

รายงานความก้าวหน้าโครงการวิจัย (2545)

รื่องที่ ๑๑ คู่มือ ๑๑๑๑

ชื่อโครงการ : การติดตามศึกษาการเปลี่ยนแปลงประชากรสัตว์กินพืชในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง - ห้วยใหญ่นเรศวร

ผู้ดำเนินการวิจัย : นายรองลาภ สุขมาสรวง นักวิทยาศาสตร์ 7ว

วัตถุประสงค์ : -

ระยะเวลาดำเนินการ : ตุลาคม 2544 - กันยายน 2547

วิธีการศึกษาวิจัย : -

งานที่ได้ดำเนินการไปแล้ว :

1. วิเคราะห์ข้อมูล ตั้งแต่ ปี 2540 - 2545 ใหม่ทั้งหมดโดยใช้โปรแกรม Distance v3.5 (Thomas and et al., 1998) เพื่อให้ข้อมูลมีความถูกต้องเที่ยงตรงมากที่สุด
2. เก็บข้อมูลการใช้ประโยชน์พื้นที่ของสัตว์ป่าบนเส้นทางศึกษา โดยบันทึกร่องรอยของสัตว์ป่าทุกชนิดที่ปรากฏบนเส้นทางศึกษา เป็นประจำทุกเดือน
3. ทำเส้นทางศึกษาทางด้านใต้ของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง บริเวณระหว่างกิโลเมตรที่ 6 ถึง บริเวณหนองม้า ระยะทางรวม 40 กิโลเมตร
4. ทำเส้นทางศึกษาบริเวณกะปุกกะเปียง รวม 20 กิโลเมตร
5. ทำเส้นทางศึกษาบริเวณโป่งนายสอ รวมระยะทาง 10 กิโลเมตร
6. ทำเส้นทางศึกษาบริเวณคลองค้อ 10 กิโลเมตร
7. ทำเส้นทางศึกษาบริเวณห้วยเหล็ก 10 กิโลเมตร

8. ทำเส้นทางศึกษาบริเวณหน่วยพิทักษ์ป่าเขานันได รวม 10 กิโลเมตร
9. ทำเส้นทางศึกษาบริเวณหน่วยพิทักษ์ป่าหินยว - ทิดอง เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทุ่งใหญ่นเรศวร ด้านตะวันตก รวม 10 กิโลเมตร

งานที่กำคังอยู่ในรททอการดำเนนงาน :

1. ดำเนนการเก็บข้อมูลบริเวณเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทุ่งใหญ่นเรศวรด้านตะวันตก
2. รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลด้วย ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์
3. ศึกษาเปรียบเทียบประชากรสัตว์ป่าบริเวณสถานีวิจัยสัตว์ป่าเขานางรำ กับพื้นที่ตอนใต้ของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง
4. เดินทางเข้าไปสำรวจรวบรวมข้อมูลในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทุ่งใหญ่นเรศวรด้านตะวันออก

ผลการศึกษ / การดำเนนงานบางส่วน :

1. ระยะทางที่ใช้ในการเก็บข้อมูลที่ดำเนนการไปแล้วบริเวณสถานีวิจัยสัตว์ป่าเขานางรำ รายละเอียดในแต่ละปี ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ระยะทางที่ใช้สำรวจเพื่อติดตามศึกษาประชากรสัตว์ป่าในแต่ละปี และช่วงเวลาที่ใช้ในการสำรวจเฉพาะบริเวณสถานีวิจัยสัตว์ป่าเขานางรำ

ปี พ.ศ.	ช่วงเวลาสำรวจ	จำนวนเส้นทางศึกษา (replicated transect)	ระยะทางศึกษา (กม.)
2540	08.00-14.00	143	715
2541	08.00-14.00	122	605
2542	08.00-14.00	192	924
2543	08.00-14.00	247	1,177
2544	08.00-14.00	252	1,200
2545	06.00-10.00	209	967
	16.00-18.00	144	657
	รวม	353	1,624
รวมทั้งสิ้น		1,662	7,869

2. การวิเคราะห์ข้อมูลในรอบ 6 ปี (พ.ศ. 2540 - 2545)

