา	29110	3178
ภูเก็ต	35234	3897
ระนอง	25646	2371
ตรัง	52018	7359
รวม	5,821,439	845,030

#### 4. สรุปผลและวิจารณ์

จำนวนสุนัขมีผู้เลี้ยงในกรุงเทพมหานคร มีจำนวน 574,955 ตัว ในต่างจังหวัด มี 5,821,439 ตัวรวมทั้งสิ้นเป็น 6,396,394 ตัว

จำนวนสุนัขไม่มีผู้เลี้ยงในกรุงเทพมหานคร มีจำนวน 109,392 ตัว ในต่างจังหวัดมีจำนวน 845,030 ตัว รวมทั้งสิ้นเป็น 954,422 ตัว

จำนวนสุนัขที่ได้จากการพยากรณ์ในครั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาที่ผ่านมาในอดีต พบว่าจำนวนสุนัขที่มีผู้เลี้ยงใน

กรุงเทพมหานครมีจำนวนเพิ่มขึ้นในอัตราที่สูงมาก [4] ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการควบคุมจำนวนสุนัขของประชาชนผู้เลี้ยงสุนัขได้เป็นอย่างดี จำนวนสุนัขที่มีผู้เลี้ยงจึงเพิ่มปริมาณไม่เร็วนัก ส่วนสุนัขที่ไม่มีผู้เลี้ยงมีจำนวนลดลงเล็กน้อย อาจเนื่องมาจากความสามารถในการควบคุมปริมาณสุนัขโดยหน่วยงานต่างๆ ที่มีหน้าที่ในการนี้ เช่น กรุงเทพมหานคร กรมควบคุมโรคติดต่อ กรมปศุสัตว์ ซึ่งหน่วยงานเหล่านี้ทำหน้าที่ควบคุมจำนวนและการแพร่ระบาดของ

ของโรคพิษสุนัขบ้าอย่างจริงจังจึงเป็นผลให้จำนวนสุนัขที่ไม่มีผู้เลี้ยงมีแนวโน้มที่ลดลง

กรุงเทพมหานครมีสัดส่วนของสุนัขที่ไม่มีผู้เลี้ยงเป็น 19.3 ตัวต่อประชากร 1,000 คน ในขณะที่ต่างจังหวัดมีสัดส่วนเพียง 15.0 ตัว ต่อประชากร 1,000 คน การที่กรุงเทพมหานครมีสัดส่วนสุนัขที่ไม่มีผู้เลี้ยงสูงกว่าต่างจังหวัดอาจเป็นเพราะลักษณะที่อยู่อาศัยของชาวกรุงเทพมหานครอาศัยอยู่กันแออัด ไม่มีพื้นที่เพียงพอสำหรับการเลี้ยงสุนัขได้คร่าวละหลายตัว เมื่อสุนัขขยายพันธุ์เพิ่มขึ้นหรือเมื่อหน่วยต่อการเลี้ยงก็สามารถนำสุนัขปล่อยทิ้งไว้นอกบ้านได้โดยง่ายเพราะมีรั้วรอบขอบชิด ต่างกับต่างจังหวัดซึ่งบ้านส่วนใหญ่ไม่มีรั้วมีคิวดชิดเหมือนบ้านในเขตกรุงเทพมหานคร ทำให้การปฏิเสธไม่ให้สุนัขเข้ามาในบ้านทำได้ยาก อาจเป็นเหตุหนึ่งที่ทำให้ในต่างจังหวัดจึงมีสัดส่วนของสุนัขที่ไม่มีผู้เลี้ยงน้อยกว่า

กรุงเทพมหานคร สาเหตุที่น่าเป็นไปได้อีกประการหนึ่งก็คือ การที่ชาวกรุงเทพมหานครมีความหนาแน่นของประชากรมากแต่ละวันมีปริมาณขยะมหาศาล ทำให้สุนัขที่ไม่มีผู้เลี้ยงสามารถดำรงชีวิตและขยายพันธุ์ได้ง่ายกว่าสุนัขในต่างจังหวัด

จำนวนสุนัขที่ไม่มีผู้เลี้ยงรวมกันทั้งกรุงเทพมหานครและต่างจังหวัดราว 954,422 ตัว สุนัขที่ไม่มีผู้เลี้ยงเกือบ 1 ล้านตัวนี้สามารถสร้างปัญหาให้แก่ส่วนรวมได้อย่างมากไม่ว่าจะเป็นการระบาดของโรคพิษสุนัขบ้าและโรคอื่นๆ การถ่ายอุจระ ปัสสาวะ อันเป็นการสร้างทัศนอุจาดให้แก่สภาพแวดล้อม ซึ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงต้องดำเนินการกำหนดนโยบายและมาตรการสำหรับป้องกันและแก้ไขปัญหานั้นเกี่ยวกับสุนัขทั้งในระยะสั้นและระยะยาวต่อไป

### เอกสารอ้างอิง

- [1]WHO EXPERT COMMITTEE ON RABIES. EIGHT REPORT WHO Technical Report Series824.GENEVA.1992
- [2]วราห์ มีสมบุญและพลายยงค์ สกกระเศรณี. "การศึกษาประชากรสุนัขในประเทศไทย". วารสารวิชาการสาธารณสุข. ปีที่1,ฉบับที่4(ต.ค. - ธ.ค. 2535),หน้า 316-326
- [3]สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์.ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์.กรุงเทพมหานคร,โรงพิมพ์เคียงเคียง,2540.
- [4]สำนักงานสถิติแห่งชาติ.ข้อมูลการสำรวจสุนัขในเขตกรุงเทพมหานคร ปีพ.ศ.2527-2542.(เอกสารอัดสำเนา)