

## RESEARCH ARTICLE

# Rabies Vaccination During Economic Recession in Thailand

Pavita Tipsombatboon<sup>1</sup>, Ekachai Jenwitheesuk<sup>1\*</sup>

## Abstract

**Objectives** — The economy of Thailand was in recession in 2008. People tended to spend less by cutting their unnecessary budgets that may include those for rabies vaccination for their animals. Therefore, this study aimed to survey such potential impact on rabies vaccination in Thailand.

**Materials and Methods** — We set up an online questionnaire asking pet owners whether they brought their animals to meet the veterinarian for rabies vaccination as well as to forecast the number of stray animals during economic recession in late 2008.

**Results** — We found that 87% of the questionnaire respondents brought their animals to meet the veterinarian for rabies vaccination, and one-third of the respondents in this group did not meet the veterinarian on time. Only 13% of the respondents did not meet the veterinarian, and one-fourth of the respondents in this group revealed that financial constrain was a major cause. On average, the questionnaire respondents spent more than 100 baht for one shot of rabies vaccine for their animal, and more than 100 baht for a trip to an animal clinic. The respondents also believed that the number of stray animals would be increase in the next three months unless the economic status was improved.

**Conclusion** — This survey showed that some of the animals had not been vaccinated during economic recession, many of which might become stray animals. This might be a risk factor for rabies prevalence in the next 1 to 2 years.

*KKU Vet J. 2009;19(2):197-207*

*<http://vet.kku.ac.th/journal/>*

**Keywords:** Rabies vaccine; Economic recession; Consumer confidence index

<sup>1</sup>National Center for Genetic Engineering and Biotechnology, 113 Thailand Science Park, Pahonyothin road, Klongluang, Pathumthani, Thailand 12120

\*Corresponding author Phone: 662-564-6700, E-mail: ekachai@biotec.or.th

# การนำสัตว์เลี้ยงไปรับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า ในช่วงภาวะเศรษฐกิจถดถอย

ปวีตา ทิพย์สมบัติบุญ<sup>1</sup>, เอกชัย เจนวนิธิสุข<sup>1\*</sup>

## บทคัดย่อ

**วัตถุประสงค์** ภาวะเศรษฐกิจของประเทศไทยในช่วงปลายปี พ.ศ. 2551 อยู่ในช่วงตกต่ำและเข้าสู่ภาวะถดถอย ประชาชนมีแนวโน้มที่จะใช้จ่ายน้อยลงโดยลดค่าใช้จ่ายส่วนที่ไม่จำเป็น รวมถึงค่าใช้จ่ายในการนำสัตว์เลี้ยงไปฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า

**วัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการ** คณะผู้วิจัยจึงจัดทำแบบสอบถามขึ้นเพื่อรวบรวมข้อมูลการนำสัตว์เลี้ยงไปฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าในช่วงภาวะเศรษฐกิจถดถอยในช่วงปลายปี พ.ศ. 2551 รวมทั้งคาดการณ์แนวโน้มจำนวนสัตว์จรจัดในอนาคต

**ผลการศึกษา** ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 87 นำสัตว์ไปฉีดวัคซีนในช่วงสองปีที่ผ่านมา หนึ่งในสามของผู้ตอบแบบสอบถามในกลุ่มนี้ นำสัตว์ไปฉีดวัคซีนไม่ตรงเวลา ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 13 ไม่ได้นำสัตว์ไปฉีดวัคซีน หนึ่งในสี่ของผู้ตอบแบบสอบถามในกลุ่มที่ไม่ได้นำสัตว์เลี้ยงไปฉีดวัคซีน ตอบว่าไม่นำสัตว์ไปฉีดวัคซีนเนื่องจากมีปัญหาด้านการเงิน โดยเฉลี่ยทั่วประเทศวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าสำหรับสัตว์หนึ่งตัวมีราคาสูงกว่า 100 บาท ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เสียค่าใช้จ่ายในการเดินทางนำสัตว์ไปฉีดวัคซีนมากกว่า 100 บาท และหากภาวะเศรษฐกิจยังอยู่ในช่วงถดถอยเช่นนี้ต่อไป ผู้ตอบแบบสอบถามคาดว่าในอีกสามเดือนข้างหน้าจะมีสัตว์เลี้ยงถูกนำไปทิ้งและมีจำนวนสัตว์จรจัดเพิ่มขึ้น