จากข้อมูลการศึกษาภาคสนามสามารถ แบ่งเป็นข้อมูลที่ได้จากการเดินเท้าวันละ 1 ครั้ง ระหว่างเวลาประมาณ 08.30 - 14.00 น. โดยทำการวิเคราะห์ ปีละ 1 ครั้ง ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้ไ้ในรอบ 6 ปี พ.ศ. 2540 - 2544 รวม 5 ปี และข้อมูลที่ได้จากการเดินเท้าในช่วงเช้าระหว่างเวลา 06.30 - 10.30 น. 1 ครั้ง และข้อมูลที่ได้จากการเดินเท้าในช่วงเวลาเย็นระหว่างเวลา 16.00 - 18.30 น. อีก 1 ครั้ง ซึ่งดำเนินการในปี พ.ศ. 2545 โดยนำมาวิเคราะห์รวมกันทั้งเวลาเช้าและเย็นเพื่อให้มีความต่อเนื่องกัน รวมทั้งการแยกวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบระหว่างเวลาเช้าและเย็นเพื่อสรุปผลต่อไป

2.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยรวมระหว่างปี พ.ศ. 2540 - 2545 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลความหนาแน่นประชากรสัตว์กินพืชที่พบเห็นตัวโดยตรง (direct observation) ซึ่งสามารถดำเนินการได้ในสัตว์ป่า 9 ชนิด ได้แก่ ช้างป่า กระต๊อง วัวแดง กวางป่า อีเก้ง หมูป่า ค่างแว่นถิ่นเหนือ ชะนีมือขาว และลิงชนิดต่างๆ ในรอบ 6 ปี ได้ผลบางส่วน ตามตารางที่ 2 - 10 ดังนี้

ตารางที่ 2 ผลการติดตามศึกษาการเปลี่ยนแปลงความหนาแน่นประชากรช้างป่าในรอบ 6 ปี

year	n		L (km)	W (m)	M	AIC	ER \pm 95% CI	%CV	D \pm 95% CI	%CV
	1	2								
1997	7	143	715	24	UN/cosine	44.493	0.01 \pm 0.007	71.19	0.20 \pm 0.14	71.19
1998	13	122	605	50	UN/cosine	101.71	0.02 \pm 0.01	79.79	0.21 \pm 0.16	79.79
1999	1	192	924	18	--	--	--	--	--	--
2000	6	247	1177	50	UN/cosine	46.944	0.006 \pm 0.003	56.71	0.06 \pm 0.03	56.71
2001	3	252	1200	100	UN/cosine	27.631	0.002 \pm 0.001	56.10	0.01 \pm 0.008	56.10
2002	21	353	1624	30	UN/cosine	142.85	0.012 \pm 0.007	44.26	0.21 \pm 0.11	44.26

ตารางที่ 3 ผลการติดตามศึกษาการเปลี่ยนแปลงความหนาแน่นประชากรกระตังในรอบ 6 ปี

year	n		L (km)	W (m)	M	AIC	ER ± 95% CI	%CV	D ± 95% CI	%CV
	1	2								
1997	35	143	715	39	UN/cosine	254.46	0.048 ± 0.02	43.33	0.09 ± 0.06	48.47
1998	5	122	605	15	UN/cosine	27.08	0.008 ± 0.006	81.96	0.27 ± 0.20	81.96
1999	4	192	924	15	UN/cosine	21.66	0.004 ± 0.003	59.80	0.10 ± 0.06	59.80
2000	43	247	1,177	40	HZ/polyno.	315.64	0.03 ± 0.01	30.47	0.55 ± 0.26	32.19
2001	15	252	1,200	20	UN/cosine	89.87	0.012 ± 0.008	57.78	0.31 ± 0.21	57.78
2002	21	353	1624	70	UN/cosine	178.44	0.012 ± 0.007	50.86	0.09 ± 0.05	50.86

ตารางที่ 4 ผลการติดตามศึกษาการเปลี่ยนแปลงความหนาแน่นประชากรวัวแดงในรอบ 6 ปี

year	n		L (km)	W (m)	M	AIC	ER ± 95% CI	%CV	D ± 95% CI	%CV
	1	2								
1997	87	143	715	100	UN/cosine	756.37	0.12 ± 0.05	28.49	1.36 ± 0.60	29.94
1998	117	122	605	100	UN/cosine	990.98	0.19 ± 0.08	26.92	2.85 ± 1.22	23.72
1999	192	87	924	80	UN/cosine	747.87	0.09 ± 0.04	26.24	1.05 ± 0.45	29.02
2000	28	247	1,177	150	UN/cosine	280.60	0.02 ± 0.01	47.80	0.08 ± 0.04	47.80
2001	34	252	1,200	20	UN/cosine	203.71	0.02 ± 0.01	38.87	0.70 ± 0.37	38.87
2002	73	353	1,624	70	UN/cosine	599.51	0.04 ± 0.02	26.31	0.54 ± 0.22	27.13

