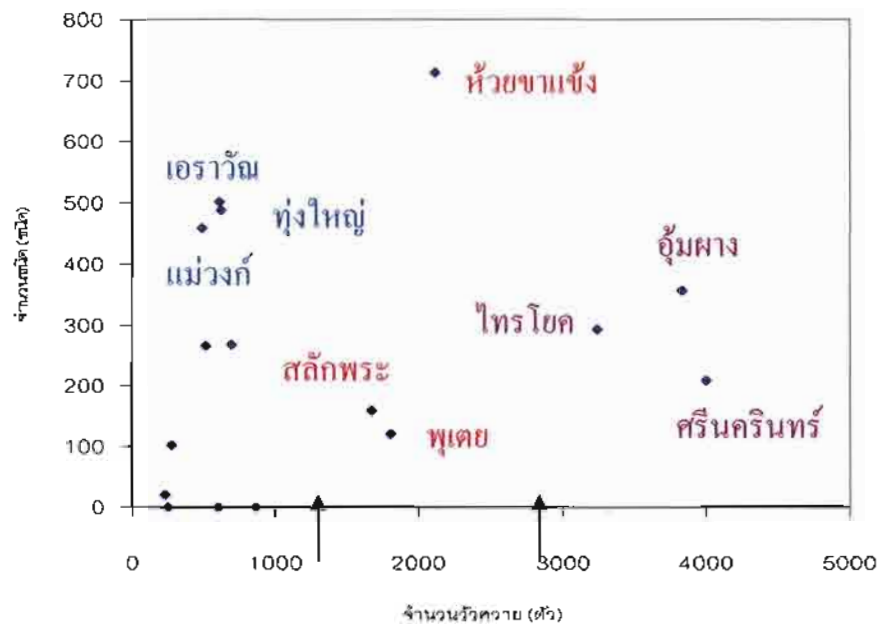


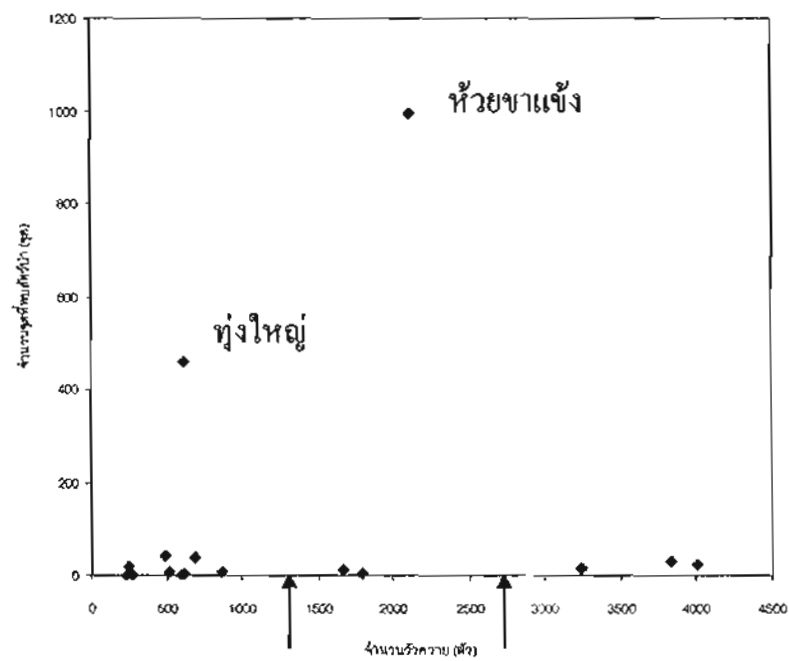
- Gebremedhin, B., Pender, J., Tesfay, G., 2004. Collective action for grazing land management in crop-livestock mixed systems in the highlands of northern Ethiopia. *Agric. Syst.* 82, 273-290.
- Hosmer, D.W. and S. Lemeshow. 1989. Applied logistic regression. John Wiley & Sons, New York.
- Hutchings, M.R., Athanasiadou S., Kyriazakis, I., Gordon, I.J., 2003. Can animals use foraging behaviour to combat parasites? *Proc. Nutr. Soc.* 62, 361-370.
- Janzen, D.H. 1981. Guanacaste tree seed-swallowing by Costa Rican range horses. *Ecology*. 62(3):587-592.
- Johnson, B.K., J.W. Kern, M.J. Wisdom, S.L. Findholt, and J.G. Kie. 2000. Resource selection and spatial separation of mule deer and elk during spring. *J. Wildl. Mgt.* 64(3):685-697.
- Jones, R., Dowling, P., 2005. Sustainability and economics of temperate perennial Australian grazing systems. *Agric. Ecosyst. Environ.* 106, 359-376.
- Judge, J., Greig, A., Kyriazakis, I., Hutchings, M.R., 2005. Ingestion of faeces by grazing herbivores-risk of inter-species disease transmission. *Agric. Ecosyst. Environ.* 107: 267-274).
- Krebs, J. R., Anderson, R. M., Clutton-Brock, T., Donnelly, C. A., Frost, S., Morrison, W. I., Woodroffe, R. and Young, D. 1998. Badgers and bovine TB: Conflicts between conservation and health. *Science's Compass* 279:817-818.
- Macdonald, D. W., Riordan, P. and Mathews, F. 2006. Biological hurdles to the control of TB in cattle: A test of two hypotheses concerning wildlife to explain the failure of control. *Biological Conservation* 131:268-286.
- Manly, B.F.J., MacDonald, L.L. and Thomas, D.L.. 1993. Resource selection by animals. statistical design and analysis for field studies. Chapman and Hall, London.
- Miller, G.T., Jr., 2001. Environmental Science : Working With the Earth. Brooks/Cole Thomson Learning, Canada.
- Nyhus, P., Sumianto, R., Tilson, R., 2000. Crop-raiding elephants and conservation implications at Way Kambas National Park, Sumatra, Indonesia. *Oryx* 34, 262-275.

- O'Brien, D. J., Schmitt, S. M., Fierke, J. S., Hogle, S. A., Winterstein, S. R., Cooley, T. M., Moritz, W. E., Diegel, K. L., Fitzgerald, S. D., Berry, D. E. and Kaneene, J.B. 2002. Epidemiology of *Mycobacterium bovis* in free-ranging white-tailed deer, Michigan, USA, 1995-2000. Preventive Veterinary Medicine 54:47-63.
- Owen-Smith, R.N., 1988. Megaherbivores: The Influence of Very Large Body Size on Ecology. Cambridge University Press, Cambridge.
- Prayurasiddhi, T. 1997. Ecological separation of gaur and banteng in Huai Kha khaeng Wildlife Sanctuary. Univ. of Minnesota, St. Paul, U.S.A.
- Schmidt, N.M., Olsen, H., Bildsoe, M., Sluydts, V., Leirs, H., 2005. Effects of grazing intensity on small mammal population ecology in wet meadows. Basic and App. Ecol. 6, 57-66.
- Smith, N. H., Dale, J., Inwald, J., Palmer, S., Gordon, S. V., Hewinson, R. G. and Smith, J. M. The population structure of *Mycobacterium bovis* in Great Britain: Clonal expansion. PNAS. 100(25):15271-15275.
- Sutmoller, P., Thomson, G. R., Hargreaves, S. K., Foggin, C. M. and Anderson, E. C. 2000. The Foot-and-mouth disease risk posed by African buffalo within wildlife conservancies to the cattle industry of Zimbabwe. Preventive Veterinary Medicine 44:43-60.
- Tracy, B.F., Renne I.J., Gerrish J., Sanderson M.A., 2004. Effects of plant diversity on invasion of weed species in experimental pasture communities. Basic and App. Ecol. 5, 543-550.
- Wint, G. R. W., Robinson, T. P., Bourn, D. M., Durr, P. A., Hay, S. I., Randolph, S. E. and Rogers, D. J. 2002. Mapping bovine tuberculosis in Great Britain using Environmental data. Trends in Microbiology 10(10):441-444.

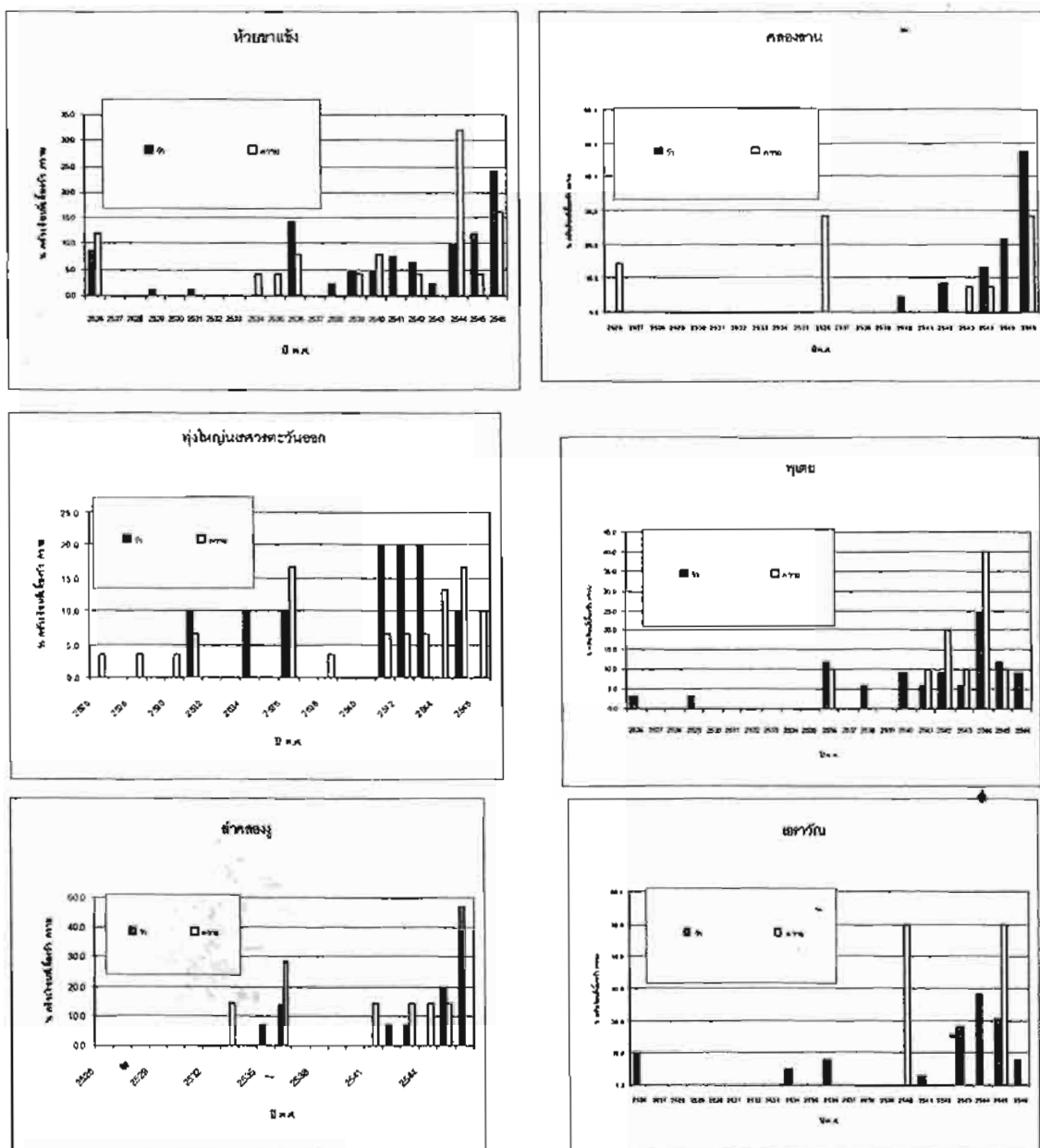
ภาคผนวก ก



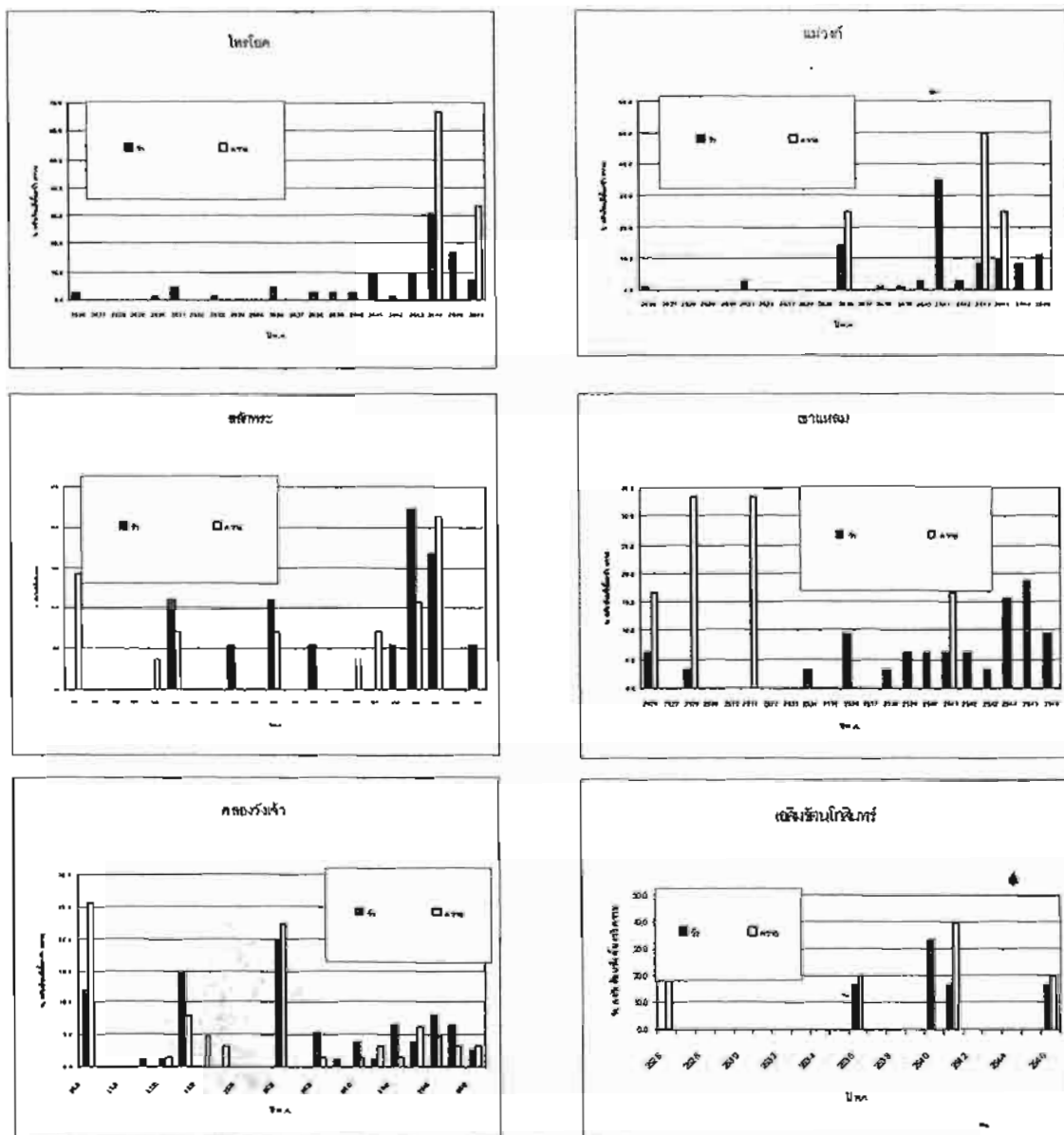
ภาพผนวกที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนปลากวายน และความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่า (สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม นก สัตว์เลื้อยคลาน สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก และปลา) ในผืนป่าตะวันตก



