



วิทยานิพนธ์

นิเวศวิทยาของเสือปลาและการอนุรักษ์โดยการมีส่วนร่วม
ของชุมชน ในอำเภอกุยบุรีจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ECOLOGY OF FISHING CAT (*Prionailurus viverrinus*) BY
COMMUNITY PARTICIPATION ON ITS CONSERVATION IN
KUIBURI DISTRICT, PRACHUAP KHIRI KHAN PROVINCE,
THAILAND

นายสุภากร ปทุมรัตนธาร

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

พ.ศ. 2558



ใบรับรองวิทยานิพนธ์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ปรัชญาคุณูปกต (การใช้ที่ดินและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน)

ปริญญา

การใช้ที่ดินและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน

โครงการสหวิทยาการระดับบัณฑิตศึกษา

สาขา

ภาควิชา

เรื่อง นิเวศวิทยาของเสือปลาและการอนุรักษ์เสือโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน
ในอำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

Ecology of Fishing Cat (*Prionailurus viverrinus*) by Community Participation
on Its Conservation in Kui Buri District, Prachuap Khiri Khan Province, Thailand

นามผู้วิจัย นายสุภากร ปทุมรัตนธาร

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(รองศาสตราจารย์นริศ ภูมิภาคพันธ์, Ph.D.)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์โสวัตร วัฒนกลาง, Ph.D.)

ประธานสาขาวิชา

(รองศาสตราจารย์รังสฤษฎ์ กาวิต๊ะ, Ph.D.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์กัญญา ธีระกุล, D.Agr.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ เดือน พ.ศ.

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

นิเวศวิทยาของเสือปลาและการอนุรักษ์โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน
ในอำเภอกุยบุรีจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

Ecology of Fishing Cat (*Prionailurus viverrinus*) by Community Participation
on Its Conservation in Kui Buri District, Prachuap Khiri Khan Province, Thailand

โดย

นายศุภากร ปทุมรัตนธาร

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต(การใช้ที่ดินและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน)

พ.ศ. 2558

ศุภากร ปทุมรัตนธาร 2558: นิเวศวิทยาของเสื่อปลาและการอนุรักษ์โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ในอำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ปรินญาปรัชญาคุณภูมิบัณฑิต (การใช้ที่ดินและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน) สาขาวิชาการใช้ที่ดินและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน โครงการสหวิทยาการระดับบัณฑิตศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์นริศ ภูมิภาคพันธ์, Ph.D. 162 หน้า

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษานิเวศวิทยา ประชากร การกระจายของเสื่อปลา ความสัมพันธ์และผลกระทบระหว่างวิถีชุมชนต่อการอยู่รอดของเสื่อปลา และหาแนวทางการอนุรักษ์โดยชุมชนมีส่วนร่วม ในอำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ โดยใช้การติดตามด้วยวิทยุติดตามตัวสัตว์กล้องดักถ่ายภาพ วิธีการเก็บข้อมูลในพื้นที่ศึกษาด้วยการสัมภาษณ์เจาะลึก และการสัมภาษณ์กลุ่มแบบเจาะจง ของครัวเรือนที่มีส่วนได้ส่วนเสีย(Stakeholders) การประเมินสถานะชนบทได้ดำเนินการโดยการมีส่วนร่วม (Participatory rural appraisal) และนำมาวิเคราะห์ SWOT analysis เพื่อหาแนวทางการอนุรักษ์อย่างมีส่วนร่วมโดยชุมชน

ผลการศึกษาทางนิเวศวิทยาด้วยการเก็บข้อมูลจากวิทยุติดตามตัวสัตว์และกล้องดักถ่ายภาพพบว่าพื้นที่ในตำบลเขาแดงและตำบลคอนยายหนู อำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เนื้อที่ 17.90 ตารางกิโลเมตร มีประชากรของเสื่อปลาไม่น้อยกว่า 27 ตัว โดยเสื่อปลาโตเต็มวัยเพศผู้มีความยาวลำตัว 82-85 เซนติเมตร น้ำหนัก 12.6 – 14.3 กิโลกรัม มีพื้นที่อยู่อาศัย 1.5 – 2.3 ตารางกิโลเมตร ในขณะที่เสื่อปลาเพศเมีย มีความยาวลำตัว 75-78 เซนติเมตร น้ำหนัก 8.6 – 9.4 กิโลกรัม มีพื้นที่อยู่อาศัย 0.8 – 1.9 ตารางกิโลเมตร และจากการวิเคราะห์มูลเสื่อปลาในพื้นที่พบว่า เสื่อปลากินอาหารในกลุ่ม หนู 36.4 % นก 27.7 % ปลา 25.4 % งู 5.4 % หอย 1.8 % ปู 1.8 % และกบ-เขียด 1.4 % นอกจากนี้เสื่อปลาบางส่วนเข้ากัดกินหรือรบกวนสัตว์เลี้ยงของชาวบ้าน เช่น ไก่ เป็ด และปลาในบ่อปลาของชาวบ้าน ทำให้เป็นปัญหาต่อการดำรงชีวิตของเสื่อปลาประชากรเสื่อปลาที่มีแนวโน้มลดลงจนอาจใกล้สูญพันธุ์ได้ การให้ข้อมูลด้านนิเวศวิทยาของเสื่อปลา ประโยชน์และปัญหาผลกระทบต่อชุมชน อันเป็นข้อมูลประกอบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการเสื่อปลา การณรงค์สร้างจิตสำนึก การจัดหลักสูตรการสอนสร้างเครือข่าย การตั้งกองทุนชดเชย และการจัดการพื้นที่ โดยต้องได้รับความร่วมมือจากประชาชนในพื้นที่อย่างจริงจัง และการสนับสนุนจากภาครัฐบนพื้นฐานของวิถีชุมชน เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมในพื้นที่ความรู้และความร่วมมืออย่างเข้มแข็งจากชุมชนจะช่วยให้การอนุรักษ์เสื่อปลาคงอยู่รอดต่อไปในอนาคต

Suppakorn Patumrattanathan 2015: Ecology of Fishing Cat(*Prionailurus viverrinus*) by Community Participation on Its Conservation in Kui Buri District, Prachuap Khiri Khan Province, Thailand. Doctor of Philosophy (Sustainable Land Use and Natural Resources Management), Major Field: Sustainable Land Use and Natural Resources Management, Interdisciplinary Graduate Program. Thesis Advisor: Associate Professor Naris Bhumpakphan, Ph.D. 162 pages.

The aims of this study were ecological observation, population census and distribution range of Fishing Cat at Kui Buri District PrachuapKhiri Khan Province. The relationship and effect between community livelihood and Fishing Cat survival were also observed. The data collection included radio telemetry, camera trap, and in-depth interview and intensive group interview to community stakeholders. The community participatory was assessed by participatory rural appraisal techniques and SWOT analysis was employed for community participatory conservation evaluation.

The result of ecological study of fishing cat from radio telemetry and camera trap shown that, more than 27fishing cats presented in the area of 17.90 km² in Khao Dang and Don Yai Nu Sub-district, Kui Buri District, PrachuapKhiri Khan Province. The adult male fishing cat had 82-85 cm. in length, 12.6-14.3 kg in weigh and covering 1.5 - 2.3 km² home range. While adult female fishing cat had 75 - 78 cm in length, 6.8 - 9.4 kg in weigh and covering 0.8 - 1.9 km²home range. From the fishing cat dropping analysis found that, the main foods are rodents 36.4% , bird 27.7 %, fish 25.4 %, snake 5.4 %, shell 1.8 %, crap 1.8 % and frog 1.4 %,respectively. Unfortunately, some cats were killed by local people because they hunted chickens, ducks, and hunting in the fishing pond of the community area, which bring conflict problem to fishing cat survival. There is a trend of population reduction and the home range is continuously decreased, thus this animal species may be extinction in the near future. The fishing cat ecology dataand conflict problem solution are useful and more importance for a fishing cat conservation. The community participation on fishing cat management, education funding support, and suitable land-use management should be campaigned for conservation of this species in the area. It is a seriously need for community participation and government support on economic, social, and culture of community livelihood in the areas.Knowledge gains and strongly community base support will lead to concerve for long-term existing of fishing cat.

Student's signature

Thesis Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.นริศ ภูมิภาคพันธ์อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โสวัตรี ณ ถลางอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่กรุณาให้ความช่วยเหลือ ให้คำปรึกษาแนะนำ ตลอดจนตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆตลอดระยะเวลาการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.อุทิศ ภูอินทร์ ประธานการสอบปากเปล่าขั้นสุดท้ายที่ให้ข้อเสนอแนะเทคนิคในการนำเสนอและแก้ไขข้อบกพร่อง และดร. นสพ. มาโนชญ์ ยินดี ผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกมหาวิทยาลัยที่กรุณาให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะและการปฏิบัติงานวิจัยเพิ่มเติม เพื่อให้การทำวิทยานิพนธ์สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี โดยได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยประเภทบัณฑิตศึกษาจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติประจำปี 2555

ขอกราบขอบพระคุณ คณาจารย์โครงการสหวิทยาการ สาขาการใช้ที่ดินและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืนทุกท่าน ที่ได้มอบความรู้อันเป็นประโยชน์ ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่โครงการสหวิทยาการ สาขาการใช้ที่ดินและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืนทุกท่าน ที่ให้ความช่วยเหลือ อำนวยความสะดวกในการติดต่อประสานงาน ขอขอบคุณหน่วยงานต่างๆ ที่ให้ความกรุณาเอื้อเฟื้อข้อมูล ขอขอบคุณคณะสัตวแพทย์และทีมงานจากมหาวิทยาลัยมหิดล และองค์การสวนสัตว์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ดร.ชวาล ทัพพิกรณ์ ผู้บังคับบัญชาทุกท่าน และดร.กมลไชย คชชา ที่ให้การสนับสนุนการวิจัยในครั้งนี้

คุณประโยชน์อันใดที่ได้รับจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ข้าพเจ้าขอมอบให้แก่บิดา มารดา ผู้มีพระคุณของผู้วิจัยที่ได้สนับสนุน และครู อาจารย์ทุกท่าน ที่ประสิทธิ์ประสาทความรู้ให้แก่ข้าพเจ้ามาตั้งแต่ต้น รวมถึงทั้งครอบครัว ญาติ พี่น้อง ภรรยา บุตร-ธิดา เพื่อนๆ ป้าแม่เพร่รุ่น 23 และผู้ที่อยู่เบื้องหลังความสำเร็จของข้าพเจ้าทุกท่าน ที่ให้กำลังใจสนับสนุน ช่วยเหลือและทำให้การศึกษาของข้าพเจ้าสำเร็จเป็นอย่างดียิ่ง ไว้ ณ ที่นี้

ศุภากร ปทุมรัตนธาร

มิถุนายน 2558

สารบัญ

หน้า

สารบัญ	(1)
สารบัญตาราง	(2)
สารบัญภาพ	(3)
คำนำ	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	5
การตรวจเอกสาร	6
อุปกรณ์และวิธีการ	34
อุปกรณ์	34
วิธีการ	34
ผลและวิจารณ์	45
สรุปและข้อเสนอแนะ	123
สรุป	123
ข้อเสนอแนะ	134
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	136
ภาคผนวก	136
ประวัติการศึกษาและการทำงาน	162

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ความถี่ที่พบเสือปลาออกหากินในแต่ละช่วงเวลา จากกล้องดักถ่ายภาพ	46
2	เปรียบเทียบน้ำหนักและขนาดของเสือปลา	49
3	ข้อมูลลักษณะทั่วไปของเสือปลา	55
4	การใช้พื้นที่หากินและที่อยู่อาศัยของเสือปลา KK1 ถึง KK7	68
5	การใช้พื้นที่หากินและที่อยู่อาศัยโดยรวมของเสือปลา KK1 ถึง KK7	70
6	พื้นที่หากินและที่อยู่อาศัยของเสือปลา ในหน้าฝน (wet season) และหน้าแล้ง (dry season)	71
7	การใช้พื้นที่หากินทับซ้อนของเสือปลาระหว่าง KK1 กับ KK2, KK3, KK4 และ KK7	75
8	ร้อยละของชนิดอาหารเสือปลาในช่วงหน้าฝน และหน้าแล้ง	80
9	จำนวนครั้งและร้อยละของชนิดอาหารเสือปลา	82
10	จำนวนชนิดของอาหารของเสือปลาในช่วงหน้าฝน และหน้าแล้ง	83
11	ข้อมูลครัวเรือนในชุมชนตำบลคอนยายหนูและตำบลเขาแดง	99
12	ข้อมูลการตั้งถิ่นฐานในชุมชนตำบลคอนยายหนูและตำบลเขาแดง	100
13	การใช้ประโยชน์ที่ดินในชุมชนตำบลคอนยายหนูและตำบลเขาแดง	102
14	รายรับ – รายจ่ายของครัวเรือนในชุมชนตำบลคอนยายหนูและตำบลเขาแดง	104
15	การอนุรักษ์และทัศนคติในชุมชนตำบลคอนยายหนูและตำบลเขาแดง	106
16	การมีส่วนร่วมในชุมชนตำบลคอนยายหนูและตำบลเขาแดง	108
17	ข้อมูลแนวทางการแก้ปัญหาการบกรวนและการอนุรักษ์เสือปลาโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในแบบบันทึก SWOT Analysis	111
18	กลยุทธ์ที่เหมาะสมกับปัจจัยแวดล้อมทั้งภายในและภายนอก (TOWS Matrix)	114
19	ร้อยละของทัศนคติเปรียบเทียบกับอาชีพของครัวเรือนในตำบลคอนยายหนูและตำบลเขาแดง	121

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	การกระจายพันธุ์ของเสือปลา	8
2	แสดงพื้นที่พบเสือปลา	9
3	ลักษณะรูปร่างของเสือปลา	10
4	รูปหน้าเสือปลา	11
5	นิวตินหน้าของเสือปลา	12
6	พื้นที่ศึกษาในตำบลคอนยายหนูและตำบลเขาแดงอำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์	30
7	พื้นที่อุทยานแห่งชาติเขาสามร้อยยอด	31
8	(ก) อุปกรณ์กล้องดักถ่ายภาพ (ข) ตำแหน่งการติดตั้ง	36
9	(ก) ตำแหน่งการวางกรงดัก (ข) การติดตั้งวิทยุติดตามตัวสัตว์	37
10	(ก) การตรวจสอบภาพภายนอกตัวเสือปลา (ข) การตรวจสอบภาพพื้น (ค) การเก็บตัวอย่างเนื้อเยื่อที่ใบหู (ง) การเก็บตัวอย่างเลือด	37
11	(ก) การติดตั้งอุปกรณ์รีดน้ำเชื้อ (ข) การวัดขนาดลูกอ้นทะ (ค) การเก็บน้ำเชื้อ (ง) การตรวจความสมบูรณ์ของน้ำเชื้อ	38
12	(ก) ลายบริเวณหัวไหล่เสือปลาที่จับได้ (ข) ลายบริเวณหัวไหล่เสือปลา จากกล้องดักถ่ายภาพ	39
13	(ก) รูปร่างลักษณะมูลเสือปลา (ข) ตำแหน่งพื้นที่ถ่ายมูล	40
14	(ก) อุปกรณ์เครื่องรับสัญญาณ (Receiver) (ข) อุปกรณ์ปลอกคอวิทยุ ติดตามตัวสัตว์ (Transmitter)	40
15	(ก) ตำแหน่งติดตั้งปลอกคอวิทยุติดตามตัวสัตว์ (Transmitter) (ข) เสือปลาที่ถูกติดปลอกคอวิทยุติดตามตัวสัตว์	41
16	แบบบันทึก SWOT Analysis สำหรับกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	44
17	กราฟแสดงความถี่ที่พบเสือปลาในช่วงเวลา 00.00 – 24.00 น.	47
18	กลุ่มพุ่มไม้หนามที่เสือปลานอนพักผ่อนบริเวณท้ายไร่ ปลายนา และนาทุ่งร้าง	48
19	(ก) ลักษณะทั่วไปของเสือปลา (ข) แถบดำบริเวณหัวไหล่และหลัง	48

สารบัญภาพ(ต่อ)

ภาพที่	หน้า	
20	(ก) ลักษณะ โครงหน้าและเงี้ยวของเสือปลา(ข) ลักษณะเงี้ยวน้ำนมที่ยัง ไม่หลุด	50
21	(ก) ลักษณะอุ้งตีนหน้าเสือปลา (ข) ลักษณะอุ้งตีนหลังเสือปลา	50
22	(ก) ลักษณะนิ้วตีนและพังผืด (ข) ตำแหน่งราวมของเสือปลา	
	(ค) ลักษณะขนส่วนท้อง	51
23	พื้นที่คลอดลูกและเลี้ยงลูกเสือปลา	52
24	(ก) ลักษณะมูล (ข) พื้นที่การถ่ายมูลทั่วไปของเสือปลา	
	(ค) พื้นที่ถ่ายมูลบนถนน	53
25	(ก) การติดตั้งกรงเพื่อดักจับเสือปลา (ข) เสือปลาที่จับได้ด้วยกรงดัก	54
26	การใช้ประโยชน์ในพื้นที่ศึกษา	56
27	ตำแหน่งการพบสัญญาณและพื้นที่หากินของเสือปลา KK1	58
28	ตำแหน่งการพบสัญญาณและพื้นที่หากินของเสือปลา KK2	58
29	ตำแหน่งการพบสัญญาณและพื้นที่หากินของเสือปลา KK3	59
30	ตำแหน่งการพบสัญญาณและพื้นที่หากินของเสือปลา KK4	59
31	ตำแหน่งการพบสัญญาณและพื้นที่หากินของเสือปลา KK5	60
32	ตำแหน่งการพบสัญญาณและพื้นที่หากินของเสือปลา KK6	60
33	ตำแหน่งการพบสัญญาณและพื้นที่หากินของเสือปลา KK7	61
34	ตำแหน่งการพบสัญญาณและพื้นที่หากินของเสือปลารวม KK1 ถึง KK7	61
35	การใช้พื้นที่หากินและอยู่อาศัยของเสือปลา KK1	62
36	การใช้พื้นที่หากินและอยู่อาศัยของเสือปลา KK6	63
37	การใช้พื้นที่หากินและอยู่อาศัยของเสือปลา KK2	64
38	การใช้พื้นที่หากินและอยู่อาศัยของเสือปลา KK3	64
39	การใช้พื้นที่หากินและอยู่อาศัยของเสือปลา KK4	65
40	การใช้พื้นที่หากินและอยู่อาศัยของเสือปลา KK7	65
41	การใช้พื้นที่หากินและอยู่อาศัยของเสือปลา KK5	66
42	การใช้พื้นที่หากินและอยู่อาศัยของเสือปลา KK1 ถึง KK7	67

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า	
43	การใช้พื้นที่หากินและอยู่อาศัยของเสือปลา (%)	69
44	การใช้พื้นที่หากินในช่วงหน้าฝน (สีฟ้า) และหน้าแล้ง (สีเหลือง) ของเสือปลา KK1	71
45	การใช้พื้นที่หากินในช่วงหน้าฝน (สีฟ้า) และหน้าแล้ง (สีเหลือง) ของเสือปลา KK6	72
46	การใช้พื้นที่หากินในช่วงหน้าฝน (สีฟ้า) และหน้าแล้ง (สีเหลือง) ของเสือปลา KK2	72
47	การใช้พื้นที่หากินในช่วงหน้าฝน (สีฟ้า) และหน้าแล้ง (สีเหลือง) ของเสือปลา KK3	73
48	การใช้พื้นที่หากินในช่วงหน้าฝน (สีฟ้า) และหน้าแล้ง (สีเหลือง) ของเสือปลา KK4	73
49	การใช้พื้นที่หากินในช่วงหน้าฝน (สีฟ้า) และหน้าแล้ง (สีเหลือง) ของเสือปลา KK7	74
50	การใช้พื้นที่หากินในช่วงหน้าฝน (สีฟ้า) และหน้าแล้ง (สีเหลือง) ของเสือปลา KK5	74
51	การใช้พื้นที่หากินทับซ้อนระหว่างเสือปลา KK1 กับ KK2, KK3, KK4 และ KK7	76
52	(ก) แมวบ้านใช้พื้นที่กลางคืน (ข) แมวบ้านใช้พื้นที่กลางวัน (ค) สุนัขใช้พื้นที่กลางวัน	76
53	(ก) การเลือกพื้นที่ถ่ายมูลของเสือปลา (ข) ลักษณะการถ่ายมูลของเสือปลา	77
54	(ก) ซากกระดูกข้อขาหนู (ข) ซากกระดูกสันหลังหนู (ค) ซากขนหนู	77
55	(ก) ซากกระดูกขานก (ข) ซากขนนก	78
56	(ก) ซากกระดูกสันหลังปลา (ข) ซากเกล็ดปลา	78
57	(ก) ซากกระดูกซี่โครงงู (ข) ซากกระดูกสันหลังงู	79
58	(ก) ซากเกล็ดท้องงู (ข) ซากเกล็ดหลังงู	79
59	(ก) ซากเศษเปลือกหอยสองฝา (ข) ซากเปลือกหอยฝาเดียว	80

สารบัญภาพ(ต่อ)

ภาพที่	หน้า	
60	ร้อยละของปริมาณอาหารของเสือปลาในช่วงหน้าฝนและหน้าแล้ง	81
61	จำนวนครั้งที่พบและร้อยละที่พบ ของชนิดอาหารเสือปลา	82
62	จำนวนชนิดของอาหารของเสือปลาในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง	84
63	จำนวนเสือปลาที่ได้จากกรงคัก กล้องดักถ่ายภาพ และการจับ-จับซ้ำ KK1 ถึง KK3	85
64	จำนวนเสือปลาที่ได้จากกรงคัก กล้องดักถ่ายภาพ และการจับ-จับซ้ำ KK4 ถึง KK6	86
65	จำนวนเสือปลาที่ได้จากกรงคัก กล้องดักถ่ายภาพ และการจับ-จับซ้ำ KK7 ถึง KK9	87
66	จำนวนเสือปลาที่ได้จากกรงคัก กล้องดักถ่ายภาพ และการจับ-จับซ้ำ KK10 ถึง KK12	88
67	จำนวนเสือปลาที่ได้จากกรงคัก กล้องดักถ่ายภาพ และการจับ-จับซ้ำ KK13 ถึง KK15	89
68	จำนวนเสือปลาที่ได้จากกรงคัก กล้องดักถ่ายภาพ และการจับ-จับซ้ำ KK16 ถึง KK18	90
69	จำนวนเสือปลาที่ได้จากกรงคัก กล้องดักถ่ายภาพ และการจับ-จับซ้ำ KK19 ถึง KK21	91
70	จำนวนเสือปลาที่ได้จากกรงคัก กล้องดักถ่ายภาพ และการจับ-จับซ้ำ KK22 ถึง KK24	92
71	จำนวนเสือปลาที่ได้จากกรงคัก กล้องดักถ่ายภาพ และการจับ-จับซ้ำ KK25 ถึง KK27	93
72	จำนวนเสือปลาที่ได้จากกรงคัก กล้องดักถ่ายภาพ และการจับ-จับซ้ำ KK28 ถึง KK30	94
73	(ก) พื้นที่นาข้าว (ข) พื้นที่นาถั่ว (ค) พื้นที่บ่อเลี้ยงปลา	96
74	(ก) อาชีพเลี้ยงวัว (ข) อาชีพประมงชายฝั่ง (ค) อาชีพประมงพื้นบ้าน	96

สารบัญภาพ(ต่อ)

ภาพที่	หน้า	
75	แผนที่ตั้งตำบลคอนยายหนูและตำบลเขาแดง อำเภออุบลบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์	98
76	การประชุมเชิงปฏิบัติการกลุ่มผู้นำครัวเรือนเมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2556	109

นิเวศวิทยาของเสือปลาและการอนุรักษ์โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ในอำเภอกุยบุรีจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

Ecology of Fishing Cat (*Prionailurus viverrinus*) by Community Participation on Its Conservation in Kui Buri District, Prachuap Khiri Khan Province, Thailand

คำนำ

ปัญหาสำคัญที่ก่อให้เกิดการลดลงของประชากรสัตว์ป่าคือพื้นที่อาศัยถูกแบ่งแยก ก่อให้เกิดผลกระทบต่อ สัตว์ป่าทั่วไปทั้งในทางตรงและทางอ้อม(Suzan and Ceballos, 2005)สืบเนื่องมาจากกิจกรรมของมนุษย์ ทั้งเพื่อขยายเมือง และเพื่อการเกษตร โดยเฉพาะผลกระทบต่อสัตว์ผู้ล่า(Carnivore)ที่มีความสำคัญมากต่อระบบนิเวศ เนื่องจากเป็นตัวควบคุมจำนวนประชากรของกลุ่มสัตว์กินพืช (Herbivore) ที่ทำหน้าที่ใช้ประโยชน์ผลิตผลส่วนที่สะสมไว้ในพืช ซึ่งเป็นหน้าที่ที่สำคัญอย่างยิ่งในระบบนิเวศ ถือว่าเป็นกุญแจแห่งโรงงานชีวิต ที่ดึงเอาสารอาหาร และพลังงานเข้ามาหมุนเวียนในระบบนิเวศ (อุทิศ, 2541) เมื่อนมนุษย์ต้องการพื้นที่เพื่อใช้ประโยชน์เพิ่มมากขึ้น ทำให้ประชากรของสัตว์ที่เป็นเหยื่อลดลง แหล่งอาหารและแหล่งหลบภัยไม่เพียงพอ นอกจากนี้ระดับการรบกวนจากกิจกรรมของมนุษย์มีผลทำให้เกิดความเครียดในสัตว์เหล่านี้ทำให้อัตราการขยายพันธุ์ต่ำ ภูมิคุ้มกันโรคลดลง และเกิดการติดต่อโรคได้ง่าย มีการคาดกันในเชิงนิเวศวิทยาว่าสัตว์ป่าเลี้ยงลูกด้วยน้ำนมชนิดเฉพาะถิ่นที่ดำรงชีวิตอยู่ในถิ่นอาศัยที่ถูกแบ่งแยก และในถิ่นอาศัยที่ถูกตัดขาดจากถิ่นอาศัยอื่นอย่างสิ้นเชิงมีโอกาสที่จะมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งมีชีวิตต่างถิ่นที่อพยพเข้ามา (Groppe *et al.*, 2001) ปัจจัยหลักที่คุกคามความอยู่รอดของสัตว์ป่าในพื้นที่ที่มีปัญหาด้านถิ่นอาศัย สัตว์บางชนิดที่มีประชากรขนาดเล็ก และยังถูกตัดขาดจากประชากรกลุ่มอื่นจึงมีความอ่อนแอและมีความเสี่ยงต่อขนาดของประชากรมีขนาดเล็กลงมาก และการขยายพันธุ์ในลักษณะเลือดชิด(Suzan and Ceballos, 2005) หากมีจำนวนประชากรน้อย จะมีความเสี่ยงในการสูญพันธุ์สูงมาก เนื่องจากจำนวนประชากรน้อยทำให้ทางเลือกเพื่อการดำรงชีพหรือจำนวนพันธุกรรมที่ถ่ายทอดในธรรมชาติจึงมีน้อย ซึ่งมักเกิดกับชนิดพันธุ์ที่มีจำนวนประชากรน้อย หรือเรียกว่าสูญเสียวความหลากหลายทางพันธุกรรม(Kleiman,1989)สัตว์ผู้ล่าเหล่านี้บางชนิด เช่นเสือปลา มีความต้องการถิ่นอาศัยจำเพาะได้แก่พื้นที่ราบลุ่มชุ่มน้ำ เนื่องจาก

พฤติกรรมในการหากิน และในพื้นที่ดังกล่าวก็มักจะมีสัตว์ผู้ล่าขนาดเล็กชนิดอื่นๆ เช่น แมวดาว ชะมด และอีเห็นอาศัยร่วมในพื้นที่เดียวกันด้วย แต่เมื่อสูญเสียถิ่นอาศัยอย่างต่อเนื่องสัตว์ผู้ล่าขนาดเล็กเหล่านี้ก็มีการปรับตัวให้อยู่รอดในสิ่งแวดล้อมที่ถูกเปลี่ยนนอกจากการปรับตัวเองให้เข้ากับสภาวะแวดล้อม จึงมีความจำเป็นต้องเอาตัวรอดของพวกมันและต้องเรียนรู้ในการมีชีวิตให้รอดอยู่ได้ในธรรมชาติ โดยเฉพาะอันตรายจากมนุษย์และสัตว์เลี้ยง (IUCN Council, 1995) ปัจจุบันสัตว์ผู้ล่าทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่จำนวน 122 ชนิดถูกจัดอยู่ในสถานภาพถูกคุกคาม (Vulnerable) ในบัญชีแดงของสหภาพนานาชาติเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติและทรัพยากรธรรมชาติ ในจำนวนนี้รวมทั้งสัตว์ผู้ล่าขนาดเล็กเช่น เสือปลา และแมวขาวด้วย (IUCN, 2004)

เสือปลาเป็นสัตว์ป่าประเภทสัตว์ผู้ล่าที่มีความสำคัญต่อระบบนิเวศโดยเฉพาะในพื้นที่ราบลุ่มหรือพื้นที่ชุ่มน้ำและใช้ปลาตะเพียนเป็นที่หลบซ่อนตัว มีถิ่นอาศัยในประเทศแถบเอเชียใต้และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ตั้งแต่ประเทศปากีสถาน ไปจนถึงอินเดีย ศรีลังกา พม่า ไทย ลาว และกัมพูชา ไปจนถึงเกาะสุมาตราและชวา เสือปลากินปลาเป็นอาหารส่วนใหญ่ แต่ก็จับ หอย ปู กบ เขียด และนกน้ำ ตามหนองน้ำ บึง หรือลำห้วย และสัตว์ขนาดเล็กอื่นๆ เสือปลาเป็นสัตว์ที่มีถิ่นอาศัยเฉพาะส่วนใหญ่อยู่ใกล้กับแหล่งน้ำ ดังนั้นการสูญเสียถิ่นอาศัยบริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำจึงเป็นภัยคุกคามหลักต่อการอยู่รอดเสือปลาถูกจัดให้อยู่ในอันดับใกล้สูญพันธุ์ (Endangered) ในบัญชีแดงของสหภาพนานาชาติเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติและด้านทรัพยากรธรรมชาติ (IUCN red data list) ค.ศ. 2008 และอยู่ในบัญชีที่ 2 ของอนุสัญญาการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (CITES Appendix II)

ประเทศไทยจัดให้เสือปลาอยู่ในบัญชีสัตว์ป่าคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 จากการรวบรวมข้อมูลพบว่าในระยะ 10 ปีที่ผ่านมา มีเสือปลาถูกบันทึกด้วยกล้องดักถ่ายภาพในพื้นที่อนุรักษ์ในประเทศไทย เพียงจำนวน 6 ตัวเท่านั้น ถ่ายภาพได้ที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อยโดย Jonathan Murray ในปีพ.ศ. 2540 อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ โดย Redford ในปีพ.ศ. 2543 อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน โดยสมาคมอนุรักษ์สัตว์ป่า (WCS) พ.ศ. 2547 และเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อย ในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2550 โดย พัทสนันท์ คัทเตอร์

นริศ ภูมิภาคพันธ์ หัวหน้าภาควิชาชีววิทยาป่าไม้ คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กล่าวในการประชุมสุดยอดเรื่อง “การอนุรักษ์เสือลายเมฆ” เมื่อวันที่ 30 มกราคม พ.ศ.2552ว่า “ในอดีตคนไทยอาจคุ้นเคยกับการพบเห็น เสือปลา เสือไฟ หรือแมวป่าชนิดต่างๆ เนื่องจากสัตว์เหล่านี้มีอยู่มากในพื้นที่ป่าทั่วไป โดยเฉพาะเสือปลาหลายคน ยังคิดว่าปัจจุบันมันยังมีให้เห็นอยู่จำนวนมาก แต่ความเป็นจริงแล้วเสือปลาในปัจจุบันไม่เคยมีใครได้พบเห็นตัวเป็นๆ ของมันเลยนอกจากภาพถ่ายล่าสุดที่มีนักวิชาการถ่ายภาพเสือปลาตัวหนึ่ง ขณะกำลังออกมาหาปลากินที่บริเวณทะเลน้อย จ.พัทลุง จนถึงปัจจุบันก็ยังไม่มีการเคยพบเห็นเสือปลาในธรรมชาติอีก ปัจจัยคุกคามทำให้สัตว์ป่าชนิดนี้ลดลงอย่างรวดเร็วนอกจากเรื่องของพื้นที่ป่าที่ลดลง ทำให้สัตว์ขาดแหล่งอาศัยและหาอาหารแล้วก็คือการล่าสัตว์ป่าอย่างผิดกฎหมายของคนกลุ่มหนึ่งที่ยังคงออกล่าสัตว์ในพื้นที่ป่าหรือเขตห้ามล่าต่างๆ เนื่องจากในบางพื้นที่ โดยเฉพาะเขตห่างไกลหรือบริเวณชายแดนติดกับประเทศเพื่อนบ้านอย่างไรก็ตาม ไม่เคยมีการศึกษาวิจัยหรือเก็บข้อมูลเกี่ยวกับสัตว์ประเภทนี้อย่างจริงจังทำให้นักวิชาการมีข้อมูลรายละเอียดในการนำมาศึกษาวิจัยน้อยมากอาจเพราะสัตว์เหล่านี้เป็นสัตว์ประจำถิ่นและเคยมีอยู่จำนวนมาก ทำให้มองข้ามไป” (Whitemedia, 2009)

จากการรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นพบว่ายังไม่มีข้อมูลการศึกษาเสือปลาอย่างจริงจังว่ามีปัจจัยใดที่เอื้อต่อการดำรงชีพของเสือปลาจากเดิมในอดีตสามารถพบเสือปลาได้ในที่ลุ่มภาคกลาง แม้ในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล แต่ปัจจุบันไม่มีการพบเสือปลาในเขตพื้นที่ดังกล่าวอีกเลยประกอบกับการสำรวจเบื้องต้นในเขตอำเภออุบลบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในปีพ.ศ. 2552 ด้วยวิธีการสัมภาษณ์ชาวบ้านที่อาศัยอยู่บริเวณตำบลเขาแดงและตำบลคอนยายหนู ทางด้านทิศใต้ของอุทยานแห่งชาติสามร้อยยอด พบว่ามีเสือปลาอยู่อาศัยใกล้หมู่บ้านมานาน โดยเฉพาะพบว่ามีประชากรหลงเหลืออยู่ในระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำ ป่าชายเลนทางด้านทิศใต้ของอุทยานแห่งชาติเขาสามร้อยยอด และพื้นที่ชุ่มน้ำระดับนานาชาติสามร้อยยอด และพื้นที่ใกล้เคียงของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ที่ชุมชนมีวิถีชีวิตกับอาชีพเลี้ยงสัตว์น้ำ ทำนาข้าวและประมงพื้นบ้าน พบว่ามีเสือปลาอยู่อาศัยใกล้หมู่บ้านมานาน โดยชาวบ้านในชุมชนไม่รู้ว่าเสือปลาที่อาศัยอยู่ทำหน้าที่ควบคุมประชากรนกน้ำ เช่น นกยาง นกกาน้ำ ที่มาขโมยกินลูกกุ้งลูกปลาในบ่อเลี้ยงหรือควบคุมประชากรหนูที่มากัดกินผลผลิตในนาข้าว ชาวบ้านบางคนล่าเสือปลาเพื่อเป็นอาหารหรือเข้าใจว่าเสือปลาขโมยกินกุ้งที่เลี้ยงไว้ ซึ่งหากเสือปลาหายไปจากระบบนิเวศ อาจทำให้ระบบนิเวศเสียสมดุล ประชากรนกและหนูเพิ่มมากขึ้นจนเกิดความเสียหายต่อผลผลิตของชุมชน และอาจก่อให้เกิดการระบาดของโรคติดต่อบางชนิด เช่น โรคไข้หวัดนก โรคฉี่หนู โรคไข้สมองอักเสบ เป็นต้นในขณะที่การพัฒนาและปรับเปลี่ยนด้านการเกษตรเพื่อทำสวนปาล์ม นาข้าว นากุ้ง และสังคมเมืองยังมีอัตราขยายตัวอย่างต่อเนื่อง กิจกรรมดังกล่าวส่งผลกระทบต่อประชากรของ

เสือปลา และการสูญเสียถิ่นอาศัย ประกอบกับในฤดูแล้งปริมาณอาหารของเสือปลาลดลง ทำให้เสือปลาเข้ารบกวนสัตว์เลี้ยงของชาวบ้าน เช่น ไก่ เป็ด และบ่อปลา นอกจากนั้นชาวบ้านบางส่วนเข้าใจผิดว่าเป็นสัตว์ที่อันตรายต่อตนเองและลูกหลาน เพราะชื่อเสือปลาทำให้เสือปลาบางส่วนถูกยิงตาย โดยเฉพาะเสือปลาโตเต็มวัยเพศผู้อาณาเขตหากินกว้างและไม่กลัวคนส่งผลให้ประชากรเสือปลามีแนวโน้มลดลงจนอาจใกล้สูญพันธุ์ได้

ดังนั้นการหาแนวทางในการอนุรักษ์เสือปลา และป้องกันการสูญพันธุ์จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีการศึกษานิเวศวิทยา ประชากร การแพร่กระจาย และความสัมพันธ์ระหว่างวิถีชุมชนกับการดำรงชีพของเสือปลา เพื่อเป็นฐานข้อมูลในการให้ความรู้ ความเข้าใจกับชุมชนในพื้นที่ ถึงประโยชน์และความสำคัญของเสือปลาต่อการอยู่ร่วมกันอย่างสมดุลและการปรับวิถีชุมชนให้สอดคล้องกับวิถีของเสือปลาเพื่อการจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืน ตลอดจนหาแนวทางการแก้ไขปัญหาโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน เนื่องจากพื้นที่ที่อยู่อาศัยของเสือปลาอยู่ในพื้นที่ที่เรียกว่า “หัวไร่-ปลายนา” ของชาวบ้าน(คือพื้นที่ที่อยู่บริเวณขอบเขตของพื้นที่ที่ครอบครอง ซึ่งอาจติดกับที่ดินแปลงอื่น หรือติดกับป่า เขา หรือติดกับพื้นที่หรือลำน้ำสาธารณะ ที่ไกลจากชุมชน) พื้นที่ดังกล่าวนี้ไม่ได้อยู่ในพื้นที่อนุรักษ์ ที่สามารถป้องกันการล่าและทำร้ายเสือปลาได้อย่างเต็มที่ตามกฎหมายจึงถือเป็นการอนุรักษ์สัตว์ป่านอกพื้นที่อนุรักษ์ที่มีความสำคัญแห่งหนึ่งของประเทศ

เนื่องจากเป็นพื้นที่ศึกษาเป็นพื้นที่ที่ครอบครองของประชาชน การดำเนินโครงการอนุรักษ์จึงมีความจำเป็นต้องได้รับการมีส่วนร่วมจากชุมชนโดยรอบพื้นที่ โดยการให้ข้อมูลทางวิชาการที่ถูกต้องของสำคัญของเสือปลาที่มีต่อ วิถีชุมชน ระบบนิเวศ และทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ ชุมชนควรเป็นผู้เสนอแนวทางในการอนุรักษ์ให้สอดคล้องกับวิถีชุมชน ควรเป็นความร่วมมือและการสนับสนุนของภาครัฐ ด้วยเทคนิคการประเมินแบบมีส่วนร่วมของชุมชน ในสภาพพื้นที่ทรัพยากร สภาพปัญหา และแนวทางการบริหารจัดการ เพื่อให้เสือปลาและชุมชนอยู่ร่วมกันได้อย่างยั่งยืน ภายใต้ข้อจำกัดวิถีชุมชนและการรักษาระบบนิเวศดั้งเดิมนอกจากนี้พื้นที่ของชุมชนดังกล่าวอยู่ต่อเนื่องกับพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับนานาชาติ “ทุ่งสามร้อยยอด”ซึ่งเป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์น้ำและเป็นแหล่งหากิน ทำรัง วางไข่ของนกอพยพหลายชนิดที่สำคัญแห่งหนึ่งของประเทศ ที่มีเสือปลาเป็นสัตว์ผู้ล่าลำดับต้นของห่วงโซาอาหารของกลุ่มสัตว์ที่มีกระดูกสันหลัง มีหน้าที่ควบคุมจำนวนประชากรของสัตว์ที่เป็นอาหารในระบบนิเวศ จึงไม่ควรปล่อยให้เสือปลาสูญหายไปจากพื้นที่ดังกล่าว

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาลักษณะทางนิเวศวิทยา ประชากร และการแพร่กระจายของเสือปลาในพื้นที่อำเภออุบลูรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ และผลกระทบต่อวิถีชุมชนเกี่ยวกับการอยู่รอดของเสือปลา
3. แนวทางการอนุรักษ์และจัดการทรัพยากรเสือปลาโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน

การตรวจเอกสาร

การตรวจเอกสารครั้งนี้แบ่งประเด็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องออกเป็น 4กลุ่มคือ 1.พื้นที่ศึกษา 2.ชีววิทยาของเสือปลา 3.วิถีชุมชนและความสัมพันธ์กับระบบนิเวศข้างเคียง และ 4.การประยุกต์ใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

ชีววิทยาของเสือปลา

สัตว์ในวงศ์เสือและแมว (Family felidae)

สัตว์ในวงศ์เสือและแมวมีอยู่ 4วงศ์ย่อย 15สกุล (Genera) 41 ชนิด กระจายอยู่ทั่วโลก จากซากฟอสซิลพบว่าสัตว์ในวงศ์นี้ใกล้เคียงกับสัตว์ในวงศ์ชะมด-อีเห็น (*Viverridae*) ในประเทศไทยสัตว์ตระกูลแมวมีอยู่ 6 สกุล (Genera) 9 ชนิด (Wozencraft, 2005)คือ

สกุล *Felis* มี 1 ชนิด ได้แก่ เสือกระทาย(*Felis chaus*)

สกุล *Prionailurus* มี 3 ชนิด ได้แก่ แมวดาว(*Prionailurus bengalensis*)แมวป่าหัวแบน(*P. planiceps*) และเสือปลา (*P. viverrina*)

สกุล *Catopuma* มี 1 ชนิด ได้แก่ เสือไฟ(*Catopumatemminckii*)

สกุล *Pardofelis* มี 1 ชนิด ได้แก่ แมวลายหินอ่อน(*Pardofelis marmorata*)

สกุล *Neofelis* มี 1 ชนิด ได้แก่ เสือลายเมฆ(*Neofelis nebulosa*)

สกุล *Panthera* มี 2 ชนิด ได้แก่ เสือดำหรือเสือดาว(*Panthera pardus*) และเสือโคร่ง (*P. tigris*)(Lekagul and McNeely, 1988)

อนุกรมวิธาน (Taxonomy)

ชื่อไทย (Thai name) : เสือปลา หรือ เสือเผ่น

ชื่อทั่วไป (Common name) : **Fishing Cat**

ชื่อสัตวศาสตร์ (Zoological name) : *Prionailurus viverrinus* **Bennett, 1833.**

อาณาจักร (Kingdom) : **Animalia**

ไฟลัม (Phylum) : **Chordata**

ชั้น (Class) : **Mammalia**

อันดับ (Order) : **Carnivora**

วงศ์ (Family) : **Felidae**

สกุล (Genus) : ***Prionailurus***

ชนิด (Species) : ***P.viverrinus***

เดิมเสือปลาใช้ชื่อสัตวศาสตร์ว่า *Felis viverrina* แต่ Bennett ได้อธิบายใน Proceedings of Zoological of London ว่าควรใช้ชื่อสกุล *Prionailurus* และเปลี่ยนชื่อชนิดจาก *viverrina* เป็น *viverrinus* (Guggisberg, 1975)

สถานะภาพ (Status) : **สัตว์ป่าคุ้มครอง** (ลำดับที่ 183 ตามกฎกระทรวงกำหนดให้สัตว์ป่าบางชนิดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง แห่งพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2546)

Endangered (IUCN Red List, 2008)

Appendix II (CITES, 2015)

การแพร่กระจายพันธุ์(Distribution)

เสือปลาชอบอยู่โดดเดี่ยวและกระจายเป็นกลุ่มๆตั้งแต่ ตอนใต้ของอินเดีย ศรีลังกา และมาทางด้านตะวันตกจากเนปาล พม่า ไทยลาว กัมพูชา และมาเลเซีย นอกจากนี้พบที่เกาะสุมาตรา และเกาะชวา(Lekagul and McNeely,1988);(Anonymous,1995) (ภาพที่ 1)



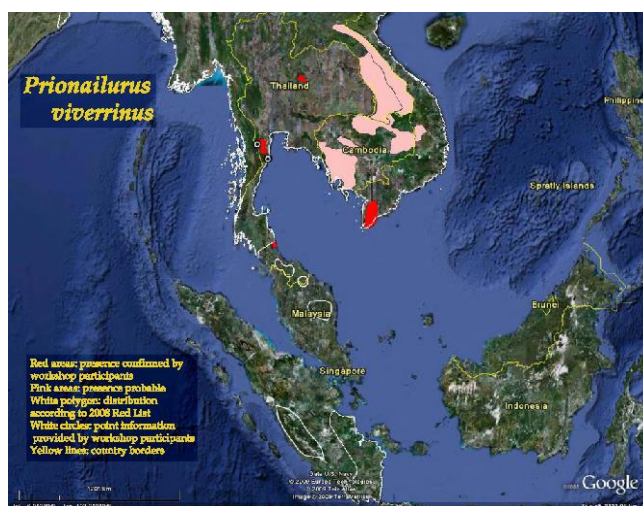
ภาพที่ 1 การกระจายพันธุ์ของเสือปลา

ที่มา:Lekagul and McNeely (1988)

มีรายงานศึกษาวิจัยพบการกระจายของเสือปลาใน West Bengal ว่าเสือปลาสามารถอาศัยในพื้นที่ตั้งแต่ที่ราบลุ่มจนถึงระดับความสูง 5,000 ฟุตจากระดับน้ำทะเล (Bhattacharyya, 1992) หรือประมาณ 1,525 เมตรจากระดับน้ำทะเล ในแถบพื้นที่ชุ่มน้ำติดเทือกเขาหิมาลัย(Prater,1971) และในประเทศกัมพูชา ที่พื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่ากุเลนพรหมเทพ (Kulen Promtep Wildlife Sanctuary)และที่พื้นที่อนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพสีมา โดยสมาคมอนุรักษ์สัตว์ป่า (WCS)ในปีพ.ศ.2543และพ.ศ.2548ตามลำดับในประเทศไทยมีการศึกษาความหลากหลายชนิดและการแพร่กระจายของสัตว์กินเนื้อ ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าคลองแสง ผลการศึกษาไม่พบร่องรอยของเสือปลา แต่เคยมีรายงานว่าเสือปลามีในพื้นที่(Kanchanasaka,2001) ในประเทศมาเลเซีย มีข้อมูลเกี่ยวกับเสือปลาน้อยมาก(Bree *et al.*,1992) จนเมื่อวันที่ 14 สิงหาคม 2543 คณะศึกษาประชากรสัตว์ผู้ล่าและเหยื่อ สามารถถ่ายภาพเสือปลา จากกล้องดักถ่ายในอุทยานแห่งชาติ Taman Negara (Kawanishi,2005) นอกจากนี้ยังพบว่าเสือปลาในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีขนาด

เล็กกว่าเสือปลาในประเทศอินเดียเช่นเดียวกับเสือปลาที่ถ่ายได้ใน Kerinci Seblat ในเกาะสุมาตรา โดย Matthew Linkie จากสถาบัน Durrel Institute of Conservation and Ecology

จากการประชุม Clouded Leopard and Small Felid Summit 2009 ระหว่างวันที่ 28-30 มกราคม 2552 ได้รับการยืนยันการพบเสือปลาจากผู้เข้าร่วมประชุม ว่าพบเสือปลาในประเทศไทย ที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ภูเขียว จังหวัดชัยภูมิ อุทยานแห่งชาติเขาสมร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ประเทศเวียดนามพบทางตอนใต้ของประเทศ และประเทศมาเลเซียพบที่อุทยานแห่งชาติ Taman Negara และพบในประเทศในแถบตะวันตกของประเทศเวียดนามในตอนกลางและตอนใต้ของประเทศลาวและในตอนเหนือ ตอนกลาง และตะวันออกเฉียงใต้ของประเทศกัมพูชา (ภาพที่ 2)



ภาพที่ 2 แสดงพื้นที่พบเสือปลา

ที่มา:จากรายงานการประชุม Clouded Leopard and Small Felid Summit (2009)