ตารางที่ 5 ผลการติดตามศึกษาการเปลี่ยนแปลงความหนาแน่นประชากรกวางป่าในรอบ 6 ปี

year	n		L (km)	W (m)	M	AIC	ER ± 95% CI	%CV	D ± 95% CI	%CV
	1	2								
1997	50	143	715	50	HR/polyno.	344.80	0.06 ± 0.02	20.32	13.90 ± 6.50	32.70
1998	49	122	605	27	HR/polyno.	292.86	0.08 ± 0.02	18.83	23.11 ± 11.02	33.47
1999	69	87	924	50	UN/cosine	485.93	0.07 ± 0.02	16.45	1.90 ± 0.50	19.06
2000	60	247	1,177	30	UN/cosine	406.03	0.05 ± 0.02	15.38	1.17 ± 0.38	20.06
2001	53	252	1,200	20	UN/cosine	317.55	0.04 ± 0.01	16.89	1.10 ± 0.31	16.89
2002	231	353	1,624	80	UN/cosine	1,716.5	0.14 ± 0.03	9.75	2.99 ± 0.59	11.09

ตารางที่ 9 ผลการติดตามศึกษาการเปลี่ยนแปลงความหนาแน่นประชากรลิงชนิดต่างๆ ในรอบ 6 ปี

Year	n		L (km)	W (m)	M	AIC	ER \pm 95% CI	%CV	D \pm 95% CI	%CV
	1	2								
1997	168	143	715	100	HZ/polyno.	1,424.9	0.23 \pm 0.10	29.9%	2.05 \pm 0.91	30.33
1998	33	122	605	30	UN/cosine	224.48	0.05 \pm 0.03	60.4%	0.91 \pm 0.60	60.45
1999	123	192	924	50	HZ/polyno.	814.83	0.13 \pm 0.06	34.9%	2.97 \pm 1.46	35.30
2000	112	247	1,177	50	HZ/polyno.	832.18	0.09 \pm 0.04	30.8%	1.82 \pm 0.85	33.24
2001	33	252	1,200	50	UN/cosine	245.42	0.03 \pm 0.01	50.8%	0.51 \pm 0.32	51.32
2002	94	353	1,624	60	UN/cosine	716.99	0.06 \pm 0.03	32.1%	1.17 \pm 0.61	39.52

ตารางที่ 10 ผลการติดตามศึกษาการเปลี่ยนแปลงความหนาแน่นประชากรชะนีมือขาว ในรอบ 6 ปี

year	n		L (km)	W (m)	M	AIC	ER \pm 95% CI	%CV	D \pm 95% CI	%CV
	1	2								
1997	72	143	715	100	HZ/polyno.	637.04	0.10 \pm 0.04	31.03	1.03 \pm 0.50	35.58
1998	48	122	605	50	HZ/polyno.	331.14	0.08 \pm 0.03	26.45	15.76 \pm 8.14	38.04
1999	61	192	924	50	HZ/polyno.	434.09	0.06 \pm 0.02	22.12	13.12 \pm 6.43	35.15
2000	67	247	1,177	50	HZ/polyno.	503.11	0.06 \pm 0.02	20.48	0.80 \pm 0.27	21.68
2001	68	252	1,200	40	HZ/polyno.	498.48	0.06 \pm 0.01	21.35	0.89 \pm 0.33	23.93
2002	110	353	1,624	100	UN/cosine	852.40	0.06 \pm 0.02	17.16	1.30 \pm 0.87	20.53