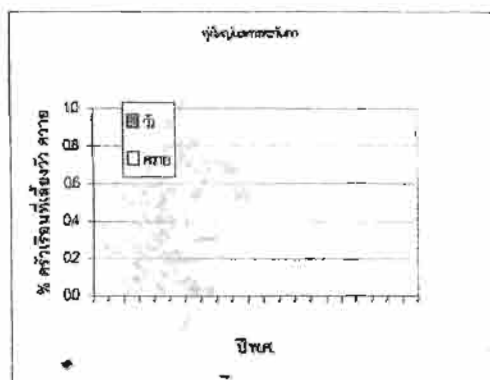
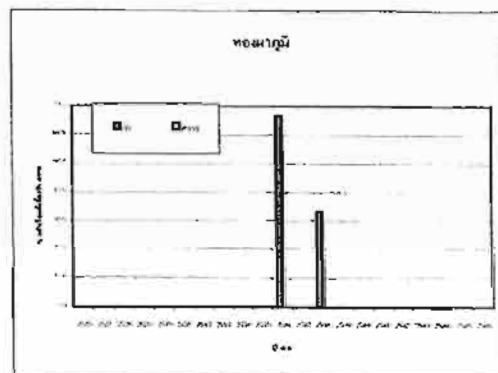
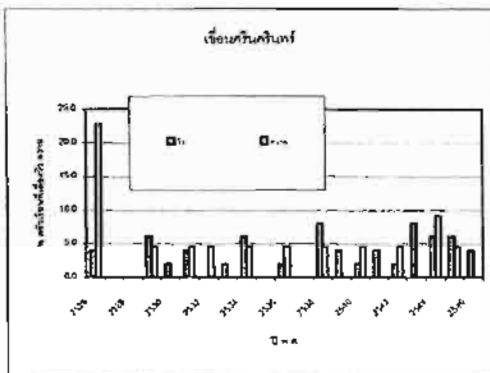
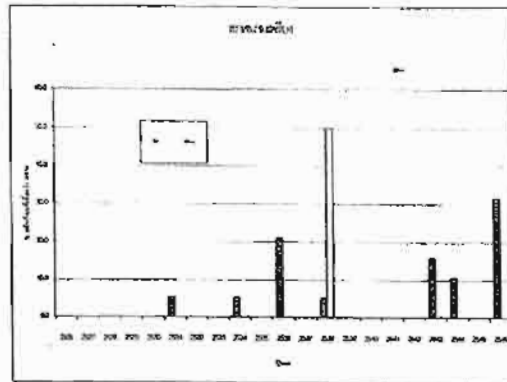
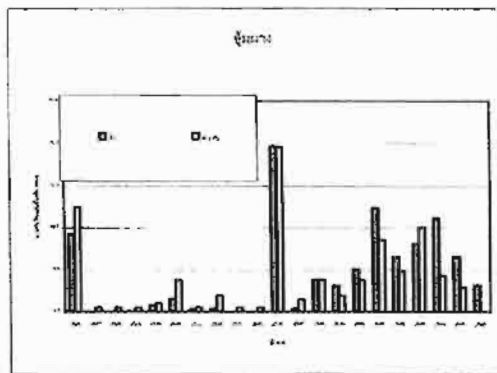
ภาพผนวกที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนข้าวค้าย และจำนวนจุดที่พบ (กะทิง วัวแดง กวางป่า และเสือโคร่ง) สัตว์ป่าที่มีแนวโน้มที่จะได้รับผลกระทบจากการเลี้ยงวัว และควาย



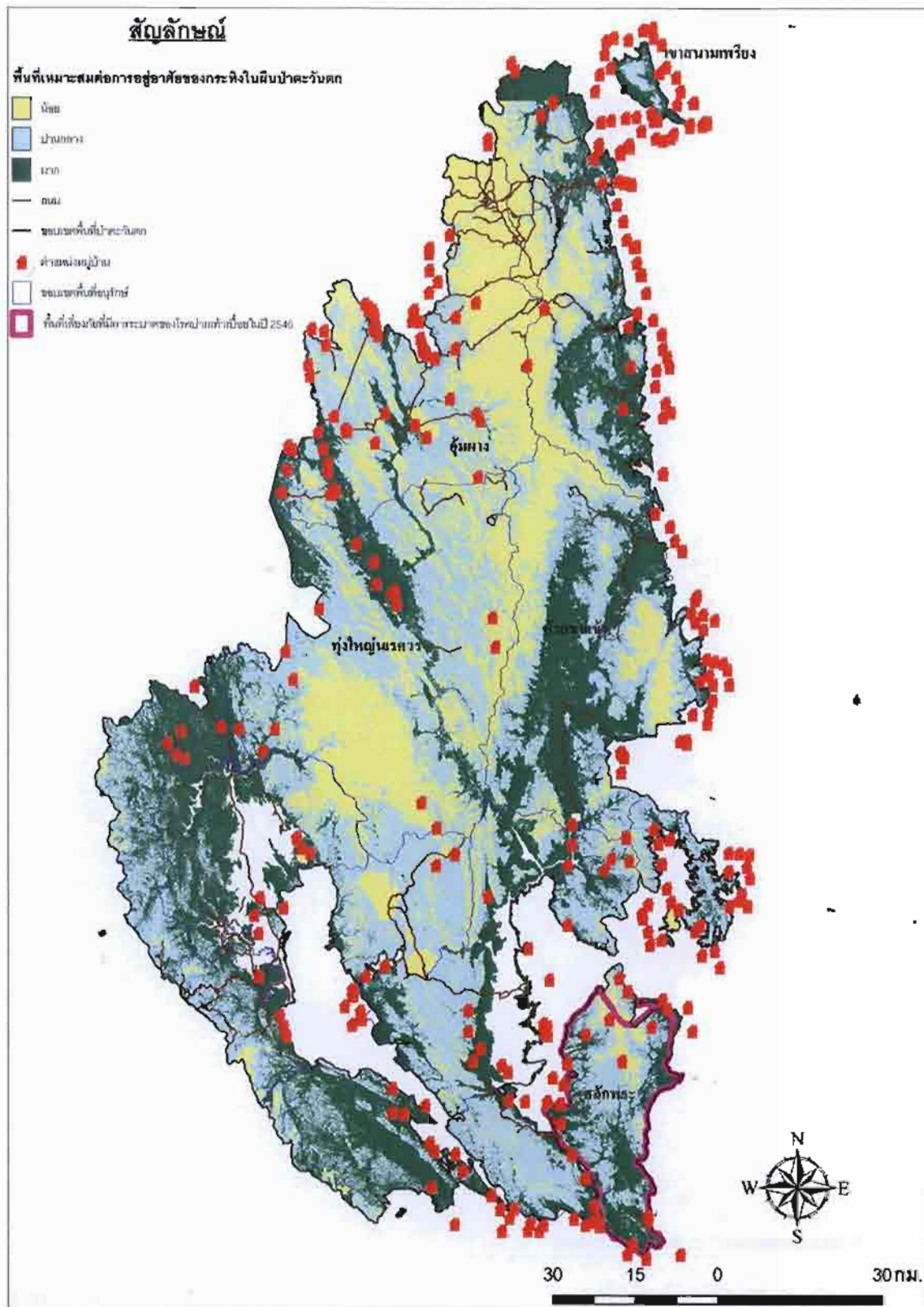
ภาพผนวกที่ 3 แนวโน้มการเลี้ยงวัวบ้าน และควายบ้านในรอบ 20 ปี (พ.ศ. 2526-46) จำแนกเป็นรายพื้นที่



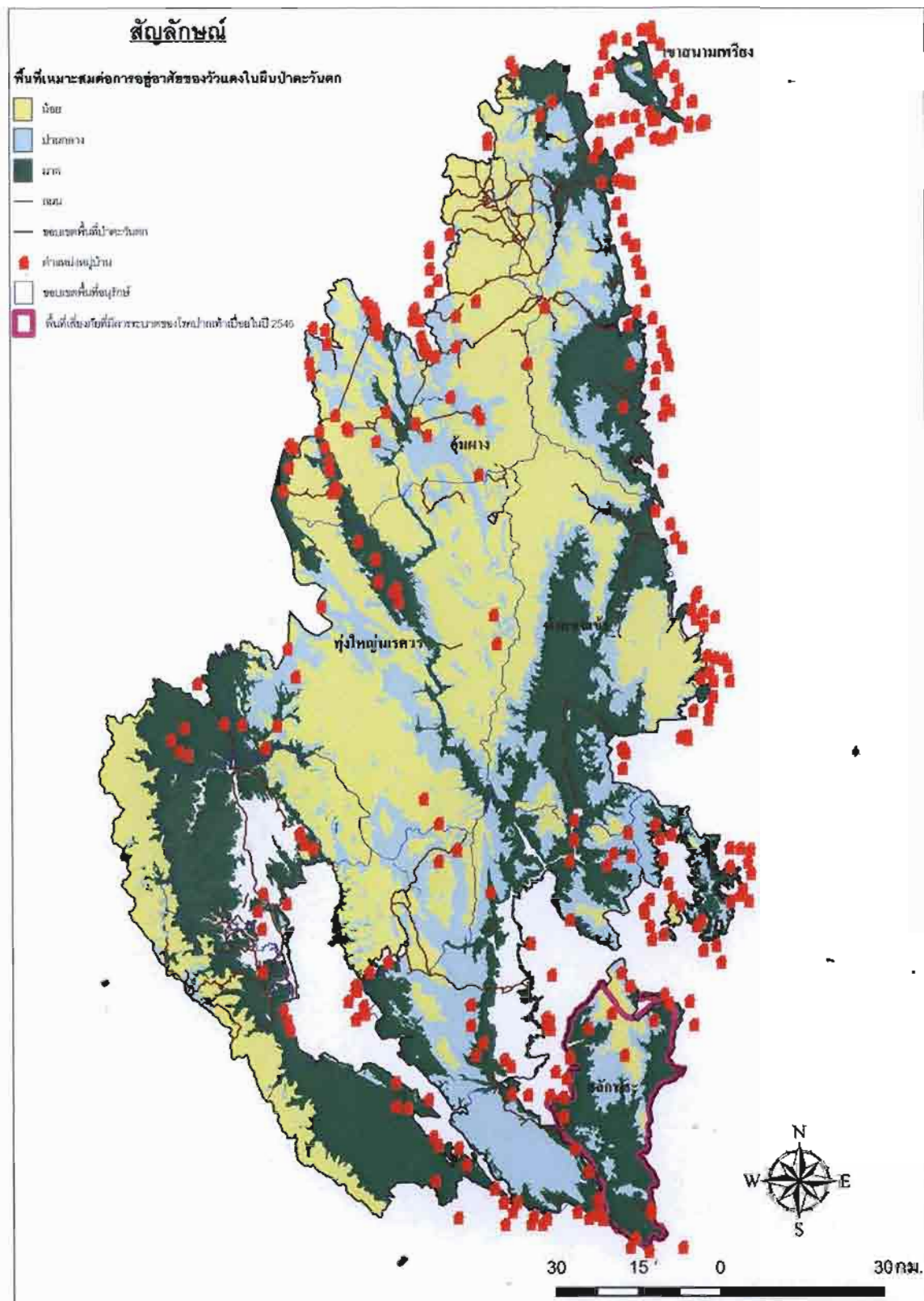
ภาพผนวกที่ 3 (ต่อ)



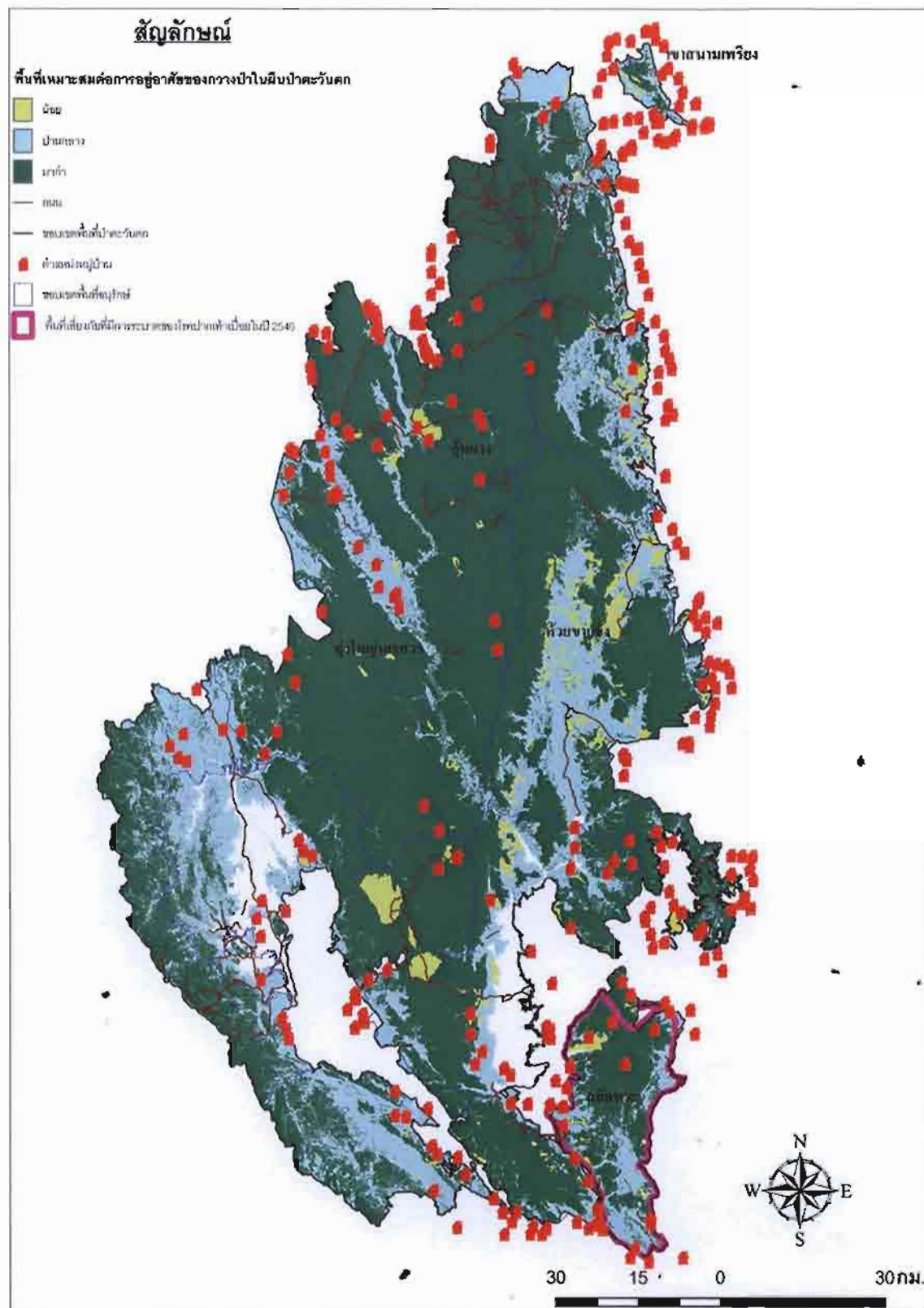
ภาพผนวกที่ 3 (ต่อ)



ภาพผนวกที่ 4 พื้นที่เหมาะสมต่อการเป็นที่อยู่อาศัยของกระต๊องในผืนป่าตะวันตก



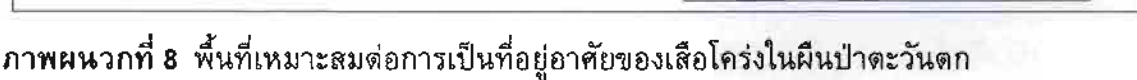
ภาพผนวกที่ 5 พื้นที่เหมาะสมต่อการเป็นที่อยู่อาศัยของวัวแดงในผืนป่าตะวันตก



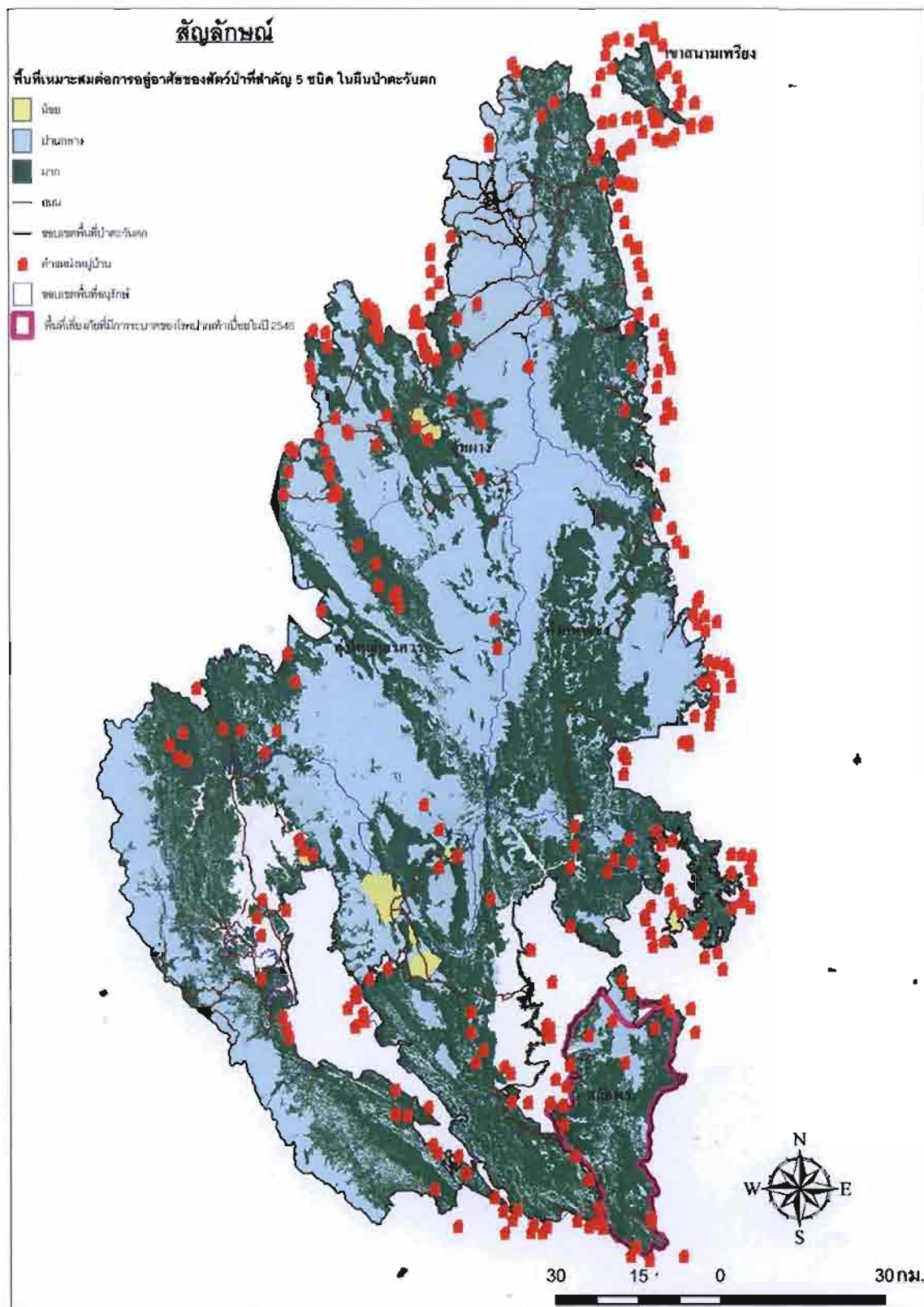
ภาพผนวกที่ 6 พื้นที่เหมาะสมต่อการเป็นที่อยู่อาศัยของกวางป่าในผืนป่าตะวันตก