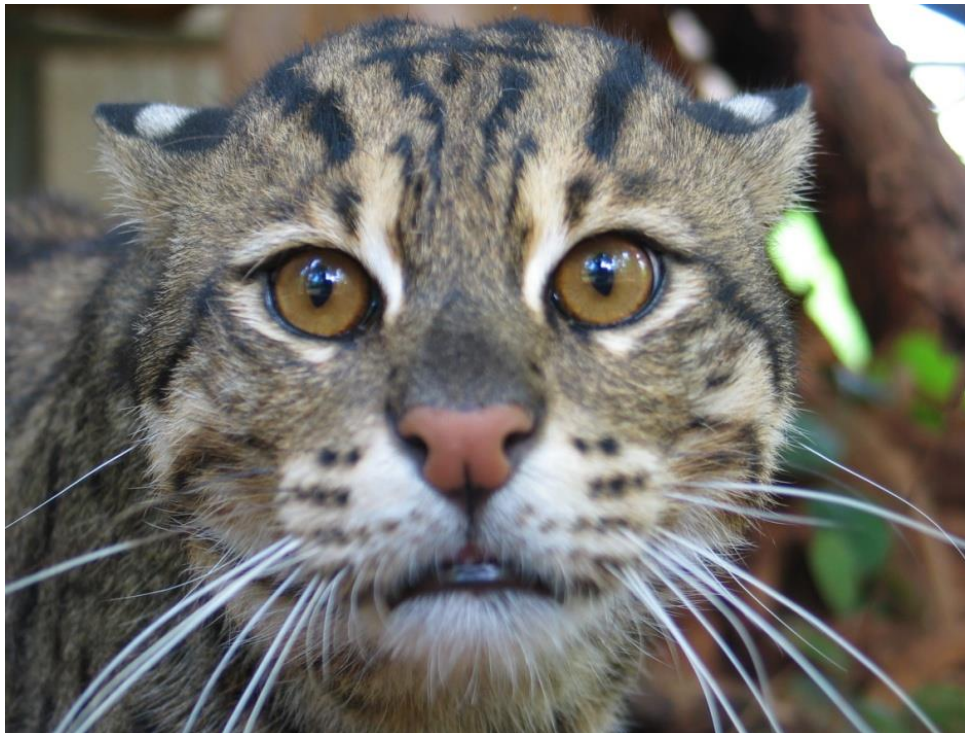
ลักษณะทั่วไป(Description)

เสือปลา มีลักษณะคล้ายแมวขาว แต่มีขนาดใหญ่กว่า มีความยาวตัว 750-860 มิลลิเมตร หางยาว 255-330 มิลลิเมตร ความสูงไหล่ 380-406 มิลลิเมตร น้ำหนัก 7.7-14 กิโลกรัม หางยาวน้อยกว่า 50% ของความยาวลำตัว(Lekagul and McNeely, 1988) หรือประมาณ 1/3 หรือ 1/4 ของความยาวลำตัว(Guggisberg, 1975) (ภาพที่ 3)



ภาพที่ 3 ลักษณะรูปร่างเสือปลา

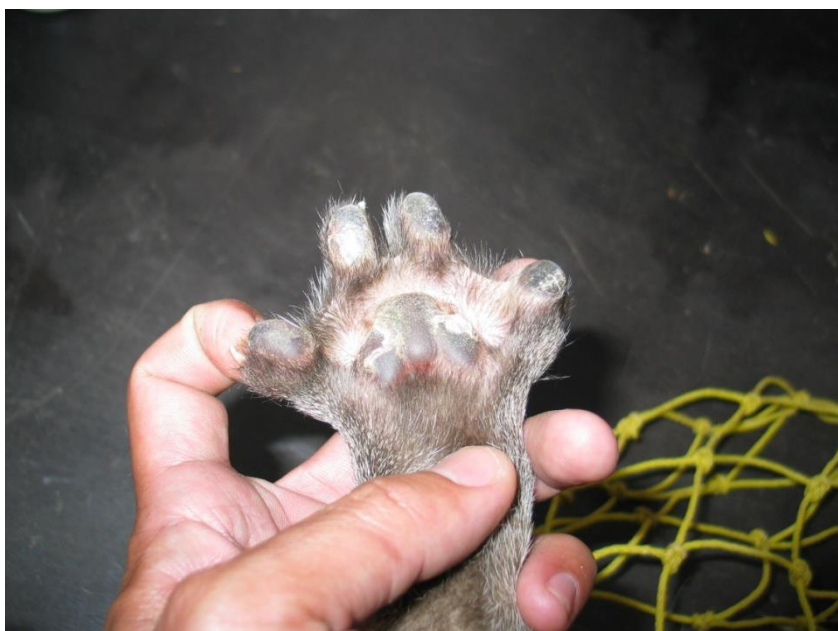
ขนลำตัวสีเทาหรือน้ำตาล มีจุดสีดำทั่วตัว และมีแถบดำ 6-8 แถบ จากหน้าผากผ่านไปด้านหลังและหลัง ขนสั้น หัวใหญ่กว้าง หูสั้น ลำตัวมีแต้มดำ ขนแก้มและรอบจมูกสีขาว-เทา(ภาพที่ 4) ลักษณะภายนอกหลายอย่างคล้ายชะมดจึงมีชื่อชนิดว่า *Viverrine*ซึ่งแปลว่า “คล้ายชะมด” หัวโตและกว้าง ปากค่อนข้างยาวเสือปลามีขน 2 ชั้น ซึ่งพัฒนามาเพื่อ หากินกับน้ำโดยเฉพาะ ขนชั้นในสั้นเกรียนและแน่นมากจนน้ำซึมผ่านไม่ได้ ทำให้ตัวเสือปลาแห้งและช่วยรักษาความอบอุ่นขณะลงจับปลาในน้ำ ขนชั้นนอกยาวเป็นลวดลาย



ภาพที่ 4 รูปหน้าเสือปลา

ที่มา: พรชัย (2551)

เสือปลามีปลอกเล็บไม่สมบูรณ์ จึงหดเล็บได้ไม่หมด ดินมีพังผืดที่ยังพัฒนาไม่เต็มที่ (ภาพที่ 5) นิ้วเท้ามีการพัฒนาให้มีพังผืดระหว่างนิ้ว เล็บมีขนาดเล็ก (Nowak, 1999) โดยมีลักษณะใกล้เคียงกับบอบแคต (Bobcat; *Lynx rufus*)



ภาพที่ 5 นิ้วตีนหน้าของเสือปลา

ที่มา:พรชัย (2551)

เสือปลามีลักษณะที่เหมาะสมกับการหากินกับน้ำและจับปลาเป็นอาหาร แต่เป็นรองเมื่อเทียบกับแมวป่าหัวแบน ที่มีฟันกรามหน้า(Pre-molar) ยาวและแหลม เหมาะจะจับเหยื่อที่ลื่นไหล เช่นปลา หรือปลาไหล (Verdantplanet, 2008)

เสือปลาคลอดลูกครอกละ 2-3 ตัว ตั้งท้อง 90-95 วัน ลูกเสือแรกเกิดมีน้ำหนัก 170 กรัม (Ulmer, 1968) เริ่มกินเนื้อสดเมื่ออายุ 53-54 วัน และโตเต็มวัยเมื่ออายุ 8.5 เดือน(Lekagul and McNeely,1988) หากินเองเมื่ออายุ 11-12 เดือน เสือปลาในสถานที่เลี้ยงมีอายุยืน 12 ปี (Verdantplanet, 2008)จากการศึกษาเสือปลาใน Howrah District of West Bengal ประเทศอินเดีย พบว่าเสือปลาคลอดลูกระหว่างเดือน กุมภาพันธ์ – มีนาคม(Bhattacharyya, 1989)

ถิ่นอาศัย(Habitat)

ประเทศไทยในอดีตบริเวณเขตประเวศกรุงเทพมหานคร มีวัดแห่งหนึ่งชื่อ"วัดกระทู้มื่อปลา" ซึ่งแสดงว่าในอดีตเคยมีเสือปลาชุกชุม และเดิมเชื่อกันว่าเสือปลาแพร่กระจายพันธุ์ไปทางใต้ถึงเพียงแค่ออกคอคกระ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ แต่ก็มีกรพบที่เขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อย โดย Jonathan Murray ในปี 2540 อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ โดย Redford ในปี 2543 อุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน โดยองค์กร WCS ในปี 2547นอกจากนี้เมื่อปี 2510 มีการพบเสือปลาในคาบสมุทรมลายูแต่ไม่แน่ชัดว่าเสือปลาดังกล่าวอพยพแพร่กระจายเข้ามาหรือว่ามีมานานแล้วแต่หายากไม่เคยพบตัว หรือว่าตัวที่จับได้นั้นเป็นเสือปลาที่หลุดจากกรงเลี้ยงเช่นเดียวกับรายงานที่สิงคโปร์ บาห์ลี และบอร์เนียว ส่วนในประเทศจีนพบเสือปลาในมณฑลกวาสีและยูนนานใกล้กับชายแดนเวียดนามมีรายงานที่ไม่เป็นที่ยืนยันว่ามีในได้หวั่นด้วยในประเทศอินเดีย เสือปลาพบได้ในหุบเขาบริเวณแม่น้ำคงคาและพรหมบุตรและชายฝั่งตะวันออกตอนบนอาจยังคงมีอยู่ทางชายฝั่งตะวันตกตอนล่าง ในปากีสถานส่วนใหญ่พบทางตอนล่างของกลุ่มแม่น้ำสินธุ(Sindhud river) แต่มีบางส่วนก็แพร่กระจายไปแม่น้ำราวี(Ravee river) และสุตเลช (Sutlach) ทางตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศในเทศอินโดนีเซีย(Verdantplanet, 2008)เสือปลาอาศัยอยู่ในป่าละเมาะหรือพุ่มไม้เล็กใกล้น้ำ(Lekagul and McNeely,1988) บริเวณหนองน้ำที่มีพืชน้ำจืดปกคลุม หรือตามริมทะเล ป่าชายเลน(Guggisberg, 1975)และลุ่มแม่น้ำทั่วไป นอกจากนี้พบได้ในป่าดงดิบและป่าผลัดใบเขตร้อนได้เช่นกัน และไม่พบว่าเสือปลาอาศัยอยู่ห่างจากชายทะเลเกินกว่า 15 กิโลเมตร(Melisch *et al.*, 1996)

อาหาร(Food)

แหล่งอาหาร มีความสำคัญต่อความอยู่รอดและการขยายพันธุ์ของสัตว์ผู้ล่าเป็นอันมาก จำนวนของสัตว์ที่เป็นเหยื่อของสัตว์ผู้ล่าต้องมีปริมาณมากเพียงพอที่จะทำให้สัตว์ผู้ล่าสามารถดำรงชีวิตต่อไปได้ หากในพื้นที่มีเหยื่อของสัตว์ผู้ล่ามาก เป็นตัวชี้ว่าสภาพพื้นที่และพืชอาหารในพื้นที่อยู่ในสภาพดีและเพียงพอต่อการดำรงชีพของสัตว์กินพืชต่างๆ เช่นกัน (นริศ, 2543) จากการศึกษา นิเวศวิทยาของสัตว์ในวงศ์เสือและแมว 3 ชนิด ในป่าดงดิบภาคเหนือตอนกลางของไทยพบว่า จากการวิเคราะห์กองมูลของเสือลายเมฆ 21 กอง พบซากสัตว์ที่เสือล่าเป็นอาหารประกอบด้วย เนื้อทราย เม่น ลิ่น ลิงลม และกองมูลเสือไฟ 1 กอง พบซากกระรอก(Grassman *et al.*, 2005)

เสือปลาจะกินอาหารจำพวก ปลา ปู หอย หนู นก และสัตว์ขนาดเล็ก(Lekagul and McNeely,1988)มีการล่าแบบนั่งเฝ้าคอย คือนั่งนิ่งตามริมน้ำเพื่อจับปลาขึ้นมากินบางครั้งก็ใช้วิธีไล่จับ คือดำน้ำลงไปจับปลา นอกจากนั้นยังกินอาหารจำพวก กบ งู หอยทาก และซากสัตว์(Alderton, 1998) บางครั้งพบว่า เสือปลาล่าสัตว์เลื้อยคลานด้วยนมขนาดเล็ก เช่น ลูกกวาง ลูกหมูป่า และชะมดเจ็ด หรือสัตว์เลื้อยของชาวบ้าน เช่น ลูกวัว ลูกแพะ เป็ด ไก่ และสุนัข(Verdantplanet, 2008)ใน West Bengal พบว่าประมาณ 50 %ของเหยื่อที่เสือปลามักฆ่าเป็นไก่ที่ชาวบ้านเลี้ยงไว้ เมื่อเปรียบเทียบกับสัตว์เลื้อยอื่นๆ(Bhattacharyya, 1992) นอกจากนี้มีงานวิจัยของประเทศอินเดียใน Keoladeo National Park, Bharatpur, Rajasthan พบว่าจากตัวอย่าง 153 ตัวอย่าง เสือปลา กินอาหารจำพวกปลาประมาณ 76 ตัวอย่าง นกประมาณ 27 ตัวอย่าง หนูประมาณ 21 ตัวอย่าง แมลงประมาณ 13 ตัวอย่าง และหอยประมาณ 9 ตัวอย่าง และอื่นๆประมาณ 7 ตัวอย่าง(Haque and Vijayan, 1993) โดยมากจะกินปลาเป็นหลัก(Bhattacharya,1989)

พฤติกรรม(Behavior)

ข้อมูลการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมของเสือปลาในธรรมชาติมีน้อยมาก เท่าที่มีการศึกษาพบว่าเสือปลาพบได้ทั้งกลางวันและกลางคืน แต่ส่วนมากจะพบในเวลากลางคืนมากกว่ากลางวัน เสือปลาเป็นสัตว์ที่หากินใกล้แหล่งน้ำ เช่น หนอง บึง ป่าชายเลน และป่าริมลำธาร วายน้ำแก่ง ขณะว่ายใช้ขาหลังที่มีพังผืดตะพึดเป็นหลัก(Verdantplanet, 2008)

ปัจจัยคุกคาม(Threat)

ภัยคุกคามเสือปลาที่ร้ายแรงที่สุดคือการทำลายแหล่งที่อยู่อาศัยพื้นที่ชุ่มน้ำ พบว่าในเอเชียมีพื้นที่ชุ่มน้ำประมาณ 700 แห่ง และกว่า 50% ถูกรบกวนจากมนุษย์และกำลังเสื่อมโทรม โดยการแผ้วถางเพื่อที่อยู่อาศัยและขยายพื้นที่การเกษตร การทำเกษตรเคมีทำให้แหล่งน้ำเป็นพิษ เสือปลาบางส่วนตายจากยาฆ่าแมลงและยาเบื่อ บางส่วนถูกฆ่าเนื่องจากไปล่าสัตว์เลื้อยของชาวบ้าน(Verdantplanet, 2008) การศึกษาเสือปลาใน Howrah District รัฐเบงกอลตะวันตก(West Bengal) ประเทศอินเดียพบว่าเสือปลาล่า แพะ ไก่ และเป็ด ของประชาชน ทำให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน(Bhattacharyya,1988, 1989)

นอกจากการบุกรุกทำลายป่าและพื้นที่ชุ่มน้ำ ซึ่งเป็นปัจจัยคุกคามที่สำคัญแล้ว(Melisch *et al.*, 1996) การระบายน้ำเสีย มลภาวะ การจับสัตว์น้ำมากเกินไปก็เป็นปัจจัยที่สำคัญเช่นกัน (Alderton, 1998) นอกจากนี้มีการศึกษาสัตว์ในวงศ์เสือและแมวในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเขียว จังหวัดชัยภูมิพบว่า การล่าสัตว์ และเก็บหาของป่า ก็เป็นปัจจัยคุกคามอีกอย่างหนึ่ง(Grassman *et al.*, 2005)

ความหนาแน่นของประชากร(Density)

สัตว์ในวงศ์เสือและแมวอยู่ในกลุ่มสัตว์กินเนื้อ นับเป็นกลุ่มสัตว์ที่มีความสำคัญต่อระบบนิเวศ เนื่องจากเป็นตัวควบคุมประชากรของสัตว์กลุ่มอื่นในพื้นที่(Eisenberg,1986) ขนาดพื้นที่หากินของสัตว์ผู้ล่า 1 ตัว จะแตกต่างกันไปตามขนาดตัว และสภาพพื้นที่ เช่นเสือโคร่งใช้พื้นที่หากินประมาณ 100 ตารางกิโลเมตร (Rabinowitz,1989; สม โภชน์, 2551) เสือลายเมฆ ใช้พื้นที่หากิน 22.9 – 45.1 ตารางกิโลเมตร เสือไฟใช้พื้นที่หากิน 32.6 – 47.7 ตารางกิโลเมตร และแมวลายหินอ่อน ใช้พื้นที่หากินประมาณ 5.3 ตารางกิโลเมตร(Grassman *et al.*, 2005) ส่วนพื้นที่หากินของเสือปลา ถูกจำกัดอยู่ตามพื้นที่ชุ่มน้ำชายฝั่งเพียงไม่กี่แห่งและจากการศึกษาเสือปลาในเนปาล พบว่าตัวเมียใช้พื้นที่หากินประมาณ 4-8 ตารางกิโลเมตร ส่วนตัวผู้ใช้พื้นที่ประมาณ 22ตารางกิโลเมตร (Verdantplanet, 2008)

เนื่องจากการเก็บรวบรวมข้อมูลหาความหนาแน่นและจำนวนประชากรของสัตว์ในป่าธรรมชาติทำได้ยากหรือบางครั้งไม่สามารถทำได้เพราะประชากรสัตว์มีการเคลื่อนที่อยู่ตลอดเวลา ต่อมาจึงมีการประยุกต์ใช้วิธีการศึกษาแบบจับซ้ำCapture-Recapture methodซึ่งโดยทั่วไปเป็นวิธีการที่ใช้ในการประมาณขนาดของประชากรสัตว์ป่า (นวลพรรณ, 2548) นอกจากนี้มีการนำไปใช้ในการประมาณความถูกต้องของประชากรคนและการติดโรคต่างๆ เช่น การประมาณจำนวนคนที่ติดเชื้อเอชไอวีที่ได้รับเชื้อ HIV (Mastro, 1994) จำนวนของโสเภณี(McKeganey, 1992) และจำนวนผู้ป่วยโรคเริม(Robles *et al.*, 1988) เป็นต้น เพื่อให้ได้ค่าประมาณการที่ถูกต้องใกล้เคียงกับค่าประชากรที่แท้จริง

ปัจจุบันมีการศึกษากระจายพันธุ์เสือโคร่งในภูมิภาคต่างๆในทวีปเอเชียและจัดทำแผนที่การกระจายที่ถูกต้อง แต่การศึกษาเรื่องประชากรเพื่อให้ได้ข้อมูลเป็นที่น่าเชื่อถือกลับเป็นเรื่องที่ยากลำบากเนื่องจากเสือโคร่งเป็นสัตว์ที่พบเห็นตัวได้ยากเนื่องจากลดทอนสายพันธุ์ที่กลมกลืนกับ

ธรรมชาติแต่สิ่งที่พบเห็นได้บ่อยครั้งคือรอยตีน การทำเครื่องหมายบนถนนตามเส้นทางเดินสัตว์ และบริเวณซากเหยื่อที่เสื่อฆ่า เช่นในประเทศอินเดียบังคลาเทศมีการประเมินประชากรเสือโคร่งจากรอยตีนเสือโคร่งเช่นเดียวกับที่ Rabinowitz(1989) ได้ประเมินความหนาแน่นเสือโคร่งของประเทศไทยโดยการวัดขนาดรอยตีนพบว่ามีความหนาแน่น 1 ตัวต่อ100 ตารางกิโลเมตร อย่างไรก็ตามผู้เชี่ยวชาญด้านเสือโคร่งหลายท่านได้ให้ความเห็นว่าการประเมินประชากรเสือโคร่งด้วยวิธีการวัดขนาดและนับรอยตีนเสือโคร่งข้อมูลที่ได้นั้นยังไม่น่าเชื่อถือ แต่หลังจากมีการนำกล้องดักถ่ายภาพอัตโนมัติมาใช้ในการสำรวจและศึกษาสัตว์ป่ารวมถึงการประเมินประชากรเสือโคร่งซึ่งผลการศึกษาที่ได้เป็นที่น่าพอใจเช่นในประเทศอินเดียได้นำภาพถ่ายเสือโคร่งในอุทยานแห่งชาตินาคานา(Nandankanan National Park) ที่ได้จากกล้องดักถ่ายภาพอัตโนมัติและใช้โปรแกรม CAPTUREในการประเมินประชากรเสือโคร่ง (Karanth, 1995) ต่อมา มีการนำกล้องดักถ่ายภาพอัตโนมัติมาช่วยในการประเมินประชากรเสือโคร่งและสัตว์ผู้ล่าในภูมิภาคอื่นๆอย่างแพร่หลาย (Karanth and Nichols1998; O'Brien *et al.* ,2003; Kawanishi and Sunquist, 2004; Wallace *et al.*, 2003) ส่วนที่ประเทศไทยได้มีการนำกล้องดักถ่ายภาพอัตโนมัติมาใช้ในการศึกษาเช่นกันเช่นการศึกษาการใช้ประโยชน์พื้นที่และเหยื่อของเสือโคร่งในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทุ่งใหญ่นเรศวรด้านตะวันออก (ปรีชา, 2546) และการศึกษาความมากมายของเสือโคร่ง(*Panthera tigris*(Linn.)) และเหยื่อหลักในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง จังหวัดอุทัยธานี(สมโภชน์, 2551)

การวิเคราะห์จำแนกตัวจากลวดลายที่ปรากฏบนลำตัวสัตว์ ซึ่งเป็นการทำเครื่องหมาย โดยธรรมชาติเปรียบได้กับการทำเครื่องหมายในการศึกษาแบบจับซ้ำ(Capture-Recapture method) โดยทำเครื่องหมายกับสัตว์ที่จับได้และปล่อยสัตว์ที่ทำเครื่องหมายเพื่อจับซ้ำอีกครั้ง ซึ่งเป็นวิธีการที่นิยมใช้สำหรับประเมินประชากรสัตว์ที่อาศัยอยู่ในธรรมชาติและยากที่จะนับตัวโดยตรงในการสุ่มตัวอย่างจับซ้ำด้วยภาพถ่ายเป็นเทคนิคที่ประยุกต์มาจากการจับซ้ำแต่ในการศึกษาใช้การถ่ายภาพแทนการจับสัตว์ซึ่งเป็นสิ่งที่ปฏิบัติได้ง่ายและได้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือในการศึกษาประชากรเสือโคร่งหรือสัตว์ผู้ล่าชนิดอื่นๆ(ศักดิ์สิทธิ์ และคณะ, 2549) ทั้งนี้ผู้ศึกษาควรมีความรู้เกี่ยวกับลักษณะพื้นที่ศึกษา ทักษะในการจำแนกรอยของสัตว์ ตลอดจนประสบการณ์ในการเลือกจุดติดตั้งกล้องที่เหมาะสม(สมโภชน์, 2551) ต่อมาในปี 2550 สมาคมอนุรักษ์สัตว์ป่า(WCS) ได้เริ่มขั้นตอนการสำรวจประชากรช้างป่าเพื่อประเมินการกระจายและประเมินขนาดประชากรในอุทยานแห่งชาติแก่งกระจาน(Elephant Population Survey)โดยใช้สารพันธุกรรมจากมูลช้างประยุกต์ใช้กับเทคนิคการจับซ้ำ (Capture-Recapture method) โดยใช้เทคนิคทางชีวโมเลกุล

(Fecal DNA sample collection) เป็นการศึกษาการใช้สารพันธุกรรมเป็นเกณฑ์พื้นฐานเพื่อใช้ในการศึกษาเรื่องเทคนิคการจับซ้ำ (Capture-Recapture method) ในขั้นแรกต้องเก็บตัวอย่างที่มีสารพันธุกรรม (DNA) จากแต่ละพื้นที่ จากนั้นสกัด DNA ออกมาผ่านกระบวนการเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรมว่าต่างกันอย่างไรตามส่วนอื่นๆที่เป็นส่วนของเครื่องหมายทางพันธุกรรม (Molecular marker) เช่นความผันแปรของนิวคลีโอไทด์สายเดี่ยวก็อาจถูกนำมาพิจารณาประกอบกันลักษณะทางพันธุกรรมที่ตรงกันนั้นจะเป็นตัวพิจารณาว่ามาจากสิ่งมีชีวิตตัวเดียวกันหรือไม่และต่อไปจะถูกจำแนกในกรณีที่เกิดการพบซ้ำอีกหลังจากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลตามกรอบขั้นตอนเทคนิคการจับซ้ำต่อไปการวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการช่วยให้สามารถจำแนกตัวซ้ำได้จากลักษณะเฉพาะทางพันธุกรรม (Genetic fingerprints) นอกจากนี้ข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์โดยใช้เทคนิคการจับซ้ำทำให้สามารถทราบถึงสัดส่วนเพศของโครงสร้างประชากรส่วนของโครงสร้างอายุประชากรนั้นสามารถวิเคราะห์ได้จากขนาดก้อนมูลช้างนอกจากนี้การศึกษาเรื่องขนาดประชากรสัตว์ป่านั้นมีความจำเป็นในการอนุรักษ์สัตว์ป่าเพื่อประเมินศักยภาพของพื้นที่ในการรองรับขนาดประชากรสัตว์ป่าอีกด้วย

วิธีการ Capture-Recapture method ที่รู้จักกันอย่างแพร่หลายคือวิธีของ Lincoln – Petersen (Stanley and Richards, 2005) เป็นวิธีการประมาณขนาดของประชากรอย่างง่าย การประมาณโดยวิธีนี้ทำการสุ่มตัวอย่าง จากจำนวนของสมาชิกที่ทำการสุ่มได้และถูกทำเครื่องหมายในครั้งแรก (M) จากขนาดของประชากรประมาณ (N) แล้วปล่อยกลับสู่พื้นที่อยู่อาศัย รอจนช่วงเวลาหนึ่งเพื่อให้ตัวอย่างสุ่มที่ถูกทำเครื่องหมายรวมอยู่ในประชากร หลังจากนั้นทำการสุ่มตัวอย่างอีกครั้งหนึ่งเพื่อให้ได้จำนวนของสมาชิกที่ทำการสุ่มได้ในครั้งที่สอง (m) และจำนวนของสมาชิกที่ถูกทำเครื่องหมายและสุ่มได้ในครั้งที่สอง (m) ภายใต้อำนาจกำหนด

1. ประชากรที่ศึกษาเป็นประชากรแบบปิด
2. สมาชิกแต่ละตัวมีโอกาสถูกเลือกด้วยความน่าจะเป็นเท่ากัน
3. การสุ่มตัวอย่างเป็นไปแบบสุ่ม
4. สมาชิกที่ถูกทำเครื่องหมายจะไม่สูญหายระหว่างการสุ่มทั้งสองครั้ง

ดังนั้นจะได้ว่า

$$N = (nM)/M$$

โดย N = ขนาดของประชากรที่ประมาณ

M = จำนวนของสมาชิกที่ทำการสุ่มได้และถูกทำเครื่องหมายในครั้งแรก

n = จำนวนของสมาชิกที่ทำการสุ่มได้ในครั้งที่สอง

m = จำนวนของสมาชิกที่ถูกทำเครื่องหมายและสุ่มได้ในครั้งที่สอง

แต่สูตรการประมาณประชากรของ Lincoln – Petersen มีความคลาดเคลื่อน ดังนั้นต่อมา Chapman (1951) ได้นำเสนอสูตรประมาณการ ซึ่งเป็นสูตรใช้สำหรับการที่แก้ข้อความคลาดเคลื่อน ดังนี้

$$N = [(n + 1)(M + 1) / (m + 1)] - 1$$

การประยุกต์ใช้วิธี Capture-Recapture method ทำให้สามารถประมาณข้อมูลเพื่อทำการปรับแก้ข้อมูลให้มีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาจะนำมาใช้เป็นแนวทางในการวางแผนและวางแผนในการป้องกัน ถึงแม้ว่าจะมีข้อจำกัดในการใช้ แต่พบว่าวิธีการนี้เป็นวิธีการที่ใช้ได้ง่ายและรวดเร็ว ทำให้ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย รวมทั้งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ทั้งในงานระดับชุมชนและระดับชาติ และสามารถศึกษาในกรณีที่เป็นประชากรเปิดและใช้ข้อมูลที่มาจกแหล่งข้อมูลมากกว่า 2 แหล่งได้อย่างเหมาะสม (นวลพรรณ, 2548)

กิจกรรมการอนุรักษ์สัตว์ป่า(Wildlifeconservation activity)

การอนุรักษ์สัตว์ป่าชนิดใดชนิดหนึ่งมีความจำเป็นต้องรู้ถึงสถานภาพปัจจุบัน(Present-status) ของประชากร และนิเวศวิทยา (Ecology) ของประชากรในธรรมชาติ เพื่อประเมินSpecies critical ที่ต้องการสำหรับชนิดพันธุ์เหล่านั้น ลักษณะถิ่นอาศัยที่ใช้(Habitat preferences) ความผันแปรของความสัมพันธ์ภายในประชากร(Intraspecific variation) และการปรับตัวให้เข้ากับสภาพทางนิเวศวิทยาเฉพาะแห่ง พฤติกรรมทางสังคม (Social behaviour) องค์ประกอบของฝูง(Group composition) ขนาดถิ่นอาศัย(Home range size) ความต้องการแหล่งกำบังหลบภัยและอาหาร

(Shelter and food requirement) พฤติกรรมการหาอาหารและการกินอาหาร(Foraging and feeding behaviour) สัตว์ผู้ล่า (Predator) และ โรค (Diseases) (IUCN Council, 1995)

สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการแม่น้ำโขง(2544) กล่าวว่า การคุ้มครองสัตว์ป่าเฉพาะชนิดหรือคุ้มครองเฉพาะพื้นที่ที่ไม่สามารถทำให้ระบบนิเวศสมบูรณ์ได้ การรักษา ระบบนิเวศ จำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจในการจัดการสัตว์ป่าและสิ่งแวดล้อม เนื่องจากทรัพยากรธรรมชาติสามารถทดแทนได้หากได้รับการควบคุมการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติที่เกี่ยวข้องกับชุมชน จึงควรคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้

1. ภูมิปัญญาพื้นบ้านเกี่ยวกับระบบนิเวศ อาจช่วยการจัดการทรัพยากรธรรมชาติให้ยั่งยืน ในภาวะสมดุลปกติ แต่ความจำเป็นทางเศรษฐกิจและการที่ไม่สามารถเข้าถึงทรัพยากรได้อย่างเดิมอาจทำให้ชุมชนท้องถิ่นต้องทำสิ่งที่ไม่ยั่งยืนเช่น พฤติกรรมของชุมชนที่มีการใช้ทรัพยากรที่มากขึ้น การขยายพื้นที่การเกษตรรุกเข้าไปในพื้นที่ป่าทำให้ป่าลดลง เป็นต้น
2. การส่งเสริมให้มีการจัดการอย่างยั่งยืนคงไม่ประสบความสำเร็จ ถ้าหากขาดการคำนึงถึงชีวิตความเป็นอยู่ของชุมชนท้องถิ่นและไม่ให้ชุมชนได้มีส่วนร่วมในการวางแผน การจัดการ ตลอดจนการแบ่งปันผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ
3. การศึกษาและการปลูกจิตสำนึกของชุมชนท้องถิ่นและผู้ใช้ทรัพยากรเป็นหัวใจสำคัญ ในการขจัดกิจกรรมที่สร้างความไม่ยั่งยืน
4. การวิจัยเพิ่มเติมเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อแสวงหาความรู้ที่ยังขาดอยู่สำหรับสนับสนุนการจัดการอย่างยั่งยืน
5. การเปลี่ยนแปลงด้านสถาบันและกฎระเบียบ เป็นสิ่งจำเป็นเพื่อให้การจัดการอย่างยั่งยืนเริ่มต้นได้ และเป็นการลดความซ้ำซ้อนในการทำงานของหน่วยงานรัฐบาล พร้อมทั้งเป็นการปรับโครงสร้างการจัดการเดิมที่มีส่วนสร้างความไม่ยั่งยืน เช่น ระบบการให้สัมปทานจับปลาในทะเลสาบใหญ่

นอกจากการอนุรักษ์แล้ว ยังมีกิจกรรมที่สร้างประโยชน์แก่ชุมชน เช่น การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ หมายถึง การเดินทางไปยังสถานที่ท่องเที่ยวแห่งใดแห่งหนึ่งโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา ชื่นชมและเพลิดเพลินไปกับทัศนียภาพ สภาพธรรมชาติ สภาพสังคม วัฒนธรรม วิถีชีวิตของคนในท้องถิ่น บนพื้นฐานของความรู้และความรับผิดชอบต่อระบบนิเวศ หรือ การท่องเที่ยวที่มีความรับผิดชอบต่อแหล่งท่องเที่ยว ที่เป็นธรรมชาติและต่อสิ่งแวดล้อมทางสังคม หมายถึงไปถึง วัฒนธรรมของชุมชนในท้องถิ่น ตลอดจนโบราณสถาน โบราณวัตถุที่มีอยู่ในท้องถิ่นด้วย (Gotoknow,2013)

วิถีชุมชนและความสัมพันธ์กับระบบนิเวศข้างเคียง

วิถีชุมชน(Community livelihood)

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยพุทธศักราช 2550 ได้บัญญัติสิทธิชุมชนไว้ในหมวด 3 ว่าด้วยสิทธิและเสรีภาพของชนชาวไทย ส่วนที่ 12 ว่าด้วยสิทธิชุมชน มาตรา 66 และมาตรา 67 โดยให้ความสำคัญกับชุมชนท้องถิ่นในการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากร อนุรักษ์ บำรุงรักษา และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและหลากหลายทางชีวภาพ สิทธิของบุคคลที่จะมีส่วนร่วมกับรัฐ และชุมชนในการคุ้มครอง รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การดำเนินโครงการต่างๆที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรง จะดำเนินการไม่ได้นอกจากจะมีการศึกษา และผ่านกระบวนการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนก่อนที่จะมีการดำเนินการ

การพัฒนาการของสิทธิชุมชนในระยะแรกๆจะเป็นเรื่อง “สิทธิชุมชนท้องถิ่น” ในความหมายของสิทธิตาม “ขนบธรรมเนียมจารีตประเพณีวัฒนธรรมและกฎเกณฑ์ในการจัดการทรัพยากรป่าที่ชุมชนท้องถิ่นถือปฏิบัติเป็นวิถีสืบเนื่องกันมา” ซึ่งในช่วงแรกจะจำกัดอยู่ที่เรื่องอำนาจจัดการทรัพยากรป่าหรือป่าชุมชนต่อมามีการพัฒนาความหมายสู่การมีอำนาจจัดการของชุมชนเหนือทรัพยากรธรรมชาติหรือภูมิปัญญาท้องถิ่นกว้างขวางมากขึ้นหรือการให้ความหมายในเชิงนามธรรมที่กว้างขวางยืดหยุ่นขึ้นไม่จำกัดเฉพาะเรื่องป่าหรือทรัพยากรอย่างเดียว (จรัญ, 2545)เช่น

1) สิทธิของกลุ่มหรือของชุมชนหรือเป็นสิทธิร่วมเหนือทรัพยากรชุมชนกินความตั้งแต่ทรัพยากรดินน้ำป่าทรัพยากรพันธุกรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นสิทธิตามธรรมชาติเป็นสิทธิประเพณีของชุมชนในการดูแลและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรร่วมกันเพราะชุมชนท้องถิ่นจะอยู่รอดพัฒนาตนเองอย่างยั่งยืนและมีศักดิ์ศรีได้จำเป็นต้องมีสิทธิพื้นฐานในการใช้และดูแลทรัพยากรอย่างยั่งยืนรวมถึงสิทธิในการปฏิเสธการรุกรานจากภายนอกที่ส่งผลกระทบต่อฐานทรัพยากรของชุมชน (เสนห์, 2546)

2) สิทธิร่วมกันของชุมชนในการดำรงอยู่อย่างมีศักดิ์ศรีมีศักยภาพในการจัดการชีวิตของตนและสิทธิในการปฏิเสธการรุกรานจากภายนอกบนฐานของจิตสำนึกร่วมของชุมชน (ยศ, 2541)

3) สิทธิในการมีส่วนร่วมและสิทธิที่ก่อรูปความสัมพันธ์ระหว่างคนกับธรรมชาติซึ่งชุมชนมีการก่อตั้งถิ่นฐานจากความสัมพันธ์กับฐานทรัพยากรได้พัฒนาสืบเนื่องมาตลอดไม่ว่าชุมชนประมงชุมชนป่า (วรินทรา, 2544)

สิทธิชุมชนเป็นแนวคิดที่ทำให้เราจำเป็นต้องพิจารณาระบบกรรมสิทธิ์ในฐานะเป็น “สิทธิเชิงซ้อน” ซึ่งหมายถึงการดำรงอยู่ร่วมกันของสิทธิของหน่วยสังคมหลายๆหน่วยบนพื้นที่เดียวกัน และทำให้เราต้องเลิกจากการมองสิทธิเชิงเดี่ยวหรือการจัดการประเภทเดียวสิทธิชุมชนเรียกร้องให้เราทำความเข้าใจกับระบบจัดการร่วมและสิทธิชุมชนในการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากร (อานันท์, 2544)เหนือทรัพย์สินของชุมชนสมาชิกของชุมชนซึ่งทำหน้าที่ดูแลรักษาเท่านั้นจึงจะมีสิทธิใช้และได้ประโยชน์สิทธิชุมชนให้ความสำคัญกับการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรเพื่อส่วนรวมมากกว่าส่วนตนแม้สมาชิกชุมชนมีสิทธิตามธรรมชาติในการใช้ทรัพยากรส่วนรวมแต่ชุมชนก็สามารถออกกฎเกณฑ์เพื่อความเป็นธรรมทางสังคมสิทธิการใช้เพื่อความยั่งยืนของระบบนิเวศและเพื่อความอยู่รอดของชุมชน ดังนั้นจึงเป็นสิทธิขั้นพื้นฐานของชุมชน (ยศ, 2547)

“ชุมชน” หมายถึง การอยู่ร่วมกันของกลุ่มคนจำนวนหนึ่งในพื้นที่แห่งหนึ่ง เพื่ออาศัยทรัพยากรธรรมชาติในบริเวณนั้นในการดำรงชีวิต เหตุที่มีคนกลุ่มดังกล่าวอาศัยอยู่ร่วมกันใช้ทรัพยากรเพื่อการผลิตจึงมีการกำหนดรูปแบบความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันมีองค์กรหรือสถาบันของชุมชนและกฎเกณฑ์ต่างๆ

ชุมชนมีความสามารถหรือมีศักยภาพในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่น มีการกำหนดกฎระเบียบ ที่ใช้เป็นแนวปฏิบัติในการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งเป็นที่ยอมรับของชุมชน นอกจากนี้องค์ประกอบอื่นๆ ที่มีผลต่อความสำเร็จ เช่น คุณสมบัติของผู้นำ ความร่วมมือร่วมใจในการแก้ไขปัญหาของชุมชน การสนับสนุนในด้านอื่นๆ จากภายนอก สิ่งสำคัญของการใช้ประโยชน์ของชาวบ้านตั้งอยู่บนฐานความคิดที่ว่า การอยู่ร่วมกันของคนกับธรรมชาติ ซึ่งแตกต่างจากฐานความคิดของรัฐที่เน้นการเข้าควบคุมทรัพยากร (อานันท์ และคณะ 2543ก; 2543ข) จึงทำให้การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยชุมชนเป็นทางเลือกหนึ่งที่จะสามารถทำให้การจัดการเป็นไปอย่างยั่งยืน

นอกจากนี้ยังได้บัญญัติเกี่ยวกับการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมหลายประการ ตั้งแต่การรับรองสิทธิของประชาชนและชุมชนท้องถิ่นในการจัดการ การดูแลรักษา และการใช้ประโยชน์ในทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น โดยถือเป็นหน้าที่และแนวนโยบายของรัฐในอันที่จะต้องจัดการให้ประชาชนและชุมชนได้เข้าถึงและใช้ประโยชน์ในทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมนั้นได้อย่างทั่วถึงและเป็นธรรม สิทธิการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมโดยการทำประชาพิจารณ์ ตลอดจนสิทธิในการฟ้องหน่วยงานของรัฐที่ละเลยต่อการปฏิบัติหน้าที่ให้ดำเนินการเพื่อการคุ้มครองทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมนั้นได้อีกด้วย (สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร, 2555)

ความสัมพันธ์กับระบบนิเวศ(Ecology relationship)

มนุษย์ใช้ประโยชน์จากระบบนิเวศป่าทางด้านอาหาร ที่อยู่อาศัย สมุนไพร ไม้ฟืนและไม้ใช้สอยและใช้อยู่ในท้องถิ่น (เพิ่มศักดิ์, 2540)คนในแต่ละท้องถิ่นจึงต้องคุ้มครองรักษาและเสริมสร้างระบบนิเวศป่าไม้ของตนเองไว้ใช้ประโยชน์ กระบวนการคุ้มครองรักษาและเสริมสร้างระบบนิเวศจึงเป็นส่วนหนึ่งของชีวิต เรื่องที่เกี่ยวข้องและเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันบางเรื่องก็พัฒนาเป็นขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรม ในระหว่างสงครามโลกครั้งที่ 2 ประเทศไทยต้องประสบปัญหาการขาดแคลนสินค้าอุตสาหกรรมเกือบทุกชนิดเป็นอย่างมากที่สำคัญได้แก่ ยารักษาโรคและสินค้าที่จำเป็นต่อการดำรงชีพความคิดที่จะสร้างอุตสาหกรรมให้เป็นปึกแผ่นแน่นหนาจึงได้เกิดขึ้นภายหลังสงครามสิ้นสุดลงในระยะแรกรัฐบาลได้เป็นผู้บุกเบิกการลงทุนและบริหารเองแต่ก็ไม่ประสบผลสำเร็จ ต่อมาได้มี พระราชบัญญัติส่งเสริมอุตสาหกรรมพ.ศ.2497 ขึ้นแต่บทบัญญัติที่ส่งเสริมมีไม่เพียงพอจนกระทั่งปี พ.ศ.2503 รัฐบาลภายใต้การนำของจอมพล

สฤณี ธนะรัชต์ได้สนับสนุนให้เอกชนเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการลงทุนและบริหารงานอุตสาหกรรมจึงได้ประกาศใช้กฎหมายส่งเสริมการลงทุนขึ้นเรียกว่า “พระราชบัญญัติส่งเสริมการลงทุนเพื่อกิจการอุตสาหกรรมพ.ศ.2503” จึงถือเป็นปีเริ่มต้นใช้พ.ร.บ.ส่งเสริมเพื่อกิจการอุตสาหกรรมซึ่งเป็นเสมือนเสาเอกของงานส่งเสริมการลงทุนซึ่งยาวนานจวบจนถึงปัจจุบัน(BOI, 2011)

โดยทั่วไปสังคมชนบทไทยเลี้ยงสัตว์ไม่กึ่งชนิดเพื่ออาศัยแรงงาน อาทิ ช้าง วัว ควายและเลี้ยงสัตว์ขนาดเล็กไว้เป็นอาหารไม่ทรมานสัตว์โดยขังไว้ในกรงตามบ้านเพื่อไว้ดูเล่นหรือจำหน่ายเหมือนคนในเมืองชุมชนใกล้ป่าก็พึ่งพาสัตว์ป่าบางชนิดเป็นอาหารแบบหาอยู่หากินและหากินมาซื้อขายแลกเปลี่ยนก็มักทำไปเพื่อสิ่งของที่จำเป็น เช่น ข้าว ยามีได้ทำเป็นธุรกิจการค้าใหญ่โต สัตว์ป่าจึงมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของคนในชุมชน (ปัจจุบันบทบาททางอาหารลดน้อยลงไปเพราะมีการเลี้ยงสัตว์มากขึ้น)การหาสัตว์ป่าบางชนิดเป็นอาหารช่วยให้คนมีความรู้ความเข้าใจธรรมชาติของสัตว์ป่าเกิดประโยชน์ในแง่การศึกษาอย่างมหาศาลองค์ความรู้เรื่องสัตว์ป่าทั้งของเมืองไทยหรือทั่วโลกก็ได้มาจากชาวบ้านจากพรานป่าเหล่านี้ป่าชุมชนจึงเป็นประโยชน์ในแง่การคุ้มครองรักษาและจัดการทรัพยากรสัตว์ป่าได้อีกทางหนึ่งถึงแม้ว่าป่าชุมชนบางแห่งมีขนาดเล็กไม่ใหญ่นักแต่ถ้ามีความรู้ความเข้าใจและจัดการได้เหมาะสมก็ช่วยคุ้มครองสัตว์ป่าได้ ธรรมชาติของสัตว์ที่อาศัยในป่ามิได้กระจายอยู่ตามแนวราบเท่านั้นยังกระจายตามแนวคิงตามชั้นความสูงของระบบนิเวศโดยเฉพาะอย่างยิ่งสัตว์ปีกและสัตว์ห้อยโหนและระบบนิเวศป่าช่วยสมดุลประชากรสัตว์ป่าเหล่านี้ดังนั้นไม่ว่าเป็นป่าใหญ่หรือป่าเล็ก แต่หากมีการจัดการระบบนิเวศป่าที่ดีก็จะช่วยเพิ่มพูนความหลากหลายทางชีวภาพให้คุณค่าทางด้านต้นน้ำลำธารและเป็นแหล่งอยู่อาศัยของสัตว์ป่าเช่นกัน

ระบบนิเวศป่าไม้เป็นที่รวมของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับสังคมพืชตามธรรมชาติทุกระดับชั้นดังนั้นหากต้องหาทางเลือกในการคุ้มครองระบบนิเวศป่าให้อยู่ได้คนในสังคมซึ่งเป็นผู้ใช้ทรัพยากรต้องเป็นผู้ตัดสินใจหากสังคมต้องการประโยชน์อย่างใดอย่างหนึ่งจากป่าก็ต้องจัดการให้ได้ผลผลิตอย่างนั้นเช่นต้องการไม้ซุงก็ต้องจัดการป่าให้ไม้ยืนต้นที่มีค่าทางเศรษฐกิจได้มีโอกาสเจริญเติบโตมากกว่าพืชพรรณชนิดอื่นและตัดฟันออกมาใช้ประโยชน์ นอกจากนี้ยังอาจใช้รูปแบบการจัดการแบบสัมปทานรายใหญ่ รายย่อย หรือจัดการโดยรัฐ หากต้องการน้ำก็สร้างกลไกควบคุมการไหลของน้ำ ควบคุมป้องกันคุณภาพน้ำในลำธาร โดยออกกฎหมายควบคุมสิ่งเหล่านี้ หากต้องการสัตว์ก็ต้องเสริมสร้างแหล่งอาหารน้ำและพันธุ์ไม้

ที่สัตว์ต้องการเพื่อดึงดูดสัตว์ให้เข้ามาอยู่อาศัยและหากินหากต้องการประโยชน์หลายๆ อย่างเช่น น้ำใช้และทำการเกษตร ไม้ใช้สอย สัตว์ป่าแหล่งพักผ่อนหย่อนใจและสิ่งแวดล้อมที่ดีรวมทั้งเป็น ถิ่นที่อยู่ของมนุษย์โดยเฉพาะชุมชนดั้งเดิมที่อยู่มาก่อนแล้วก็ต้องมีระบบการจัดการที่เหมาะสมที่ ให้ความสำคัญทุกด้านซึ่งหมายถึงการจัดการป่าให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตที่ดีของคน

การมีส่วนร่วมของชุมชน(Community participation)

การป้องกันและฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ จำเป็นต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของประชากร และชุมชนในท้องถิ่น พอสรุปได้ว่าชุมชน/ประชาชน มีการเปลี่ยนแปลงด้านวิถีการเรียนรู้ทัศนคติ และความเชื่อจากวัฒนธรรม จารีต ประเพณี ดั้งเดิม เช่น การทำนาข้าว ประมงพื้นบ้าน มาสู่การ ยอมรับความรู้และเทคโนโลยีสมัยใหม่จากเจ้าหน้าที่ของรัฐและองค์กรเอกชนมีการแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นระหว่างชุมชน/ประชาชน/องค์กรท้องถิ่น โดยอาศัยสื่อการถ่ายทอดหลายรูปแบบ เช่น ป้ายโฆษณา แผ่นพับ หรือการประชุมสัมมนา มีความรู้เกี่ยวกับวิธีการดำเนินชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไป จากเดิมมีการพัฒนาผู้นำชุมชนและยอมรับในตัวผู้นำที่ประชาชนเลื่อมมากขึ้น ประการสำคัญ คือการมี ส่วนร่วมในกิจกรรมด้านการป้องกันรักษาและฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติรวมถึงการใช้ประโยชน์ ที่ดินโดยมีการร่วมในการคิดการวางแผน การตัดสินใจ การดำเนินการ การปรับปรุง และร่วมใน การติดตามประเมินผลซึ่งต้องมีการพัฒนาเพื่อให้เกิดมีการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น โดย เจ้าหน้าที่ที่มีประสบการณ์ ความรู้ความชำนาญ มุ่งเน้นจุดศูนย์กลางของการพัฒนาที่มีผลกระทบ ต่อทรัพยากรธรรมชาติน้อยที่สุด