2.2 การเปรียบเทียบประชากรสัตว์ป่าที่ได้จากข้อมูลในเวลาเช้าและเย็น

ในช่วงปี พ.ศ. 2545 ได้ดำเนินการปรับปรุงการเก็บข้อมูลใหม่ให้สอดคล้องกับการทำกิจกรรมของสัตว์กินพืช ที่มักออกหากินในช่วงเช้าและเย็น โดยเก็บข้อมูลในช่วงระหว่างเวลา 06.30 น. - 10.00 น. 1 ครั้ง และในช่วงระหว่างเวลา 16.00 น. - 18.30 น. อีกครั้งหนึ่ง พบว่าการเก็บข้อมูลในช่วงเช้าให้ผลที่เที่ยงตรงกว่าในช่วงเย็น สาเหตุอาจเกิดจากผู้เก็บข้อมูล โดยในช่วงเวลาเช้าผู้เก็บข้อมูลมีความกระปรี้กระเปร่าในการปฏิบัติงาน และมีความอ่อนเพลียในช่วงเวลาเย็นเนื่องจากความร้อนของอากาศ และการปฏิบัติงานที่ไม่ต่อเนื่อง นอกจากนี้ความแตกต่างของผลการวิเคราะห์อาจเกิดจากสัตว์มีการทำกิจกรรมที่สามารถเห็นตัวได้ง่ายในตอนเช้าซึ่งมีอากาศเย็นสบายกว่าในช่วงเวลาเย็น ยกเว้นหมู่ป่าที่พบเห็นในเวลาเย็นมากกว่าในเวลาเช้า ซึ่งเมื่อได้ผลการวิเคราะห์เพียงพอแล้วจึงทดสอบความแตกต่างทางสถิติระหว่างที่พบเห็นในช่วงเช้าและเย็นในสัตว์ป่าแต่ละชนิด เพื่อปรับปรุงการศึกษาต่อไป โดยผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบความหนาแน่นประชากรได้ผลตามตารางที่ 11 - 19 ดังนี้

ตารางที่ 11 ผลการวิเคราะห์ความหนาแน่นประชากรกระต๊องในช่วงเวลาเช้าและเย็นปี พ.ศ. 2545

	n		L (km)	W (m)	M	AIC	ER \pm 95% CI	%CV	D \pm 95% CI	%CV
	1	2								
เช้า	12	209	967	60	HZ	87.173	0.01 \pm 0.006	52.85	1.76 \pm 1.26	69.17
เย็น	9	144	657	60	UN	73.70	0.01 \pm 0.008	95.49	0.11 \pm 0.09	95.49

ตารางที่ 12 ผลการวิเคราะห์ความหนาแน่นประชากรข้างป่าในช่วงเวลาเช้าและเย็นปี พ.ศ. 2545

	n		L (km)	W (m)	M	AIC	ER \pm 95% CI	%CV	D \pm 95% CI	%CV
	1	2								
เช้า	10	209	967	25	UN	68.024	0.01 \pm 0.007	52.36	0.17 \pm 0.10	52.36
เย็น	11	144	657	25	UN	70.815	0.01 \pm 0.006	69.76	0.33 \pm 0.24	69.76

ตารางที่ 13 ผลการวิเคราะห์ความหนาแน่นประชากรวัวแดงในช่วงเวลาเช้าและเย็นปี พ.ศ. 2545

	n		L (km)	W (m)	M	AIC	ER \pm 95% CI	%CV	D \pm 95% CI	%CV
	1	2								
เช้า	58	209	967	30	UN/c	482.75	0.06 \pm 0.03	31.49	0.68 \pm 0.32	32.77
เย็น	15	144	657	30	UN/c	102.04	0.02 \pm 0.01	39.15	0.38 \pm 0.20	39.15

ตารางที่ 14 ผลการวิเคราะห์ความหนาแน่นประชากรกวางป่าในช่วงเวลาเช้าและเย็นปี พ.ศ. 2545

	N		L (km)	W (m)	M	AIC	ER \pm 95% CI	%CV	D \pm 95% CI	%CV
	1	2								
เช้า	145	209	967	56	UN/c	1079.6	0.15 \pm 0.04	11.62	2.59 \pm 0.67	15.27
เย็น	86	144	657	56	HZ	636.36	0.13 \pm 0.04	17.42	2.26 \pm 0.71	19.58

ตารางที่ 15 ผลการวิเคราะห์ความหนาแน่นประชากรอีเก้งในช่วงเวลาเช้าและเย็นปี พ.ศ. 2545

	N		L (km)	W (m)	M	AIC	ER±95%CI	%CV	D±95%CI	%CV
	1	2								
เช้า	82	209	967	35	UN/c	562.95	0.08 ± 0.02	11.96	2.05 ± 0.45	12.38
เย็น	30	144	657	35	UN/c	211.43	0.04 ± 0.01	17.47	0.98 ± 0.36	23.29

ตารางที่ 16 ผลการวิเคราะห์ความหนาแน่นประชากรหมูป่าในช่วงเวลาเช้าและเย็นปี พ.ศ. 2545

	N		L (km)	W (m)	M	AIC	ER ± 95% CI	%CV	D ± 95% CI	%CV
	1	2								
เช้า	24	209	967	100	HZ/p	95.519	0.02 ± 0.01	37.53	8.82 ± 5.05	44.98
เย็น	47	144	657	100	HZ/p	227.12	0.07 ± 0.05	57.61	14.21 ± 9.49	60.42

ตารางที่ 17 ผลการวิเคราะห์ความหนาแน่นประชากรชะนีมือขาวช่วงเช้าและเย็นปี พ.ศ. 2545

	N		L (km)	W (m)	M	AIC	ER ± 95% CI	%CV	D ± 95% CI	%CV
	1	2								
เช้า	99	209	967	30	UN/c	774.09	0.10 ± 0.03	18.62	1.95 ± 0.67	21.69
เย็น	11	144	657	30	UN/c	74.82	0.01 ± 0.009	47.99	0.27 ± 0.16	47.99

ตารางที่ 18 ผลการวิเคราะห์ความหนาแน่นประชากรค่างแว่นถิ่นเหนือช่วงเช้าและเย็นปี พ.ศ. 2545

	n		L (km)	W (m)	M	AIC	ER ± 95% CI	%CV	D ± 95% CI	%CV
	1	2								
เช้า	389	209	967	80	HZ/p	2795.8	0.40 ± 0.10	13.33	62.71 ± 17.82	17.13
เย็น	207	144	657	80	UN/c	1605.2	0.31 ± 0.10	20.48	6.02 ± 2.06	21.35

ตารางที่ 19 ผลการวิเคราะห์ความหนาแน่นประชากรลิงช่วงเช้าและเย็นปี พ.ศ. 2545

	N		L (km)	W (m)	M	AIC	ER \pm 95% CI	%CV	D \pm 95% CI	%CV
	1	2								
เช้า	71	209	967	20	UN/c	561.68	0.07 \pm 0.04	34.41	1.23 \pm 0.67	41.11
เย็น	23	144	657	20	UN/c	134.52	0.03 \pm 0.02	77.44	1.71 \pm 1.36	93.99

หมายเหตุ

- N = จำนวนตัวอย่าง
 1 = จำนวนครั้งที่พบเห็นสัตว์ 2 = จำนวนเส้นสำรวจ
 L = ระยะทางสำรวจ
 W = ระยะทางตั้งฉากจากกึ่งกลางเส้นสำรวจถึงตัวสัตว์โดยเฉลี่ย
 M = model ที่ใช้ในการวิเคราะห์
 AIC = Akai information criterion
 ER = encounter rate
 CV = coefficient of variation
 D = density (individuals /km²)

3. ผลการศึกษาประชากรสัตว์ป่าบริเวณพื้นที่อื่นๆ ภายในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง

ผลการสำรวจบนเส้นทางสำรวจที่จัดทำในบริเวณต่างๆ ภายในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง ระหว่างปี พ.ศ. 2545 ได้ผลความหนาแน่นของกอมูลช้าง กระหิง-วัวแดง ดังตารางที่ 20 - 24

ตารางที่ 20 ความหนาแน่นกอมูลช้าง กระหิงและวัวแดง บริเวณหน่วยพิทักษ์ป่ากะปุกกะเปียง

ชนิดสัตว์	Dung/km ²	% CV	Line length (km)
ช้าง	1,139.711	20.80	20
กระหิง - วัวแดง	141.916	41.43	20

ตารางที่ 21 ความหนาแน่นกอมูลช้าง กระหิงและวัวแดง บริเวณหน่วยพิทักษ์ป่าเขาบันไศ

ชนิดสัตว์	Dung/km ²	% CV	Line length (km)
ช้าง	1,919.141	16.59	10
กระหิง - วัวแดง	2,207.974	30.14	10

ตารางที่ 22 ความหนาแน่นของมูลช้าง กระทิงและวัวแดง บริเวณคลองคอก

ชนิดสัตว์	Dung/km ²	% CV	Line length (km)
ช้าง	753.808	17.59	20
กระทิง - วัวแดง	1,232.004	16.60	20