**ข้อสรุป** ผลการสำรวจนี้แสดงให้เห็นว่าผู้เลี้ยงสัตว์ส่วนหนึ่งได้รับผลกระทบจากภาวะเศรษฐกิจถดถอยไม่สามารถนำสัตว์ไปรับการฉีดวัคซีน โดยสัตว์ที่ไม่มีภูมิคุ้มกันโรคพิษสุนัขบ้าอาจถูกทิ้งกลายเป็นสัตว์จรจัด ทำให้มีความเสี่ยงที่จะเกิดการระบาดของโรคพิษสุนัขบ้าใน 1-2 ปีนี้

วารสารสัตวแพทยศาสตร์ มข. 2552;19(2):197-207

<http://vet.kku.ac.th/journal/>

**คำสำคัญ** : วัคซีนโรคพิษสุนัขบ้า ภาวะเศรษฐกิจถดถอย ดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค

<sup>1</sup>ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ 113 อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย

ถ.พหลโยธิน อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 12120

\*ผู้เขียนที่ให้การติดต่อ: โทรศัพท์ 02-564-6700 อีเมล ekachai@biotec.or.th

## บทนำ

ภาวะเศรษฐกิจของไทยในช่วงสองปีที่ผ่านมาอยู่ในช่วงตกต่ำและเข้าสู่ภาวะถดถอย โดยพิจารณาจากค่าดัชนีทางเศรษฐกิจต่างๆ เช่น ดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค [1] ซึ่งเป็นดัชนีที่ชี้วัดหรือ

ประเมินความรู้สึกของผู้บริโภคต่อภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคต จัดทำโดยสำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ค่าดัชนีนี้ได้จากการถามความคิดเห็นของประชาชนในแต่ละกลุ่มอาชีพในภาคต่างๆ ของประเทศไทย เกี่ยวกับภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบันรวมทั้งแนวโน้มของภาวะเศรษฐกิจในอนาคต แล้วนำผลการสำรวจที่ได้ มาจัดทำเป็นดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค และมีการรายงานค่าดัชนีเดือนละหนึ่งครั้ง ค่าดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภคมีค่าสูงกว่า 60 ในช่วงปลายปี 2546 ถึงต้นปี 2547 และลดลงอยู่ในระดับต่ำกว่า 20 ในช่วงต้นปี 2550 จนถึงปัจจุบันและมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งบ่งชี้ว่าภาวะเศรษฐกิจในช่วงสองปีที่ผ่านมาอยู่ในภาวะตกต่ำและกำลังเข้าสู่ภาวะถดถอย

โรคพิษสุนัขบ้าเป็นโรคติดต่อจากสัตว์สู่มนุษย์ที่สำคัญ เนื่องจากเป็นโรคที่มีอัตราการเสียชีวิตสูงและยังไม่มีวิธีการรักษา ดังนั้นในหลายประเทศจึงหามาตรการที่จะควบคุมและกำจัดโรคนี้ให้หมดไป [2-6] การฉีดวัคซีนให้กับสัตว์เลี้ยงจึงเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการควบคุมและป้องกันโรค จึงได้มีการกำหนดไว้ใน มาตรา 5 ของพระราชบัญญัติโรคพิษสุนัขบ้า พ.ศ. 2535 ให้เจ้าของนำสัตว์เลี้ยงไปรับการฉีดวัคซีนครั้งแรกเมื่อสัตว์เลี้ยงมีอายุตั้งแต่ 2 เดือนขึ้นไปแต่ไม่เกิน 4 เดือน และรับการฉีดวัคซีนครั้งต่อไปตามระยะเวลาที่กำหนดในใบรับรองการฉีดวัคซีน [7] อย่างไรก็ตาม ภาวะเศรษฐกิจที่ถดถอยอาจมีผลต่อพฤติกรรมการใช้จ่ายของผู้เลี้ยงสัตว์ เช่น มีการละเว้นค่าใช้จ่ายในการดูแลสุขภาพสัตว์เลี้ยง ไม่นำสัตว์เลี้ยงไปรับการฉีดวัคซีน หรืออาจนำสัตว์เลี้ยงไปทิ้ง ทำให้มีจำนวนสัตว์ที่ไม่มีภูมิคุ้มกันโรคพิษสุนัขบ้าและสัตว์จรจัดเพิ่มขึ้น ซึ่งมีผลกระทบต่อสังคมในระยะยาว

ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงได้จัดทำแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เลี้ยงสัตว์ในประเทศไทย ถึงผลกระทบของภาวะเศรษฐกิจต่อการตัดสินใจนำสัตว์เลี้ยงไปรับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าในปัจจุบันรวมถึงแนวโน้มในอนาคต ซึ่งข้อมูลเหล่านี้มีความสำคัญในด้านการเฝ้าระวังโรคและเป็นประโยชน์ในการจัดทำนโยบายของหน่วยงานด้านสาธารณสุข