การมีส่วนร่วม(แสวง, 2541) หมายถึงกระบวนการที่ประชาชนเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องใน ขั้นตอนต่างๆของกิจกรรมของสังคมและประชาชนที่เข้าร่วมได้ใช้ความพยายามบางอย่างส่วนตัว เช่นความคิดความรู้ความสามารถแรงงานตลอดจนทรัพยากรของตนในการแสดงความคิดเห็น ตัดสินใจกำหนดนโยบายหรือการดำเนินงานตามนโยบายในการร่วมกำหนดเป้าหมายและ แผนการดำเนินการและการที่ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมมีเหตุผล 3 ประการด้วยกัน คือ

- 1) มีจุดร่วมในอุดมการณ์เดียวกัน (Common Ideology)
- 2) มีจุดร่วมในผลประโยชน์ (Common Interest)
- 3) บุคลิกภาพส่วนบุคคล (Personality)

เป้าหมายของกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน คือการให้ข้อมูล ข่าวสารที่ครอบคลุมต่อสาธารณชน และการเปิดโอกาสให้ประชาชนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากนโยบาย กิจกรรมและโครงการพัฒนา สามารถแสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาอันนำไปสู่กระบวนการสร้างฉันทามติ (Consensus building) เพื่อหาทางออกที่ดีที่สุด และได้รับการยอมรับจากทุกฝ่าย(จุฬารัตน์,2555)

สุชาติ(2547) ได้แบ่งการมีส่วนร่วมของชุมชน ออกเป็น2 ลักษณะได้แก่

1. ลักษณะการมีส่วนร่วมจากความเกี่ยวข้องทางด้านเหตุผล การเปิดโอกาสให้สังคมองค์กรต่างๆ ในชุมชน ประชาชนมีบทบาทหลักตามสิทธิหน้าที่ในการเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงาน ตั้งแต่การคิดริเริ่มการพิจารณาตัดสินใจ วางแผน การร่วมปฏิบัติและการรับผิดชอบในผลกระทบที่เกิดขึ้น รวมทั้งส่งเสริม ชักนำ สนับสนุนให้การดำเนินงานเกิดผลประโยชน์ต่อชุมชนตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดด้วยความสมัครใจ

2. ลักษณะการมีส่วนร่วมจากความเกี่ยวข้องทางด้านจิตใจ เป็นการมีส่วนร่วมของชุมชนที่การเกี่ยวข้องทางด้านจิตใจ อารมณ์ รวมทั้ง ค่านิยมของประชาชนเป็นเครื่องชี้นำตนเองให้เข้ามามีส่วนร่วม แสดงความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การกระทำใ้บรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ทำให้ผู้ที่เข้ามามีส่วนร่วม เกิดความผูกพัน มีความรู้สึกรับผิดชอบต่อกิจกรรมที่ดำเนินงานด้วยความสมัครใจ

ถวิลวดี(2552) ได้แบ่งระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนออกเป็น 7 ระดับ คือ

1. ระดับการให้ข้อมูล (Informing)
2. ระดับการฟังความคิดเห็นของประชาชน (Information provision)
3. ระดับการปรึกษาหารือ (Consultation)
4. ระดับการสร้างความร่วมมือ การวางแผนร่วมกัน (Involvement)
5. ระดับการร่วมดำเนินการ (Partnership)
6. ระดับการร่วมตัดสินใจ ร่วมติดตามตรวจสอบ (Delegated power)
7. ระดับการควบคุมโดยประชาชน (Citizen control)

ขั้นตอนดังกล่าวชี้ให้เห็นว่าการแบ่งระดับการมีส่วนร่วมนั้นในแต่ละระดับมีนัยของการกระจายอำนาจของภาครัฐที่มีต่อภาคประชาชน บทบาทของประชาชนจะเพิ่มขึ้นตามระดับการมีส่วนร่วมที่สูงขึ้น นอกจากนี้ การที่ประชาชนสามารถมีส่วนร่วมในระดับที่สูงขึ้นได้นั้นจะต้องมีการมีส่วนร่วมในระดับต่ำอย่างเหมาะสมมาก่อน หากประชาชนไม่ได้รับข้อมูลที่เกี่ยวข้องอย่างครบถ้วน สมบูรณ์แล้ว ประชาชนย่อมไม่สามารถคิด วิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างครอบคลุมในการแสดงความคิดเห็น การร่วมปรึกษาหารือ การร่วมตัดสินใจ ติดตามและตรวจสอบ (Burikul,2009)ตลอดจนการปฏิบัติตามนโยบาย หรือดำเนินโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพได้

ปกติการดำเนินโครงการต่างๆ จำเป็นต้องมีการพิจารณาผลกระทบต่อประชากรในท้องถิ่นตลอดจนการมีส่วนร่วมของประชาชนในท้องถิ่นต่อโครงการเป็นสิ่งจำเป็น โครงการดังกล่าวน่าจะได้รับการยอมรับ เข้าใจ และสนับสนุน โดยชุมชนในท้องถิ่น (Wikibooks,2006)ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการมีส่วนร่วมอย่างเด่นชัด คือ อายุ เพศ รองลงมา ได้แก่ การศึกษา อาชีพ รายได้ และการเป็นสมาชิกกลุ่ม ท้ายที่สุดคือ การรับข่าวสารจากสื่อมวลชนและสื่อบุคคล(ประยูร, 2542)

การประยุกต์ใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์

ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic information system: GIS)

สุเพชร (2551)กล่าวว่าระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic information system; GIS)เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial data) ข้อมูลลักษณะต่างๆในพื้นที่ที่ทำการศึกษจะถูกนำมาจัดให้อยู่ในรูปแบบที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันและกันซึ่งขึ้นอยู่กับชนิดและรายละเอียดของข้อมูลนั้นๆเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุดตามต้องการความสามารถในการเก็บรวบรวมข้อมูลรักษาข้อมูลและการค้นคืนข้อมูล เพื่อจัดเตรียมและปรับแต่งข้อมูลใช้ในการวิเคราะห์และการแสดงผลข้อมูลเชิงพื้นที่เพื่อให้สอดคล้องตามวัตถุประสงค์การใช้งาน เช่น การแพร่กระจายของโรคระบาด การเคลื่อนย้ายถิ่นฐาน การบุกรุกทำลาย การเปลี่ยนแปลงของการใช้พื้นที่ ฯลฯข้อมูลเหล่านี้ เมื่อปรากฏบนแผนที่ทำให้สามารถแปลและสื่อความหมายนำไปใช้งาน ได้ง่าย เพื่อทำความเข้าใจความหมายของ GIS ให้ง่ายขึ้นจึงขอแยกอธิบายคำ3 คำที่เป็นองค์ประกอบหลักของ GIS คือ

1. ภูมิศาสตร์(Geographic, G)

ภูมิศาสตร์คือลักษณะทางกายภาพของสิ่งต่างๆบนพื้นโลกเช่นถนนแม่น้ำภูเขาอาคารสถานที่สิ่งก่อสร้างต่างๆพื้นที่ป่าไม้พื้นที่เกษตรกรรมระดับความสูงหรือความลึก เป็นต้นสามารถจัดเป็นหมวดหมู่ได้ 3 ลักษณะคือ

1) ลักษณะที่เป็นจุด (Points) เช่นที่ตั้งของบ้านหรือหมู่บ้านวัดโรงเรียน เป็นต้น

2) ลักษณะเป็นเส้น (Lines or Arcs) เช่นถนนเส้นแม่น้ำ ทางรถไฟและเส้นแสดง ความสูงหรือความลึก เป็นต้น

3) ลักษณะที่เป็นพื้นที่รูปหลายเหลี่ยม (Polygons) เช่นพื้นที่เกษตรกรรมพื้นที่ป่าไม้ พื้นที่แหล่งน้ำและพื้นที่ลุ่มน้ำ เป็นต้น

2. สารสนเทศ(Information, I)

สารสนเทศคือข้อมูลที่ผ่านการประมวลผลผ่านการวิเคราะห์มีความหมายสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้เช่นรายงานข้อมูลน้ำฝนรายเดือนหรือรายปีหรือรายงานหมู่บ้านตั้งใหม่ ในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ เป็นต้น

3. ระบบหรือ System: S

เนื่องจากข้อมูลมีความหลากหลายและมีจำนวนมากจึงจำเป็นต้องนำเครื่องมือที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพมาใช้ในการจัดเก็บและเรียกค้นข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

กระบวนการในการวิเคราะห์ข้อมูลของGIS

ในระบบ GIS สามารถแบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่เป็น 2 รูปแบบคือ

1. การวิเคราะห์ด้วยสายตาโดยการถ่ายทอดข้อมูลต่างๆในแบบของแผนที่ลงบนแผ่นใส แล้วนำมาซ้อนทับบนโต๊ะแสงการเปลี่ยนข้อมูลที่นำมาซ้อนในแต่ละปัจจัยเพื่อให้ได้ผลตามที่ต้องการแต่ก็มีข้อจำกัดในเรื่องความสามารถของการมองเห็นของสายตาและปริมาณแสงที่จะส่องผ่านแผ่นใสเมื่อ มีการซ้อนมากขึ้น
2. การวิเคราะห์ด้วยคอมพิวเตอร์โดยการแปลงข้อมูลแผนที่ที่ต้องการใช้งาน ให้อยู่ในรูปของตัวเลขแล้วซ้อนทับกันโดยใช้หลักการทางคณิตศาสตร์และตรรกศาสตร์ซึ่งสามารถเก็บผลที่ได้ไปซ้อนทับกับข้อมูลอื่นและพิมพ์ผลที่ได้ในรูปแบบแผนที่ได้อย่างรวดเร็ว

การวิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (SWOTanalysis)

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกหรือที่รู้จักกันอย่างแพร่หลายว่า SWOT analysis เป็นการวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อนโอกาสและอุปสรรคที่มักจะนำมาใช้ในการวิเคราะห์สถานภาพของชุมชนเพื่อให้สามารถกำหนดเป้าหมายการพัฒนาชุมชนได้อย่างสอดคล้องกับความเป็นจริงตรงจุดและสามารถปรับเปลี่ยนหรือปรับตัวรองรับการเปลี่ยนแปลงได้ทันที

อาทิตย์ (2554) ได้ให้ความหมายของอักษรย่อ SWOT แต่ละตัวอักษรมีความหมายดังนี้

S มาจาก Strengths หมายถึงจุดแข็งจุดเด่นความสามารถและสถานการณ์ภายในชุมชนที่ควรนำมาใช้เป็นประโยชน์ในการพัฒนาชุมชนหรือควรดำรงไว้เพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน

W มาจาก Weaknesses หมายถึงจุดอ่อนจุดด้อยความสามารถและสถานการณ์ภายในชุมชนที่ควรปรับปรุงให้ดีขึ้นหรือขจัดให้หมดไป

O มาจาก Opportunities หมายถึงโอกาสข้อได้เปรียบปัจจัยและสถานการณ์ภายนอกชุมชนที่เอื้ออำนวยให้การพัฒนาชุมชนบรรลุวัตถุประสงค์หรือหมายถึงสภาพแวดล้อมภายนอกที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาของชุมชนและสามารถกลบยสถานการณ์เหล่านั้นมาเสริมสร้างความเข้มแข็งได้

T มาจาก Threats หมายถึงอุปสรรคความเสี่ยงปัจจัยและสถานการณ์ภายนอกที่ขัดขวางการพัฒนาชุมชนไม่ใหบรรลุวัตถุประสงค์หรือเป็นปัญหาต่อการพัฒนาชุมชนซึ่งชุมชนจำต้องหลีกเลี่ยงหรือปรับสภาพให้แข็งแกร่งพร้อมที่จะเผชิญสถานการณ์ดังกล่าว

SWOT Analysis เป็นการวิเคราะห์เพื่อกำหนดกลยุทธ์ของชุมชนโดยดูจากสภาพแวดล้อมภายในชุมชนว่าอะไรเป็นจุดแข็ง (S) หรือจุดอ่อน (W) ที่ต้องเสริมสร้างหรือแก้ไขและดูจากสภาพแวดล้อมภายนอกชุมชนว่าอะไรเป็นโอกาส (O) หรืออุปสรรค (T) ที่จะส่งผลกระทบต่อกิจกรรมการดำเนินงานหรือพัฒนาชุมชนกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่า SWOT analysis เป็นการประเมินสภาพของชุมชนโดยนำจุดแข็งและ โอกาสหรือศักยภาพและความพร้อมที่ชุมชนมีอยู่มาใช้เพื่อก่อประโยชน์ต่อการพัฒนาชุมชนอย่างเต็มที่พยายามหลีกเลี่ยงอุปสรรคหรือความเสี่ยงจากสภาพแวดล้อมภายนอกรวมทั้งหาแนวทางแก้ไขจุดด้อยของชุมชนด้วย(ครรชิต,2554)

เทคนิคการประชุมสาธารณะ หรือการประชุมร่วมกับประชาชนเป็นเทคนิคการมีส่วนร่วมที่ได้รับการนำไปใช้มากในการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชน การวางรูปแบบของการประชุมอย่างมีประสิทธิภาพเหมาะสมกับสถานการณ์เป็นทักษะที่จำเป็นอย่างยิ่งในการดำเนินการกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่งการประชุมแต่ละชนิดมีจุดแข็งและความท้าทายในตัว

ถึงแม้ว่าการประชุมสาธารณะเป็นเทคนิคการมีส่วนร่วมที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลาย แต่ก็มีประเด็นปัญหาที่ควรพิจารณา เช่น การประชุมอาจถูกกำกับโดยกลุ่มอิทธิพลที่ต้องการเผยแพร่ข้อมูลที่ต้องการแต่เพียงด้านเดียว อาจก่อให้เกิดการเผชิญหน้า นำไปสู่ความขัดแย้งระหว่างผู้เข้าประชุมได้(จุฑารัตน์,2555)

พื้นที่ศึกษาและระยะเวลาในการศึกษา

พื้นที่ศึกษา

การศึกษาเรื่องนิเวศวิทยาของเสือปลาและการอนุรักษ์เสือปลาโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ในอำเภอกุยบุรีจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตครอบคลุมพื้นที่ทำการศึกษابริเวณตำบลคอนยายหนู และตำบลเขาแดง อำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งเป็นพื้นที่นอกเขตอนุรักษ์เนื้อที่ 17.9 ตารางกิโลเมตรอยู่ทางด้านทิศใต้ของอุทยานแห่งชาติเขาสามร้อยยอดและพื้นที่ชุ่มน้ำระดับนานาชาติเขาสามร้อยยอด(ภาพที่ 6)



ภาพที่ 6 พื้นที่ศึกษาในตำบลเขาแดงและตำบลคอนยายหนู อำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

อุทยานแห่งชาติเขาสามร้อยยอดได้ประกาศให้เป็นอุทยานแห่งชาติ โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 83 ตอนที่ 53 เมื่อวันที่ 28 มิถุนายน 2509 นับเป็นอุทยานแห่งชาติลำดับที่ 4 ของประเทศไทยและเป็นอุทยานแห่งชาติทางทะเลแห่งแรกมีพื้นที่ประมาณ 61.28 ตารางกิโลเมตรซึ่งต่อมา พ.ศ. 2525 ได้มีการเปลี่ยนแปลงแนวเขตอุทยานแห่งชาติโดยผนวกพื้นที่ชุ่มน้ำระดับนานาชาติเขาสามร้อยยอด 36.8 ตารางกิโลเมตร เข้าเป็นอุทยานแห่งชาติทำให้พื้นที่อุทยาน

แห่งชาติรวมเป็น 98.08 ตารางกิโลเมตรครอบคลุมเขตการปกครอง 2 อำเภอ คือ อำเภอสามร้อยยอด และอำเภอกุยบุรีจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (ภาพที่ 7)



ภาพที่ 7พื้นที่อุทยานแห่งชาติเขาสามร้อยยอด

สภาพภูมิประเทศเป็นภูเขาหินปูนที่มีความสูงชันและหุบเหวลึกมีความสูงของยอดเขาที่สูงที่สุด 605 เมตรจากระดับน้ำทะเลปานกลาง และริมฝั่งทะเลที่เป็นหาดเลนและห้วงน้ำตื้นสลับกับที่ราบริมฝั่งที่มีน้ำขังตลอดปีอยู่ทางด้านตะวันตกของอุทยานฯ คือทุ่งสามร้อยยอด ซึ่งในอดีตเคยเป็นทะเลหรืออ่าว ต่อมาถูกปิดกั้นด้วยตะกอนและสันทรายทะเลถอยร่นออกไปจากอิทธิพลน้ำจืดจากแผ่นดิน มีการสะสมของตะกอนที่ราบลุ่มค่อยๆ กลายเป็นทุ่งน้ำกร่อยและทุ่งน้ำจืดตามลำดับมีระดับน้ำลึกเฉลี่ย 3 เมตรเนื่องจากสภาพพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขาและได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือและลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ส่งผลให้สังคมพืชในเขตอุทยานแห่งชาติเขาสามร้อยยอดแตกต่างกัน สามารถแบ่งได้เป็น 2 ลักษณะใหญ่ๆ คือ สังคมพืชที่เกิดในพื้นที่ชุ่มน้ำ และสังคมพืชป่าบกดังนี้

สังคมพืชที่เกิดขึ้นในที่ลุ่มน้ำขังประกอบด้วย

1. สังคมพืชที่พบในพรุบึงน้ำจืดบริเวณทุ่งสามร้อยยอดส่วนใหญ่เป็นพืชล้มลุกพวกกกชนิดต่างๆ แห้วทรงกระเทียม อ้อ แคม ฐปถีย์ หญ้าปล้อง หญ้าไชบัวหลวง บัวสายชนิดต่างๆ ผักตบไทย บอน ตาลปัตรถ้ายี่ จอก แหน สาหร่ายข้าวเหนียว เป็นต้น

2. ป่าชายเลนซึ่งพบตามแนวชายคลองได้แก่ แสมทะเล โกงกางใบเล็ก โกงกางใบใหญ่ ตาตุ่มทะเล ตะบูนดำ โปรงแดง ถั่วขาว ฝาคดอกแดง ลำมะง่า จาก ถาดอบแถบ เป็นต้นบริเวณที่โล่งซึ่งเป็นที่ดินซึ่งได้รับอิทธิพลความเค็มของน้ำทะเลท่วมถึงแต่ไม่ท่วมต่อเนื่องกันทุกปี พบพืชล้มลุกพวก ชะคราม ผักเบี้ย หญ้าปราบน้ำเค็ม หญ้าขม เป็นต้นสังคมพืชป่าบกประกอบด้วย

3. ป่าชายหาดพบตามชายหาดบริเวณที่น้ำไม่ท่วมจนถึงบริเวณเชิงเขาพื้นดินเป็นทรายกรวด และโขดหิน พันธุ์ไม้สำคัญที่พบได้แก่ สนทะเล โพทะเล กระทิงเม่า หูกวาง เกด มะนาวผี เตยทะเล ผักบู่ทะเล เป็นต้น

4. ป่าเบญจพรรณส่วนใหญ่ขึ้นบนเขาหินปูนพรรณไม้ที่ขึ้นหลายชนิดมักเป็นพรรณไม้ที่ขึ้นเฉพาะแห่ง เช่น จันทน์ผา จันทน์ชะมด โมกเขา ทะลายเขา และแก้วผา เป็นต้น ส่วนบริเวณที่มีการสะสมสารอินทรีย์มากและเนื้อดินหนาในบริเวณหุบเขาและเชิงเขาพันธุ์ไม้ที่ขึ้นจะมีลำต้นสูงได้แก่ กุ่มน้ำ มะเกลือ พลับดวง มะค่าโมง โมกมัน โมกขาว กระจูดไก่อะพลอง เป็นต้น

บริเวณอุทยานแห่งชาติเขาสามร้อยยอดมีความหลากหลายของสัตว์ป่าโดยเฉพาะนกซึ่งมีมากถึง 316 ชนิดประกอบด้วยนกที่อาศัยประจำถิ่นและที่ย้ายถิ่นมาจากที่อื่นตามฤดูกาล มีเปิดแดงอาศัยอยู่ตลอดปี เช่นเดียวกับนกอัญชันนอกเขา นกอัญชันคิ้วขาวและนกอีโก้ง

สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่ที่พบในอุทยานแห่งชาติเขาสามร้อยยอดมีน้อยมากที่มีอยู่ส่วนใหญ่เป็นสัตว์ที่หากินกลางคืนและสัตว์ที่ขุดรูอยู่ใต้ดินในทุ่ง ได้แก่ เลียงผา เก้ง เสือปลา กระเจงเล็ก หมูป่า ลิงลม ลิงแสม ค่างแว่นถิ่นใต้ อีเห็น พังพอนธรรมดาเม่น ชะมด ค้างคาว หนูทุกใหญ่ หนูท้องขาว สำหรับสัตว์เลื้อยคลานและสะเทินน้ำสะเทินบกที่พบได้แก่ เต่าเหลือง เต่าหับ เต่าดำ กิ้งก่าบินปีกส้ม กิ้งก่าหัวแดง กิ้งก่าสวน จิ้งเหลนบ้าน เขี้ย จูเหลิ้ม จูเห่างูกะปะ งูสิงธรรมดา

งูเขียว คางคกบ้าน เขียดหลังป้อม กบหนอง กบน้ำเค็ม อึ่งขาค้างบ้าน เขียดบัว และ เขียดจิก

จากการสำรวจและรวบรวมข้อมูลพบปลาน้ำจืดและสัตว์น้ำอื่นๆ ได้แก่ ปลาช่อน ปลาดุก ด้าน ปลานิลปลาชิว ปลาดูเพียนขาว ปลาไหล หอยโข่ง หอยขม หอยแมลงภู่ เป็นต้นนอกจากนี้ ยังมีสัตว์ประเภทอื่นๆ อีกมากมาย เช่น ผีเสื้อหางติ่งธรรมดาผีเสื้อเนรจิ๋ว แมลงปอ ยุงน้ำจืด ตั๊กแตนหนวดยาว จิ้งหรีด มวนแดง และแมงดาเป็นต้น(สำนักอุทยานแห่งชาติ, 2558)

ปริมาณน้ำฝนของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จากสถิติปริมาณน้ำฝนรายเดือนเฉลี่ยในปี พ.ศ. 2554-2556 พบว่า ในช่วงหน้าแล้ง (ปริมาณน้ำฝนน้อยกว่า 100 มิลลิเมตร) ระหว่างเดือน พฤศจิกายนถึงเดือนมิถุนายน และในช่วงหน้าฝน (ปริมาณน้ำฝนมากกว่า 100 มิลลิเมตร) ระหว่าง เดือนกรกฎาคมถึงเดือนตุลาคม โดยมีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 1,417 มิลลิเมตรต่อปี

ระยะเวลาในการศึกษา

การศึกษาเรื่องนิเวศวิทยาของเสือปลาและการอนุรักษ์เสือปลาโดยการมีส่วนร่วมของ ชุมชน ในอำเภอกุยบุรีจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ผู้วิจัยได้กำหนดการเก็บข้อมูลในปี พ.ศ. 2554 ถึง พ.ศ. 2556 และรวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลจนแล้วเสร็จ

อุปกรณ์และวิธีการ

อุปกรณ์

ในการศึกษาครั้งนี้ มีเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ใช้ในการศึกษา ดังต่อไปนี้

1. กรงคักสัตว์ชนิดเหี้ยปลอดภัย
2. กล้องดักถ่ายภาพ
3. เทปวัดขนาด
4. เครื่องจับพิกัดทางภูมิศาสตร์(Global positioning system, GPS)
5. ปลอกคอวิทยุติดตามตัวสัตว์(Transmitter)
6. เครื่องรับสัญญาณ(Receiver)
7. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับประมวลผล
8. แบบสัมภาษณ์ข้อมูลพื้นฐานด้านเศรษฐกิจ สังคม และทัศนคติของประชาชน

วิธีการ

การศึกษาในครั้งนี้ใช้ขบวนการวิจัยตามวิธีการศึกษาเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ในการดำเนินการศึกษาในแต่ละขั้นตอน เพื่อให้เกิดความเหมาะสมในแต่ละลักษณะของข้อมูล โดยมีการดำเนินการเพื่อตอบวัตถุประสงค์ดังนี้

1. การสำรวจข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย การเก็บข้อมูลการกระจายและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ขนาดพื้นที่อาศัยเฉพาะตัว (Individual home range) ขอบเขตการกระจาย ของประชากร สภาพพื้นที่ที่อยู่อาศัย ความสัมพันธ์ระหว่างตัวและจำแนกชนิดเหยื่อที่เลื้อยปลากิน

2. การเก็บข้อมูลจากสังคมด้วยแบบสอบถามกึ่งโครงสร้าง (Semi-structure interview) ใช้เพื่อให้ได้ข้อมูลทั่วไปของพื้นที่ โดยการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลเพื่อเจาะลึกถึงวิถีชีวิตของชุมชนรอบพื้นที่อยู่อาศัยของเลื้อยปลาความคิดเห็น เช่น จำนวนประชากร พื้นที่ และระบบเศรษฐกิจในครัวเรือน (รายรับ-รายจ่าย) และใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานข้อมูลในการประเมินผลในระยะยาว เพื่อเป็นแนวทางในการทำงานกับชุมชนในเชิงอนุรักษ์ ข้อมูลดังกล่าวมีความซับซ้อนและละเอียดอ่อน รวมทั้งมีปัญหาทางด้านความถูกต้องเหมาะสมทั้งในเชิงกฎหมายและการอนุรักษ์ จึงต้องดำเนินการด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษเพื่อไม่ให้เกิดความเข้าใจผิด หรือความหวาดระแวง และป้องกันความขัดแย้งระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายทั้งผู้อยู่อาศัยในชุมชน ผู้มาลงทุนในพื้นที่ และเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานทั้งภาครัฐ และเอกชน

3. การวิเคราะห์จุดอ่อนจุดแข็ง ในการอนุรักษ์เลื้อยปลาร่วมกับชุมชนโอกาสและอุปสรรค (SWOT analysis) เพื่อหาจุดแข็งและจุดอ่อนของการอยู่ร่วมกันระหว่างชุมชนกับเลื้อยปลาในพื้นที่ เพื่อนำไปสู่การหาแนวทางการแก้ปัญหาและข้อเสนอแนะเชิงนโยบายต่อไป

การเก็บข้อมูลเลื้อยปลา การปรับตัว การกระจาย ความเหมาะสมของถิ่นที่อยู่อาศัย สิ่งจำเป็นในการดำรงชีพของเลื้อยปลา

การศึกษาได้เข้าดำเนินการสำรวจในพื้นที่แหล่งอาศัยของเลื้อยปลา รวมทั้งการติดต่อประสานงานกับหน่วยงาน และชมรมต่างๆ เช่น สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 3 (สาขาเพชรบุรี) อำเภอกุยบุรี องค์การบริหารส่วนตำบลคอนยายหนู องค์การบริหารส่วนตำบลเขาแดง กลุ่มอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำเขาสามร้อยยอด เป็นต้น ขั้นตอนการวิจัยเป็นดังนี้

1. รวบรวมข้อมูลเอกสาร งานการวิจัย และสำรวจเก็บข้อมูลด้านกายภาพของพื้นที่เพื่อจัดทำแผนที่ ตำแหน่งที่พบเลื้อยปลา ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) เช่น ขนาด รูปแบบการกระจายของหอยม่น้ำ แหล่งน้ำ แหล่งอาหาร ลักษณะพืชพรรณ สภาพพื้นที่

สังคมพืชคลุมดิน เส้นทางด่านสัตว์ นาทุ่ง นาข้าว ถนน หมู่บ้าน บันทึกข้อมูลโดยใช้เครื่องหาตำแหน่งพิกัดบนพื้นโลก (GPS) ถ่ายทอดข้อมูลสู่คอมพิวเตอร์ประมวลผลและบันทึกข้อมูลแบบเคลื่อนที่ได้ (Notebook) และนำเข้าข้อมูลโดยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อสร้างและปรับปรุงฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของพื้นที่

2. เก็บข้อมูลจำนวนประชากรเสือปลา ใช้กล้องดักถ่าย(Camera trap) ตามแนวทางของ Karanth and Nichols (1998, 2002); O'Brien *et al.* (2003) และศีกดิ์สิทธิ์ และคณะ (2549) ติดตั้งกล้องจุดละ 2 ชุด ให้กล้องแต่ละชุดอยู่ตรงข้ามกันเพื่อให้ได้ภาพข้างตัวเสือปลาทั้งสองด้าน (ภาพที่ 8) อันเป็นประโยชน์ในการจำแนกซึ่งใช้รูปแบบของแถบลายทั้งสองข้างเป็นลักษณะเฉพาะตัว(Schaller, 1967; Karanth, 1995) และกำหนดระยะห่างระหว่างจุดโดยรอบประมาณ 1.5 - 2.5 กิโลเมตร เนื่องจาก Karanth and Nichols (2002) เสนอไว้ว่าการกำหนดระยะห่างระหว่างจุดตั้งกล้องโดยรอบ ควรพิจารณาจากพื้นที่หากินเช่น เสือโคร่งเพศเมียมีพื้นที่หากินขนาดเล็ก(10-15 ตารางกิโลเมตร) ควรมีระยะห่างประมาณ 2 - 3 กิโลเมตร จึงใช้ข้อมูลแมวลายหินอ่อนที่ใช้พื้นที่หากินประมาณ 5.3 ตารางกิโลเมตร(Grassman *et al.*, 2005) แต่เมื่อเปรียบเทียบกับเสือปลาซึ่งมีขนาดตัวใหญ่เป็นสองเท่าและยังไม่มีข้อมูลที่แน่ชัดจึงเลือกใช้ระยะ 1.5 - 2.5 กิโลเมตร สำหรับการศึกษาครั้งนี้เพื่อหวังให้เกิดผลที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้น



(ก)

(ข)

ภาพที่ 8(ก)อุปกรณ์กล้องดักถ่ายภาพ (ข)ตำแหน่งการติดตั้ง

3. การดักจับเสือปลาด้วยกรงดัก พร้อมกับติดเครื่องหมายแถบติดหู(Ear tag) ไมโครชิป (Microship) และติดตามสัตว์(Redio telemetry) (ภาพที่ 9)



(ก)



(ข)

ภาพที่ 9(ก)ตำแหน่งการวางกรงดัก (ข)การติดตั้งวิทยุติดตามตัวสัตว์

เสือปลาที่จับได้ถูกวางยาสลบที่มีองค์ประกอบสาร Ketamine ขนาด 5-10 มิลลิกรัมต่อน้ำหนัก 1 กิโลกรัม โดยสัตวแพทย์จากคณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลแล้วเก็บข้อมูลด้านกายภาพ ขนาดตัว น้ำหนัก เพศ ช่วงอายุ ความยาวหาง ขนาดตีน ลวดลายข้างลำตัว และตรวจสอบสุขภาพความสมบูรณ์โดยทั่วไปของเสือปลา(ภาพที่ 10)



(ก)



(ข)



(ค)



(ง)

ภาพที่10(ก) การตรวจสอบสุขภาพภายนอกตัวเสือปลา (ข) การตรวจสอบสุขภาพฟัน (ค) การเก็บตัวอย่างเนื้อเยื่อที่ใบหู (ง) การเก็บตัวอย่างเลือด

หากเป็นเสือปลาเพศผู้ ได้ดำเนินการเก็บน้ำเชื้อ ตรวจความสมบูรณ์ของน้ำเชื้อ ปริมาณ ความหนาแน่น โดยสัตวแพทย์ขององค์การสวนสัตว์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ (ภาพที่ 11)



(ก)



(ข)



(ค)



(ง)

ภาพที่ 11 (ก) การติดตั้งอุปกรณ์รีดน้ำเชื้อ (ข) การวัดขนาดลูกออัณฑะ (ค) การเก็บน้ำเชื้อ
(ง) การตรวจความสมบูรณ์ของน้ำเชื้อเสือปลา

จากนั้นก็ดำเนินการบันทึกภาพโดยเฉพาะบริเวณหัวไหล่ เพื่อใช้ในการจำแนก ลักษณะเฉพาะตัว เพื่อประโยชน์ในการจำแนกและติดตามด้วยกล้องดักถ่ายภาพ (ภาพที่ 12)



(ก)

(ข)

ภาพที่ 12 (ก) ลายบริเวณหัวไหล่เสือปลาที่จับได้ (ข) ลายบริเวณหัวไหล่เสือปลาจากกล้องดักถ่ายภาพ

ทั้งนี้เสือปลาที่โตเต็มวัยได้ติดปลอกคอวิทยุติดตามตัวสัตว์น้ำหนัก 75 กรัม ที่มีคลื่นความถี่ระหว่าง 164 - 166 เมกกะเฮิรตซ์ กำลังส่ง 20 มิลลิวัตต์ มีอายุการใช้งาน 2.5 ปี ทั้งนี้ปลอกคอวิทยุได้ติดตั้งระบบส่งสัญญาณพฤติกรรมเพิ่มเติม คือ

1) หากเสือนอนหมอบและอยู่นิ่งๆ สัญญาณที่ส่งออกจะเป็นเสียง ป๊ป.....ป๊ป.....ป๊ป ห่างกัน 2 วินาทีต่อครั้ง (30 ครั้งต่อนาที)

2) หากเสือก้มลงดื่มน้ำหรือกินอาหาร สัญญาณที่ส่งออกจะเป็นเสียง ป๊ปป๊ป.....ป๊ปป๊ป.....ป๊ปป๊ป ห่างกัน 2 วินาทีต่อครั้ง (30 ครั้งต่อนาที)

3) หากเสือเดินหรือวิ่ง สัญญาณที่ส่งออกจะเป็นเสียง ป๊ป.....ป๊ป.....ป๊ป ห่างกัน 1.5 วินาทีต่อครั้ง (40 ครั้งต่อนาที)

4) หากเสือตายหรือนอนนิ่งโดยไม่ขยับเกิน 4 ชั่วโมง สัญญาณที่ส่งออกจะเป็นเสียง ป๊ป.....ป๊ป.....ป๊ป ห่างกัน 1 วินาทีต่อครั้ง (60 ครั้งต่อนาที)

เสือปลาที่จับได้ถูกกำหนดชื่อประจำตัว KK แล้วตามด้วยหมายเลขตามลำดับการดักจับได้ก่อน-หลัง เช่น KK1- KK7 เพื่อความสะดวกในการบันทึกข้อมูล

4. เก็บมูลเสื่อปลาที่พบ วัดขนาด บันทึกตำแหน่งที่พบ (ภาพที่ 13) แล้วนำไปล้างน้ำเพื่อหาซากที่พบในมูล จำแนกชนิดเหยื่อที่เสื่อปลากินประเมินชนิด ปริมาณของเหยื่อที่เสื่อปลากินมากที่สุดในแต่ละฤดูกาล



(ก)

(ข)

ภาพที่ 13(ก)รูปร่างลักษณะมูลเสื่อปลา(ข)ตำแหน่งพื้นที่ถ่ายมูล

5. เก็บข้อมูลขนาดพื้นที่อาศัยเฉพาะตัว(Individual home range) ขอบเขตการกระจายของประชากร สภาพพื้นที่อยู่อาศัย ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่ม โดยใช้ปลอกคอวิทยุติดตามตัวสัตว์ (Transmeter) และเครื่องรับสัญญาณ(Receiver) (ภาพที่ 14)ติดตามเสื่อปลาทั้งกลางวันและกลางคืน (ภาพที่ 15)และพิจารณาจำแนกร่องรอยที่พบ เช่น รอยดิน กองมูล โดยใช้เครื่องมือหาตำแหน่งพิกัดภูมิศาสตร์ (GPSreceiver)บันทึกพิกัดตำแหน่งที่พบ



(ก)

(ข)

ภาพที่ 14(ก)อุปกรณ์เครื่องรับสัญญาณ(Receiver) (ข)อุปกรณ์ปลอกคอวิทยุติดตามตัวสัตว์ (Transmitter)



(ก)

(ข)

ภาพที่ 15(ก) ตำแหน่งติดตั้งปลอกคอวิทยุติดตามตัวสัตว์(Transmitter)(ข) เสือปลาที่ถูกติดปลอกคอวิทยุติดตามตัวสัตว์

การศึกษาผลกระทบด้านสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของชุมชน

เข้าดำเนินการสำรวจติดต่อประสานงานกับกำนันและผู้ใหญ่บ้านในพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลคอนยายหนู องค์การบริหารส่วนตำบลเขาแดง เก็บข้อมูลด้วยการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็น ด้วยวิธีการทำวิจัยแบบสำรวจโดยใช้แบบสอบถามกึ่งโครงสร้าง (Semi-structure interview) ด้วยการสัมภาษณ์ประชาชน โดยนักวิจัยและพนักงานสัมภาษณ์ จากจำนวนครัวเรือนรอบพื้นที่อยู่อาศัยและหากินของเสือปลา รวบรวมข้อมูลอาชีพรายได้ การใช้/ครอบครองพื้นที่ ความรู้และการรบกวนของเสือปลา

การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค(SWOT analysis)

เก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์เจาะลึกและการสัมภาษณ์กลุ่มแบบเจาะจงในชุมชนตำบลคอนยายหนู และตำบลเขาแดง ใช้ข้อมูลขอบเขตที่เสือปลาอาศัย หรืออยู่บนเส้นทางหากินที่ส่งผลกระทบทั้งด้านบวกและด้านลบต่อชุมชน มีจุดมุ่งหมายที่ให้นักกล ซึ่งมีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) ในบริเวณพื้นที่ศึกษาได้มีส่วนร่วมในการประเมินสภาพพื้นที่ร่วมกัน (Participatory assessment) ด้วยเทคนิควิธีการประเมินสภาพชุมชนแบบมีส่วนร่วม (Participatory rural appraisal) เพื่อที่จะได้หาแนวทางในการจัดการทรัพยากร ทั้งในด้านทรัพยากรมนุษย์ และทรัพยากรธรรมชาติ จัดแบ่งกลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์ออกเป็น 2 กลุ่มดังนี้

1. กลุ่มผู้นำครัวเรือนรอบพื้นที่อยู่อาศัยของเสือปลา เป็นผู้ใช้พื้นที่ทับซ้อนกับเสือปลา
2. กลุ่มเจ้าหน้าที่ของรัฐและองค์กรพัฒนาเอกชน ที่ทำงานในพื้นที่ที่ศึกษาทั้งในระดับหัวหน้า และผู้ปฏิบัติเช่นนายอำเภอ นายกองค์การบริหารส่วนตำบล ผู้นำกลุ่มอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำ เขาสามร้อยยอดพัฒนากรอำเภอ เจ้าหน้าที่อาสาพัฒนาหมู่บ้าน

เก็บรวบรวมข้อมูล จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค ของชุมชนเพื่อใช้ในการแก้ปัญหาให้ชุมชนสามารถอยู่ร่วมกับเสือปลาได้ อันนำไปสู่การวิเคราะห์เพื่อสรุปหาแนวทางการอนุรักษ์เสือปลาโดยชุมชนมีส่วนร่วม

การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากการเก็บรวบรวมข้อมูลด้านนิเวศวิทยาของเสือปลา ชุมชน เศรษฐกิจ และสังคม แล้ว ก็นำมาวิเคราะห์ผลโดยขบวนการต่อไปนี้

1. วิเคราะห์การปรับตัว การกระจาย ความเหมาะสมของถิ่นที่อยู่อาศัย สิ่งจำเป็นในการดำรงชีพของเสือปลา

1.1 ถ่ายทอดข้อมูลด้านกายภาพของพื้นที่สู่คอมพิวเตอร์เพื่อประมวลผลและบันทึกข้อมูลและนำเข้าข้อมูลสู่โปรแกรมคอมพิวเตอร์ เพื่อสร้างแผนที่และปรับปรุงฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ของพื้นที่

1.2 คำนวณจำนวนประชากรของเสือปลาจากการดักจับ และกล้องดักถ่ายภาพจำแนกตัวด้วยลักษณะเฉพาะตัว เช่น ลวดลายบริเวณหัวไหล่ โครงร่าง และความผิดปกติของร่างกาย เช่น ตาบอด การพบเห็นโดยตรง (Direct Count) และใช้โปรแกรมสำเร็จรูป CAPTURE (Rexsted and Burnham, 1991) จากสูตรของ Lincoln-Petersen estimator (Karanth and Nichols, 2002); (Chapman, 1951) เนื่องจากเป็นวิธีการที่ใช้ได้ง่ายและรวดเร็ว ทำให้ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายรวมทั้งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ทั้งในงานระดับชุมชนและระดับชาติ และสามารถศึกษาในกรณีที่เป็นประชากรเปิดและใช้ข้อมูลที่มาจากแหล่งข้อมูลมากกว่า 2 แหล่งได้ (นวลพรรณ, 2548) โดยวิเคราะห์จำแนกตัวจากลวดลายที่ปรากฏบนลำตัวสัตว์ เปรียบได้เสมือนกับการทำเครื่องหมาย

ในการศึกษาแบบจับ - จับซ้ำซึ่งเป็นวิธีการที่นิยมใช้ประเมินประชากรสัตว์ที่อาศัยอยู่ในธรรมชาติ และยากที่จะนับตัวโดยตรงในการสุ่มตัวอย่างจับซ้ำด้วยภาพถ่ายเป็นเทคนิคที่ประยุกต์มาจากการจับซ้ำแต่ในการศึกษาใช้การถ่ายภาพแทนการจับสัตว์ซึ่งเป็นสิ่งที่ปฏิบัติได้ง่ายและได้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือในการศึกษาประชากรเสือโคร่งหรือสัตว์ผู้ล่าชนิดอื่นๆ (ศักดิ์สิทธิ์และคณะ, 2549)

$$N = [(n + 1)(M + 1) / (m + 1)] - 1$$

- เมื่อ
- N = ขนาดของประชากรที่ประมาณ
 - M = จำนวนของสมาชิกที่ทำการสุ่มได้และถูกทำเครื่องหมายในครั้งแรกจากการพิจารณาตลอด
 - n = จำนวนของสมาชิกที่ทำการสุ่มได้ในลำดับต่อมาจากกล้องดักถ่ายภาพ
 - m = จำนวนของสมาชิกที่ถูกทำเครื่องหมายและสุ่มได้ในครั้งที่สอง

1.3 คำนวณปริมาณของเหยื่อจากมูลเสือปลา เปรียบเทียบในฤดูแล้ง (ปริมาณน้ำฝนน้อยกว่า 100 มิลลิเมตร) และฤดูฝน (ปริมาณน้ำฝนมากกว่า 100 มิลลิเมตร) จาก Percentage frequency โดยใช้จำนวนครั้งที่พบของซากของแต่ละชนิดในกองมูล หาคำนวณด้วยจำนวนกองมูล

$$P = (S/D) * 100$$

- เมื่อ
- P = ร้อยละของชนิดเหยื่อ
 - S = จำนวนครั้งของเหยื่อที่พบในกองมูล
 - D = จำนวนกองมูลทั้งหมด

1.4 วิเคราะห์การกระจาย โดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) ทำการวิเคราะห์ชั้นข้อมูลต่างๆ เช่น ตำแหน่งการกระจาย ประเภทการใช้ที่ดินและการใช้พื้นที่แบบทับซ้อน

2. วิเคราะห์ผลกระทบด้านสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของชุมชน

2.1 ถ่ายทอดข้อมูลแบบสอบถามกึ่งโครงสร้าง (Semi-structure interview) ด้วยการสัมภาษณ์ประชาชน ลงในคอมพิวเตอร์เพื่อบันทึก ประมวลผล และบันทึกข้อมูลทางสถิติ

2.2 วิเคราะห์ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคม ในรูปแบบการคำนวณทางสถิติ โดยวิธีร้อยละ และCrosstab table

3. การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคของชุมชน

นำผลการประเมินสภาพพื้นที่ร่วมกัน (Participatory assessment) ด้วยเทคนิควิธีการประเมินสถานะชนบทแบบมีส่วนร่วม (Participatory rural appraisal) เพื่อหาแนวทางในการจัดการทรัพยากร ทั้งในด้านทรัพยากรมนุษย์ และทรัพยากรธรรมชาติ บันทึกลงในแบบทำ SWOT analysis (ภาพที่ 16) กับกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และทำการสรุปข้อมูลในแต่ละด้าน เพื่อนำมาวิเคราะห์หาแนวทางการแก้ปัญหาจุดอ่อนและอุปสรรค และนำจุดแข็งและโอกาส มาใช้ในการแก้ปัญหาและหาทางออกที่เหมาะสมโดยชุมชน

จุดแข็ง(S)	จุดอ่อน(W)	โอกาส(O)	อุปสรรค(T)

ภาพที่ 16แบบบันทึกSWOT Analysis สำหรับกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ผลและวิจารณ์

ลักษณะทางนิเวศวิทยา ประชากร และการแพร่กระจายของเสือปลาในพื้นที่อำเภออุบลนบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

จากข้อมูลวิทยุติดตามตัวสัตว์และกล้องดักถ่ายภาพที่ติดตั้งบริเวณเส้นทางเดินของเสือปลา ตลอดทั้งกลางวันและกลางคืน สามารถรับสัญญาณพฤติกรรมและบันทึกภาพเสือปลาออกหากินได้ในเวลากลางคืนจำนวน 217 ครั้งตั้งแต่เวลาประมาณ 18.00 น. จนถึง 07.00 น. ของแต่ละวัน(ตารางที่ 1) และพบว่าเสือปลาออกหากินบ่อยครั้งในช่วงเวลา 19.00 – 21.00 น. เนื่องจากเป็นช่วงเวลาที่เสือปลาเริ่มออกหากินหลังจากนอนพักผ่อนตลอดวัน และช่วงเวลา 02.00 – 06.00 น. เป็นช่วงที่ไม่มีกิจกรรมของมนุษย์ เช่น การประกอบอาชีพหรือขับรถยนต์ (ภาพที่ 17) ส่วนในเวลากลางวันตั้งแต่ 07.00 – 18.00 น. พบสัญญาณนอนพักผ่อนจากสัญญาณวิทยุติดตามตัวสัตว์และไม่พบภาพเสือปลาหากินหรือทำกิจกรรมใดๆจากกล้องดักถ่ายภาพ ทั้งนี้เนื่องจากพื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นนาข้าวและนาทุ่ง ซึ่งเป็นพื้นที่เปิดโล่งการหลบซ่อนตัวและระวังไพรจึงเป็นส่วนสำคัญ

ตารางที่ 1 ความถี่ที่พบเสือปลาออกหากินในแต่ละช่วงเวลา จากกล้องดักถ่ายภาพ

ช่วงเวลา	00.00-01.00	01.00-02.00	02.00-03.00	03.00-04.00	04.00-05.00	05.00-06.00	06.00-07.00	07.00-08.00	08.00-09.00	09.00-10.00	10.00-11.00	11.00-12.00	12.00-13.00	13.00-14.00	14.00-15.00	15.00-16.00	16.00-17.00	17.00-18.00	18.00-19.00	19.00-20.00	20.00-21.00	21.00-22.00	22.00-23.00	23.00-24.00	รวม
จำนวน ครั้งที่พบ	14	10	33	33	12	22	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	27	22	9	11	4	217



ภาพที่ 17 กราฟแสดงความถี่ที่พบเสือปลาในช่วงเวลา 00.00 – 24.00 น.

