

บทที่ 4

ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลลักษณะทางประชากรของกลุ่มตัวอย่าง พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 46 ปี ซึ่งเป็นวัยที่ต้องมีหน้าที่ความรับผิดชอบต่อครอบครัวในทุกๆด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการดูแลครัวเรือนและสมาชิกไม่ให้เกิดความเสียหายจากสิ่งแวดล้อมต่างๆ ซึ่งอายุยิ่งมากขึ้นยิ่งเรียนรู้ได้มาก ประสบการณ์จากการเรียนรู้ก็จะมากตามไปด้วย และจากประสบการณ์ทำให้เข้าใจและรู้ถึงผลเสียหายที่เกิดขึ้น และสามารถหาวิธีการแก้ไขได้ นั่นแสดงว่ากลุ่มอายุดังกล่าวมีโอกาสที่จะสามารถดักหนูได้ดี และพบว่าในกลุ่มตัวอย่างที่ประกอบอาชีพค้าขายซึ่งเป็นกลุ่มอาชีพที่มากที่สุด (ร้อยละ 34.25) จากการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เบื้องต้นพบว่ากลุ่มอาชีพค้าขายร้อยละ 43.8 จะเห็นหนูบริเวณครัวเรือน นั่นแสดงว่าอาชีพค้าขายน่าจะมีส่วนทำให้มีโอกาสพบหนูในครัวเรือนได้มากกว่าอาชีพอื่น พบว่าเพศ สถานะครอบครัว จำนวนสมาชิกในครัวเรือน และรายได้ไม่มีความสัมพันธ์กับผลการดักหนู (ตาราง 6)

ตาราง 6 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะทางประชากร (n = 400)

ลักษณะทางประชากร	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	188	47.00
หญิง	212	53.00
อายุ (ปี)		
น้อยกว่า 40	103	25.75
40 – 49	160	40.00
มากกว่า 49	137	34.25

(\bar{x} = 46, S.D. = 10 , min = 23, max = 66)

ตาราง 6 (ต่อ)

ลักษณะทางประชากร	จำนวน	ร้อยละ
สถานภาพครอบครัว		
หัวหน้าครอบครัว	212	53.00
คู่สมรส	160	40.00
อื่น ๆ	28	7.00
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้รับการศึกษา	8	2.00
ประถมศึกษา	145	36.25
มัธยมศึกษา	140	35.00
สูงกว่ามัธยมศึกษา	107	26.75
อาชีพ		
ไม่ประกอบอาชีพ	7	1.75
ค้าขาย	137	34.25
รับจ้าง	122	30.50
ธุรกิจส่วนตัว	63	15.75
แม่บ้าน	45	11.25
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	11	2.75
อื่น ๆ	15	3.75
ศาสนา		
พุทธ	374	93.50
อิสลาม	26	6.50
จำนวนสมาชิกภายในครัวเรือน		
1 – 5 คน	323	80.75
มากกว่า 5 คน	77	19.25
(\bar{x} = 4, S.D. = 1 , min = 1, max = 20)		

ตาราง 6 (ต่อ)

ลักษณะทางประชากร	จำนวน	ร้อยละ
รายได้เฉลี่ยของครัวเรือนภายใน 1 เดือน		
3,000 – 5,000	24	6.00
5,001 – 10,000	121	30.25
มากกว่า 10,000	255	63.75
$(\bar{x}=18,691.75, S.D. = 13,785.29, \min = 3,000, \max = 95,000)$		

ลักษณะการสังเกตและการปรากฏของหนู

พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 86.00 เห็นรอยเท้าหนู รอยปีศาจอะหนู มูลหนู ภายในครัวเรือน ซึ่งลักษณะของมูลหนูใหม่ๆจะสามารถบอกชนิดของหนูได้ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 87.25 ได้ยินเสียงหนูร้องภายในครัวเรือน ซึ่งสามารถประมาณการได้ว่าถ้าได้ยินเสียงหนูวิ่งหรือหนูร้องภายในครัวเรือนแสดงว่ามีหนูตัวโตเต็มวัยประมาณ 4 – 5 ตัว หรือเท่ากับหนู 1 ครอบครัวย และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 90.75 ที่พบเห็นหนูภายในบริเวณครัวเรือน สามารถประมาณการได้ว่าถ้าเห็นหนูวิ่งซัดๆ ในตอนกลางวัน 1 ตัว แสดงว่ามีหนูอยู่ในบริเวณนั้นประมาณ 20 ตัว (สุขุม เสงมา, 2541) นอกจากนี้ยังพบอีกว่ากลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 28.00 เห็นหนูประมาณ 3 – 4 วันต่อสัปดาห์ โดยร้อยละ 50.75 จะพบเห็นหนูในเวลากลางคืน ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่หนูออกหากิน จากข้อมูลข้างต้นทำให้ทราบว่าพื้นที่เขตเทศบาลนครหาดใหญ่ยังคงมีหนูอาศัยอยู่จำนวนมาก จึงควรมีการสำรวจความชุกชุมของหนูในแต่ละปี เพื่อประเมินผลการป้องกันและกำจัดหนู (ตาราง 7)

ตาราง 7 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามตามลักษณะการสังเกตและการปรากฏของหนู (n = 400)