## วัตถุประสงค์ และวิธีการ

### แบบสอบถามออนไลน์

ผู้วิจัยได้จัดทำแบบสอบถามออนไลน์ให้ประชาชนผู้เลี้ยงสุนัขหรือแมวเข้ามาตอบทางเว็บไซต์ <http://www.4b.biotech.or.th/survey> โดยเปิดรับข้อมูลตั้งแต่วันที่ 15 พฤศจิกายน ถึง 31 ธันวาคม 2551 โดยแบบสอบถามประกอบไปด้วยคำถามสามส่วน ได้แก่

1. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือนและจังหวัดที่อยู่
2. ข้อมูลเกี่ยวกับการนำสัตว์เลี้ยงไปรับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า และผลของภาวะเศรษฐกิจถดถอยในช่วงสองปีที่ผ่านมาต่อการตัดสินใจในการนำสัตว์เลี้ยงไปรับการฉีดวัคซีน
3. แบบสอบถามปลายเปิดเพื่อให้ผู้เลี้ยงสัตว์เลี้ยงได้แสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานที่รับผิดชอบในการผลิตหรือให้บริการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าในสัตว์เลี้ยง

## การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้รับจากแบบสอบถามมาวิเคราะห์เพื่อหาความสัมพันธ์ และ/หรือ ความแตกต่างของข้อมูลแต่ละกลุ่ม โดยใช้วิธี Z-test ในการคำนวณค่า P-value

## ผลการศึกษา

### แบบสอบถามส่วนที่ 1

#### ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

ในการสำรวจครั้งนี้ มีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 1,643 คน โดยภาพรวม ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีอายุระหว่าง 21-40 ปี (ร้อยละ 77), จบการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 67), ประกอบอาชีพ พนักงานบริษัทเอกชน (ร้อยละ 41), ข้าราชการหรือพนักงานรัฐวิสาหกิจหรือพนักงานของรัฐ (ร้อยละ 22), และมีรายได้ต่อเดือน 5,000-20,000 บาท (ร้อยละ 55)

ข้อมูลที่รวบรวมได้ในการสำรวจครั้งนี้ ได้จากผู้ตอบแบบสอบถามจากทุกจังหวัดทั่วประเทศ โดยสามารถจำแนกตามภาคได้ดังนี้ ภาคเหนือ 146 คน (ร้อยละ 9), ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 90 คน (ร้อยละ 5), ภาคตะวันออก 91 คน (ร้อยละ 6), ภาคกลาง 455 คน (ร้อยละ 28), ภาคใต้ 94 คน (ร้อยละ 6) และกรุงเทพมหานคร 767 คน (ร้อยละ 46) (Table 1)

### แบบสอบถามส่วนที่ 2

#### ค่าใช้จ่ายในการนำสัตว์ไปฉีดวัคซีนของผู้เลี้ยงสัตว์ในแต่ละภาค

โดยภาพรวมแล้ว ค่าวัคซีนและค่าใช้จ่ายในการเดินทางนำสัตว์ไปฉีดวัคซีนในแต่ละภาคนั้น ไม่แตกต่างกัน เมื่อดูค่าเฉลี่ยในระดับประเทศ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เสียค่าวัคซีนมากกว่า 100 บาท ต่อสัตว์เลี้ยงหนึ่งตัว และเสียค่าเดินทางมากกว่า 100 บาท โดยค่าวัคซีนและค่าเดินทางของผู้ตอบแบบสอบถามที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานครจะสูงกว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่อาศัยอยู่ในภูมิภาคอื่นๆ ส่วนผู้ที่ไม่เสียค่าวัคซีนมีเพียงร้อยละ 8 และผู้ที่ไม่เสียค่าเดินทางมีร้อยละ 25 (Table 2 และ Table 3)

#### ข้อมูลเกี่ยวกับภาวะเศรษฐกิจและการนำสัตว์เลี้ยงไปฉีดวัคซีน

การสำรวจครั้งนี้ แบ่งผู้ตอบแบบสอบถามออกเป็นสามกลุ่มตามประวัติการนำสัตว์เลี้ยงไปรับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า

กลุ่มที่ 1 ได้แก่ผู้ที่นำสัตว์ไปฉีดวัคซีนในช่วงสองปีที่ผ่านมา ผู้ตอบแบบสอบถามในกลุ่มนี้มีจำนวนร้อยละ 87 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด ประมาทหนึ่งในสามของผู้ตอบแบบสอบถามในกลุ่มนี้ นำสัตว์ไปรับการฉีดวัคซีนไม่ตรงเวลาตามที่สัตวแพทย์นัด