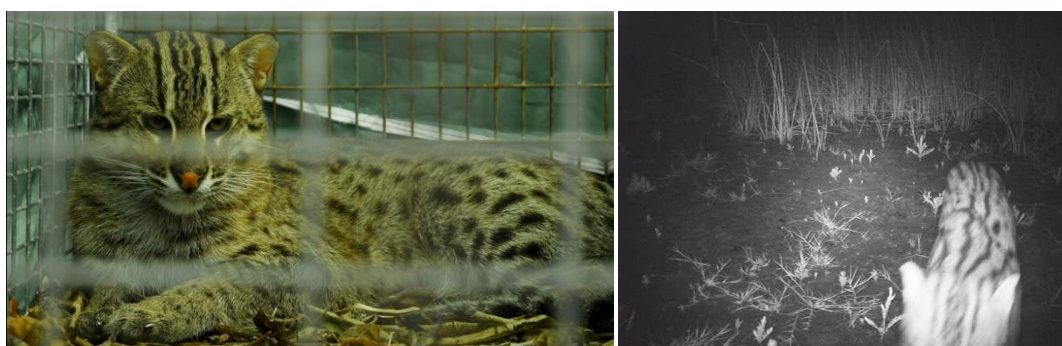
และจากการติดตามด้วยวิทยุติดตามตัวสัตว์พบเสือปลาออกหากินในอาณาเขตของตนเอง ใช้วงรอบเดินหากิน 5-7 วัน จึงกลับมาซ้ำที่เดิม บางครั้งอาจอยู่ในพื้นที่เดียวกันนาน 2-3 วัน ทั้งนี้พบสัญญาณการพักผ่อนและอยู่ในตำแหน่งเดียวกันระหว่างเวลา 07.00 – 18.00 น. ในบริเวณพุ่มไม้รกทึบ โดยเฉพาะไม้พุ่มที่มีหนาม ตามท้ายไร่ ปลายนา นาทุ่งร้าง (ภาพที่ 18) หรือพื้นที่ชุ่มน้ำที่ปกคลุมด้วยธูปฤาษีรอบพื้นที่หากิน เพื่อป้องกันตัวเอง และหลบภัยจากมนุษย์ สัตว์เลี้ยงและปศุสัตว์ ต่างจากข้อมูลของ Verdant Planet (2008) ที่กล่าวว่า เสือปลาหากินทั้งกลางวันและกลางคืน



ภาพที่ 18 กลุ่มพุ่มไม้หนามที่เลื้อยปลานอนพักผ่อนบริเวณท้ายไร่ ปลายนา และนาทุ่งร้าง

ลักษณะทั่วไป

เลื้อยปลาเพศผู้โตเต็มวัยมีความยาวตัว 82-85 เซนติเมตร (Mean 83.5 ± 2.1) หางยาว 28 –29 เซนติเมตร (Mean 28.5 ± 0.7) มีน้ำหนัก 12.60 – 14.30 กิโลกรัม (Mean 13.5 ± 1.2) เพศเมียโตเต็มวัยมีความยาวตัว 75-78 เซนติเมตร (Mean 76.5 ± 1.3) หางยาว 26 –28 เซนติเมตร (Mean 27.3 ± 1.0) มีน้ำหนัก 8.60 – 9.40 กิโลกรัม (Mean 8.8 ± 0.7) ขนลำตัวสีเทาหรือน้ำตาล มีจุดสีดำทั่วตัว และมีแถบดำ 4-6 แถบ ผ่านจากหน้าผากไปถึงไหล่และด้านหลัง (ภาพที่ 19)



(ก)(ข)

ภาพที่ 19(ก)ลักษณะทั่วไปของเลื้อยปลา(ข) แถบดำบริเวณหัว ไหล่ และหลัง

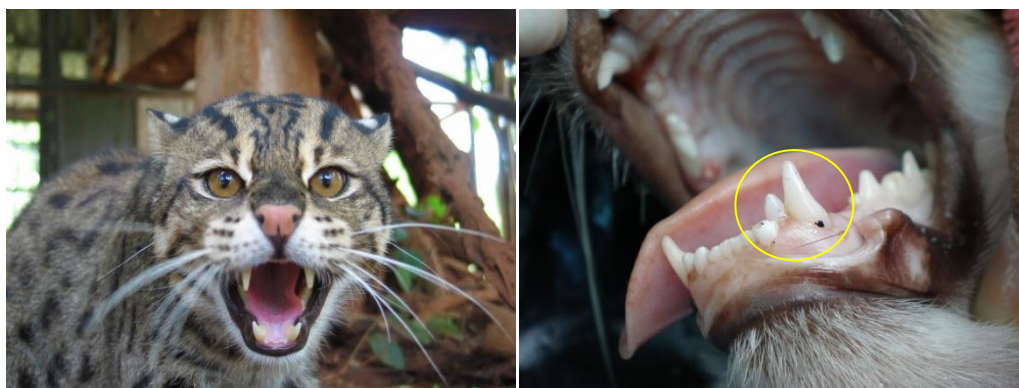
เสือปลามีการกระจายตั้งแต่ตอนใต้และตะวันตกของประเทศอินเดีย ศรีลังกา เนปาล บังคลาเทศ พม่า ไทย ลาว กัมพูชา เวียดนามและอินโดนีเซีย (Lekagul and McNeely, 1988) เสือปลาของประเทศไทยและอินเดียนั้นมีขนาดใกล้เคียงกันคือ ความยาวลำตัวเฉลี่ย 83.5 และ 80 เซนติเมตร ความยาวหางเฉลี่ย 28.5 และ 30 เซนติเมตร มีน้ำหนักเฉลี่ย 13.5 และ 11.7 กิโลกรัม ตามลำดับ เปรียบเทียบกับเสือปลาของประเทศอินโดนีเซีย มีความยาวลำตัว 65 เซนติเมตร ความยาวหาง 25 เซนติเมตร และมีน้ำหนักตัว 6 กิโลกรัม (Wildcatsmagazine, 2015) (ตารางที่ 2) แสดงให้เห็นว่าเสือปลาที่มีถิ่นอาศัยอยู่บนพื้นดินมีขนาดและน้ำหนักใหญ่กว่าเสือปลาที่อาศัยอยู่บนเกาะ ทั้งนี้อาจขึ้นอยู่กับสายพันธุ์ขนาดของถิ่นที่อยู่อาศัย และความสมบูรณ์ของแหล่งอาหาร

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบน้ำหนักและขนาดของเสือปลา

พื้นที่ข้อมูล	น้ำหนัก (กิโลกรัม)	ความยาวตัว (เซนติเมตร)	ความยาวหาง (เซนติเมตร)	หมายเหตุ
อินเดีย*	11.7	80	30	
อินโดนีเซีย*	6	65	25	
ไทย	14.3	85	29	

ที่มา: * Wildcats Magazine (2015)

เสือปลามีขนาดหัวโตกว้าง ปากค่อนข้างยาว เสือปลาเพศผู้โตเต็มวัยมีเขี้ยวบนยาว 1.4 – 1.6 เซนติเมตร (Mean 1.5 $\pm$ 0.1) เขี้ยวล่างยาว 1.1 – 1.5 เซนติเมตร (Mean 1.3 $\pm$ 0.3) เพศเมียมีเขี้ยวบนยาว 1.0 – 1.3 เซนติเมตร (Mean 1.2 $\pm$ 0.2) เขี้ยวล่างยาว 0.9 – 1.1 เซนติเมตร (Mean 1.0 $\pm$ 0.1) หากยังไม่โตเต็มวัยหรือเสือวัยรุ่น สังกะสีได้จากเขี้ยวที่งอกขึ้นใหม่หลุดภายหลังจากเขี้ยวแท้ที่งอกขึ้น ขนแก่และรอบจมูกสีขาว-เทา (ภาพที่ 20)



(ก)

(ข)

ภาพที่ 20 (ก) ลักษณะโครงหน้าและเขี้ยวของเสือปลา (ข) ลักษณะเขี้ยวที่งอกขึ้นใหม่

เสือปลามีลักษณะคล้ายแมวขาว แต่มีขนาดใหญ่กว่า หูสั้น ขาสั้น เล็บมีขนาดเล็กมีขนาดน้อยกว่าตีนหลัง เพศผู้มีขนาดตีนหน้ากว้าง 4.1 - 4.4 เซนติเมตร (Mean 4.3 $\pm$ 0.2) สูง 4.0 - 4.3 เซนติเมตร (Mean 4.2 $\pm$ 0.2) อุ้งตีนกว้าง 3.0 - 3.1 เซนติเมตร (Mean 3.0 $\pm$ 0.1) ขนาดตีนหลังกว้าง 3.8 - 4.0 เซนติเมตร (Mean 3.9 $\pm$ 0.1) สูง 4.1 - 4.5 เซนติเมตร (Mean 4.3 $\pm$ 0.3) อุ้งตีนกว้าง 2.8 - 2.9 เซนติเมตร (Mean 2.9 $\pm$ 0.1) และเพศเมียมีขนาดตีนหน้ากว้าง 3.3 - 3.9 เซนติเมตร (Mean 3.6 $\pm$ 0.3) สูง 3.5 - 4.1 เซนติเมตร (Mean 3.7 $\pm$ 0.3) อุ้งตีนกว้าง 2.4 - 2.9 เซนติเมตร (Mean 2.7 $\pm$ 0.2) ขนาดตีนหลังกว้าง 3.0 - 3.5 เซนติเมตร (Mean 3.3 $\pm$ 0.2) สูง 3.3 - 3.9 เซนติเมตร (Mean 3.7 $\pm$ 0.3) อุ้งตีนกว้าง 2.4 - 2.7 เซนติเมตร (Mean 2.6 $\pm$ 0.1) (ภาพที่ 21)



(ก)

(ข)

ภาพที่ 21 (ก) ลักษณะอุ้งตีนหน้าเสือปลา (ข) ลักษณะอุ้งตีนหลังเสือปลา

นิ้วตีนมีการพัฒนาให้มีพังผืดระหว่างนิ้วทั้งตีนหน้าและตีนหลัง ไม่สามารถเก็บเล็บได้เหมือนเลื้อยชนิดอื่น

ขนตัวมี 2 ชั้น ชั้นนอกขนเส้นใหญ่หยาบยาว มีลายจุดทั่วตัว และแถบดำจากหัวถึงก้น ชั้นในสีขาว-เทา เส้นเล็กสั้นเป็นส่วนที่กันน้ำเปียกเข้าถึงผิวหนัง

เพศเมียมีราวนม 2 แถว แถวละ 2 เต้า รวม 4 เต้าทั้งนี้เสือปลาเพศเมียที่ยังไม่เคยมีลูก มีหัวนมสีชมพู ต่างจากแม่เสือที่เคยมีลูกแล้วหัวนมมีสีคล้ำน้ำตาล(ภาพที่ 22)



(ก)

(ข)

(ค)

ภาพที่ 22(ก) ลักษณะนิ้วตีนและพังผืด (ข) ตำแหน่งราวนมของเสือปลา (ค) ลักษณะขนส่วนท้อง

เสือปลาเพศเมียหาพื้นที่ตลอดลูก ส่วนมากมักเป็นที่ที่ห่างไกลชุมชน และมักเลือกพื้นที่ที่มีหญ้ารกหรือธูปฤาษี หรือนาข้าวเพื่อให้ง่ายต่อการหลบซ่อนและพรางตัว จากการรบกวนของมนุษย์และสัตว์เลี้ยง เมื่อลูกเสือปลาแข็งแรงสามารถเดินได้ และมองเห็นได้ชัดเจน แม่เสือปลาจะเคลื่อนย้ายลูกเสือปลาไปที่แห่งใหม่ตามที่ราบลุ่ม และแหล่งน้ำตื้นๆ เพียงพอที่จะปล่อยให้ลูกเสือปลาวีงเล่นและฝึกการหาอาหาร จับปลาในแหล่งตื้นๆ เช่น นาข้าวร้าง บ่อกึ่งร้าง เป็นต้น โดยแม่เสือปลาเฝ้าดูแลอยู่ห่างๆตลอดระยะเวลาศึกษาเก็บข้อมูลจากกล้องดักถ่ายภาพ พบแม่เสือปลากับลูก 2 ตัว และ 3 ตัว สอดคล้องกับข้อมูลของ Ulmer (1968) รายงานว่า เสือปลาลอดลูกครอกละ 2-3 ตัว ตั้งท้อง 90-95 วัน ลูกเสือแรกเกิดมีน้ำหนัก 170 กรัม หลังจากตั้งท้องในพื้นที่นาทุ่งร้างที่ไม่ได้ทำประโยชน์ที่มีหญ้าและวัชพืชขึ้นปกคลุมทึบ มีพื้นที่โล่งขนาดประมาณ 2 x 3 เมตร อยู่กลางพื้นที่ สำหรับให้ลูกเสือปลาวีงเล่น(ภาพที่ 23) ลูกเสือเริ่มกินเนื้อสดเมื่ออายุ 53-54 วัน และโตเต็มวัยเมื่ออายุ 8.5 เดือน(Lekagul and McNeely, 1988)ออกหากินเองเมื่ออายุ 11-12 เดือน เสือปลาในสถานที่เลี้ยงมีอายุยืน 12 ปี(Verdantplanet, 2008)



ภาพที่23 พื้นที่ตลอดลูกและเลี้ยงลูกของเสือปลา

เสือปลามีการถ่ายมูลเป็นที ส่วนใหญ่บริเวณถนน หรือลานดินโล่งๆ ไม่มีหญ้าหรือวัชพืช หากเห็นว่าปลอดภัยและเป็นอาณาเขตหากินก็มักเป็นพื้นที่ที่ถ่ายเป็นประจำ มูลเสือปลามีลักษณะเป็นท่อนๆ 3 – 4 ท่อน เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 1.5 – 2.2 เซนติเมตร ยาวประมาณ 3 – 5 เซนติเมตรต่อท่อน มีสีเทา-ดำ เมื่ออยู่ในที่โล่งแจ้ง 3-5 วัน ผิวมูลเปลี่ยนเป็นสีขาว (ภาพที่ 24)



(ก)



(ข)



(ค)

ภาพที่ 24(ก) ลักษณะมูล (ข) พื้นที่การถ่ายมูลทั่วไปของเสือปลา (ค) พื้นที่ถ่ายมูลบนถนน

เสือปลาเพศผู้และเพศเมียมีอาณาเขตของตัวเองแยกกันแต่ละตัว มีการทำเครื่องหมายอาณาเขตด้วยการถ่ายมูลเป็นที่ที่รอบอาณาเขต หรือพ่นปัสสาวะตามโคนไม้ โคนเสา หรือสิ่งของที่มนุษย์นำมาไว้ในพื้นที่อาศัย เช่น มุ้ง เสื้อ หมอน ปัสสาวะของเสือปลามีกลิ่นจุน และเป็นกลิ่นเฉพาะชนิด จนสามารถได้กลิ่นในระยะไกล เสือปลาเพศเมียทำเครื่องหมายโดยพ่นปัสสาวะทำให้เสือปลาเพศผู้รู้ว่าเสือปลาเพศเมียอยู่ในสถานะภาพใด เช่น กำหนดอาณาเขต หรือกำลังเป็นสัตว์

การจับและติดตามวิทยุ

ระหว่างเดือนธันวาคม 2554 ถึงธันวาคม 2556 สามารถดักจับเสือปลาได้ทั้งสิ้น 7 ตัว (เพศผู้ 2 ตัว และเพศเมีย 5 ตัว) โดยใช้กรงดักสัตว์ผู้ล่าชนิดเหยื่อปลอดภัย (Life Bait-protecting Carnivore Case Trap) ออกแบบและจัดทำโดยผู้วิจัย ทั้งนี้สามารถดักจับเสือปลาได้ตั้งแต่เสือขนาดโตเต็มวัย เสือวัยรุ่น และเสือขนาดเล็ก(ภาพที่ 25)



(ก)

(ข)

ภาพที่ 25 (ก)การติดตั้งกรงเพื่อดักจับเสือปลา (ข) เสือปลาที่จับได้ด้วยกรงดัก

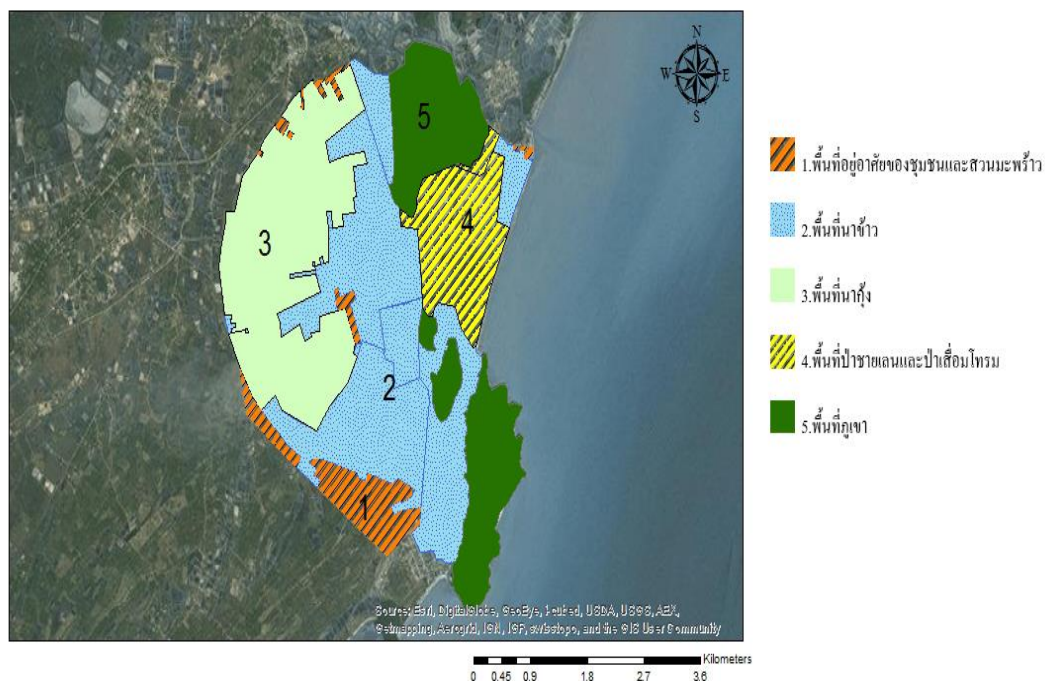
เสือปลาเพศผู้หมายเลขเครื่องหมายKK1 และ KK6 มีน้ำหนักตัว 14.3 กิโลกรัม, 12.6 กิโลกรัม (Mean 13.4 ± 1.2) ความยาวลำตัว 85,82 เซนติเมตร (Mean 83.5 ± 2.1) ความยาวหาง 29, 28 เซนติเมตร (Mean 28.5 ± 0.7) รอบคอ 41.5, 40.5 เซนติเมตร (Mean 41 ± 0.7) มีขนาดเขี้ยวบน 1.6, 1.4 เซนติเมตร (Mean 1.5 ± 0.1) เขี้ยวล่าง 1.5, 1.1 เซนติเมตร (Mean 1.3 ± 0.3) ความกว้างอุ้งตีนหน้า 3.1, 3.0 เซนติเมตร (Mean 3.0 ± 0.1) และอุ้งตีนหลัง 2.9, 2.8 เซนติเมตร (Mean 2.8 ± 0.1) ทั้งนี้เสือปลาเพศเมียหมายเลขเครื่องหมายKK2, KK3, KK4, และ KK7 มีน้ำหนักตัว 9.1, 8.6, 7.9, 5.4 กิโลกรัม (Mean 8.7 ± 0.7) ความยาวลำตัว 76, 75, 77, 78 เซนติเมตร (Mean 76.5 ± 1.3) ความยาวหาง 28, 28, 27, 26 เซนติเมตร (Mean 27.2 ± 1) รอบคอ 37.5, 36, 34.5, 38 เซนติเมตร (Mean 36.5 ± 1.6) มีความยาวเขี้ยวบน 1.3, 1.1, 1, 1.3 เซนติเมตร (Mean 1.2 ± 0.1) ความยาวเขี้ยวล่าง 1.1, 1, 0.9, 1.1 เซนติเมตร (Mean 1 ± 0.6) ความกว้างอุ้งตีนหน้า 2.7, 2.6, 2.4, 2.9 เซนติเมตร (Mean 2.6 ± 0.2) และความกว้างอุ้งตีนหลัง 2.6, 2.5, 2.4, 2.7 เซนติเมตร (Mean 2.6 ± 0.13) โดยที่เสือปลาหมายเลขเครื่องหมายKK5 เป็นเสือปลาเพศเมียวัยรุ่น จึงมีขนาดน้ำหนักเพียง 6.5 กิโลกรัมความยาวลำตัว 62 เซนติเมตร ความยาวหาง 23 เซนติเมตร รอบคอ 31 เซนติเมตร ความยาวเขี้ยวบน 0.8 เซนติเมตร เขี้ยวล่าง 0.6 เซนติเมตร มีความยาวอุ้งตีนหน้า 2.1 เซนติเมตร และอุ้งตีนหลัง 2.0 เซนติเมตร (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ข้อมูลลักษณะทั่วไปของเสือปลา

ชั้นอายุ	เพศ	ความ					ความกว้าง	ความสูง	ความกว้าง	ความกว้าง	ความสูง	ความกว้าง	
Age class	Sex	น้ำหนัก	ความยาวตัว	ยาวหาง	รอบคอ	เขี้ยวบน	เขี้ยวล่าง	ตีนหน้า	ตีนหน้า	อุ้งตีนหน้า	ตีนหลัง	ตีนหลัง	อุ้งหลัง
		Upper					Lower						
		Weight	HB	Tail	Neck	canine	canine	Front width	Front length	Front pad	Hind width	Hind length	Hind pad
		(กิโลกรัม)	(เซนติเมตร)	(เซนติเมตร)	(เซนติเมตร)	(เซนติเมตร)	(เซนติเมตร)	(เซนติเมตร)	(เซนติเมตร)	(เซนติเมตร)	(เซนติเมตร)	(เซนติเมตร)	(เซนติเมตร)
Adult (KK1)	M	14.3	85	29	41.5	1.6	1.5	4.4	4.3	3.1	4	4.5	2.9
Adult (KK6)	M	12.6	82	28	40.5	1.4	1.1	4.1	4	3	3.8	4.1	2.8
Mean		13.4	83.5	28.5	41.0	1.5	1.3	4.2	4.1	3	3.9	4.3	2.8
SD		1.2	2.1	0.7	0.7	0.1	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	0.3	0.1
Adult (KK2)	F	9.1	76	28	37.5	1.3	1.1	3.8	3.7	2.7	3.5	3.9	2.6
Adult (KK3)	F	8.6	75	28	36	1.1	1	3.4	3.5	2.6	3.2	3.5	2.5
Adult (KK4)	F	7.9	77	27	34.5	1	0.9	3.3	3.5	2.4	3	3.3	2.4
Adult (KK7)	F	9.4	78	26	38	1.3	1.1	3.9	4.1	2.9	3.5	3.9	2.7
Mean		8.7	76.5	27.2	36.5	1.2	1	3.6	3.7	2.6	3.3	3.6	2.5
SD		0.7	1.3	1	1.6	0.1	0.1	0.3	0.3	0.2	0.2	0.3	0.1
Sub-adult													
(KK5)	F	6.5	62	23	31	0.8	0.6	2.9	3.1	2.1	2.5	2.9	2

การจำแนกพื้นที่

ในพื้นที่ศึกษา 17.9 ตารางกิโลเมตร อยู่ในตำบลคอนยายหนู และตำบลเขาแดง อำเภอ กุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์(ภาพที่ 26)ประกอบด้วย



ภาพที่26การใช้ประโยชน์ในพื้นที่ศึกษา

1. บ้านเรือนและสวนมะพร้าว 1.3ตารางกิโลเมตร - เป็นพื้นที่ตั้งบ้านเรือนของชุมชน อยู่เป็นกลุ่มๆหรือหมู่บ้าน แต่ละครัวเรือนมีเนื้อที่ 0.2 – 2 ไร่ มีสวนมะพร้าวรอบบริเวณบ้านแยกออกจากพื้นที่ทำกิน

2. นาข้าว 5.2ตารางกิโลเมตร - เป็นพื้นที่ราบลุ่มต่อเนื่องจากพื้นที่ชุ่มน้ำระดับนานาชาติ “ทุ่งสามร้อยยอด” แบ่งเป็นแปลงๆตามการครอบครองของครัวเรือน มีระบบระบายน้ำคลองชลประทาน

3. นาทุ่ง 5.3 ตารางกิโลเมตร - เป็นพื้นที่ราบลุ่มหรือป่าชายเลนไม่ห่างไกลจากทะเลและคลองระบายน้ำ ในอดีตเก็บกักน้ำทะเลจากคลองในช่วงน้ำขึ้นเพื่อให้ลูกทุ่งและอาหารทุ่งตาม

ธรรมชาติเข้านาและปล่อยน้ำออกจากนาเพื่อจับกุ้งในช่วงน้ำลงแต่เมื่อเกิดโรคระบาดกุ้งจนไม่สามารถเก็บผลผลิตได้ก็ปล่อยทิ้งร้างไปปัจจุบันมีการใช้พื้นที่นาข้าวปรับเปลี่ยนเป็นนากุ้ง โดยใช้แหล่งน้ำบาดาลเดิม ปล่อยลูกกุ้งและเลี้ยงด้วยอาหารสำเร็จรูป เมื่อเก็บเกี่ยวผลผลิตก็ระบายน้ำเสียออกไปที่คลองระบายน้ำทำให้พื้นที่ข้างเคียงไม่สามารถทำนาข้าวได้

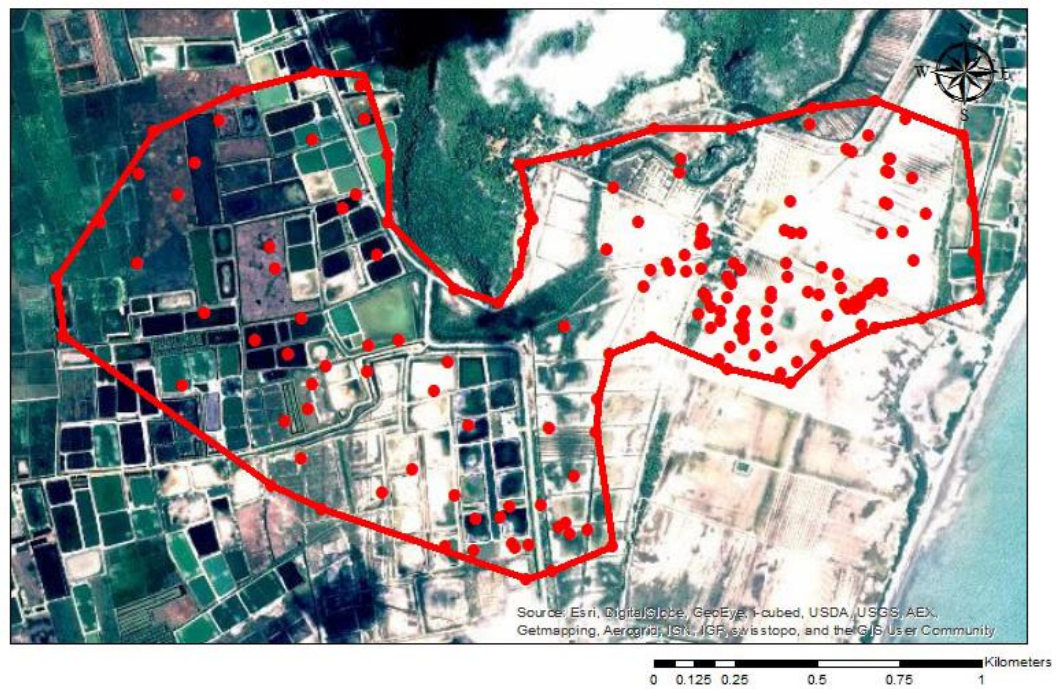
4. ป่าชายเลนและป่าเสื่อมโทรม 2.2 ตารางกิโลเมตร - เป็นป่าชายเลนที่ได้รับการปกป้องหรือประกาศเป็นพื้นที่อนุรักษ์ และเป็นพื้นที่ที่ถูกบุกรุกจากการทำนาข้าวหรือถูกทิ้งร้างปัจจุบันได้รับการฟื้นฟูจากการโครงการปลูกป่าชายเลนและผนวกเป็นพื้นที่ของอุทยานแห่งชาติเขาสามร้อยยอด

5. ภูเขา 3.9 ตารางกิโลเมตร - เป็นพื้นที่เขาหินปูน ไม่สามารถทำการเกษตรและเป็นพื้นที่อนุรักษ์ของราชการ ปัจจุบันได้รับการประกาศเป็นอุทยานแห่งชาติเขาสามร้อยยอด

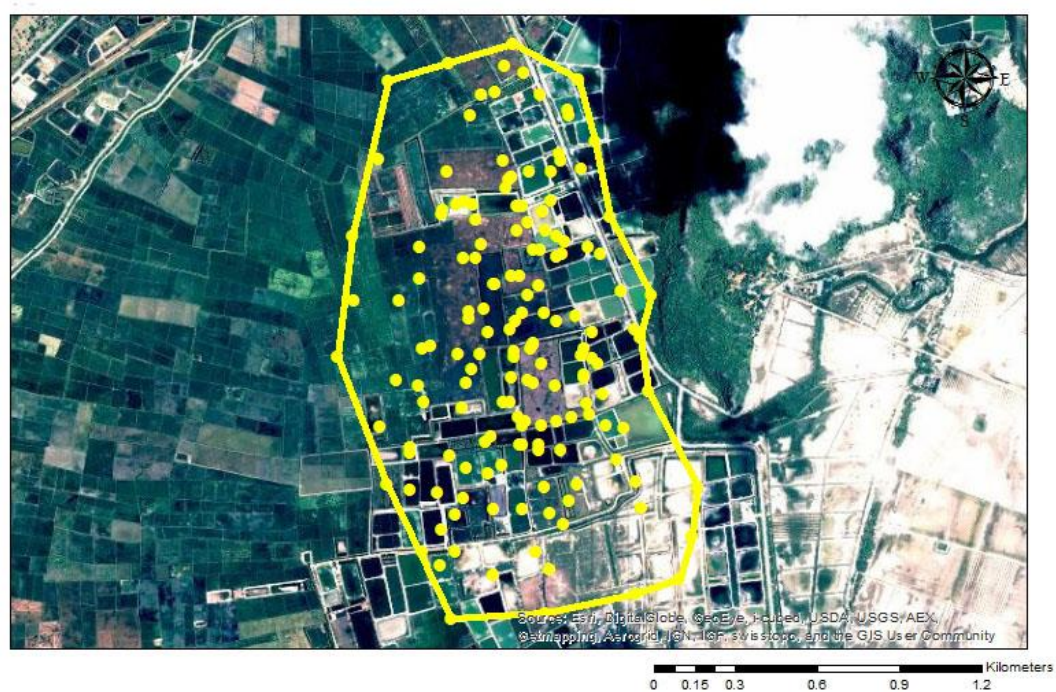
จากการจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินพบว่า การใช้ที่ดินในส่วนบ้านเรือนและสวนมะพร้าว 1.3 ตารางกิโลเมตรและภูเขา 3.9 ตารางกิโลเมตรเป็นพื้นที่ที่ไม่ปลอดภัยและเหมาะสมกับเสือปลา ส่วนพื้นที่ป่าชายเลนและป่าเสื่อมโทรม 2.2 ตารางกิโลเมตรมีสภาพเริ่มฟื้นตัวจากการบุกรุก และพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นนาข้าว 5.2 ตารางกิโลเมตร และนาทุ่ง 5.3 ตารางกิโลเมตร จึงเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย หลบซ่อนตัว แหล่งน้ำ และแหล่งอาหารหลักของเสือปลา เช่น หนู นก เป็นต้น

ถิ่นการกระจาย

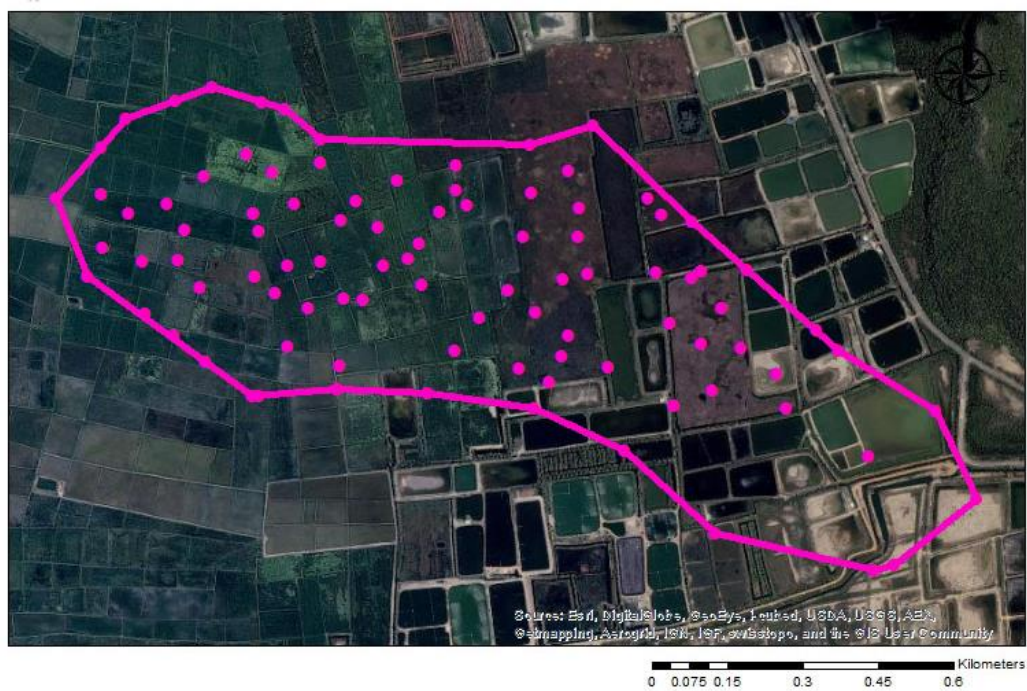
ในช่วงเวลา 2 ปี (2554 – 2556) สามารถติดตามสัญญาณวิทยุของเสือปลาที่พบตำแหน่งทั้งสิ้น 580 จุด จากเสือปลาที่จับได้ 7 ตัวและติดตามด้วยวิทยุติดตามตัว คือ KK1-KK7 (ภาพที่ 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34) เฉพาะเสือปลาเพศเมียรุ่น KK5 ซึ่งเป็นเสือขนาดยังไม่โตเต็มวัย จึงมีความจำเป็นต้องใช้แถบผ้ายืดขึ้นกลางระหว่างแถบเข็มขัดปลอกคอเพื่อให้สามารถขยายได้เมื่อเสือโตขึ้น และหากขยายสุดแถบผ้ายืดจะขาดออกจากกันได้โดยง่าย ทำให้เสือปลา KK5 สามารถเก็บข้อมูลสัญญาณวิทยุได้เพียง 124 วัน และพบปลอกที่คอขาดออกจากกันบริเวณที่นอนพักได้ต้นหนามพง เสือปลาตัวอื่น ๆ ติดตามวิทยุติดตามตัว 2 ปี ปลอกคอทำด้วยวัสดุสังเคราะห์ที่เปื่อยและขาดภายใน 2 – 2.5 ปี ทั้งนี้ปลอกคอวิทยุสามารถบันทึกตำแหน่งได้ จนกระทั่งสัญญาณวิทยุของเสือปลาบางตัวหายไป ทั้งนี้อาจเนื่องจากอายุการใช้งานของแบตเตอรี่หรือความบกพร่องของอุปกรณ์



ภาพที่ 27 ตำแหน่งการพบสัญญาณและพื้นที่หากินของเสือปลา KK1



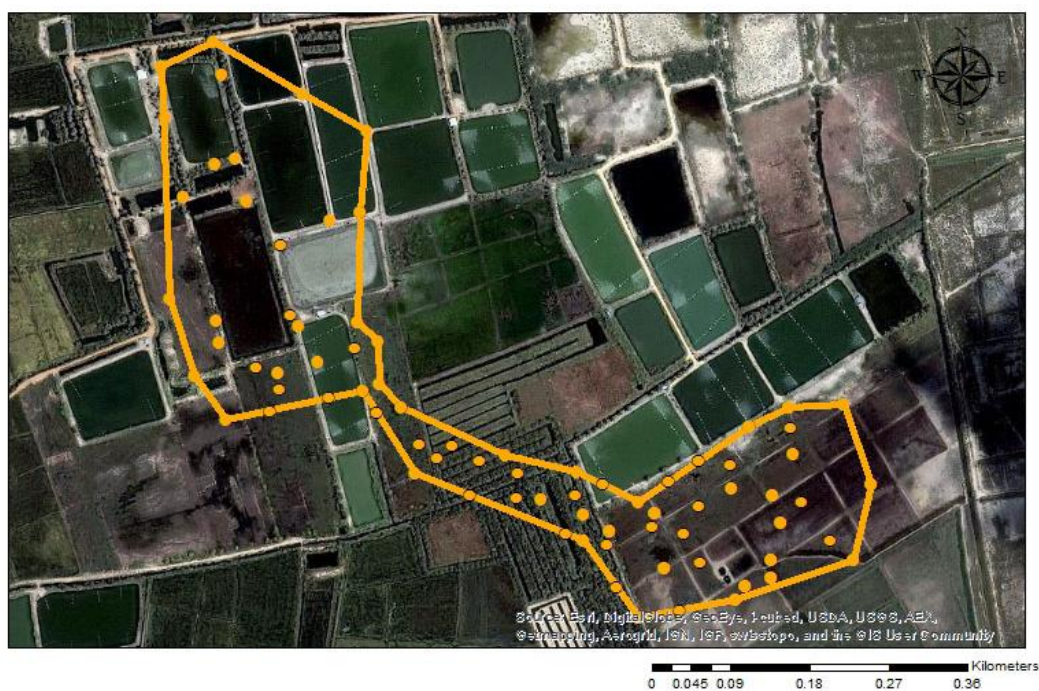
ภาพที่ 28 ตำแหน่งการพบสัญญาณและพื้นที่หากินของเสือปลา KK2



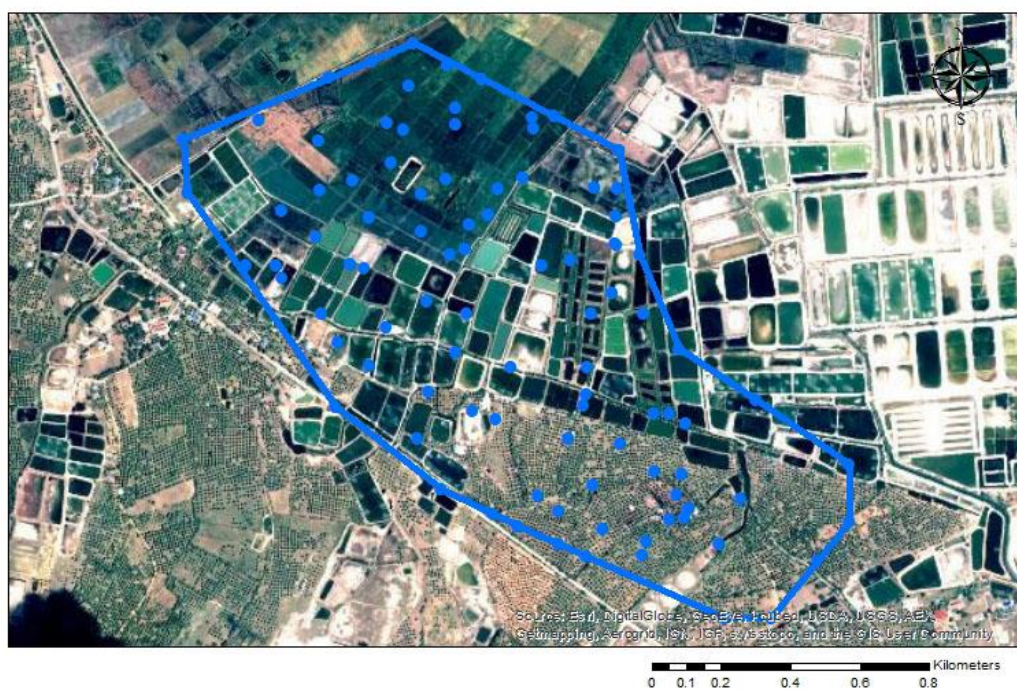
ภาพที่29 ตำแหน่งการพบสัญญาณและพื้นที่หากินของเสือปลา KK3



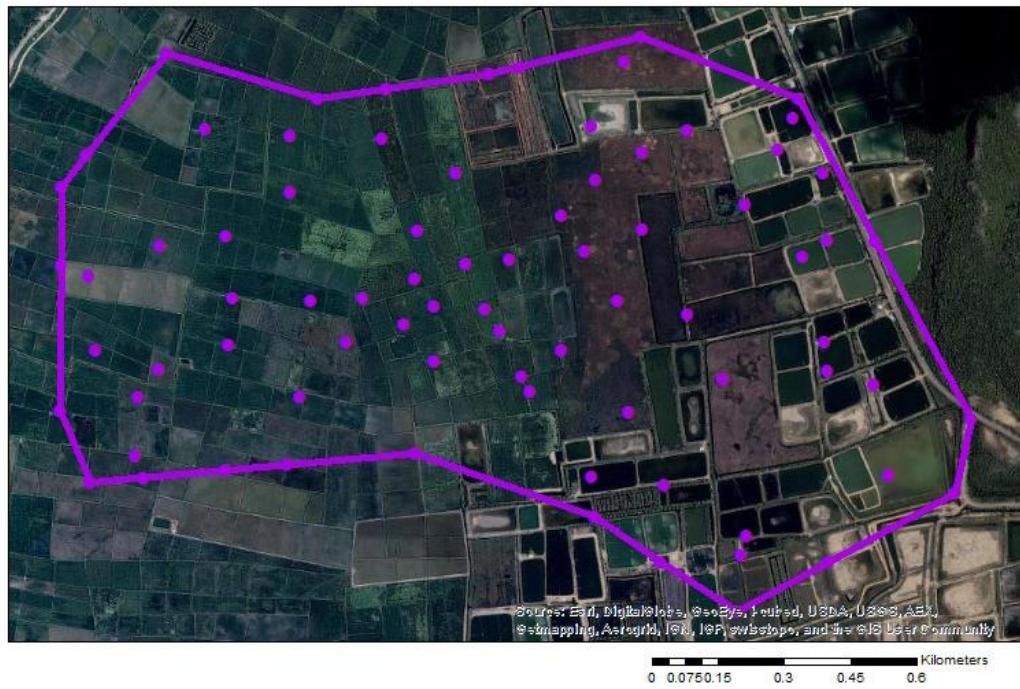
ภาพที่30 ตำแหน่งการพบสัญญาณและพื้นที่หากินของเสือปลา KK4



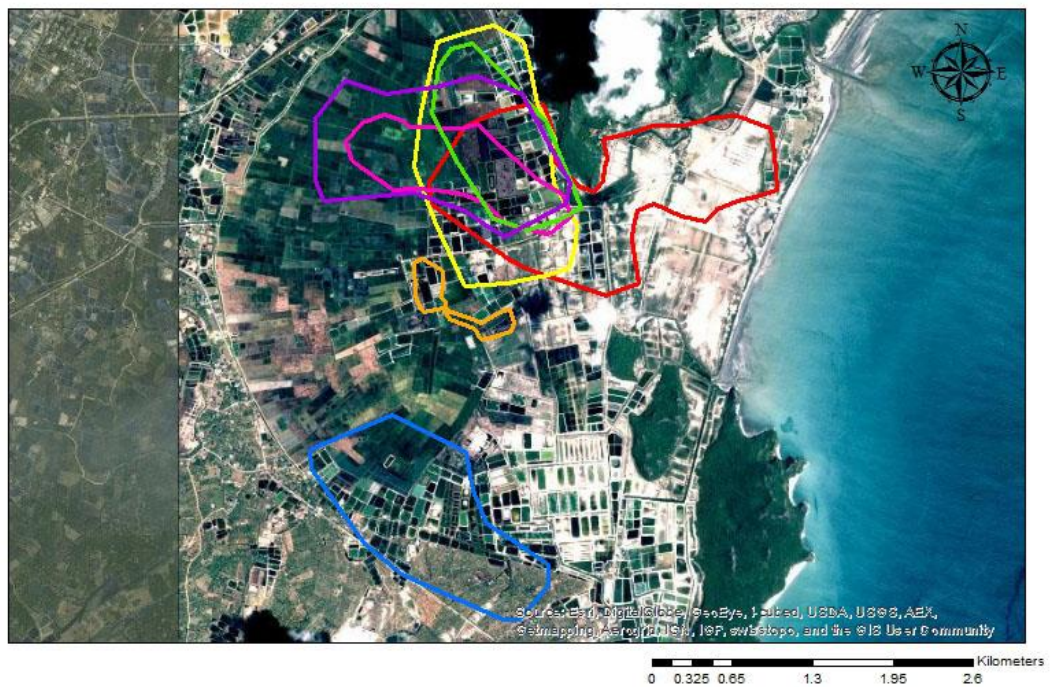
ภาพที่ 31 ตำแหน่งการพบสัญญาณและพื้นที่หากินของเสือปลา KK5



ภาพที่ 32 ตำแหน่งการพบสัญญาณและพื้นที่หากินของเสือปลา KK6



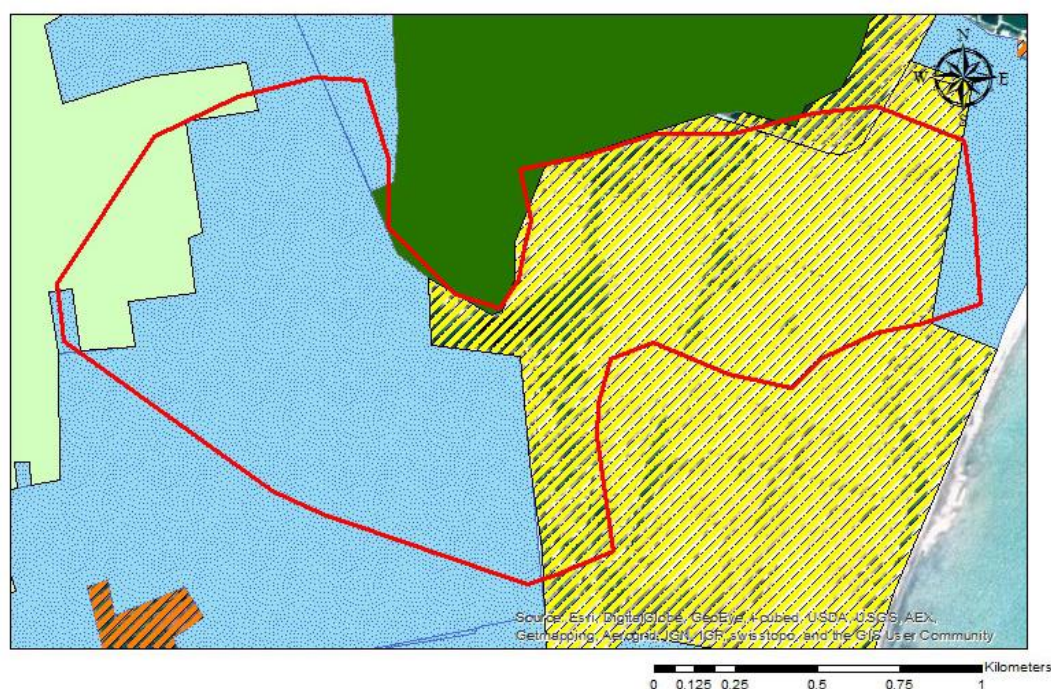
ภาพที่ 33 ตำแหน่งการพบสัญญาณและพื้นที่หากินของเสือปลา KK7



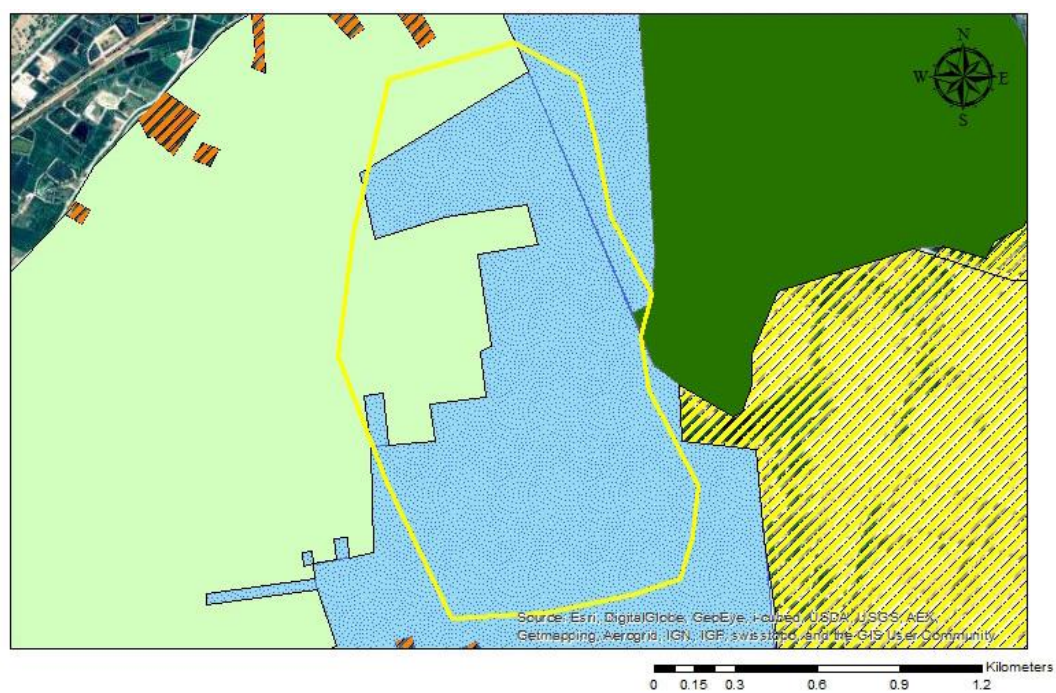
ภาพที่ 34 ตำแหน่งการพบสัญญาณและพื้นที่หากินของเสือปลารวม KK1 ถึง KK7