ลักษณะการสังเกตและการรับรู้	จำนวน	ร้อยละ
เห็นรอยเท้าหนู รอยปีศาจอะหนู มูลหนู ภายในหรือบริเวณ ครัวเรือน		
- เคย	344	86.00
- ไม่เคย	56	14.00
ได้ยินเสียงหนูร้องภายในหรือบริเวณครัวเรือน		
- เคย	349	87.25
- ไม่เคย	51	12.75
เห็นหนูภายในหรือบริเวณครัวเรือน		
- เคย	363	90.75
- ไม่เคย	37	9.25
จำนวนวันที่เห็นหนู		
- ประมาณ 1 – 2 วัน ใน 1 สัปดาห์	87	21.75
- ประมาณ 3 – 4 วัน ใน 1 สัปดาห์	112	28.00
- ประมาณ 5 – 6 วัน ใน 1 สัปดาห์	100	25.00
- 7 วัน ใน 1 สัปดาห์	64	16.00
- ไม่เคยเห็น	37	9.25
เวลาที่พบเห็นหนู		
- กลางวัน	44	11.00
- กลางคืน	203	50.75
- กลางวันและกลางคืนพอกๆกัน	116	29.00
- ไม่เคยเห็น	37	9.25

พบว่าในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมาสิ่งของภายในหรือบริเวณครัวเรือนเคยถูกหนูกัดร้อยละ 59.00 สมาชิกในครัวเรือนเคยถูกหนูกัด ร้อยละ 9.50 และไม่พบผู้ป่วยที่ป่วยด้วยโรคที่มีหนูเป็นสาเหตุ (ตาราง 8) จะเห็นว่าทั้งสิ่งของในครัวเรือนและสมาชิกในครัวยังมีโอกาสที่จะถูกหนูกัด

ตาราง 8 จำนวนและร้อยละของของของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามการได้รับความเสียหายจากหนู (n = 400)

การได้รับความเสียหาย	เคย		ไม่เคย	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมาสิ่งของภายในหรือบริเวณครัวเรือนเคยถูกหนูกัด	236	59.00	164	41.00
ในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมาสมาชิกในครัวเรือนเคยถูกหนูกัด	38	9.50	362	90.50
ในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมาสมาชิกในครัวเรือนไม่เคยป่วยด้วยโรคที่มีหนูเป็นสาเหตุ	0	0.00	400	100

ข้อมูลวิธีการกำจัดหนูของกลุ่มตัวอย่าง

พบว่าในปัจจุบันกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 74.75 มีการกำจัดหนูภายในครัวเรือน ซึ่งเป็นการกำจัดหนูในเวลากลางคืน ร้อยละ 70.25 แสดงว่ายังมีบางครัวเรือนที่ยังไม่รู้ช่วงเวลาที่เหมาะสมในการกำจัดหนู กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 50.50 เคยกำจัดหนูโดยใช้ยาเบื่อหนูชนิดออกฤทธิ์ช้า ซึ่งการใช้สารเคมีนี้ในการกำจัดหนูมักจะได้ผลเพียงครั้งแรกๆเท่านั้น และประสิทธิภาพของสารเคมีแต่ละชนิดมีคุณภาพที่แตกต่างกัน จึงไม่สามารถรู้ได้ว่าการกำจัดหนูแต่ละครั้งได้ผลหรือไม่เพียงใด ปัจจุบันพบว่าการใช้สารเคมีกำจัดหนูชนิดออกฤทธิ์ช้ายังคงได้รับความนิยมสูงสุด ร้อยละ 25.25 อาจเป็นเพราะว่าการจัดทำโครงการป้องกันและกำจัดหนูของเทศบาลนครหาดใหญ่ ใช้วิธีแจกสารเคมีกำจัดหนูให้กับประชาชนด้วย ทำให้ง่ายต่อการนำไปใช้เพราะไม่ต้องไปซื้อหา ส่วนการใช้กรงดักหนูและวิธีอื่นเมื่อเปรียบเทียบกับที่เคยใช้กับในปัจจุบันพบว่าได้รับความนิยมน้อย (ตาราง 9-10)

ตาราง 9 ข้อมูลวิธีการกำจัดหนูของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามลักษณะการกำจัด

ลักษณะการปฏิบัติ	จำนวน	ร้อยละ
ปัจจุบันมีการกำจัดหนูภายในครัวเรือน		
- กำจัด	299	74.75
- ไม่กำจัด	101	25.25
กำจัดหนูในช่วงเวลา		
- กลางวัน	18	4.50
- กลางคืน	281	70.25
- ไม่เคยกำจัด	101	25.25
วิธีการกำจัดหนูในปัจจุบัน		
- กรงดักหนู	81	20.25
- กีบดักหนูชนิดตีตาย	25	6.25
- ยาเบื่อหนูชนิดตายทันที	43	10.75
- ยาเบื่อหนูชนิดไปตายที่อื่น	101	25.25
- กวาดดักหนู	28	7.00
- ไล่แมวจับหนู	20	5.00
- ไล่สุนัขจับหนู	1	.25

ตาราง 10 ข้อมูลวิธีการกำจัดหนูของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามวิธีการกำจัด

ลักษณะการการปฏิบัติ	เคย		ไม่เคย	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
กำจัดหนูด้วยการใช้กรงดักหนู	200	50.00	200	50.00
กำจัดหนูด้วยการใช้กับดักหนูชนิด ตาย	110	27.50	290	72.50
กำจัดหนูด้วยการใช้กาวดักหนู	141	35.25	259	64.75
กำจัดหนูด้วยการใช้แมวจับหนู	121	30.25	279	69.75
กำจัดหนูด้วยการใช้ยาเบื่อหนูชนิดตาย ทันที	119	29.75	281	70.25
กำจัดหนูด้วยการใช้ยาเบื่อหนูชนิดไป ตายที่อื่น	202	50.50	198	49.50