ตารางที่ 23 ความหนาแน่นของมูลช้าง กระทิงและวัวแดง บริเวณห้วยเหลื่อง

ชนิดสัตว์	Dung/km ²	% CV	Line length (km)
ช้าง	1,111.430	20.59	10
กระทิง - วัวแดง	977.132	28.18	10

ตารางที่ 24 ความหนาแน่นของมูลช้าง กระทิงและวัวแดง บริเวณโป่งนายสอ

ชนิดสัตว์	Dung/km ²	% CV	Line length (km)
ช้าง	1,775.823	22.94	10
กระทิง - วัวแดง	3,714.808	29.02	10

4. ผลการศึกษาประชากรบริเวณด้านทิศใต้ของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง

จัดทำเส้นทางศึกษา บริเวณระหว่างกิโลเมตรที่ 6 ถึงบริเวณหนองม้า เป็นระยะทาง 20 กิโลเมตร ได้

ผลการพบของมูลและการพบเห็นตัว ดังตารางที่ 25 และ 26

ตารางที่ 25 จำนวนของมูลของสัตว์ป่าที่พบบนเส้นทางศึกษา

ชนิดสัตว์	จำนวนของมูล (กอง)
ควายป่า	24
กระทิง - วัวแดง	9
ช้าง	51

ตารางที่ 26 การพบเห็นตัวสัตว์ป่าบนเส้นทางศึกษา

ชนิดสัตว์	จำนวน (ตัว)
กวาง	2
อีเก้ง	1

5. การศึกษาการใช้ประโยชน์พื้นที่

ดำเนินการเก็บข้อมูล ร่องรอยของสัตว์ป่า ที่พบบนเส้นทางศึกษาบริเวณสถานีวิจัยสัตว์ป่าเขานางรำ รวมระยะทาง 83 กิโลเมตร โดยแบ่งเส้นทางศึกษาเป็น segment ละ 25 เมตร ได้จำนวน 3,320 segments หลังจากนั้นบันทึกร่องรอยสัตว์ป่าที่ปรากฏในแต่ละ segment ได้ผลการศึกษาตามตารางที่ 27 - 29 ดังนี้

ตารางที่ 27 การใช้ประโยชน์บนเส้นทางศึกษาในสภาพป่าชนิดต่างๆ เดือนธันวาคม 2545

ชนิดสัตว์	ร่องรอย	ชนิดป่า (segment)				รวม
		MDF (2,185 seg.)	DDF (611 seg.)	DEF (516 seg.)	OT (8 seg.)	
กวางป่า	รอยตีน รอยอุจ	494	116	89	2	701
อีเก้ง	รอยตีน	32	15	11	-	58
หมูป่า	รอยตีน รอยคุ้ย	151	53	25	-	229
กระต๊อ	รอยตีน	77	10	40	-	127
วัวแดง	รอยตีน	73	16	6	-	95
ช้าง	รอยตีน รอยหักโค่นต้นไม้	59	21	6	-	86
สมเสร็จ	รอยตีน	2	-	1	-	3
เสือดาว	รอยข่วน รอยตีน	8	7	-	-	15
เสือโคร่ง	รอยข่วน รอยตีน	1	2	1	-	4
เลียงผา	รอยตีน	1	-	-	-	1

ตารางที่ 28 การใช้ประโยชน์บนเส้นทางศึกษาในสภาพป่าชนิดต่างๆ เดือนมกราคม 2546

ชนิดสัตว์	ร่องรอย	ชนิดป่า (segment)				รวม
		MDF (2,185 seg.)	DDF (611 seg.)	DEF (516 seg.)	OT (8 seg.)	
กวางป่า	รอยตีน รอยอุจ	437	118	89	-	644
อีเก้ง	รอยตีน	24	1	8	-	33
หมูป่า	รอยตีน รอยคุ้ย	108	41	17	-	166
กระต๊อ	รอยตีน	43	11	8	-	62
วัวแดง	รอยตีน	24	15	2	-	41
ช้าง	รอยตีน รอยหักโค่นต้นไม้	97	14	17	-	128
สมเสร็จ	รอยตีน	-	-	1	-	1
เสือดาว	รอยข่วน รอยตีน	6	2	2	-	10
เสือโคร่ง	รอยข่วน รอยตีน	2	-	2	-	4