พื้นที่หากินและอยู่อาศัย

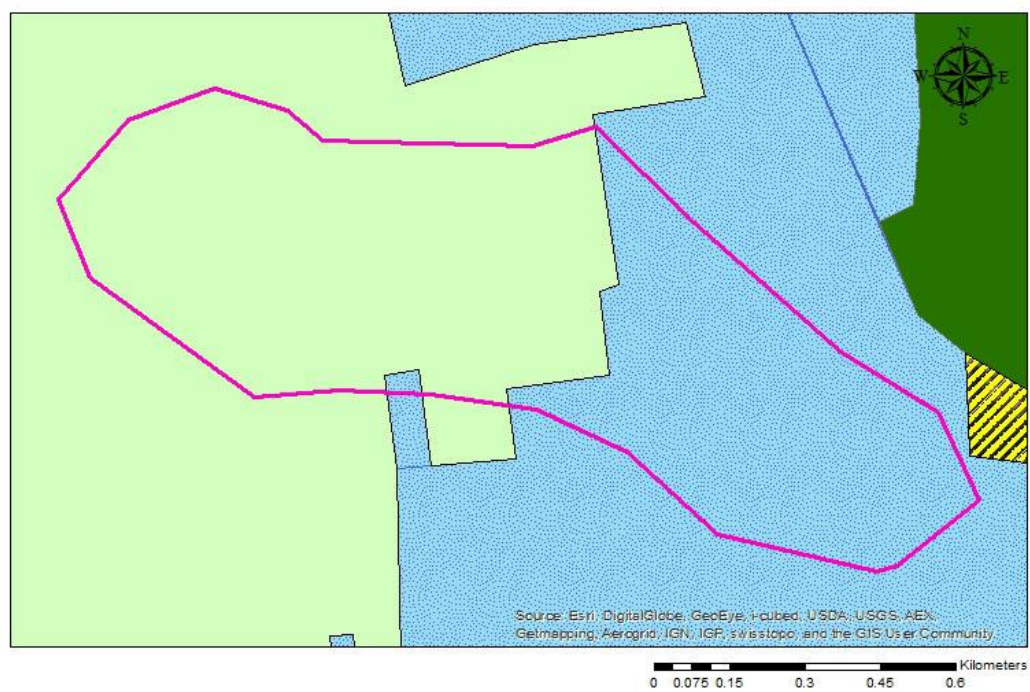
ผลการติดตามการใช้พื้นที่หากินและอยู่อาศัย จากการติดตามด้วยวิทยุติดตามตัวสัตว์ ระหว่าง 4 - 24 เดือน แสดงข้อมูลในตารางที่ 4 พบว่าเสือปลาเพศผู้ KK1, KK6 ใช้พื้นที่หากิน รวมทั้งสิ้น 2.3, 1.5 ตารางกิโลเมตร (Mean 1.9 ± 0.5) ประกอบด้วยพื้นที่อยู่อาศัยของชุมชนและสวนมะพร้าว 0, 0.4 ตารางกิโลเมตร (Mean 0.2 ± 0.3) พื้นที่นาข้าว 0.2, 0.4 ตารางกิโลเมตร (Mean 0.3 ± 0.2) พื้นที่นาทุ่ง 1.1, 0.8 ตารางกิโลเมตร (Mean 0.9 ± 0.2) พื้นที่ป่าชายเลนและป่าเสื่อมโทรม 1, 0 ตารางกิโลเมตร (Mean 0.5 ± 0.7) และพื้นที่ภูเขา 0.02, 0 ตารางกิโลเมตร (Mean 0.01 ± 0.01) (ภาพที่ 35, 36)



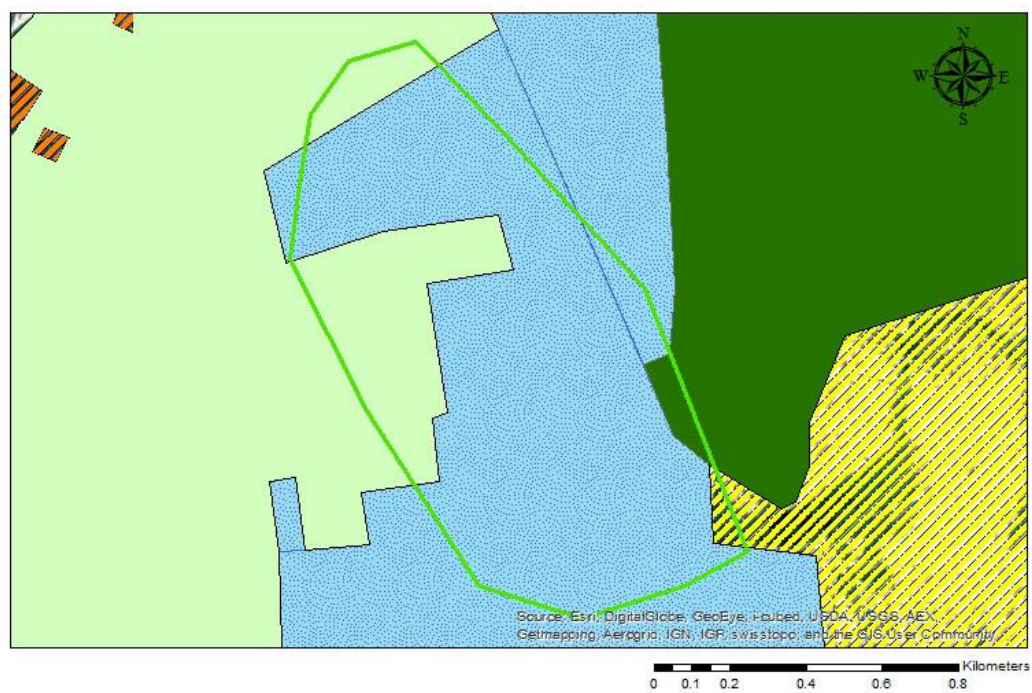
ภาพที่ 35 การใช้พื้นที่หากินและอยู่อาศัยของเสือปลา KK1



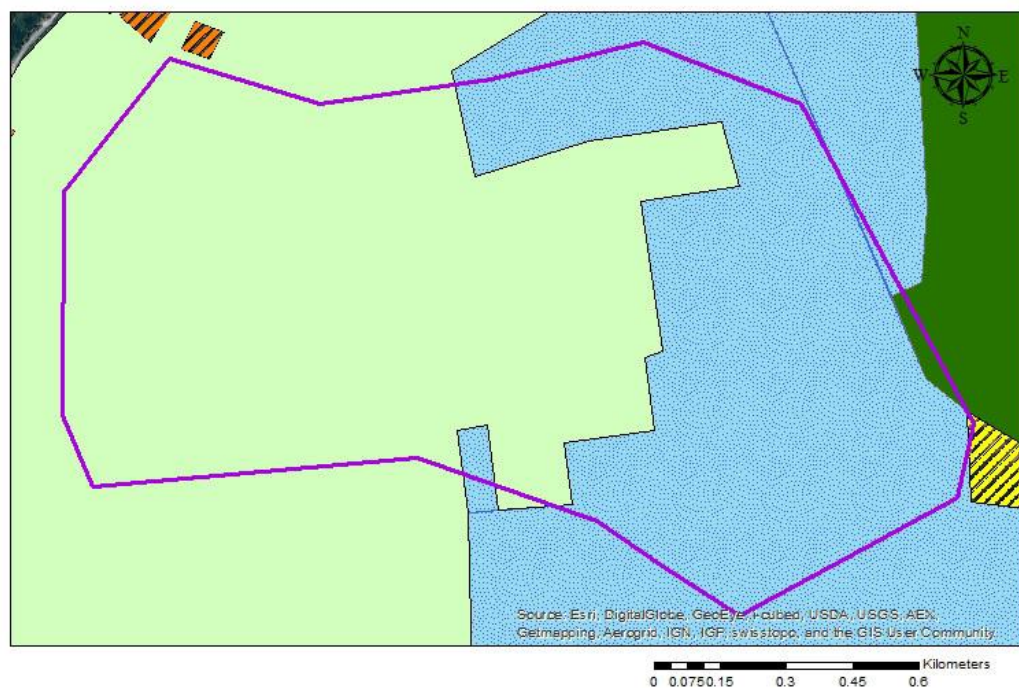
ภาพที่37การใช้พื้นที่หากินและอยู่อาศัยของเสือปลาKK2



ภาพที่38การใช้พื้นที่หากินและอยู่อาศัยของเสือปลา KK3



ภาพที่39การใช้พื้นที่หากินและอยู่อาศัยของเสือปลา KK4

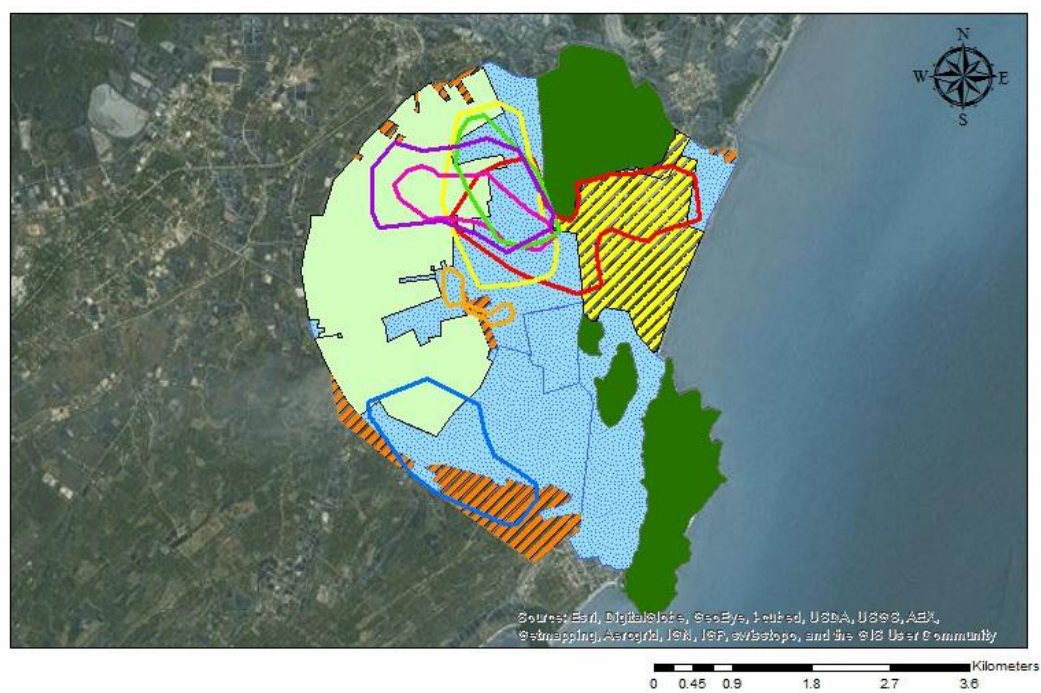


ภาพที่40การใช้พื้นที่หากินและอยู่อาศัยของเสือปลา KK7

ทั้งนี้เสื่อปลาวัลรุนเพศเมีย KK5มีการใช้พื้นที่หากินและอยู่อาศัยเพียง 0.1 ตารางกิโลเมตร ที่ประกอบด้วยพื้นที่อยู่อาศัยของชุมชนและสวนมะพร้าว 0.02 ตารางกิโลเมตร(ภาพที่41) (ตารางที่ 4)เสื่อปลา KK5 และ KK6 มีพื้นที่หากินและอยู่อาศัยแยกออกจาก KK1, KK2, KK3, KK4 และ KK7 (ภาพที่ 42)



ภาพที่41การใช้พื้นที่หากินและอยู่อาศัยของเสื่อปลาKK5

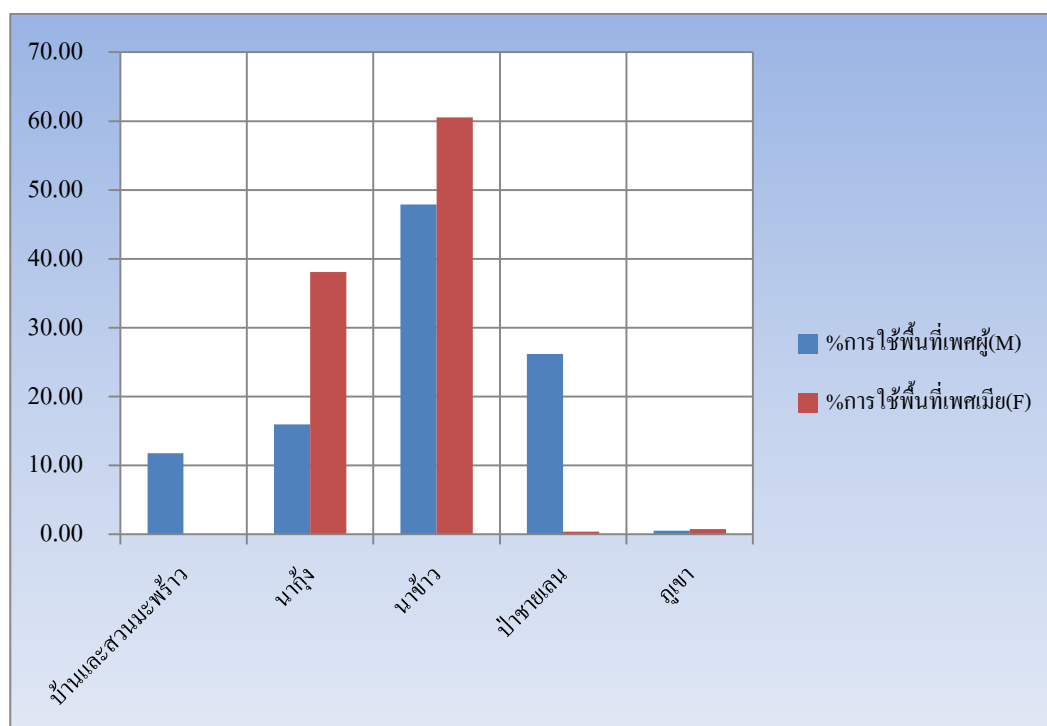


ภาพที่ 42 การใช้พื้นที่หากินและอยู่อาศัยของเสือปลา KK1 ถึง KK7

ตารางที่ 4 การใช้พื้นที่หากินและอยู่อาศัยของเสือปลา KK1 ถึง KK7

ชื่อเสือปลา	เพศ	ที่อยู่อาศัยของชุมชนและสวนมะพร้าว (ตร.กม.)	นาข้าว (ตร.กม.)	นาทุ่ง (ตร.กม.)	ป่าชายเลนและเสื่อมโทรม (ตร.กม.)	ภูเขา (ตร.กม.)	รวม (ตร.กม.)
		1.3	5.3	5.2	2.2	3.9	17.9
KK1	M	0	0.2	1.1	1	0.02	2.3
KK6	M	0.4	0.4	0.7	0	0	1.5
Mean		0.2	0.3	0.9	0.5	0.01	1.9
%		11.5	13.6	47.6	26.2	0.5	
SD		0.3	0.2	0.2	0.7	0.01	0.5
KK2	F	0	0.5	1.4	0	0.01	1.9
KK3	F	0	0.5	0.3	0	0	0.8
KK4	F	0	1	0.7	0.01	0.01	1.7
KK7	F	0	0	0.7	0.01	0.02	0.8
Mean			0.5	0.8	0.005	0.01	1.3
%		0	37.7	60.8	0.4	0.8	
SD			0.4	0.4	0.006	0.01	0.6
KK5	F(Sub-adult)	0.02	0.01	0.1	0	0	0.1

เสือปลาเพศผู้และเพศเมียหากินในนาข้าวมากที่สุด 0.9 ตารางกิโลเมตรและ 0.8 ตารางกิโลเมตร (47.9%, และ 60.5%) ลำดับรองลงมาคือนากุ้ง 0.3 ตารางกิโลเมตร, และ 0.5 ตารางกิโลเมตร (16%, และ 38.1%) ส่วนภูเขา ป่าชายเลนและป่าเสื่อมโทรม มีการใช้พื้นที่น้อยกว่า ทั้งนี้เนื่องจากแหล่งอาหารหลักของเสือปลาในพื้นที่ศึกษาคือนก ที่อาศัยและหากินอยู่ในนาข้าว และนากุ้งที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งถูกปรับเปลี่ยนจากนาข้าวเป็นนากุ้ง แต่ป่าชายเลนและป่าเสื่อมโทรมเป็นป่าที่ปลูกใหม่และเริ่มฟื้นตัวเป็นบางส่วน แหล่งอาหารจึงเริ่มฟื้นตัวเช่นกันมีเฉพาะเสือปลาเพศผู้ที่เข้าหากิน สำหรับพื้นที่อยู่อาศัยในชุมชนและสวนมะพร้าว เสือเพศเมียไม่เข้าใช้พื้นที่อาจเพราะมีขนาดตัวเล็กและกลัวสุนัขของชุมชนที่เลี้ยงไว้ หรือเพราะแม่เสือปลาต้องดูแลลูกเสือ จึงมีความจำเป็นต้องระมัดระวังสูง เพื่อความอยู่รอดของลูก (ภาพที่ 43) ในขณะที่เสือปลาเพศผู้ที่มีขนาดใหญ่กว่า เข้าใช้พื้นที่ทุกประเภท และกล้าที่จะเข้าไปเพื่อขโมยสัตว์เลี้ยงของชุมชน เช่น ไก่ และเป็ด



ภาพที่ 43 การใช้พื้นที่หากินและอยู่อาศัยของเสือปลา(%)

หากเปรียบเทียบพื้นที่หากิน ระหว่างเสือปลาเพศผู้ กับเพศเมีย(ตารางที่5) พบว่าเสือปลาเพศผู้ KK1 และKK6 มีเนื้อที่หากิน 2.3 และ 1.5 ตารางกิโลเมตร (Mean 1.9 ± 0.5) โดยที่เสือปลาเพศเมีย KK2, KK3, KK4 และ KK7 มีเนื้อที่หากิน 1.9, 0.8, 1.7 และ 0.8 ตารางกิโลเมตร (Mean 1.3 ± 0.6) จึงมีขนาดพื้นที่หากินเล็กกว่าเสือปลาเพศผู้ ทั้งนี้เสือปลาวัยรุ่นเพศเมีย KK5 อาจจะเริ่มแยกตัวออกจากแม่เสือ จึงมีพื้นที่หากินเพียง 0.1 ตารางกิโลเมตร

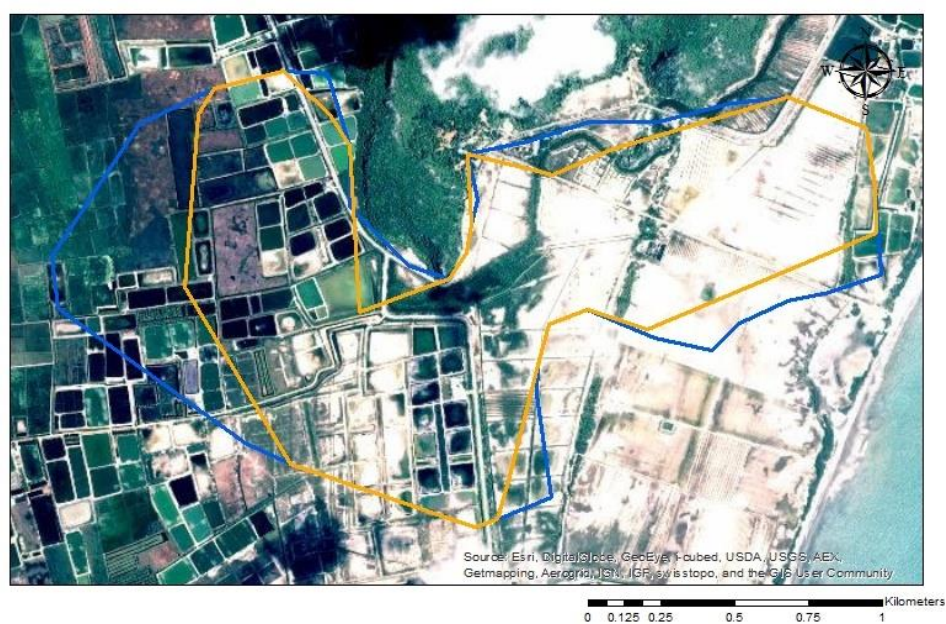
ตารางที่5 การใช้พื้นที่หากินและที่อยู่อาศัยโดยรวมของเสือปลา KK1ถึง KK7

ชื่อเสือปลา	พื้นที่หากิน	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ค่าเบี่ยงเบน (SD)
	(ตารางกิโลเมตร) (Home range)		
KK1	2.3		
KK6	1.5	1.9	0.5
KK2	1.9		
KK3	0.8		
KK4	1.7		
KK7	0.8	1.3	0.6
KK5	0.1		
TATAL	9.2		
Mean	1.3		
SD	0.7		

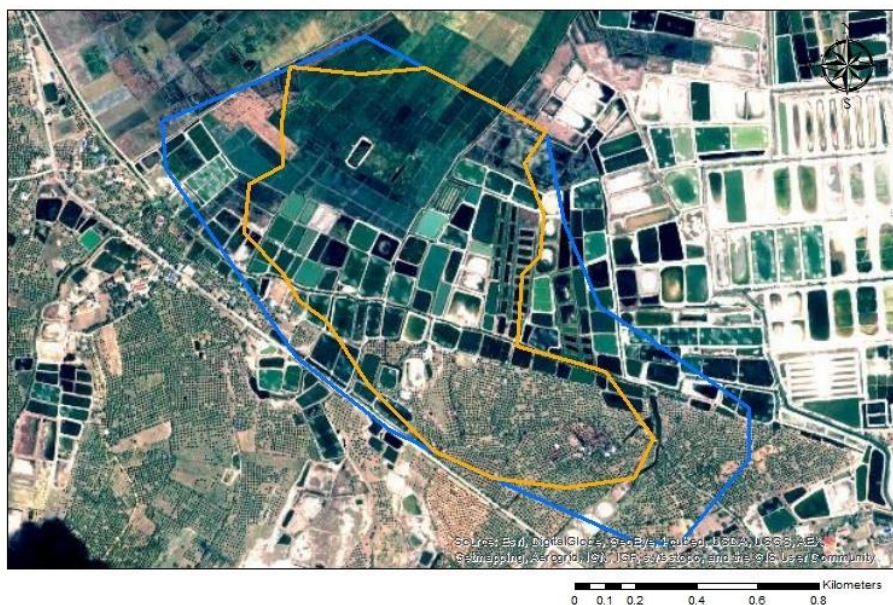
การเปรียบเทียบการใช้พื้นที่ของเสือปลาระหว่างช่วงหน้าฝน (ปริมาณน้ำฝนมากกว่า 100 มิลลิเมตร) และช่วงหน้าแล้ง (ปริมาณน้ำฝนน้อยกว่า 100 มิลลิเมตร) (ตารางที่ 6) พบว่าเสือปลาเพศผู้ KK1, KK6 ใช้พื้นที่ลดลงในช่วงหน้าแล้ง จาก 2.3 ตารางกิโลเมตร, 1.5 ตารางกิโลเมตร เป็น 1.7 ตารางกิโลเมตร, 1 ตารางกิโลเมตร ตามลำดับ (Mean 1.3 ± 0.5) (ภาพที่ 44, 45)

ตารางที่ 6 พื้นที่หากินและที่อยู่อาศัยของเสือปลา ในหน้าฝน(wet season)และหน้าแล้ง(dry season)

	พื้นที่หากิน (Home range) (ตารางกิโลเมตร)		ค่าเฉลี่ย (Mean)	ค่าเบี่ยงเบน (SD)
	หน้าฝน (ปริมาณน้ำฝนมากกว่า 100 มม.)	หน้าแล้ง (ปริมาณน้ำฝนน้อยกว่า 100 มม.)		
KK1	2.3	1.7		
KK6	1.5	1	1.3	0.5
KK2	1.9	1		
KK3	0.8	0.4		
KK4	1.7	0.6		
KK7	0.8	1.4	0.8	0.4
KK5	0.1	0.1		
Total	9.2	6.1		
Mean	1.3	0.9		
SD	0.7	0.6		



ภาพที่ 44 การใช้พื้นที่หากินในช่วงหน้าฝน (สีฟ้า) และหน้าแล้ง (สีเหลือง) ของเสือปลา KK1

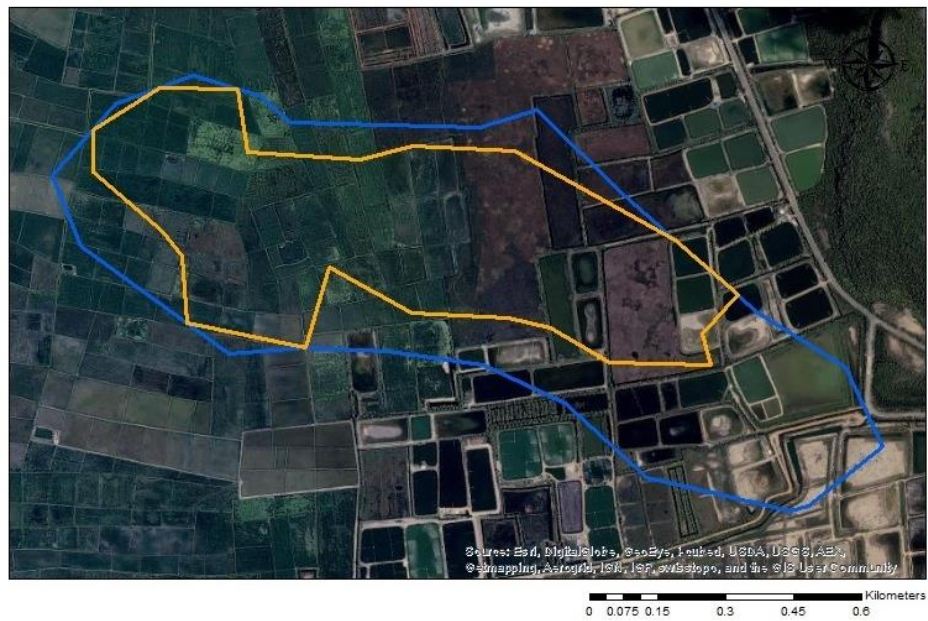


ภาพที่ 45 การใช้พื้นที่หากินในช่วงหน้าฝน (สีฟ้า) และหน้าแล้ง (สีเหลือง) ของเสือปลา KK6

เสือปลาเพศเมีย KK2, KK3, KK4 และ KK7 ใช้พื้นที่ 1.9 ตารางกิโลเมตร, 0.8 ตารางกิโลเมตร, 1.7 ตารางกิโลเมตร และ 0.8 ตารางกิโลเมตรตามลำดับในช่วงหน้าฝนและใช้พื้นที่น้อยลงในช่วงหน้าแล้งเป็น 1 ตารางกิโลเมตร, 0.4 ตารางกิโลเมตร, 0.6 ตารางกิโลเมตร, และ 1.1 ตารางกิโลเมตร ตามลำดับ (Mean 0.8 ± 0.4) เช่นเดียวกัน (ภาพที่ 46, 47, 48, 49)



ภาพที่ 46 การใช้พื้นที่หากินในช่วงหน้าฝน (สีฟ้า) และหน้าแล้ง (สีเหลือง) ของเสือปลา KK2



ภาพที่47การใช้พื้นที่หากินในช่วงหน้าฝน (สีฟ้า) และหน้าแล้ง (สีเหลือง) ของเสือปลาKK3



ภาพที่48การใช้พื้นที่หากินในช่วงหน้าฝน (สีฟ้า) และหน้าแล้ง (สีเหลือง) ของเสือปลาKK4



ภาพที่ 49 การใช้พื้นที่หากินในช่วงหน้าฝน (สีฟ้า) และหน้าแล้ง (สีเหลือง) ของเสือปลา KK7

ในขณะที่เสือปลาวัยรุ่น KK5 ใช้พื้นที่ลดลงจาก 0.1 ตารางกิโลเมตรเป็น 0.1 ตารางกิโลเมตร (ภาพที่ 50)



ภาพที่ 50 การใช้พื้นที่หากินในช่วงหน้าฝน (สีฟ้า) และหน้าแล้ง (สีเหลือง) ของเสือปลา KK5

ทั้งนี้ในหน้าแล้ง การใช้พื้นที่หากินของเสือปลา KK1 ถึง KK7 ที่ลดลงส่วนใหญ่เป็นพื้นที่บริเวณนาข้าวและนาทุ่ง เนื่องจากในช่วงหน้าฝนพื้นที่ดังกล่าวจะมีน้ำท่วมขังทำให้ปลาว่ายขึ้นมาจากคูน้ำ ลำคลอง หรือบ่อน้ำ หากินอาหารผิวดิน กระโดดกับหนูที่อาศัยในนาข้าวหนีน้ำขึ้นไปบนเนิน หรือคันดิน จึงทำให้พื้นที่การหากินของเสือปลามีขนาดใหญ่ เมื่อถึงหน้าแล้ง พื้นที่แหล่งน้ำซึ่งลดลงทำให้แหล่งอาหารจำพวกปลาหนีกลับไปรวมอยู่ที่คูน้ำลำคลองหรือบ่อน้ำ ทำให้พื้นที่หากินลดน้อยลงไม่กระจายทั่วพื้นที่เหมือนในหน้าฝน

เสือปลาเพศผู้ KK1 มีพื้นที่หากินทับซ้อนกับเสือปลาเพศเมีย KK2, KK3, KK4 และ KK7 เป็นเนื้อที่ 1, 0.6, 0.7 และ 0.6 ตารางกิโลเมตร (Mean 0.7 ± 0.2) โดยที่เสือปลาเพศเมีย KK2 มีพื้นที่หากินทับซ้อนกับ KK3, KK4 และ KK7 เป็นเนื้อที่ 0.6, 1 และ 1 ตารางกิโลเมตร (Mean 0.9 ± 0.3) และ KK3 มีพื้นที่ทับซ้อนกับ KK4 และ KK7 เป็นเนื้อที่ 0.8 และ 0.4 ตารางกิโลเมตร (Mean 0.6 ± 0.3) และ KK4 มีเนื้อที่ทับซ้อนกับ KK7 เป็นเนื้อที่ 0.8 ตารางกิโลเมตร ทั้งนี้เสือปลาเพศผู้ KK6 และเสือปลารุ่น KK5 ไม่ได้มีพื้นที่ทับซ้อน กับเสือปลาตัวอื่น (KK1, KK2, KK3, KK4, KK7) แต่อย่างใด (ตารางที่ 7) (ภาพที่ 51)

จากกรณีการใช้พื้นที่หากินและอยู่อาศัยทับซ้อนของเสือปลาเพศผู้และเพศเมียนี้แสดงให้เห็นว่า เสือปลาเพศผู้ KK1 จะมีเสือปลาเพศเมียในความดูแล 4 ตัว คือ KK2, KK3, KK4 และ KK7 และเสือปลาเพศเมียก็มีพื้นที่ทับซ้อนซึ่งกันและกัน โดยที่เสือปลารุ่นเพศเมีย KK5 อาจจะเป็นลูกที่แยกตัวออกมาเพื่อหากินและอยู่อาศัยของตนเอง

ตารางที่ 7 การใช้พื้นที่หากินทับซ้อนของเสือปลา ระหว่าง KK1 กับ KK2, KK3, KK4 และ KK7

ชื่อ เสือปลา	KK1 (ตาราง กิโลเมตร)	KK2 (ตาราง กิโลเมตร)	KK3 (ตาราง กิโลเมตร)	KK4 (ตาราง กิโลเมตร)	Mean (ตาราง กิโลเมตร)
KK2	1				
KK3	0.5	0.6			
KK4	0.7	1	0.8		
KK7	0.6	1	0.4	0.8	
Mean	0.7	0.9	0.6	non	0.7
SD	0.2	0.3	0.3	non	0.3

ปริมาณของอาหาร

การสำรวจเก็บข้อมูลพบว่าเสือปลามักชอบถ่ายมูลในที่โล่ง ไม่มีวัชพืชปกคลุม หรือ ถนน หรือทางเดิน และถ่ายบริเวณนั้นเป็นประจำ เพื่อเป็นการทำเครื่องหมายอาณาเขตหรือปล่อยกลิ่นแสดงอาณาบริเวณพื้นที่หากิน นอกจากนี้เป็นการบอกถึงเพศและการเป็นสัตว์ของตัวเมีย เสือปลาไม่กลบฝังกองมูลเหมือนแมวบ้าน ที่ใช้เท้าตะกุกดินกลบ และปล่อยกลิ่นตามซอกนิ้วซ้าลงไป(ภาพที่ 53)



(ก)

(ข)

ภาพที่ 53 (ก)การเลือกพื้นที่ถ่ายมูลของเสือปลา (ข) ลักษณะการถ่ายมูลของเสือปลา

จากการเก็บข้อมูลเสือปลาในพื้นที่ศึกษาจำนวน 119 กอง นำมาใส่ถุงตาข่าย นำไปแช่น้ำ ล้างตะกอนดินออก แล้วแยกวิเคราะห์ผล พบซากสัตว์ที่เป็นอาหารของเสือปลาจำพวก หนู ปลา นก งู กบ หอย ปู(ภาพที่ 54, 55, 56, 57, 58,59)



(ก)

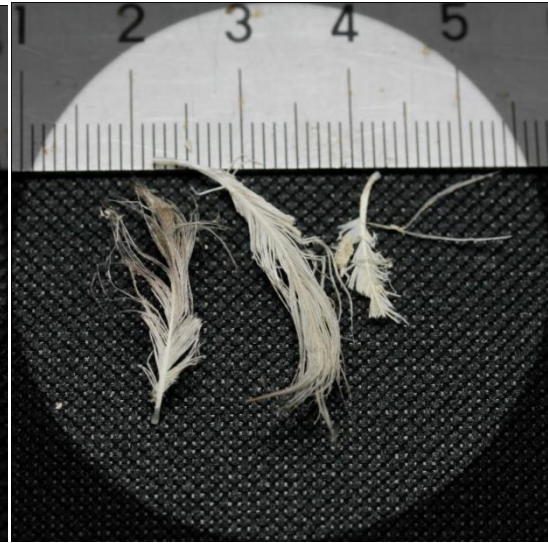
(ข)

(ค)

ภาพที่ 54 (ก) ซากกระดูกข้อขาหนู (ข) ซากกระดูกสันหลังหนู (ค) ซากขนหนู

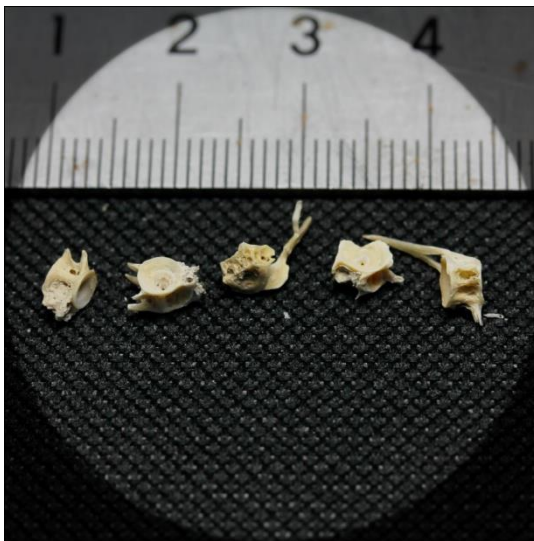


(ก)



(ข)

ภาพที่ 55 (ก) ซากกระดูกขานก (ข) ซากขนนก

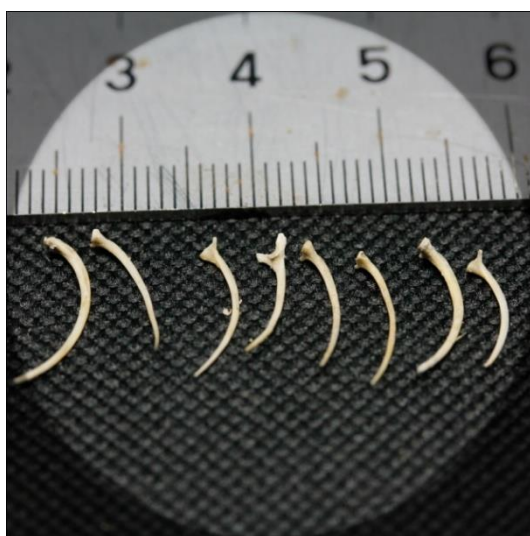


(ก)

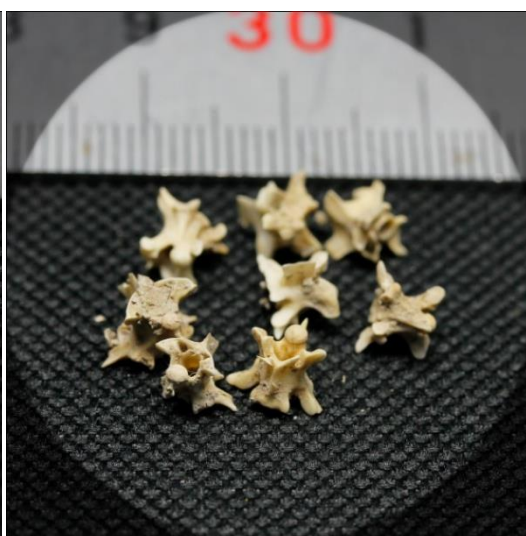


(ข)

ภาพที่ 56 (ก) ซากกระดูกสันหลังปลา (ข) ซากเกล็ดปลา



(ก)



(ข)

ภาพที่ 57 (ก) ซากกระดูกซี่โครงงู (ข) ซากกระดูกสันหลังงู

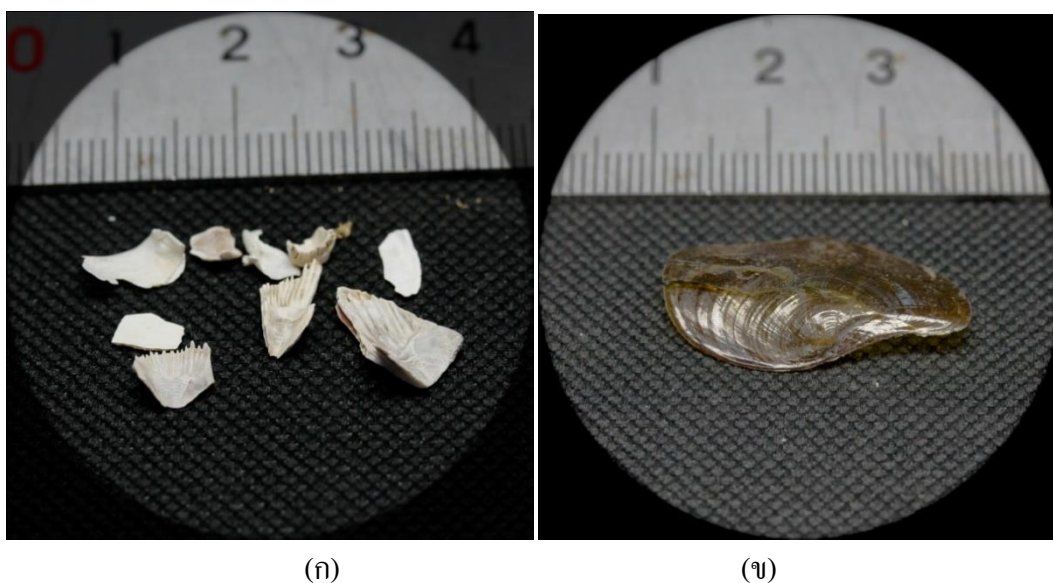


(ก)



(ข)

ภาพที่ 58 (ก) ซากเกล็ดท้องงู (ข) ซากเกล็ดหลังงู

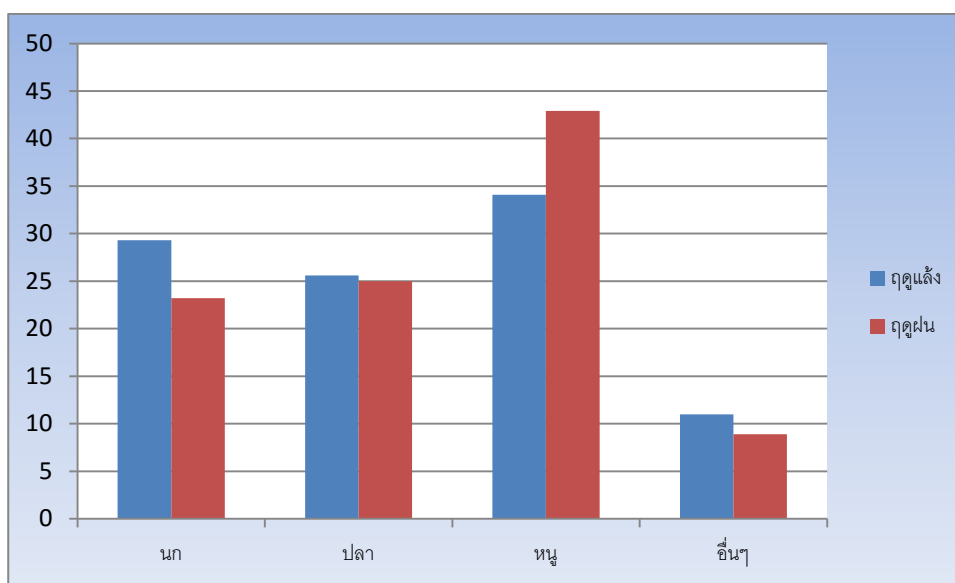


ภาพที่ 59 (ก) ซากเศษเปลือกหอยสองฝา (ข) ซากเปลือกหอยฝาเดียว

หากนำผลความถี่ที่พบในมูลเสื่อปลา มาจำแนกตามปริมาณน้ำฝนของจังหวัด ประจวบคีรีขันธ์ จากสถิติปริมาณน้ำฝนรายเดือนเฉลี่ยในปี พ.ศ. 2554-2556 พบว่า ในช่วงหน้าแล้ง (ปริมาณน้ำฝนน้อยกว่า 100 มิลลิเมตร) ระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมิถุนายน จากจำนวน 164 ตัวอย่างพบว่าเสื่อปลา กินอาหารจำพวกหอย 34.1% จำพวกนก 29.3% จำพวกปลา 25.6% และอื่นๆ 11% และในช่วงหน้าฝน (ปริมาณน้ำฝนมากกว่า 100 มิลลิเมตร) ระหว่างเดือนกรกฎาคมถึงเดือนตุลาคม จากจำนวน 56 ตัวอย่างพบว่าเสื่อปลา กินอาหารจำพวกหอย 42.9% จำพวกนก 23.2% จำพวกปลา 25% และอื่นๆ 8.9% (ตารางที่ 8) (ภาพที่ 60)

ตารางที่ 8 ร้อยละของชนิดอาหารเสื่อปลาในช่วงหน้าฝน และหน้าแล้ง

ฤดูกาล	ระหว่าง	จำนวน					หมายเหตุ
	เดือน	ตัวอย่าง	นก	ปลา	หอย	อื่นๆ	
หน้าแล้ง	พย-มิย	164	29.3	25.6	34.1	11	100%
หน้าฝน	กค - ตค	56	23.2	25	42.9	8.9	100%
รวม	119 กอง	220					



ภาพที่ 60 ร้อยละของปริมาณอาหารของเสือปลาในช่วงฤดูฝนและฤดูแล้ง

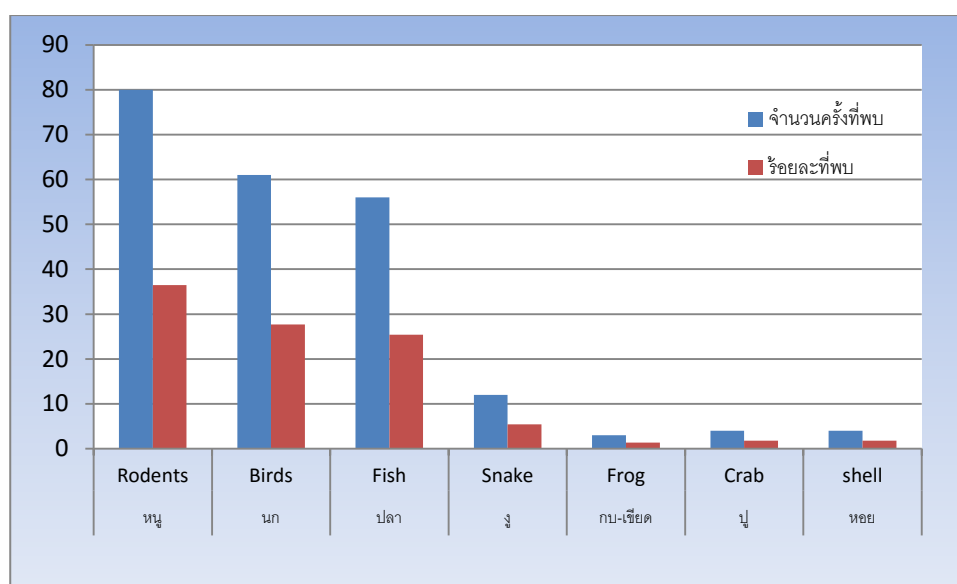
จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าเสือปลาจะกินสัตว์จำพวกหมูมากที่สุดตลอดทั้งปีเห็นได้ว่าเสือปลาช่วยกำจัดศัตรูที่มาทำลายข้าวของชุมชน หรือกินอาหารสำหรับเลี้ยงกุ้งและลำดับรองลงมาจะกินสัตว์จำพวกนก ส่วนใหญ่เป็นนกในกลุ่มนกยางที่มาแอบกินลูกกุ้ง ลูกปลา ที่ชุมชนประกอบอาชีพ ทั้งนี้เนื่องจากในช่วงอากาศหนาวเป็นช่วงฤดูผสมพันธุ์ทำรังวางไข่ของนกประจำถิ่น และนกหลายชนิดอพยพ ที่หนีหนาวมาจากประเทศทางตอนเหนือของประเทศไทย ประกอบกับเป็นช่วงต้นข้าวเริ่มออกรวงจึงมีแมลง กบ เขียดจำนวนมากที่เป็นแหล่งอาหารของนก

ชนิดของอาหาร

การวิเคราะห์มูลเสือปลาจำนวนทั้งสิ้น 119 กอง สามารถจำแนกชนิดสัตว์ที่เป็นอาหารของเสือปลา ตามความถี่คือ จำพวกหมู 80 ครั้ง (36.5%) จำพวกนก 61 ครั้ง (27.7%) จำพวกปลา 56 ครั้ง (25.4%) จำพวกกุ้ง 12 ครั้ง (5.4%) จำพวกกบ 3 ครั้ง (1.4%) จำพวกปู 4 ครั้ง (1.8%) จำพวกและหอย 4 ครั้ง (1.8%) (ตารางที่ 9) (ภาพที่ 61)

ตารางที่9จำนวนครั้งและร้อยละของชนิดอาหารเลื้อปลา

กลุ่มสัตว์	Type	จำนวนครั้งที่พบ	จำนวนร้อยละที่พบ
หนู	rodents	80	36.5
นก	birds	61	27.7
ปลา	fish	56	25.4
งู	snake	12	5.4
กบ-เขียด	frog	3	1.4
ปู	crab	4	1.8
หอย	shell	4	1.8
รวม		220	100



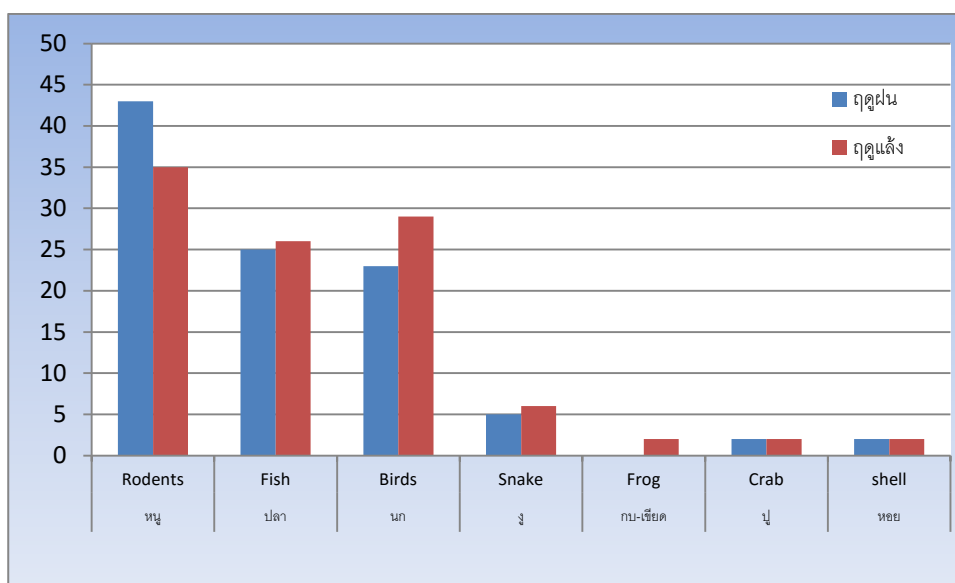
ภาพที่61จำนวนครั้งที่พบและร้อยละที่พบของชนิดอาหารเลื้อปลา

หากนำผลความถี่ของการพบชนิดอาหารของเสือปลามาเปรียบเทียบกับฤดูกาลพบว่าในช่วงหน้าฝน เสือปลามีความถี่ในการกินอาหารจำพวกหนู 43 ครั้ง จำพวกปลา 25 ครั้ง จำพวกนก 23 ครั้ง จำพวกงู 5 ครั้ง จำพวกหอย 2 ครั้ง จำพวกปู 2 ครั้ง และไม่พบจำพวกกบ-เขียด และในช่วงหน้าแล้งพบความถี่จำพวกหนู 34 ครั้ง จำพวกนก 29 ครั้ง จำพวกปลา 26 ครั้ง จำพวกงู 6 ครั้ง จำพวกกบ-เขียด 2 ครั้ง จำพวกปู 2 ครั้ง และจำพวกหอย 2 ครั้ง (ตารางที่ 10)(ภาพที่ 62)