ข้อมูลลักษณะลักษณะโครงสร้างที่อยู่อาศัยของกลุ่มตัวอย่าง

พบว่ากลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 63.00 มีที่อยู่อาศัยเป็นห้องแถว ซึ่งจากการสำรวจพบว่า ลักษณะโดยทั่วไปของห้องแถวมักมีสิ่งของหรือกองขยะที่ไม่ได้รับการกำจัดให้เห็น ที่อยู่อาศัยของกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 77.75 มีช่องทางให้หนูเข้า-ออกได้ ซึ่งเป็นช่องทางให้หนูเข้า-ออกได้อย่างสะดวก ถึงขยะประจำบ้าน ร้อยละ 87.50 ไม่มีฝาปิดมิดชิด ทำให้หนูสามารถเข้าไปหากินได้จากถังขยะในครัวเรือน สิ่งต่างๆเหล่านี้ส่งเสริมการเข้ามาหากินของหนู จึงควรมีการสร้างจิตสำนึกในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมทั้งในและนอกครัวเรือนให้มีสภาพที่ไม่เอื้อต่อการเข้ามาของหนู (ตาราง 11)

ตาราง 11 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะ โครงสร้างที่อยู่อาศัย (n = 400)

ลักษณะโครงสร้างที่อยู่อาศัยและสิ่งแวดลอม	จำนวน	ร้อยละ
ประเภทที่อยู่อาศัย		
- บ้านเดี่ยว	129	32.25
- ห้องแถว	252	63.00
- อพาร์ทเมนท์	9	2.25
- อื่นๆ	10	2.50
โครงสร้างที่อยู่อาศัย		
- ทำด้วยไม้	51	12.75
- ทำด้วยคอนกรีต	173	43.25
- ทำด้วยไม้และคอนกรีต	174	43.50
- อื่นๆ	2	0.50
ที่อยู่อาศัยมีช่องทางให้หนูเข้าออกได้ นอกจากประตูหน้าต่าง		
- มี	303	75.75
- ไม่มี	97	24.25
ที่อยู่อาศัยมีถังขยะประจำบ้าน		
- มีถังขยะที่ไม่มีฝาปิดมิดชิด	350	87.50
- มีถังขยะที่มีฝาปิดมิดชิด	11	2.75
- ไม่มีถังขยะ	39	9.75

ข้อมูลระยะห่างจากครัวเรือนถึงแหล่งอาหารของหนู

พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่อยู่ห่างจากแหล่งอาหารต่างๆของหนูเป็นระยะทางไม่เกิน 30 เมตร มีคุระบายน้ำเป็นแหล่งอาหารที่อยู่ในรัศมีไม่เกิน 30 เมตร มากที่สุด (ร้อยละ 88.25) รองลงมา คือ ถึงขยะเทศบาล กองขยะ ร้านขายอาหาร และตลาดสด (ร้อยละ 52.75, 40, 38.25 และ 10.00) ตามลำดับ ซึ่งทั้ง 4 แหล่งเป็นแหล่งที่มีศักยภาพการเป็นแหล่งอาหารของหนูได้ และพบว่าครัวเรือนที่อยู่ห่างจาก ถึงขยะเทศบาล คุระบายน้ำ กองขยะ ร้านขายอาหาร และตลาดสด สามารถดักหนูได้ ร้อยละ 84.83, 80.62, 79.32, 75.16 และ 22.5 ตามลำดับ (ตาราง 12-13) ซึ่งให้เห็นว่าครัวเรือนที่อยู่ใกล้กับถึง ขยะเทศบาลมีโอกาสดักหนูได้มากที่สุด อาจเป็นเพราะถึงขยะในการรองรับขยะมีไม่เพียงพอ ทำให้มี ขยะล้นถังกลายเป็นกองขยะ ประกอบกับผลการดักหนูที่ได้พบว่าเป็นหนูอนุอร์เวย์มากที่สุด ซึ่งเป็นหนูที่ ชอบหากินตามกองขยะ ส่วนครัวเรือนที่อยู่ใกล้กับตลาดสดสามารถดักหนูได้น้อยที่สุด อาจเป็นเพราะ ในตลาดสดมีอาหารให้หนูหากินได้อย่างเพียงพอ ประกอบกับในตลาดสดยังมีอุปกรณ์หรือเครื่องใช้ สำหรับค้าขายซึ่งอุปกรณ์บางอย่างหนูสามารถใช้เป็นที่สำหรับพักอาศัยได้ เช่น กล่อง หรือลังต่างๆ ที่ วางไว้ไม่เป็นระเบียบ หนูจึงไม่เข้าไปหากินบริเวณครัวเรือนจึงดักหนูได้น้อย ส่วนครัวเรือนที่อยู่ห่าง จากแหล่งอาหารประเภทต่างๆ ของหนูเกิน 30 เมตร จะดักหนูได้น้อยอาจเป็นเพราะครัวเรือนอยู่ห่าง จากรัศมีการออกหากินของหนู

ตาราง 12 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระยะห่างจากครัวเรือนถึงแหล่งอาหาร ประเภทต่างๆของหนู (n = 400)

ระยะห่างจากครัวเรือนถึง แหล่งประเภทอาหารต่างๆของหนู	ไม่เกิน 30 เมตร		เกิน 30 เมตร	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระหว่างครัวเรือนกับถึงขยะเทศบาล	211	52.75	189	47.25
ระหว่างครัวเรือนกับคุระบายน้ำ	353	88.25	47	11.75
ระหว่างครัวเรือนกับกองขยะ	160	40.00	240	60.00
ระหว่างครัวเรือนกับตลาดสด	40	10.00	360	90.00
ระหว่างครัวเรือนกับร้านขายอาหาร	153	38.25	247	61.75

ตาราง 13 จำนวนและร้อยละของจำนวนหนูที่ดักได้ จำแนกตามระยะระยะห่างจากครัวเรือนถึงแหล่งอาหารประเภทต่างๆของหนู

ระยะห่างจากครัวเรือนถึง แหล่งประเภทอาหารต่างๆของหนู	ดักหนูได้		ดักหนูไม่ได้	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ระหว่างครัวเรือนกับถึงขยะเทศบาล	179	84.83	32	15.17
ระหว่างครัวเรือนกับคูระบายน้ำ	280	79.32	73	20.68
ระหว่างครัวเรือนกับกองขยะ	129	80.62	31	19.38
ระหว่างครัวเรือนกับตลาดสด	9	22.5	31	77.5
ระหว่างครัวเรือนกับร้านขายอาหาร	115	75.16	38	24.84

ข้อมูลผลการดักหนูโดยใช้กรงดักหนู

จากผลการดักหนูภายใน 7 วัน พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 80 ดักหนูได้จำนวนหนูที่ดักได้ทั้งหมด 392 ตัว เฉลี่ยครัวเรือนจะดักหนูได้ 1.3 ตัวต่อครัวเรือน และดักหนูได้ทั้งหมด 5 ชนิด เป็นหนูบ้าน 4 ชนิด ได้แก่ หนูนอร์เวย์ หนูท้องขาว หนูจิ้ง หนูหริ่งบ้าน และพบหนูอีก 1 ชนิดที่ไม่จัดอยู่ในประเภทหนูบ้านคือ หนูผี และพบว่าจำนวนหนูทุกชนิดจะดักได้น้อยลงเรื่อยๆในวันต่อไป พบว่าหนูที่ดักได้มากที่สุดคือ หนูนอร์เวย์ (ร้อยละ 60.45) ซึ่งเป็นหนูที่ชอบอาศัยและหากินตามกองขยะ ท่อน้ำโสโครก และด้วยการเก็บขนขยะของทางเทศบาลไม่ได้ดำเนินการเก็บขนขยะในช่วงที่หนูออกหากิน คือ ช่วงเวลา 17.00 เป็นต้นไป ซึ่งเป็นช่วงที่ประชาชนจะนำขยะมาวางทิ้งในถังขยะเทศบาลจำนวนมากจนทำให้มีขยะล้นถึงมีสภาพคล้ายกับกองขยะ เนื่องจากมีถังขยะไม่เพียงพอต่อปริมาณขยะ จึงทำให้เป็นโอกาสเหมาะกับการออกมากหากินของหนู โดยเฉพาะหนูนอร์เวย์จึงทำให้ดักหนูนอร์เวย์ได้มากที่สุด และพบว่าหนูที่ดักได้ทั้งหมดเป็นเพศเมียมากกว่าเพศผู้ถึงสองเท่า ซึ่งทำให้หนูมีโอกาสมิเพิ่มจำนวนขึ้นได้อย่างรวดเร็วเพราะหนูตัวเมียแต่ละตัวสามารถออกลูกได้ครั้งละหลายตัว และช่วงการตั้งท้องเพียง 21 วัน เมื่อออกลูกแล้วสามารถตั้งท้องได้ทันที และยังพบว่ามีหนูที่ดักได้อีกชนิดหนึ่งที่ไม่จัดอยู่ในประเภทหนูบ้าน (ร้อยละ 25.51) คือ หนูผี เป็นสัตว์ที่อยู่ในตระกูล insectivore ซึ่งอาจพบในบ้านเรือนหรือที่อยู่ใกล้กับป่าไม้หรือพื้นที่ที่มีต้นไม้มาก และจะออกหากินทั้งกลางวันและกลางคืน จึงเป็นที่น่าสังเกตว่าทำไมจึงพบหนูผีในเขตชุมชนเมืองในจำนวนมากกว่าหนูบ้านบางชนิด จึง

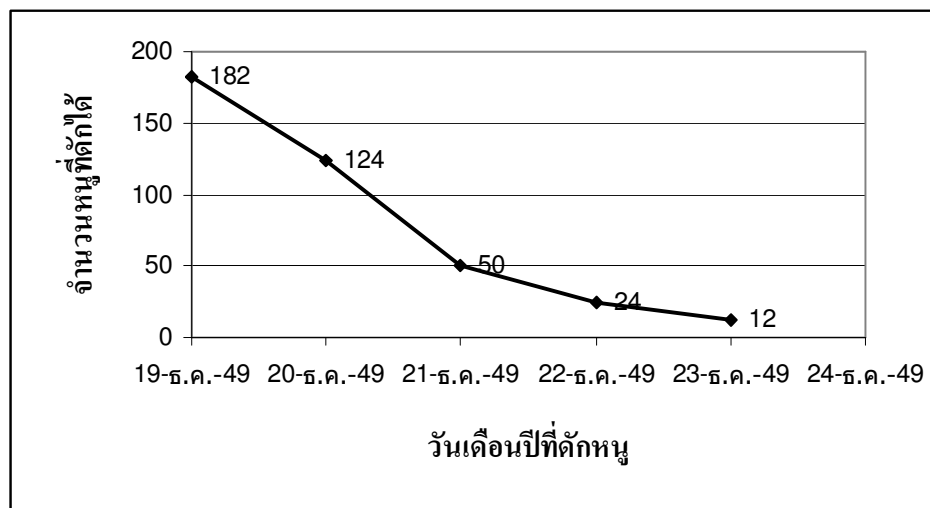
ควรมีการศึกษาถึงเชิงลึกในวงจรชีวิตและพฤติกรรมของหนูฝึกับการเข้ามาอยู่ในเขตชุมชนเมือง (ตาราง 14-15 และภาพประกอบ 4)

ตาราง 14 จำนวนและร้อยละของหนูที่จับได้โดยใช้กรงดักหนู จำแนกตามชนิดและเพศ

นอร์เวย์ (%)		ท้องขาว (%)		จืด (%)		หริ่งบ้าน (%)		หนูผี (%)		รวม (%)	
ตัวผู้	ตัวเมีย	ตัวผู้	ตัวเมีย	ตัวผู้	ตัวเมีย	ตัวผู้	ตัวเมีย	ตัวผู้	ตัวเมีย	ตัวผู้	ตัวเมีย
82	155	14	16	5	19	1	0	30	70	132	260
(20.91)	(39.54)	(3.57)	(4.08)	(1.28)	(4.85)	(.26)	(0)	(7.65)	(17.86)	(33.67)	(66.33)

ตาราง 15 จำนวนหนูที่จับได้โดยใช้กรงดักหนูภายใน 7 วัน จำแนกตามชนิด

ว/ด/ป ที่ดัก	จำนวนหนู (ตัว)						จำนวนหนู สะสม (ตัว)
	นอร์เวย์	ท้องขาว	หนูจืด	หริ่งบ้าน	หนูผี	รวม	
17 ธ.ค. 2549	-	-	-	-	-	-	-
18 ธ.ค. 2549	-	-	-	-	-	-	-
19 ธ.ค. 2549	120	14	8	0	40	182	182
20 ธ.ค. 2549	80	9	7	1	27	124	306
21 ธ.ค. 2549	20	4	6	0	20	50	356
22 ธ.ค. 2549	10	3	3	0	8	24	380
23 ธ.ค. 2549	7	0	0	0	5	12	392
รวม	237	30	24	1	100	392	392



ภาพประกอบ 4 กราฟแสดงจำนวนหนูที่จับได้โดยใช้กรงตัดหนูภายใน 7 วัน

ข้อมูลความรู้ในการป้องกันและการกำจัดหนูของกลุ่มตัวอย่าง

จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้ในการป้องกันและการกำจัดหนูอยู่ในระดับสูง ($\bar{x} = 11.16$, S.D. = 2.27) (ตาราง 16)

ตาราง 16 ค่าเฉลี่ยคะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับความรู้ในการป้องกันและการกำจัดหนูของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกเป็นรายด้าน (n = 400)

ความรู้	\bar{X}	S.D.	ระดับความรู้
- การป้องกันหนู	7.00	1.49	สูง
- การกำจัดหนู	4.15	1.54	ปานกลาง
- การป้องกันหนูและการกำจัดหนู	11.16	2.27	สูง

จากการวัดความรู้ด้วยแบบสอบถามพบว่า ร้อยละ 48.80 ของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่รู้ว่าการวางกับดักหนูควรวางชิดฝาผนังหรือตามทางเดินของหนู ซึ่งมีจำนวนถึงเกือบครึ่งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

ข้อมูลทัศนคติในการป้องกันและการกำจัดหนูของกลุ่มตัวอย่าง

จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีทัศนคติในการป้องกันและการกำจัดหนูอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 26.89$, S.D. = 5.30) (ตาราง 17)

ตาราง 17 ค่าเฉลี่ยคะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับทัศนคติในการป้องกันและการกำจัดหนูของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกเป็นรายด้าน (n = 400)

ทัศนคติ	\bar{x}	S.D.	ระดับความรู้
- การป้องกันหนู	14.82	3.56	ปานกลาง
- การกำจัดหนู	12.06	3.04	ปานกลาง
- การป้องกันและการกำจัดหนู	26.89	5.30	ปานกลาง

จากการวัดทัศนคติด้วยแบบสอบถามพบว่า ร้อยละ 73.50 ของกลุ่มตัวอย่างเห็นว่าหากจับหนูได้จะนำไปปล่อยที่อื่น ซึ่งเป็นทัศนคติที่ไม่ดีในการกำจัดหนู

ข้อมูลการปฏิบัติในการป้องกันและการกำจัดหนูของกลุ่มตัวอย่าง

จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการปฏิบัติในการป้องกันและการกำจัดหนูอยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 11.75$, S.D. = 2.94) (ตาราง 18)

ตาราง 18 ค่าเฉลี่ยคะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับการปฏิบัติในการป้องกันและการกำจัดหนูของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกเป็นรายด้าน (n = 400)

การปฏิบัติ	\bar{x}	S.D.	ระดับความรู้
- การป้องกันหนู	9.41	2.07	ดี
- การกำจัดหนู	2.33	1.59	ปานกลาง
- การป้องกันและกำจัดหนู	11.75	2.94	ดี

ผลการวัดการปฏิบัติในการกำจัดหนูจากแบบสอบถามพบว่า ร้อยละ 65.30 ของกลุ่มตัวอย่างมีการกำจัดหนูทุกครั้งที่พบเห็นหนูบริเวณครัวเรือน ซึ่งถือได้ว่าการกำจัดหนูไม่มากพอที่จะทำให้จำนวนหนูลดลงได้ เพราะจากการที่เห็นหนูวิ่งผ่านให้เห็นเพียง 1 ครั้ง สามารถประมาณการณได้

ว่ามีหนูอยู่บริเวณนั้นประมาณ 20 ตัว ซึ่งทุกคร้วเรือนที่เห็นหนูจะต้องกำจัดหนูทุกครั้งจึงจะมีโอกาสทำให้จำนวนหนูลดลงได้

ความสัมพันธ์ของระยะห่างจากแหล่งอาหารต่างๆของหนู และพฤติกรรมการป้องกันและการกำจัดหนูของกลุ่มตัวอย่างต่อจำนวนหนูที่ดักได้ในคร้วเรือน

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อจำนวนหนูที่ดักได้ในคร้วเรือนของกลุ่มตัวอย่าง โดยการวิเคราะห์ข้อมูลการถดถอยเชิงพหุ ซึ่งมีข้อตกลงเบื้องต้นคือ ตัวแปรอิสระต้องมีระดับการวัดแบบมาตราช่วง (interval scale) หรือมาตราอัตราส่วน แต่ถ้าตัวแปรอิสระมีค่าในมาตราวัดเป็นนามมาตราหรือมาตราต้องจัดอันดับให้แปลงตัวแปรนั้นเป็นตัวแปรหุ่น (dummy variable) และข้อมูลตัวแปรตามบนทุกค่าของตัวแปรอิสระมีการแจกแจงแบบโค้งปกติ ค่าความคลาดเคลื่อนของความแปรปรวนมีการแจกแจงแบบปกติ นั่นคือการแจกแจงของจุดต่างๆเหนือและใต้เส้นถดถอยมีลักษณะกระจายอยู่รอบๆเส้นถดถอย ค่าความคลาดเคลื่อนของความแปรปรวนสำหรับทุกค่าของค่าสังเกตจะต้องมีความเป็นเอกภาพ หมายความว่า การกระจายของจุดต่างๆ จะต้องเป็นไปในลักษณะที่ค่อนข้างกระจาย ไม่ปรากฏแนวโน้มหรือรูปแบบใดๆ ค่าความคลาดเคลื่อนของความแปรปรวนไม่มีความสัมพันธ์กันเอง (autocorrelation) ทดสอบความเป็นอิสระของความคลาดเคลื่อน ด้วยการนำค่าที่ได้เทียบกับเกณฑ์การแปลค่าของ Dubin-Watson กำหนดค่าใกล้ 2 (1.5-2.5) (กัลยา วาณิชย์บัญชา, 2544; เพชรน้อยสิงห์ช่างชัย, 2546; จิราพร ชมพิกุล, 2547)

จากการประมวลผล พบว่าค่า Dubin-Watson เท่ากับ 1.5 สรุปได้ว่าค่าความคลาดเคลื่อนของความแปรปรวนไม่มีความสัมพันธ์กัน และระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกันจะต้องไม่มีความสัมพันธ์กันเอง (multicollinearity) ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกัน โดยใช้เกณฑ์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน ซึ่งต้องไม่มีค่าสูงเกิน ($r < 0.70$) (Tabachnick & Fidell, 2001) และจากการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ ได้แก่ ระยะห่างจากถังขยะเทศบาล คูระบายน้ำ กองขยะ ตลาดสด และร้านขายอาหาร ความรู้ ทักษะคิด การปฏิบัติในการป้องกันหนู และความรู้ ทักษะคิด การปฏิบัติในการกำจัดหนู ด้วยวิธีการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน พบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระด้วยกันมีค่าน้อยกว่า 0.70 ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขของการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุ (multiple regressions analysis: MRA) (ตาราง 19)

ตาราง 19 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของระยะห่างจากบ้านถึงแหล่งอาหารของหนูและพฤติกรรมการป้องกันและการกำจัดหนูต่อจำนวนหนูที่ดักได้ในครัวเรือน

(n = 400)

ตัวแปร	X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	X ₅	X ₆	X ₇	X ₈	X ₉	X ₁₀	X ₁₁	Y
X ₁	-											
X ₂	.106*	-										
X ₃	.323**	.171**	-									
X ₄	-.052	-.008	.068	-								
X ₅	.116*	.048	.155**	.252**	-							
X ₆	-.012	.001	.023	-.028	.012	-						
X ₇	.116*	.007	.046	.020	-.020	.122**	-					
X ₈	-.042	.008	.014	-.183**	-.116*	.253**	-.041	-				
X ₉	-.028	-.061	-.077	.026	-.036	-.008	-.016	.284**	-			
X ₁₀	-.032	-.111*	-.128	-.026	-.092	.277**	.137**	.188**	.067	-		
X ₁₁	-.088	-.038	.061	-.055	.008	.200	.284**	.176**	-.047	.277**	-	
Y	.624**	.258**	.532**	.009	.024**	.017	.101*	.024	.032	.008	.083	-

หมายเหตุ

**p < 0.01 * p < 0.05

X ₁	หมายถึง ระยะห่างระหว่างบ้านกับถังขยะเทศบาล	X ₇	หมายถึง	ทัศนคติในการป้องกันหนู
X ₂	หมายถึง ระยะห่างระหว่างบ้านกับคูระบายน้ำ	X ₈	หมายถึง	การปฏิบัติในการป้องกันหนู
X ₃	หมายถึง ระยะห่างระหว่างบ้านกับกองขยะ	X ₉	หมายถึง	ความรู้เรื่องการกำจัดหนู
X ₄	หมายถึง ระยะห่างระหว่างบ้านกับตลาดสด	X ₁₀	หมายถึง	ทัศนคติในการกำจัดหนู
X ₅	หมายถึง ระยะห่างระหว่างบ้านกับร้านขายอาหาร	X ₁₁	หมายถึง	การปฏิบัติในการกำจัดหนู
X ₆	หมายถึง ความรู้เรื่องการป้องกันหนู	Y	หมายถึง	จำนวนหนูที่ดักได้ในครัวเรือน

ผลการวิเคราะห์ถดถอยเชิงพหุแบบมีขั้นตอน (stepwise multiple regressions analysis) พบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อจำนวนหนูที่ดักได้ในครัวเรือนมีด้วยกัน 6 ตัวแปร ได้แก่ ระยะห่างจากครัวเรือนถึงถังขยะเทศบาล ระยะห่างจากครัวเรือนถึงกองขยะ ระยะห่างจากครัวเรือนถึงคูระบายน้ำ ระยะห่างจากครัวเรือนถึงร้านขายอาหาร การปฏิบัติในการป้องกันหนู และทัศนคติในการกำจัดหนู ซึ่งตัวแปรทั้ง 6 ตัว จะร่วมกันทำนายความแปรปรวนของจำนวนหนูที่ดักได้ในครัวเรือนได้ร้อยละ 56 ($R^2 = 0.56$) (ตาราง 20)

ตาราง 20 อำนวยการทำนายปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อจำนวนหนูที่ดักได้ในครัวเรือน จำแนกตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา (n = 400)

ปัจจัย	B	Beta	R	R ²	R ² change	F	P
ระยะห่างจากครัวเรือนถึงถังขยะเทศบาล	.90	.48	.62	.39	.39	254.02	.00*
ระยะห่างจากครัวเรือนถึงกองขยะ	.65	.34	.71	.51	.12	98.71	.00*
ระยะห่างจากครัวเรือนถึงคูระบายน้ำ	.44	.15	.72	.53	.02	17.51	.00*
ระยะห่างจากครัวเรือนถึงร้านขายอาหาร	.18	.09	.73	.53	.01	6.51	.01*
การปฏิบัติในการป้องกันหนู	3.97E-02	.08	.74	.54	.01	7.39	.00*
ทัศนคติในการกำจัดหนู	2.42E-02	.08	.74	.56	.01	5.55	.01*

Constant = -.497, SE_B = .219

หมายเหตุ : * = p < 0.05

จากตาราง 20 พบว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อจำนวนหนูที่ดักได้ในครัวเรือนมีด้วยกัน 6 ปัจจัย ซึ่งสามารถอภิปรายได้ดังนี้

ถังขยะเทศบาลเป็นแหล่งรวมขยะมูลฝอยหลากหลายชนิด ส่วนใหญ่มีขยะที่ใหม่ทั้งขยะสดและแห้ง เหมาะที่จะเป็นแหล่งอาหารอย่างดีให้กับหนูได้ แสดงว่าครีวเรือนที่อยู่ใกล้ถังขยะเทศบาลจะมีโอกาสพบหนูได้มาก จากการศึกษาพบว่ามีกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 52.75 ที่มีครีวเรือนอยู่ห่างจากถังขยะเทศบาลเป็นระยะทางไม่เกิน 30 เมตร โดยระยะห่างดังกล่าวเป็นช่วงรัศมีการออกหากินของหนู (พัฒน์ สุจำนงค์, 2541; ประจง สุดโต, 2530; จำรูญ ยาสมุทร, 2527) และร้อยละ 54.5 ของกลุ่มตัวอย่างดังกล่าว เคยเห็นหนูบริเวณครีวเรือน พบว่าส่วนใหญ่ร้อยละ 95 ถังขยะเทศบาลอยู่ในสภาพดีแต่ไม่มีฝาปิด ถังขยะเทศบาลมีขยะล้นถังร้อยละ 25.9 และจากข้อมูลช่วงเวลาการเก็บขนขยะจากถังขยะเทศบาลไปกำจัดของเทศบาลนครหาดใหญ่ พบว่าช่วงเวลาหลังจาก 17.00 - 23.24 น. จะไม่มีการเก็บขนขยะ ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ประชาชนเริ่มนำขยะมาทิ้ง ประกอบกับจำนวนของถังขยะเทศบาลมีไม่เพียงพอต่อปริมาณขยะ จึงทำให้ถังขยะเทศบาลมีขยะล้นถังจนมีสภาพเป็นกองขยะ ทำให้มีโอกาสมากขึ้นเป็นแหล่งอาหารของหนูได้ และช่วงเวลาดังกล่าวเป็นเวลาเดียวกันกับการออกหากินของหนู จากข้อมูลข้างต้นแสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างที่อยู่ห่างจากถังขยะเทศบาลไม่เกิน 30 เมตร มีโอกาสดักหนูได้มากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่อยู่ห่างจากถังขยะเทศบาลเป็นระยะทางมากกว่า 30 เมตร

กองขยะเป็นแหล่งอาหารสำคัญอย่างหนึ่งของหนู ซึ่งกองขยะที่ไม่ได้รับการดูแลในการกำจัดให้ถูกต้องอย่างสม่ำเสมอ จะทำให้กลายเป็นแหล่งแพร่พันธุ์ของหนูได้อย่างดี เพราะหนูใช้กองขยะในการอยู่อาศัยและหาอาหารกิน (พัฒน์ สุจำนงค์, 2541) จากการศึกษาพบว่ามีกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 40 มีครีวเรือนอยู่ห่างจากกองขยะเป็นระยะทางไม่เกิน 30 เมตร และกลุ่มตัวอย่างดังกล่าวร้อยละ 58.7 เคยเห็นหนูบริเวณครีวเรือน ประกอบกับระยะห่างดังกล่าวเป็นช่วงรัศมีการออกหากินของหนู โดยเฉพาะหนูนอร์เวย์ (Brown rat) ชอบอาศัยและหากินอยู่ตามกองขยะ พบเสมอๆ ทั้งกลางวันและกลางคืน (พัฒน์ สุจำนงค์, 2541; ประจง สุดโต, 2530; จำรูญ ยาสมุทร, 2527) และพบว่าหนูนอร์เวย์ถูกดักได้มากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของจรงค์ มะสัน และวิกรม เดชหนู (2540) ที่พบว่าหนูที่ดักได้ส่วนใหญ่เป็นหนูนอร์เวย์ จากข้อมูลข้างต้นแสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างที่อยู่ห่างจากกองขยะไม่เกิน 30 เมตร มีโอกาสดักหนูได้มากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่อยู่ห่างจากกองขยะเป็นระยะทางมากกว่า 30 เมตร และโอกาสที่จะดักได้หนูนอร์เวย์มีมากกว่าหนูชนิดอื่น

คุระบายน้ำเป็นแหล่งอาหารและน้ำที่สำคัญในการดำรงชีวิตของหนูได้ หากไม่มีการกำจัดขยะหรือเศษอาหารในคุระบายน้ำให้สะอาดอยู่เสมอ หนูก็จะเข้ามาหากินได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหนูนอร์เวย์หรือที่เรียกอีกอย่างว่าหนูท่อ จะชอบหากินตามท่อหรือคุระบายน้ำ (พัฒน์ สุจำนงค์, 2541)

จากการศึกษาพบว่ามียุงกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 88.25 มีครีวเรื้อนอยู่ห่างจากคุระบายน้ำเป็นระยะทางไม่เกิน 30 เมตร และพบว่ากลุ่มตัวอย่างดังกล่าว ร้อยละ 82 มีเศษอาหารในท่อระบายน้ำภายในครีวเรื้อน ซึ่งจะระบายลงสู่คุระบายน้ำเทศบาล และกลุ่มตัวอย่างดังกล่าวร้อยละ 54.80 จะเห็นหนูบริเวณครีวเรื้อน จากข้อมูลข้างต้นแสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างที่อยู่ห่างจากคุระบายน้ำไม่เกิน 30 เมตร มีโอกาสดักหนูได้มากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่อยู่ห่างจากคุระบายน้ำเป็นระยะทางมากกว่า 30 เมตร และโอกาสที่จะดักได้หนูนอร์เวย์มีมากกว่าหนูชนิดอื่น

ร้านขายอาหารเป็นสถานที่ที่มีการนำอุปกรณ์ เครื่องปรุง เนื้อสัตว์ ผักสด ต่างๆมาใช้ภายในร้าน และยังมีเศษอาหารที่เหลือจากการขายเป็นประจำทุกวัน หากไม่มีการกำจัดหรือปิดให้มิดชิดก็จะกลายเป็นแหล่งอาหารของหนูได้ พบว่ามียุงกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 38.25 มีครีวเรื้อนอยู่ห่างจากร้านขายอาหารเป็นระยะทางไม่เกิน 30 เมตร กลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพค้าขายจะเห็นหนูบริเวณครีวเรื้อนถึงร้อยละ 43.8 ซึ่งเป็นอาชีพที่มีการพบเห็นหนูมากที่สุด ครีวเรื้อนของกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 78.2 มีช่องทางให้หนูเข้า-ออกได้ ร้อยละ 91.1 ของกลุ่มตัวอย่างที่มีถังขยะประจำครีวเรื้อนจะเห็นหนูบริเวณครีวเรื้อน โดยที่ถังขยะประจำครีวเรื้อนส่วนใหญ่ไม่มีฝาปิด (ร้อยละ 87.5) เพิ่มโอกาสให้หนูเข้าไปหากินได้ง่าย สอดคล้องกับความเห็นส่วนใหญ่ 13 ใน 18 คน ของกลุ่มผู้นำชุมชนที่ให้ความเห็นจากการสัมภาษณ์ว่า “ระยะห่างจากครีวเรื้อนถึงร้านขายอาหารมีผลต่อจำนวนหนูที่ดักได้ เพราะร้านขายอาหาร โดยทั่วไปที่พบเห็นจะมีลักษณะพื้นที่สูงและแฉะ มีเศษอาหารให้หนูมาหากินได้ และยังเป็นที่อยู่อาศัยให้มันได้อีกด้วย” จากข้อมูลข้างต้นแสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างที่อยู่ห่างจากร้านขายอาหาร มีโอกาสดักหนูได้มากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่อยู่ห่างจากร้านขายอาหารเป็นระยะทางมากกว่า 30 เมตร

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการปฏิบัติในการป้องกันหนูอยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 9.41$, S.D. = 2.07) จากการศึกษ พบว่าครีวเรื้อนของกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 78.2 มีช่องทางให้หนูเข้า-ออกได้ ทำให้หนูสามารถเข้าไปได้ง่ายขึ้น และกลุ่มดังกล่าวสามารถดักหนูได้ร้อยละ 69.6 ซึ่งการป้องกันไม่ให้หนูเข้าสู่อาคารหรือครีวเรื้อน การปิดหรืออุดช่องทางเข้า-ออกจะเป็นวิธีการที่ดีที่สุดในการป้องกันหนูแบบถาวร (มหาวิทยาลัย สุโขทัยธรรมมาธิราช, 2527) หากมีการปิดช่องทางดังกล่าวก็จะทำให้พบหนูได้น้อยลง และกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 65.9 เห็นด้วยกับการกำจัดเศษอาหารในครีวเรื้อนจะช่วยป้องกันหนูได้ จากข้อมูลข้างต้นแสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีการป้องกันหนูจะมีโอกาสในการดักหนูได้น้อยกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีการป้องกันหนู

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีทัศนคติในการกำจัดหนู อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 14.82$, S.D. = 3.56) และพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 91.9 ที่เคยเห็นรอยหนูภายในครัวเรือนสามารถดักหนูได้ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 88.8 ที่เคยกำจัดหนูสามารถดักหนูได้ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 51.9 ที่เคยใช้กรงดักหนูสามารถดักหนูได้ ประกอบกับเทศบาลนครหาดใหญ่ได้จัดทำโครงการป้องกันและกำจัดหนูประจำปี 2548 และ 2549 และจะเน้นการกำจัดมากกว่าการป้องกัน จึงอาจเป็นเหตุผลที่ทำให้กลุ่มตัวอย่างสามารถดักหนูได้ ในการกำจัดหนูได้มีการกำหนดรางวัลในการกำจัดหนูให้กับชุมชนที่มีการกำจัดหนูได้มากที่สุด ดังนั้นทัศนคติในการกำจัดหนูของกลุ่มตัวอย่างที่มีอาจไม่ได้เกิดจากความต้องการของตัวเอง และพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีระดับทัศนคติในระดับดีสามารถดักหนูได้ถึงร้อยละ 82.1 จากข้อมูลข้างต้นแสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีทัศนคติที่ดีในการกำจัดหนูจะมีโอกาสในการดักหนูได้น้อยกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีทัศนคติที่ไม่ดี