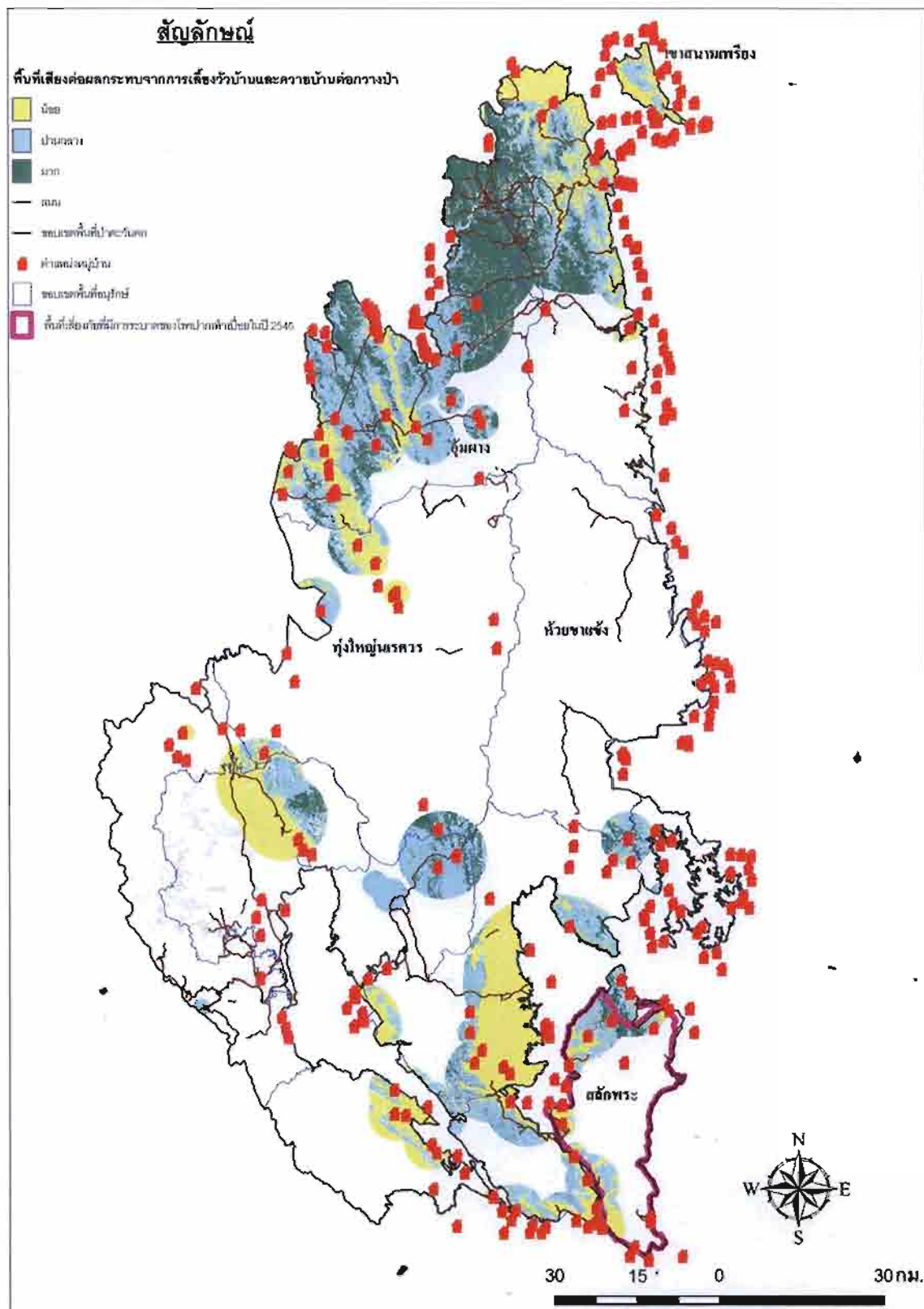
ภาพผนวกที่ 7 พื้นที่เหมาะสมต่อการเป็นที่อยู่อาศัยของช้างในผืนป่าตะวันตก



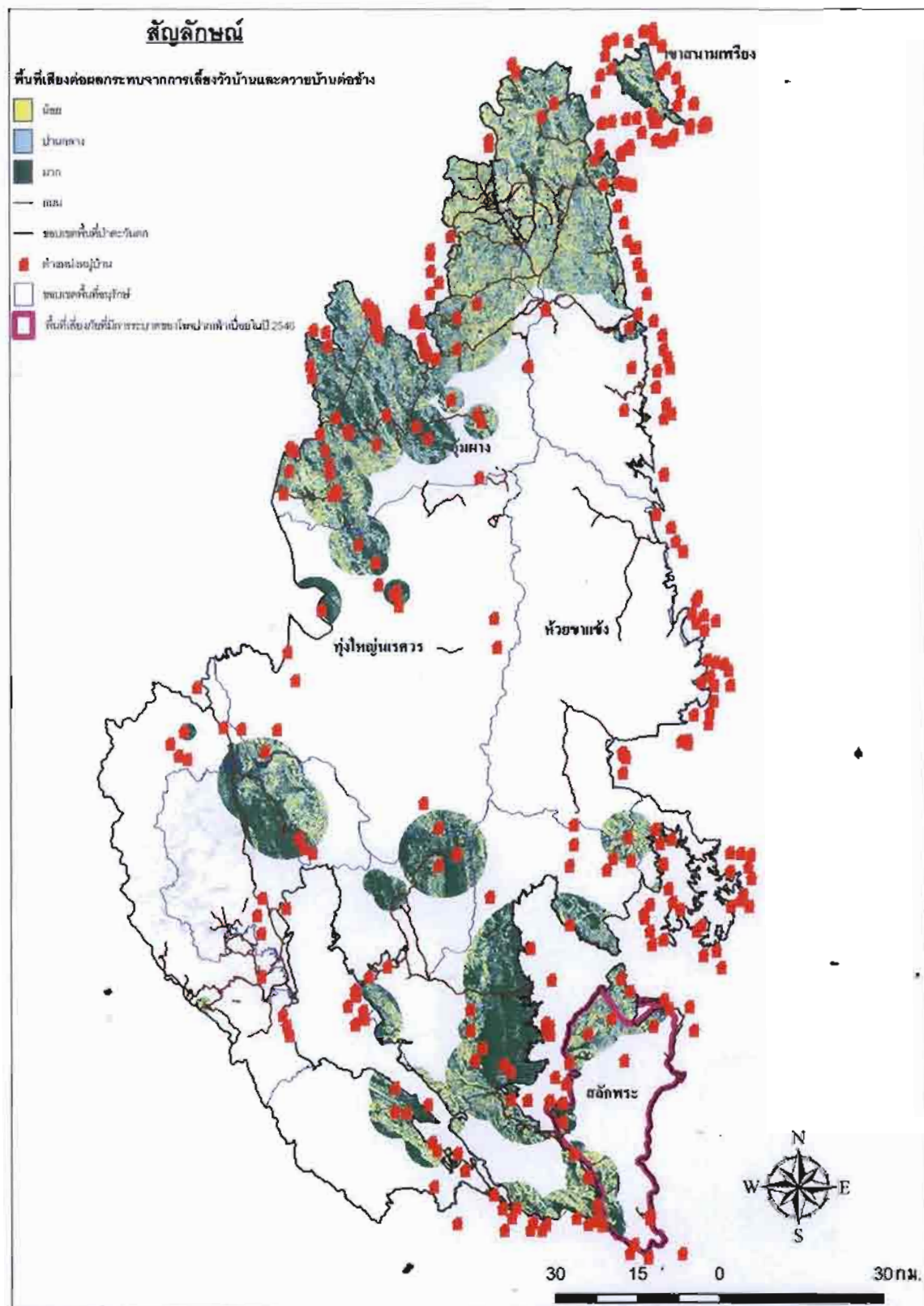
ภาพผนวกที่ 8 พื้นที่เหมาะสมต่อการเป็นที่อยู่อาศัยของเสือโคร่งในผืนป่าตะวันตก



ภาพผนวกที่ 9 พื้นที่เหมาะสมต่อการเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าที่สำคัญ 5 ชนิดในผืนป่าตะวันตก



ภาพผนวกที่ 10 พื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดผลกระทบจากการเลี้ยงวัวบ้าน และควายบ้านต่อทางป่าใน
พื้นที่ป่าตะวันตก



ภาพผนวกที่ 11 พื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดผลกระทบจากการเลี้ยงวัวบ้าน และควายบ้านต่อช้างในผืนป่าตะวันตก

ตารางผนวกที่ 1 จำนวนวัวบ้าน ควายบ้าน และจำนวนจุดที่พบสัตว์ป่าภายในผืนป่าตะวันตก

พื้นที่	จำนวน (ตัว) ค่าคะแนน		ค่าเฉลี่ย (ตัว) (ค่า คะแนน)	ตำแหน่งที่พบสัตว์ป่า (จุด) ค่าคะแนน				
	วัวบ้าน	ควายบ้าน		กระทิง	วัวแดง	กวางป่า	เสือโคร่ง	ค่า คะแนน เฉลี่ย
ห้วยขาแข้ง	1,450 (5)	661 (2)	1055.5 (4)	238 (1)	124 (1)	514 (1)	120 (1)	1
ทุ่งใหญ่นเรศวรฝั่งตะวันออก	38 (17)	191 (7)	114.5 (17)	174 (2)	4 (2)	66 (2)	78 (2)	2
ทุ่งใหญ่นเรศวรฝั่งตะวันตก	230 (15)	164 (8)	197 (13)	74 (3)	0 (3)	53 (3)	9 (3)	3
อุ้มผาง	2,375 (3)	1,480 (1)	1917.5 (2)	12 (7)	0 (3)	11 (5)	8 (4)	4.75
สลักพระ	1,277 (6)	392 (4)	834.5 (6)	3 (11)	0 (3)	6 (7)	3 (6)	6.75
เขาสนามเพரியง	551 (9)	45 (13)	298 (10)	0 (12)	0 (3)	0, (14)	-, 13	10.5
เขื่อนศรีนครินทร์	3,427 (1)	574 (3)	2000.5 (1)	0 (12)	0 (3)	20 (4)	3, 6	6.25
เขาแหลม	629 (7)	64 (11)	346.5 (8)	30 (4)	0 (3)	5 (8)	1, 8	5.75
เอราวัณ	593 (8)	25 (15)	309 (9)	0 (12)	0 (3)	2 (12)	-, 13	10
ไทรโยค	3,168 (2)	72 (10)	1620 (3)	12 (7)	0 (3)	3 (10)	1, 8	7
เฉลิมรัตนโกสินทร์	256 (13)	15 (16)	135.5 (14)	0 (12)	0 (3)	0 (14)	1, 8	9.25
ห้วยขาแข้ง	1,748 (4)	51 (12)	899.5 (5)	4 (10)	0 (3)	0 (14)	-, 13	10
แม่วังก์	382 (11)	106 (9)	244 (12)	22 (5)	0 (3)	10 (6)	8, 4	4.5
คลองลาน	301 (12)	221 (6)	261 (11)	5 (9)	0 (3)	2 (12)	1, 8	8
คลองวังเจ้า	550 (10)	318 (5)	434 (7)	0 (12)	0 (3)	5 (8)	1, 8	7.75
ลำคลองงู	194 (16)	40 (14)	117 (16)	0 (12)	0 (3)	0 (14)	-, 13	10.5
ทองผาภูมิ	250 (14)	0 (17)	125 (15)	15 (6)	0 (3)	3 (10)	-, 13	8

หมายเหตุ ข้อมูลสัตว์ป่าได้จากการสำรวจของโครงการจัดการผืนป่าตะวันตกเชิงระบบนิเวศ

ตารางผนวกที่ 2 ความหลากหลายชนิด และค่าคะแนนของสัตว์ป่าในผืนป่าตะวันตก

ลำดับ	รายชื่อพื้นที่อนุรักษ์	จำนวนวัด ความ (ตัว) (ค่าคะแนน)	สัตว์เลี้ยง ลูกด้วยนม (ชนิด) ค่าคะแนน	นก (ชนิด) ค่าคะแนน	สัตว์เลื้อย คลาน (ชนิด) ค่าคะแนน	สัตว์สะเทิน น้ำสะเทิน บก (ชนิด) ค่าคะแนน	ปลา (ชนิด) ค่าคะแนน	รวม (ชนิด) ค่าคะแนน	ค่าคะแนน เฉลี่ย
1	ห้วยขาแข้ง	2111(4)	130(1)	360(1)	81(1)	37(1)	105(1)	713(1)	1
2	ทุ่งใหญ่นเรศวร	623(9)	69(4)	289(4)	48(3)	15(6)	67(4)	488(3)	4
3	อัมผาง	3835(2)	59(5)	200(5)	62(2)	36(2)	*(12)	357(5)	*5.2
4	สลักพระ	1669(6)	26(11)	100(10)	13(10)	4(11)	15(10)	158(10)	10.3
5	เขาสวนมหาราช	596(11)	*(12)	*(13)	*(12)	*(12)	*(12)	*(14)	*12.5
6	เขื่อนศรีนครินทร์	4001(1)	36(9)	107(8)	28(7)	15(6)	24(7)	210(9)	7.7
7	เขานวม	693(8)	49(8)	187(6)	13(10)	19(5)	37(5)	268(7)	6.8
8	เอราวัณ	618(10)	104(2)	314(2)	43(4)	23(4)	19(9)	503(2)	3.8
9	ไทรโยค	3240(3)	58(6)	115(7)	36(5)	15(6)	70(2)	294(6)	5.3
10	เฉลิมรัตนโกสินทร์	271(14)	*(12)	103(9)	*(12)	*(12)	*(12)	103(12)	*11.5
11	พุทไธสง	1799(5)	33(10)	62(12)	14(9)	6(10)	5(11)	120(11)	10.5
12	แม่หวด	488(13)	57(7)	306(3)	22(8)	7(9)	58(3)	460(4)	5.7
13	คลองลาน	522(12)	92(3)	82(11)	35(6)	26(3)	30(6)	285(8)	6.2
14	คลองวังเจ้า	868(7)	*(12)	*(13)	*(12)	*(12)	*(12)	*(14)	*12.5
15	ลำคลองงู	234(16)	*(12)	*(13)	*(12)	*(12)	21(18)	21(13)	*11.7
16	ทองผาภูมิ	520(15)	*(12)	*(13)	*(12)	*(12)	*(12)	*(14)	*12.5

หมายเหตุ * ยังขาดข้อมูล

ที่มา โครงการจัดการผืนป่าตะวันตกเชิงระบบนิเวศ

ตารางผนวกที่ 4 จำนวนครัวเรือน และเปอร์เซ็นต์ของรูปแบบการขายวัวบ้าน และควายบ้าน

พื้นที่	จำนวน ครัวเรือน (วัว ควาย)	รูปแบบการขายวัวบ้าน และควายบ้าน (%)														
		พ่อ แม่	แม่	รุ่น	ลูก	พ่อ แม่	พ่อ รุ่น	พ่อ ลูก	แม่ รุ่น	แม่ ลูก	รุ่น ลูก	พ่อ แม่ รุ่น	พ่อ แม่ ลูก	พ่อ รุ่น ลูก	แม่ รุ่น ลูก	พ่อ แม่ รุ่น ลูก
1.พืชมะเขว้า	70, 15	11.4, 26.7	5.7, 6.7	58.6, 33.3	2.9, 6.7	0, 0	4.3, 20	0, 0	11, 4, 6.7	0, 0	1.4, 0	2.9, 0	1.4, 0	0, 0	0, 0	0, 0
2.ทุ่งใหญ่ตะวันออก	6, 16	50, 18.8	0, 6.2	33.3, 50	0, 0	0, 12, 5	0, 6.2	0, 0	0, 0	0, 0	16, 7, 6.2	0, 6.2	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0
3.ทุ่งใหญ่ตะวันตก	33, 23	0, 8.7	3, 0	33.3, 26.1	0, 0	0, 0	0, 4.4	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	6.1, 4.4	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0
4.อุ้มผาง	191, 151	15.2, 23.2	1.8, 1.3	31.4, 22.5	1.8, 0.7	30, 4, 35, 8	3.7, 0.7	0, 0	3.1, 0	0, 0	0, 0.7	5.2, 9.9	0.5, 0.7	0, 0	0, 0	7.3, 4.6
5.สลักพระ	25, 22	0, 18.2	8, 4.6	16, 31.8	0, 0	0, 4.6	0, 0	0, 0	12, 0	0, 4.6	0, 0	24, 9.1	4, 4.6	0, 0	0, 0	36, 18.2
6.เขาสวนพริก	11, 2	0, 0	0, 0	54.6, 100	18, 2, 0	0, 0	0, 0	0, 0	18, 2, 0	0, 0	9.1, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0
7.เขื่อนศรีนครินทร์	152, 40	0.7, 2.5	94.1, 0	0, 80	1.3, 0	0, 5	2.8, 7.5	0, 0	0.7, 0	0, 0	0, 2.5	0.7, 2.5	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0
8.เขาพลอบ	18, 5	0, 0	21, 40	52.6, 40	0, 0	0, 0	5.3, 0	0, 0	5.3, 0	0, 0	0, 0	15, 8, 20	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0
9.เอราวัณ	28, 1	0, 0	10.7, 0	53.6, 100	7.1, 0	0, 0	0, 0	0, 0	21, 4, 0	0, 0	0, 0	0, 0	3.6, 0	0, 0	0, 0	0, 0
10.ไทรโยค	201, 10	0.5, 0	1.5, 0	78.6, 20	0, 0	1, 0	1.5, 0	0.5, 0	3, 0	0, 0	1, 10	4.5, 20	0, 0	0, 0	2, 10	6, 40
11.เฉลิม รัตนโกสินทร์	5, 2	20, 0	20, 0	40, 100	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	20, 0
12.พยุหะ	20, 4	25, 25	0, 0	65, 25	0, 0	0, 0	5, 25	0, 0	5, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0
13.แม่วาง	38, 4	0, 0	0, 0	55.6, 50	0, 0	0, 0	27, 8, 25	0, 0	11, 1, 0	0, 0	0, 0	5.6, 25	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0
14.คลองลาน	14, 18	0, 18.7	0, 0	78.6, 50	0, 0	7.1, 0	0, 27, 8	0, 0	0, 0	7.1, 5.6	7.1, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0
15.คลองวังเจ้า	58, 50	12.5, 14	1.8, 0	51.8, 58	10, 7, 2	3.6, 2	5.4, 8	0, 0	1.8, 0	0, 0	5.4, 8	0, 8	0, 2	1.8, 0	0, 0	5.4, 4
16.ลำคลองงู	5, 4	0, 50	0, 0	20, 25	0, 0	0, 0	20, 0	20, 0	0, 0	0, 0	20, 25	20, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0
17.ทองผาภูมิ	3, 0	0, 0	33.3, 0	33.3, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	33, 3, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0

ตารางผนวกที่ 5 จำนวนครัวเรือน เปอร์เซ็นต์ของการเลี้ยงวัวบ้าน และควายบ้านในสถานที่ต่างๆ
ในฝันป่าตะวันตก

พื้นที่	จำนวน ครัวเรือน (วัว, ควาย)	เปอร์เซ็นต์การเลี้ยงวัวบ้าน และควายบ้านในแต่ละพื้นที่ (%)						
		ที่ดิน ตนเอง	ที่ สาธารณะ	พื้นที่ป่า	ที่ดินเอง ที่ สาธารณะ	ที่ดินเอง พื้นที่ป่า	ที่ สาธารณะ พื้นที่ป่า	ที่ดินเอง ที่ สาธารณะ พื้นที่ป่า
1.ห้วยขาน้าง	92, 26	46.7, 15.4	13, 7.7	16.3, 0	8.7, 3.8	6.5, 7.7	8.7, 65.4	0, 0
2.ทุ่งใหญ่ ตะวันออก	10, 33	0, 0	0, 0	100, 100	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0
3.ทุ่งใหญ่ตะวันตก	33, 23	0, 0	0, 0	100, 100	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0
4.อุมผาง	263, 212	19.4, 6.1	1.1, 0	49.4, 68.9	0, 0	29.3, 24.5	0.8, 0.5	0, 0
5.สลักพระ	28, 35	3.6, 0	3.6, 2.9	39.3, 45.7	3.6, 0	3.6, 17.1	7.1, 5.7	39.3, 28.6
6.เขาสนามเพ็ญ	20, 2	25, 0	0, 0	25, 0	5, 0	25, 100	10, 0	10, 0
7.เขื่อนศรีนครินทร์	180, 45	1.9, 0	0, 4.4	71.2, 91.1	1.2, 0	23.1, 4.4	1.9, 0	0.6, 0
8.เขานหลม	33, 6	3, 0	21.2, 0	33.3, 66.7	3, 0	3, 0	33.3, 16.7	3, 16.7
9.เอราวัณ	53, 3	11.3, 0	32.1, 0	13.2, 33.3	5.7, 0	17, 66.7	17, 0	3.8, 0
10.ไทรโยค	243, 17	22.2, 52.9	33.7, 5.9	4.5, 11.8	4.9, 0	7, 29.4	23.5, 0	4.1, 0
11.เฉลิม รัตนโกสินทร์	6, 5	0, 0	0, 0	16.7, 80	0, 0	16.7, 0	50, 20	16.7, 0
12.หุบเข	29, 11	6.9, 0	0, 0	69, 90.9	6.9, 0	13.8, 9.1	0, 0	3.4, 0
13.แม่วาง	51, 4	58.8, 25	5.9, 0	5.9, 25	21.6, 50	7.8, 0	0, 0	0, 0
14.คลองลาน	26, 25	50, 24	7.7, 12	3.8, 0	15.4, 16	7.7, 12	11.5, 28	3.8, 8
15.คลองวังเจ้า	77, 63	0, 1.6	0, 0	80.5, 65.1	0, 0	19.5, 33.3	0, 0	0, 0
16.ลำคลองงู	15, 9	53.3, 22.2	0, 0	20, 11.1	0, 0	13.3, 44.4	6.7, 11.1	6.7, 11.1
17.ทองผาภูมิ	3, 0	0, 0	0, 0	100, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0

ตารางผนวกที่ 6 จำนวนครัวเรือน เพอร์เซ็นต์การเลี้ยงวัวบ้าน และควายบ้านในพื้นที่ป่าแต่ละประเภท

พื้นที่	ครัวเรือนที่เลี้ยง (วัว,ควาย)	การเลี้ยงวัวบ้าน และควายบ้านในป่าแต่ละประเภท (%)		
		นอกป่าอนุรักษ์	ในป่าอนุรักษ์	นอกป่าอนุรักษ์ ในป่าอนุรักษ์
1.ห้วยขาแข้ง	29, 19	82.7, 89.5	17.2, 10.5	0, 0
2.ทุ่งใหญ่นเรศวร	10, 33	0, 0	100, 100	0, 0
3.ทุ่งใหญ่นเรศวร	33, 23	0, 0	100, 100	0, 0
4.อุ้มผาง	209, 199	0, 0	99.5, 100	0.5, 0
5.สลักพระ	25, 34	0, 0	60, 91.2	40, 8.8
6.เขาสวนกวาง	14, 2	85.7, 100	7.14 ,0	7.1, 0
7.เขื่อนศรีนครินทร์	155, 43	26.4, 4.6	73.6, 95.4	0, 0
8.เขาแหลม	24, 6	8.3, 0	87.5, 83.3	4.2, 16.7
9.เอราวัณ	27, 3	44.4, 33.3	48.2, 66.7	7.4, 0
10.ไทรโยค	95, 7	82.1, 42.9	16.8, 57.1	1, 0
11.เฉลิมรัตนโกสินทร์	6, 5	83.3, 0	16.7, 100	0, 0
12.พุเตย	25, 11	4, 0	96, 100	0, 0
13.แม่วงก์	7, 1	57.1, 100	42.9, 0	0, 0
14.คลองลาน	7, 12	71.4, 75	28.6, 16.7	0, 8.3
15.คลองวังเจ้า	77, 62	0, 0	100, 100	0, 0
16.ลำคลองงู	7, 7	71.4, 85.7	28.6, 14.3	0, 0
17.ทองผาภูมิ	3, 0	0, 0	100, 0	0, 0

ตารางผนวกที่ 7 จำนวนครัวเรือน เปอร์เซ็นต์การเลี้ยงวัวบ้าน และควายบ้านในระบบต่างระบบ
ต่างๆ ในช่วงฤดูฝน

พื้นที่	จำนวน ครัวเรือน (วัว, ควาย)	ระบบการเลี้ยงวัวบ้าน และควายบ้าน (%)											
		ขุนที่ บ้าน	ปล่อย ธรรมชาติ	คั่น เลี้ยง ในป่า	อื่นๆ	ขุน ปล่อย	ขุน คั่น	ขุน อื่นๆ	ปล่อย คั่น	ปล่อย อื่นๆ	คั่น อื่นๆ	ขุน ปล่อย คั่น	ขุน คั่น อื่นๆ
1.หัวขานจริง	92, 26	8.7, 0	30.4, 50	3.3, 11.5	21.7, 7.7	19.6, 15.4	2.2, 3.8	5.4, 3.8	2.2, 7.7	6.5, 0	0, 0	0, 0	0, 0
2.ทุ่งใหญ่ตะวันออก	10, 33	0, 15.2	60, 60.6	0, 0	0, 0	10, 12.1	0, 0	0, 0	20, 9.1	10, 3	0, 0	0, 0	0, 0
3.ทุ่งใหญ่ตะวันตก	33, 23	0, 0	0, 0	100, 100	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0
4.อู่หม่าง	263, 212	7.6, 3.8	28.1, 29.7	52.1, 54.2	2.3, 0.9	2.7, 2.4	2.3, 4.7	0, 0	4.6, 3.8	0, 0.5	0.4, 0	0, 0	0, 0
5.สลักพระ	28, 35	3.6, 0	14.3, 17.1	32.1, 42.9	3.6, 0	7.1, 2.9	14.3, 14.3	0, 2.9	25, 17.1	0, 0	0, 2.9	0, 0	0, 0
6.เขาสนามเพียบ	20, 2	15, 0	25, 0	25, 50	5, 0	30, 50	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0
7.เขื่อนศรีนครินทร์	160, 45	0.6, 0	35, 17.8	61.9, 75.6	1.9, 4.4	0.6, 0	0, 2.2	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0
8.เขานแหลม	33, 6	0, 0	30.3, 16.7	27.3, 83.3	12.1, 0	3, 0	6.1, 0	0, 0	9.1, 0	6.1, 0	3, 0	0, 0	3, 0
9.เอราวัณ	53, 3	9.4, 0	17, 33.3	43.4, 33.3	9.4, 0	0, 0	5.7, 33.3	0, 0	13.2, 0	1.9, 0	0, 0	0, 0	0, 0
10.ไทรโยค	243, 17	3.3, 0	76.1, 58.8	7.8, 5.9	2.9, 17.6	2.1, 0	0.8, 0	0.4, 0	5.4, 11.8	0.8, 0	0, 0	0.4, 0	0, 0
11.เฉลิมรัตนโกสินทร์	6, 5	0, 20	50, 20	33.3, 20	0, 20	0, 0	16.7, 20	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0.4, 0	0, 0
12.พุกเตย	28, 11	3.4, 0	55.2, 54.6	13.8, 9.1	20.7, 27.3	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	3.4, 8.1	3.4, 0	0, 0	0, 0
13.แม่ปาง	51, 4	9.8, 0	31.4, 75	5.88, 0	33.3, 0	3.9, 0	0, 0	5.88, 25.0	5.9, 0	3.9, 0	0, 0	0, 0	0, 0
14.คลองลาน	26, 25	28.9, 16	30.8, 40	11.5, 12	11.5, 4	11.5, 16	3.8, 0	0, 0	0, 12	3.8, 0	0, 0	0, 0	0, 0
15.คลองวังเจ้า	77, 63	5.2, 3.2	37.7, 33.3	18.2, 42.9	6.5, 17.5	20.8, 1.6	2.6, 0	0, 0	7.8, 0	0, 0	0, 1.6	1.3, 0	0, 0
16.ลำคลองงู	15, 9	13.3, 22.2	20, 11.1	6.7, 0	33.3, 66.7	13.3, 0	0, 0	6.7, 0	6.7, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0
17.ทองผาภูมิ	3, 0	33.3, 0	33.3, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	33.3, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0

ตารางผนวกที่ 9 จำนวนครัวเรือน เพอร์เซ็นต์การเลี้ยงวัวบ้าน และควายนานรูปแบบอื่นๆ ในช่วง
ฤดูฝน และแล้ง

พื้นที่	จำนวน ครัวเรือน (ฤดูฝน)	รูปแบบการเลี้ยง (%)			จำนวน ครัวเรือน (ฤดูแล้ง)	รูปแบบการเลี้ยง (%)		
		ผูก เลี้ยง	ล่อมรั้ว ไฟฟ้า	ล่อมรั้ว ปลูกหญ้า		ผูก เลี้ยง	ล่อม รั้ว ไฟฟ้า	ล่อมรั้ว ปลูก หญ้า
1.ห้วยขาแข้ง	32	40.6	31.2	28.1	3	100	0	0
2.ทุ่งใหญ่ ตะวันออก	2	0	0	100	2	0	0	100
3.ทุ่งใหญ่ตะวันตก	0	0	0	0	0	0	0	0
4.อุ้มผาง	9	100	0	0	10	100	0	0
5.สลักพระ	3	100	0	0	4	100	0	0
6.เขาสนามเพรียง	1	100	0	0	0	0	0	0
7.เขื่อนศรีนครินทร์	0	0	0	0	0	0	0	0
8.เขาแหลม	7	85.7	0	14.3	6	83.3	0	16.7
9.เอราวัณ	6	83.3	0	16.7	5	80	0	20
10.ไทรโยค	13	100	0	0	4	100	0	0
11.เฉลิม รัตนโกสินทร์	1	100	0	0	1	100	0	0
12.พุเตย	12	91.7	0	8.3	5	100	0	0
13.แม่วงก์	23	17.4	4.4	78.3	10	30	0	70
14.คลองลาน	5	100	0	0	0	0	0	0
15.คลองวังเจ้า	17	82.4	0	17.6	2	100	0	0
16.ลำคลองงู	12	66.7	16.7	16.7	8	62.5	25	12.5
17.ทองผาภูมิ	0	0	0	0	0	0	0	0

ตารางผนวกที่ 10 จำนวนครัวเรือน เปอร์เซ็นต์การให้อาหารเสริมในการเลี้ยงแบบขุนในช่วงฤดูฝน
และฤดูแล้ง

พื้นที่	จำนวน ครัวเรือน (ฤดูฝน)	อาหารเสริมที่ใช้ในการขุนวัวบ้าน และควายบ้าน (%)					จำนวน ครัวเรือน (ฤดู แล้ง)	อาหารเสริมที่ใช้ในการขุนวัวบ้าน และควายบ้าน (%)				
		เกลือ แกง	เกลือ แร่	หญ้า สด	อาหาร ข้น	ฟาง แห้ง		เกลือ แกง	เกลือ แร่	หญ้า สด	อาหาร ข้น	ฟาง แห้ง
1.ห้วยขาแข้ง	13	31.8	45.4	22.8	0	0	2	25	50	25	0	0
2.ทุ่งใหญ่ ตะวันออก	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3.ทุ่งใหญ่ตะวันตก	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4.อุ้มผาง	1	100	0	0	0	0	8	50	0	0	0	50
5.ดงสักพะ	7	0	42.9	28.6	14.3	14.3	19	7.7	3.8	15.4	3.8	69.2
6.เขาสนามเพ็ญ	2	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0
7.เขื่อนศรี นครินทร์	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8.เขาแหลม	2	0	0	66.7	33.3	0	6	0	0	14.3	14.3	71.4
9.เขราวัน	4	42.8	0	28.6	0	28.6	10	28.6	0	14.3	0	57.1
10.ไทรโยค	2	33.3	0	0	0	66.7	9	38.5	0	15.3	7.7	38.5
11.เนิน รัตนโกสินทร์	1	0	0	50	0	50	1	0	0	0	0	100
12.หุเคย	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
13.แม่จังก์	6	0	14.3	28.5	57.2	0	5	0	16.7	16.7	66.6	0
14.คลองลาน	1	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0
15.คลองวังเจ้า	7	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0
16.ลำคลองงู	2	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0
17.ทองนาภูมิ	1	0	0	0	0	100	1	0	0	0	0	100

ตารางผนวกที่ 12 จำนวนครัวเรือน เปอร์เซ็นต์ของครัวเรือนที่เคยพบวัวบ้าน และควายบ้านเป็น

โรค

พื้นที่	จำนวน ครัวเรือน (วัว ควาย)	โรคที่เคยอดพบ (%)														
		ปาก0 เห็บ เมื่อ	นอน นทริก ซ์	สาใส่ อักษ บ	ห้อง ค	ยดี วาศ	ข้าว	พยาธิ	คย บว	หลัง แจ้ง สัว แจ้ง	เจ็บ ข้อ	เป็น เนต นหนอง ตาม ผิวหนัง	ใช้ตาม วัน	ใช้ วัด	มวัง คิต อ	อื่นๆ
1.ห้วยขาแข้ง	33, 17	18.7, 31.8	0, 0	0, 0	5.6, 4.5	11.1, 0	0, 0	8.3, 0	0, 4.5	5.6, 27.3	19.4, 13.8	8.3, 0	0, 9.1	0, 0	0, 0	25, 9.1
2.ทุ่งใหญ่ ตะวันออก	4, 19	0, 7.7	0, 0	0, 0	0, 0	50, 7.7	0, 7.7	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	50, 76.8	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0
3.ทุ่งใหญ่ ตะวันตก	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.อุ้มผาง	91, 89	23.6, 7.2	6.9, 6	0, 0	1.4, 0	11.1, 16.9	15.3, 25.3	5.6, 7.2	13, 9, 3.6	0, 9.6	5.6, 1.2	4.2, 6	0, 0	1.4, 0	0, 0	11.1, 16.9
5.สลักพระ	20, 25	50, 24	5, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	10, 0	5, 28	0, 0	0, 0	5, 0	0, 0	25, 4	0, 0	0, 32
6.เขาดินนาม เพ็ญ	6, 1	71.4, 100	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	14.3, 0	14.3, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0
7.เขื่อนศรี นครินทร์	10, 14	14.3, 33.3	0, 0	0, 0	14.3, 11.1	0, 0	0, 11.1	14.3, 0	28, 8, 0	0, 0	0, 11.1	0, 11.1	28.6, 0	0, 0	0, 0	0, 22.2
8.เขาแหลม	15, 4	23.1, 40	7.7, 0	0, 0	0, 20	0, 0	0, 0	0, 0	0, 20	0, 0	15.4, 0	7.7, 0	0, 0	23, 1, 0	0, 20	23.1, 0
9.เดหวาน	27, 2	18.5, 33.3	0, 0	3.7, 0	7.4, 0	3.7, 0	0, 0	7.4, 0	0, 0	0, 0	25.9, 33.3	3.7, 0	0, 0	18, 5, 0	0, 0	11.1, 33.3
10.ไทรโยค	43, 1	21.6, 33.3	0, 0	0, 0	5.4, 0	8.1, 0	0, 0	18.9, 0	0, 33, 3	2.7, 0	13.5, 0	2.7, 0	0, 0	18, 9, 33, 3	5.4, 0	2.7, 0
11.เจดีย์ รัตนโกสินทร์	3, 4	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	50, 25	0, 0	0, 25	0, 0	0, 0	50, 0	0, 0	0, 0	0, 25	0, 0	0, 25
12.พุแค	13, 8	0, 0	0, 0	0, 0	12.5, 0	12.5, 0	0, 0	25, 25	0, 0	0, 25	12.5, 0	37.5, 25	0, 0	0, 0	0, 0	0, 25
13.แม่วงก์	10, 1	30.8, 0	0, 0	0, 0	7.7, 0	0, 0	0, 0	0, 0	7.7, 0	23.1, 0	15.4, 100	7.7, 0	0, 0	0, 0	0, 0	7.7, 0
14.คลองลาน	5, 4	25, 100	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	25, 0	0, 0	0, 0	25, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	25, 0
15.คลองวัง เจ้า	40, 31	20, 23.1	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 46.2	10, 3.8	0, 0	10, 3.8	0, 0	20, 7.7	0, 0	0, 0	0, 0	40,0 15.4
16.ลำคลองงู	2, 0	33.3, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	33.3, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	33.3, 0
17.ทองผาภูมิ	3, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	100, 0

ตารางผนวกที่ 13 จำนวนครัวเรือน เปอร์เซ็นต์การได้รับการตรวจสอบสุขภาพของวัวบ้าน และควาย
บ้าน

พื้นที่	จำนวนครัวเรือน (วัว ,ควาย)	การตรวจโรค (%)	
		ไม่เคยตรวจ	เคยตรวจ
1.ห้วยขาแข้ง	92,26	17.4, 11.5	82.6, 88.5
2.ทุ่งใหญ่ตะวันออก	10,33	100, 97	0, 3
3.ทุ่งใหญ่ตะวันตก	33,23	0, 0	100, 100
4.อุ้มผาง	263,212	29.3, 35	70.7, 65.1
5.สลักพระ	28,35	17.9, 8.6	82.1, 91.4
6.เขาสนามเพรียง	20,2	45, 50	55, 50
7.เขื่อนศรีนครินทร์	160,45	44.4, 66.7	55.6, 33.3
8.เขาแหลม	33,6	12.1, 16.7	87.9, 83.3
9.เอราวัณ	53,3	18.9, 0	81.1, 100
10.ไทรโยค	243,17	18.9, 76.5	81.1, 13.5
11.เฉลิมรัตนโกสินทร์	6,5	16.7, 100	83.3, 0
12.พุเตย	29,11	62.1, 100	37.9, 0
13.แม่วางค์	51,4	11.8, 0	88.2, 100
14.คลองลาน	26,25	46.2, 52	53.8, 48
15.คลองวังเจ้า	77,63	83.1, 39.7	16.9, 60.3
16.ลำคลองงู	15,9	46.7, 66.7	53.3, 33.3
17.ทองผาภูมิ	3,0	33.33, 0	66.7, 0

ตารางผนวกที่ 14 จำนวนครัวเรือน เปอร์เซ็นต์ของครัวเรือนที่เลี้ยงวัวบ้าน และควายบ้าน และ
ได้รับการ รบกวานจากศัตรูตามธรรมชาติของวัวบ้าน และควายบ้าน

พื้นที่	จำนวน ครัวเรือน (วัว ควาย)	ศัตรูตามธรรมชาติที่มีรายงานการพบ (%)									
		เสือ	หมาป่า	งูพิษ	เห็บ	เห็บ	ยุง	จิ้ง	แมลงวัน	เหา	อื่นๆ
1.ห้วยขาน้อย	33, 17	71.4, 80	0, 20	28.6, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0
2.ทุ่งใหญ่ ตะวันออก	4, 19	50, 92.3	0, 0	50, 7.7	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0
3.ทุ่งใหญ่ตะวันตก	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0	0
4.ลุ่มหวาง	91, 89	69.2, 90.9	30.8, 6.1	0, 3.0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0
5.สลักพระ	20, 25	3.8, 0	0, 0	0, 27.8	34.6, 22.2	42.3, 27.8	19.2, 22.2	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0
6.เขาสนามเพียบ	6, 1	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0
7.เขื่อนศรี นครินทร์	10, 14	60, 67.1	20, 21.4	20, 14.3	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 7.1
8.เขานหลอม	15, 4	12.5, 0	0, 0	62.5, 0	0, 0	12.5, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	12.5, 0
9.เอราวัณ	27, 2	0, 0	0, 0	6.2, 0	12.5, 0	50, 0	0, 0	25, 0	0, 0	0, 0	6.2, 0
10.ไทรโยค	43, 1	16, 0	4, 0	20, 0	0, 0	28, 0	0, 0	0, 0	8, 0	16, 0	8, 0, 0
11.เฉลิม รัตนโกสินทร์	3, 4	50, 0	0, 0	50, 100	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0
12.ห้วย	13, 8	75, 100	0, 0	25, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0
13.แม่จาง	10, 1	0, 0	50, 0	50, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0
14.คลองลาน	5, 4	20, 0	20, 0	0, 0	0, 0	20, 0	20, 0	0, 0	0, 0	20, 0	0, 0
15.คลองวังเจ้า	40, 31	41, 58.8	59, 41.2	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0
16.ลำคลองงู	2, 0	0, 0	0, 0	50, 0	0, 0	50, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0
17.ทองผาภูมิ	3, 0	50, 0	0, 0	0, 0	0, 0	100, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0

ตารางผนวกที่ 15 จำนวนครัวเรือน เปรอร์เซ็นต์การเลี้ยงวัวบ้าน และควายบ้านที่ได้รับการตรวจ

สุขภาพและดูแลรักษาจากบุคคลต่างๆ

พื้นที่	จำนวน ครัวเรือน (วัว ,ควาย)	เจ้าหน้าที่ที่ทำการรักษา (%)						
		โดย ตัวเอง	โดยปศุ สัตว์	โดยเจ้า หน้าที่ อื่นๆ	ตัวเอง ปศุ สัตว์	ตัวเอง เจ้าหน้าที่ อื่นๆ	ปศุสัตว์ เจ้าหน้าที่ อื่นๆ	ตัวเอง ปศุสัตว์ เจ้าหน้าที่ อื่นๆ
1.ห้วยขาแข้ง	92, 26	13.6, 12.5	49.4, 58.3	0, 4.2	37, 25	0, 0	0, 0	0, 0
2.ทุ่งใหญ่ ตะวันออก	10, 33	100, 80	0, 0	0, 20	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0
3.ทุ่งใหญ่ ตะวันตก	33, 23	0, 0	100, 100	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0
4.อุ้มผาง	263, 212	5.6, 6.7	91.8, 91.9	0.5, 0	2, 1.5	0, 0	0, 0	0, 0
5.สลักพระ	28, 35	36, 18.2	24, 21.2	24, 45.5	8, 6.1	4, 9.1	0, 0	4, 0
6.เขาสนาม เพรียง	20, 2	46.2, 0	30.8, 0	0, 0	23.1, 100	0, 0	0, 0	0, 0
7.เขื่อนศรี นครินทร์	160, 45	47.6, 83.3	51.2, 16.7	0, 0	1.2, 0	0, 0	0, 0	0, 0
8.เขาแหลม	33, 6	6.7, 0	46.7, 20	20, 40	13.3, 20.0	3.3, 0	6.7, 20	3.3, 0
9.เอราวัณ	53, 3	37, 0	26.1, 33.3	30.4, 66.7	0, 0	2.2, 0	4.3, 0	0, 0
10.ไทรโยค	243, 17	22.4, 33.3	41.3, 50	25.6, 0	3.6, 0	4, 0	2.2, 16.7	0.9, 0
11.เฉลิม รัตนโกสินทร์	6, 5	40, 0	40, 100	0, 0	20, 0	0, 0	0, 0	0, 0
12.พุเตย	29, 11	73.3, 100	20, 0	6.7, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0
13.แม่วาง	51, 4	11.1, 50	77.8, 50	2.2, 0	6.7, 0	0, 0	2.2, 0	0, 0
14.คลองลาน	26, 25	35.3, 8.3	47.1, 58.3	5.9, 16.7	5.9, 8.3	5.9, 8.3	0, 0	0, 0
15.คลองวังเจ้า	77, 63	71.4, 25.6	14.3, 43.6	14.3, 23.1	0, 7.7	0, 0	0, 0	0, 0
16.ลำคลองงู	15, 9	22.2, 0	66.7, 100	0, 0	11.1, 0	0, 0	0, 0	0, 0
17.ทองผาภูมิ	3, 0	33.3, 0	66.7, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0

ตารางผนวกที่ 16 จำนวนครัวเรือน เปอร์เซ็นต์ของชนิดยาที่ใช้ในการรักษาวัณโรค และควายบ้าน

พื้นที่	จำนวน ครัวเรือน (วัว ,ควาย)	ยาที่พบการใช้ในการรักษาและบำรุงวัวบ้าน และควายบ้าน (%)												
		วัคซีน	ถ่าย พยาธิ	วิตามิน น	อื่นๆ	วัคซีน ถ่าย พยาธิ	วัคซีน วิตามิน น	วัคซีน อื่นๆ	ถ่าย พยาธิ วิตามิน น	ถ่าย พยาธิ อื่นๆ	วัคซีน ถ่าย พยาธิ วิตามิน น	วัคซีน ถ่าย พยาธิ อื่นๆ	วัคซีน วิตามิน น อื่นๆ	วัคซีน ถ่าย พยาธิ วิตามิน น อื่นๆ
1.ห้วยขาแข้ง	92, 26	35.7, 50	3.6, 0	0, 0	1.2, 0	44, 33.3	0, 0	1.2, 0	1.2, 0	0, 0	6.8, 3	6.4, 2	0, 0	1.2, 4. 2
2.ทุ่งใหญ่ ตะวันออก	10, 33	0, 40	100, 20	0, 0	0, 40	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0
3.ทุ่งใหญ่ ตะวันตก	33, 23	100, 100	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0
4.อุ้มผาง	263, 212	74, 69.5	1.5, 5	0, 0	1.5, 0.7	13.8, 19.9	0, 0.7	0, 0.7	0, 0	0, 0	8.7, 3. 5	0.5, 0	0, 0	0, 0
5.สลักพระ	28, 35	26.9, 42.4	3.8, 0	7.7, 3	3.8, 6.1	19.2, 12.1	3.8, 0	0, 12.1	3.8, 3	0, 0	26.9, 9.1	3.8, 9.1	0, 0	0, 3.0
6.เขาสนาม เพรียง	20, 2	23.1, 0	15.4, 0	0, 0	0, 0	38.5, 100	0, 0	15.4, 0	7.7, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0
7.เขื่อนศรี นครินทร์	160, 45	89.3, 55.6	0, 0	0, 0	1.2, 22.2	6, 22.2	0, 0	1.2, 0	0, 0	0, 0	1.2, 0	0, 0	0, 0	1.2, 0
8.เขาแหลม	33, 6	43.3, 60	3.3, 0	0, 0	0, 0	26.7, 20	3.3, 0	0, 0	0, 0	0, 0	20, 20	0, 0	0, 0	3.3, 0
9.เอราวัณ	53, 3	23.9, 100	6.5, 0	0, 0	10.9, 0	32.6, 0	0, 0	4.3, 0	4.3, 0	2.2, 0	6.6, 0	6.5, 0	2.2, 0	0, 0
10.ไทรโยค	243, 17	66.5, 28.6	2.2, 0	0.9, 0	2.7, 0	16.1, 71.4	0.9, 0	1.8, 0	0, 0	0.4, 0	4.5, 0	2.7, 0	0, 0	1.3, 0
11.เฉลิม รัตนโกสินทร์	6, 5	0, 0	0, 0	0, 0	20, 0	80, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0
12.พยุหะ	29, 11	20, 0	0, 0	0, 0	40, 100	20, 0	13.3, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	6.7, 0
13.แม่ปาง	51, 4	46.7, 50	6.7, 0	0, 0	0, 0	42.2, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	4.4, 50.0	0, 0	0, 0	0, 0
14.คลองลาน	26, 25	38.9, 58.3	5.6, 0	0, 0	5.6, 0	33.3, 25	0, 0	5.6, 0	5.6, 0	0, 0	5.6, 8.3	0, 8.3	0, 0	0, 0
15.คลองวังเจ้า	77, 63	66.7, 59	9.5, 5.1	0, 2.6	0, 0	9.5, 30.8	14.3, 0	0, 0	0, 2.6	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0
16.ลำคลองงู	15, 9	55.6, 66.7	0, 0	0, 0	0, 33.3	33.3, 0	0, 0	11.1, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0
17.ทองนาภูมิ	3, 0	33.3, 0	33.3, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0	33.3, 0	0, 0	0, 0	0, 0	0, 0

ตารางผนวกที่ 17 จำนวนครัวเรือน เปอร์เซ็นต์ของปัญหาและอุปสรรคในการเลี้ยงวัวบ้าน และ
ควายบ้าน

พื้นที่	จำนวน ครัวเรือน	ปัญหา และอุปสรรคในการเลี้ยงวัวบ้าน และควายบ้าน						
		ขาดแคลน หญ้า และนํ้า	พื้นที่ไม่ เพียงพอ	โรคระบาด	สัตว์ป่า	ปัญหาหลัก ขโมย	ปัญหาพันธุ์ สัตว์	อื่นๆ
1.พัวขนาง	2	0	100	0	0	0	0	0
2.ทุ่งใหญ่ตะวันออก	0	0	0	0	0	0	0	0
3.ทุ่งใหญ่ตะวันตก	0	0	0	0	0	0	0	0
4.อุ้มผาง	0	0	0	0	0	0	0	0
5.สลักพระ	5	20	60	20	0	0	0	0
6.เขาสวนกวาง	2	50	0	0	0	0	0	50
7.เขื่อนศรีนครินทร์	40	92.5	2.5	0	2.5	0	0	2.5
8.เขาน้อย	9	0	77.7	0	0	22.2	0	0
9.เอราวัณ	7	0	71.4	0	0	0	14.3	14.3
10.ไทรโยค	8	25	62.5	0	0	0	0	25
11.เขื่อนรัตนโกสินทร์	0	0	0	0	0	0	0	0
12.กุเตย	4	0	100	0	0	0	0	0
13.แม่จัน	0	0	0	0	0	0	0	0
14.คลองลาน	0	0	0	0	0	0	0	0
15.คลองวังเจ้า	0	0	0	0	0	0	0	0
16.ลำคลองงู	0	0	0	0	0	0	0	0
17.ทองผาภูมิ	1	0	0	0	0	100	0	0

ตารางผนวกที่ 18 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเลือกใช้พื้นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าที่สำคัญ

ปัจจัย	กระตัง		วันแดง		ทางน้ำ		ช้าง		เสือโคร่ง	
	Coefficient	S.E.	Coefficient	S.E.	Coefficient	S.E.	Coefficient	S.E.	Coefficient	S.E.
Roa	0.000**	0.000	0.000**	0.000	0.000**	0.000	0.000*	0.000	0.000**	0.000
Ele	0.003**	0.000	-0.002**	0.000	-0.002**	0.000	0.000**	0.000	0.001*	0.000
Str	0.000*	0.000	ns	-	ns	-	ns	-	ns	-
Slo	0.036**	0.006	0.024*	0.012	-0.026**	0.007	ns	-	-0.029**	0.011
Vil	0.000**	0.000	ns	-	ns	-	0.000**	0.000	ns	-
Constant	-3.997	0.195	-1.848	0.085	0.148	0.097	-0.101	0.116	-2.578	0.210

หมายเหตุ * Correlation is significant at $p < 0.05$, ** Correlation is significant at $p < 0.01$

ตารางผนวกที่ 19 พื้นที่ความเหมาะสมในการเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าที่สำคัญในผืนป่าตะวันตก

ชนิดสัตว์	พื้นที่เหมาะสมต่อการเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าที่สำคัญในผืนป่าตะวันตก (ตารางกิโลเมตร)		
	เหมาะสมมาก	เหมาะสมปานกลาง	เหมาะสมน้อย
กระทิง	4583.65	8512.98	5363.57
วัวแดง	6765.36	4706.64	171.33
กวางป่า	5816.82	8803.69	4231.5
ช้าง	6407.64	7768.58	4675.79
เสือโคร่ง	5747.26	8727.25	4377.5

ตารางผนวกที่ 20 พื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดผลกระทบระหว่างวัวบ้าน และควายบ้านกับสัตว์ป่าที่สำคัญ ในผืนป่าตะวันตก

ชนิดสัตว์	พื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดผลกระทบระหว่างวัวบ้าน และควายบ้านกับสัตว์ป่าที่สำคัญในผืนป่าตะวันตก (ตารางกิโลเมตร)		
	เสี่ยงมาก	เสี่ยงปานกลาง	เสี่ยงน้อย
กระทิง	1341.24	2450.48	1975.04
วัวแดง	1791.92	1752.38	84
ควางป่า	2062.76	2560.94	1228.48
ช้าง	2347.42	2376.88	1127.88
เสือโคร่ง	1893.71	2925.62	1032.85
ทุกชนิด	2544.89	1405.02	1902.27

ภาคผนวก ข

ประชากรของวัวบ้าน และควายบ้านในผืนป่าตะวันตกของประเทศไทย
และผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นต่อชุมชนของสัตว์ป่า

**Populations of domesticated cattle and buffalo in western forest complex (Thailand)
and their possible impacts on wildlife community**

รัตนวัฒน์ ไชยรัตน์^๑

Rattanawat Chairat^๑

สมโภชน์ ศรีโกสามาตร^๒

Sompoch Srigosamar^๒

ABSTRACT

This research aims to evaluate populations of domesticated cattle and buffalo in the Western Forest Complex and their possible impacts on wildlife so that management options can be made. The domesticated cattle and domesticated buffalo keeper had been interviewing for 1,561 houses (3.3% of houses of the Western Forest Complex). The total populations of domesticated cattle and domesticated buffalo are 15.6 animals/house and domesticated buffalo are 8.5 animals/house. Most of the villagers release the domesticated cattle and buffalo in the government's forest. The most risk impact areas of domesticated cattle and domesticated buffalo to the wildlife community are Huai Kha Khaeng WS, and Tungyai Naresuan WS. The least risk impact areas are Luam Khlong Ngu NP, Thong Pha Phum NP and Chaleam Ratanakosin NP. Mixture of strong law enforcement and co-management options will vary from areas to areas. With a high risk on wildlife community, law enforcement should be used in combination with a certain level of co-management.

^๑ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีเป้าหมายเพื่อประเมินประชากร เพื่อพัฒนากลยุทธ์ในการจัดการที่เหมาะสมในการเลี้ยงวัวบ้าน และควายบ้านในผืนป่าตะวันตก พบว่ามีครัวเรือนที่เลี้ยงวัวบ้าน และควายบ้าน 1,561 ครัวเรือน (33% ของครัวเรือนในผืนป่าตะวันตก) มีการเลี้ยงวัวบ้าน 15.6 ตัวต่อครัวเรือน และควายบ้าน 8.5 ตัวต่อครัวเรือน การเลี้ยงพึงพิงพื้นที่ป่า โดยเฉพาะป่าอนุรักษ์ที่ไม่อนุญาตให้มีการเลี้ยงสัตว์ พื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดผลกระทบกับชุมชนสัตว์ป่ามาก โดยพิจารณาจากจำนวนวัวบ้าน และควายบ้านกับความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่าในพื้นที่ และจำนวนจุดที่พบสัตว์ป่าที่สำคัญ ได้แก่ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทุ่งใหญ่นเรศวรที่ต้องจัดการอย่างเข้มข้น พื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดผลกระทบน้อย ได้แก่ อุทยานแห่งชาติถ้ำลอดงู พื้นที่เตรียมประกาศอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ และอุทยานแห่งชาติเฉลิมรัตนโกสินทร์ ซึ่งอาจอนุญาตให้มีการเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่ได้ อย่างไรก็ตาม ข้อเสนอเบื้องต้นเป็นการมองภาพรวมเท่าที่พอมีข้อมูลเท่านั้น

คำนำ

ปัจจุบันการนำวัวบ้านและควายบ้านเข้าไปเลี้ยงในพื้นที่อนุรักษ์ก่อให้เกิดผลกระทบหลายรูปแบบ เช่น การทำลายถิ่นอาศัยของสัตว์ป่า การแย่งพื้นที่อาศัยและแหล่งอาหารกับสัตว์ป่า ในบางครั้งยังเป็นพาหะนำโรคร้ายมาสู่สัตว์ป่า แนวโน้มการนำวัวบ้าน และควายบ้านเข้ามาเลี้ยงในบริเวณพื้นที่อนุรักษ์มีมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากความต้องการพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ เหมาะสมต่อการเป็นแหล่งอาศัย หากินของวัวบ้าน และควายบ้านซึ่งมีปริมาณลดลงอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดความขัดแย้งระหว่างหน่วยงานของรัฐที่ได้รับมอบหมายให้ดูแลพื้นที่กับประชาชนที่เข้ามาเลี้ยงวัวบ้าน และควายบ้านในพื้นที่ เช่นเดียวกับผืนป่าตะวันตกที่เป็นผืนป่าอนุรักษ์ที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในประเทศไทย มีพื้นที่ประมาณ 18,700 ตารางกิโลเมตร ประกอบไปด้วยอุทยานแห่งชาติ 10 อุทยาน เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า 5 เขต และพื้นที่เตรียมประกาศเป็นอุทยานแห่งชาติ 1 พื้นที่ นอกจากนี้ยังเป็นแหล่งรวมความหลากหลายทางชีวภาพที่สมบูรณ์ที่สุดแห่งหนึ่งของประเทศไทย นอกจากนี้เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทุ่งใหญ่-ห้วยขาแข้งที่อยู่ในพื้นที่ป่าตะวันตกยังได้รับการยอมรับจาก UNESCO ให้เป็นมรดกทางธรรมชาติของโลก (นริศ, 2544) ส่งผลให้เกิดการทำลายถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า การเหยียบย่ำของวัวบ้าน และ

ควายบ้านทำให้อัตราการเจริญเติบโตของพืชลดลง อัตราการตายสูงขึ้น ขณะที่พืชที่ไม่ใช่พืชอาหาร กลายมาเป็นพืชคนในพื้นที่จะหาการเข้ามาทะเล่มีมากกว่าสภาพพื้นที่ที่สามารถรองรับได้ อาจส่งผลให้เกิดการพังทลายของดิน (Owen-Smith, 1988) โดยมากมักเกิดในช่วงฤดูแล้งที่พืชขาดการเจริญเติบโต หรือในพื้นที่ปล่อยให้มีการทะเล่

วิธีการศึกษา

การศึกษาผลกระทบทางนิเวศวิทยาของวัวบ้าน และควายบ้านต่อชุมชนของสัตว์ป่า ดำเนินการในพื้นที่ของผืนป่าตะวันตกในปี พ.ศ. 2545 โดยการสำรวจโดยตรง และจากการสัมภาษณ์เพื่อให้ได้ ข้อมูลเกี่ยวกับจำนวน วิธีการเลี้ยง สถานที่เลี้ยง โรคและการดูแลรักษา ตลอดจนผลกระทบอย่างคร่าวๆ ที่มีต่อสัตว์ป่าในผืนป่าตะวันตก เพื่อเสนอแนะแนวทางในการจัดการวัวบ้าน และควายบ้านอย่างเหมาะสมต่อไป

ผลการศึกษา

ผืนป่าตะวันตกมีพื้นที่ประมาณ 11,700 ตารางกิโลเมตร รองรับประชากรมากกว่า 208,000 คน จาก 440 หมู่บ้าน 56 ตำบล 20 อำเภอ ใน 6 จังหวัด แบ่งเป็นหมู่บ้านที่อยู่ภายในพื้นที่ของผืนป่าตะวันตก จำนวน 139 หมู่บ้าน คิดเป็น 31.6% และหมู่บ้านที่อยู่โดยรอบของผืนป่าตะวันตกจำนวน 301 หมู่บ้าน คิดเป็น 68.4% ของจำนวนครัวเรือนทั้งหมด (ข้อมูลจากการสำรวจของโครงการผืนป่าตะวันตก, 2546)

* จากการสัมภาษณ์ประชากรที่เลี้ยงวัวบ้าน และควายบ้านจำนวน 1,561 ครัวเรือน (3.3% ของจำนวนครัวเรือนทั้งหมด และ 38.9% ของจำนวนหมู่บ้านทั้งหมด) พบว่ามีครัวเรือนที่เลี้ยงวัวบ้านจำนวน 17,869 ตัว ใน 1,142 ครัวเรือน เฉลี่ย 15.6 ตัวต่อครัวเรือน (SD = 52.5, Range 1-1,500 ตัว) และควายบ้านจำนวน 4,399 ตัว ใน 539 ครัวเรือน เฉลี่ย 8.5 ตัวต่อครัวเรือน (SD = 13.7, Range 1-222 ตัว) มีอัตราส่วนระหว่างเพศของวัวบ้านเท่ากับ เพสเมีย 8,294 ตัว ต่อ เพศผู้ 2,980 ตัว คิดเป็น 2.8 : 1 และของควายบ้านเท่ากับ เพสเมีย 2,672 ตัว ต่อ เพศผู้ 1,153 ตัว คิดเป็น 2.3 : 1 วัตถุประสงค์หลักของการเลี้ยงวัวบ้าน และควายบ้านคือการเลี้ยงเพื่อขาย รีดลงมาเป็น การเลี้ยงเพื่อใช้งาน รับจ้างเลี้ยง และบริโภคบ้างเล็กน้อย (ตารางผนวกที่ 1) โดยมากมักเลี้ยงในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ (ตารางผนวกที่ 2) แสดงให้เห็นว่าการเลี้ยงวัวบ้าน และควายบ้านยังคงพึ่งพิงทรัพยากรป่าไม้เป็นต้นทุนหลักในการเลี้ยง เนื่องจากชาวบ้านยัง

ขาดแหล่งทุนในการจัดหาพื้นที่เลี้ยงของตนเอง ดังนั้นถ้าสิ้นปีตะวันตกมีการจัดการพื้นที่อนุรักษ์อย่างเข้มข้นโดยไม่ยอมให้มีการเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่ ปัญหาที่ตามมาคือการขาดพื้นที่เลี้ยงสัตว์ที่เหมาะสมของชาวบ้านที่อาศัยอยู่ภายใน และโคยรอบคันปีตะวันตกอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

โรคและการดูแลรักษา โรคที่เคยพบในผืนป่าตะวันตกส่วนใหญ่ คือ โรคปากและเท้าเปื่อย (ตารางผนวกที่ 3) รองลงมาได้แก่ อาการเจ็บข้อ แผลเป็นหนองตามผิวหนัง เป็นต้น จากการสัมภาษณ์พบว่าส่วนใหญ่ได้รับการตรวจสอบสุขภาพ ยกเว้นบางพื้นที่ที่มีการถ่ายทอดตามประสบการณ์จากรุ่นสู่รุ่น ซึ่งไม่มีการตรวจสอบสุขภาพแต่อย่างใด (ตารางผนวกที่ 4) ขณะที่การดูแลรักษาส่วนใหญ่อาศัยเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ รองลงมาเป็นการรักษาด้วยตัวเอง โดยการให้วัคซีนในการควบคุมโรค นอกจากนี้มีการให้ยาอื่นๆ เช่น ยาถ่ายพยาธิ และวิตามินบ้างเพื่อเป็นอาหารเสริม

ผลกระทบอย่างหยาบของการเลี้ยงวัวบ้านและควายบ้านต่อชุมชนสัตว์ป่าในผืนป่าตะวันตกสามารถหาได้อย่างคร่าวๆ ในเบื้องต้นด้วยการหาจำนวนวัวบ้าน และควายบ้านที่เลี้ยงในแต่ละพื้นที่ อนุรักษ์มาเปรียบเทียบกับค่าคะแนนของความหลากหลายชนิด โดยพิจารณาจากค่าคะแนนเฉลี่ยของสัตว์เลี้ยง ถูกด้วยนม นก สัตว์เลื้อยคลาน สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก และปลา (ภาพที่ 1) สามารถจำแนกพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดผลกระทบได้อย่างคร่าวๆ ตามกลุ่มคือ กลุ่มที่มีการเลี้ยงวัวบ้าน และควายบ้านน้อย (< 1,000 ตัว) ได้แก่ อุทยานแห่งชาติถ้ำลอด พื้นที่เตรียมประกาศอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ อุทยานแห่งชาติเฉลิมรัตนโกสินทร์ อุทยานแห่งชาติแม่วังก์ อุทยานแห่งชาติคลองลาน เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเขาสันนามเพ็ชร อุทยานแห่งชาติเอราวัณ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทุ่งใหญ่นเรศวร (รวมฝั่งตะวันออกและฝั่งตะวันตก) อุทยานแห่งชาติเขาน้อย และอุทยานแห่งชาติคลองวังเจ้า กลุ่มนี้มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดผลกระทบได้ตั้งแต่ระดับน้อยจนถึงมาก (0 - > 400 ชนิด) ได้แก่ อุทยานแห่งชาติแม่วังก์ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทุ่งใหญ่นเรศวร และอุทยานแห่งชาติเอราวัณ กลุ่มที่ 2 กลุ่มที่มีการเลี้ยงวัวบ้านและควายบ้านปานกลาง (ระหว่าง 1,500 ถึง 2,500 ตัว) ได้แก่ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสลักพระ อุทยานแห่งชาติห้วยขาแข้ง และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง กลุ่มนี้มีโอกาสก่อให้เกิดผลกระทบตั้งแต่ระดับน้อย (< 200 ชนิด) ได้แก่ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสลักพระ และอุทยานแห่งชาติห้วยขาแข้ง และพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดผลกระทบสูงมาก (> 700 ชนิด) ได้แก่ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง กลุ่มที่มีการเลี้ยงวัวบ้านและควายบ้านมาก (> 3,000 ตัว) ได้แก่ อุทยานแห่งชาติไพร่ ไร่ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าอุ้มผาง และอุทยานแห่งชาติเขื่อนศรีนครินทร์ กลุ่มนี้มีโอกาสทำให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์ป่าปานกลาง (200 - 400 ชนิด) และเมื่อนำข้อมูลจำนวนวัวบ้าน และควายบ้านมาเปรียบเทียบกับสัตว์ป่าที่มีความเสี่ยงในเรื่องของการแก่งแย่งกับวัวบ้าน และควายบ้านทั้งในเรื่องที่อยู่อาศัย อาหาร และโรคระบาด เนื่องจากอยู่ใน

วงศ์ (Family) Bovidae เดียวกัน 2 ชนิด คือ กระตัง และวัวแดง และสัตว์ป่าที่เป็นสัตว์กึ่งคนใช้พื้นที่อยู่อาศัย และอาหารซ้อนทับกับวัวบ้าน และควายบ้าน ได้แก่ กวางป่า นอกจากนี้กวางป่ายังเป็นเหยื่อของสัตว์ผู้ล่าที่สามารถล่าวัวบ้าน และควายบ้าน ได้ ซึ่งสัตว์ที่มีรายงานว่าเข้ามาทำร้ายวัวบ้าน และควายบ้าน คือ เสือโคร่ง โดยพิจารณาจากจำนวนจุดที่พบสัตว์ป่าทั้ง 4 ชนิดรวมกัน (ภาพที่ 2) พบว่าสามารถจัดกลุ่มของพื้นที่อนุรักษ์ออกได้เป็น 3 กลุ่มเช่นเดียวกับการเปรียบเทียบโดยใช้ข้อมูลความหลากหลายของสัตว์ป่าในพื้นที่ แต่พื้นที่ส่วนใหญ่มีผลกระทบน้อย ยกเว้นเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทุ่งใหญ่นเรศวร (458 จุด) และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง (996 จุด) และเมื่อพิจารณาประกอบกับแนวโน้มการเลี้ยงวัวบ้าน และควายบ้านหลังวิกฤติเศรษฐกิจ (ภาพที่ 3) ทำให้คาดการณ์ได้ว่าพื้นที่ดังกล่าวมีแนวโน้มที่เสี่ยงต่อการเกิดผลกระทบมากขึ้นในอนาคต ดังนั้นเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทุ่งใหญ่นเรศวรควร ได้รับการศึกษา และเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นกับสัตว์ป่าในพื้นที่เป็นพิเศษ ส่วนในพื้นที่อื่นๆ เช่น อุทยานแห่งชาติถ้ำลอดงู พื้นที่เตรียมประกาศเป็นอุทยานแห่งชาติทองผาภูมิ และอุทยานแห่งชาติเฉลิมรัตนโกสินทร์ ซึ่งมีความหลากหลายของสัตว์ป่าน้อยมาก อาจมีการอนุญาตให้มีการเลี้ยงวัวบ้าน และควายบ้านต่อไปภายใต้การควบคุมของเจ้าหน้าที่ และการตรวจโรคระบาดที่อาจเกิดขึ้นได้โดยสัตว์แพะ วัวบ้าน และควายบ้านเหล่านี้จะเข้ามาบิบทาบทาในการล่าทอดหลังงู และหมอนเวียนธาตุอาหารในระบบนิเวศให้สามารถทำงานได้อย่างเป็นปกติ ส่วนในพื้นที่ที่มีการเลี้ยงวัวบ้าน และควายบ้านเป็นจำนวนมาก เช่น อุทยานแห่งชาติไทรโยค เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าอุ้มผาง และอุทยานแห่งชาติศรีนครินทร์ ที่มีความหลากหลาย และร่องรอยสัตว์ป่าที่สำคัญน้อย แต่มีการจับจองพื้นที่ของชาวบ้านอยู่ทั่วไป การเลี้ยงวัวบ้าน และควายบ้านในพื้นที่น่าจะหามาตรการที่เหมาะสมในการลดผลกระทบจากการเลี้ยงสัตว์กับสัตว์ป่าในพื้นที่ลง เช่น การรณรงค์ให้มีการทววนเกษตรในรูปของการปลูกป่าร่วมกับการเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่ที่ไม่เสี่ยงต่อการเกิดผลกระทบเพื่อลดความขัดแย้งระหว่างชาวบ้านที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ และเจ้าหน้าที่ เป็นต้น

อย่างไรก็ตาม ข้อสรุปเบื้องต้นเป็นการมองภาพรวมๆ เท่าที่พอมีข้อมูลอยู่ ส่วนรายละเอียดในการจัดการแต่ละเขตพื้นที่ที่กล่าวมาข้างต้นอาจมีความแตกต่างกันทั้งกลุ่มของเขตอนุรักษ์ที่น่าจะมีการตรวจสอบการเลี้ยงวัวบ้าน และควายบ้านอย่างเข้มข้น และในกลุ่มที่มีการอนุญาตให้มีการเลี้ยงได้ระดับหนึ่งโดยในบริเวณที่มีแนวการตรวจสอบอย่างเข้มข้นอาจจะมีบางพื้นที่ที่อนุญาตการใช้ประโยชน์ระดับหนึ่ง ในขณะที่กลุ่มเขตอนุรักษ์ที่มีการอนุญาตอาจจะมีบางพื้นที่ที่มีการควบคุมอย่างเข้มข้นก็ได้ การตัดสินใจดังกล่าวมีความจำเป็นต้องมีข้อมูลรายละเอียดซึ่งน่าจะมีการเลือกพื้นที่ศึกษาเพื่อแสดงให้เห็นการจัดการในทั้งสองทางเลือกใหญ่ และสองทางเลือกย่อยต่อไป

สรุปและข้อเสนอแนะ

1. จำนวนวัวบ้าน และควายบ้านยังมีจำนวนน้อยเมื่อเทียบกับขนาดพื้นที่ แต่ในที่นี่ไม่ได้หมายความว่าพื้นที่ป่าตะวันตกยังสามารถรองรับจำนวนประชากรของวัวบ้าน และควายบ้านได้มากกว่าที่เป็นอยู่ หากพิจารณาถึงลักษณะพื้นที่ภายในผืนป่าตะวันตกจะพบว่าลักษณะของพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นเทือกเขาสูงชัน มีพื้นที่ราบน้อย ลักษณะสังคมพืชคลุมดินส่วนใหญ่เป็นพรรณ ไม้ป่าเบญจพรรณ ป่าดิบ และป่าเต็งรัง ซึ่งสภาพสังคมพืชดังกล่าวมีความอุดมสมบูรณ์ของหน้าดินน้อย ถ้าปล่อยให้มีการเลี้ยงสัตว์เพิ่มขึ้นจะก่อให้เกิดปัญหาการทำลายพื้นที่ซึ่งเป็นแหล่งหากินของชุมชนสัตว์ป่าในผืนป่าตะวันตก นอกจากนี้ลักษณะพื้นที่มีแหล่งน้ำตามธรรมชาติน้อย ส่วนใหญ่จะมีน้ำเฉพาะหน้าฝน ยกเว้นบริเวณที่เป็นเขื่อนหรืออ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ ซึ่งพื้นที่ดังกล่าว ได้ถูกบุกรุกและจับจองโดยราษฎรที่อยู่โดยรอบพื้นที่อนุรักษ์ โดยเฉพาะตามเกาะแก่งต่างๆ ในเขื่อนหรืออ่างเก็บน้ำ มักจะใช้สิทธิในการยึดครอง มีการปล่อยวัวบ้าน และควายบ้านเข้าไปหากิน ส่งผลให้เกิดการแย่งแย่งพื้นที่หากิน และแหล่งน้ำตามธรรมชาติของสัตว์ป่าอย่างถาวร

ในอนาคตคิดว่าจำนวนประชากรของวัวบ้าน และควายบ้านจะมีมากขึ้นตามลำดับเนื่องจากการที่รัฐบาลได้จัดสรรเงินไปตามหมู่บ้าน ทำให้ราษฎรได้รับเงินครัวเรือนละ 10,000-20,000 บาท ราษฎรส่วนใหญ่ไม่ได้เตรียมตัวในการใช้เงินก้อนนี้ เมื่อไม่มีการขึ้นแจ้งหรือส่งเสริมอาชีพ ราษฎรส่วนใหญ่จึงนำเงินดังกล่าวไปซื้อวัวบ้าน หรือควายบ้านมาเลี้ยง ทำให้ปัจจุบันมีครอบครัวที่เลี้ยงวัวบ้าน และควายบ้านมากขึ้นตามลำดับ ส่งผลให้ราคาวัวบ้าน และควายบ้านในช่วงเวลานี้สูงขึ้นกว่าในช่วงที่ผ่านมา (เพิ่มขึ้นประมาณ 3,000-6,000 บาทต่อตัว) ซึ่งปกติมักซื้อมาเลี้ยงครอบครัวละ 1-2 ตัว ซึ่งในอนาคตถ้าไม่มีการขายวัวบ้าน และควายบ้านเหล่านี้จะส่งผลให้เกิดการเพิ่มจำนวนของวัวบ้านและควายบ้านมากขึ้นตามลำดับ ซึ่งจะส่งผลกระทบทางนิเวศวิทยาต่อชุมชนของสัตว์ป่าในผืนป่าตะวันตกในหลายด้าน เช่น การแย่งแย่งพื้นที่หากิน แหล่งน้ำ แหล่งโป่ง เป็นต้น

2. ราษฎรที่เลี้ยงวัวบ้าน และควายบ้านยังคงเลี้ยงด้วยวิธีที่สืบทอดกันมา ยังไม่มีการใช้เทคโนโลยีในการพัฒนาการเลี้ยง ส่วนใหญ่ยังอาศัยพื้นที่ป่าอันเป็นพื้นที่อาศัยของสัตว์ป่า และแหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ นอกจากนี้ในบางพื้นที่ เช่น เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสลักพระ มีการเลี้ยงควายบ้านเพื่อใช้ในการลากไม้รวก ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้ถือว่ามีผลกระทบโดยตรงต่อการทำลายแหล่งที่อยู่อาศัย และแหล่งอาหารของสัตว์ป่า เนื่องจากสัตว์ป่าหลายชนิดใช้พื้นที่ป่าไม้รวกเป็นที่อาศัย หลบภัย และแหล่งสร้างรังวางไข่ ยิ่งกว่านั้นในช่วงฤดูฝน ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ดิน ไม้เหล่านี้แตกหน่อ สัตว์ป่าหลายชนิด

โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สัตว์กีบขนาดใหญ่ไม่ว่าจะเป็น กระต่าย วัวแดง เก้ง กวาง รวมไปถึงช้างจะเข้ามาใช้พื้นที่ดังกล่าวเพื่อเป็นพื้นที่อาศัย และกินหญ้าไม่เหล่านี้ เมื่อมีการตัดไม้ไม่ทำให้แหล่งที่อยู่อาศัย และอาหารของสัตว์ป่าลดลง ส่งผลให้สัตว์ป่าที่ได้รับผลกระทบมีความสมบูรณ์น้อยลง ทำให้การเพิ่มประชากรไม่สามารถเกิดขึ้นได้เต็มที่ตามศักยภาพที่ควรจะเป็น ในบางครั้งพบว่าช้างป่าเมื่ออาหารในป่ามีไม่เพียงพอ ช้างป่าเหล่านี้จะออกมาทำลายพืชผลทางการเกษตรในพื้นที่ของราษฎรบุกรุกพื้นที่อนุรักษ์ หรือที่อยู่โดยรอบพื้นที่อนุรักษ์อยู่เป็นประจำ จากข้อมูลดังกล่าวเป็นตัวอย่างที่ดีถึงผลกระทบที่เกิดขึ้น ถูกไล่จากปัญหาการเลี้ยงวัวบ้าน และควายบ้านที่ไม่ได้รับการพัฒนาให้ดีกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน จึงเชื่อแน่ว่าในอนาคตหากยังคงปล่อยให้มีการเลี้ยงวัวบ้าน และควายบ้านดังที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะยิ่งเพิ่มความรุนแรงมากขึ้นตามลำดับ

3. ปัจจุบันพบว่ามีคนนำสัตว์เลี้ยงนอกจากวัวบ้าน และควายบ้านเข้าไปเลี้ยงในพื้นที่อนุรักษ์มากขึ้น เช่น การเลี้ยงแพะในพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสลักพระ ซึ่งสัตว์เลี้ยงเหล่านี้แม้จะมีจำนวนไม่มากนัก แต่เมื่อรวมกับวัวบ้าน และควายบ้านแล้ว สัตว์เลี้ยงเหล่านี้จะเป็นตัวเร่งในการทำลายพื้นที่ที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่ามากขึ้น นอกจากนี้แพะยังมีความสามารถพิเศษที่จะปีนป่ายไปตามหน้าผาสูงชันซึ่งแต่เดิมวัวบ้าน และควายบ้านไม่สามารถเข้าไปใช้พื้นที่ได้ อีกทั้งยังกินอาหารได้หลายรูปแบบ และความสามารถพิเศษอีกอย่างหนึ่งคือการปีนป่ายต้นไม้ ดังนั้นในอนาคตหากไม่มีการควบคุมจำนวนประชากรแพะ หรือหากมีการปล่อยให้แพะหลุดเข้าไปดำรงชีวิต และสืบพันธุ์ได้เองตามธรรมชาติในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ อาจทำให้สภาพพื้นที่อนุรักษ์ถูกทำลายและเสื่อมโทรมลง สัตว์ป่ากินอาหารได้ไม่หลากหลายเท่าแพะอาจไม่สามารถแข่งขันกับแพะได้ ในที่สุดสัตว์ป่าเหล่านั้นอาจหายไปจากผืนป่าตะวันตกได้

4. การควบคุมโรคระบาดยังไม่ได้รับการควบคุมอย่างถูกต้องจากเจ้าหน้าที่ปศุสัตว์ การดูแลรักษามักกระทำกันเอง หรือให้อาสาสมัครปศุสัตว์เป็นผู้รักษา โดยมากมักขาดความเข้าใจในการวินิจฉัยโรค ทำให้บางครั้งรักษาโรคอย่างไม่ถูกต้อง ซึ่งโรคระบาดต่างๆ เหล่านี้อาจนำไปสู่การแพร่ระบาดในสัตว์ป่าได้ บางครั้งมีการลักลอบนำวัวบ้าน และควายบ้านเข้ามาจากต่างประเทศโดยไม่มีการควบคุมเรื่องโรคระบาด และขาดการตรวจสอบ ถ้าหากวัวบ้าน หรือควายบ้านเหล่านั้นนำโรคระบาดเข้ามาอาจก่อให้เกิดการระบาดของโรคเข้ามาสู่วัวบ้าน และควายบ้านที่เลี้ยงอยู่ ซึ่งอาจติดต่อไปถึงสัตว์ป่า หรือแม้แต่ผู้ที่บริโภคสัตว์ที่เป็นโรคระบาดเหล่านั้นได้ ดังนั้นควรที่จะต้องหาวิธีการในการจัดการเรื่องนี้ให้เป็นรูปธรรมโดยอาศัยความร่วมมือจากผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย

5. ในแง่ระบบนิเวศ การนำวัวบ้าน และควายบ้านเข้าไปเลี้ยงในพื้นที่ป่า เป็นการเสริมสัตว์กินพืชขนาดใหญ่เข้าไปในสายใยอาหาร ถ้าพื้นที่นั้นมีจำนวนสัตว์กินพืชขนาดใหญ่น้อยเกินไปจนกระทั่งสัตว์ผู้ล่าไม่มีอาหารเพียงพอ หรือการที่พื้นที่ขาดสัตว์กินพืชขนาดใหญ่ที่เป็นผู้ควบคุมความสมดุลของชุมชนของพรรณไม้ในพื้นที่ ส่งผลให้พืชบางชนิดขาดผู้กระจายเมล็ดพันธุ์ หรือพืชบางชนิดเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วเนื่องจากขาดสัตว์กินพืชขนาดใหญ่เข้ามาแทะเล็ม ดังนั้นในพื้นที่ดังกล่าวน่าจะมีการศึกษาในเรื่องต่างๆ เหล่านี้เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐาน เพื่อหามาตรการในการจัดการพื้นที่อย่างถูกต้อง เช่น ถ้ามีการห้ามเลี้ยงวัวบ้านและควายบ้านในพื้นที่ที่ควรที่จะมีการปล่อยสัตว์ป่าที่เคยพบในพื้นที่กลับคืนถิ่นเป็นต้น

6. การเลี้ยงวัวบ้าน และควายบ้านเปรียบเสมือนเป็นออมสินของชาวบ้าน เพียงชาวบ้านมีวัวบ้าน หรือควายบ้านเป็นต้นทุน ในปีถัดไปวัวบ้าน และควายบ้านเหล่านี้จะให้กำไรมากกว่าหลายเท่าตัว นอกจากนั้นการที่วัวบ้าน และควายบ้านสามารถกินหญ้า และวัชพืชที่ขึ้นอยู่ตามธรรมชาติแล้วเปลี่ยนรูปมาเป็นเนื้อที่มีมูลค่าสูง เป็นการลงทุนที่ไม่ต้องใช้เงินทุนสูงแต่ให้ผลกำไรดี จึงเป็นการยากที่จะให้ชาวบ้านหยุดเลี้ยงวัวบ้าน และควายบ้าน แต่ถ้าการเลี้ยงยังคงเพิ่มขึ้นอย่างไม่หยุดจำกัด สุดท้ายการเลี้ยงวัวบ้าน และควายบ้านก็จะอยู่ไม่ได้เนื่องจากปัญหาการขาดแคลนสถานที่เลี้ยงหญ้า และน้ำ ดังนั้นจำเป็นจะต้องมีการศึกษาถึงจุดเหมาะสมในการปล่อยวัวบ้าน และควายบ้านในป่าธรรมชาติโดยไม่มีการปลูกเสริมหญ้า หรือพืชอาหารสัตว์ชนิดอื่นๆ นอกจากนั้นควรที่จะเริ่มต้นศึกษาการจัดการพื้นที่เลี้ยงสัตว์อย่างเหมาะสมในพื้นที่ที่มีอยู่อย่างจำกัดให้สามารถรองรับประชากรของวัวบ้าน และควายบ้านที่จะเพิ่มมากขึ้นในอนาคต ตลอดจนคำนึงถึงของจำนวนวัวบ้าน และควายบ้านต่อครัวเรือน เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการขัดแย้งในเรื่องพื้นที่เลี้ยงวัวบ้าน และควายบ้านในอนาคต

7. การจัดการผลกระทบทางนิเวศวิทยาของการเลี้ยงวัวบ้าน และควายบ้านต่อชุมชนสัตว์ป่าในผืนป่าตะวันตกควรมีการจำแนกพื้นที่ออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีผลกระทบมาก ได้แก่พื้นที่ที่มีการเลี้ยงวัวบ้าน และควายบ้านจำนวนมากในพื้นที่ที่มีความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่าสูง และยังคงพบสัตว์ป่าหลัก 4 ชนิด ได้แก่ กระทิง วัวแดง กวางป่า และเสือโคร่ง พื้นที่ดังกล่าวควรได้รับการพิจารณาให้มีการศึกษาผลกระทบของการเลี้ยงวัวบ้าน และควายบ้านต่อชุมชนสัตว์ป่าอย่างละเอียด ไม่ว่าจะเป็นด้านที่อยู่อาศัย พืชอาหาร และโรคระบาดที่อาจจะเกิดขึ้นได้ นอกจากนั้นต้องมีการควบคุมการเลี้ยงวัวบ้าน และควายบ้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ที่วัวบ้าน และควายบ้านมีโอกาสติดต่อกับสัตว์ป่าที่สำคัญในพื้นที่ ไม่ควรให้มีการเลี้ยงสัตว์ในบริเวณดังกล่าว กลุ่มที่มีผลกระทบปานกลาง เนื่องจากมีการเลี้ยงวัวบ้าน และควายบ้านไม่มากนัก และในพื้นที่เองมีความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่าน้อย ตลอดจนโอกาสที่จะพบสัตว์ป่าที่สำคัญมีน้อย พื้นที่ดังกล่าวอาจมีการอนุญาตให้เลี้ยงวัวบ้าน และควายบ้านได้บ้าง โดยต้อง

มีการควบคุมจำนวน และพื้นที่เลี้ยงไม่ให้มีการเพิ่มมากเกินไปจนก่อให้เกิดความเสียหายต่อระบบนิเวศ โดยรวม ขณะที่กลุ่มที่มีผลกระทบน้อยเนื่องจากการเลี้ยงวัวบ้าน และควายบ้านน้อย และสัตว์ป่าในพื้นที่มีน้อย ดังนั้นในพื้นที่ดังกล่าวอาจจะยอมให้มีการเลี้ยงวัวบ้าน และควายบ้านได้ในจำนวนที่เหมาะสม ทั้งนี้วัวบ้าน และควายบ้านจะมีบทบาทในระบบนิเวศภายในพื้นที่เสมือนเป็นตัวจักรที่เข้ามาทดแทนสัตว์ป่าที่หายไปจากพื้นที่ทำให้ระบบนิเวศสามารถทำงานได้ตามปกติ นอกจากนี้ชุมชนในพื้นที่ยังสามารถมีอาชีพ และรายได้เลี้ยงครอบครัวโดยไม่ต้องพึ่งพิงทรัพยากรธรรมชาติเพียงอย่างเดียว เป็นการส่งเสริมให้เศรษฐกิจในชุมชนท้องถิ่นมีความเข้มแข็งขึ้น ในที่สุดชุมชนดังกล่าวอาจเข้ามามีบทบาทในการเป็นแนวร่วมในการอนุรักษ์และจัดการผืนป่าตะวันตกอย่างยั่งยืนต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- นริศ ภูมิภาคพันธ์. 2544. คุณค่าความสำคัญของทรัพยากรสัตว์ป่าในผืนป่าตะวันตก, หน้า 18-30. ใน
ลักษณะที่ โกสินทรกุล (บรรณาธิการ). ป่าตะวันตก: ป่าใหญ่ผืนสุดท้ายของประเทศไทย. โรง
พิมพ์เคเอ็นดูลา. กรุงเทพฯ.
- MacKinnon, J., K. MacKinnon, G. Child and J. Thorsell. 1986. Managing Protected Areas in the
Tropics. International Union for Conservation of Nature and Natural Resources, Gland,
Switzerland. 295 p.
- Miller, G.T., Jr. 2001. Environmental Science: Working with the Earth. Brooks/Cole Thomson
Learning, Canada. 549 p.
- Ortega, I.M., S. Soltero-Gardea, F.C. Bryant and D.L. Drawe. 1997a. Evaluating grazing strategies for
cattle: Deer forage dynamics. J. Range Manage. 50:615-621.
- _____. 1997 b. Evaluating grazing strategies for cattle: Deer and cattle food partitioning. J. Range
Manage. 50:622-630.
- Owen-Smith, R.N. 1988. Megaherbivores: The Influence of Very Large Body Size on Ecology.
Cambridge University Press, Cambridge. 369 p.
- Ralphs, M.H., M.M. Kothmann and C.A. Taylor. 1990. Vegetation response to increased stocking
rates in short duration grazing. J. Range Manage. 43:104-108.
- Singer, F.J., L.C. Mark and R.C. Cates. 1994. Ungulate herbivory of willows on Yellowstone's
northern winter range. J. Range Manage. 47(6):435-443.

ตารางผนวกที่ 1 จำนวนครัวเรือน และเปอร์เซ็นต์การเลี้ยงวัวบ้าน และควายบ้านจำแนกตามวัตถุประสงค์ในการเลี้ยง

พื้นที่	จำนวนครัวเรือน (วัว,ควาย)	เปอร์เซ็นต์รูปแบบการเลี้ยง (วัวบ้าน, ควายบ้าน) (%)			
		บริโภค	รับจ้าง	ใช้งาน	ขาย
1. หัวชนช้าง	92,26	0,0	1.1, 3.8	22.8, 38.5	76.1, 53.8
2. หุ้งใหญ่ตะวันออก	10,33	0,0	0,0	40, 48.5	40, 18.2
3. หุ้งใหญ่ตะวันตก	33,23	0,0	0,0	57.6, 52.2	15.2, 8.7
4. อุ้มผาง	263,212	0.4, 0	0,0	25.9, 28.8	62, 51.4
5. ตากพระ	28,35	0,0	0, 5.7	10.7, 28.6	89.3, 34.3
6. เขาสวนมหาริยง	20,2	0,0	0,0	45, 0	40, 100
7. เขื่อนศรีนครินทร์	160,45	0,0	0,0	5, 11.1	95, 37.8
8. เขาแหลม	33,6	0,0	3.0, 0	39.4, 16.7	45.4, 83.3
9. เอราริณ	53,3	0,0	1.9, 0	45.3, 66.7	50.9, 33.3
10. ไทรโยค	243,17	0,0	0.8, 0	16.5, 41.2	82.7, 52.9
11. เจริญรัตนโกสินทร์	6,5	0,0	0,0	16.7, 60	66.7, 40
12. หุคช	29,11	0,0	0, 18.2	31, 45.4	65.5, 36.3
13. แม่วังก์	51,4	0,0	3.9, 0	25.5, 0	66.7, 75
14. คลองลาน	26,25	3.9, 0	0,4	42.3, 24	53.8, 72
15. คลองวังเจ้า	77,63	0,0	0,0	27.3, 20.6	71.4, 73
16. กำลางงู	15,9	0,0	0,0	66.7, 55.6	33.3, 44.4
17. ทองผาภูมิ	3,0	0,0	0,0	0,0	100,0

ที่มา: จากการสำรวจ

ตารางผนวกที่ 2 จำนวนครัวเรือน เปรี่อเซ็นต์การเลี้ยงวัวบ้าน และควายบ้านในพื้นที่ป่าแต่ละประเภท

พื้นที่	ครัวเรือนที่เลี้ยง (วัว,ควาย)	การเลี้ยงวัวบ้าน และควายบ้านในป่าแต่ละประเภท (%)		
		นอกป่าอนุรักษ์	ในป่าอนุรักษ์	นอกป่าอนุรักษ์ในป่าอนุรักษ์
1. ห้วยขาแข้ง	29, 19	82.7, 89.5	17.2, 10.5	0, 0
2. ห้วยใหญ่ตะวันออก	10, 33	0, 0	100, 100	0, 0
3. ห้วยใหญ่ตะวันตก	33, 23	0, 0	100, 100	0, 0
4. อุ้มผาง	209, 199	0, 0	99.5, 100	0.5, 0
5. ถ้ำก๊วก	25, 34	0, 0	60, 91.2	40, 8.8
6. เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง	14, 2	85.7, 100	7.14, 0	7.1, 0
7. เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง	155, 43	26.4, 4.6	73.6, 95.4	0, 0
8. เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง	24, 6	8.3, 0	87.5, 83.3	4.2, 16.7
9. เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง	27, 3	44.4, 33.3	48.2, 66.7	7.4, 0
10. เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง	95, 7	82.1, 42.9	16.8, 57.1	1, 0
11. เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง	6, 5	83.3, 0	16.7, 100	0, 0
12. เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง	25, 11	4, 0	96, 100	0, 0
13. เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง	7, 1	57.1, 100	42.9, 0	0, 0
14. เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง	7, 12	71.4, 75	28.6, 16.7	0, 8.3
15. เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง	77, 62	0, 0	100, 100	0, 0
16. เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง	7, 7	71.4, 85.7	28.6, 14.3	0, 0
17. เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง	3, 0	0, 0	100, 0	0, 0

ที่มา: จากการสำรวจ

ตารางผนวกที่ 3 จำนวนครัวเรือน เปลี่ยนแปลงครัวเรือนที่เคหะชุมชนบ้าน และควายบ้านเป็นโรค

พื้นที่	จำนวน ครัวเรือน (ครัว.ควาย)	โรคที่เคหะ (%)													Long
		จำนวน เคหะชุมชน	จำนวน เคหะชุมชน	จำนวน เคหะชุมชน	จำนวน เคหะชุมชน	จำนวน เคหะชุมชน	จำนวน เคหะชุมชน	จำนวน เคหะชุมชน	จำนวน เคหะชุมชน	จำนวน เคหะชุมชน	จำนวน เคหะชุมชน	จำนวน เคหะชุมชน	จำนวน เคหะชุมชน	จำนวน เคหะชุมชน	
1.หัวขบวน	33, 17	16.7, 31.8	0.0	0.0	5.6, 4.5	11.1, 0	0.0	8.3, 0	0.4, 5	5.6, 27.3	19.4, 13.6	8.3, 0	0.9, 1	0.0	25, 9.1
2.ทุ่งใหญ่ตะวันออก	4, 18	0, 7.7	0.0	0.0	0.0	50, 7.7	0.7, 7	0.0	0.0	0.0	0.0	50, 76.9	0.0	0.0	0.0
3.ทุ่งใหญ่ตะวันตก	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4.เคหะชุมชน	91, 89	23.6, 7.2	6.9, 6	0.0	1.4, 0	11.1, 16.9	15.3, 25.3	5.6, 7.2	13.9, 3.6	0.9, 6	5.6, 1.2	4.2, 6	0.0	1.4, 0	11.1, 16.9
5.เคหะชุมชน	20, 25	50, 24	5, 0	0.0	0.0	0.0	0.0	10, 0	5, 28	0.0	0.0	5, 0	0.0	25, 4	0.0, 32
6.เคหะชุมชน	6, 1	71.4, 100	0.0	0.0	0.0	0.0	14.3, 0	14.3, 0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
7.เคหะชุมชน	10, 14	14.3, 33.3	0.0	0.0	14.3, 11.1	0.0	0.0	14.3, 0	28.6, 0	0.0	0.0	0.0	28.6, 0	0.0	0.0, 22.2
8.เคหะชุมชน	15, 4	23.1, 40	7.7, 0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	15.4, 0	7.7, 0	0.0	23.1, 0	23.1, 0
9.เคหะชุมชน	27, 2	18.5, 33.3	0.0	3.7, 0	7.4, 0	3.7, 0	0.0	7.4, 0	0.0	0.0	25.9, 33.3	3.7, 0	0.0	18.5, 0	11.1, 33.3
10.เคหะชุมชน	43, 7	21.6, 33.3	0.0	0.0	5.4, 0	8.1, 0	0.0	18.9, 0	0.33, 3	2.7, 0	13.5, 0	2.7, 0	0.0	18.9, 33.3	5.4, 0
11.เคหะชุมชน	3, 4	0.0	0.0	0.0	0.0	50, 25	0.0	0.25	0.0	0.0	50, 0	0.0	0.0	0.25	0.0, 25
12.เคหะชุมชน	13, 8	0.0	0.0	0.0	12.5, 0	12.5, 0	0.0	25, 25	0.0	0.25	12.5, 0	37.5, 25	0.0	0.0	0.0, 25
13.เคหะชุมชน	10, 1	30.8, 0	0.0	0.0	7.7, 0	0.0	0.0	0.0	7.7, 0	23.1, 0	15.4, 100	7.7, 0	0.0	0.0	7.7, 0
14.เคหะชุมชน	5, 4	25, 100	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	25, 0	0.0	0.0	25, 0	0.0	0.0	0.0	25, 0
15.เคหะชุมชน	40, 31	20, 23.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.46, 2	10, 3.8	0.0	10, 3.8	0.0	20, 7.7	0.0	0.0	40.0, 15.4
16.เคหะชุมชน	2, 0	33.3, 0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	33.3, 0	0.0	0.0	0.0	33.3, 0
17.เคหะชุมชน	3, 0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	100, 0

ที่มา: จากการสำรวจ

ตารางผนวกที่ 4 จำนวนครัวเรือน เพอร์เซ็นต์การได้รับการตรวจสอบสุขภาพของวัวบ้าน และควายบ้าน

พื้นที่	จำนวนครัวเรือน (วัว,ควาย)	การตรวจโรค (%)	
		ไม่เคยตรวจ	เคยตรวจ
1. หัวขนาแข็ง	92,26	17.4, 11.5	82.6, 88.5
2. หุ้งใหญ่ตะวันออก	10,33	100, 97	0, 3
3. หุ้งใหญ่ตะวันตก	33,23	0, 0	100, 100
4. อุ้มผาง	263,212	29.3, 35	70.7, 65.1
5. สลักพระ	28,35	17.9, 8.6	82.1, 91.4
6. เขาสนามเพรียง	20,2	45, 50	55, 50
7. เขื่อนศรีนครินทร์	160,45	44.4, 66.7	55.6, 33.3
8. เขาแหลม	33,6	12.1, 16.7	87.9, 83.3
9. เอราวัณ	53,3	18.9, 0	81.1, 100
10. ไทรโยค	243,17	18.9, 76.5	81.1, 13.5
11. เถลิมรัตนโกสินทร์	6,5	16.7, 100	83.3, 0
12. พุคย	29,11	62.1, 100	37.9, 0
13. แม่ว่างก์	51,4	11.8, 0	88.2, 100
14. กลองถาน	26,25	46.2, 52	53.8, 48
15. กลองวังเจ้า	77,63	83.1, 39.7	16.9, 60.3
16. ถ้ำกลองงู	15,9	46.7, 66.7	53.3, 33.3
17. ทองผาภูมิ	3,0	33.33, 0	66.7, 0

ที่มา: จากการสำรวจ