ตารางที่ 10 จำนวนชนิดของอาหารของเสือปลาในช่วงหน้าฝน และหน้าแล้ง

กลุ่มสัตว์	Type	ฤดูฝน (ปริมาณน้ำฝน มากกว่า 100 มม.)	ฤดูแล้ง (ปริมาณน้ำฝน น้อยกว่า 100 มม.)
หนู	rodents	43	34
ปลา	fish	25	26
นก	birds	23	29
งู	snake	5	6
กบ-เขียด	frog	0	2
ปู	crab	2	2
หอย	shell	2	2
จำนวนตัวอย่าง		56	164

เห็นได้ว่าในช่วงหน้าฝนเสือปลามีความถี่ในการกินหนูมาก ซึ่งสัมพันธ์กับขนาดการใช้พื้นที่ที่กล่าวคือ ในช่วงหน้าฝนพื้นที่ดังกล่าวจะมีน้ำท่วมจึงทำให้ปลาว่ายขึ้นมาจากคูน้ำ ลำคลอง หรือบ่อน้ำ หากินอาหารผิวดิน กระจุกกับหนูที่อาศัยในนาข้าวหนีน้ำขึ้นไปบนเนิน หรือคันดิน จึงทำให้พื้นที่การหากินของเสือปลามีขนาดใหญ่ จึงกินอาหารจำพวกนกไม่มากนัก แต่ในช่วงหน้าแล้ง พื้นที่แหล่งน้ำยังลดลง ทำให้แหล่งอาหารจำพวกปลาหนีกลับไปรวมอยู่ที่คูน้ำ ลำคลอง หรือบ่อน้ำ ประกอบกับในช่วงฤดูหนาวเป็นช่วงฤดูทำรังวางไข่ของนกประจำถิ่นและนกอพยพ จึงมีอาหารจำพวกนกมากขึ้น ความถี่ในการกินหนูจึงน้อยลง ในขณะที่อาหารจำพวกปลา มีความถี่ใกล้เคียงกันตลอดปี



ภาพที่ 62 จำนวนชนิดของอาหารของเสือปลาในช่วงหน้าฝน และหน้าแล้ง

ความหนาแน่นของประชากร

เสือปลาจำนวน 30 ตัว พบในพื้นที่ศึกษา 17.9 ตารางกิโลเมตรที่ได้จากกรงดักและกล้องดักถ่ายภาพ เป็นการนับจากการพบเจอโดยตรง (Direct count) ได้ถูกกำหนดชื่อ KK1 – KK30 ตามลำดับก่อน-หลังเสือปลาถูกจับได้ด้วยกรงดักจำนวน 10 ตัว เป็นตัวโตเต็มวัย 6 ตัว เป็นเพศผู้ 2 ตัว (KK1 และ KK6) เพศเมีย 4 ตัว (KK2, KK3, KK4 และ KK7) ถูกดำเนินการติดปลอกคอวิทยุติดตามสัตว์ตัวทั้ง 6 ตัว และเสือวัยรุ่น 4 ตัว เป็นเพศผู้ 2 ตัว เพศเมีย 2 ตัว และทดลองติดตั้งปลอกคอให้เสือวัยรุ่นเพศเมียที่มีขนาดใหญ่ที่สุด 1 ตัว (KK5) โดยใช้แถบผ้ายึดต่อระหว่างแถบเข็มขัดของปลอกคอวิทยุติดตามสัตว์ เพื่อให้ปลอกคอสามารถขยายหรือขาดเมื่อเสือโตเต็มวัย นอกจากนี้สามารถจำแนกเสือจากภาพถ่ายลายข้างลำตัว ดำหนิ รูปพรรณ และสถานที่พบเจอ ได้อีกจำนวน 20 ตัว รวมทั้งสิ้น 30 ตัว (ภาพที่ 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72) เป็นจำนวนประชากรที่คาดว่าเป็นการพบเจอโดยตรง (Direct count) เมื่อนำจำนวนตัวมาคำนวณต่อพื้นที่ศึกษา 17.9 ตารางกิโลเมตร พบว่า ความหนาแน่นของเสือปลาเฉลี่ย 17 ตัวต่อ 10 ตารางกิโลเมตร ทั้งนี้ไม่รวมถึงลูกเสือปลาที่เกิดจากเสือปลาเพศเมียที่พบเจอ

ลำดับที่	ชื่อเสือปลา	รูป-ลักษณะ	จับชำ
1	KK1		
2	KK2		
3	KK3		

ภาพที่ 63 จำนวนเสือปลาที่ได้จากกรงดัก กล้องดักถ่ายภาพ และการจับ-จับชำ KK1 ถึง KK3

ลำดับที่	ชื่อเสือปลา	รูป-ลักษณะ	จับชำ
4	KK4	 	
5	KK5	 	
6	KK6	 	

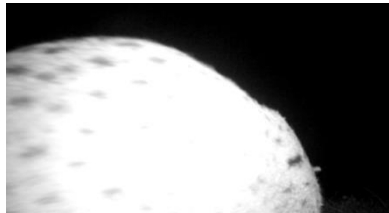
ภาพที่ 64 จำนวนเสือปลาที่ได้จากกรงดัก กล้องดักถ่ายภาพ และการจับ-จับชำ KK4 ถึง KK6

ลำดับที่	ชื่อเสือปลา	รูป-ลักษณะ	จับชำ
7	KK7		
8	KK8	 	
9	KK9	 	

ภาพที่ 65 จำนวนเสือปลาที่ได้จากกรงดัก กล้องดักถ่ายภาพ และการจับ-จับชำ KK7 ถึง KK9

ลำดับที่	ชื่อเสือปลา	รูป-ลักษณะ	จับชำ
10	KK10		
11	KK11		
12	KK12		

ภาพที่ 66 จำนวนเสือปลาที่ได้จากกรงดัก กล้องดักถ่ายภาพ และการจับ-จับชำ KK10 ถึง KK12

ลำดับที่	ชื่อเสือปลา	รูป-ลักษณะ	จับชำ
13	KK13	 	
14	KK14		
15	KK15	 	

ภาพที่ 67 จำนวนเสือปลาที่ได้จากกรงดัก กล้องดักถ่ายภาพ และการจับ-จับชำ KK13 ถึง KK15

ลำดับที่	ชื่อเสือปลา	รูป-ลักษณะ	จับชำ
16	KK16		
17	KK17		
18	KK18		

ภาพที่ 68 จำนวนเสือปลาที่ได้จากกรงดัก กล้องดักถ่ายภาพ และการจับ-จับชำ KK16 ถึง KK18

ลำดับที่	ชื่อเสือปลา	รูป-ลักษณะ	จับชำ
19	KK19		
20	KK20	 	
21	KK21	 	

ภาพที่ 69 จำนวนเสือปลาที่ได้จากกรงดัก กล้องดักถ่ายภาพ และการจับ-จับชำ KK19 ถึง KK21

ลำดับที่	ชื่อเสือปลา	รูป-ลักษณะ		จับชำ
22	KK22			
23	KK23			
24	KK24			

ภาพที่ 70 จำนวนเสือปลาที่ได้จากกรงดัก กล้องดักถ่ายภาพ และการจับ-จับชำ KK22 ถึง KK24

ลำดับที่	ชื่อเสือปลา	รูป-ลักษณะ		จับซ้ำ
25	KK25			
26	KK26			
27	KK27			

ภาพที่ 71 จำนวนเสือปลาที่ได้จากกรงดัก กล้องดักถ่ายภาพ และการจับ-จับซ้ำ KK25 ถึง KK27

ลำดับที่	ชื่อเสือปลา	รูป-ลักษณะ		จับซ้ำ
28	KK28			
29	KK29			
30	KK30			

ภาพที่ 72 จำนวนเสือปลาที่ได้จากกรงดัก กล้องดักถ่ายภาพ และการจับ-จับซ้ำ KK28 ถึง KK30

เมื่อใช้โปรแกรมสำเร็จรูป CAPTURE (Rexsted and Burnham, 1991) จากสูตรของ Lincoln-Petersen estimator (Karanth and Nichols, 2002) (Chapman, 1951) ซึ่งเป็นวิธีการที่นิยมใช้ประเมินประชากรสัตว์ที่อาศัยอยู่ในธรรมชาติและยากที่จะนับตัวโดยตรงในการสุ่มตัวอย่างจับซ้ำด้วยภาพถ่ายเป็นเทคนิคที่ประยุกต์มาจากการจับซ้ำแต่ในการศึกษาใช้การถ่ายภาพแทนการจับสัตว์ ซึ่งเป็นสิ่งที่ปฏิบัติได้ง่ายและได้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือในการศึกษาประชากรเสือโคร่งหรือสัตว์ผู้ล่าชนิดอื่นๆ (ศักดิ์สิทธิ์ และคณะ, 2549) โดยใช้ข้อมูลจากเสือปลาที่ดักได้ด้วยกรงดัก กล้องดักถ่ายภาพ(ภาพที่ 62 - 71) พบว่าจากสูตร

$$N = [(n + 1)(M + 1) / (m + 1)] - 1$$

โดย N = ขนาดของประชากรที่ประมาณ

M = จำนวนของสมาชิกที่ทำการสุ่มได้และถูกทำเครื่องหมายในครั้งแรกจากการพิจารณาตลอด

n = จำนวนของสมาชิกที่ทำการสุ่มได้ในลำดับต่อมาจากกล้องดักถ่ายภาพ

m = จำนวนของสมาชิกที่ถูกทำเครื่องหมายและสุ่มได้ในครั้งที่สอง

$$N = [(13 + 1)(17 + 1) / (8 + 1)] - 1$$

$$N = [(14 \times 18) / 9] - 1$$

$$N = 28 - 1$$

$$N = 27$$

การใช้โปรแกรมสำเร็จรูป CAPTURE พบว่าเสือปลาในพื้นที่ศึกษามีประมาณ 27 ตัว เป็นจำนวนประชากรที่ใกล้เคียงจากการพบโดยตรง (Total counts) จำนวน 30 ตัว จากการดักจับและภาพถ่ายจากกล้องที่ถ่ายได้จากพื้นที่ศึกษา

ความสัมพันธ์ และผลกระทบต่อวิถีชุมชนเกี่ยวกับการอยู่รอดของเลื้อปลา

วิถีชุมชน

ในพื้นที่อำเภอคุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีการใช้ประโยชน์ที่ดินหลายรูปแบบ ส่วนใหญ่อยู่ในภาคการเกษตร เช่น นาข้าว นาเกลือ บ่อเลี้ยงปลา(ภาพที่ 73) ปลูग्มะพร้าว ปลูग्ผลไม้ เลี้ยงวัว ประมงพื้นบ้าน(ภาพที่ 74)



(ก)

(ข)

(ค)

ภาพที่73 (ก) พื้นที่นาข้าว (ข) พื้นที่นาเกลือ และ (ค) พื้นที่บ่อเลี้ยงปลา



(ก)

(ข)

(ค)

ภาพที่74(ก) อาชีพเลี้ยงวัว (ข) อาชีพประมงชายฝั่ง (ค) อาชีพประมงพื้นบ้าน

บางครัวเรือนมีการเปลี่ยนพื้นที่เกษตรเป็นบ่อกึ่ง หรือรับจ้างเพื่อการท่องเที่ยว เพื่อเพิ่มรายได้ของครัวเรือน และพบว่าเสียปลากระจายอยู่รอบพื้นที่เกษตรใกล้ชุมชนคือ

ตำบลคอนยายหนู ตั้งอยู่หมู่ที่ 1 ห่างจากอำเภอกุยบุรีประมาณ 15 กิโลเมตร และห่างจากจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 45 กิโลเมตร มีเนื้อที่ 33 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วย 4 หมู่บ้าน คือ หมู่ที่ 1 บ้าน คอนยายหนู หมู่ที่ 2 บ้านคอนมะขาม หมู่ที่ 3 บ้านหนองจอก และหมู่ที่ 4 บ้านบ่อกลุ่ม มีประชากรทั้งสิ้น 3,056 คน เป็นชาย 1,472 คน หญิง 1,584 คน 788 ครัวเรือน มีโรงเรียนระดับประถม 3 แห่ง มัธยม 1 แห่ง ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก 1 แห่ง ลักษณะโดยทั่วไปเป็นพื้นที่ลุ่มน้ำขังตลอดปี ประชาชนมีอาชีพ เลี้ยงกุ้ง เลี้ยงปลา เลี้ยงวัว ปลูกข้าว และปลูกมะพร้าว รายได้เฉลี่ยของชุมชน 38,957 บาทต่อครัวเรือนต่อปี

ตำบลเขาแดง ตั้งอยู่หมู่ที่ 2 ห่างจากอำเภอกุยบุรีประมาณ 21 กิโลเมตร และห่างจากจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 51 กิโลเมตร มีเนื้อที่ 39.9 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วย 3 หมู่บ้าน คือ หมู่ที่ 1 บ้านคู้งโดนด หมู่ที่ 2 บ้านเขาแดง หมู่ที่ 3 บ้านทุ่งน้อย มีประชากรทั้งสิ้น 2,161 คน เป็นชาย 1,053 คน หญิง 1,103 คน 530 ครัวเรือน มีโรงเรียนระดับประถม 1 แห่ง ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก 1 แห่งลักษณะโดยทั่วไปเป็นพื้นที่ลุ่มดินริมทะเล มีน้ำขังตลอดปี ประชาชนมีอาชีพ เลี้ยงกุ้ง เลี้ยงปลา เลี้ยงวัว ปลูกข้าว และปลูกมะพร้าว รายได้เฉลี่ยของชุมชน 39,450 บาทต่อครัวเรือนต่อปี(ภาพที่ 75)



ภาพที่ 75แผนที่ตั้งตำบลคอนยายหนูและตำบลเขาแดง อำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ที่มา: ZoomHit.com (2553); ส่วนสารสนเทศ สำนักอนุรักษ์สัตว์ป่า(2540)

วิถีชุมชนทั้งสองตำบลมีลักษณะคล้ายกัน กล่าวคือจุดที่ตั้งของชุมชนเป็นพื้นที่เฉพาะตั้งบ้านเรือนที่อยู่อาศัย อาจมีพื้นที่ปลูกผักสวนครัวหรือไม้ผลบ้างเล็กน้อย มีเนื้อที่ตั้งแต่ 100 ตารางวา ถึง 2 ไร่ อยู่รวมกันเป็นกลุ่มหรือหมู่บ้านมีระบบสาธารณูปโภคครบถ้วน โดยแต่ละครัวเรือนมีพื้นที่ทำการเกษตรอยู่ห่างออกไปจากชุมชน เป็นพื้นที่ราบลุ่มที่ชุมชนในพื้นที่เรียกกันว่า “ทุ่งผักชี” อันเป็นพื้นที่อยู่อาศัยและหากินของเสียปลาและเป็นพื้นที่หลักในการศึกษาวิจัยจากการเก็บข้อมูลทางสังคมด้วยแบบสอบถามถึงโครงสร้าง (Semi-structured Interview) ด้วยการสัมภาษณ์โดยนักวิจัยและผู้ช่วยนักวิจัย ได้ดำเนินการสัมภาษณ์ผู้นำครัวเรือนรอบพื้นที่อยู่อาศัยและหากินของเสียปลา ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) ที่ได้รับผลกระทบทั้งด้านบวกและด้านลบจากเสียปลา เพื่อให้ได้ข้อมูลพื้นฐานและทัศนคติของชุมชนในการวิเคราะห์และ

ประเมินความสัมพันธ์และผลกระทบระหว่างวิถีชุมชนต่อการอยู่รอดของเสือปลาผลจากการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามผู้นำครัวเรือนรอบพื้นที่อยู่อาศัยและหากินของเสือปลา รวม 69 ครัวเรือน ใช้ช่วงเวลา 17.00-19.00 น. หลังจากเสร็จสิ้นกิจกรรมการประกอบอาชีพของครัวเรือนในแต่ละวัน

ครัวเรือนและการตั้งถิ่นฐาน

การศึกษาครัวเรือนในพื้นที่ศึกษาพบว่าเป็นชาย 52 คน และหญิง 17 คน (75.4% และ 24.6% ตามลำดับ) มีอายุไม่เกิน 30 ปี จำนวน 4 คน 31-61 ปี จำนวน 45 คน และอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 20 คน (5.8%, 65.2% และ 29%) ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษาจำนวน 45 คน ระดับมัธยมศึกษาจำนวน 8 คน ปริญญาตรี จำนวน 2 คน และไม่ได้รับการศึกษา จำนวน 5 คน (78.3%, 11.6%, 2.9% และ 7.2% ตามลำดับ) (ตารางที่ 11)

ตารางที่ 11 ข้อมูลของครัวเรือนในชุมชนตำบลคอนยายหนูและตำบลเขาแดง

ข้อมูล	จำนวนคน	ร้อยละ	หมายเหตุ
เพศ			
ชาย	52	75.4	
หญิง	17	24.6	
อายุ (ปี)			
<30 ปี	4	5.8	
31-60ปี	45	65.2	
>60 ปี	20	29	
ระดับการศึกษา			
ประถมศึกษา	54	78.3	
มัธยมศึกษา	8	11.6	
ปริญญาตรีขึ้นไป	2	2.9	
ไม่ได้รับการศึกษา	5	7.2	

สมาชิกในครัวเรือน 1-2 คน จำนวน 7 ครัวเรือน 3-4 คน จำนวน 32 ครัวเรือน และ 5 คนขึ้นไป จำนวน 30 ครัวเรือน มีภูมิลำเนาในพื้นที่ จำนวน 56 ครัวเรือน และย้ายมาจากที่อื่น จำนวน 13 ครัวเรือน (คิดเป็น 81.2% และ 18.8%) อาชีพส่วนใหญ่ทำการเกษตร (ทำนา, ทำไร่ และสวนมะพร้าว) จำนวน 24 ครัวเรือน ประมง (เลี้ยงกุ้ง, เลี้ยงปลา และเลี้ยงปู) จำนวน 17 ครัวเรือน เลี้ยงวัว จำนวน 5 ครัวเรือน รับจ้าง (เลี้ยงกุ้ง, เลี้ยงปลา และคัดกุ้ง) จำนวน 13 ครัวเรือน ค้าขาย จำนวน 3 ครัวเรือน รับราชการ จำนวน 1 ครัวเรือน หากินตามธรรมชาติ (ประมงพื้นบ้าน และเผาถ่าน) จำนวน 2 ครัวเรือน และไม่ระบุอาชีพ จำนวน 4 ครัวเรือน (34.8%, 24.6%, 7.2%, 18.8%, 4.3%, 1.4%, 2.9% และ 5.8% ตามลำดับ) การตั้งถิ่นฐานของครัวเรือนพบว่าอาศัยอยู่ในพื้นที่ไม่เกิน 10 ปี จำนวน 5 ครัวเรือน 11-50 ปี จำนวน 37 ครัวเรือน และเกินกว่า 50 ปี จำนวน 27 ครัวเรือน (คิดเป็น 7.2%, 53.6%, และ 39.1%) (ตารางที่ 12)

ตารางที่ 12 ข้อมูลการตั้งถิ่นฐานในชุมชนตำบลคอนยายหนูและตำบลเขาแดง

ข้อมูล	จำนวนครัวเรือน	ร้อยละ	หมายเหตุ
จำนวนสมาชิกในบ้าน(คน)			
1 - 2	7	10.1	
3 - 4	32	46.4	
>5	30	43.5	
ภูมิลำเนา			
ภูมิลำเนาในพื้นที่	56	81.2	
ย้ายมาจากพื้นที่อื่น	13	18.8	
อาชีพ			
เกษตรกร(ทำนา,ทำไร่,สวนมะพร้าว)	24	34.8	
ประมง(เลี้ยงกุ้ง, ปลา, ปู)	17	24.6	
เลี้ยงวัว	5	7.2	
รับจ้าง(เลี้ยงกุ้ง,ปลา,คัดกุ้ง)	13	18.8	
ค้าขาย	3	4.3	
รับราชการ	1	1.4	
หากินตามธรรมชาติ(ประมงพื้นบ้าน, ตกปลา, เผาถ่าน)	2	2.9	
ไม่ระบุ	4	5.8	

ตารางที่12(ต่อ)

ข้อมูล	จำนวนครัวเรือน	ร้อยละ	หมายเหตุ
ระยะเวลาอยู่อาศัย(ปี)			
>10	5	7.2	
11-50	37	53.6	
>51	27	39.1	

การใช้ประโยชน์ที่ดิน

ผลการถือครองพื้นที่พบว่า ไม่มีพื้นที่ถือครอง จำนวน 10 ครัวเรือน ถือครอง 1 แปลง จำนวน 17 ครัวเรือน ถือครอง 2 แปลงขึ้นไป จำนวน 35 ครัวเรือน และไม่ขอแจ้งการถือครอง จำนวน 7 ครัวเรือน (14.5%, 24.6%, 50.7% และ 10.1% ตามลำดับ) โดยพื้นที่ถือครองไม่เกิน 5 ไร่ จำนวน 12 ครัวเรือน พื้นที่ 5-30 ไร่ จำนวน 40 ครัวเรือน มากกว่า 30 ไร่ขึ้นไป จำนวน 9 ครัวเรือน และไม่ขอระบุจำนวนพื้นที่จำนวน 8 ครัวเรือน (17.4%, 58%, 13% และ 11.6% ตามลำดับ) ซึ่งลักษณะการถือครองที่ดินเป็นโฉนดจำนวน 26 ครัวเรือน นส.3 จำนวน 5 ครัวเรือน นท.5 จำนวน 5 ครัวเรือน สด.1 จำนวน 7 ครัวเรือน ใบฉบบจอง 2 ครัวเรือน และไม่ขอระบุลักษณะถือครองจำนวน 24 ครัวเรือน โดยที่การใช้ประโยชน์ที่ดินจากเดิม(ย้อนหลัง 2-4 ปี) ปล่อยเป็นที่ดินว่างเปล่า จำนวน 35 ครัวเรือน ทำนา/ไร่ จำนวน 15 ครัวเรือน ปลูกมะพร้าว จำนวน 8 ครัวเรือน เลี้ยงกุ้ง/ปู/ปลา จำนวน 8 ครัวเรือน และเลี้ยงวัว จำนวน 3 ครัวเรือน (50.7%, 21.7%, 11.6%, 11.6% และ 4.3% ตามลำดับ) เป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบันคือ ปล่อยเป็นที่ดินว่างเปล่า จำนวน 23 ครัวเรือน ทำนา/ไร่ จำนวน 16 ครัวเรือน ปลูกมะพร้าว จำนวน 8 ครัวเรือน เลี้ยงกุ้ง/ปู/ปลา จำนวน 17 ครัวเรือน และเลี้ยงวัว จำนวน 5 ครัวเรือน (33.3%, 23.2%, 11.6%, 24.6% และ 7.2% ตามลำดับ) ทั้งนี้มีการใช้ประโยชน์จากป่าธรรมชาติคือ เคยใช้ประโยชน์(เก็บเห็ด,เผาถ่าน) จำนวน 4 ครัวเรือน ไม่เคยใช้ประโยชน์ จำนวน 59 ครัวเรือน และไม่ขอระบุการใช้ประโยชน์ จำนวน 6 ครัวเรือน (5.8%, 85.5% และ 8.7% ตามลำดับ)(ตารางที่ 13)

ตารางที่ 13 การใช้ประโยชน์ที่ดินในชุมชนตำบลคอนยายหนูและตำบลเขาแดง

ข้อมูล	จำนวนครัวเรือน	ร้อยละ	หมายเหตุ
การถือครองที่ดิน			
ไม่มี	10	14.5	
1 แปลง	17	24.6	
2 แปลงขึ้นไป	35	50.7	
ไม่ขอแจ้งการถือครอง	7	10.1	
จำนวนพื้นที่ถือครอง			
ไม่เกิน 5 ไร่	12	17.4	
5 - 30 ไร่	40	58	
มากกว่า 30 ไร่	9	13	
ไม่ขอระบุจำนวนพื้นที่	8	11.6	
ลักษณะการถือครอง			
โฉนด	26	37.7	
นส.3	5	7.2	
ภบท.5	5	7.2	
สค.1	7	10.1	
ใบจอง	2	2.9	
ไม่ขอระบุลักษณะถือครอง	24	34.8	
การใช้ประโยชน์ที่ดินเดิม(ย้อนหลัง 2-4 ปี)			
ปล่อยว่าง	35	50.7	
ทำนา/ไร่	15	21.7	
ปลูกมะพร้าว	8	11.6	
เลี้ยงกุ้ง/ปู/ปลา	8	11.6	
เลี้ยงวัว	3	4.3	
การใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบัน			
ปล่อยว่าง	23	33.3	
ทำนา/ไร่	16	23.2	
ปลูกมะพร้าว	8	11.6	

ตารางที่ 13(ต่อ)

ข้อมูล	จำนวนครัวเรือน	ร้อยละ	หมายเหตุ
เลี้ยงกุ้ง/ปู/ปลา	17	24.6	
เลี้ยงวัว	5	7.2	
การใช้ประโยชน์จากป่าธรรมชาติ			
เคย	4	5.8	
ไม่เคย	59	85.5	
ไม่ขอระบุการใช้ประโยชน์	6	8.7	

รายรับ-รายจ่ายครัวเรือน

รายรับ รายจ่ายของครัวเรือนเฉลี่ยในรอบปีดังนี้

รายได้หลักของครัวเรือนภาคการเกษตรไม่เกิน 30,000 บาท จำนวน 20 ครัวเรือน 30,000-50,000บาท จำนวน 9 ครัวเรือน 50,000-100,000 บาท จำนวน 11 ครัวเรือน 100,000 บาทขึ้นไป จำนวน 7 ครัวเรือนและไม่ขอระบุจำนวน 22 ครัวเรือน(29.0%, 13%, 15.9%, 10.1%และ31.9% ตามลำดับ)โดยมีรายได้สูงสุด 312,000 บาท รายได้เฉลี่ย 60,092.6 บาทต่อครัวเรือน นอกจากนี้ยังมี รายได้รองนอกภาคการเกษตร รายได้ไม่เกิน 30,000 บาท จำนวน 39 ครัวเรือน 30,000-50,000 บาท จำนวน 5 ครัวเรือน 50,000-100,000 บาท จำนวน 8 ครัวเรือน รายได้ 100,000 บาทขึ้นไป จำนวน 5 ครัวเรือน และไม่ขอระบุ 12 ครัวเรือน (56.5%, 7.2%, 11.6%, 7.2% และ17.4% ตามลำดับ)โดยมีรายได้สูงสุด 250,000 บาท รายได้เฉลี่ย 24,003.4 บาทต่อครัวเรือน

ค่าใช้จ่ายเป็นของครัวเรือนเฉลี่ยในรอบปี ดังนี้รายจ่ายไม่เกิน 30,000 บาท จำนวน 19 ครัวเรือน 30,000-50,000 บาท จำนวน 10 ครัวเรือน 50,000-100,000 บาท จำนวน 20 ครัวเรือน 100,000 บาทขึ้นไป จำนวน 18 ครัวเรือน และไม่ขอระบุ 2 ครัวเรือน(27.5%, 14.5%, 29.0%, 26.1% และ2.9%ตามลำดับ)โดยมีรายจ่ายสูงสุด 1,775,200 บาท รายจ่ายเฉลี่ย 120,173.1 บาทต่อครัวเรือน (ตารางที่ 14)

ตารางที่ 14 รายรับ – รายจ่าย ของครัวเรือนในชุมชนตำบลคอนยายหนูและตำบลเขาแดง

ข้อมูล	จำนวนครัวเรือน	ร้อยละ	หมายเหตุ(บาท)
รายได้หลักครัวเรือน			
ไม่เกิน 30,000 บาท	20	29.0	
30,000 - 50,000 บาท	9	13.0	
50,000 - 100,000 บาท	11	15.9	
100,000 บาทขึ้นไป	7	10.1	
ไม่ขอระบุจำนวนเงิน	22	31.9	
รายได้น้อยสุด			5,000
รายได้มากที่สุด			312,000
รายได้เฉลี่ย			60,092.6
รายได้รองครัวเรือน			
ไม่เกิน 30,000 บาท	39	56.5	
30,000 - 50,000 บาท	5	7.2	
50,000 - 100,000 บาท	8	11.6	
100,000 บาทขึ้นไป	5	7.2	
ไม่ขอระบุจำนวนเงิน	12	17.4	
รายได้น้อยสุด			0
รายได้มากที่สุด			250,000
รายได้เฉลี่ย			24,003.4
รายจ่ายครัวเรือน			
ไม่เกิน 30,000 บาท	19	27.5	
30,000 - 50,000 บาท	10	14.5	
50,000 - 100,000 บาท	20	29	
100,000 บาทขึ้นไป	18	26.1	
ไม่ขอระบุจำนวนเงิน	2	2.9	
รายจ่ายน้อยสุด			3,800
รายจ่ายมากที่สุด			1,775,200
รายจ่ายเฉลี่ย			120,173.1

กิจกรรมการอนุรักษ์และทัศนคติ

เนื่องจากนโยบายการพัฒนามุ่งเน้นทางด้านเศรษฐกิจ ความต้องการในด้านพื้นที่ทำกิน และทรัพยากรมีมากขึ้น โดยมีได้ให้ความสำคัญด้านการอนุรักษ์มากขึ้น การศึกษาข้อมูลและการปลูกจิตสำนึกของชุมชนในท้องถิ่นจึงเป็นหัวใจสำคัญ

จากการสัมภาษณ์ตามแบบสอบถามถึงโครงสร้างด้านการอนุรักษ์และทัศนคติ ตารางที่ 14 พบว่าประชาชนรู้จักเสือปลา จำนวน 59 คน และไม่รู้จักรู้จักจำนวน 10 คน (85.5% และ 14.5% ตามลำดับ) โดยที่เคยพบเห็นเสือปลาจำนวน 54 คน ไม่เคยเห็น จำนวน 14 คน และไม่แน่ใจ จำนวน 1 คน (78.3%, 20.3% และ 1.4% ตามลำดับ) ที่มักพบเสือปลาบริเวณนาข้าวจำนวน 32 คน ในไร่/สวน จำนวน 1 คน บ่อทุ่ง จำนวน 27 คน ป่าชายเลน จำนวน 4 คน ป่าเพื่อ(ธูปฤๅษี) จำนวน 16 คน ชายเขา จำนวน 9 คน ใกล้บ้านเรือน จำนวน 4 คน และไม่แน่ใจ จำนวน 1 คน (34%, 1.1%, 28.7%, 4.3%, 17%, 9.6%, 4.3% และ 1.1% ตามลำดับ) เมื่อสอบถามว่ากลัวเสือปลาหรือไม่ พบว่ากลัวเสือปลา จำนวน 4 คน ไม่กลัว จำนวน 54 คน และไม่แสดงความคิดเห็น จำนวน 11 คน (5.8%, 78.3% และ 15.9% ตามลำดับ)

จากคำถามผู้ให้สัมภาษณ์ว่าเสือปลากินอะไรซึ่งตอบได้มากกว่า 1 อย่าง พบว่าได้รับคำตอบว่ากินนก จำนวน 22 คน ไก่ จำนวน 34 คน หนู จำนวน 23 คน ปลา จำนวน 52 คน กุ้ง จำนวน 18 คน และปู จำนวน 16 คน (13.3%, 20.6%, 13.9%, 31.5%, 10.9% และ 9.7% ตามลำดับ) เมื่อถามว่าเสือปลามีประชากรเพิ่มขึ้นหรือลดลง คำตอบประชากรเพิ่มขึ้น จำนวน 8 คน ประชากรลดลง จำนวน 47 คน ด้วยเหตุผลเนื่องจากการล่าและการอพยพออกนอกพื้นที่ ประชากรเท่าเดิม จำนวน 2 คน และไม่แน่ใจ จำนวน 12 คน (11.6%, 68.1%, 2.9% และ 17.4% ตามลำดับ) ในกรณีชุมชนเคยถูกเสือปลารบกวนหรือไม่ พบว่าเคยรบกวน จำนวน 16 คน ด้วยความคิดเห็นว่าเสือปลากินกุ้งในบ่อเลี้ยง กินสัตว์เลี้ยงเหยียบย่ำนาข้าว ปัสสาวะในโรงเรือน ไม่เคยรบกวน จำนวน 49 คน และไม่แน่ใจ จำนวน 4 คน (23.2%, 71.0% และ 5.8% ตามลำดับ) และชุมชนคิดว่าเสือปลามีประโยชน์หรือไม่ พบว่าเห็นว่ามีประโยชน์ 37 คน ด้วยความคิดว่าเสือปลาช่วยกินหนูในนาข้าว และอนุรักษ์ไว้ให้ลูกหลานดู เห็นว่าไม่มีประโยชน์ 17 คน และไม่แสดงความคิดเห็น 15 คน (53.6%, 24.6% และ 21.7% ตามลำดับ) (ตารางที่ 15)

ตารางที่15การอนุรักษ์และทัศนคติ ในชุมชนตำบลคอนยายหนูและตำบลเขาแดง

ข้อมูล	จำนวนคน	ร้อยละ	หมายเหตุ
รู้จักเสือปลา			
รู้	59	85.5	
ไม่รู้	10	14.5	
เคยพบเห็น			
เคย	54	78.3	
ไม่เคย	14	20.3	
ไม่แน่ใจ	1	1.4	
พบเห็นบริเวณใด(ตอบได้มากกว่า 1อย่าง)			
นาข้าว	32	34	
ในไร่/สวน	1	1.1	
บ่อทุ่ง	27	28.7	
ป่าชายเลน	4	4.3	
ป่าเพื่อ(รูปถ่าย)	16	17	
ชายเขา	9	9.6	
บ้านเรือน	4	4.3	
ไม่แน่ใจ	1	1.1	
กลัวเสือปลาหรือไม่			
กลัว	4	5.8	
ไม่กลัว	54	78.3	
ไม่แสดงความคิดเห็น	11	15.9	
เสือปลากินอะไร(ตอบได้มากกว่า 1อย่าง)			
นก	22	13.3	
ไก่	34	20.6	
หนู	23	13.9	
ปลา	52	31.5	
กุ้ง	18	10.9	
ปู	16	9.7	

ตารางที่15 (ต่อ)

ข้อมูล	จำนวนคน	ร้อยละ	หมายเหตุ
ปริมาณเสียปลาเพิ่มขึ้นหรือลดลง			
เพิ่มขึ้น	8	11.6	
ลดลง	47	68.1	
เท่าเดิม	2	2.9	
ไม่แน่ใจ	12	17.4	
เสียปลาเคยรบกวนหรือไม่			
รบกวน	16	23.2	
ไม่รบกวน	49	71	
ไม่แน่ใจ	4	5.8	
เสียปลา มีประโยชน์หรือไม่			
มี	37	53.6	
ไม่มี	17	24.6	
ไม่แสดงความคิดเห็น	15	21.7	

การมีส่วนร่วม

จากนโยบายหลักในการพัฒนาประเทศที่มุ่งเน้นการขยายความเจริญทางเศรษฐกิจ ภาครัฐกิจ การลงทุน ทำให้เกิดการใช้ทรัพยากรมากขึ้น รวมทั้งการจัดสรรทรัพยากรที่ไม่เป็นธรรม ไม่เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และจากฐานความคิดของรัฐที่เน้นการเข้าควบคุมทรัพยากรโดยรัฐ (อานันท์ และคณะ 2543ก; 2543ข) จึงทำให้ประชาชนและชุมชนท้องถิ่นเริ่มให้ความสนใจและตระหนักถึงการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติโดยอาศัยภูมิปัญญาท้องถิ่นและความเข้มแข็งของชุมชนที่เกิดจากการรวมตัวกัน

ตำบลคอนยายหนู และตำบลเขาแดง มีการรวมกลุ่มของประชาชน 2 กลุ่ม ได้แก่

1. กลุ่มเกษตรกร(นาข้าว, เลี้ยงสุกร)

2. กลุ่มประมง(เลี้ยงกุ้ง, เลี้ยงปลากะพง)
3. กลุ่มมวลชนสมัครใจ ได้แก่ ลูกเสือชาวบ้าน
4. กลุ่มอาสาป้องกันตนเองฝ่ายพลเรือน(อปพร.)
5. หนึ่งตำบลหนึ่งทีมกู้ภัย

การมีส่วนร่วมของชุมชนเกี่ยวกับเสือปลาพบว่า หากมีโครงการอนุรักษ์เสือปลาชุมชนจะเข้าร่วมหรือไม่ พบว่า เข้าร่วม จำนวน 53 คน ไม่เข้าร่วมจำนวน 9 คน เนื่องจากไม่มีเวลามากพอแต่อาจให้ลูกๆ เข้าร่วมแทน ไม่แน่ใจ จำนวน 7 คน(76.8%, 13.0 และ10.1% ตามลำดับ) ซึ่งคิดว่าโครงการอนุรักษ์ควรดำเนินการโดยภาครัฐ จำนวน 4 คน โดยชุมชน จำนวน 2 คน ไม่แน่ใจ จำนวน 63 คน(5.8%, 2.9% และ91.3% ตามลำดับ) โดยควรให้รัฐกำหนดกฎ/ระเบียบในการอนุรักษ์ จำนวน 1 คน ชุมชนกำหนดกฎ/ระเบียบเอง จำนวน 1 คน และไม่แน่ใจ จำนวน 68 คน(1.4%, 1.4% และ97.1% ตามลำดับ) (ตารางที่ 16)

ตารางที่16การมีส่วนร่วม ในชุมชนตำบลคอนยายหนูและตำบลเขาแดง

ข้อมูล	จำนวนคน	ร้อยละ	หมายเหตุ
การเข้าร่วมโครงการอนุรักษ์เสือปลา			
เข้าร่วม	53	76.8	
ไม่เข้าร่วม	9	13	
ไม่แน่ใจ	7	10.1	
โครงการอนุรักษ์ควรดำเนินการโดย			
ภาครัฐ	4	5.8	
ชุมชน	2	2.9	
ไม่แน่ใจ	63	91.3	
การออกกฎ/ระเบียบในการอนุรักษ์			
กำหนดโดยภาครัฐ	1	1.4	
กำหนดโดยชุมชน	1	1.4	
ไม่แน่ใจ	67	97.1	

ทั้งนี้ประชาชนและชุมชนอาจไม่มีความเข้าใจในสิทธิของบุคคลซึ่งรวมกันเป็นชุมชนท้องถิ่นในการอนุรักษ์และฟื้นฟูจารีต ประเพณี ภูมิปัญญาท้องถิ่น การมีส่วนร่วมในการจัดการบำรุงรักษา และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืนตามที่กฎหมายบัญญัติไว้ รัฐจึงควรเป็นผู้นำโครงการ โดยให้ประชาชนเข้ามามีส่วนเป็นผู้ปฏิบัติให้เป็นไปตามเป้าหมายของโครงการรัฐ (สันจิตา, 2543) การอนุรักษ์เสือปลา การป้องกันและฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ จำเป็นจะต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของประชากรและชุมชนในท้องถิ่น

แนวทางการอนุรักษ์และจัดการทรัพยากรเสือปลาโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน

การประเมินจุดแข็ง จุดอ่อน อุปสรรค และโอกาส(SWOT)

การประชุมประเมินสภาพพื้นที่ สภาพปัญหาาร่วมกัน เพื่อหาแนวทางในการจัดการทรัพยากร(ภาพที่ 76)



ภาพที่ 76การประชุมเชิงปฏิบัติการกลุ่มผู้นำครัวเรือนเมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2556

จากการประเมินเพื่อหาจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค(SWOTAnalysis) ของชุมชนที่มีส่วนได้เสีย ได้แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ ประชาชน และกลุ่มองค์กรภาครัฐพบว่า

จุดแข็ง (S) – ชุมชนมีการแก้ปัญหาเสื่อปลารบกวนโดยปรับเปลี่ยนกรงไก่เป็นตาข่ายเหล็ก และเลี้ยงสุนัขไล่เสื่อปลา ทั้งนี้ชุมชนมีความต้องการที่จะร่วมแก้ไขปัญหาพร้อมกับภาครัฐ ตามนโยบายการอนุรักษ์ของอำเภอ ที่มีคำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานรณรงค์การอนุรักษ์เสื่อปลา และขอให้มีการลงโทษในการจับหรือยิงเสื่อปลาที่เป็นรูปธรรม

จุดอ่อน (W) – มีบุคคลที่ล่าและกินเสื่อปลา เนื่องจากโกรธที่เสื่อปลาไปกินไก่ชนที่มีราคาแพง แต่มีเพียงบางครัวเรือนเท่านั้น นอกจากนี้บางครัวเรือนมีความต้องการรับการสนับสนุนรัฐบาลช่วยเหลือทั้งที่ไม่ใช่พื้นที่เสี่ยงต่อเสื่อปลา การอนุรักษ์เสื่อปลาจะเป็นเฉพาะบางครัวเรือนโดยขาดนโยบายการอนุรักษ์จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

โอกาส (O) – มีคำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานการอนุรักษ์สัตว์ป่าระดับจังหวัด และการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่สามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวเพื่อสร้างรายได้แก่ชุมชน นอกจากนี้นักวิจัยจากภายนอกพื้นที่เข้ามาศึกษาเพื่อเป็นข้อมูลในการจัดการและแก้ไขปัญหาในการประชุมระดับจังหวัด

อุปสรรค (T) – บางครัวเรือนไม่มีงบประมาณในการทำรั้วป้องกันเสื่อปลาประกอบกับแรงงานต่างด้าวนิยมยิงเสื่อกินเพื่อเป็นอาหาร

ข้อมูลส่วนนี้ได้แสดงไว้ในตารางที่ 17

ตารางที่17 ข้อมูลแนวทางการแก้ปัญหาการอบกวนและการอนุรักษ์เสื่อปลาโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในแบบบันทึกSWOT Analysis

แนวทางการแก้ปัญหาการอบกวนและการอนุรักษ์เสื่อปลาโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน			
จุดแข็ง(S)	จุดอ่อน(W)	โอกาส(O)	อุปสรรค(T)
มีทางแก้ปัญหาในพื้นที่โดยครัวเรือน ที่ถูกรอบกวน ปรับเปลี่ยนเป็นตาข่าย เหล็กหรือเหล็ยงสุนัข	มีคนที่ยังไม่ต้องการเลิกยิง หรือกินเสื่อปลา	มีนักวิจัยและงบประมาณจาก ภายนอกพื้นที่ มาศึกษาวิจัย	ขาดงบประมาณในการทำรั้ว ป้องกัน
ราชการมีมาตรการลงโทษ ในการจับหรือยิงเสื่อปลา ที่เป็นรูปธรรมโดยอาศัยอำนาจตาม พ.ร.บ.สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535	ขาดการบังคับใช้นโยบาย อนุรักษ์ที่จริงจัง	ฝ่ายรัฐให้ความร่วมมือ ในการปัญหา	แรงงานต่างด้าวนิยมยิงเสื่อไป เพื่อกิน เนื่องจากคนงานต่างด้าว เข้ามาจับจ้างเลี้ยงกุ้งไม่ค่อยมีในเรื่อง ของการอนุรักษ์ มีการล่าเสื่อปลาบาง จับเสื่อปลากิน
ชุมชนมีความต้องการ ที่จะร่วมแก้ปัญหา	การทำงานด้านอนุรักษ์ในพื้นที่ เป็นเฉพาะบุคคลมากกว่า ระบบงาน	เป็นจุดที่จะเป็นแหล่งท่องเที่ยว หรือแหล่งดึงดูดนักท่องเที่ยว ประเภทต่างๆได้เพื่อสร้าง รายได้ให้กับชุมชน	

ตารางที่ 17 (ต่อ)

แนวทางการแก้ปัญหาการบวมนและการอนุรักษ์เสื่อปลาโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน			
จุดแข็ง(S)	จุดอ่อน(W)	โอกาส(O)	อุปสรรค(T)
มีนโยบายในการอนุรักษ์ในพื้นที่	ปัญหาที่เกิดขึ้นมีผลกระทบต่อกลุ่มคนไม่มากจึงยังไม่สะท้อนให้เห็นปัญหาเชิงชุมชน	การประชุมของหน่วยงานภาครัฐจะเป็นเวทีที่สามารถพูดคุยถึงมาตรการแก้ปัญหาได้	
	บางครัวเรือนในชุมชนมีความต้องการเงินสร้างรั้วทั้งที่ไม่ใช่พื้นที่เสื่อต่อเสื่อปลาทำให้การหางบประมาณที่พอเพียงเป็นไปได้ยาก	เจ้าหน้าที่ระดับสูงมีบทบาทอย่างมากในการอนุรักษ์เสื่อปลา	
	เสื่อกินไก่ชาวบ้านทำให้เกิดความโกรธของคนในพื้นที่เพราะไก่บางตัวราคาแพง		

จากนั้นนำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ในรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างอุปสรรค โอกาส จุดแข็ง และจุดอ่อนแบบแมทริกซ์ (Threats, Opportunities, Weaknesses, and Strengths Matrix: TOWS Matrix) มากำหนดกลยุทธ์ที่เหมาะสมกับปัจจัยแวดล้อมทั้งภายในและภายนอก(ตารางที่ 18)เพื่อให้ได้แนวทางการอนุรักษ์เสือปลาโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน) ที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากร เสือปลา เศรษฐกิจ และสังคมในพื้นที่ศึกษา

ตารางที่18 กลยุทธ์ที่เหมาะสมกับปัจจัยแวดล้อมทั้งภายในและภายนอก (TOW Matrix)

การวิเคราะห์ในรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างจุดแข็ง (S) และจุดอ่อน (W) กับโอกาส(O)	
จุดแข็ง(S)	จุดอ่อน(W)
จัดตั้งเครือข่ายการอนุรักษ์เสือปลา-การประชุมให้ความรู้ความเข้าใจ -สนับสนุนการทำการวิจัยในพื้นที่ - การมีส่วนร่วมในการจัดการและการแก้ไขปัญหาเสือปลา -การจัดการท่องเที่ยวและการเสริมรายได้แก่ชุมชน OTOP ความเข้มงวดในการใช้กฎหมาย - หางบประมาณการวิจัยจากภายนอก - การรณรงค์อย่างต่อเนื่อง - การติดตามผลการอนุรักษ์อย่างสม่ำเสมอ -แผนการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยว -กำหนดหลักเกณฑ์การท่องเที่ยว -ประสานสถาบันมาจัดการท่องเที่ยว - การท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์ - การจัดแคมเปญการท่องเที่ยวโดย ผวจ - จัดให้อยู่ในวาระการประชุมทุกครั้ง -ปรับปรุงกฎ-ระเบียบให้เหมาะสมกับพื้นที่ -ประกาศผลงานของคณะทำงาน - นำเสนอผลงานในการประชุมระดับจังหวัด-ระดับประเทศ	กิจกรรมการอนุรักษ์อย่างมีส่วนร่วม(หมู่บ้านอนุรักษ์เสือปลา) - สายตรวจเสือปลา -ไกด์นำท่องเที่ยวเชิงนิเวศ - ตั้งเป็นกรรมการอนุรักษ์เสือปลา -กำหนดเป็นยุทธศาสตร์การพัฒนาหมู่บ้าน - กำหนดเป็นยุทธศาสตร์การพัฒนาของอำเภอ -จัดแคมเปญส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ -กำหนดเป็นตัวชี้วัดของตำบล,อำเภอ - แต่งตั้งบุคคลที่มีความสำคัญเป็นคณะทำงานหลัก -จัดทำโครงการบูรณาการ -พัฒนาบุคลากรด้านการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ -จัดการประชุมเชิงปฏิบัติการให้ความรู้ด้านประโยชน์ของเสือปลาแก่ชุมชนและภาครัฐ -การท่องเที่ยวเชิงนิเวศเสือปลา -การนำเสนอการอนุรักษ์เสือปลาในที่ประชุมใหญ่ -การให้ความรู้ความเข้าใจเรื่องเสือปลาและการเลี้ยงสัตว์ -รัฐหาผู้สนับสนุนหรือกองทุน -การเสริมรายได้จากการท่องเที่ยว

ตารางที่18(ต่อ)

การวิเคราะห์ในรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างจุดแข็ง (S) และจุดอ่อน (W) กับอุปสรรค (T)	
จุดแข็ง(S)	จุดอ่อน(W)
การปรับปรุงกรงเลี้ยงให้แข็งแรง -การให้ข้อมูลด้านกฎหมาย -บทลงโทษ -การให้ความรู้ในการเลี้ยงและป้องกันเสือปลา -การขอความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่ระดับสูง -การควบคุมแรงงาน ต่างด้าว -การให้ข้อมูลบทกำหนดโทษ -การสอดส่องดูแลของ นายจ้าง - การจดทะเบียนแรงงานต่างด้าว -จัดตั้งกองทุนการอนุรักษ์ และชดเชย -กำหนดรูปแบบการเลี้ยงไก่แบบปิด	ส่งเสริมให้ความรู้ในการเลี้ยงสัตว์ระบบปิด - ขอความร่วมมือเจ้าของ บ่อกักตักเตือนแรงงานต่างด้าว -สนับสนุนตาข่ายกรงไก่ -การบังคับ ใช้ กม การพนัน -กำหนดโทษแรงงานต่างด้าว -อบรมให้ความรู้ด้าน การอนุรักษ์ผู้นำและเจ้าของกิจการ และแรงงาน