กลุ่มที่ 2 ได้แก่ผู้ที่ไม่ได้นำสัตว์ไปฉีดวัคซีนในช่วงสองปีที่ผ่านมา ผู้ตอบแบบสอบถามในกลุ่มนี้มีจำนวนร้อยละ 9 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

กลุ่มที่ 3 ได้แก่ผู้ที่ไม่เคยนำสัตว์ไปฉีดวัคซีนเลย ผู้ตอบแบบสอบถามในกลุ่มนี้มีจำนวนร้อยละ 4 ของผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด

เมื่อถามว่าภาวะเศรษฐกิจถดถอยในช่วงสองปีที่ผ่านมาส่งผลต่อการตัดสินใจนำสัตว์เลี้ยงไปรับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าหรือไม่ โดยเฉลี่ยหนึ่งในสี่ของผู้ตอบแบบสอบถามตอบว่าภาวะเศรษฐกิจถดถอยมีผลต่อการตัดสินใจ (Table 2 และ Table 4)

**Table 1.** Data Describing Characteristics of the Survey Respondents

Variables	Classification	Number (%) <sup>a</sup>
1. Age (years)	1. < 20	135 (8%)
	2. 21 - 30	837 (51%)
	3. 31 - 40	429 (26%)
	4. 41 - 50	182 (11%)
	5. 51 - 60	55 (3%)
	6. > 60	5 (1%)
2. Education	1. < Bachelor degree	285 (17%)
	2. Bachelor degree	1105 (67%)
	3. > Bachelor degree	253 (16%)
3. Occupation	1. Unemployed people	75 (5%)
	2. Students	283 (17%)
	3. Blue-collar workers	39 (2%)
	4. Private sector employees	674 (41%)
	5. Business owners	205 (13%)
	6. Public sector employees	367 (22%)
4. Income per month	1. < 5,000 baht	221 (13%)
	2. 5,000 - 10,000 baht	371 (22%)
	3. 10,001 - 20,000 baht	547 (33%)
	4. 20,001 - 30,000 baht	257 (16%)
	5. 30,001 - 40,000 baht	125 (8%)
	6. 40,001 - 50,000 baht	45 (3%)
	7. > 50,001 baht	77 (5%)
5. Region of Respondents	1. North	146 (9%)
	2. Northeast	90 (5%)
	3. East	91 (6%)
	4. Central	1222 (74%)
	5. South	94 (6%)
	6. South	94 (6%)

<sup>a</sup>Percent (%) was calculated by dividing each number with total number (1,643) of the respondents.

**Table 2.** Data Describing Rabies Vaccination

Statments or Questions for Pet Owners to Respond	Classification	Number (%) <sup>a</sup>
1. Total number of dogs and cats	1. 1	566 (34%)
	2. 2-5	773 (47%)
	3. > 5	304 (19%)
2. Did animals receive rabies vaccination in the last 2 years?	1. Yes	1429 (87%)
	2. No	150 (9%)
	3. Never	64 (4%)
3. Did animals receive rabies vaccination on time as appointed by veterinarians?	1. Yes (go to 5)	993 (69%)
	2. No	436 (31%)
4. Animals did not receive (or lately received) rabies vaccination because the owners had financial difficulties.	1. Yes	166 (28%)
	2. No	420 (72%)
5. Cost of rabies vaccine	1. None	134 (8%)
	2. <50 baht	72 (5%)
	3. 51-100 baht	471 (30%)
	4. >100 baht	902 (57%)
6. Cost of animal transportation	1. None	395 (25%)
	2. <50 baht	276 (17%)
	3. 51-100 baht	392 (25%)
	4. >100 baht	516 (33%)
7. Economic recession in the last 2 years affected your decision on rabies vaccination for your pets.	1. Affect	367 (22%)
	2. Not Affect	1276 (78%)
8. In case of the worst economy (for example a price of diesel oil rising to 40 baht/liter), what do you think about a number of stray animals in the next 3 months.	1. Increase	1219 (74%)
	2. No change	398 (24%)
	3. Decrease	26 (2%)
9. If your dogs give 3 puppies in the next 3 months, do you plan to get the puppies vaccinated?	1. Yes, for all 3 animals	1519 (92%)
	2. Yes, for only 1 or 2 animals	31 (2%)
	3. No	93 (6%)
10. Did you know about your obligation under The Thai Act for Controlling Rabies 1992?	1. Yes	364 (22%)
	2. No	1279 (78%)

<sup>a</sup>Percent (%) was calculated by dividing each number with total number (1,643) of the respondents.

เมื่อพิจารณาผู้ตอบแบบสอบถามแยกตามกลุ่ม ตามประวัติการนำสัตว์เลี้ยงไปรับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า พบว่าสัดส่วนของจำนวนผู้ที่ตอบว่าภาวะเศรษฐกิจถดถอยมีผลต่อการตัดสินใจ ในกลุ่มที่ 1 (ร้อยละ 20) น้อยกว่ากลุ่มที่ 2 และ 3 (ร้อยละ 36) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P$ -value < 0.01) และสัดส่วนของจำนวนผู้ที่ตอบว่าภาวะเศรษฐกิจถดถอยไม่มีผลต่อการตัดสินใจ ในกลุ่มที่ 1 (ร้อยละ 80) สูงกว่ากลุ่มที่ 2 และ 3 (ร้อยละ 64) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P$ -value < 0.01) (Table 2 และ Table 5)

เมื่อสอบถามถึงสาเหตุที่ไม่นำสัตว์เลี้ยงไปรับการฉีดวัคซีน ประมาณหนึ่งในสี่ของผู้ตอบแบบสอบถามในกลุ่มที่ 2 และ 3 ตอบว่ามีสาเหตุเนื่องจากปัญหาด้านการเงิน

**Table 3.** Cost of Rabies Vaccination in Each Region of Thailand

	North	Northeast	East	Central	South	Total
<b>Cost of the Vaccine</b>						
No cost	12 (8%)	7 (8%)	8 (9%)	98 (8%)	9 (10%)	134 (8%) <sup>a</sup>
<50 baht	11 (8%)	10 (11%)	6 (7%)	35 (3%)	10 (11%)	72 (5%)
51-100 baht	50 (35%)	26 (30%)	26 (30%)	344 (29%)	25 (28%)	471 (30%)
> 100 baht	71 (49%)	45 (51%)	48 (54%)	693 (59%)	45 (51%)	902 (57%)
<b>Cost of Animal Transport</b>						
No cost	45 (31%)	25 (28%)	28 (32%)	266 (23%)	31 (35%)	395 (25%)
<50 baht	35 (24%)	20 (23%)	15 (17%)	187 (16%)	19 (21%)	276 (17%)
51-100 baht	33 (23%)	21 (24%)	24 (27%)	288 (25%)	26 (29%)	392 (25%)
>100 baht	31 (22%)	22 (25%)	21 (24%)	429 (36%)	13 (15%)	516 (33%)

<sup>a</sup>Percent (%) in "Total" column was calculated by dividing each number with total number (1,643) of the respondents.

**Table 4.** Effect of Economic Situation on Pet Owners' Decision for Rabies Vaccination

<b>Classification by Occupation</b>	<b>Did Affect</b>	<b>Not Affect</b>
1. Unemployed people	18 (24%)	57 (76%)
2. Students	73 (26%)	210 (74%)
3. Blue-collar workers	12 (31%)	27 (69%)
4. Private sector employees	136 (20%)	538 (80%)
5. Business owners	44 (21%)	161 (79%)
6. Public sector employees	84 (23%)	283 (77%)
Total	367 (23%)	1276 (77%)
<b>Classification by History of Rabies Vaccination</b>	<b>Did Affect<sup>a</sup></b>	<b>Not Affect<sup>a</sup></b>
Rabies Vaccination in the last 2 years	289 (20%)	1140 (80%)
No Rabies Vaccination in the last 2 years	78 (36%)	136 (64%)

<sup>a</sup>Indicate a statistical significance ( $P < 0.01$ ) within each column and only under "Classification by History of Rabies Vaccination".

### คาดการณ์ผลของภาวะเศรษฐกิจต่อจำนวนสัตว์จรจัดและการนำสัตว์ไปฉีดวัคซีนในอนาคต

ผู้วิจัยถามความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับภาวะเศรษฐกิจที่อาจส่งผลกระทบต่อจำนวนสัตว์จรจัดและการนำสัตว์ไปฉีดวัคซีนในอนาคต โดยตั้งคำถามว่า

“สมมติว่าภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบันแย่ลง โดยวันพรุ่งนี้จะมีการปรับราคาน้ำมันดีเซลขึ้นเป็น 40 บาทต่อลิตรในอีก 3 เดือนข้างหน้า จำนวนสัตว์เลี้ยงที่ถูกทอดทิ้งและจำนวนสัตว์จรจัดจะเป็นอย่างไร” ผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 74 คาดว่าในอีก 3 เดือนข้างหน้าจะมีจำนวนสัตว์เลี้ยงที่ถูกนำไปทิ้งและมีจำนวนสัตว์จรจัดเพิ่มขึ้น

“หากในอีก 3 เดือนข้างหน้า สัตว์ที่ท่านเลี้ยงอยู่ คลอดลูกออกมาหนึ่งครอก มีจำนวน 3 ตัว ท่านจะนำลูกสัตว์เหล่านี้ไปฉีดวัคซีนหรือไม่” ร้อยละ 92 ของผู้ตอบแบบสอบถามจะนำลูกสัตว์ทั้ง 3 ตัวไปฉีดวัคซีน, ร้อยละ 2 จะนำไปฉีดวัคซีนเพียง 1-2 ตัว, ร้อยละ 6 จะไม่นำลูกสัตว์ไปฉีดวัคซีนเลย

เมื่อแยกผู้ตอบแบบสอบถามออกเป็น 3 กลุ่ม ตามประวัติการนำสัตว์ไปฉีดวัคซีน (ตามรายละเอียดการแบ่งกลุ่มด้านบน) ร้อยละ 96 ของผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มที่ 1 จะนำลูกสัตว์ไปฉีดวัคซีนทั้ง 3 ตัว มีเพียงร้อยละ 4 ที่จะนำสัตว์ไปฉีดวัคซีนเพียง 1-2 ตัว หรือไม่นำไปฉีดวัคซีนเลย ส่วนผู้ตอบแบบสอบถามกลุ่มที่ 2 และ 3 นั้น ร้อยละ 68 จะนำลูกสัตว์ไปฉีดวัคซีนทั้ง 3 ตัว ส่วนผู้ที่นำสัตว์ไปฉีดวัคซีน 1-2 ตัว หรือไม่นำไปฉีดวัคซีนเลย มีสูงถึงร้อยละ 32 โดยสัดส่วนของจำนวนผู้ที่ตัดสินใจจะนำลูกสัตว์ไปฉีดวัคซีนทั้ง 3 ตัว ในกลุ่มที่ 1 (ร้อยละ 96) สูงกว่ากลุ่มที่ 2 และ 3 (ร้อยละ 68) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P$ -value < 0.01) และสัดส่วนของจำนวนผู้ที่ตัดสินใจจะนำลูกสัตว์ไปฉีดวัคซีนเพียง 1-2 ตัวหรือจะไม่นำไปฉีดเลย ในกลุ่มที่ 1 (ร้อยละ 4) น้อยกว่ากลุ่มที่ 2 และ 3 (ร้อยละ 32) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P$ -value < 0.01) (Table 2 และ Table 6)

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ (ร้อยละ 78) ไม่ทราบว่าการไม่นำสัตว์เลี้ยงไปรับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าตามที่สัตวแพทย์นัดมีความผิดตามพระราชบัญญัติโรคพิษสุนัขบ้า พ.ศ.2535

**Table 6.** Decision of Pet Owners on Rabies Vaccination<sup>a</sup>

Classification of Respondents	Decision for Rabies Vaccination		
	Vaccinated all 3	Vaccinated only 1-2	Not Vaccinated <sup>b</sup>
	Puppies <sup>b</sup>	Puppies	
Respondents who had animals with rabies vaccination in the last 2 years	1372 (96%)	25 (2%)	32 (2%)
Respondents who had animals without rabies vaccination	147 (68%)	6 (3%)	61 (29%)

<sup>a</sup>Just in the case of pet owners having 3 new puppies within the next 3 months.

<sup>b</sup>Indicate a statistical significance ( $P$  < 0.01) within each column.



### แบบสอบถามส่วนที่ 3

#### ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

แบบสอบถามในส่วนนี้ เป็นแบบสอบถามปลายเปิดที่เปิดโอกาสให้ผู้ตอบแบบสอบถามแสดงความคิดเห็นหรือให้ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการผลิตหรือให้บริการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าในสัตว์เลี้ยง โดยผู้ตอบแบบสอบถามหนึ่งรายสามารถแสดงความคิดเห็นหรือให้ข้อเสนอแนะได้หลายข้อ (Table 7)

**Table 7.** Suggestions of Respondents for Agencies Responsible for Rabies Vaccination

Suggestions	Number (%) <sup>a</sup>
1. Set up mobile service for rabies vaccination covering all communities	433 (50%)
2. Provide free or cheaper rabies vaccine	429 (50%)
3. Launch campaigns or activities for pet owners to improve their knowledge about rabies	260 (30%)
4. Provide vaccination, sterilization, and housing for stray animals	193 (22%)
5. Provide free services for other vaccinations and health checking	102 (12%)

<sup>a</sup>Percent was calculated by dividing each number with total number (860) of the respondents who responded in this section.

จากจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด 1,643 คน มีผู้ตอบแบบสอบถามส่วนที่ 3 จำนวน 860 คน ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อเสนอแนะทั้งหมด พบว่าข้อเสนอแนะส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับการลดภาระค่าใช้จ่ายวัคซีนป้องกันพิษสุนัขบ้า ค่าเดินทาง และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสัตว์ เช่น การฉีดวัคซีนป้องกันโรคอื่นๆ และการทำหมัน ข้อเสนอแนะที่มีผู้ตอบจำนวนมากที่สุดห้าข้อแรกได้แก่

1. การบริการฉีดวัคซีน เสนอให้จัดตั้งหน่วยเคลื่อนที่ เข้าไปให้บริการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าตามหมู่บ้านหรือสถานที่ต่างๆ ทั่วถึง
2. ราคาวัคซีน เสนอให้จัดบริการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าฟรีหรือจำหน่ายวัคซีนที่มีราคาถูกลงกว่าในปัจจุบัน
3. การประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ เสนอให้มีการประชาสัมพันธ์ จัดกิจกรรมณรงค์ต่างๆ เพื่อให้ความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับโรคพิษสุนัขบ้าแก่ประชาชนผู้เลี้ยงสัตว์ให้มากขึ้น
4. การจัดการกับสัตว์จรจัด เสนอให้มีการฉีดวัคซีน ทำหมัน และจัดหาที่พักให้กับสัตว์จรจัด
5. ข้อเสนอแนะอื่นๆ เสนอให้มีบริการทำหมัน บริการฉีดวัคซีนอื่นๆ นอกเหนือจากวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้า และตรวจสุขภาพฟรี

## วิจารณ์

จากการสำรวจครั้งนี้พบว่า เมื่อเศรษฐกิจเข้าสู่ภาวะถดถอย จำนวนสัตว์เลี้ยงที่ไม่ได้รับวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าและจำนวนสัตว์เลี้ยงที่ถูกทอดทิ้งเป็นสัตว์จรจัดมีแนวโน้มสูงขึ้น ผู้วิจัยคาดว่าจำนวนสัตว์จรจัดที่ไม่มีภูมิคุ้มกันต่อโรคพิษสุนัขบ้าก็น่าจะมีแนวโน้มสูงขึ้นด้วย จึงมีความเสี่ยงที่จะเกิดการระบาดของโรคพิษสุนัขบ้าในช่วง 1-2 ปีนี้

ปัจจัยสำคัญที่มีผลในการตัดสินใจนำสัตว์ไปฉีดวัคซีน ได้แก่ ราคาวัคซีนและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง พระราชบัญญัติโรคพิษสุนัขบ้า พ.ศ. 2535 (มาตรา 5) กำหนดให้เจ้าของสัตว์ควบคุม (สุนัขหรือสัตว์อื่นที่กำหนดในกฎกระทรวง) จัดการให้สัตว์ควบคุมทุกตัวได้รับการฉีดวัคซีนจากสัตวแพทย์ โดยมีอัตราค่าธรรมเนียมการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าแก่สัตว์ควบคุม ตัวละ 40 บาท ค่าเครื่องหมายประจำตัวสัตว์ อันละ 10 บาท และค่าใบรับรองการฉีดวัคซีน ฉบับละ 10 บาท รวมค่าใช้จ่ายในการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าแก่สัตว์หนึ่งตัวเท่ากับ 60 บาท จากการสำรวจครั้งนี้พบว่าราคาค่าวัคซีนโดยภาพรวมทั้งประเทศมีราคาสูงกว่า 100 บาท ประชาชนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 75) ยังต้องเสียค่าเดินทางเพื่อนำสัตว์ไปฉีดวัคซีน การควบคุมราคาค่าวัคซีนให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมรวมทั้งการให้บริการแบบเข้าถึงบ้าน น่าจะช่วยลดค่าใช้จ่ายของประชาชนและได้รับความร่วมมือในการนำสัตว์เลี้ยงมารับการฉีดวัคซีนมากขึ้น ซึ่งเป็นการตอบสนองความต้องการหลักที่ผู้ตอบแบบสอบถามได้เสนอไว้ใน การสำรวจครั้งนี้ คือ จัดตั้งหน่วยเคลื่อนที่เข้าไปให้บริการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าตามหมู่บ้านหรือสถานที่ต่างๆ ให้ทั่วถึง และจัดบริการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าฟรีหรือจำหน่ายวัคซีนที่มีราคาถูกกว่าในปัจจุบัน ซึ่งเป็นข้อเสนอแนะที่ผู้ตอบแบบสอบถามเสนอไว้มากที่สุดเป็นอันดับ 1 และ 2 ตามลำดับ

อย่างไรก็ดี การให้บริการฉีดวัคซีนฟรีจะช่วยแก้ปัญหาการไม่นำสัตว์ไปฉีดวัคซีนได้ในระยะสั้นเท่านั้น การให้บริการวัคซีนควรทำควบคู่ไปกับมาตรการคุมกำเนิดเพื่อควบคุมปริมาณสัตว์ การสำรวจนี้พบว่า หากสัตว์เลี้ยงคลอดลูกออกมา ผู้ที่ไม่นำสัตว์ไปฉีดวัคซีนในปีที่ผ่านมา มีแนวโน้มที่จะไม่นำลูกสัตว์ไปฉีดวัคซีน ดังนั้นการคุมกำเนิดสัตว์จึงมีความสำคัญ ซึ่งจะช่วยประหยัดงบประมาณของภาครัฐในการดูแลสัตว์จรจัดและการให้บริการวัคซีนในระยะยาว

สาเหตุอีกประการหนึ่งที่ประชาชนไม่ได้นำสัตว์ไปฉีดวัคซีนนั้นอาจเนื่องมาจากการขาดความรู้ความเข้าใจเรื่องวัคซีน โดยประชาชนจำนวนมากไม่ทราบว่พระราชบัญญัติโรคพิษสุนัขบ้า พ.ศ.2535 กำหนดให้นำสัตว์เลี้ยงไปรับการฉีดวัคซีนป้องกันโรคพิษสุนัขบ้าตามที่สัตวแพทย์กำหนดหรือนัดหมาย การให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับระยะเวลาที่เหมาะสมในการนำสัตว์เลี้ยงไปฉีดวัคซีนรวมทั้งความสำคัญของโรคพิษสุนัขบ่าน่าจะช่วยลดจำนวนสัตว์ที่ไม่ได้รับการฉีดวัคซีนได้เช่นกัน

เนื่องจากภาวะเศรษฐกิจมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา จึงควรมีการสำรวจผลของภาวะเศรษฐกิจต่อพฤติกรรมของประชาชนในการเลี้ยงดูสัตว์เป็นระยะๆ การใช้แบบสอบถามออนไลน์ช่วยให้ติดตามข้อมูลพฤติกรรมการเลี้ยงสัตว์ของประชาชนได้อย่างต่อเนื่อง เนื่องจากมีค่าใช้จ่ายต่ำสามารถรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ผลได้อย่างรวดเร็ว อย่างไรก็ดี การสำรวจความคิดเห็นของ

ประชาชนโดยใช้แบบสอบถามออนไลน์มีจุดด้อยคือขาดข้อมูลจากประชาชนทั่วไปที่ไม่ได้ใช้อินเทอร์เน็ต ซึ่งอาจมีความคิดเห็นและมีพฤติกรรมความเสี่ยงสัตว์ที่แตกต่างไปจากกลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ต

## เอกสารอ้างอิง

1. ดัชนีความเชื่อมั่นผู้บริโภค [เอกสารจากอินเทอร์เน็ต]. สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์ [cited 2009 March 4]. Available from: <http://www.price.moc.go.th>
2. Hampson K, Dushoff J, Cleaveland S, Haydon DT, Kaare M, Packer C, et al. Transmission dynamics and prospects for the elimination of canine rabies. *PLoS Biol.* 2009;7(3):e53.
3. Kasempimolporn S, Jitapunkul S, Sitprija V. Moving towards the elimination of rabies in Thailand. *J Med Assoc Thai.* 2008;91:433-437.
4. Lucas CH, Pino FV, Baer G, Morales PK, Cedillo VG, Blanco MA, et al. Rabies control in Mexico. *Dev Biol (Basel).* 2008;131:167-175.
5. Blancou J. The control of rabies in Eurasia: overview, history and background. *Dev Biol (Basel).* 2008;131:3-15.
6. Cleaveland S, Kaare M, Knobel D, Laurenson MK. Canine vaccination providing broader benefits for disease control. *Vet Microbiol.* 2006;117:43-50.
7. พระราชบัญญัติโรคพิษสุนัขบ้า 2535. ราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 109, ตอนที่ 9. (ลงวันที่ 12 กุมภาพันธ์ 2535).