การประเมินสภาพพื้นที่ร่วมกัน (Participatory Assessment) ด้วยเทคนิควิธีการประเมินสถานะชนบทแบบมีส่วนร่วม (Participatory Rural Appraisal) เป็นแนวทางซึ่งชุมชนตำบลคอนยายหนูและตำบลเขาแดง อำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ได้ร่วมกันนำเสนอ วิเคราะห์ และเห็นชอบในการจัดการทรัพยากรเสือปลาทั้งในด้านทรัพยากรมนุษย์ และทรัพยากรธรรมชาติให้สามารถดำรงชีพ และอยู่ร่วมกับชุมชนอย่างยั่งยืน โดยมีแนวทางดังนี้

ด้านการจัดและการอนุรักษ์

แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

1. อนุรักษ์ถิ่นที่อยู่อาศัย

1) การรักษาถิ่นที่อยู่อาศัย – โดยการงดการเผาหรือถางพื้นที่ที่ปล่อยว่าง หรือพื้นที่ไม่สามารถใช้ประโยชน์จากพื้นที่ได้ โดยขอความร่วมมือจากเจ้าของพื้นที่

2) การหาแหล่งที่อยู่ใหม่ – จัดหาพื้นที่สาธารณะหรือพื้นที่ป่าเสื่อมโทรม โดยเฉพาะพื้นที่ป่าชายเลนและป่าเสื่อมโทรมของอุทยานแห่งชาติเขาสามร้อยยอด ดำเนินการปรับปรุงพัฒนาให้เป็นแหล่งรองรับเสือปลา หากพื้นที่เอกชนที่เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของเสือปลาถูกปรับเปลี่ยนเพื่อประกอบอาชีพหรือที่อยู่อาศัย

3) การเพิ่มแหล่งอาหาร – โดยการพัฒนาพื้นที่ของอุทยานแห่งชาติเขาสามร้อยยอดจัดทำแหล่งน้ำสำหรับเลี้ยงปลา และการรณรงค์การงดจับปลานขนาดเล็กตามร่องน้ำของชุมชนเพื่อเป็นอาหารของเสือปลา

4) การเก็บรักษาพื้นที่ห่อหมาป่าธรรมชาติ พุ่มไม้ตามหัวไร่ ปลายนา ขอบบ่อกึ่งบ่อปลา ให้เป็นพื้นที่พักผ่อน หลบซ่อนตัวของเสือปลา (Escape cover and nursing cub)

2. อนุรักษ์เสือปลา

1) การใช้กฎหมาย – ให้มีการบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัดกับผู้ล่าเสือปลา ตลอดจนการจัดสายตรวจการกระทำผิด โดยเจ้าหน้าที่ตำรวจและเจ้าหน้าที่ของอุทยานแห่งชาติ เขาสามร้อยยอด

2) การวิจัย – ให้มีนักวิจัยเสือปลาช่วยให้คำแนะนำและช่วยเหลือในการจับ แก้ไข ปัญหากรณีเสือปลาเข้าขโมยสัตว์เลี้ยงของชุมชน โดยให้กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช หรือมหาวิทยาลัย สนับสนุนนักวิจัยและงบประมาณ

3) แผนป้องกันสายเลือดชิด (Inbreeding)–ศึกษาพันธุกรรมของเสือปลาในพื้นที่ว่าพบ สายเลือดชิดหรือไม่ หากพบควรมีการแก้ไขโดยนำสายเลือดจากที่อื่นๆ ที่ตรวจสอบแล้วว่าเป็น ชนิดเดียวกันและมีถิ่นใกล้เคียงกันมาปรับปรุงโดยนักวิจัยร่วมกับกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืชดำเนินการ

4) การกำหนดยุทธศาสตร์การอนุรักษ์เสือปลาในระดับอำเภอและจังหวัด – เห็นควร ให้กำหนดยุทธศาสตร์การอนุรักษ์เสือปลาระดับอำเภอ และนำเสนอระดับจังหวัด เพื่อให้มีการ อนุรักษ์อย่างจริงจังและมีงบประมาณดำเนินงานอย่างเป็นรูปธรรม โดยเสนอแนวทางเพื่อขอ ความเห็นชอบ และเสนอให้นายอำเภอดำเนินการ

ด้านเศรษฐกิจ

ดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจของชุมชนให้ดีขึ้น ดังนี้

1. พัฒนาการใช้ประโยชน์พื้นที่ – ขอให้มีการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการแนะนำการใช้ประโยชน์พื้นที่ให้ได้รับประโยชน์สูงสุด และการพัฒนาผลผลิต พัฒนาพื้นที่ และพัฒนาอาชีพ ทางเลือกเช่นการเกษตรอินทรีย์เพื่อให้มีรายได้โดยไม่ต้องพึ่งพาทรัพยากรธรรมชาติ โดยให้ หน่วยงานระดับจังหวัดสนับสนุน

2. การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ – ให้มีการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่เป็นต้นนำ เช่น เสือปลา เลียงผา ค่าง เพื่อเพิ่มรายได้แก่ชุมชน และการขายสินค้าของชุมชน โดยความช่วยเหลือของอำเภอและจังหวัด

3. การพัฒนาการเลี้ยงไก่แบบขังกรง – การเลี้ยงไก่ในชุมชนจะเป็นการเลี้ยงแบบปล่อย คือปล่อยหากินทั่วไป จึงขอให้มีการประชุมแนะนำและสนับสนุนการเลี้ยงแบบขังกรง เพื่อลดการรบกวนจากเสือปลา โดยความช่วยเหลือของปศุสัตว์จังหวัด

4. การพัฒนาบุคลากรการท่องเที่ยว – การพัฒนาและยกระดับไกด์นำเที่ยวในชุมชนให้มีคุณภาพ และสามารถนำนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและต่างชาติเป็นการสร้างอาชีพและรายได้ของชุมชน โดยความช่วยเหลือของการท่องเที่ยวจังหวัด

5. การรังวัดขอบเขตพื้นที่ให้ชัดเจน – เนื่องจากพื้นที่ที่ชุมชนถือครอบครองบางแห่งไม่สามารถออกเอกสารสิทธิ์ หรือการครอบครองที่ชัดเจนทั้งที่ใช้ประกอบอาชีพมานานและไม่มีสภาพป่าแล้ว จึงทำให้ขาดความมั่นคง จึงขอให้รังวัดขอบเขตพื้นที่ให้ชัดเจนเพื่อออกเอกสารสิทธิ์ โดยความช่วยเหลือของที่ดินจังหวัดและกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

6. การจดทะเบียนและควบคุมแรงงานต่างด้าว – การเลี้ยงกิ้ง เลียงปลา และประมงในชุมชนมักจะมีแรงงานต่างด้าวเข้ามาขายแรงงานที่มีราคาถูก โดยที่รายได้ก็น้อยจึงมีการล่าสัตว์ เช่น เลียงผา เสือปลา ค่าง เม่น เก้ง เป็นอาหาร ทำให้บางชนิดใกล้สูญพันธุ์ จึงต้องมีการควบคุมและจดทะเบียนให้เข้มงวด และดำเนินการลงโทษทั้งแรงงานและผู้จ้าง ตลอดจนการให้ความรู้ข้อกฎหมายในความผิดเกี่ยวกับสัตว์ป่าโดยความช่วยเหลือของตำรวจ กองตรวจคนเข้าเมือง และกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

ด้านสังคม

ดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสังคมและวัฒนธรรมของชุมชนให้ดีขึ้น ดังนี้

1. การจัดตั้งเครือข่ายการอนุรักษ์เสือปลา – ให้จัดตั้งเครือข่ายการอนุรักษ์เสือปลาในระดับหรืออำเภอ โดยให้นายอำเภอเป็นประธานและกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน นายกองค์การบริหาร

ส่วนตำบล เป็นคณะทำงานโดยมีความดีความชอบในผลงานลูกบ้านเป็นสมาชิกเนื่องจากกำนัน และผู้ใหญ่บ้าน จะได้สอดคล้องดูแลประชาชนอย่างใกล้ชิด โดยความช่วยเหลือของนายอำเภอ

2. การประชุมให้ความรู้การเลี้ยงไก่และป้องกันจากเสือปลา – ควรมีการประชุมหรือ สัมมนาให้ความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงไก่โดยเฉพาะไก่ชน โดยการเลี้ยงแบบกรงปิด เพื่อป้องกันการ ระบาดจากเสือปลาโดยความช่วยเหลือของปศุสัตว์จังหวัด

3. จัดตั้งกองทุนอนุรักษ์และชดเชย – ให้มีการจัดตั้งกองทุนอนุรักษ์เสือปลาและชดเชย ความเสียหายจากเสือปลา โดยมีส่วนราชการและชุมชนเป็นคณะกรรมการพิจารณาชดเชย โดยหารายได้จากการขายสินค้า หรือรับบริจาคจากร้านค้า บุคคล หรือจัดงานประจำปี โดย ความช่วยเหลือของนายอำเภอ

4. จัดตั้งหมู่บ้านอนุรักษ์เสือปลา – จัดให้มีการประกวดการดำเนินการอนุรักษ์เสือปลา ทั้งด้านพื้นที่ การป้องกัน การรณรงค์ ประชาสัมพันธ์ โดยมีรางวัลและป้ายประกาศเป็น “หมู่บ้าน อนุรักษ์เสือปลา” เพื่อเป็นขวัญและกำลังใจในระดับอำเภอหรือจังหวัด โดยความช่วยเหลือของ นายอำเภอหรือผู้ว่าราชการจังหวัด

5. กำหนดยุทธศาสตร์พัฒนาหมู่บ้าน – กำหนดให้เป็นยุทธศาสตร์หรือตัวชี้วัดของ การพัฒนาระดับอำเภอหรือจังหวัด อย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งอาจนำเสนอในระดับประเทศ โดยความ ช่วยเหลือของนายอำเภอหรือผู้ว่าราชการจังหวัด

6. การประชุมเชิงปฏิบัติการให้ความรู้ด้านประโยชน์ของเสือปลา – จัดให้มีการประชุม ในระดับชุมชน ผู้นำชุมชน ส่วนราชการ และองค์กรเอกชน ให้ความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของ เสือปลาและความสำคัญต่อระบบนิเวศ เพื่อการอนุรักษ์ โดยความช่วยเหลือของนายอำเภอหรือ ผู้ว่าราชการจังหวัด

7. การจัดทำหลักสูตรสำหรับโรงเรียน – จัดให้เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรการเรียน การสอนในระดับประถมและมัธยม สำหรับโรงเรียนในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เพื่อปลูกฝัง การอนุรักษ์และหวงแหนทรัพยากรเสือปลาและทรัพยากรธรรมชาติ โดยความช่วยเหลือของ สำนักงานปฐมนิศึกษาจังหวัดและผู้ว่าราชการจังหวัด

ทั้งนี้ การดำเนินโครงการอนุรักษ์เสือปลาจำเป็นต้องคัดเลือกกลุ่มบุคคลเป้าหมาย เพื่อให้โครงการมีโอกาสประสบความสำเร็จในระยะต้น จึงได้นำข้อมูลด้านทัศนคติเปรียบเทียบกับอาชีพของครัวเรือนในชุมชนตำบลคอนยายหนูและตำบลเขาแดง (Crosstabulation) (ตารางที่19)

ตารางที่ 19 ร้อยละของทัศนคติเปรียบเทียบกับอาชีพของครัวเรือนในชุมชนตำบลคอนยายหนูและตำบลเขาแดง

ทัศนคติ	อาชีพ							จำนวนครัวเรือน ที่ตอบคำถาม
	ทำนา (%)	เลี้ยงกุ้งปลา (%)	เลี้ยงวัว (%)	รับจ้าง (%)	ค้าขาย (%)	รับราชการ (%)	หาปลานุธรรมชาติ (%)	
การรู้จักสื่อปลา	37.9	19.7	1.5	19.7	4.5	0	3	66
การพบเห็นสื่อปลา	43.6	21.8	1.8	21.8	3.6	0	1.8	55
ความไม่กลัวสื่อปลา	42.6	14.8	1.9	20.4	0	1.9	0	54
การไม่รบกวนของสื่อปลา	31.1	1.8	3.3	16.4	3.3	0	1.6	61
ความมีประโยชน์ของสื่อปลา	3.4	1.6	2	1.4	4	0	0	50
จำนวนของสื่อปลาที่ลดลง	39.2	17.6	2	23.5	2	0	2	51

พบว่ากลุ่มผู้นำครัวเรือนเป้าหมายที่จะนำร่องเข้าร่วมโครงการอนุรักษ์เสื่อปลาของชุมชนควรเป็นกลุ่มอาชีพชาวนา เนื่องจากรู้จัก เคยพบเห็น และเห็นว่าเสื่อปลามีประโยชน์มาก (37.9%, 43.6% และ 34.0%) นอกจากนี้ยังเป็นกลุ่มบุคคลที่ไม่กลัวเสื่อปลา เสื่อปลาไม่เคยรบกวน และเห็นว่าเสื่อปลามีจำนวนลดลง (42.6%, 31.1%, และ 39.2%) เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มอาชีพอื่น ส่วนกลุ่มเป้าหมายลำดับรองลงมาคือกลุ่มอาชีพเลี้ยงกุ้ง เลี้ยงปลา และอาชีพรับจ้าง(เลี้ยงกุ้ง เลี้ยงปลา และคัดกุ้ง)

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุป

จากการศึกษาประชากรเสือปลาในพื้นที่ตำบลคอนยายหนูและตำบลเขาแดง อำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ที่มุ่งตอบวัตถุประสงค์สามประการ คือ ลักษณะทางนิเวศวิทยาและชีววิทยาของเสือปลา ความสัมพันธ์และผลกระทบต่อวิถีชุมชนเกี่ยวกับการอยู่รอดของเสือปลา และการอนุรักษ์และจัดการประชากรเสือปลาโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนปรากฏผลดังนี้

ลักษณะทางชีววิทยา และนิเวศวิทยาของเสือปลา

1. ลักษณะทั่วไป

เสือปลาเป็นสัตว์เลี้ยงลูกและแมว (Family Felidae) มีชื่อทางวิทยาศาสตร์ คือ *Prionailurus viverrinus*, Bennett, 1833แต่เดิมใช้ชื่อ *Felis viverrina* มีสถานภาพเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง ของประเทศไทย และสัตว์ป่าใกล้สูญพันธุ์ (Endangered species) ตามการจำแนกของ IUCN และถูกจัดอยู่ในบัญชีภาคผนวก II (Appendix II) ของอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดพันธุ์สัตว์ป่าและพืชป่าใกล้สูญพันธุ์

เสือปลาเป็นสัตว์ที่หากินกลางคืนตั้งแต่เวลาประมาณ 18.00 น. จนถึง 07.00 น. ของแต่ละวัน (ตารางที่ 1) และพบว่าเสือปลาออกหากินบ่อยครั้งในช่วงเวลา 19.00 – 21.00 น. และช่วงเวลา 02.00 – 06.00 น. เป็นช่วงที่ไม่มีกิจกรรมของมนุษย์ ใช้วงรอบเดินหากิน 5-7 วัน จึงกลับมาซ้ำที่เดิม บางครั้งอาจอยู่ในพื้นที่เดียวกัน 2-3 วันนอนพักผ่อนในเวลากลางวันตามพุ่มไม้หนาที่ระหว่าง เวลา 07.00–18.00 น. ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Nair (2012) และ ISEC (2015) ว่าเสือปลาเป็นสัตว์ที่หากินในเวลากลางคืน ซึ่งแตกต่างจากข้อมูลของ Verdant Planet (2008) และ Seidensticker (2003) กล่าวว่าเสือปลาออกหากินทั้งกลางวันและกลางคืนทั้งอาจเนื่องจาก สถานภาพถิ่นที่อยู่อาศัยและกิจกรรมของมนุษย์ สัตว์เลี้ยง และปศุสัตว์ เป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดพฤติกรรมที่แตกต่าง

ผลจากการศึกษาพบว่าเสือปลาเพศผู้โตเต็มวัย ($n = 2$) มีความยาว 82 – 85 เซนติเมตร (ค่าเฉลี่ย 83.5 ± 2.1 เซนติเมตร) หางยาว 28 – 29 เซนติเมตร (ค่าเฉลี่ย 27.3 ± 1.0 เซนติเมตร) มีน้ำหนักตัว 12.6 – 14.3 กิโลกรัม (ค่าเฉลี่ย 13.5 ± 1.2 กิโลกรัม) เพศเมียโตเต็มวัย ($n = 4$) มีความยาว 75 – 78 เซนติเมตร (ค่าเฉลี่ย 76.5 ± 1.3 เซนติเมตร) หางยาว 26 – 28 เซนติเมตร (ค่าเฉลี่ย 27.3 ± 1.0 เซนติเมตร) น้ำหนักตัว 8.60 – 9.40 กิโลกรัม (ค่าเฉลี่ย 8.8 ± 0.7 กิโลกรัม.) เสือปลาตัวเมียวัยรุ่น ($n = 1$) มีความยาวลำตัว 62 เซนติเมตร หางยาว 23 เซนติเมตร และน้ำหนักตัว 6.5 กิโลกรัม เมื่อเทียบกับเสือปลาอายุโตเต็มวัยทั้งเพศผู้และเพศเมียในพื้นที่ที่มีน้ำหนักตัวเฉลี่ย 13.8 กิโลกรัม จากข้อมูลของ Wildcat Magazine (2015) รายงานว่า เสือปลาในอินเดียมีขนาดน้ำหนักตัวที่ 11.7 กิโลกรัม และที่อินโดนีเซีย 6 กิโลกรัม ฉะนั้นเสือปลาในพื้นที่ศึกษาจึงมีขนาดที่โตกว่าของอินเดียและอินโดนีเซีย อย่างไรก็ตามข้อมูลของอินเดียและอินโดนีเซีย ยังไม่เป็นที่แน่ชัดเมื่อเปรียบเทียบผลที่ได้จากข้อมูลของ Nowak (1999) ที่กล่าวไว้ว่าเสือปลามีน้ำหนักตัว 7.7 – 14 กิโลกรัม ความยาวตัว 75 – 86 เซนติเมตร หางยาว 25.5 – 33 เซนติเมตร และข้อมูลของ ISEC (2015) ว่าเสือปลามีน้ำหนักตัว 5 – 16 กิโลกรัม ความยาวตัว 57 – 115 เซนติเมตร หางยาว 24-40 เซนติเมตร ข้อมูลที่ได้จากการวิจัยในพื้นที่ก็แสดงว่าน่าจะยอมรับได้ว่าไม่แตกต่างกัน

จากข้อมูลที่ได้ แสดงว่า ส่วนอื่นของร่างกายเพศผู้มีขนาดใหญ่กว่าเพศเมียอย่างชัดเจน คือเพศผู้มีเขี้ยวบนยาวเฉลี่ย 1.5 ± 0.1 เซนติเมตร เขี้ยวล่างยาวเฉลี่ย 1.3 ± 0.3 เซนติเมตร ส่วนเพศเมียมีเขี้ยวยาว 1.2 ± 0.2 เซนติเมตร เขี้ยวล่างเฉลี่ย 1.0 ± 0.1 เซนติเมตร แสดงว่า เสือปลาเพศผู้มีเขี้ยวยาวกว่าเพศเมีย และเขี้ยวบนของทั้งสองเพศยาวกว่าเขี้ยวล่าง อาจมีส่วนในการจับเหยื่อให้มั่นคงขึ้น ลูกเสือปลาจะมีเขี้ยวนี้แน่นเมื่อเติบโตเป็นเสือรุ่น เขี้ยวแท้จะงอกขึ้นมาทางด้านนอกของเขี้ยวนี้แน่น และจะดันเขี้ยวนี้แน่นให้หลุดไป

ดินของเสือปลาเพศผู้ก็มีขนาดใหญ่กว่าเสือปลาเพศเมียเช่นกัน คือ เพศผู้มีดินหน้ากว้างเฉลี่ย 4.3 ± 0.2 เซนติเมตร สูงเฉลี่ย 4.2 ± 0.2 เซนติเมตร ดินหลังกว้างเฉลี่ย 3.9 ± 0.1 เซนติเมตร สูงเฉลี่ย 4.3 ± 0.3 เซนติเมตร ส่วนเพศเมียดินหน้ากว้างเฉลี่ย 3.6 ± 0.3 เซนติเมตร สูงเฉลี่ย 3.7 ± 0.3 เซนติเมตร ดินหลังกว้างเฉลี่ย 3.3 ± 0.2 เซนติเมตร สูงเฉลี่ย 3.7 ± 0.3 เซนติเมตร แสดงให้เห็นว่าทั้งดินหน้าและดินหลังของเสือปลาเพศผู้มีขนาดใหญ่กว่าดินหน้า และดินหลังเสือเพศเมีย โดยที่ดินหน้าของเสือปลาทั้งเพศผู้และเพศเมียมีขนาดใหญ่กว่าดินหลัง น่าจะมีส่วนช่วยในการตะปบเหยื่อได้มั่นคงและรุนแรง โดยที่ระหว่างนิ้วจะมีพังผืดประมาณครั้งนิ้ว ซึ่งน่าจะช่วยในการว่ายน้ำหรือตัวเหยื่อขึ้นจากน้ำ เช่นเดียวกับข้อมูลของ Verdant Planet (2008) ที่กล่าวว่า

เสือปลามีเล็บสั้นหุดเก็บได้ไม่สมบูรณ์ เนื่องจากเสือปลาไม่ได้ใช้เล็บในการเกาะจับเหยื่อเหมือนเสือชนิดอื่นและดินมีพังศิที่ังพัฒนาไม่เต็มที่ เพื่อใช้ในการเดินบนพื้นดินที่อ่อนนุ่ม หรือบนพืชที่ขึ้นอยู่ในพื้นที่ชุ่มน้ำ เช่น กก และธูปฤณิ

จากผลการตรวจสอบลักษณะทั่วไป เสือปลาทั้งเพศผู้และเพศเมีย ที่ดักจับได้ ($n = 7$) พบว่าขนของเสือปลามี 2 ประเภท คือ ขนสั้นในเส้นเล็กสั้นอ่อนนุ่มสีขาว ส่วนขนสั้นนอกเส้นใหญ่ ยาว หยาบ มีทั้งสีดำ เทา – น้ำตาล และขาว ขึ้นอยู่กับตำแหน่งของลวดลายบนตัวเสือปลา ให้เหมาะสมกับการพรางตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อม ใกล้เคียงกับข้อมูลของ Verdent Planet (2008) ที่กล่าวว่า ขนสั้นในเส้น เกรียน และแน่นมากจนน้ำซึมผ่านไม่ได้ ทำให้เสือปลาแห้ง และช่วยรักษาความอบอุ่นขณะลงจับปลาในน้ำ ขนสั้นนอกยาวเป็นลวดลาย เสือปลามีสัณฐานและรูปร่างที่เหมาะสมกับการหากินกับน้ำและจับปลาเป็นอาหาร

เสือปลาเพศเมียมีราวม 2 แถว ๆ ละ 2 เต้า รวม 4 เต้า ซึ่งแสดงว่าเสือปลาจะมีลูกครอกละไม่เกิน 4 ตัว ทั้งนี้เสือปลาเพศเมียที่ยังไม่เคยมีลูกจะมีห้วนนมสีชมพู ต่างจากแม่เสือที่เคยมีลูกแล้ว ห้วนนมจะมีสีคล้ำน้ำตาล ตลอดระยะเวลาศึกษามีโอกาสพบแม่เสือปลา 2 ตัว จากกล้องดักถ่ายภาพ โดยแม่เสือมีลูกครอกละ 2 ตัว และ 3 ตัว ซึ่งพบว่าแม่เสือปลาเลี้ยงลูกในพื้นที่นาทุ่งร้างที่ไม่ได้ทำประโยชน์ ที่มีหญ้าและวัชพืชขึ้นปกคลุมทึบ มีพื้นที่โล่งกลางพื้นที่ ขนาดประมาณ 2×3 เมตร สำหรับให้ลูกเสือวิ่งเล่น จากการสำรวจพบว่า ภูมิปัญญาในการทำนาทุ่งร้างเดิมของชุมชนเอื้อประโยชน์ต่อการดำรงชีพของเสือปลา กล่าวคือ บ่อทุ่งโดยทั่วไปตั้งอยู่ใกล้ลำคลอง หรือลำรางธรรมชาติ ที่อาศัยลูกทุ่งและแหล่งอาหารจากน้ำทะเล บ่อทุ่งมีเนื้อที่ 1 – 5 ไร่ เป็นรูปเหลี่ยมตามสภาพพื้นที่ มีการขุดร่องน้ำขนาดกว้าง 2 เมตร ลึก 2 เมตรรอบขอบพื้นที่ โดยใช้ดินที่ขุดได้ใช้เสริมคันดินรอบบ่อ ส่วนพื้นที่กลางบ่อปล่อยให้วัชพืชขึ้นทึบตามธรรมชาติ สำหรับลูกทุ่งอาศัยและหลบภัย เมื่อปล่อยน้ำเข้าบ่อ และสามารถไล่ทุ่งลงร่องน้ำเมื่อปล่อยน้ำออกจากบ่อ เพื่อความสะดวกในการจับทุ่ง นอกจากนี้ยังได้ผลผลิตจากการจับปูทะเล ที่เดินข้ามขอบคันบ่อมากินอาหารทุ่งและเติบโตในบ่อทุ่ง เมื่อชุมชนปล่อยทุ่งร้างเนื่องจากโรคระบาดหรือเก็บผลผลิตได้ไม่คุ้มทุน พื้นที่แห่งนี้จะเป็นที่อยู่อาศัย หากิน และหลบภัยของเสือปลาต่อไป

การตรวจสอบว่าพื้นที่บริเวณใดมีเสือปลา สามารถตรวจสอบได้จากมูลเสือปลาที่ถ่ายตามเส้นทางเดินของเสือปลา ซึ่งมูลเสือปลามีลักษณะเป็นท่อนกลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.5 – 2.2 เซนติเมตรยาว 3-5 เซนติเมตร กอละ 3 – 4 ท่อน สีเทา – ดำ แต่หากถูกแสงแดด 3 – 5 วัน ก้อนมูลจะเปลี่ยนเป็นสีขาว เนื่องจากกระดุกสัตว์ที่เสือปลากินเป็นอาหาร เสือปลาทำเครื่องหมายอาณา

เขตแต่ละตัวโดยถ่ายมูลและปัสสาวะตามโคนไม้ โคนเสา ที่ตำแหน่งสูงประมาณ 20 – 25 เซนติเมตรจากพื้นดินบางครั้งพบพ่นปัสสาวะบนกิ่งของที่ประชาชนนำมาวางไว้บนเพิงพักชั่วคราว เช่น มุ้ง หมอน เสื้อ โดยปัสสาวะของเสือปลามีกลิ่นเฉพาะตัวและติดทนนานทำให้เกิดข้อขัดแย้งกับชุมชนและผลกระทบต่อการอยู่อาศัยของเสือปลา

2. ถิ่นการกระจาย พื้นที่หากิน และที่อยู่อาศัย

การใช้พื้นที่หากินของเสือปลาเพศผู้ ($n = 2$) พบว่าเสือปลาเพศผู้ใช้พื้นที่หากินเฉลี่ย 1.9 ± 0.5 ตารางกิโลเมตรสามารถจำแนกเป็นที่อยู่อาศัยของชุมชนและสวนมะพร้าวเฉลี่ย 0.2 ± 0.3 ตารางกิโลเมตรนาทุ่งเฉลี่ย 0.3 ± 0.2 ตารางกิโลเมตรนาข้าวเฉลี่ย 0.9 ± 0.2 ตารางกิโลเมตรป่าชายเลนและป่าเสื่อมโทรมเฉลี่ย 0.5 ± 0.7 ตารางกิโลเมตร และภูเขา 0.01 ± 0.01 ตารางกิโลเมตร ส่วนเสือปลาเพศเมีย ($n = 4$) ใช้พื้นที่หากินเฉลี่ย 1.3 ± 0.6 ตารางกิโลเมตร จำแนกเป็นนาทุ่ง 0.5 ± 0.4 ตารางกิโลเมตร นาข้าว 0.8 ± 0.4 ตารางกิโลเมตร ป่าชายเลนและป่าเสื่อมโทรม 0.005 ± 0.006 ตารางกิโลเมตร และภูเขา 0.01 ± 0.01 ตารางกิโลเมตร โดยจะไม่เข้าพื้นที่อยู่อาศัยของชุมชนและสวนมะพร้าวเลย เมื่อนำค่าเฉลี่ยมาเปรียบเทียบกับข้อมูลของ Nair (2012) ที่ศึกษาใน Kishanpur Wildlife Sanctuary ประเทศอินเดียพบว่าเสือปลา ($n = 1$) มีพื้นที่หากิน 18.4 ตารางกิโลเมตร และข้อมูลของ Mukherjee *et al.* (2010) ที่ศึกษาใน Chitwan National Park ประเทศเนปาล พบว่าเสือปลา ($n = 3$) มีพื้นที่หากิน 16 – 22 ตารางกิโลเมตรเมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลที่ศึกษาในอำเภออุบลูรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เห็นได้ว่าเสือปลาในพื้นที่ศึกษาวิจัยนี้ 17.9 ตารางกิโลเมตร ใช้พื้นที่หากินน้อยกว่าพื้นที่อื่นๆดังกล่าวข้างต้น

3. ชนิดและปริมาณของอาหาร

เสือปลาถ่ายมูลและปัสสาวะตามเส้นทางรอบพื้นที่หากิน ที่เป็นพื้นที่โล่งโดยไม่ฝังกลบเพื่อใช้กลิ่นจากมูลและปัสสาวะแสดงอาณาเขตพื้นที่หากิน และบางครั้งแสดงการเป็นสัตว์ของเพศเมียในฤดูผสมพันธุ์

ผลการศึกษามูล ($n = 119$) ของเสือปลาพบว่าในพื้นที่ศึกษา เสือปลากินสัตว์จำพวกหนู 36.4 % จำพวกนก 27.7% จำพวกปลา 25.4% จำพวกงู 5.4% และอื่นๆ 5% (หอย, ปู, กบ) ทั้งนี้ เนื่องจากพื้นที่ศึกษาจำแนกเป็นนาข้าว 5.2 ตารางกิโลเมตร ที่เป็นแหล่งอาศัยของหนู

แตกต่างจากการศึกษาของ Haque and Vijayan (1993) พบเสือปลา ($n = 125$) กินอาหารจำพวกปลา 60.8% จำพวกนก 21.6% จำพวกแมลง 10.4% และจำพวกหนู 7.2% แต่ส่วนใหญ่กินปลาเป็นหลัก (Bhattacharya, 1989) ที่ศึกษาในพื้นที่ป่าธรรมชาติทั้งนี้ชนิดของอาหารคล้ายคลึงกัน หากแตกต่างในปริมาณที่เสือปลากินแต่ละชนิดซึ่งอาจขึ้นอยู่กับปัจจัยความหลากหลายชนิดของอาหาร ความชุกชุม สภาพภูมิประเทศ และระบบนิเวศ

ทั้งนี้ในช่วงหน้าฝนเสือปลามีความถี่ในการกินหนูมาก ซึ่งสัมพันธ์กับขนาดการใช้พื้นที่ ที่กล่าวคือ ในช่วงหน้าฝนพื้นที่ดังกล่าวจะมีน้ำท่วมขังทำให้ปลาว่ายขึ้นมาจากคูน้ำ ลำคลอง หรือ บ่อน้ำ หากินอาหารผิวดิน กระบอบกับหนูที่อาศัยในนาข้าวหรือน้ำขึ้นไปบนเนิน หรือคันดิน จึงทำให้พื้นที่การหากินของเสือปลามีขนาดใหญ่ จึงกินอาหารจำพวกนกไม่มากนัก แต่ในช่วงหน้าแล้ง พื้นที่แหล่งน้ำขังลดลง ทำให้แหล่งอาหารจำพวกปลาหนีกลับไปรวมอยู่ที่คูน้ำ ลำคลอง หรือบ่อน้ำ ประกอบกับในช่วงฤดูหนาวเป็นช่วงฤดูทำรังวางไข่ของนกประจำถิ่นและนกอพยพ จึงมีอาหารจำพวกนกมากขึ้น ความถี่ในการกินหนูจึงน้อยลง ในขณะที่อาหารจำพวกปลามีความถี่ใกล้เคียงกันตลอดปี

4. ความหนาแน่นของประชากร

ผลจากการศึกษาพบเสือปลาจากกรงดักและกล้องดักถ่ายภาพ จำนวน 30 ตัว เป็นจำนวนที่พบเจอโดยตรง (Direct Count) ทั้งนี้ไม่รวมลูกเสือปลาที่เกิดจากเสือปลาเพศเมียที่พบเจอ และจากการคำนวณโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป CAPTURE (Rexsteal and Burnham, 1991) จากสูตรของ Lincoln – Petersen Estimator (Karanth and Nichols, 2002) พบเสือปลาในพื้นที่ศึกษาเฉลี่ย 27 ตัว และเมื่อนำพื้นที่หากินและอยู่อาศัยของเสือปลา ($n = 7$) จากการติดตามด้วยวิทยุ ติดตามตัวสัตว์ คือ 1.3 ตารางกิโลเมตร (ตารางที่ 5) หักลบด้วยค่าเฉลี่ยการใช้พื้นที่ทับซ้อนต่อตัว คือ 0.7 ตารางกิโลเมตร (ตารางที่ 7) พบว่าเสือปลาใช้พื้นที่หากินต่อตัวเฉลี่ย 0.6 ตารางกิโลเมตร ดังนั้น ในพื้นที่ศึกษาวิจัย 17.9 ตารางกิโลเมตรน่าจะพบเสือปลาได้เฉลี่ย 29.8 ตัว จึงน่าจะยอมรับได้ว่าในพื้นที่ศึกษาวิจัยพบเสือปลาได้เต็มวัยไม่น้อยกว่า 27 ตัว

ความสัมพันธ์และผลกระทบต่อวิถีชุมชนเกี่ยวกับการอยู่รอดของเสือปลา

เสือปลาอยู่อาศัยใกล้หมู่บ้านในตำบลคอนยายหนูและตำบลเขาแดงมานาน โดยเฉพาะพบว่ามีประชากรหลงเหลืออยู่ในระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำ ป่าชายเลน ทางด้านทิศใต้ของอุทยานแห่งชาติเขาสามร้อยยอด และพื้นที่ชุ่มน้ำระดับนานาชาติเขาสามร้อยยอด ชุมชนมีวิถีชีวิตดั้งเดิมกับอาชีพเลี้ยงสัตว์น้ำ ทำนาข้าวและประมงพื้นบ้าน โดยชุมชนไม่รู้ว่าเสือปลาที่อาศัยอยู่ทำหน้าที่ควบคุมประชากรนกน้ำ เช่น นกยาง นกกาน้ำ ที่มาขโมยกินลูกกุ้งลูกปลาในบ่อเลี้ยง หรือควบคุมประชากรหนูที่มากัดกินผลผลิตในนาข้าว หรือกินอาหารสำหรับเลี้ยงกุ้ง บางคนล่าเสือปลาเพื่อเป็นอาหารหรือเข้าใจว่าเสือปลาลงขโมยกินกุ้งที่เลี้ยงไว้ ซึ่งหากเสือปลาหายไปจากระบบนิเวศ อาจทำให้ระบบนิเวศเสียสมดุล ประชากรนกและหนูอาจเพิ่มมากขึ้นจนเกิดความเสียหายต่อผลผลิตของชุมชน และอาจก่อให้เกิดการระบาดของโรคติดต่อบางชนิด เช่น โรคไข้หวัดนก โรคฉี่หนู โรคไข้สมองอักเสบ เป็นต้นในขณะที่การพัฒนาและปรับเปลี่ยนด้านการเกษตรเพื่อทำสวนปาล์ม นาข้าว นากุ้ง และสังคมเมืองยังมีอัตราขยายตัวอย่างต่อเนื่อง กิจกรรมดังกล่าวส่งผลกระทบต่อประชากรของเสือปลา และการสูญเสียถิ่นอาศัย ใกล้เคียงข้อมูลของ Loveridge *et al.* (2010) กล่าวว่า การบุกรุกพื้นที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติเพื่อทำการเกษตร ก่อสร้างชุมชนเมือง และสร้างสาธารณูปโภคแบ่งแยกพื้นที่ เช่น การสร้างเขื่อน ถนน แนวพาดสายไฟฟ้า และเหมืองแร่ มีผลกระทบต่อแหล่งที่อยู่อาศัยและประชากรของสัตว์ป่าโดยเฉพาะสัตว์ผู้ล่าประเภทเสือ

ตำบลคอนยายหนู และตำบลเขาแดง มีการใช้ประโยชน์ที่ดินหลายรูปแบบ ทั้งนี้ รายได้หลักมาจากอาชีพในภาคเกษตรเป็นส่วนใหญ่ เช่น นาข้าว นากุ้ง บ่อเลี้ยงปลา/ปู ปลูกระบาย ประมง เลี้ยงวัว และรับจ้างทั่วไป ตำแหน่งที่ตั้งของชุมชน จะเป็นพื้นที่เฉพาะตั้งบ้านเรือนโดยอาจจะมีพืชผักสวนครัวอยู่ในบริเวณบ้านพักอาศัยหรือสวนมะพร้าว มีเนื้อที่ตั้งตั้งแต่ 100 ตารางวา ถึง 2 ไร่ ซึ่งมีระบบสาธารณูปโภคครบถ้วนในชุมชน โดยมีพื้นที่ประกอบอาชีพหลักจะอยู่นอกชุมชน

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่เป็นชาย 75.4% อายุเฉลี่ย 50.8 ปี การศึกษาระดับประถมศึกษา อาศัยอยู่ในชุมชนไม่น้อยกว่า 10 ปี มีสมาชิกในครัวเรือนไม่น้อยกว่า 3 คน มีอาชีพส่วนใหญ่ ทำนา เลี้ยงกุ้ง และรับจ้าง รายได้อยู่ในเกณฑ์เฉลี่ยปีละ 84,096 บาทต่อครัวเรือน บางครัวเรือนมีรายได้สูงถึง 312,000 บาท หรือมากกว่าจากอาชีพเลี้ยงกุ้ง ทำให้การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติมีไม่มากนัก อาหารสามารถซื้อได้จากตลาดของชุมชน

ความนิยมกินปลาทะเลมีมากกว่าปลาน้ำจืด ทำให้เสียปลาที่มีแหล่งอาหารเพียงพอ แต่จากรายได้ที่ดีของชุมชน ทำให้มีกิจกรรมการพนันต่างๆ เช่น วัวลาน ไก่ชน(ดีไก่) จึงนิยมเลี้ยงวัวหรือไก่ชนไว้ ไก่ลักรัวเรือนหรือรอบบ่อกุ้ง เพื่อการพนันหรือจำหน่าย เมื่อเสียปลาเข้าโมยกินทำให้เกิดความขัดแย้งระหว่างครัวเรือนกับเสียปลาเสียปลาบางตัวถูกยิงตาย เนื่องจากไปขโมยกินพ่อพันธุ์-แม่พันธุ์ไก่ชนที่มีราคาแพง หรือขโมยกินปลาในบ่อเลี้ยงนอกจากนี้ชาวบ้านบางส่วนเข้าใจผิดว่าเป็นสัตว์ที่อันตรายต่อตนเองและลูกหลานเพราะซื้อเสียปลาเช่นเดียวกับข้อมูลของAdhya (2011) ในการศึกษาที่ Howrah and Hooghly ในตะวันตกของรัฐเบงกอล ประเทศอินเดียรายงานสาเหตุหลักของการล่าเสียปลา เนื่องมาจากขโมยสัตว์เลี้ยงปลาในบ่อเลี้ยงและเห็นว่ามีลักษณะคล้ายเสียโคร่ง

จากการเก็บข้อมูลพบว่าชุมชนมีวิธีการแก้ปัญหาจากเสียปลาเข้ารบกวนสัตว์เลี้ยงใน 2 แนวทางคือ

แนวทางแรก การเรียนรู้ปัญหาและแก้ปัญหาด้วยภูมิปัญญาของตนเองเป็นการแก้ปัญหาในเบื้องต้นของชุมชนพื้นบ้าน ด้วยการใช้วิธีการเลี้ยงสุนัขไว้เฝ้าบ้านและป้องกันสัตว์เลี้ยงซึ่งเป็นวิธีการที่ได้ผลดี แต่บางครั้งสุนัขก็ทำร้ายสัตว์เลี้ยงด้วยเช่นกัน

แนวทางที่สองการแก้ปัญหาโดยปรับเปลี่ยนวัสดุกรงสัตว์เลี้ยง จากเดิมใช้ตาข่ายเชือกอวนที่ซารุดหรือเหลือจากการทำประมง เปลี่ยนเป็นตาข่ายโลหะที่มีความคงทนและแข็งแรงเกินกว่าที่เสียปลาจะเข้าทำร้ายสัตว์เลี้ยงได้ แต่มีการปรับเปลี่ยนเพียงบางครัวเรือนเท่านั้น เนื่องจากตาข่ายโลหะมีราคาสูง

บางกิจกรรมที่ชุมชนเคยกระทำตามภูมิปัญญาที่สะสมและถ่ายทอดต่อเนื่องกันมาช้านาน จากรุ่นสู่รุ่น เป็นการช่วยป้องกันการรบกวนของเสียปลา เช่น การทำนาุ้งแบบดั้งเดิม ที่มีการขุดลำคลองระบายน้ำเข้า – ออก เพื่อป้องกันน้ำเสียและนำอาหารธรรมชาติมาเลี้ยงลูกกุ้ง นอกจากนี้ลำคลองดังกล่าวยังเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ปลาที่เป็นอาหารหลักของเสียปลาอีกด้วย จึงเป็นการลดการรบกวนสัตว์เลี้ยงของชุมชนอีกทางหนึ่งซึ่งต่างจากปัจจุบันที่สูบน้ำบาดาลขึ้นมาเลี้ยงกุ้ง แล้วระบายน้ำเสียลงสู่ลำคลอง ทำให้เกิดมลพิษจนสัตว์น้ำลดจำนวนลง เมื่อแหล่งอาหารตามธรรมชาติของเสียปลาลดลง ทำให้เสียปลาเข้าขโมยสัตว์เลี้ยงของชุมชน

ผลการศึกษาด้านกิจกรรมการอนุรักษ์และทัศนคติ พบว่า 85.5% ของชุมชนรู้จักเล็ปลาเคยเห็นและไม่รู้สึกลัว 78.3% โดยส่วนใหญ่พบเล็ปลาในนาข้าวและรอบบ่อทุ่ง นอกจากนี้ 68.1% ของชุมชนเห็นว่าประชากรเล็ปลาลดลง 53.6% เห็นว่าเล็ปลา มีประโยชน์ต่อชุมชน และบางครัวเรือนเห็นว่าเคยมีการรบกวนจากเล็ปลา 23.2% ด้วยปัจจัยเหล่านี้ทำให้เล็ปลาในพื้นที่ศึกษาวิจัย มีโอกาสรอดจากการล่าของชุมชน ซึ่งต่างจากการศึกษาของ Adhya (2011) รายงานว่า เล็ปลาใน Howrah and Hooghly ในตะวันตกของรัฐเบงกอล ถูกล่าด้วยความเชื่อของชุมชนว่า เล็ปลาอันตรายและน่ากลัวเหมือนเสือโคร่ง บางส่วนถูกล่าเพื่อเป็นอาหารหรือจำหน่ายในตลาดของชุมชนด้วยราคา 60 รูปีต่อกิโลกรัม

แนวทางการอนุรักษ์และจัดการประชากรเล็ปลาโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน

จากข้อมูลการศึกษาการมีส่วนร่วมของชุมชน พบว่า ชุมชนให้ความสนใจและเข้าร่วมโครงการอนุรักษ์ 76.8% แต่ชุมชนยังไม่มีความรู้ ความเข้าใจในบทบาท หน้าที่การมีส่วนร่วมของชุมชน ในการบริหารจัดการทรัพยากรเล็ปลา 91.3% ทั้งนี้ จากการประเมินสภาพพื้นที่ร่วมกัน (Participatory Assessment) ด้วยเทคนิควิธีการประเมินสถานะชนบทแบบมีส่วนร่วม (Participatory Rural Appraisal) ที่ชุมชนตำบลดอนยายหนูและตำบลเขาแดง อำเภอกุยบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ได้ร่วมกันนำเสนอ ปัญหา วิเคราะห์ปัญหาแนวทางแก้ไขปัญหา และเห็นชอบในการจัดการทรัพยากรเล็ปลาทั้งในด้านทรัพยากรมนุษย์ และทรัพยากรธรรมชาติให้สามารถดำรงชีพ และอยู่ร่วมกับชุมชนอย่างยั่งยืน ตามแนวคิดของ สุชาติ (2547) สามารถสรุปเป็นแนวทางในการจัดการทรัพยากรเล็ปลาระยะสั้นและระยะยาวได้ดังนี้

แนวทางระยะสั้น

1. ด้านการจัดการและการอนุรักษ์

1.1 การรักษาก้นที่อยู่อาศัย – โดยการงดการเผาหรือถางพื้นที่ที่ปล่อยว่างหรือพื้นที่ที่ไม่สามารถใช้ประโยชน์จากพื้นที่ได้โดยขอความร่วมมือจากเจ้าของพื้นที่

1.2 การเพิ่มแหล่งอาหาร – โดยการพัฒนาพื้นที่ของอุทยานแห่งชาติเขาสามร้อยยอด จัดทำแหล่งน้ำสำหรับเลี้ยงปลาและการอนุรักษ์การจับปลานานาเล็กตามร่องน้ำของชุมชน เพื่อเป็นอาหารของเสือปลา

1.3 การใช้กฎหมาย – ให้มีการบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัดกับผู้ล่าเสือปลา ตลอดจนการจัดสายตรวจการกระทำผิด

1.4 การอนุรักษ์และวิจัย – ให้มีนักวิจัยเสือปลาช่วยให้คำแนะนำและช่วยเหลือในการจับแก้ไขปัญหากรณีเสือปลาเข้าขโมยสัตว์เลี้ยงของชุมชน

1.5 การกำหนดยุทธศาสตร์การอนุรักษ์เสือปลาในระดับอำเภอและจังหวัด – เห็นควรให้นายอำเภอกำหนดยุทธศาสตร์การอนุรักษ์เสือปลาระดับอำเภอและนำเสนอระดับจังหวัด เพื่อให้มีการอนุรักษ์อย่างจริงจังและมีงบประมาณดำเนินงานอย่างเป็นรูปธรรม

2. ด้านเศรษฐกิจ

2.1 พัฒนาการใช้ประโยชน์พื้นที่ – ขอให้มีการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการแนะนำการใช้ประโยชน์พื้นที่ให้ได้รับประโยชน์สูงสุดและการพัฒนาผลผลิต พัฒนาพื้นที่ และพัฒนาอาชีพทางเลือกเพื่อให้มีรายได้โดยไม่ต้องพึ่งพาทรัพยากรธรรมชาติ

2.2 การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ – ให้มีการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ โดยใช้ทรัพยากรที่มีอยู่เป็นต้นนำ เช่นเสือปลา เลียงผา ค้าง เพื่อเพิ่มรายได้แก่ชุมชน และการขายสินค้าของชุมชน

2.3 การพัฒนาการเลี้ยงไก่แบบขังกรง– การเลี้ยงไก่ในชุมชนจะเป็นการเลี้ยงแบบปล่อย คือปล่อยหากินทั่วไปจึงขอให้มีการประชุมแนะนำและสนับสนุนการเลี้ยงแบบขังกรง เพื่อลดการรบกวนจากเสือปลา

2.4 การพัฒนานุเคราะห์การท่องเที่ยว – การพัฒนาและยกระดับไกด์นำเที่ยวในชุมชนให้มีคุณภาพและสามารถนำนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและต่างชาติเป็นการสร้างอาชีพและรายได้ของชุมชน

2.5 การจดทะเบียนและควบคุมแรงงานต่างด้าว – การเลี้ยงกุ้ง เลี้ยงปลาและประมงในชุมชนมักจะมีแรงงานต่างด้าวเข้ามาขายแรงงานที่มีราคาถูกโดยที่รายได้ก็น้อยจึงมีการล่าสัตว์ เช่น เลี้ยงปลา เลี้ยงปลา กุ้ง เม่น กุ้งเป็นอาหาร ทำให้บางชนิดใกล้สูญพันธุ์ จึงต้องมีการควบคุมและจดทะเบียนให้เข้มงวดและดำเนินการลงโทษทั้งแรงงานและผู้จ้าง ตลอดจนการให้ความรู้

3. ด้านสังคม

3.1 การจัดตั้งคณะกรรมการบริหารจัดการและเครือข่ายการอนุรักษ์เสื่อปลาในระดับพื้นที่ – ให้จัดตั้งคณะกรรมการบริหารจัดการและเครือข่ายการอนุรักษ์เสื่อปลาในระดับหรืออำเภอโดยให้นายอำเภอเป็นประธาน และกำนัน ผู้ใหญ่บ้าน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเป็นคณะทำงาน โดยมีความดีความชอบในผลงานลูกบ้านเป็นสมาชิก เนื่องจากกำนันและผู้ใหญ่บ้านจะได้สอดคล้องดูแลประชาชนอย่างใกล้ชิด

3.2 การประชุมให้ความรู้การเลี้ยงไก่และป้องกันจากเสื่อปลา – ควรมีการประชุมหรือสัมมนาให้ความรู้เกี่ยวกับการเลี้ยงไก่โดยเฉพาะไก่ชนโดยการเลี้ยงแบบกรงปิด เพื่อป้องกันการรบกวนจากเสื่อปลา

3.3 จัดตั้งกองทุนอนุรักษ์และชดเชย – ให้มีการจัดตั้งกองทุนอนุรักษ์เสื่อปลาและชดเชยความเสียหายจากเสื่อปลาตลอดจนเป็นทุนการศึกษา วิจัย ให้กับนักเรียน นักศึกษาในชุมชน โดยมีส่วนราชการและชุมชนเป็นคณะกรรมการพิจารณาค่าชดเชยโดยหารายได้จากการขายสินค้าหรือรับบริจาคจากร้านค้า บุคคล หรือจัดงานประจำปี

3.4 จัดตั้งหมู่บ้านอนุรักษ์เสื่อปลา – จัดให้มีการประกวดการดำเนินการอนุรักษ์เสื่อปลา ทั้งด้านพื้นที่ การป้องกันการรณรงค์ ประชาสัมพันธ์ โดยมีรางวัลและป้ายประกาศเป็น “หมู่บ้านอนุรักษ์เสื่อปลา” เพื่อเป็นขวัญและกำลังใจในระดับอำเภอหรือจังหวัด

3.5 กำหนดยุทธศาสตร์พัฒนาหมู่บ้าน – กำหนดให้เป็นยุทธศาสตร์หรือตัวชี้วัดของการพัฒนาระดับอำเภอหรือจังหวัดอย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งอาจนำเสนอในระดับประเทศการพัฒนาระดับอำเภอหรือจังหวัดอย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งอาจนำเสนอในระดับประเทศ

3.6 การประชุมเชิงปฏิบัติการให้ความรู้ด้านประโยชน์ของเสือปลา – จัดให้มีการประชุมในระดับชุมชน ผู้นำชุมชน ส่วนราชการ และองค์กรเอกชนให้ความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของเสือปลาและความสำคัญต่อระบบนิเวศเพื่อการอนุรักษ์

แนวทางระยะยาว

1. ด้านการจัดการและการอนุรักษ์

1.1 การหาแหล่งที่อยู่ใหม่ – จัดหาพื้นที่สาธารณะหรือพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมดำเนินการปรับปรุงพัฒนาให้เป็นแหล่งรองรับเสือปลาหากพื้นที่เอกชนที่เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของเสือปลาถูกปรับเปลี่ยนเพื่อประกอบอาชีพหรือที่อยู่อาศัย

1.2 แผนป้องกันสายเลือดชิด (Inbreeding) – ศึกษาพันธุกรรมของเสือปลาในพื้นที่ว่าพบสายเลือดชิดหรือไม่ หากพบควรมีการแก้ไขโดยนำสายเลือดจากที่อื่นๆ ที่ตรวจสอบแล้วว่าเป็นชนิดเดียวกันและมีถิ่นใกล้เคียงกันมาปรับปรุง

2. ด้านเศรษฐกิจ

2.1 การรณรงค์และสนับสนุนการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการทำนาถั่วดั้งเดิมของชุมชน - เพื่อลดมลพิษในลำคลองธรรมชาติ เพิ่มปริมาณสัตว์น้ำตามธรรมชาติ และเอื้อประโยชน์ต่อการดำรงชีพของเสือปลา

2.2 การรังวัดขอบเขตพื้นที่ให้ชัดเจน – เนื่องจากพื้นที่ที่ชุมชนถือครองครองบางแห่งไม่สามารถออกเอกสารสิทธิ์หรือการครอบครองที่ชัดเจนทั้งที่ใช้ประกอบอาชีพมานานและไม่มีสภาพป่าแล้วจึงทำให้ขาดความมั่นคง จึงขอให้รังวัดขอบเขตพื้นที่ให้ชัดเจนเพื่อออกเอกสารสิทธิ์

3. ด้านสังคม

3.1 การจัดทำหลักสูตรการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติสำหรับโรงเรียน - โดยใช้นโยบายที่สอดคล้องกับการศึกษานี้ และใช้ตัวอย่างจริงจากพื้นที่ เช่น กรณีเสือปลา โดยจัดให้เป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรการเรียนการสอนในระดับประถมและมัธยมสำหรับโรงเรียนในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์เพื่อปลูกฝังการอนุรักษ์และหวงแหนทรัพยากรเสือปลาและทรัพยากรธรรมชาติ

ข้อเสนอแนะ

1. กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ร่วมกับคณาจารย์จากมหาวิทยาลัย ควรมีการศึกษาเสือปลาในพื้นที่อื่นๆในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ หรือจังหวัดใกล้เคียงเพื่อเปรียบเทียบระบบนิเวศที่มีความแตกต่างทางภูมิประเทศและชนิดป่าอื่นๆเนื่องจากเสือปลาอยู่กับชุมชนมาเป็นเวลานานจากข้อมูลการรู้จักและการพบเห็นของกลุ่มผู้ให้ข้อมูลที่มีอายุไม่น้อยกว่า 50 ปี แสดงให้เห็นว่าเสือปลามีการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อม อันเป็นโอกาสในการกระจายพันธุ์กรรมและอาจใช้เป็นแหล่งปรับปรุงพันธุ์ตามแผนป้องกันสายเลือดชิด (Inbreeding) โดยเฉพาะพื้นที่ชายฝั่งทะเลด้านอ่าวไทย พื้นที่ชายฝั่งทะเลด้านอันดามัน เป็นฐานข้อมูลในการจัดการอนุรักษ์เสือปลาในอนาคต

2. กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ควรร่วมกับคณาจารย์จากมหาวิทยาลัย ในการศึกษาเรื่องโรคระหว่างเสือปลากับสัตว์เลี้ยงของชุมชน (สุนัขและแมว) เนื่องจากผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่ามีการใช้พื้นที่ร่วมกันระหว่างเสือปลากับสัตว์เลี้ยง ตลอดจนโรคอุบัติใหม่ที่มีอาจเกิดจากสัตว์ตามธรรมชาติ เช่นนก หนู ที่อาจติดต่อเข้าสู่ชุมชนได้

3. ควรมีการศึกษาดูตามประชากรเสือปลาทุกๆ 5 ปี เพื่อความมั่นคง และยั่งยืนของทรัพยากรเสือปลา ตลอดจนศึกษาปัจจัยสนับสนุนและปัจจัยเสี่ยงที่มีผลต่อความอยู่รอดของเสือปลา

4. การอนุรักษ์และเก็บหย่อมป่า หรือพื้นที่ที่รกร้างให้มีกระจายในพื้นที่ เพื่อเป็นแหล่งหลบซ่อนตัวของเสือปลาในเวลากลางวัน รวมทั้งเป็นแหล่งหลบภัย คลอดลูก และเลี้ยงลูกขนาดเล็ก

5. หน่วยงานภาครัฐควรมีการสนับสนุนและส่งเสริมให้ชุมชนท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วม
อย่างเป็นรูปธรรมมากขึ้นและทั่วถึง โดยอาศัยหลักของทรัพยากรธรรมชาติเป็นแหล่ง
ปัจจัยพื้นฐานของชุมชนและช่วยแก้ไขปัญหาด้านเศรษฐกิจของชุมชน โดยรัฐควรมีบทบาทใน
การสนับสนุนด้านวิชาการและการบริหารจัดการที่เป็นระบบ

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

ครรรชิต พุทธโกษา. 2554. การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอก. คู่มือการพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ ฉบับสมบูรณ์ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช), กรุงเทพมหานคร.

จรัญ โฆษณานันท์. 2545. สิทธิมนุษยชนไร้พรมแดนปรัชญากฎหมายและความเป็นจริงทางสังคม. นิติธรรม, กรุงเทพมหานคร.

จุฑารัตน์ ชมพันธุ์. 2555. การวิเคราะห์หลัก “การมีส่วนร่วมของประชาชน”.
วารสารการจัดการสิ่งแวดล้อม. 8 (1 มกราคม-มิถุนายน) 2555.

ถวิลดีบุริกุล. 2552. พลวัตการมีส่วนร่วมของประชาชน: จากอดีตจนถึงรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยพุทธศักราช 2550. สำนักวิจัยและพัฒนาสถาบันพระปกเกล้า, นนทบุรี.

นริศ ภูมิภาคพันธ์. 2543. การจัดการสัตว์ป่า. พิมพ์ครั้งที่ 2. ภาควิชาชีววิทยาป่าไม้
คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร.

นวลพรรณ หนังสือ. 2548. “การประยุกต์ใช้วิธี Capture-Recapture เพื่อประมาณขนาดของประชากรในงานด้านระบาดวิทยา”. วารสารวิชาการพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
15 (3): 56-60.

ประยูร ศรีประสาธน์. 2542. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานของ
คณะกรรมการการศึกษาประจำโรงเรียนประถมศึกษา ปทุมธานี.
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, นนทบุรี.

ปรีชา พรหมมะกุล. 2546. การใช้ประโยชน์พื้นที่และเหยื่อของเสือโคร่งในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า
ทุ่งใหญ่นันทวันออก. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เพิ่มศักดิ์ มกราภิรมย์. 2540. “ข้าวสารป่ากับชุมชน” ปีที่ 4 ฉบับที่ 8 ประจำเดือนกันยายน 2540. ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง”น. 68 – 77 ในผลงานวิจัยและรายงานความก้าวหน้างานวิจัย ประจำปี 2548. กลุ่มงานวิจัยสัตว์ป่า สำนักอนุรักษ์สัตว์ป่า กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, กรุงเทพมหานคร.

ยศสันตสมบัติ. 2541.สิทธิชุมชน: การกระจายอำนาจจัดการทรัพยากรสถาบันชุมชนท้องถิ่นพัฒนา. ชุมชนท้องถิ่นพัฒนา, กรุงเทพมหานคร.

_____. 2547.นิเวศชาติพันธุ์ ทรัพยากรชีวภาพและสิทธิชุมชน. วิทอินดีไซด์, เชียงใหม่.

วรินทร์าไถยวงศ์. 2544. การยอมรับสิทธิชุมชน.“จดหมายข่าวสิทธิมนุษยชน”. 4 (มกราคม-เมษายน): 7-8.

สุชาดาจักรพิสุทธิ. 2547.ชุมชนกับการมีส่วนร่วมจัดการศึกษา. วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 27: 18-23.

สุเพชร จิระจกุล. 2551. เรียนรู้ระบบภูมิสารสนเทศด้วยโปรแกรม Arc GIS Desktop 9.2/ สุเพชร จิระจกุล. บริษัท เอส อาร์ ฟรินติ้ง แมสโปรดักส์, กรุงเทพมหานคร.

เสน่ห์จามริก. 2546. สิทธิมนุษยชนไทยในสถานการณ์สากล. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, กรุงเทพมหานคร.

แสวง รัตนมงคลมาศ. 2541.การระดมมวลชนและการมีส่วนร่วมของมวลชน การจัดตั้งขององค์กรการนำและการตัดสินใจทางสังคม. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, กรุงเทพมหานคร.

สมโภชน์ ดวงจันทราศิริ. 2551. ความมากมายของเสือโคร่ง(*Panthera tigris*(Linn.)) และเหยื่อหลักในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง จังหวัดอุทัยธานี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สัณฐิตา กาญจนพันธุ์. 2543. สถานภาพความรู้เกี่ยวกับชุมชนและแบบแผนการจัดการทรัพยากร
ในอานันท์ กาญจนพันธุ์ และคณะ. ม.ป.ป. พลวัตของชุมชนในการจัดการทรัพยากร
กระบวนทัศน์และนโยบาย. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, กรุงเทพมหานคร.

สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการแม่น้ำโขง. 2544. เขตสงวนชีวมณฑลเปอร์กโตอัล:การมีส่วน
ร่วมของชุมชนในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืนในกัมพูชา.แผนงานการ
ฝึกอบรมด้านสิ่งแวดล้อม, ม.ป.ท.

สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. 2555. สิทธิชุมชนตามรัฐธรรมนูญ.
กลุ่มงานผลิตเอกสาร สำนักประชาสัมพันธ์ พญาไท, กรุงเทพมหานคร.

สำนักอุทยานแห่งชาติ. 2558. เขาสามร้อยยอด. ศูนย์ข้อมูลสารสนเทศอุทยานแห่งชาติ.
แหล่งที่มา: http://park.dnp.go.th/visitor/nationparkshow.php?PTA_CODE=1004,
20 กรกฎาคม 2558.

ศักดิ์สิทธิ์ ชุ่มเจริญ, บุญยัง ศรีจันทร์, สมพร พากเพียร, สมโภชน์ ดวงจันทราศิริ และ อัจฉรา
ชุ่มเจริญ. 2549. การประเมินความหนาแน่นของเสือโคร่งโดยสุ่มตัวอย่างจับซ้ำด้วย
ภาพถ่าย. ม.ป.ท.

อานันท์ กาญจนพันธุ์. 2543ก. พลวัตของชุมชนในการจัดการทรัพยากร กระบวนทัศน์และ
นโยบาย. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, กรุงเทพมหานคร.

_____. 2543ข. พลวัตของชุมชนในการจัดการทรัพยากร สถานการณ์ในประเทศไทย. สำนักงาน
กองทุนสนับสนุนการวิจัย, กรุงเทพมหานคร.

_____. 2544. มิติชุมชน: วิถีคิดว่าด้วยสิทธิ อำนาจ และการจัดการทรัพยากร.
สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, กรุงเทพมหานคร.

อุทิศ ภูอินทร์. 2541. **นิเวศวิทยาพื้นฐานเพื่อการป่าไม้**. ภาควิชาชีววิทยาป่าไม้ คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร.

อาทิตย์วงศ์สง่า. 2554. **SWOT Analysis**. แหล่งที่มา: [http : //th.wikipedia.org/wiki/](http://th.wikipedia.org/wiki/),
6 ตุลาคม 2555. Anita E. Woolfolk. 1995. **Motivation and Personnality**.
พิมพ์ครั้งที่ 2. สำนักพิมพ์เลิร์น, กรุงเทพมหานคร.

Adhya, T. 2011. **Status Survey of Fishing Cat (*Prionailurus viverrinus*) in Howrah and Hooghly**. W. Bengal. WWF, India.

Alderton, D. 1998. **Wild Cats of the World**. Blandford, United Kindom, Fact on file.

Anonymous. 1995. "Fishing cat in peril in Java." **Cat News** (22): 18.

Bhattacharyya, T. 1988. **Report on the Survey on the Status and Distribution of Fishing Cat (*Felis viverrina*) in Howrah District of West Bengal**. Calcutta, Indian, Indian Society for Wildlife Research.

_____. 1989. **Report on the Survey on the Status and Distribution of Fishing Cat (*Felis viverrina*) in Howrah District of West Bengal**. Calcutta, Indian, Indian Society for Wildlife Research.

_____. 1992. "A brief note on some observations on the breeding biology of fishing cat (*Felis viverrina*)."
Tigerpaper XIX (2): 18-20.

BOI. 2011. **ราชการใสสะอาด**. “ประวัติ BOI”. Available Source: <http://www.boi.go.th/clean/index.asp?mid=2>, 5 December 2011.

Bree van, P. J. H. and M. K. Khan. 1992. On a fishing cat, *Felis (Prionailurus viverrina)* Bennett, 1833 from continental Malaysia. **Zeitschrift für Säugetierkunde**(57): 179-180.

- Burikul, T. 2009. **Political participation for Thai citizens in a democratic system from the first constitution to the constitution of B.E. 2550.** A P Graphic Design and Printing, Nonthaburi.
- Chapman, D. G. 1951. **Some properties of the hypergeometric distribution with applications to zoological censuses.** University of California Publications Statistics. 131-160.
- Eisenberg, J. F. 1986. **The density and biomass of tropical mammals.** Conservation Biology. Sunderland, MA, USA.
- Grassman, L. I., M. E. Tewes, N. J. Silvy, and K. Kreetiyutanont. 2005. "Ecology of three sympatric felids in a mixed evergreen forest in North-Central Thailand." **Journal of Mammalogy.** 86(1): 29-38.
- Gotoknow. 2013. **การมีส่วนร่วมของชุมชนกับการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์.** Available Source: <http://www.gotoknow.org/posts/479461>, 3 May 2014.
- Groppe, K. and T. Steinger. 2001. "Effects of habitat fragmentation on choke disease (*Epichloë bromicola*) in the grass *Bromus erectus*." **Journal of Ecology** 89 (2): 247-255.
- Guggisberg, C. A. W. 1975. **Wild cats of the World.** David and Charles, London.
- Haque, N. and V. S. Vijayan. 1993. "Food Habits of the Fishing Cat (*Felis viverrina*) in Keoladeo National Park, Bharatpur, Rajasthan." **Bombay Natural History Society** 90: 498-500.

ISEC. 2015. **“Fishing Cat”** International Society for Endangered Cats, Canada.

Available Source: <http://www.wildcatconservation.org/wild-cats/asia/fishing-cat>,
05 April 2015.

IUCN. 2004. **2004 IUCN Red List of Threatened Species**. Available Source:

from <http://www.iucnredlist.org>, 30 June 2005.

_____. 2008. **The IUCN List of Threatened Species**. Available Source:

from <http://www.iucnredlist.org>, 14 October 2008.

IUCN Council. 1995. IUCN/SSC Guidelines for Re-introduction. Gland Switzerland.

Available Source: <http://iucn.org/themes/ssc/pubs/policy/reinte.htm>, 5 June 2005.

Kanchanasaka, B. 2001. **Diversity and distribution of carnivores in Klong Saeng Wildlife Sanctuary**. Wildlife Research Division Annual Report.

Karanth, K.U. 1995. “Estimating Tiger (*Panthera tigris*) Populations from Camera-trap Data Using Capture-Recapture Models”. **Biological Conservation**.71: 333-338.

_____. and J.D. Nichols. 2002. **Monitoring Tigers and Their Prey (A Manual for Researchers, Managers and Conservationists in Tropical Asia)**. Centre for Wildlife Studies, Bangalore, Karnataka-560 042, India.

_____. and _____. 1998. “Estimation of tiger densities in India using photographic captures and recaptures.” **Ecology**. 79(8): 2852-2862.

Kawanishi, K. 2005. "Possible new record of fishing cat (*Prionailurus viverrinus*) from Peninsular Malaysia." Available Source: http://www.bigcats.com/kae_fishing_cats_in_malaysia.php, 4 July 2014.

Kawanishi, K. and M.E. Sunquist. 2004. "Conservation status of tigers in a primary rainforest of Peninsular Malasia." **Biological Conservation**. 120: 329-344.

Kleiman, D.G. 1989. "Reintroduction of Captive Mammals for Conservation." **Bioscience**. 39: 152-161.

Lekagul, B. and J. A. McNeely. 1988. **Mammals of Thailand**. 2nd ed. Bangkok, Association for the Conservation of Wildlife.

Loveridge, A.J., S.W. Wang, Laurence, G.F. and J. Seidensticker. 2010. "People and wild felids: conservation of cats and management of conflicts" **Biology and Conservation of Wild Felids**. Oxford University Press.

Mastro, T.D. 1994. "Estimating the number of HIV-infected drug users in Bangkok: a capture-recapture method." **American Journal of Public Health**. 7: 1094-1099.

McKegney. 1992. **Female streetworking prostitution and HIV infection in Glasgow**. **BMJ**. 305: 801-804.

Melisch, R. P. B. A. I. R. L. and L. Kusumawardhani. 1996. "Distribution and status of the fishing cat (*Prionailurus viverrinus rhizophoreus* Sody, 1936) in West Java, Indonesia (Mammalia: Carnivora: Felidae)." **Faunistische Abhandlungen** (20): 311-319.

Mukherjee, S., J. Sanderson, W. Duckworth, R. Melisch, J. Khan, A. Wilting, S. Sunarto, J.G. Howard. 2010. *Prionailurus viverrinus*. In: IUCN 2011. IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.2. www.iucnredlist.org. Downloaded on 12 May 2012.

- Nair, S. 2012. **Habitat use and abundance of fishing cats (*Prionailurus viverrinus*) from camera-trap surveys used for monitoring tiger in the Terai region of India.** University of Otago, WLM Report Number:266, New Zealand.
- Nowak, R. M. 1999. **Walker's mammals of the world.** Baltimore, Johns Hopkins University Press.
- O'Brien TG, Kinnaied MF, Wibisono HT (2003). Crouching tiger, hidden prey: **Sumatran tiger and prey population in a tropical forest landscape.** Anim Conserv 6: 131-139.
- Prater, S. H. 1971. **The book of Indian mammals.** India, Bombay Natural History Society, Bombay.
- Rabinowitz, A. 1989. "The density and behavior of large cats in a dry tropical forest mosaic in Huai Kha Khaeng Wildlife Sanctuary, Thailand" **Nat. Hist. Bull. Siam.Soc.** 37(2): 235-251.
- Rexstad, E. and K.P. Burnham. 1991. **User's guide for interaction program CAPTURE. Abundance estimation of close animal populations.** Colorado State University, fort Collins, CO, USA.
- Robles, S. C. 1988. "An application of capture-recapture methods to the estimation of completeness of cancer registration." **Journal Clinic Epidemiology.** 41: 495-501.
- Schaller, G.B. 1967. "The Deer and the Tigers: A Study of Wildlife in India". University of Chicago Press, Chicago.
- Seidensticker, J. 2003. **Fishing cats enjoy city life.** Smithsonian Conservation Biology Institute. Spotlight on Zoo science.

Stanley, T.R., and J.D. Richards. 2005. Software review: A program for testing capture – recapture data for closure. **Wildlife Society Bulletin**. 33(2): 782-785.

Suzan Garardo and Ceballos Garardo. 2005. "The role of feral mammals on wildlife infectious disease prevalence in two nature reserves within Mexico city limits." **Zoo and Wildlife Medicine** 36: 479-484.

Ulmer, F. A. 1968. **Breeding Fishing Cats(*Felis viverrina*) at Philadelphia Zoo**. International Zoo Yearbook, USA.

Verdantplanet. 2008. เสือและแมวนักล่าผู้สง่างาม. Available Source: http://www.verdantplanet.org/catsoftheworld/cat_fishingcat.php, 4 March 2012.

Wallace, R.B., H. Gomez, G. Ayala and F. Espinoza. 2003. Camera trapping for jaguar(*Panthera onca*) in the Tuichi Valley, Bolivia.**J. Neotrop. Mammal**. 10 (1): 133-139.

Whitemedia. 2009. เสือปลา-แมวป่าไทยหายไปภารกิจอนุรักษ์พันธุ์"บัญชีแดง". Available Source: <http://www.whitemedia.org/wma/content/view/4189/26/>, 4 March 2012.

Wikibook. 2006. **Applied Ecology/Breeding and Reintroduction of rear Species**. Wikimrdia Foundation., n.d.

Wildcatsmagazine. 2015. **Fishing cat(*Prionailurus viverrinus*)**. Available Source: <http://www.wildcatsmagazine.nl/wild-cats-prionailurus-viverrinus>, 26 May 2015.

Wozencraft, W.C. 2005. Mammal Species of the World: **A Taxonomic and Geographic Reference, (3rd. ed.)**. Johns Hopkins University Press. Pp. 532 – 548.

ภาคผนวก

แบบสัมภาษณ์ข้อมูลพื้นฐานด้านเศรษฐกิจ สังคม และทัศนคติของประชาชน
“การศึกษาแนวทางการอนุรักษ์ และแก้ปัญหาการรบกวนจากเสียงปลา
โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์”

นายสุภากร ปทุมรัตนธาร

A ข้อมูลทั่วไป

วันที่.....

ชื่อ – สกุล ผู้ให้สัมภาษณ์.....

ผู้กรอกแบบสอบถาม.....

บ้านเลขที่ : พิกัด 47P.....UTM.....

A1 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนทั้งหมด.....คน (รวมหัวหน้าครัวเรือน)

A2 ชาย.....คน หญิง.....คน

สถานภาพผู้ให้สัมภาษณ์

A3 เพศ ☐ 1 ชาย ☐ 2 หญิง

A4 อายุ.....ปี

A5 ระดับการศึกษา.....

B การตั้งถิ่นฐานของครอบครัว

B1 ท่านอาศัยอยู่ที่นี้มาแล้ว.....ปี

B2 ท่านเกิดที่นี่หรือย้ายมาจากที่อื่น

☐ 1 เกิดที่นี่ ทั้งครอบครัวรวมทั้งพ่อแม่ ☐ 2 เกิดที่นี่แต่พ่อแม่ย้ายมาจากที่อื่น

☐ 3 ย้ายมาจากที่อื่น(ระบุ) จังหวัด.....

B3 สาเหตุที่ย้าย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ 1 แต่งงาน ☐ 2 หาที่ทำกินใหม่

☐ 3 อื่นๆ ระบุ.....

C การถือครองที่ดินของครอบครัว

C1 ที่ดินที่ถือครองทั้งสิ้น.....แปลง C2 รวมทั้งหมด.....(ไร่)

พื้นที่หลัก (ไร่)	การเปลี่ยนแปลงกิจกรรมการใช้ที่ดิน			ลักษณะ พื้นที่	ลักษณะ ถือครอง
	ปัจจุบัน	ก่อนหน้านี้	สาเหตุการ เปลี่ยนแปลง		

C3 พื้นที่ทำกินอยู่ใน หรือติด หรือใกล้กับทุ่งหรือไม่

- ☐ 1 ไม่อยู่
 ☐ 2 อยู่ติดกับทุ่ง

☐ 3 อยู่ห่างจากทุ่ง.....กม.

C4 พื้นที่ทำกินอยู่ใน หรือติด หรือใกล้กับเขตอุทยานแห่งชาติหรือไม่

- ☐ 1 ไม่อยู่
 ☐ 2 อยู่ติดกับแนวเขต

☐ 3 อยู่ห่างจากแนวเขต.....กม.

C5 ท่านเคยใช้ประโยชน์จากอุทยานแห่งชาติหรือไม่ ☐ 1 ไม่เคย ☐ 2 เคย ระบุ

- 1 เก็บหาหน่อไม้
- 2 เก็บเห็ด
- 3 เก็บผักและผลไม้ป่า
- 4 เก็บสมุนไพร
- 5 ไม้ฟืน ถ่าน
- 6 จับปู,ปลา

C7 ท่านเคยมีการติดต่อ/ประสานงานกับเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติหรือไม่(เรื่องใดบ้าง)

- ☐ 1 ไม่เคย
 ☐ 2 เคย ระบุ.....

C8 การติดต่อมีอุปสรรคหรือไม่ อย่างไร ☐ 1 ไม่เคย ☐ 2 เคย ระบุ.....

D การประกอบอาชีพ

D1 อาชีพหลัก.....

D2 อาชีพรอง.....

D3 ท่านทำอาชีพหลักมากี่ปี.....ปี

D4 ทำอาชีพรองมากี่ปี.....ปี

D5 ใช้พื้นที่.....ไร่

D6 ท่านเลี้ยงวัวหรือไม่.....

D7 วิธีการและระยะเวลาในการเลี้ยงวัว(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ 1 ซื้อมาขายไป.....เดือน

☐ 2 เลี้ยงเพื่อขายลูก

D8 รูปแบบการเลี้ยงวัวของท่าน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ 1 เลี้ยงในบริเวณบ้าน

☐ 2 เลี้ยงในพื้นที่เกษตรของตนเอง

☐ 3 เช่าพื้นที่คนอื่นเลี้ยง

☐ 4 เลี้ยงในพื้นที่อุทยานแห่งชาติ

☐ 5 เลี้ยงในทุ่ง

☐ 6 อื่นๆระบุ.....

D9 การเพาะปลูกพืชหรือเลี้ยงวัวหรือเลี้ยงกิ้ง ในรอบ 1 ปี ที่ผ่านมาของครอบครัวของท่าน

แปลงที่	ช่วงเดือนที่ทำการเพาะพืชและเลี้ยงสัตว์ () ←→											
(ระบุชนิดพืช/สัตว์)	มค	กพ	มีค	เมย	พค	มิย	กค	สค	กย	ตค	พย	ธค
1.....												
2.....												
3.....												
4.....												

D10 ท่านใช้ปุ๋ยชนิดใดบ้างในการเพาะปลูก(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ 1 ปุ๋ยเคมี

☐ 2 ปุ๋ยคอก

☐ 3 ปุ๋ยพืชสด

☐ 4 ปุ๋ยอินทรีย์-ชีวภาพ

☐ 5 อื่นๆระบุ.....

D11 ท่านใช้สารเคมีชนิดใดบ้างในการเพาะปลูก (เช่น สารปราบศัตรูพืช, วัชพืช, ยาเชื้อเลี้ยงกิ้ง)

☐ 0 ไม่มี

☐ 1 มี ระบุ.....

E3ค่าใช้จ่ายเป็นต้นทุนในการทำการเกษตรในรอบ 1 ปี

รายการ	พืชไร่ มูลค่า(บาท)	ไร่ มูลค่า(บาท)
1.ค่าพันธุ์		
2.ค่าปุ๋ยเคมี		
3.ค่าสารเคมี		
4.ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง/หล่อลื่น		
5.ค่าแรงงาน		
6.ค่าขนส่ง		
7.ค่าเช่าเครื่องจักร		
8.ค่าเช่าที่ดิน		
9.ค่าชำระเงินกู้(การเกษตร)		
10.ค่าอาหาร		
11.ค่าอาหารเสริม		
12.ค่ายา		
13.อื่นๆ ระบุ.....		

E4ค่าใช้จ่ายเป็นต้นทุนนอกภาคการเกษตรในรอบ 1 ปี

1 ค่าใช้จ่ายประจำวันรวม (อาหาร น้ำ ไฟ ค่าเดินทาง)	บาท/ครัวเรือน/ปี
2 ค่าเล่าเรียนบุตร	บาท/ครัวเรือน/ปี
3 ค่าใช้จ่ายกิจกรรมทางสังคม เช่น ทำบุญ งานประเพณี	บาท/ครัวเรือน/ปี
4 ค่ารักษาพยาบาล	บาท/ครัวเรือน/ปี
5 ค่าโทรศัพท์	บาท/ครัวเรือน/ปี
6 ค่าชำระเงินกู้	บาท/ครัวเรือน/ปี
7 ค่าใช้จ่ายอื่นๆ เช่น เหล้า บุหรี่	บาท/ครัวเรือน/ปี
รวมทั้งหมด.....	บาท/ครัวเรือน/ปี

E5หนี้สินในรอบปีที่ผ่านมาครอบครัวของท่านเป็นอย่างไร

แหล่งเงินกู้	จำนวนเงินกู้ (บาท/ครอบครัว)	นำไปใช้เพื่อ
☐ 1 ธกส.		
☐ 2 สหกรณ์การเกษตร		
☐ 3 กองทุนจัดความยากจน		
☐ 4 กองทุนหมู่บ้าน		
☐ 5 กลุ่มออมทรัพย์		
☐ 6 ธนาคารพาณิชย์		
☐ 7 พ่อค้า/นายทุน		
☐ 8 บริษัท(นอก ระบบ).....		
☐ 9 ญาติ		
☐ 10 อื่นๆ.....		

F องค์การชุมชน บทบาทรัฐ

F1 ท่านเป็นสมาชิกขององค์การชุมชนใดบ้าง(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

องค์การชุมชนที่ เป็นสมาชิก (ก)	กิจกรรมขององค์กร (อธิบาย)	ประโยชน์ที่ได้รับจากการ เป็นสมาชิก (อธิบาย)	ความพึงพอใจ มาก/ปานกลาง/น้อย

ก = 1 ธกส. = 2 สหกรณ์การเกษตร = 3 กองทุนหมู่บ้าน = 4 อื่นๆระบุ

F2 ท่าน ได้รับการสนับสนุน/ส่งเสริมจากหน่วยงานของรัฐ ไດบ้างหรือไม่(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

การสนับสนุน/ส่งเสริมที่ได้รับ	องค์กรที่ให้ ความช่วยเหลือ (ก)	ทัศนะของท่าน	
		ความพอใจ มาก/ปานกลาง/น้อย	ถ้าไม่พอใจ เพราะเหตุใด
☐ 1. ความรู้วิชาการด้านการเกษตร			
☐ 2. การรวมกลุ่มเกษตรกร/แปรรูป ผลิต			
☐ 3. ข้อมูลการผลิต การตลาด			
☐ 4. ช่วยแก้ไขปัญหาศัตรูพืช/สัตว์เลี้ยง			
☐ 5. จัดสรรที่ดินทำกิน			
☐ 6. สนับสนุนเมล็ดพันธุ์/พันธุ์สัตว์			
☐ 7. การทำบัญชีครัวเรือน			
☐ 8. จัดหาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร			
☐ 9. การใช้สารเคมีในการเพาะปลูก			
☐ 10. เกษตรอินทรีย์			
☐ 11. ตลาดขายผลผลิต			
☐ 12. เงินทุน			

ก = 1 เกษตรจังหวัด/อำเภอ/ตำบล

= 2 พัฒนาการ

= 3 ธกส.

= 4 ป่าไม้/อำเภอ

= 5 กรมปศุสัตว์

= 6 พ่อค้า/นายทุน

= 7 หมอдин

= 8 กรมพัฒนาที่ดิน

= 9 อื่นๆระบุ

F3 การทำการเกษตรครอบครัวของท่านประสบปัญหาใดบ้าง

ปัญหาที่พบ	มี	ไม่มี	เหตุผล
☐ 1. ดินขาดความอุดมสมบูรณ์			
☐ 2. พื้นที่ที่มีความลาดชัน			
☐ 3. ต้นทุนการผลิตสูง			
☐ 4. ราคาปัจจัยการผลิต			
☐ 5. ผลผลิตต่ำ			
☐ 6. ขาดความรู้การเพาะปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์			
☐ 7. ขาดการสนับสนุนภาครัฐ			
☐ 8. การรวมกลุ่มไม่เข้มแข็ง			
☐ 9. การชะล้างพังทลาย			
☐ 10. อื่นๆ ระบุ.....			

F4 ท่านต้องการความช่วยเหลือด้านใดบ้าง

- | | |
|--|--|
| ☐ 1. ประกันราคาผลผลิตเกษตร | ☐ 2. สนับสนุนส่งเสริมการจัดตั้งกลุ่มต่างๆ |
| ☐ 3. จัดหาแหล่งเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ | ☐ 4. พัฒนาแหล่งน้ำเพื่อการเกษตร |
| ☐ 5. ส่งเสริมอาชีพ | ☐ 6. ความรู้ด้านการเกษตร |
| ☐ 7. จัดหาที่ทำกิน | ☐ 8. จัดหาสาธารณูปโภคต่างๆ |
| ☐ 9. เงินทุน | ☐ 10. ตลาดขายผลผลิต |
| ☐ 11. อื่นๆ | |

F5 โปรดระบุแหล่งที่มาของข้อมูลทางการเกษตรที่สำคัญที่สุด ที่ครัวเรือนได้รับจากแหล่งข้อมูล

- ☐ 1. เพื่อนบ้าน / เกษตรกรอื่น
- ☐ 2. พัฒนาการอำเภอ
- ☐ 3. เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร(เกษตรตำบล)
- ☐ 4. สหกรณ์อำเภอ
- ☐ 5. ปศุสัตว์อำเภอ
- ☐ 6. หมอдинอาสา
- ☐ 7. อื่นๆ ระบุ.....

G เสือปลา

G1 ท่านรู้จักเสือปลาหรือไม่(เรื่องใดบ้าง)

☐1 ไม่เคย

☐2 เคย ระบุ.....

G2 เคยพบเห็นตัวหรือไม่ ☐1 ไม่เคย

☐2 เคย ระบุ.....

☐1 ตัวลูก

☐2 ตัวรุ่น

☐3 ตัวเต็มวัย

G3ท่านกลัวเสือปลาหรือไม่ ☐1 กลัว

☐2 ไม่กลัว เพราะอะไร.....

G4บริเวณที่พบเห็น

☐1 นาข้าว

☐2 บ่อทุ่ง

☐3 ป่าชายเลน

☐4 ป่าเพื่อ

☐5 ชายเขา

☐6 ข้างบ้าน

G5ท่านคิดว่าเสือปลากินอะไร

☐1 นก ☐2 ไก่

☐3 หนู

☐4 ปลา ☐5 กุ้ง

☐6 ปู

G6ท่านเคยกินเนื้อเสือปลาหรือไม่

☐1 ไม่เคย

☐2 เคย ระบุ.....

G7ท่านคิดว่าเสือปลามีจำนวนมากขึ้นหรือลดลง ถ้าเทียบกับแต่ก่อน

☐1 เพิ่มขึ้น

☐2 ลดลง

เหตุผล ระบุ.....

G8เสือปลามารบกวนท่านหรือไม่เช่น กินไก่ ปลา สัตว์เลี้ยง

☐1 ไม่เคยรบกวน

☐2 รบกวน ระบุการรบกวน.....

G9มูลค่าความเสียหาย.....บาท

G10ท่านแก้ปัญหาอย่างไร.....

G11ท่านคิดว่าเสือปลามีประโยชน์หรือไม่

☐1 มี

☐2 ไม่มี อย่างไร ระบุ.....

G12ปัจจุบันมีการซื้อขายเสือปลาหรือไม่

☐1 ไม่มี

☐2 มี ราคาเท่าไร.....

G13ถ้ามีโครงการอนุรักษ์เสือปลา ท่านคิดว่าดีหรือไม่

☐1 ดี

☐2 ไม่ดี

ระบุ.....

G14ท่านคิดว่าโครงการอนุรักษ์เสือปลาควรดำเนินการโดย

- ☐1 อุทยานแห่งชาติ ☐2 องค์การบริหารส่วนตำบล
☐3 องค์กรเอกชน ☐4 ชุมชนมีส่วนร่วม

G15วิธีการอนุรักษ์เสือปลาควรดำเนินการอย่างไร

- ☐1 ให้ออกกฎ-ระเบียบห้าม ☐2 ให้องค์การบริหารส่วนตำบลออกกฎ-ระเบียบห้าม
☐3 ให้ชุมชนออกกฎ-ระเบียบกันเอง

G16ท่านจะเข้าร่วมโครงการอนุรักษ์เสือปลาหรือไม่ ☐1 เข้าร่วม ☐2 ไม่เข้าร่วม

สาเหตุ ระบุ.....

สรุปการสัมภาษณ์

โครงการ “นิเวศวิทยาของสื่อบริการและการอนุรักษ์โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน

ในตำบลดอนยายหนูและตำบลเขาแดง อ.กุยบุรี จ.ประจวบคีรีขันธ์”

(N = 69 คน)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนสมาชิกภายในบ้าน		
1-2 คน	7	10.1
3-4 คน	32	46.4
5 คนขึ้นไป	30	43.5
จำนวนสมาชิกเฉลี่ย	4.29	
อายุผู้ตอบแบบสอบถาม		
ไม่เกิน 30 ปี	4	5.8
31-50 ปี	45	65.2
61 ปีขึ้นไป	20	29.0
อายุเฉลี่ย	50.77ปี	
เพศผู้ตอบแบบสอบถาม		
ชาย	52	75.4
หญิง	17	24.6
ระดับการศึกษา		
ประถม	54	78.3
มัธยมต้น/ปวช.	2	2.9
มัธยมปลาย/ปวส.	6	8.7
ป.ตรี	2	2.9
ไม่ได้เรียน	5	7.2
B การตั้งถิ่นฐานของครอบครัว		
จำนวนปีที่อาศัยในพื้นที่		
ไม่เกิน 10 ปี	5	7.2
11-50 ปี	37	53.7
51 ปีขึ้นไป	27	39.1
จำนวนปีเฉลี่ย		
สถานที่เกิด		

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
เกิดที่นี่	56	81.2
เกิดที่นี่แต่พ่อแม่ย้ายมา	3	4.3
ย้ายมาจากที่อื่น ระบุ	10	14.5
C การถือครองที่ดิน		
จำนวนแปลงที่ดินที่ถือครอง		
- ไม่มี	10	14.5
- 1 แปลงขึ้นไป	52	75.4
- ไม่ระบุ	7	10.1
จำนวนรวมที่ดินที่ถือครองทั้งหมด(ไร่)		
ไม่เกิน 5 ไร่	12	17.4
5.01-๓0 ไร่	40	58
มากกว่า 30 ไร่ขึ้นไป	9	13.0
ไม่ระบุ	8	11.6
จำนวนที่ดินเฉลี่ย	17.31 ไร่	
การเปลี่ยนแปลงของกิจกรรมการใช้ที่ดินในปัจจุบัน		
เลี้ยงกุ้ง/เลี้ยงปู/เลี้ยงปลา	17	24.6
ทำนา/ทำไร่	16	23.2
ปลูกมะพร้าว	8	11.6
เลี้ยงวัว	5	7.2
อื่นๆ (สวนยาง,ค้าขาย,รับจ้าง,รับราชการ,ประมงชายฝั่ง)	23	33.4
การเปลี่ยนแปลงของกิจกรรมการใช้ที่ดิน ก่อนหน้านี้		
เลี้ยงกุ้ง/เลี้ยงปู/เลี้ยงปลา	8	11.6
ทำนา/ทำไร่	15	21.7
ปลูกมะพร้าว	8	11.6
เลี้ยงวัว	3	4.3
อื่นๆ (สวนยาง,ค้าขาย,รับจ้าง,รับราชการ,ประมงชายฝั่ง)	35	50.8
ลักษณะพื้นที่		
ที่ราบ	40	58.0
นาเกลือ/บ่อเกลือ/บ่อปลา	5	5.8
ไร่	1	1.4
นาเกลือ+ไร่	1	1.4

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
ไม่ระบุ	22	31.9
ลักษณะการถือครองที่ดิน		
1. โฉนด	26	37.7
2. นส.3	5	7.2
3. มท.5	5	7.2
4. สก.1	7	10.1
5. ใบจอง	2	2.9
ไม่ระบุ	20	34.9
พื้นที่ทำกินอยู่ใน หรือติด หรือใกล้กับเขตอุทยานแห่งชาติหรือไม่		
ไม่มีที่ทำกิน	10	14.5
ไม่อยู่	29	42
อยู่ติดแนวเขต	30	43.5
เคยใช้ประโยชน์จากอุทยานแห่งชาติหรือไม่		
ไม่เคย	59	85.5
เคย-เก็บหาหน่อไม้ 3- ไม้พื้น ถ่าน 1	4	5.8
ไม่ระบุ	6	8.7

E รายได้ รายจ่าย หนี้สิน และตลาด

รายได้ของทั้งครอบครัว ในรอบปีที่ผ่านมา

ไม่เกิน 30,000 บาท	20	29.1
30,001-50,000 บาท	9	13.0
50,001 -100,000 บาท	11	15.9
100,001 บาทขึ้นไป	7	10.1
ไม่ระบุ	22	31.9
รายได้เฉลี่ย	60,092.62	บาท
รายได้ของครอบครัวในรอบปีที่ผ่านมา จากอาชีพนอกภาค การเกษตร- รับจ้าง-หาของตามธรรมชาติ/ของป่าเงินที่ญาติส่งมา ให้+เงินเดือน		
ไม่มีรายได้	17	24.6

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
ไม่เกิน 30,000 บาท	27	39.1
30,001-50,000 บาท	5	7.2
50,001 บาทขึ้นไป	8	11.6
ไม่ระบุ	12	17.4
รายได้เฉลี่ย	24,003.45	บาท
ค่าใช้จ่ายเป็นตัวแทนนอกภาคการเกษตรในรอบ 1 ปี (รวมทั้งหมด)		
ไม่เกิน 30,000 บาท	19	27.5
30,001-50,000 บาท	10	14.5
50,001-100,000 บาท	20	29.0
มากกว่า 100,000 บาทขึ้นไป	18	26.1
ไม่ระบุ	2	2.9
ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย	120,173.13	บาท
G เสือปลา		
การรู้จักเสือปลา		
ไม่รู้จัก	10	14.5
รู้จัก	59	85.5
การเคยพบเห็นตัวเสือปลา		
ไม่เคยเห็น(เห็นจากภาพถ่าย)	5	5.8
เคยเห็น	54	78.3
กลัวเสือปลาหรือไม่		
ไม่กลัว	48	69.6
กลัว- กลัวมากเกิน 1- กลัวมากัด 1	10	14.5
ไม่แน่ใจ	11	15.9
บริเวณที่พบเห็นเสือปลา (ตอบมากกว่า 1 แหล่ง)		
นาข้าว	22	31.9
บ่อทุ่ง	7	10.1
ป่าชายเลน	4	5.8
ป่าเพื่อ(รูปถุย)	16	23.2
ชายเขา	9	13.0
บ้านเรือน	4	5.8

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
ในไร่	1	1.4
คิดว่าเสียปลากิน		
นก	22	31.9
ไก่	34	49.3
หมู	23	33.3
ปลา	52	75.4
กิ้ง	18	26.1
ปู	16	23.2
เคยกินเนื้อเสียปลา		
ไม่เคยกิน	47	68.1
เคยกินกิน 2 ปีที่แล้ว แต่ปัจจุบัน ไม่กิน	14	20.3
ไม่แน่ใจ	8	11.6
คิดว่าเสียปลาเพิ่มขึ้นหรือลดลง		
เพิ่มขึ้น- ไม่มีการล่า	8	11.6
ลดลง1. เกิดจากการล่าสัตว์6. มีการอพยพออกนอกพื้นที่รบกวน	47	68.1
ชาวบ้าน/สัตว์ชาวบ้าน		
เท่าเดิม	2	2.9
ไม่รู้/ไม่แน่นอน/ไม่ระบุ	12	17.3
เสียปลาถูกรบกวนท่านหรือไม่		
ไม่แน่ใจ	4	5.8
ไม่รบกวน	49	71.0
รบกวน1. กินกิ้งในบ่อ4. กินไก่และลูข้าวในนา/ฉี่ใส่โรงนา5. กิน	16	23.2
เป็ดและไก่		
วิธีแก้ไข1. ถ้าเจอก็กิน2. เอาสุนัขมาผูกไว้		
คิดว่าเสียปลา มีประโยชน์หรือไม่		
มีกินหนูในนาข้าวเอาไว้ให้ลูกหลานดู/อนุรักษ์ไว้/ได้เรียนรู้จะได้รู้4. กินอร่อย/เนื้ออร่อย	37	53.6
ไม่มี	17	24.6
ไม่รู้/ไม่ระบุ	15	21.7
ปัจจุบันมีการซื้อขายเสียปลาหรือไม่		
ไม่มี	15	21.7

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
มี 150 บาท/ตัว (อดีต)	3	4.3
ไม่แน่ใจ	51	73.9
ถ้ามีโครงการอนุรักษ์เสือปลา คิดว่าดีหรือไม่		
ดี1. อนุรักษ์ไว้ให้ลูกหลานดู/ทำให้ไม่สูญพันธุ์/เพื่อให้ลูกหลานได้เห็น3. ช่วยกำจัดสัตว์ที่ไม่มีประโยชน์	60	87.0
ไม่ดี	2	2.9
ไม่ระบุ	7	10.1
คิดว่าโครงการอนุรักษ์เสือปลาควรดำเนินการโดย		
ชุมชนมีส่วนร่วม	2	2.9
ไม่แน่ใจ	67	97.1
วิธีการอนุรักษ์เสือปลาควรดำเนินการอย่างไร		
ให้รัฐออกกฎ ระเบียบห้าม	1	1.4
ไม่รู้	68	98.6
การเข้าร่วมการอนุรักษ์		
เข้าร่วม	53	76.8
ไม่เข้าร่วม 2. ไม่มีเวลามากพอ3. ให้ลูกๆ เข้าร่วมแทน	9	13.0
ไม่แน่ใจ	7	10.1

ประวัติการศึกษาและการทำงาน

ชื่อ-นามสกุล	นายศุภากร ปทุมรัตนธาร
เกิดวันที่	18 กุมภาพันธ์ 2503
สถานที่เกิด	อำเภอชัยบุรี จังหวัดปทุมธานี
ประวัติการศึกษา	B.S. Forestry Aranata University M.S. Forestry (Mejor; Environmental Science) Aranata University
ตำแหน่งปัจจุบัน	นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการพิเศษ
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
ผลงานดีเด่น/หรือรางวัลทางวิชาการ	รางวัลชมเชยนักประดิษฐ์ ประจำปี พ.ศ. 2551 “อุปกรณ์จับสัตว์”
ทุนการศึกษาที่ได้รับ	ทุนบัณฑิตศึกษา ประจำปี พ.ศ. 2555 จากคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช)