



©Stan Osolinski

แนวทางการอนุรักษ์ แห่งศตวรรษที่ 21

เป็นแนวทางการอนุรักษ์

ที่เปรียบเสมือนมองผ่าน

ตาของสัตว์ป่าและติด

ตามสัตว์ป่าเกินขอบเขต

ที่มนุษย์กำหนด

แนวทางผืนป่าแห่งชีวิต

ริเริ่มโดยสมาคมอนุรักษ์

สัตว์ป่า ได้พัฒนาแนว

ทางที่ทำให้คนและ

สัตว์ป่าสามารถอยู่ร่วม

กันได้ในแต่ละผืนป่า

ภารกิจ...

โปรแกรมผืนป่าแห่งชีวิตเป็นแนวทางการพัฒนาการอนุรักษ์ระบบนิเวศธรรมชาติขนาดใหญ่ ซึ่งได้รับอิทธิพลต่างๆจากมนุษย์ โดยใช้สัตว์ป่าเป็นพื้นฐาน

การอนุรักษ์ผืนป่า (Wildlands) คือเป้าหมายสูงสุด โดยใช้สัตว์ป่าเป็นหัวใจในการพัฒนาการอนุรักษ์ และตระหนักว่าพื้นที่ธรรมชาติทุกแห่งในโลกกำลังได้รับอิทธิพลจากกิจกรรมของมนุษย์ ดังนั้นเราจึงได้มีการพัฒนาและทดสอบการอนุรักษ์บนพื้นฐานของสัตว์ป่าที่คำนึงถึงอิทธิพลจากมนุษย์ต่างๆ และที่สำคัญคือเราเน้นให้มีระบบตรวจวัดสัตว์ป่า บังคับควบคุมและมาตรการอนุรักษ์ เพื่อเป็นเครื่องประเมินความสำเร็จในการอนุรักษ์ ซึ่งกลยุทธ์และแนวทางดำเนินการนี้ สามารถใช้ประยุกต์ได้กับผืนป่าในพื้นที่ต่างๆในโลก

ความโดดเด่น...

เมื่อเปรียบเทียบกับแนวทางอื่นๆ แนวทางผืนป่าแห่งชีวิต ของ WCS มุ่งให้เกิดแนวทางใหม่ในการอนุรักษ์ โดยให้คิดเสมือนว่าเป็นการกำหนดแนวทางการรักษาผืนป่า โดยเปรียบเสมือนมองผ่านตาของสัตว์ป่า ซึ่งเป็นแนวทางทางที่พัฒนาและทดสอบการจัดการพื้นที่เป้าหมาย (Site-based approach) เพื่อการอนุรักษ์สัตว์ป่า และผืนป่า

กลยุทธ์ที่มีอยู่ในปัจจุบัน เช่น Global 200, Hotspots หรือ Gap Analysis ยังคงเป็นแนวทางสำคัญสำหรับการคัดเลือกตัวแทนสังคมพืช สัตว์ และผืนป่า ที่ควรให้ความสำคัญในการอนุรักษ์ โดยถือเป็นการจัดลำดับความเข้มข้นในการอนุรักษ์ ท่ามกลางข้อจำกัดทั้งงบประมาณและกำลังคน แต่แนวทางเหล่านั้นไม่ได้ระบุรายละเอียดถึงการจัดการพื้นที่ ว่าควรทำอย่างไรหรือแนวทางเหล่านั้นไม่ได้ระบุถึงขนาดพื้นที่ที่ชัดเจนบนพื้นฐานการอนุรักษ์ประชากรพืชป่าหรือสัตว์ป่า ให้อยู่ในระดับที่มั่นคงทางนิเวศ (Ecologically viable population)

หลักการสำคัญ:

- การกำหนดอุทยานแห่งชาติ หรือเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ยังไม่เพียงพอ การจำกัดการอนุรักษ์เฉพาะในขอบเขตอุทยานฯ หรือเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า, หรือป่าชุมชน มักไม่ประสบความสำเร็จ เพราะสัตว์ป่า และขบวนการต่างๆ ในระบบนิเวศ และการใช้ประโยชน์ของชุมชน มักเกินกว่าแนวเขตบริหารที่กำหนดไว้
- ผืนป่ามักมีทั้งมนุษย์ และสัตว์ป่า ใช้ประโยชน์ร่วมกัน เมื่อมนุษย์ในโลกเริ่มมีการขยายพื้นที่เข้าไปในผืนป่า และเมื่อเราอนุรักษ์ประชากรสัตว์ป่าอย่างได้ผล มักทำให้เกิดความขัดแย้งระหว่างมนุษย์ กับสัตว์ป่า ดังนั้นเราจึงต้องพยายามหาแนวทางการจัดการและนโยบายที่ดีกว่าเดิม เพื่อทำให้มนุษย์กับสัตว์ป่าใช้ผืนป่าร่วมกันได้ การทำความเข้าใจเพื่อลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับสัตว์ป่า เป็นแนวทางที่จำเป็นที่จะทำให้สัตว์ป่าและผืนป่ายังคงอยู่ได้อย่างยั่งยืน
- การใช้ความต้องการของสัตว์ป่า เป็นตัวกำหนดผืนป่าเพื่อการอนุรักษ์ ดีกว่าการกำหนดการอนุรักษ์ตามขอบเขตบริหารเพียงอย่างเดียว
- การอนุรักษ์ต้องคุ้มค่างบประมาณที่ได้รับทุนในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ ไม่ต้ององกตามความต้องการและอัตราเร่งในการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติของมนุษย์ ดังนั้นเราจึงต้องกำหนดลำดับความสำคัญในการอนุรักษ์และพัฒนาแนวทางที่คุ้มกับกำลังคนและงบประมาณที่เสียไป



LIVING
LANDSCAPES

BULLETIN 1



© WCS / Bill Wedder

อะไรคือผืนป่าแห่งชีวิต?

สัตว์ป่าและมนุษย์มักเคลื่อนไหวโยกย้ายอย่างอิสระข้ามแนวเขตที่มนุษย์กำหนดไว้ ทั้งสัตว์ป่าและมนุษย์เป็นตัวกำหนดผืนป่าแห่งชีวิต ที่เปลี่ยนแปลงสภาพไปตามสภาพการใช้ประโยชน์ของทั้งคนและสัตว์ป่า ดังนั้นงานอนุรักษ์ที่จำกัดเฉพาะในขอบเขตพื้นที่อนุรักษ์มักไม่ประสบความสำเร็จ

มองเกินขอบเขตอุทยาน และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า

สมาคมอนุรักษ์สัตว์ป่าเชื่อว่าพื้นที่อนุรักษ์ถือเป็นหัวใจสำคัญในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพของทุกประเทศ พื้นที่อนุรักษ์มักมีความหลากหลายและความอุดมสมบูรณ์ของพันธุ์พืชและสัตว์ป่าสูงกว่าพื้นที่ที่จัดการเพื่อการอื่น แต่พื้นที่อนุรักษ์มักถูกห้อมล้อมโดยพื้นที่ที่คนครอบครองใช้ประโยชน์ และมักเกิดปัญหากับคนไม่เคารพกฎกติกา ผลลัพธ์คือไม่ว่าพื้นที่อนุรักษ์จะมีขนาดใหญ่หรือเล็กก็ตาม พืชและสัตว์ป่ามักตกอยู่ในภาวะถูกคุกคามจากการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ไม่ว่าโดยตรงหรือโดยอ้อม

ดังนั้นการจัดการพื้นที่อุทยานแห่งชาติ และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ไม่สามารถละเลยปัญหาพื้นที่คนครอบครองได้ แต่ควรพยายามแก้ปัญหาความขัดแย้งตามกรณีของพื้นที่และสถานการณ์ และต้องพิจารณาด้วยว่ากรณีใดที่การอนุรักษ์มีผลต่อความเป็นอยู่ของชุมชน ในขณะที่ประชากรของโลกยังคงเพิ่มขึ้นเช่นนี้ สถานการณ์อีก 50 ปี ข้างหน้า คาดว่าปัญหาการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างไร้ขอบเขต จะยิ่งทวีความรุนแรงขึ้น ดังนั้นการความต้องการหาแนวทาง การแก้ปัญหาความขัดแย้งให้ได้ผลจึงยิ่งจำเป็นมากขึ้น แนวทางผืนป่าแห่งชีวิตของสมาคมอนุรักษ์สัตว์ป่าเกิดขึ้นเพื่อพัฒนาแนวทางการแก้ปัญหาเหล่านี้

ความสำคัญของพื้นที่ธรรมชาติ

สมาคมอนุรักษ์สัตว์ป่าเชื่อว่าการอนุรักษ์พื้นที่ธรรมชาติเป็นสิ่งจำเป็นเพราะว่าพื้นที่เหล่านี้คือพื้นที่ธรรมชาติดั้งเดิมที่เหลืออยู่บนพื้นโลก และได้รับการคุ้มครองให้ขบวนการทางนิเวศวิทยาและวิวัฒนาการเป็นไปโดยไม่ถูกเปลี่ยนแปลงโดยมนุษย์พื้นที่ป่ายังคงความหลากหลายและความอุดมสมบูรณ์ของพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ป่าซึ่งมักเปราะบางต่อการรบกวนโดยมนุษย์และหลายชนิดไม่สามารถอาศัยอยู่ใน พื้นที่ที่มนุษย์ใช้ประโยชน์



©WCS / Bill Wedder



© WCS

สัตว์ป่าเป็นจุดศูนย์กลางของโปรแกรม

ในอดีต ความพยายามในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่หนึ่งๆมักจะเน้นที่การจัดการพื้นที่ต้นน้ำ หรือการจัดการเชิงระบบนิเวศ แต่หลักการเหล่านั้นมักประสบปัญหาความไม่ชัดเจนทางนิเวศ เนื่องจากเป็นการยากที่จะอธิบายว่าระบบนิเวศมีขอบเขตแค่ไหน หรือ จะแบ่งพื้นที่ต้นน้ำตามการจัดการเชิงนิเวศได้อย่างไร และที่สำคัญคือหลักการทั้งสองมักประสบกับความยากลำบากในการกำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จในอนุรักษ์ที่ชัดเจน หากเราไม่สามารถมีความชัดเจนว่าเรากำลังอนุรักษ์อะไรและไม่สามารถกำหนดตัวชี้วัดกิจกรรมการอนุรักษ์ของเราได้เราก็ไม่สามารถพูดได้เต็มปากว่าเรากำลังประสบความสำเร็จ หรือทำงานได้ผลคุ้มค่าเงินทุนที่ลงไปหรือไม่

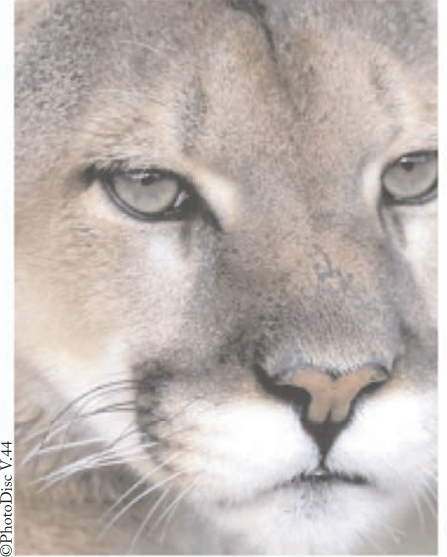
การอนุรักษ์โดยใช้สัตว์ป่าเป็นพื้นฐานทำให้เราต้องทำความเข้าใจความต้องการของสัตว์ป่า ทั้งเรื่องประชากร และการใช้ถิ่นอาศัย และเข้าใจปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับสัตว์ป่า ดังนั้นทำให้เราสามารถกำหนดขนาดและรูปร่างของพื้นที่ที่จะอนุรักษ์เพื่อให้ประชากรของสัตว์ป่านั้นคงอยู่ได้ระยะยาว รวมทั้งขบวนการทางนิเวศวิทยาที่สัตว์ป่านั้นๆต้องการได้อย่างชัดเจนขึ้น นอกจากนี้การใช้ประชากร สัตว์ป่าเป็นตัวชี้วัดถึงความสมบูรณ์ และคุณภาพของพื้นที่ ทำให้เราเกิดความชัดเจนในเรื่อง บริเวณใด หรือ ทำไมเราจึงจำเป็นต้องลงทุนลงแรงอนุรักษ์ วัตถุประสงค์ในการอนุรักษ์ที่ชัดเจนคืออะไร และท้ายที่สุดคือจะวัดความสำเร็จหรือผลของการอนุรักษ์ได้อย่างไร การเน้นที่สัตว์ป่าทำให้การจัดการพื้นที่เกิดความชัดเจนทางภูมิศาสตร์ เกิดผลชัดเจนทางนิเวศวิทยาและทำให้สามารถวัดผลสำเร็จของเป้าหมายการอนุรักษ์ได้

ผู้มีส่วนร่วม

เป้าหมายระดับต้นๆของโปรแกรมผืนป่าแห่งชีวิต คือการเปิดให้ผู้เกี่ยวข้องในขบวนการอนุรักษ์มีส่วนร่วม โดยเฉพาะขั้นตอนการวิเคราะห์หาปัจจัยคุกคาม ผู้มีส่วนร่วมจะร่วมแลกเปลี่ยนข้อมูลประเมินคุณภาพ และช่องว่างของข้อมูล และการระบุปัจจัยคุกคามต่างๆ จากนั้นผู้มีส่วนร่วมจะช่วยกันระบุถึงกิจกรรมหรือหน่วยงานที่จัดการกับปัจจัยคุกคามขบวนการนี้ทำให้ผู้มีส่วนร่วมได้ร่วมระบุถึงปัญหาและแนวทางการแก้ไข และจำแนกแนวทางที่ทำให้สถาบันเข้มแข็งขึ้น หรือทำงานร่วมกันในขบวนการการทำให้ขบวนการอนุรักษ์เข้มแข็ง ดังนั้นกลุ่มที่เกี่ยวข้องอาจมาจากตัวแทนชุมชน รัฐบาล และองค์กรเอกชน และบริษัททำไม้ หรือบริษัทน้ำมันที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ ทำงานร่วมกันภายใต้โปรแกรมผืนป่าแห่งชีวิต

การเสริมประสิทธิภาพ

โปรแกรมผืนป่าแห่งชีวิต กำลังขยายพื้นที่สนับสนุนหลัก และมีการส่งเสริมแนวทางอย่างเต็มกำลังและกำลังทำงานเสริมความเข้มแข็งของเครือข่ายของพื้นที่เป้าหมายของสมาคมอนุรักษ์สัตว์ป่าที่ใช้โปรแกรมผืนป่าแห่งชีวิตนี้ เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนประสบการณ์และข้อคิดเห็น การทำงานเป็นเครือข่ายเช่นนี้จะทำให้การอนุรักษ์ในพื้นที่จริงเกิดเข้มแข็ง



©PhotoDisc V.44

ต้องเริ่มทำวันนี้

ความต้องการใช้ทรัพยากรของมนุษย์ทำให้เกิดแรงกดดันต่อทรัพยากรธรรมชาติ และส่งผลต่อสัตว์ป่าหลายชนิด และผืนป่าที่สัตว์ป่าเหล่านั้นอาศัย แหล่งทุนบริจาคเพื่องานอนุรักษ์คงไม่เพิ่มขึ้นเพียงพอให้สามารถหยุดยั้งการใช้สัตว์ป่าและผืนป่าเหล่านั้น มิให้หมดสิ้นไปจากโลก ดังนั้นเราจึงจำเป็นต้องพัฒนาแนวทางใหม่ๆในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพที่ทันเหตุการณ์ และคุ้มทุนขึ้น ในอดีตกลยุทธ์การอนุรักษ์เน้นเฉพาะภายในพื้นที่อนุรักษ์หรือพื้นที่ชุมชน หรือพื้นที่เอกชน ในขณะที่ การใช้พื้นที่ของสัตว์ป่าและขบวนการทางนิเวศเกิดขึ้นข้ามขอบเขตเหล่านั้น โปรแกรมผืนป่าแห่งชีวิตเป็นแนวทางใหม่ที่ช่วยพัฒนาเทคนิคการอนุรักษ์ที่คุ้มทุนและหลีกเลี่ยงหรือลดความขัดแย้งระหว่างการใช้พื้นที่ของมนุษย์ในพื้นที่ที่ถูกกำหนดตามความต้องการของสัตว์ป่า



เทคนิคที่จำเป็นในการติดต่อสื่อสาร

หลายครั้งที่องค์กรอนุรักษ์พยายามใช้แนวทางใหม่ๆ โดยไม่ได้ใส่ใจในการเรียนรู้อย่างเป็นระบบถึงแนวคิดที่พัฒนาไปตามระยะเวลาของโครงการ หรือความสำเร็จและความล้มเหลว รายงานประจำปีมักเกี่ยวข้องกับเรื่องงบประมาณ รายงานความก้าวหน้าและการประเมินผลมักจะเลยประเด็นที่สำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการดำเนินการ นอกจากนี้ลักษณะของรายงานทั่วไปมักไม่เปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนร่วมหรือผู้บริจาคได้เสนอแนะการปรับปรุงแก้ไขในระหว่างดำเนินการโครงการ

เอกสารข่าวของโปรแกรมผืนป่าแห่งชีวิตจึงถูกออกแบบเพื่อตรวจวัดประสิทธิภาพของโครงการประเมินผล และปรับปรุงการจัดการซึ่งไม่เหมือนกับรายงานประจำปีหรือรายงานการประเมินผลอย่างเป็นทางการ ผู้ได้รับประโยชน์จากเอกสารข่าวนี้คือโครงการที่ใช้โปรแกรมผืนป่าแห่งชีวิต เนื่องจากโปรแกรมนี้อาศัยดำเนินการอยู่ในประเทศต่างๆ 4 ทวีปของโลก การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารระหว่างโครงการจึงเป็นสิ่งจำเป็น เจ้าหน้าที่สมาคมอนุรักษ์สัตว์ป่าประจำโปรแกรมผืนป่าแห่งชีวิตจะเป็นประเมินการพัฒนาการของแนวคิด โครงการ การดำเนินการภาคสนาม และผลของโครงการนำร่อง เพื่อปรับปรุงและพัฒนาแนวทางให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และการนำเสนอข่าวสารความก้าวหน้าต่อผู้ปฏิบัติและผู้ให้ทุนเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างทันเหตุการณ์ ก็เป็นวัตถุประสงค์ของเอกสารข่าวนี้

เอกสารข่าวนี้เพื่อใคร

เอกสารข่าวนี้ใช้เป็นเครื่องมือในการปรับปรุงการทำงานของทีมงานที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมผืนป่าแห่งชีวิต นักวิชาการและผู้ให้ทุน และเป็นเครื่องมือพัฒนาแนวทางนำเสนอความก้าวหน้าที่โปร่งใสของโครงการ สำหรับเจ้าหน้าที่สมาคมอนุรักษ์สัตว์ป่า ผู้ให้ทุน นักอนุรักษ์ทั่วไป

Upcoming Bulletins:

- *The Landscape Species Approach*
- *What is a Landscape Species?*
- *Selecting Landscape Species*
- *Managing Wildlife Use*
- *NGO/Private Sector Partnerships*

Contacts:

Living Landscapes Program
Wildlife Conservation Society
2300 Southern Blvd.
Bronx, NY 10460 USA
LLP@wcs.org
www.wcslivinglandscapes.org





แนวทางการใช้ชนิดพันธุ์สัตว์ป่าแห่งพื้นป่า: เครื่องมือสำหรับการอนุรักษ์ระดับพื้นที่

"การอนุรักษ์

ชนิดพันธุ์สัตว์ป่า

แห่งพื้นป่า ไว้ได้

จะช่วยรักษา

ความหลากหลาย

ทางชีวภาพ

และความสมบูรณ์

ของพื้นป่า"



WCS

การมองผ่านสายตาของสัตว์ป่า

โปรแกรมพื้นป่าแห่งชีวิตของสมาคมอนุรักษ์สัตว์ป่า เน้นการทำงานที่เปรียบเสมือนการมองผ่านตาของสัตว์ป่าเพื่อกำหนดขอบเขตของพื้นที่ที่จำเป็นในการอนุรักษ์สัตว์ป่า เช่นเราอาจมองพื้นป่าใหญ่แห่งหนึ่งว่าเป็นผืนเดียวกันต่อเนื่องกัน ในขณะที่ช้างอาจมองเป็นพื้นที่ละกันระหว่างแหล่งอาหาร แหล่งน้ำ และเส้นทางอพยพ ดังนั้นเราจำเป็นต้องคิดเสมือนเรามองผ่านสายตาสัตว์ป่า เช่นในที่นี้คือตาช้าง และเข้าใจถึงความต้องการของสัตว์ป่า เราจึงสามารถกำหนดพื้นที่อนุรักษ์ที่สัตว์ป่าที่มีอนาคตที่มั่นคงท่ามกลางอิทธิพลของมนุษย์ในพื้นที่นั้นๆที่กำลังทวีขึ้น เราเรียกวิธีการนี้ว่าแนวทางการใช้ชนิดพันธุ์แห่งพื้นป่า ซึ่งเป็นขั้นตอนสำคัญของโปรแกรมพื้นป่าแห่งชีวิต

มองภาพกว้าง

แนวทางการใช้ชนิดพันธุ์แห่งพื้นป่าเกิดขึ้นโดยคำนึงถึงความต้องการของสัตว์ป่าเป็นหลัก ติดตามสัตว์ป่าเหล่านั้นเกินขอบเขตการเมือง การบริหาร และขอบเขตของระบบนิเวศ ทั้งนี้เพื่อพัฒนาวิถีทางที่คนกับสัตว์ป่าสามารถใช้พื้นที่ร่วมกันได้ การอนุรักษ์ที่จำกัดอยู่เฉพาะภายในขอบเขตอุทยานแห่งชาติ หรือป่าชุมชน หรือพื้นที่อนุรักษ์ลักษณะอื่นๆ มักไม่ประสบผลสำเร็จ เนื่องจากสัตว์ป่า ขบวนการทางนิเวศ และการใช้ทรัพยากรโดยมนุษย์ มักจะล่องล้าขอบเขตบริหาร ดังนั้นสัตว์ป่าและพันธุ์พืช ไม่ว่าจะอยู่ในพื้นที่อนุรักษ์ขนาดใหญ่หรือเล็กก็ตาม มักตกอยู่ในภาวะถูกคุกคามจากมนุษย์ แม้ว่ากิจกรรมเหล่านั้นจะเกิดขึ้นนอกพื้นที่อนุรักษ์ก็ตาม การจัดการพื้นที่อนุรักษ์จึงละเลยพื้นที่โดยรอบไม่ได้ แต่ต้องคำนึงถึงว่าเนื้อหาว่าพื้นที่ใดมีความขัดแย้งระหว่างคนกับสัตว์ป่า และพื้นที่ใดที่การอนุรักษ์มีผลต่อคุณภาพชีวิตของคน

แนวคิดหลัก:

- **สัตว์ป่าแห่งพื้นป่ากำหนดพื้นที่ของตัวเอง.** สัตว์ป่าแห่งพื้นป่าใช้พื้นที่ขนาดใหญ่ และหลากหลาย และมีผลกระทบที่สำคัญต่อโครงสร้างและขบวนการของระบบนิเวศการใช้พื้นที่ของสัตว์ป่าในขณะใดหนึ่งๆ หรือพื้นที่ๆ มีโอกาสได้รับผลกระทบจากการใช้ประโยชน์ทรัพยากรโดยมนุษย์
- **การใช้พื้นที่ของสัตว์ป่าแห่งพื้นป่า มีส่วนช่วยกำหนดมาตรการการอนุรักษ์.** แนวทางการใช้สัตว์ป่าแห่งพื้นป่า เป็นยุทธวิธีที่ใช้สัตว์ป่าเป็นพื้นฐานในการกำหนดการจัดการพื้นที่ที่มีความหมายทางนิเวศ เป็นตัวกำหนดพื้นที่ที่มีความขัดแย้งระหว่างคนกับสัตว์ป่า กำหนดแนวทางการรณรงค์ทางการเมือง การจัดการอนุรักษ์ที่จะลดความขัดแย้ง กำหนดการตรวจวัดประสิทธิภาพการจัดการ และเปลี่ยนแปลงการรณรงค์กำลังและงบประมาณการอนุรักษ์เมื่อสถานการณ์เปลี่ยนแปลงไป
- **เมื่อมีการอนุรักษ์สัตว์ป่าแห่งพื้นป่า** หมายความว่าเราอนุรักษ์ทั้งพื้นที่ที่ยังมีสัตว์ป่าทั้งมวลอยู่อย่างอุดมสมบูรณ์. เมื่อมีความพยายามจัดเพื่อสนองความต้องการของกลุ่มชนิดพันธุ์สัตว์ป่าแห่งพื้นป่า และลดปัจจัยคุกคาม หมายความว่าเรามุ่งให้เกิดการรักษาความหลากหลายทางชีวภาพและความสมบูรณ์ทางนิเวศ ทั้งมวล ในพื้นที่พื้นป่าที่สัตว์ป่าแห่งพื้นป่าอาศัยอยู่



© WCS / Bill Wedder

ความสำคัญของสัตว์ป่าแห่งผืนป่า

แม้ว่าพืชและสัตว์ป่าบางชนิดสามารถอาศัยอยู่ได้ในพื้นที่ที่มีคนรบกวน แต่สัตว์ป่าอีกหลายชนิดไม่สามารถอยู่ได้ บางชนิดมีความเปราะบางต่อการรบกวนของมนุษย์เพียงเล็กน้อยก็อาจทำให้สูญพันธุ์ สัตว์ป่าที่มีพื้นที่อาศัยขนาดใหญ่ และถิ่นอาศัยที่หลากหลายมีโอกาสที่จะสูญพันธุ์ในระดับท้องถิ่นได้ เนื่องจากมีความเปราะบางต่อการสูญเสียถิ่นอาศัย และมักจะเผชิญกับการรบกวนจากมนุษย์ได้ง่าย นอกจากนี้ยังมีความหนาแน่นต่ำด้วย โดยมากสัตว์ป่าเหล่านี้มักมีบทบาทสำคัญต่อระบบนิเวศ ดังนั้นการสูญเสียสัตว์ป่าเหล่านี้ไป จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้าง และกระบวนการของระบบนิเวศ ดังนั้นสัตว์ป่าแห่งผืนป่าจึงมีบทบาทเป็นสัตว์ป่าที่เป็นร่มเงา (Umbrella species) ที่สำคัญ

หากเราสามารถจัดการให้ตอบสนองความต้องการของกลุ่มชนิดพันธุ์สัตว์ป่าแห่งผืนป่าได้ และสามารถลดปัจจัยคุกคามทั้งโดยตรงและโดยอ้อมได้ เราจะสามารถทำให้สัตว์ป่าเหล่านี้ได้อยู่อย่างยั่งยืนได้ แนวทางเช่นนี้ก็สามารถมีผลต่อการลดปัจจัยคุกคามต่อพืชและสัตว์อีกหลายชนิดที่อาศัยถิ่นอาศัยเดียวกัน ขึ้นอยู่กับขบวนการทางนิเวศเดียวกัน และ ได้รับผลกระทบจากมนุษย์เช่นเดียวกัน ไปในตัว

แนวทางการใช้ชนิดพันธุ์แห่งผืนป่า ยังช่วยทำให้กำหนดขอบเขตพื้นที่การทำงานบนพื้นทางของระบบนิเวศสัตว์ป่า, ตำแหน่งทางภูมิศาสตร์, และความรุนแรงของปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับสัตว์ป่า นอกจากนี้ การจัดลำดับความสำคัญ ในการอนุรักษ์ ยังเป็นไปตามชนิดพันธุ์แห่งผืนป่า มากกว่าแนวเขตบริหารพื้นที่อนุรักษ์ หรือ การใช้ประโยชน์ที่ดินอื่นๆ

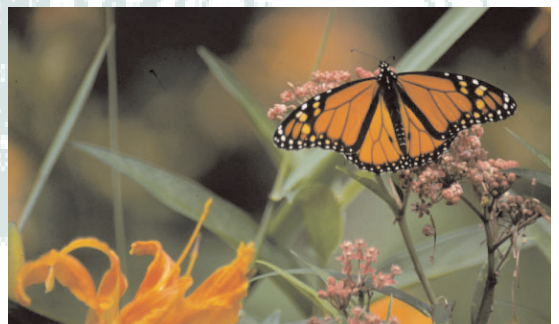


© WCS / Pete Coppolillo

ระบบที่นำพาสู่ความสำเร็จ

การกำหนดพื้นที่ดำเนินการอนุรักษ์ตามความต้องการของกลุ่มชนิดพันธุ์สัตว์ป่าแห่งผืนป่า ซึ่งการคัดเลือกชนิดพันธุ์ขึ้นอยู่กับความหลากหลายของถิ่นอาศัยนั้น ช่วยทำให้เกิดความชัดเจนในเรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรชีวภาพในระดับพื้นที่เป้าหมายที่แข็งแกร่ง บนพื้นฐานของวิทยาศาสตร์ นอกจากนี้ยังช่วยให้ประเมินปัจจัยคุกคามต่อการอยู่รอดของกลุ่มสัตว์ป่าเหล่านี้ และคิดถึงแนวทางมาตรการการอนุรักษ์ที่จะหลีกเลี่ยงหรือลดความขัดแย้งกับมนุษย์

เพื่อลดความขัดแย้งระหว่างคนกับสัตว์ป่า เราต้องประเมินถึงสาเหตุ และสถานที่ที่ความต้องการของคนเกิดความขัดแย้งความต้องการของสัตว์ป่า ดังนั้นเราต้องมีการเก็บข้อมูล เข้าใจสภาพคนใช้ประโยชน์ทรัพยากรว่าอยู่ตรงไหน อย่างไร และ จำแนกความต้องการถิ่นอาศัยของสัตว์ป่าแห่งผืนป่า จากนั้นในการวางมาตรการเพื่อลดความขัดแย้งระหว่างคนกับสัตว์ป่า เราต้องทำงานประสานกับคนใช้ทรัพยากร, องค์กรเอกชน, บริษัทและผู้ประกอบการ, และหน่วยงานของรัฐ เพื่อหาผู้สนับสนุนและพัฒนาศักยภาพของการอนุรักษ์สัตว์ป่า



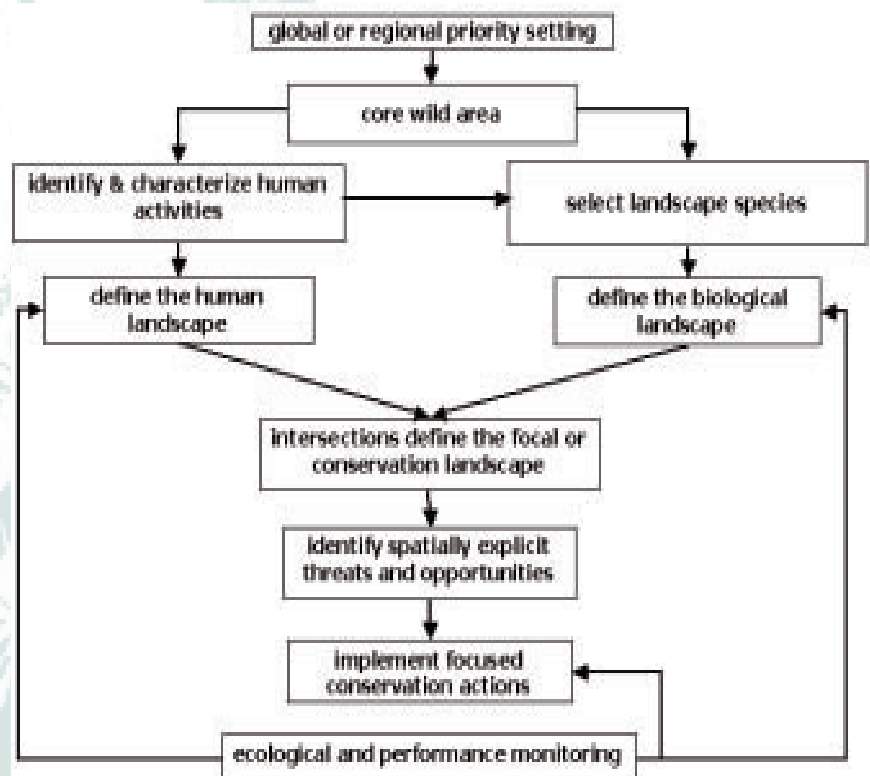
ขั้นตอนของโปรแกรม

1. คัดเลือกพื้นที่ธรรมชาติ หรือผืนป่า
 - บนพื้นฐานของการจัดลำดับความสำคัญในการอนุรักษ์ระดับโลก หรือภูมิภาค (เช่น การกระจายของชนิดพันธุ์, ecoregions, hotspots, และ พื้นที่สำคัญอื่นๆ)
2. คัดเลือก กลุ่มของสัตว์ป่าแห่งผืนป่า สำหรับพื้นที่ ทั้งในที่เป็นรายตัว และ/หรือ ประชากร:
 - a. ต้องการพื้นที่หากินกว้างเพื่อครอบคลุมความต้องการทางนิเวศ
 - b. ต้องใช้ถิ่นอาศัยที่หลากหลาย
 - c. ถูกคุกคามโดยการใช้ประโยชน์จากมนุษย์
 - d. มีบทบาทสำคัญต่อโครงสร้างและขบวนการของระบบนิเวศ
 - e. มีคุณค่าทางวัฒนธรรม และ/หรือ เศรษฐกิจ
 - f. เมื่อรวมกับชนิดพันธุ์แห่งผืนป่าที่ถูกคัดเลือกตัวอื่น จะมีผลให้เสริมหลักการการให้เงินในการอนุรักษ์ (Conservation umbrella)
3. กำหนดพื้นที่เชิงชีวภาพ (Biological landscape)
 - a. ทำแผนที่การกระจายการใช้พื้นที่ของประชากรสัตว์ป่าแห่งผืนป่า ในช่วงระยะเวลาหนึ่งๆ
 - b. ให้รายละเอียด ลักษณะพื้นที่ที่มีทรัพยากรเพียงพอที่จะอนุรักษ์ ประชากรที่สมบูรณ์ มั่นคงของสัตว์ป่าแห่งผืนป่า
4. การกำหนดพื้นที่สำหรับมนุษย์ (Human landscape)
 - a. ทำแผนที่รูปแบบ และความเข้มข้นของพื้นที่ที่มนุษย์ครอบครอง และใช้ประโยชน์ ที่มีผลกระทบต่อพื้นที่ที่กำหนดในเชิงชีววิทยา
5. วิเคราะห์ความขัดแย้งระหว่างพื้นที่ที่มนุษย์ใช้ และพื้นที่เชิงชีวภาพ และระบุความขัดแย้งหลักที่ทำให้มีผลกระทบต่อสัตว์ป่าแห่งผืนป่า และสัตว์ป่าอื่นๆ
6. ดำเนินมาตรการการอนุรักษ์ที่ลด หรือหลีกเลี่ยงความขัดแย้ง
7. ตรวจสอบความสำเร็จของมาตรการการอนุรักษ์ และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยคุกคาม จนกระทั่งถึงการตรวจวัดสัตว์ป่า และการอนุรักษ์ผืนป่า



ขั้นตอนของโปรแกรม

- ความเข้าใจความต้องการทางชีววิทยา และนิเวศวิทยา ของสัตว์ป่าแห่งผืนป่า
- แผนที่แสดงการกระจาย และความมากมายของสัตว์ป่า แห่งผืนป่า ถิ่นอาศัย ทั้งภายใน และรอบผืนป่า
- แผนที่แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยมนุษย์ และความ เข้มข้นของการใช้ประโยชน์
- ความเข้าใจถึงสาเหตุ และผลของความขัดแย้งระหว่าง คนกับสัตว์ป่า
- กำลังคน และงบประมาณที่จะดำเนินการลด หรือยับยั้ง ความขัดแย้งระหว่างคนกับสัตว์ป่า
- เครื่องมือที่เหมาะสมในการตรวจวัดการลด หรือยับยั้ง ความขัดแย้งและตรวจวัดว่า เราบรรลุวัตถุประสงค์ของ การอนุรักษ์หรือไม่





©WCS/AMY VEDDER

เป้าหมายสูงสุด: คือ การอนุรักษ์อย่างมีประสิทธิภาพ

ในอดีตการอนุรักษ์มักเน้นที่การลดปัจจัยคุกคามเฉพาะหน้าที่มีต่อสัตว์ป่า แต่ละเลยเนื้อหาที่สนองความต้องการของสัตว์ป่าที่จะอยู่รอดได้ระยะยาว เช่น ขนาด โครงสร้าง และคุณภาพของพื้นที่ การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดไปในการลดปัจจัยคุกคามต่อสัตว์ป่าในพื้นที่ โดยไม่ได้คำนึงถึงคุณลักษณะและคุณภาพของพื้นที่ที่จะดำรงพันธุ์สัตว์ป่าในระยะยาว ถือเป็นการสูญเสียเปล่า เพราะถึงแม้ว่าปัจจัยคุกคามเฉพาะหน้าจะหมดไป แต่สัตว์ป่าเป้าหมายก็อาจไม่สามารถดำรงอยู่ได้อย่างยั่งยืน

แนวทางการอนุรักษ์โดยใช้สัตว์ป่าแห่งผืนป่า เน้นให้เรา มีความชัดเจนว่าจะอนุรักษ์อะไร และกำหนดสภาพต่ำสุดที่จำเป็นต้องรักษาไว้หากต้องการให้เกิดความสำเร็จในการอนุรักษ์ การจัดสรรตามความต้องการถิ่นอาศัย และลดปัจจัยคุกคามของกลุ่มชนิดพันธุ์สัตว์ป่าแห่งผืนป่า เป็นการอนุรักษ์ถิ่นอาศัยทั้งหมด รวมทั้งพืชและสัตว์ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ธรรมชาติอื่นๆ การมีความชัดเจนในเรื่องความต้องการถิ่นอาศัย และปัจจัยคุกคามต่อสัตว์ป่าแห่งผืนป่า ยังทำให้เกิดการอนุรักษ์ที่ชัดเจน ตรวจสอบวัดความก้าวหน้า และความสำเร็จได้ในที่สุด

แนวทางนี้ นอกจากจะพยายามให้เกิดการอนุรักษ์ต่อถิ่นอาศัยที่หลากหลายในผืนป่าแล้ว ยังเอื้อให้คำนึงถึงความต่อเนื่องระหว่างหย่อมป่าที่สำคัญ ดังนั้นการพยายามอนุรักษ์ในระดับผืนป่าในเชิงพื้นที่ โดยคำนึงถึงคุณภาพและความมั่นคงของประชากรสัตว์ป่าเป็นพื้นฐาน ถือเป็นการยกระดับการอนุรักษ์ให้สูงขึ้น ดังเช่น WCS กำลังดำเนินการสนับสนุนในพื้นที่สำคัญต่างๆทั่วโลก

เอกสารข่าวนี้อะไร

เอกสารข่าวนี้ใช้เป็นเครื่องมือในการปรับปรุงการทำงานของทีมงานที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมผืนป่าแห่งชีวิต นักวิชาการและผู้ให้ทุนและเป็นเครื่องมือพัฒนาแนวทางนำเสนอความก้าวหน้าที่ใช้ประโยชน์ของโครงการสำหรับเจ้าหน้าที่สมาคมอนุรักษ์สัตว์ป่าผู้ให้ทุนนักอนุรักษ์ทั่วไป

Upcoming Bulletins:

- *The Landscape Species Approach*
- *What is a Landscape Species?*
- *Selecting Landscape Species*
- *Managing Wildlife Use*
- *NGO/Private Sector Partnerships*

Contacts:

Living Landscapes Program
Wildlife Conservation Society
2300 Southern Blvd.
Bronx, NY 10460 USA
LLP@wcs.org
www.wcslivinglandscapes.org





© WCS/PETE COPPOLILLO

แนวคิดหลัก:

- การสนองความต้องการของสัตว์ป่าแห่งผืนป่า และจัดปัจจัยคุกคาม เป็นกรอบการค้าเป็นงานที่สำคัญของการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ และคุณภาพของระบบนิเวศของ พื้นที่ธรรมชาติที่ยิ่งใหญ่ของโลก
- สัตว์ป่าแห่งผืนป่าบทบาทมีความสำคัญ คือ บทบาทเป็นตัวให้ร่มเงา (Umbrella role), บทบาทการอนุรักษ์เชิงพื้นที่ (Landscape scale role), บทบาทเป็นตัวประเมินปัจจัยคุกคาม, บทบาทการอนุรักษ์ความเป็นป่า (Wilderness conservation role) และบทบาทต่อขบวนการในระบบนิเวศ และการวัดความก้าวหน้า
- ความต้องการของกลุ่มชนิดพันธุ์สัตว์ป่าแห่งผืนป่า เป็นข้อมูลสำคัญในการกำหนดพื้นที่ที่ดำเนินการอนุรักษ์ความหลากหลายของพืชและสัตว์ป่า นอกจากนี้การคัดเลือกชนิดพันธุ์ที่เสริมกัน ในเนื้อหาเรื่องปัจจัยคุกคาม จะทำให้เราวางแผนครอบคลุมเนื้อหาตามปัจจัยคุกคามหลักได้ทั้งหมด
- สัตว์ป่าแห่งผืนป่าไม่มีความหมายตั้งสัตว์ป่าที่เป็นดัชนี (Indicator species) ในวิชานิเวศวิทยาพื้นฐาน หรือไม่จำเป็นต้องเป็นสัตว์ที่ตกอยู่ในภาวะถูกคุกคามระดับโลก หรือเป็นสัตว์เฉพาะถิ่น และไม่ได้เป็นพื้นฐานสำหรับการขยายการอนุรักษ์พื้นที่ธรรมชาติเสมอไป แต่เป็นการวางกรอบศูนย์กลางสำหรับการอนุรักษ์ระดับพื้นที่ในพื้นที่ธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพ

หลักการผืนป่า

แห่งชีวิตเป็น แนวทาง

การอนุรักษ์ของ

สมาคมอนุรักษ์สัตว์ป่า

ก็ได้พัฒนามาเรื่อยๆ

การอนุรักษ์ระบบนิเวศ

ธรรมชาติขนาดใหญ่

ซึ่งได้รับอิทธิพลต่างๆ

จากมนุษย์

โดยใช้สัตว์ป่า

เป็นพื้นฐาน

บทบาทของสัตว์ป่าแห่งผืนป่าในการอนุรักษ์เชิงพื้นที่

แนวทางอนุรักษ์สัตว์ป่าแห่งผืนป่า

แนวทางการอนุรักษ์สัตว์ป่าแห่งผืนป่าเป็นยุทธศาสตร์ที่ใช้สัตว์ป่าเป็นพื้นฐาน เพื่อใช้กำหนดพื้นที่อนุรักษ์บนพื้นฐานทางนิเวศ, ระบุบริเวณพื้นที่และสาเหตุที่มีความขัดแย้งระหว่างคนกับสัตว์ป่า, ออกแบบมาตรการอนุรักษ์เพื่อลดหรือยับยั้งผลกระทบ, ตรวจสอบความมีคุณภาพของโครงการ, และปรับปรุงการอนุรักษ์จากผลของการดำเนินงานที่กล่าวไว้ ในที่นี้ เราเชื่อว่าการมองความซับซ้อนของพื้นที่โดยเปรียบเทียบเสมือนมองผ่านสายตาของสัตว์ป่า (หมายถึงการมองโดยเข้าใจความหลากหลาย และปริมาณความต้องการของสัตว์ป่าแห่งผืนป่า) เราสามารถกำหนดพื้นที่ที่จะอนุรักษ์ และลำดับความสำคัญของการจัดการ ที่รับประกันถึงความหลากหลาย และความชุกชุมของสังคมสัตว์ป่า ในพื้นที่ที่นับวันจะถูกครอบครองโดยมนุษย์

คุณลักษณะของสัตว์ป่าแห่งผืนป่า

สัตว์ป่าแห่งผืนป่าใช้พื้นที่ขนาดใหญ่ และหลากหลายระบบนิเวศ และมีผลต่อโครงสร้างและขบวนการต่างๆในระบบนิเวศธรรมชาติ ความต้องการถิ่นอาศัยตามฤดูกาล และสถานที่ ยังทำให้สัตว์ป่าเหล่านี้ตกอยู่ในภาวะถูกคุกคามจากการใช้ประโยชน์ทรัพยากรโดยมนุษย์ การทำความเข้าใจกับความต้องการทางนิเวศของสัตว์ป่าแห่งผืนป่า ช่วยในการออกแบบและจัดการพื้นที่ขนาดใหญ่ เพื่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ นอกจากนี้ยังช่วยในการประเมินว่ามาตรการการลดปัจจัยคุกคามต่อความหลากหลายทางชีวภาพประสบความสำเร็จหรือล้มเหลว ดังนั้นการตอบสนองความต้องการด้านถิ่นอาศัย และจัดปัจจัยคุกคาม ต่อสัตว์ป่าแห่งผืนป่า เป็นการสร้างความมั่นคงในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ และคุณภาพของระบบนิเวศ ในพื้นที่ธรรมชาติที่สำคัญของโลก



© WCS/PETE COPPOLILLO

WCS

สัตว์ป่าแห่งผืนป่ากับบทบาท ต่อการจัดการ

สัตว์ป่าแห่งผืนป่า ไม่ว่าจะเป็นรายชนิดพันธุ์ หรือรวมกันหลายชนิด เป็นเครื่องมือที่ประสิทธิภาพ ในการวางแผนการอนุรักษ์ ช่วยในการออกแบบ ยุทธศาสตร์การอนุรักษ์ และแนวทางการดำเนิน มาตรการการ ที่สัตว์ป่าได้จะถูกกำหนดให้เป็น สัตว์ป่าแห่งผืนป่าจำเป็นต้องมีบทบาทอย่างใดอย่าง หนึ่ง ดังนี้



© WCS/GEORGE CHALLER

บทบาทในการเป็นร่มเงาในการอนุรักษ์ (Conservation umbrella role)

สัตว์ป่าที่มีลักษณะเป็นร่มเงาที่ดีคือสัตว์ป่าที่มีพื้นที่หากินกว้าง และต้องการพื้นที่ถิ่นอาศัยที่หลากหลาย (เช่น หลากหลายชนิดป่า) ตัวอย่างเช่น ในทวีปเอเชีย ความหลากหลายและมวลชีวภาพ ของสัตว์กับ มีมากที่สุดในพื้นที่ป่าผสมระหว่างทุ่งหญ้า กับป่าไม้ และมักเป็นพื้นที่ที่มีความหนาแน่น ของเสือโคร่งสูง เนื่องจากเสือโคร่งต้องการพื้นที่หากินกว้างใหญ่ในการดำรงประชากรที่มั่นคง การอนุรักษ์เสือโคร่งอย่างมีประสิทธิภาพเพียงชนิดเดียวสามารถคุ้มครองสัตว์กับเกือบทุกชนิด และถิ่นอาศัยที่สัตว์เหล่านี้ต้องการ ดังนั้นเสือโคร่งจึงมีบทบาทเป็นชนิดพันธุ์ที่เป็นร่มเงา ปกป้อง สัตว์อื่นๆที่มีอาณาเขตหากินเล็กกว่า หรือมีความต้องการทรัพยากรน้อยกว่า

การตระหนักถึงความต้องการของสัตว์ป่าเป็นขั้นตอนที่สำคัญในการกำหนดลำดับความสำคัญใน การอนุรักษ์ แต่ในสังคมสัตว์ป่าหลากหลายชนิด ความต้องการของสัตว์ชนิดเดียวไม่สามารถ ครอบคลุมความต้องการของสัตว์ป่าทุกชนิดได้ ดังนั้นการเป็นร่มเงาที่ดี จึงต้องมาจากกลุ่มของ ชนิดพันธุ์ที่มีความต้องการถิ่นอาศัยที่แตกต่างกันแต่เสริมกัน

บทบาทเชิงพื้นที่ (Landscape scale role)

สัตว์ป่าทุกชนิดต้องการแหล่งอาหาร ที่กำบัง และคู่ผสมพันธุ์ ดังนั้นขนาด องค์ประกอบ และรูป-แบบการกระจายของถิ่นอาศัยจึงขึ้นอยู่กับ อาหาร ขนาดของร่างกาย และการกระจายของแหล่ง อาหารและน้ำ ทั้งในเชิงพื้นที่ และตามฤดูกาล ความเข้าใจความต้องการถิ่นอาศัยของสัตว์ป่าแห่ง-ผืนป่าทั้งเชิงพื้นที่ และฤดูกาล ช่วยทำให้เราเข้าใจคุณลักษณะของผืนป่าที่มีความหมายเชิงชีวภาพ ต่อสัตว์ป่านั้นๆ การทำแผนที่องค์ประกอบ ปริมาณ และการกระจายของถิ่นอาศัยที่เหมาะสม ที่จะสนองให้สัตว์ป่าแห่งผืนป่ามีประชากรที่มีคุณภาพ จึงเป็นการกำหนดพื้นที่ที่จำเป็นเพื่อการอยู่ รอดของสัตว์ป่าในระยะยาว และยังเป็นตัวช่วยกำหนดมาตรการการจัดการอนุรักษ์ที่เหมาะสมอีกด้วย

บทบาทการประเมินปัจจัยคุกคาม (Threats assessment role)

กิจกรรมมนุษย์มีผลต่อประชากรของสัตว์ป่า เช่น การล่า การทำลายถิ่นอาศัย หรือแหล่งน้ำแหล่ง อาหาร หรือการกำจัดสัตว์ที่รบกวนความผาสุกของมนุษย์ ดังนั้นหากเราต้องการใช้ชนิดพันธุ์แห่ง ผืนป่าเพื่อเป็นเครื่องมือในการวัดรูปแบบและความเข้มข้นของปัจจัยคุกคาม จึงจำเป็นต้องเลือก ชนิดพันธุ์ที่มีความอ่อนไหวต่อการใช้พื้นที่ และกิจกรรมของมนุษย์ ส่วนสัตว์ที่มีขนาดเล็กและปรับตัว เข้ากับคนได้ดี จึงไม่เหมาะที่จะเป็นสัตว์ที่ใช้ประเมินปัจจัยคุกคาม ในทางตรงข้าม สัตว์ที่มีขนาด-ใหญ่ เช่น นกขนาดใหญ่ สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดใหญ่ และสัตว์เลื้อยคลานขนาดใหญ่ มักจะตก อยู่ในภาวะเสี่ยงต่อภัยคุกคาม เพราะสัตว์เหล่านี้มักตกเป็นอาหารของมนุษย์ เป็นแหล่งรายได้ หรืออาจจะเป็นตัวทำลายพืชผล และสัตว์เลี้ยงของมนุษย์ นอกจากนี้สัตว์เหล่านี้ยังต้องการพื้นที่ ขนาดใหญ่ และอาหารปริมาณมาก ประชากรมักมีความหนาแน่นต่ำ และค่อนข้างจะมีอัตราการ สืบพันธุ์ต่ำ ด้วยเหตุผลดังนี้ สัตว์ป่าเหล่านี้มักเกิดความขัดแย้งกับมนุษย์ และได้รับผลกระทบจากกิจกรรม มนุษย์มากที่สุด การคัดเลือกชนิดพันธุ์ควรคัดเป็นกลุ่ม เนื่องจากชนิดพันธุ์เดียวจะไม่ครอบคลุม ผลที่เกิดจากมนุษย์ในแง่ต่างๆ แต่หากคัดเลือกกลุ่มของสัตว์ป่าแห่งผืนป่าจะช่วยทำให้สามารถระบุ และจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยคุกคามต่อสัตว์ป่า และผืนป่าได้อย่างครอบคลุม

บทบาทในการอนุรักษ์ความเป็นป่า (Wilderness conservation role)

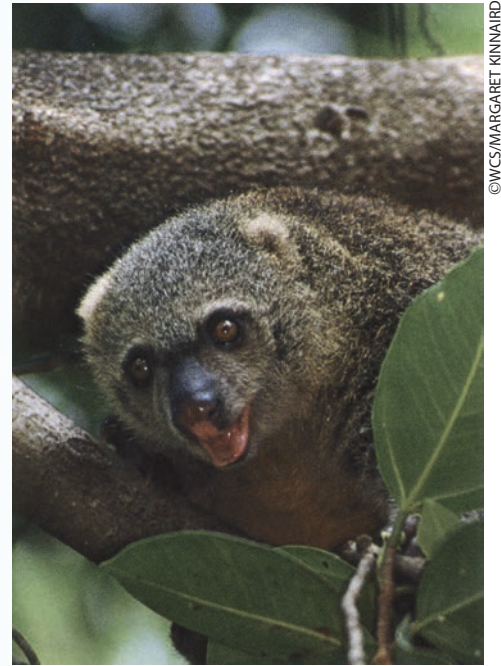
มีสัตว์ป่าไม่กี่ชนิดที่ต้องการพื้นที่ที่เป็นป่าที่ไม่มีมนุษย์รบกวนเลยเพื่ออยู่รอด สัตว์ป่าส่วนใหญ่สามารถทนต่อการรบกวนของมนุษย์ได้ในระดับหนึ่ง แต่คนมักจะชอบเห็นสัตว์ป่าออกมาใช้พื้นที่นอกพื้นที่อนุรักษ์ เช่น สัตว์กีบขนาดใหญ่ที่ออกมากินพืชผลเกษตร หรือ สัตว์ผู้ล่าที่ออกมากินสัตว์เลี้ยงวัวควาย ดังนั้นการมีพื้นที่ป่าขนาดใหญ่เพียงพอสำหรับสัตว์ป่าขนาดใหญ่ เช่น ช้างป่า หมูควาย และ เสือโคร่ง ดังนั้นการมุ่งอนุรักษ์สัตว์ป่าขนาดใหญ่เหล่านี้ หมายถึงแนวทางการอนุรักษ์พื้นที่ป่าให้เป็นพื้นที่อาศัยหลัก (Core area) ให้มีขนาดใหญ่เพียงพอต่อการอนุรักษ์ประชากรสัตว์ป่าเหล่านี้ไม่ให้สูญพันธุ์หรือความขัดแย้งกับมนุษย์

บทบาทต่อระบบนิเวศ (Ecological function role)

ในระบบนิเวศ สัตว์ป่ามีบทบาทสำคัญต่อโครงสร้าง ผลผลิต และ การฟื้นตัวของระบบนิเวศ บทบาทที่สำคัญ เช่น เป็นตัวกระจายเมล็ดไม้ เป็นตัวกินเมล็ดไม้ เป็นตัวเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศ (เช่น บีเวอร์และช้าง) เป็นแหล่งธาตุอาหารที่สำคัญ (เช่น ต้นไม้) เป็นสัตว์ผู้ล่า เป็นสัตว์ช่วยผสมเกสร ดังนั้นการเคลื่อนที่ของสัตว์เหล่านี้ผ่านถิ่นอาศัยต่างๆ จึงมีส่วนในการเชื่อมโยงระบบนิเวศในพื้นที่ป่า หากสัตว์เหล่านี้สูญพันธุ์ ความเชื่อมโยงนี้จะถูกตัดขาด และจะมีผลกระทบต่อสังคมต่างๆในระบบนิเวศที่ละเล็กละน้อย จนกระทั่งกลายเป็นผลกระทบต่องานระดับชนิดพันธุ์ สังคมสิ่งมีชีวิตทั้งหมด และพื้นที่ป่าโดยรวม

บทบาทในการตรวจวัดความก้าวหน้าของการอนุรักษ์ (Progressing monitoring role)

การตรวจวัดประสิทธิภาพของการอนุรักษ์ จะเป็นจริงได้ต่อเมื่อเรามีเป้าหมายที่ชัดเจน การเน้นมาตรการอนุรักษ์ที่ลดปัจจัยคุกคามทั้งทางตรง และทางอ้อม ที่เกิดขึ้นต่อชนิดพันธุ์แห่งพื้นที่ป่า ช่วยให้เกิดความชัดเจนในการวางแผน และดำเนินงานตรวจวัด ตัวอย่างเช่น การเก็บข้อมูลความถี่ของเสือโคร่ง ที่ออกมาทำลายกินวัวควายชาวบ้านในพื้นที่ใกล้เคียงอุทยานแห่งชาติแห่งหนึ่ง และมักถูกเสือโคร่งเหล่านี้มักถูกชาวบ้านยิงตาย และข้อมูลการแนวโน้มประชากรของเสือโคร่งในพื้นที่อุทยานฯ นักจัดการอาจจะตั้งเป้าหมายที่จะลดความถี่วัวควายถูกเสือโคร่งล่าให้ได้ 70% โดยการส่งเสริมให้ชาวบ้านกันคอกเลี้ยงวัวในพื้นที่เฉพาะ และดูว่าประชากรเสือโคร่งในพื้นที่หลังจากลดเปอร์เซ็นต์ความขัดแย้ง ลงแล้วว่ามีควมหนาแน่นสูงขึ้นหรือไม่ ดังตัวอย่างจะเห็นว่าหากเรามีวัตถุประสงค์ของการอนุรักษ์ที่ชัดเจน และมีระบบตรวจวัดที่ได้มาตรฐาน จะทำให้เราประเมินความสำเร็จ หรือล้มเหลวได้ชัดเจนยิ่งขึ้น



©WCS/MARGARET KINNAIRD

บทบาทการเป็นร่มเงาในการอนุรักษ์ การอนุรักษ์สัตว์ป่าแห่งพื้นที่ป่าที่มีความต้องการถิ่นอาศัยกว้างและหลากหลาย มีผลต่อการอนุรักษ์สังคมพืช และ สัตว์ป่าอื่นๆ ที่อาศัยอยู่ในระบบนิเวศเดียวกัน และมีความต้องการทางนิเวศเหมือนกัน

บทบาทเชิงพื้นที่ ความต้องการถิ่นอาศัยของประชากรสัตว์ป่าแห่งพื้นที่ป่า เป็นตัวกำหนดขนาด และความหลากหลายของพื้นที่ ที่กิจกรรมการอนุรักษ์ต้องการการประสานงานในจากหลายองค์กร

บทบาทการประเมินปัจจัยคุกคาม แนวทางการใช้สัตว์ป่าแห่งพื้นที่ป่า ช่วยทำให้เกิดความชัดเจนในการกำหนดกรอบการประเมินปัจจัยคุกคามทั้งในและรอบพื้นที่ป่า

บทบาทการอนุรักษ์ความเป็นป่า สัตว์ป่าแห่งพื้นที่ป่าที่ต้องอาศัยป่าสมบูรณ์ ไม่มีมนุษย์รบกวน ช่วยทำให้คำนึงถึงการคงไว้ซึ่งพื้นที่ป่าสมบูรณ์ ไม่มีคน รบกวน

บทบาทการตรวจวัดความก้าวหน้าของการอนุรักษ์ แนวทางชนิดพันธุ์แห่งพื้นที่ป่าช่วยให้เราได้พัฒนาวัตถุประสงค์ของการอนุรักษ์ และเป้าหมายการตรวจวัดที่ชัดเจน ซึ่งช่วยให้เราสามารถประเมินผลความสำเร็จ หรือล้มเหลวในกิจกรรมอนุรักษ์ได้

สัตว์ป่าแห่งพื้นที่ป่ากับบทบาทต่อการจัดการ
(Management Roles of Landscape Species)



©WCS/WILLIAM CONWAY

บทบาทที่สัตว์ป่าแห่งผืนป่าไม่เกี่ยวข้อง

เป็นสิ่งสำคัญเช่นกันที่ต้องเข้าใจว่าบทบาทใดที่ไม่ใช่บทบาทของสัตว์ป่าแห่งผืนป่า อันดับแรก ถึงแม้ว่าสัตว์ป่าแห่งผืนป่าจะช่วยในการจำแนกและจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยคุกคามที่เกิดขึ้นต่อสัตว์ป่าและผืนป่า แต่สัตว์ป่าแห่งผืนป่ามักไม่สามารถใช้เป็นตัวชี้วัดการเปลี่ยนแปลงของระดับภัยคุกคาม กล่าวคือ สัตว์ป่าที่เป็นดัชนีที่ดีสำหรับคุณภาพ และปริมาณของถิ่นอาศัยใดๆ ความชุกชุมของสัตว์ป่ามักต้องผูกพันกับปริมาณถิ่นอาศัยนั้นๆ อย่างแน่นแฟ้น ซึ่งโดยคำจำกัดความแล้ว สัตว์ป่าแห่งผืนป่าใช้ถิ่นอาศัยที่หลากหลาย ดังนั้นการสูญเสียถิ่นอาศัยหนึ่ง มักไม่มีผลต่อความชุกชุมของสัตว์ป่าแห่งผืนป่า ดังนั้นสัตว์ป่าเหล่านี้จึงไม่ใช่ดัชนีที่ดีในแง่หนึ่ง อีกกรณีหนึ่ง คือสัตว์ป่าบางชนิดสามารถใช้เป็นตัวชี้วัดระดับของปัจจัยคุกคามโดยตรง เช่น การล่า โดยที่จำนวนของสัตว์ป่าเหล่านี้สัมพันธ์กับความเข้มข้นของปัจจัยคุกคาม แต่สัตว์ป่าแห่งผืนป่า มักมีความหนาแน่นต่ำ และใช้พื้นที่หากินกว้าง จึงมักเป็นการยากที่จะประเมินประชากร จากสองกรณีนี้ สัตว์ป่าแห่งผืนป่าจึงเป็นสัตว์ป่าดัชนีที่ไม่ดี

อีกประการหนึ่งคือสัตว์ป่าแห่งผืนป่ามักมีคุณลักษณะที่ง่ายต่อการสูญพันธุ์ในระดับท้องถิ่น แต่มักไม่อยู่ในฐานะถูกคุกคามในระดับโลก สัตว์ที่ตกอยู่ในภาวะถูกคุกคามในระดับโลกส่วนใหญ่เป็นสัตว์เฉพาะถิ่น และมีการกระจายแคบ และมีการใช้ถิ่นอาศัยที่เฉพาะเจาะจง ในทางตรงกันข้าม สัตว์ป่าแห่งผืนป่ามักมีพื้นที่หากินกว้าง ถึงแม้ว่าเราอาจจะเลือกที่จะปกป้องสัตว์ป่าที่ถูกคุกคามในระดับโลก หรือสัตว์เฉพาะถิ่น การอนุรักษ์โดยเน้นตอบสนองความต้องการของสัตว์ป่าเหล่านั้นอาจไม่พอเพียงต่อการอนุรักษ์สัตว์ป่าอื่นๆ ดังนั้นการคัดเลือกรวมของชนิดพันธุ์ที่ใช้พื้นที่หากินกว้างเป็นสัตว์ป่าแห่งผืนป่า เป็นยุทธศาสตร์ที่อำนวยความสะดวกให้อนุรักษ์ผืนป่าขนาดใหญ่ไว้

สุดท้าย สัตว์ป่าแห่งผืนป่า ไม่ใช่เป็นตัวอย่างโลกเพื่อต้องการอนุรักษ์พื้นที่ขนาดใหญ่ แต่แท้จริงแล้วแนวทางนี้ทำเพื่อเน้นความต้องการพื้นที่ของสัตว์ป่าให้มีประชากรที่มั่นคง ดังนั้นแนวทางสัตว์ป่าแห่งผืนป่า อาจนำพานักอนุรักษ์ไปทำงานในพื้นที่อื่นๆ นอกพื้นที่อนุรักษ์ หรือ พยายามประสานความพยายามอนุรักษ์ ภายในพื้นที่อนุรักษ์ สัตว์ป่าแห่งผืนป่าจึงช่วยเน้นให้เกิดมาตรการการอนุรักษ์ในพื้นที่ที่จำเป็น และเห็นผลได้ซึ่งอยู่บนพื้นฐานของหลักวิชาการชีววิทยา

Upcoming Bulletins:

Using Conceptual Models to Set Priorities
Monitoring Project Effectiveness
Setting Priorities: Threats Reduction or Monitoring Effectiveness?
Managing Wildlife Use
NGO-Private Sector Partnerships
Community-based Wildlife Conservation

Contacts:

Living Landscapes Program
Wildlife Conservation Society
2300 Southern Blvd.
Bronx, NY 10460 USA
LLP@wcs.org
www.wcslivinglandscapes.org

This publication was made possible through the support provided to WCS by the Global Bureau of USAID, under the terms of Cooperative Agreement No.LAG-A-00-99-00047-00. The opinions expressed herein are those of the authors and do not necessarily reflect the views of USAID.



หลักการฟื้นฟู

แห่งชีวิต เป็นแนวทาง

การอนุรักษ์ของ

สมาคมอนุรักษ์สัตว์ป่า

ที่ได้พัฒนากลยุทธ์

การอนุรักษ์ระบบนิเวศ

ธรรมชาติขนาดใหญ่

ซึ่งได้รับอิทธิพลต่างๆ

จากมนุษย์

โดยใช้สัตว์ป่า

เป็นพื้นฐาน

WCS



© WCS/BMENG

การคัดเลือกชนิดพันธุ์สัตว์ป่าแห่งผืนป่า (Landscape Species)

แนวทางการอนุรักษ์โดยใช้สัตว์ป่าแห่งผืนป่า

แนวทางการอนุรักษ์โดยใช้ชนิดพันธุ์สัตว์ป่าแห่งผืนป่า (Landscape Species) หรือชนิดที่เป็นตัวแทนผืนป่า คือยุทธศาสตร์การอนุรักษ์ที่ใช้สัตว์ป่าเป็นพื้นฐานเพื่ออนุรักษ์พื้นที่ตามหลักนิเวศวิทยาเพื่อป้องกันและบรรเทาผลกระทบจากความขัดแย้งระหว่างคนและสัตว์ป่าเกิดขึ้น เพื่อวางแผนและกำหนดมาตรการอนุรักษ์เพื่อแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง นอกจากนี้ยังเพื่อติดตามตรวจวัดประสิทธิภาพและปรับเปลี่ยนมาตรการต่างๆ ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด เราเชื่อว่าการพยายามทำความเข้าใจระบบนิเวศที่มีความซับซ้อนจากมุมมองของสัตว์ป่า ซึ่งหมายถึงการทำความเข้าใจความต้องการอันหลากหลายและกว้างขวางของสัตว์ป่าที่เป็นตัวแทนของผืนป่า จะช่วยให้เราสามารถกำหนดพื้นที่อนุรักษ์และการจัดการที่มีความสำคัญ อันเป็นหลักการพื้นฐานให้กับอนาคตของสังคมสัตว์ป่าอันหลากหลายและอุดมสมบูรณ์ในโลกที่ถูกมนุษย์ยึดครองขึ้นเรื่อยๆ

การคัดเลือกกลุ่มชนิดพันธุ์ที่เป็นตัวเลือก (Candidate Species)

ขั้นตอนแรกในการคัดเลือกกลุ่มสัตว์ป่าแห่งผืนป่าคือการบ่งชี้กลุ่มชนิดพันธุ์ที่เป็นตัวเลือก (Candidate Species) ในทางทฤษฎีทุกชนิดพันธุ์ล้วนมีสิทธิได้รับการพิจารณา แต่ในทางปฏิบัติการทำเช่นนี้ทำให้กระบวนการคัดเลือกเป็นภาระหนักเกินความจำเป็น เราจึงแนะนำว่ากลุ่มชนิดพันธุ์ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมเบื้องต้นควรประกอบไปด้วยชนิดพันธุ์ทั้งหมดที่สมควรที่จะได้รับการคัดเลือก ดังนั้นจึงควรพิจารณาชนิดพันธุ์ทุกชนิดที่มีคุณสมบัติเข้าหลักเกณฑ์อย่างน้อยหนึ่งข้อหรือมากกว่าจากหลักเกณฑ์ที่ห้าข้อ อย่างไรก็ตามการรวมเอาชนิดพันธุ์ที่ครอบครองลักษณะถิ่นที่อยู่อาศัยให้ครบทุกรูปแบบในผืนป่าที่เป็นเป้าหมายก็เป็นสิ่งสำคัญเช่นกัน แม้ว่าชนิดพันธุ์เหล่านั้นจะไม่ได้มีคุณสมบัติเข้าหลักเกณฑ์ทั้งหมด หรือมีลักษณะที่สมบูรณ์แบบของการเป็นสัตว์ป่าแห่งผืนป่า หลักการนี้มีความสำคัญอย่างยิ่งเพราะกลุ่มสัตว์ป่าที่เป็นตัวแทนผืนป่านั้นควรจะมีคุณสมบัติที่เสริมกัน ดังนั้นชนิดพันธุ์ที่ถูกจัดในลำดับต่ำกว่าแต่ใช้ถิ่นที่อยู่อาศัยหรืออาณาบริเวณที่แตกต่างออกไปอาจได้รับการพิจารณาเลือกเข้ามาตามหลักการนี้ ตัวอย่างจากภาคสนามอาจช่วยให้เข้าใจกระบวนการคัดเลือกนี้ง่ายขึ้น สมาคมอนุรักษ์สัตว์ป่าในโบลิเวียได้พิจารณาชนิดพันธุ์ที่เป็นตัวเลือกขึ้นมา 26 ชนิด เพื่อให้ครอบคลุมระบบนิเวศตั้งแต่ยอดเขาน้ำแข็ง ป่าเขาสูง, ป่าที่ราบต่ำ ลงไปถึงพื้นที่ชุ่มน้ำ ในท้ายที่สุดจบลงที่ได้ออกสัตว์ป่า 6 ชนิดเป็นตัวแทนผืนป่า

แนวคิดหลัก:

- การวางแผนยุทธศาสตร์การอนุรักษ์ที่เหมาะสมกับความต้องการของกลุ่มสัตว์ป่าที่เป็นตัวแทนแห่งผืนป่า เป็นการบ่งชี้พื้นที่ที่มีความจำเป็นสำหรับสัตว์ป่า รวมไปถึงขนาดรูปร่างของพื้นที่และสภาพที่จะตอบสนองความต้องการทางนิเวศวิทยาในระยะยาวของชนิดพันธุ์ส่วนใหญ่ที่ปรากฏอยู่ในผืนป่า
- สัตว์ป่าแห่งผืนป่า (Landscape species) ถูกเลือกขึ้นมาจากกลุ่มชนิดพันธุ์ที่เป็นตัวเลือก (Candidate species) โดยพิจารณาจากความต้องการในใช้พื้นที่, ความหลากหลายในการใช้ถิ่นที่อยู่อาศัย, ความเสี่ยงต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินของมนุษย์, บทบาททางนิเวศวิทยา, และความสำคัญในเชิงเศรษฐกิจและสังคม
- กลุ่มสัตว์ป่าแห่งผืนป่าประกอบกันขึ้นโดยสัตว์ป่าหลายๆชนิดที่มีคุณสมบัติเหมาะสมอันดับต้นๆ เมื่อพิจารณาจากหลักเกณฑ์ต่างๆที่กล่าวมาแล้ว และยังเสริมซึ่งกันและกันในแง่ของการแพร่กระจายในเชิงพื้นที่ (ถิ่นที่อยู่อาศัยแตกต่างกันหรือรูปแบบการใช้พื้นที่ก็เหมือนกัน) รวมไปถึงการเผชิญกับภัยคุกคามที่แตกต่างกัน
- สัตว์ป่าแห่งผืนป่าได้รับการคัดเลือกโดยพิจารณาจากลักษณะเฉพาะของแต่ละพื้นที่ และความสัมพันธ์กับชนิดพันธุ์อื่นๆ ที่ปรากฏอยู่ในพื้นที่นั้นๆ ดังนั้นกลุ่มชนิดพันธุ์แห่งผืนป่าอาจมีความแตกต่างกันระหว่างพื้นที่หนึ่งๆ แม้ว่าในพื้นที่นั้นๆจะมีสัตว์ป่า ชนิดเดียวกันอาศัยอยู่

©WCS/PETE COPPOLILLO

หลักเกณฑ์สำหรับสัตว์ป่าแห่งผืนป่า (Landscape Species)

เมื่อได้คัดเลือกกลุ่มชนิดพันธุ์ที่เป็นตัวเลือกแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการแบ่งชนิดที่มีคุณสมบัติเข้าหลักเกณฑ์ของสัตว์ป่าแห่งผืนป่ามากที่สุด และมากข้อที่สุด ขั้นตอนนี้ทำได้โดยอาศัยข้อมูลจากการศึกษาภาคสนามและความรู้ของผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขา (ดู ข้อกำหนดเรื่องข้อมูลด้านล่าง) หลักเกณฑ์ต่างๆถูกจัดกลุ่มออกเป็นห้าหมวดหมู่ดังนี้

ขนาดพื้นที่

เราให้คะแนนชนิดสัตว์ที่มีความเหมาะสมในด้านความต้องการในการใช้พื้นที่เพื่ออยู่อาศัยโดยอาศัยปัจจัยสี่ข้อ 1.ขนาดพื้นที่หากิน (Home range) 2.ระยะทางในการแพร่กระจาย (Dispersal distance) 3.สัดส่วนในการใช้พื้นที่ของสัตว์ชนิดนั้นเมื่อเทียบกับขนาดผืนป่าทั้งหมด และ 4.พิจารณาว่าความอยู่รอดในระยะยาวของประชากรสัตว์ป่าชนิดดังกล่าวจำเป็นต้องมีการเชื่อมพุ่มป่าหรือเขตการจัดการในผืนป่าที่เป็นเป้าหมายหรือไม่ ในส่วนของพื้นที่หากินนั้นเราหมายถึงพื้นที่ที่สัตว์ป่าใช้ประโยชน์ในหนึ่งรอบฤดูกาล (ซึ่งอาจกินเวลามากกว่าหนึ่งปี) จากประสบการณ์ทำให้เราทราบว่าชนิดที่มีพื้นที่หากินขนาดใหญ่มีความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ไปจากพื้นที่มากกว่า ดังนั้นการอนุรักษ์พื้นที่ให้มีขนาดใหญ่เพียงพอสำหรับชนิดที่ต้องใช้พื้นที่กว้างขวางที่สุด ย่อมช่วยให้เราสามารถรักษาพื้นที่ที่ใหญ่เพียงพอสำหรับสัตว์ชนิดอื่นๆที่มีความต้องการในการใช้พื้นที่เล็กกว่าได้ด้วย กระบวนการนี้เรียกว่า Umbrella Effect หรือคุณสมบัติการเป็นร่มเงา เพราะการอนุรักษ์ชนิดพันธุ์ที่เป็นร่มเงา (Umbrella Species) ให้อยู่ได้ย่อมช่วยอนุรักษ์ชนิดพันธุ์อื่นๆอีกมากมาย ส่วนระยะทางในการแพร่กระจายนั้นถูกนำมาพิจารณาเพราะการเคลื่อนย้ายของสัตว์ป่าอาจเชื่อมโยงส่วนต่างๆของผืนป่าและต้องการการจัดการในระดับที่กว้างขวางขึ้น ข้อควรพิจารณาต่อไปคือสัดส่วนการใช้พื้นที่ของสัตว์ป่าในผืนป่าที่เป็นเป้าหมาย ความพยายามอนุรักษ์สัตว์ป่าที่ใช้พื้นที่ถึงร้อยละ 95 ของผืนป่าย่อมสามารถให้ร่มเงากับชนิดพันธุ์อื่นๆได้มากกว่าสัตว์ที่ใช้พื้นที่เพียงร้อยละ 5 อย่างชัดเจน

ความหลากหลายของถิ่นอาศัย (Heterogeneity)

สัตว์บางชนิดไม่ได้ต้องการเพียงแค่พื้นที่ขนาดใหญ่ โดยทั่วไปสัตว์ป่าต้องการถิ่นที่อยู่อาศัยหรือประเภทป่าที่หลากหลายเพื่อการผสมพันธุ์ หากิน, แพร่กระจาย หรือเพื่อความอยู่รอด ในช่วงปีที่ยอดอยากแห้งแล้ง พื้นที่ที่มีลักษณะเดียว (Homogeneous) ไม่ว่าจะมีขนาดใหญ่แค่ไหนก็แทบจะไม่ตอบสนองความต้องการของสัตว์ได้ทั้งหมด การวางแผนโดยคำนึงถึงความต้องการของสัตว์ป่าบังคับให้เราต้องทำการประเมินองค์ประกอบของถิ่นที่อยู่อาศัยแบบต่างๆภายในผืนป่า เพื่อให้แน่ใจว่าทรัพยากรแบบต่างๆที่สัตว์ป่าต้องการได้ถูกผนวกรวมและได้รับการคุ้มครองอย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ถิ่นที่อยู่อาศัยแบบต่างๆจะต้องไม่เพียงแค่ปรากฏอยู่เท่านั้น แต่จำเป็นต้องมีการเชื่อมต่ออย่างเหมาะสมเพื่อเปิดโอกาสให้สัตว์ป่าสามารถเคลื่อนย้ายไปมาระหว่างถิ่นที่อยู่อาศัยได้ หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งลักษณะรูปร่างของผืนป่าเป็นเรื่องจำเป็นสำหรับสัตว์ป่าแต่ละชนิด การคัดเลือกชนิดพันธุ์สัตว์ป่าแห่งผืนป่าที่มีความต้องการถิ่นที่อยู่อาศัยที่หลากหลายจะช่วยให้เราแบ่งข้อองค์ประกอบและรูปร่างของถิ่นที่อยู่อาศัยแบบต่างๆซึ่งมีความจำเป็นต่อการทำงานอนุรักษ์ผืนป่าที่มีความหลากหลายให้ประสบความสำเร็จได้ เหตุผลอีกข้อหนึ่งที่เราเลือกชนิดพันธุ์ที่ต้องการใช้ถิ่นที่อยู่อาศัยหลากหลายก็คือเราจะมีจำนวนชนิดสัตว์ป่าเป้าหมายน้อยแต่ครอบคลุมพื้นที่ผืนป่าได้มากเมื่อเทียบกับกรณีที่เราเลือกชนิดที่มีความต้องการถิ่นที่อยู่อาศัยแบบเฉพาะเจาะจง (Habitat specialist) จำนวนชนิดสัตว์ป่าเป้าหมายที่น้อยลงหมายถึงงานวิจัยที่น้อยลง รวมไปถึงการวางแผนและอุปสรรคในการตรวจวัดผล และยังทำให้การอนุรักษ์มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ประเด็นสำคัญอีกข้อหนึ่งที่เราคำนึงถึงความหลากหลายของถิ่นที่อยู่อาศัยคือการใช้ประโยชน์ที่ดินเนื่องจากสัตว์ป่าไม่สามารถแยกแยะแนวเขตในทางกฎหมายได้ ในหนึ่งวันช้างป่าอาจเดินจากบริเวณป่าสงวนไปสู่อำเภอที่อุทยานแห่งชาติ ข้ามพรมแดนระหว่างประเทศและไปยังพื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งทั้งหมดนี้อาจอยู่ภายในถิ่นที่อยู่อาศัยแบบเดียวกัน การตัดสินใจเรื่องการจัดที่ดินในแต่ละประเภทย่อมมีผลกระทบต่อการทำงานของอนุรักษ์ช้างในพื้นที่ส่วนอื่นๆ เรื่องนี้มีความสำคัญมากเพราะการเชื่อมต่อระหว่างเขตการจัดการหรือการปกครองอาจมีความสำคัญพอๆกับการเชื่อมต่อระหว่างถิ่นที่อยู่อาศัยแบบต่างๆ พื้นที่ที่มีแนวเขตขนาดเล็กอาจถูกจัดการอย่างมีประสิทธิภาพสำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินหรือกิจกรรมแบบใดแบบหนึ่ง แต่หากไร้ซึ่งยุทธศาสตร์ที่จะมองภาพรวมว่าเขตย่อยๆเหล่านี้จะสามารถเชื่อมโยงกันได้อย่างไร การอนุรักษ์สัตว์ป่าก็อาจจะไม่ประสบผลสำเร็จ

ความเสี่ยงต่อภัยคุกคาม (Vulnerability)

ข้อควรพิจารณาในการคัดเลือกชนิดพันธุ์ที่เป็นตัวแทนผืนป่าอีกข้อหนึ่งคือปริมาณและความรุนแรงของภัยคุกคามที่มีผลกระทบต่อสัตว์ชนิดนั้นๆ ภัยคุกคามอาจจัดแบ่งตามความรุนแรง, ความเร่งด่วน, โอกาสในการเกิด, และพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ เราจะจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละประเภทที่มีผลกระทบและให้คะแนนแต่ละประเภทตามผลกระทบที่มีต่อชนิดสัตว์ป่าแห่งผืนป่า (ความรุนแรง) และระยะเวลาที่คาดว่าจะมีผลกระทบ(ความเร่งด่วน) ระยะเวลาที่ต้องใช้ในการฟื้นฟูจากภัยคุกคาม(เวลาในการฟื้นฟู) ความน่าจะเป็น(โอกาสในการเกิด) และสัดส่วนของพื้นที่ของการแพร่กระจายของสัตว์ชนิดนั้นที่ได้รับผลกระทบ หลังจากนั้นเราจึงทำการประมวลผลจากมาตรการทั้งหมดเข้าด้วยกันเป็นดัชนีความเสี่ยง (Vulnerability index) สำหรับสัตว์ที่มีความเหมาะสมแต่ละชนิด

บทบาททางนิเวศ

สัตว์บางชนิดมีบทบาทสำคัญต่อโครงสร้างและการทำงานของระบบนิเวศ เช่น ตัวบีเวอร์สร้างพื้นที่ชุ่มน้ำโดยการสร้างเขื่อนกั้นลำน้ำ สมเสร็จและช้างช่วยแพร่กระจายเมล็ดพันธุ์และเปิดเส้นทางในป่า สัตว์ผู้ล่าช่วยควบคุมความชุกชุมและองค์ประกอบของประชากรเหยื่อ หากคำนึงว่าสัตว์เหล่านี้มีบทบาทซึ่งมีผลกระทบต่อสัตว์ชนิดอื่นๆอย่างมาก การอนุรักษ์ประชากรสัตว์ที่มีความสำคัญในระบบนิเวศเหล่านี้ย่อมจะช่วยรักษาสังคมสัตว์ชนิดอื่นๆ และระบบนิเวศให้สมบูรณ์แข็งแรง ในการกำหนดลำดับความสำคัญในเชิงระบบนิเวศของชนิดสัตว์ที่เป็นตัวเลือก เราจะให้คะแนนบทบาทและคุณค่าทางนิเวศ และของสัตว์แต่ละชนิด

ความสำคัญในเชิงเศรษฐกิจและสังคม

หลักเกณฑ์สุดท้ายในการคัดเลือกสัตว์ป่าแห่งผืนป่าคือความสำคัญในเชิงเศรษฐกิจและสังคม มีตัวอย่างนับไม่ถ้วนที่ชี้ให้เห็นว่าสภาพแวดล้อมของสังคมบริเวณรอบพื้นที่อนุรักษ์มีผลอย่างใหญ่หลวง ต่อผลสำเร็จของการอนุรักษ์ การที่สัตว์ป่าแห่งผืนป่าแพร่กระจายอย่างกว้างขวาง และใช้ถิ่นที่อยู่อาศัยหลายประเภทและหลากหลายรูปแบบทำให้สัตว์เหล่านี้มีโอกาสมากมายที่จะเผชิญหน้ากับมนุษย์และการใช้ประโยชน์พื้นที่ของมนุษย์ สัตว์ป่าอาจเกิดความขัดแย้งกับมนุษย์หลายรูปแบบเช่น ทำลายพืชผล ฆ่าสัตว์เลี้ยง แพรรเชื้อโรคไปยังสัตว์เลี้ยงและมนุษย์ หรือแม้แต่แย่งแย่งทรัพยากร แต่สัตว์ป่าก็มีคุณค่าในเชิงบวกเช่นกัน เช่นเป็นสัญลักษณ์ในเชิงวัฒนธรรม เป็นอาหารหลักบางส่วนของชุมชนเช่น หมูเพคคารีปากขาวซึ่งเป็นอาหารของชาวอะเมซอนจำนวนมาก หรือเป็นโอกาสในการสร้างรายได้ผ่านรูปแบบการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ในการหาตัวแทนสัตว์ป่าที่มีความสำคัญในเชิงเศรษฐกิจและสังคม เราทำตารางเปรียบเทียบทั้งผลดีและผลเสียที่เกี่ยวข้องสำหรับสัตว์ป่าที่มีความเหมาะสมแต่ละชนิด

การเลือกกลุ่มชนิดพันธุ์แห่งผืนป่าโดยเสริมชนิดพันธุ์ให้สมบูรณ์

เมื่อเราได้ให้คะแนนสัตว์ป่าที่มีความเหมาะสมทุกชนิดตามหลักเกณฑ์ 5 ข้อแล้วเราจะกำหนดคะแนนแต่ละข้อให้อยู่ระหว่าง 0-1 และประมวลผลทั้ง 5 ข้อออกมาเป็นดัชนีรวมเพียงตัวเดียว งานต่อมาคือการคัดเลือกกลุ่มชนิดสัตว์ป่าแห่งผืนป่าของพื้นที่นั้นๆ เริ่มต้นจากการเลือกชนิดที่ได้คะแนนรวมสูงสุดให้เป็นสัตว์ป่าแห่งผืนป่าชนิดแรก ต่อมาค่อยๆ เลือกชนิดที่ได้คะแนนตามมาทีละชนิดอีก 5 อันดับในแต่ละขั้นของชนิดพันธุ์หลัก ชนิดพันธุ์เสริมจะได้รับการคัดเลือกด้วย หลักเกณฑ์การเสริมให้สมบูรณ์นี้พิจารณาชนิดพันธุ์เสริมคือชนิดที่มีพื้นที่อาศัยคาบเกี่ยวกันน้อยที่สุดและเผชิญกับภัยคุกคามที่แตกต่างกัน เราอาจพิจารณาความโดดเด่นตามลำดับห่วงโซ่อาหาร หรืออนุกรมวิธานก็ได้สำหรับชนิดพันธุ์ที่มีการแพร่กระจายใกล้เคียงกัน

เราต้องการสัตว์ป่าแห่งผืนป่ากี่ชนิด?

เราจะทำการเพิ่มชนิดสัตว์ป่าเข้าไปในกลุ่มจนกว่าจะได้กลุ่มชนิดสัตว์ป่าแห่งผืนป่าที่ครอบคลุมความต้องการของสัตว์ป่าทั้งที่เป็นชนิดหลักและชนิดเสริม ความต้องการทางดานนิเวศวิทยาของสัตว์อื่นๆ ที่เหลือทั้งหมด แล้วเราก็จะได้กลุ่มสัตว์ป่าแห่งผืนป่า จากผลการศึกษาเบื้องต้นจากโครงการผืนป่าแห่งชีวิตในสามพื้นที่พบว่าขนาดของกลุ่มอยู่ระหว่าง 3-6 ชนิด ขึ้นอยู่กับความหลากหลายของถิ่นที่อยู่อาศัยและชนิดพันธุ์ในแต่ละพื้นที่

พื้นที่	ชนิด
ผืนป่า Nouabal'e-Ndoki ประเทศคองโก	ช้างป่า (<i>Loxodonta africana cyclotis</i>) กวางบองโก (<i>Tragelaphus euryceros</i>) ลิงชิมแปนซี (<i>Pan troglodytes</i>) จระเข้แคระ (<i>Osteolaemus tetraspis</i>) ควายป่า (<i>Syncerus caffer nanus</i>)
ผืนป่า Yasun'i-Napo ประเทศเอกวาดอร์	หมูเพคคารีปากขาว (<i>Tayassu pecari</i>) สมเสร็จ (<i>Tapirus terrestris</i>) จระเข้ไคแมน (<i>Melanosuchus niger</i>) นกมาคอว์สคาร์เลท (<i>Ara macao</i>) นากยักษ์น้ำจืด (<i>Pteronura brasiliensis</i>)
ผืนป่า Maldidi-Tacana ประเทศโบลิเวีย	เพคคารีปากขาว (<i>Tayassu pecari</i>) เสือจาวัวร์ (<i>Panthera onca</i>) แร้งคอนดอร์ (<i>Vultur gryphus</i>) หมีสแปดตาเคล (<i>Tremarctos ornatus</i>) ปลาซุรุ (<i>Pseudoplatystoma</i> spp.) อูรูวึกูนา (<i>Vicugna vicugna</i>)

Suites of Landscape Species for 3 initial Living Landscapes sites



สัตว์ป่าแห่งผืนป่าแต่ละพื้นที่เหมือนกันหรือไม่?

คำตอบคือ **ไม่** สัตว์ป่าแห่งผืนป่าได้รับคัดเลือกจากลักษณะเฉพาะต่างๆของพื้นที่และความสัมพันธ์กับสัตว์ป่าชนิดอื่นๆที่ปรากฏในพื้นที่นั้น หมายความว่าสัตว์ป่าที่ถูกจัดอยู่ในอันดับสูงสุดในพื้นที่หนึ่งอาจจะไม่ได้รับเลือกให้เป็นตัวแทนในอีกพื้นที่หนึ่งก็ได้ ตัวอย่างเช่นในพื้นที่ที่มีแต่หมูเพคคารีคอกขาวชนิดเดียว พวกมันอาจจะเป็นตัวแทนแห่งผืนป่าก็ได้เพราะมีความสำคัญทั้งในเชิงระบบนิเวศและเศรษฐกิจ และมักเคลื่อนย้ายผ่านถิ่นที่อยู่อาศัยแบบต่างๆ อย่างไรก็ตามในพื้นที่ที่พวกมันอยู่ร่วมกับหมูเพคคารีปากขาว ซึ่งมีเขตการกระจายกว้างขวางกว่ามาก และอาจมีคุณค่าในเชิงเศรษฐกิจและเสี่ยงต่อการถูกล่ามากกว่า หมูเพคคารีคอกขาวคงจะไม่ได้รับเลือกให้เป็นสัตว์ป่าแห่งผืนป่า



ข้อมูลที่ต้องการ

เป็นการดีที่สุดหากข้อมูลทั้งหมดที่ใช้ในกระบวนการพิจารณาได้รับการเก็บอย่างเป็นระบบจากพื้นที่นั้นๆ แต่ในความเป็นจริงเราไม่มีข้อมูลทุกอย่างเกี่ยวกับสัตว์ทุกชนิดในพื้นที่ที่เราสนใจ เราจึงจำเป็นต้องทราบถึงระดับความมั่นใจเกี่ยวกับข้อมูลที่เราใช้ในทุกขั้นตอนของการคัดเลือก เพื่อสามารถติดตามความไม่แน่นอนของข้อมูลเราจะให้คะแนนข้อมูลเชิงปริมาณทั้งหมดโดยพิจารณาจากความถูกต้องในเชิงสถิติ และคุณภาพของการเก็บข้อมูล รวมไปถึงความสามารถในการประยุกต์ใช้กับพื้นที่เป้าหมาย การตระหนักถึงข้อจำกัดของข้อมูลมีความสำคัญสองด้านคือ 1)ทำให้เราซื่อสัตย์และเปิดโอกาสให้คนอื่นประเมินความถูกต้องของผลการคัดเลือก 2)เป็นดัชนีในการจัดลำดับความสำคัญของงานวิจัยที่ต้องการทั้งนี้การที่สัตว์ชนิดใดมีคะแนนความไม่แน่ใจสูงใช้ถูกปิดโอกาสให้ได้รับคัดเลือก แต่เป็นการชี้ให้เห็นว่ามีความจำเป็นต้องวิจัยเกี่ยวกับสัตว์ชนิดนั้นเพิ่มเติม เพื่อให้การพิจารณาและสมมติฐานในการคัดเลือกมีความถูกต้องมากขึ้น ข่าวสารฉบับ

ข้อมูลเพิ่มเติมสำหรับการคัดเลือกสัตว์ป่าแห่งพื้นป่า

สามารถขอรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับหลักเกณฑ์ต่างๆ ได้จาก Living Landscapes Program (LLP@wcs.org) โปรแกรมได้ทำการผลิตซอฟต์แวร์สำหรับการคัดเลือกอัตโนมัติโดยสามารถดาวน์โหลดได้จากเว็บไซต์ www.WCSLivingLandscapes.org

เอกสารข่าวนี้เพื่อใคร?

เอกสารข่าวนี้ใช้เป็นเครื่องมือในการปรับปรุงการทำงานของทีมงานที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมพื้นป่าแห่งชีวิต นักวิชาการและผู้ให้ทุนและเป็นเครื่องมือพัฒนาแนวทางนำเสนอความก้าวหน้าไปรษณีย์ของโครงการสำหรับเจ้าหน้าที่สมาคมอนุรักษ์สัตว์ป่า ผู้ให้ทุน นักอนุรักษ์ทั่วไป

Upcoming Bulletins:

- Using Conceptual Models to Set Priorities
- Monitoring Project Effectiveness
- Setting Priorities: Threats Reduction or Monitoring Effectiveness?
- Managing Wildlife Use
- NGO-Private Sector Partnerships
- Community-based Wildlife Conservation

Contacts:

Living Landscapes Program
Wildlife Conservation Society
2300 Southern Blvd.
Bronx, NY 10460 USA
LLP@wcs.org
www.wcslivinglandscapes.org

This publication was made possible through the support provided to WCS by the Global Bureau of USAID, under the terms of Cooperative Agreement No.LAG-A-00-99-00047-00. The opinions expressed herein are those of the authors and do not necessarily reflect the views of USAID.





©WCS/MELVIN GUMAL

แนวคิดหลัก:

- แผนภูมิการจัดการอนุรักษ์ช่วยให้เราเกิดความชัดเจนในการกำหนดเป้าหมายโครงการ วัตถุประสงค์เพื่อการอนุรักษ์และภัยคุกคามต่อสัตว์ป่าและถิ่นที่อยู่อาศัย
- แผนภูมิการจัดการอนุรักษ์ทำหน้าที่เป็นพื้นฐานในการวางแผนยุทธศาสตร์ของโครงการและกิจกรรม
- แผนภูมิการจัดการอนุรักษ์ทำให้เราต้องวิเคราะห์อย่างจริงจังว่าภัยคุกคามต่างๆ มีปฏิสัมพันธ์และมีผลกระทบต่อกันอย่างไร อันเป็นขั้นตอนสำคัญในการกำหนดมาตรการแก้ไขอย่างมีประสิทธิภาพ
- การจัดอันดับภัยคุกคามโดยตรงที่ได้จากแผนภูมิการจัดการอนุรักษ์ เป็นขั้นตอนที่จำเป็นในการจัดลำดับความสำคัญของมาตรการอนุรักษ์ที่เราจะใช้
- คุณภาพของแผนภูมิการจัดการอนุรักษ์ขึ้นอยู่กับคุณภาพของข้อมูลที่เรานำมาใช้
- การตรวจวัด (Monitoring) เป็นวิธีหนึ่งในการทดสอบแผนภูมิการจัดการอนุรักษ์ รวมไปถึงการแก้ไขและปรับปรุงเมื่อเวลาผ่านไป ซึ่งเป็นพื้นฐานของการจัดการแบบยืดหยุ่น (Adaptive Management)

หลักการฟื้นฟู

แห่งชีวิต เป็นแนวทาง

การอนุรักษ์ของ

สมาคมอนุรักษ์สัตว์ป่า

ที่ได้พัฒนากลยุทธ์

การอนุรักษ์ระบบนิเวศ

ธรรมชาติขนาดใหญ่

ซึ่งได้รับอิทธิพลต่างๆ

จากมนุษย์

โดยใช้สัตว์ป่า

เป็นพื้นฐาน

การใช้แผนภูมิการจัดการอนุรักษ์ (Conceptual Models) เพื่อจัดลำดับความสำคัญของการอนุรักษ์

อะไรคือแผนภูมิการจัดการอนุรักษ์ (Conceptual Model)?

ตามปกติในโครงการอนุรักษ์เกือบทุกโครงการ ผู้จัดการมักมีแผนเป็นกรอบไว้ในใจเพื่อวัดความสำเร็จของการปรับปรุงการอนุรักษ์ ปัจจัยใดที่มีผลเสียต่อสังคมพืชและสัตว์ และเป็นภัยคุกคามต่อการอนุรักษ์ และจะเริ่มใช้มาตรการอนุรักษ์ต่างๆอย่างไร ในการลดผลกระทบดังกล่าวเพื่อให้บรรลุผลตามเป้าหมาย แผนภูมิการจัดการอนุรักษ์จึงเปรียบเสมือนการถอดแผนที่ทางความคิดที่อยู่ในหัวของผู้จัดการพื้นที่อนุรักษ์ทุกคนออกมา

แผนภูมิการจัดการอนุรักษ์มีประโยชน์อย่างไร?

แผนภูมิการจัดการอนุรักษ์ที่มาจากสภาพพื้นที่จริงช่วยให้เกิดความชัดเจนของเป้าหมายโครงการ วัตถุประสงค์ของการอนุรักษ์ ความเชื่อมโยงของภัยคุกคาม และมาตรการอนุรักษ์ตามความเร่งด่วน แผนภูมินี้ช่วยให้คนอื่นเข้าใจแนวความคิดของผู้จัดการพื้นที่ และเป็นกรอบแนวทางสำหรับผู้บริหารคนใหม่ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลง และที่สำคัญที่สุดคือเปิดโอกาสให้คนอื่นสามารถใช้ความเชี่ยวชาญของตนช่วยกำหนดวัตถุประสงค์โครงการ ระบุภัยคุกคามและบ่งชี้มาตรการอนุรักษ์ที่มีความสำคัญได้

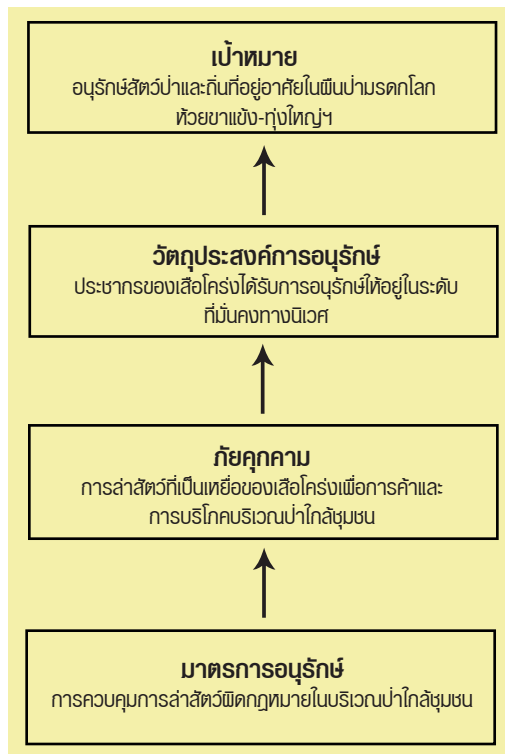
แผนภูมิการจัดการอนุรักษ์เป็นเครื่องช่วยวางแผนการอนุรักษ์ที่มีประโยชน์อย่างยิ่งเพราะทำให้เราต้องดำเนินการ

- 1) กำหนดสิ่งที่เราต้องการให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจน อันเป็นผลจากมาตรการที่นำมาใช้ (ได้แก่วัตถุประสงค์ของการอนุรักษ์)
- 2) ระบุและจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยต่างๆ ที่ทำให้เกิดผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ทั้งโดยตรงและโดยอ้อม ต่อชนิดสัตว์ป่าและพื้นที่ที่เราต้องการอนุรักษ์(ได้แก่ภัยคุกคาม)
- 3) แสดงให้เห็นชัดเจนว่าภัยคุกคามทั้งแบบเดี่ยวๆ และแบบผสมเป็นสาเหตุให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ไม่พึงประสงค์ต่อชนิดสัตว์ป่าและพื้นที่ที่เราต้องการอนุรักษ์อย่างไร
- 4) แสดงให้เห็นว่ามาตรการอนุรักษ์อะไรที่เราเลือกใช้นั้นมุ่งเน้นไปที่การลดปัจจัยคุกคามหลัก และบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้



© WCS/DENNIS DEMELLO

WCS



ตัวอย่างแผนภูมิการจัดการอนุรักษ์อย่างง่ายที่ประกอบด้วย
วัตถุประสงค์การอนุรักษ์ ภัยคุกคาม และมาตรการอนุรักษ์

องค์ประกอบของแผนภูมิการจัดการอนุรักษ์

แผนภูมิการจัดการอนุรักษ์มีตั้งแต่แบบที่เรียบง่ายไปจนถึงแบบที่มีความซับซ้อนสูง อย่างไรก็ตามแผนภูมิโปรแกรมพื้นป่าแห่งชีวิตจะประกอบไปด้วยองค์ประกอบที่เชื่อมโยงกันสี่ส่วนได้แก่ เป้าหมาย, วัตถุประสงค์, ภัยคุกคาม และมาตรการอนุรักษ์

เป้าหมายรวมของโครงการเป็นข้อความแสดงเจตนารมณ์อย่างกว้างๆ เห็นภาพและกระชับ (เช่น "อนุรักษ์สัตว์ป่าและถิ่นที่อยู่อาศัยในพื้นป่าห้วยขาแข้ง-ทุ่งใหญ่นเรศวรในระยะเวลา") ส่วนวัตถุประสงค์การอนุรักษ์เป็นข้อความที่เฉพาะเจาะจงเพื่อกำหนดสถานะของสัตว์ป่าหรือสภาพของพื้นป่าที่โครงการอนุรักษ์ต้องการทำให้สำเร็จผ่านมาตรการอนุรักษ์ต่างๆ ตัวอย่างวัตถุประสงค์การอนุรักษ์ของโปรแกรมพื้นป่าแห่งชีวิตอาจจะเป็น "รักษาความหนาแน่นของหมู่เพศคาริปากขาวภายในถิ่นที่อยู่อาศัยในปัจจุบันของพื้นป่าคาณา"

วัตถุประสงค์การอนุรักษ์ที่ถูกกำหนดขึ้นในเชิงชนิดสัตว์ป่าหรือถิ่นที่อยู่อาศัยมักพบว่ามีภัยคุกคามเกี่ยวข้องมากกว่าหนึ่งประเภท รวมถึงความจำเป็นในการใช้มาตรการเพื่อยุติหรือบรรเทาปัญหาเหล่านั้น

ภัยคุกคามคือการใช้ประโยชน์ที่ดินและนโยบายที่มีผลกระทบโดยตรงและโดยอ้อมต่อสัตว์ป่าและพื้นป่าที่เราต้องการอนุรักษ์ ภัยคุกคามโดยตรงเช่นการล่าสัตว์ การประมง การทำไม้ และการทำเกษตรเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดิน ที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ไม่พึงประสงค์ต่อจำนวนชนิดและการแพร่กระจายของสัตว์ป่า หรือคุณภาพและขนาดของพื้นป่า ภัยคุกคามทางอ้อมเช่นนโยบายการตลาด หรือสิทธิการถือครองที่ดิน มีผลกระทบต่อชนิดสัตว์ป่าและพื้นป่า โดยการมีอิทธิพลต่อภัยคุกคามทางตรงอย่างน้อยหนึ่งอย่างหรือมากกว่า ภายใต้ความเชื่อมโยงกันระหว่างภัยคุกคามทางตรงและทางอ้อม ปัจจัยภายนอกบางอย่างที่อยู่เหนือการควบคุม (เช่นสภาพอากาศและแสงอาทิตย์) และหากภัยจากปัจจัยเหนือการควบคุมมีผลชัดเจน การที่เราใส่ไว้ในแผนภูมิจะทำให้เรารู้ว่าปัจจัยคุกคามใดที่เราสามารถเปลี่ยนแปลงได้ และปัจจัยใดที่เราเปลี่ยนแปลงไม่ได้

การบ่งชี้ปัจจัยคุกคามและการตัดสินใจว่าปัจจัยใดสำคัญที่สุด เป็นขั้นตอนสำคัญในการสร้างแผนภูมิการจัดการอนุรักษ์ อย่างไรก็ตามแผนภูมิการจัดการอนุรักษ์ยังต้องการให้เราเรารู้จักด้วยว่าปัจจัยคุกคามแต่ละประเภทมีความเชื่อมโยงและมีอิทธิพลต่อกันอย่างไร จนเกิดเป็นเครือข่ายที่เชื่อมโยงกันของปัจจัยคุกคาม ความเข้าใจในจุดนี้จะช่วยให้เราคาดการณ์ได้อย่างชัดเจน ว่าทำไมเราต้องใช้มาตรการเฉพาะบางอย่างในการอนุรักษ์สัตว์ป่าบางชนิดหรือพื้นป่าบางแห่ง นอกจากนี้ยังช่วยให้เราสามารถระบุได้ว่าควรใช้มาตรการบางอย่างตรงจุดไหนจึงจะมีโอกาสประสบความสำเร็จและเกิดผลต่อการอนุรักษ์มากที่สุด

ท้ายที่สุดมาตรการอนุรักษ์คือการลงมือปฏิบัติเพื่อยุติหรือบรรเทาภัยคุกคามหลัก และมีเป้าหมายเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์การอนุรักษ์เฉพาะบางอย่าง มาตรการที่นำมาใช้ต้องมีความเป็นไปได้และสอดคล้องกับบุคลากรและทรัพยากรที่มีอยู่ รวมทั้งเหมาะสมกับวัฒนธรรมท้องถิ่นและสภาวะทางชีวภาพในพื้นที่ ในขณะที่พัฒนามาตรการเพื่อลดปัญหาภัยคุกคามอย่างใดอย่างหนึ่ง เจ้าหน้าที่โครงการควรตั้งคำถามกับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบว่า ทำไมถึงใช้มาตรการนี้และทำอย่างไร มาตรการที่ใช้จึงจะได้ผลหากผู้จัดการและเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบในการนำมาตราการไปปฏิบัติทุกคนไม่สามารถตอบปัญหาเหล่านี้ได้อย่างง่ายดาย แสดงว่ามาตรการที่ถูกเสนออาจจะไม่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหาโดยตรง และอาจจะไม่สามารถแก้ปัญหาให้บรรลุวัตถุประสงค์ตามที่ตั้งไว้

การสร้างแผนภูมิการจัดการอนุรักษ์

ในหนังสือ "มาตรวัดแห่งความสำเร็จ : การออกแบบ การจัดการ และการตรวจวัดโครงการอนุรักษ์และพัฒนา" (Measures of Success: Designing, Managing, and Monitoring Conservation and Development Projects - สำนักพิมพ์ Island Press ปี 1998) โดยริชาร์ด มาร์โกฟลูส และนิค ซาราสกี แนะนำการพัฒนาแผนภูมิการจัดการอนุรักษ์ ควรทำในลักษณะกลุ่ม โดยมีองค์ประกอบแตกต่างกันไปตามผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีผลต่อความเชื่อมโยงของทรัพยากรและการอนุรักษ์ในพื้นที่ ในขั้นแรกกลุ่มจะเป็นผู้กำหนดวัตถุประสงค์การอนุรักษ์หรือวัตถุประสงค์ จากนั้นจึงทำรายการข้อปัจจัยคุกคามทั้งทางตรงและทางอ้อมทั้งหมดที่มีผลต่อวัตถุประสงค์การอนุรักษ์ แล้วจัดเรียงว่าแต่ละข้อภัยมีความเกี่ยวข้องและความสัมพันธ์กับวัตถุประสงค์การอนุรักษ์อย่างไร จากนั้นเชื่อมโยงปัจจัยคุกคามทางตรงและทางอ้อมเข้าด้วยกัน ซึ่งจะแสดงให้เห็นว่าภัยคุกคามประเภทหนึ่งมีอิทธิพลอย่างไรต่อประเภทอื่นๆ และมีผลต่อวัตถุประสงค์อย่างไรในที่สุด (ดูตัวอย่างหน้า 4)

เมื่อเรานำปัจจัยคุกคามทั้งทางตรงและทางอ้อมทั้งหมดออกมาเทียบเคียงกับวัตถุประสงค์การอนุรักษ์จนเป็นเสมือนเครือข่ายอันโยงใย ขั้นตอนต่อไปคือการจัดอันดับภัยคุกคามทางตรง ซึ่งเป็นขั้นตอนสำคัญในการชี้ว่าโครงการจะแก้ปัญหาอะไรและใช้มาตรการใดในการลดผลเสียของปัจจัยเหล่านั้นที่มีต่อวัตถุประสงค์การอนุรักษ์ ส่วนภัยคุกคามทางอ้อมมีผลต่อการอนุรักษ์ผ่านทางปัจจัยทางตรงเท่านั้น เราจึงไม่จัดอันดับภัยคุกคามทางอ้อม

การจัดอันดับภัยคุกคามทางตรง

ในการจัดอันดับเริ่มแรกเราต้องพัฒนาหลักเกณฑ์ที่ใช้ประเมินภัยคุกคามแต่ละประเภท ตามโครงการผืนป่าแห่งชีวิต เราแนะนำว่าให้ใช้หลักเกณฑ์นี้ประเมินเฉพาะระดับของภัยคุกคามแต่ไม่ใช่หลักเกณฑ์ประเมินความยากง่ายในการแก้ปัญหา เพื่อให้แน่ใจว่าเราพุ่งเป้าไปที่ปัจจัยซึ่งเป็นอันตรายต่อการอนุรักษ์สัตว์ป่าและผืนป่าที่สุด แทนที่จะเลือกปัญหาที่สามารถแก้ไขได้ง่ายที่สุด เราขอแนะนำให้ใช้หลักเกณฑ์เดียวกับที่ใช้จัดอันดับการตอบสนองของสัตว์ป่าแห่งผืนป่าต่อการรบกวนของมนุษย์ได้แก่ ความรุนแรง ความเร่งด่วน ระยะเวลาในการฟื้นฟู เมื่อมีการแก้ปัญหา สัดส่วนของพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ และความเป็นไปได้ที่ภัยคุกคามนั้นจะเกิดขึ้น

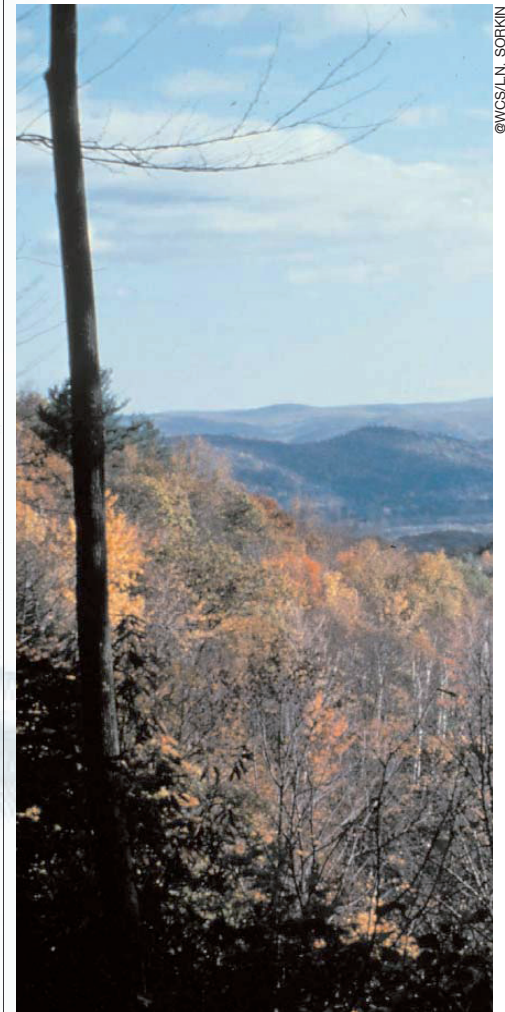
เมื่อเราได้คัดเลือกหลักเกณฑ์ในการประเมินความรุนแรงของภัยคุกคาม หรือความเป็นไปได้ในการแก้ปัญหาแล้ว ลำดับต่อไปคือการจัดอันดับ ตามหลักเกณฑ์ของโปรแกรมผืนป่าแห่งชีวิตและระบบการจัดอันดับ เราคำนวณคะแนนรวมของภัยคุกคามแต่ละประเภทด้วย [(ความเร่งด่วน + ระยะเวลาในการฟื้นฟู) x ความรุนแรง x สัดส่วนของพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ x ความน่าจะเป็น] และจัดอันดับภัยคุกคามตามคะแนน แล้วบ่งชี้ว่าอะไรคือภัยคุกคามที่มีความสำคัญที่สุดต่อการอนุรักษ์ในพื้นที่ มาโกทูลุยส์และซาราฟลี มีแนวทางการจัดอันดับภัยคุกคามที่แตกต่างออกไปโดยใช้ความสำคัญตามทัศนคติของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ ความเข้มข้น (เช่นน่าจะเป็นการทำลายทรัพยากรหรือเกิดผลเสียเพียงเล็กน้อยหรือถึงขั้นเสื่อมโทรม) ความเร่งด่วน (เช่นปัญหานี้กำลังเกิดขึ้น หรือมีแนวโน้มว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตอันใกล้) ความเป็นไปได้ในการพยายามแก้ปัญหา ความต้องการของสังคมในการแก้ปัญหาและศักยภาพในการจัดการแก้ปัญหา หลักเกณฑ์เหล่านี้ตรวจวัดทั้งระดับของภัยคุกคามและความสามารถของเราในการแก้ปัญหา ในการจัดอันดับภัยคุกคามพวกเขาแนะนำให้วาดตารางโดยใช้หลักเกณฑ์ไว้ตอนบนของคอลัมน์แนวนอน และใส่ภัยคุกคามไว้ในคอลัมน์แนวตั้ง จากนั้นให้ประเมินไปตามลำดับที่ละหลักเกณฑ์ ภัยคุกคามที่มีความรุนแรงที่สุดจะได้คะแนนเท่ากับจำนวนรวมของภัยคุกคามในตาราง และภัยคุกคามที่รุนแรงน้อยที่สุดจะได้คะแนนเท่ากับ 1 เมื่อใส่คะแนนตามผลการประเมินครบทุกช่องแล้ว ประเภทที่ได้คะแนนมากที่สุดจะถูกจัดให้เป็นอันดับหนึ่งและไล่เรียงตามลำดับคะแนนลงมา

	ความรุนแรง (0-3)	ความเร่งด่วน (0-3)	พื้นที่ (0-4)	ระยะฟื้นฟู (0-3)	ความน่าจะเป็น (0-1)	คะแนนรวม	อันดับ
การแบ่งแยกผืนป่าเป็นหย่อม	1	1	3	2	.25	2	3
การล่าเพื่อใช้บิยา	3	2	3	3	1	45	1
การล่าสัตว์ที่เป็นเหยื่อ	2	3	3	1	1	24	2
คะแนนรวม = [(ความเร่งด่วน + ระยะฟื้นฟู) x ความรุนแรง x สัดส่วนของพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ x ความน่าจะเป็น] และจัดอันดับภัยคุกคามตามคะแนน แล้วบ่งชี้ว่าอะไรคือภัยคุกคามที่มีความสำคัญที่สุดต่อการอนุรักษ์ในพื้นที่							

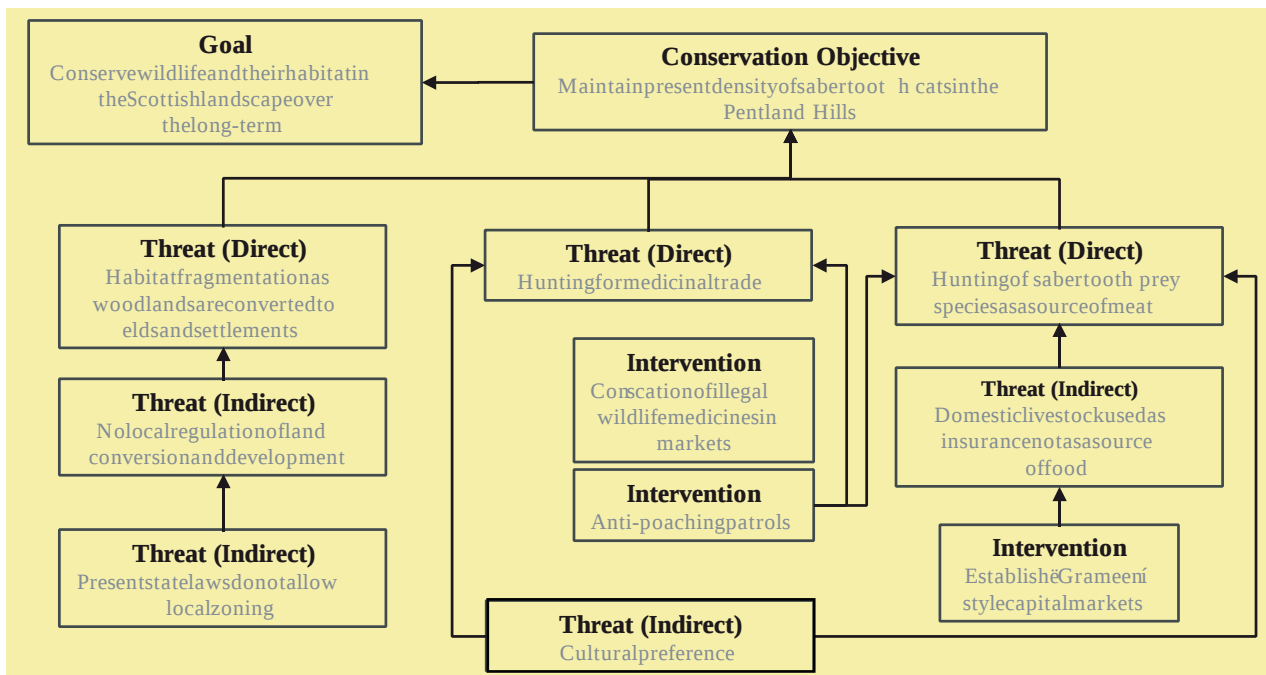
ตัวอย่างการจัดอันดับของภัยคุกคามสามแบบโดยใช้หลักเกณฑ์การประเมินและระบบการจัดอันดับของโปรแกรมผืนป่าแห่งชีวิต

ความรุนแรง	
ไม่มีหรือมีผลเป็นบวก	0
มีผลต่อความหนาแน่นหรือการแพร่กระจายในระดับที่ตรวจวัดได้	1
มีผลมากแต่ไม่เอื้อต่อการดำรงชีพในถิ่นที่อยู่พันธุ์	2
อาจทำให้ประชากรในถิ่นที่อยู่พันธุ์	3
ความเร่งด่วน	
จะไม่เกิดขึ้นอย่างน้อยอีก 10 ปีข้างหน้า	0
อาจเกิดขึ้นใน 3-10 ปี	1
อาจหรือจะเกิดขึ้นภายใน 1-3 ปีนี้	2
กำลังเกิดขึ้น และต้องลงมือแก้ไข	3
สัดส่วนของพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ	
0	0
1-10%	1
11-25%	2
26-50%	3
>50%	4
ระยะเวลาในการฟื้นฟู	
พื้นที่	0
1-10 ปี	1
11-100 ปี	2
มากกว่า 100 ปี	3
ความน่าจะเป็นต่อการเกิดภัยคุกคาม	
	0-1

หลักเกณฑ์พิจารณาที่ใช้ในโปรแกรมผืนป่าแห่งชีวิต



©WCS/LN. SORKIN



A more complex illustrative conceptual model, showing one conservation objective and a network of several direct and indirect threats and

การเลือกใช้มาตรการ - เริ่มตรงไหนและทำอย่างไร

ความที่บุคลากรและงบประมาณในการอนุรักษ์นั้นมักขาดแคลนเสมอเราจึงควรมุ่งใช้ทรัพยากรที่มีจำกัดนี้ลดภัยคุกคามที่อยู่ในอันดับสูงสุดก่อน เมื่อเริ่มจากภัยคุกคามที่มีคะแนนสูงสุดแล้วเราสามารถวางแผนภูมิการจัดการอนุรักษ์ พิจารณาว่าปัจจัยทางอ้อมใดที่น่าจะเป็นสาเหตุให้ภัยคุกคามดังกล่าว มีผลเสียร้ายแรงต่อวัตถุประสงค์การอนุรักษ์

การเข้าใจว่าปัจจัยคุกคามทางอ้อมแบบเดียวหรือหลายแบบมีผลกระทบโดยตรงต่อสัตว์ป่าอย่างไรนั้น มีความสำคัญมากเพราะช่วยให้เรากำหนดได้ว่าควรใช้มาตรการแก้ปัญหาเข้าไปตรงจุดไหนจึงจะลดผลกระทบได้มากที่สุด ถ้าภัยคุกคามทางอ้อมเช่น "ศักยภาพอ่อนแอ" เชื่อมโยงกับปัญหาอื่นๆ มากกว่าหนึ่ง เราอาจจำเป็นต้องให้รายละเอียดเพิ่มขึ้นและบ่งชี้ปัจจัยทางอ้อมอื่นๆ ที่เชื่อมโยงกับปัญหานี้ ตัวอย่างเช่น ถ้าเราบ่งชี้ว่าวัฒนธรรมท้องถิ่นเป็นปัจจัยทางอ้อมที่มีผลต่อการล่าแมวเขี้ยวขาว เพื่ออาหารและยาแผนโบราณ เราควรเฉพาะเจาะจงในรายละเอียดว่า 1) ค่านิยมเรื่องยาแผนโบราณ และ 2) ค่านิยมการกินสัตว์ป่าเป็นอาหาร โดยการทำเช่นนี้เราจะตัดสินใจได้ว่าถ้าเราต้องการเปลี่ยนแปลงค่านิยม ค่านิยมแบบไหนที่เราคาดหวังจะเปลี่ยนมาร์เก็ตเพลสและซาราฟลี และนำไปสู่การบรรยายรายละเอียดของแผนในการลดผลกระทบของภัยคุกคามที่ได้คะแนนสูงสุดแต่ละประเภทและชี้ว่ามาตรการที่ใช้ควรเน้นที่: มุ่งที่ผลลัพธ์(เกิดการเปลี่ยนแปลงภัยคุกคามในทางที่ต้องการ) วัดผลได้ มีกรอบเวลา (เห็นผลได้ภายในระยะเวลาที่กำหนด) และปฏิบัติได้จริงภายใต้บุคลากรและงบประมาณที่มีอยู่ หลังจากเรากำหนดว่าเราจะแก้ปัญหาภัยคุกคามแต่ละข้ออย่างไร เราจะพิจารณาได้ว่าเราสามารถแก้ปัญหาเหล่านั้นได้กี่ข้อภายใต้ทรัพยากรที่มีอยู่

ความจำเป็นในการตรวจวัด

แผนภูมิการจัดการอนุรักษ์และมาตรการลดภัยคุกคามที่เราจะนำไปปฏิบัติเป็นสมมติฐานซึ่งจะสมบูรณ์แค่ไหน ขึ้นอยู่กับคุณภาพของข้อมูลที่เราใช้ การตรวจวัดจึงเป็นเครื่องมือที่มีความจำเป็นสำหรับนักอนุรักษ์ ในตรวจสอบว่ามาตรการที่ใช้มีประสิทธิภาพและประสบความสำเร็จหรือไม่ ในการปรับปรุงสถานการณ์การอนุรักษ์ของสัตว์ป่าและถิ่นที่อยู่อาศัย นอกจากนี้การตรวจวัดยังเป็นเครื่องมือในการประเมินว่าแผนภูมิการจัดการอนุรักษ์นั้นสะท้อนสิ่งที่เกิดขึ้นในพื้นที่จริงหรือไม่ ผลจากการตรวจวัดยังช่วยให้เราทดสอบได้ว่าสมมติฐานของเราถูกต้องหรือไม่ เมื่อพิจารณาถึงผลกระทบต่อการอนุรักษ์สัตว์ป่าในพื้นที่และเราควรที่จะพุ่งเป้าไปยังการแก้ปัญหาภัยคุกคามชุดอื่นๆ ทั้งทางตรงและทางอ้อมอีกหรือไม่

Upcoming Bulletins:

Monitoring Project Effectiveness

Setting Priorities: Threats Reduction or Monitoring Effectiveness?

Managing Wildlife Use
NGO-Private Sector Partnerships

Community-based Wildlife
Conservation

Threats Analysis and Coalition
Building - Rationale and Practice

Contacts:

Living Landscapes Program
Wildlife Conservation Society
2300 Southern Blvd.
Bronx, NY 10460 USA
LLP@wcs.org
www.wcslivinglandscapes.org

This publication was made possible through the support provided to WCS by the Global Bureau of USAID, under the terms of Cooperative Agreement No. LAG-A-00-99-00047-00. The opinions expressed herein are those of the authors and do not necessarily reflect the views of USAID.





©JEFFERY OONK AND MARLEEN AZINK/FOTO NATURA

แนวคิดหลัก:

- การตรวจวัดเป็นสิ่งจำเป็นในการอนุรักษ์สัตว์ป่าอย่างมีประสิทธิภาพ เพราะช่วยให้เราประเมินได้ว่ามาตรการที่นำมาใช้มันได้ผลหรือไม่
- การตรวจวัดเปิดโอกาสให้เราประเมินและปรับปรุงแผนภูมิการจัดการอนุรักษ์ โดยเฉพาะเหตุผลและบริเวณที่จำเป็นต้องใช้มาตรการอนุรักษ์
- เป็นการดีที่สุดหากเราสามารถตรวจวัดผลได้ทั้งสามระดับคือ ผลของการใช้มาตรการอนุรักษ์, การลดลงของปัจจัยคุกคาม, และความก้าวหน้าสู่วัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้
- การตรวจวัดที่ไม่ได้นำไปสู่การประเมินผลประสิทธิภาพการจัดการ หรือการปรับปรุงแนวทางการจัดการนับว่ามีคุณค่าในเชิงการอนุรักษ์น้อย
- มีข้อพึงระวังในการจัดสรรงบประมาณอันจำกัด เพื่อลดภัยคุกคามกับการตรวจวัดประสิทธิภาพของมาตรการอนุรักษ์ ต้องถ่วงดุลกัน

หลักการฟื้นฟู

แห่งชีวิตเป็น แนวทาง

การอนุรักษ์ของ

สมาคมอนุรักษ์สัตว์ป่า

ก็ได้พัฒนากลยุทธ์

การอนุรักษ์ระบบนิเวศ

ธรรมชาติขนาดใหญ่

ซึ่งได้รับอิทธิพลต่างๆ

จากมนุษย์

โดยใช้สัตว์ป่า

เป็นพื้นฐาน

การตรวจวัดประสิทธิภาพของโครงการอนุรักษ์

ทำไมเราจำเป็นต้องมีการตรวจวัด?

การตรวจวัดผลของการอนุรักษ์ได้รับการยอมรับโดยทั่วไปว่ามีความสำคัญยิ่งและเป็นงานที่มีความท้าทายการตรวจวัดผลนับเป็นองค์ประกอบหลักของโปรแกรมฟื้นฟูแห่งชีวิตเพราะช่วยให้เรา

- 1) ประเมินได้ว่าโครงการบรรลุวัตถุประสงค์ หรือเกิดผลเชิงบวกต่อการอนุรักษ์หรือไม่
- 2) บ่งชี้ว่ามาตรการใดที่นำไปสู่ความสำเร็จหรือความล้มเหลวของยุทธศาสตร์การอนุรักษ์หนึ่งๆ
- 3) ประเมินและปรับปรุงแบบแผนภูมิการจัดการอนุรักษ์โดยเฉพาะเรื่องเหตุผลว่าทำไมและส่วนไหนที่จำเป็นต้องใช้มาตรการอนุรักษ์
- 4) มั่นใจว่าผู้เข้าร่วมโครงการทั้งหมดไม่ว่าจะเป็นองค์กรอนุรักษ์นานาชาติไปจนถึงเจ้าหน้าที่ของรัฐและชาวบ้านได้เรียนรู้จากประสบการณ์ครั้งนี้ และสามารถปรับปรุงแนวทางปฏิบัติสำหรับโครงการอนุรักษ์ในอนาคต

หากไม่มีระบบตรวจวัดเราจะเสี่ยงต่อการทุ่มเทงบประมาณมหาศาลไปในกิจกรรมที่ไม่มีประสิทธิภาพซึ่งไม่ช่วยให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการอนุรักษ์สัตว์ป่าและผืนป่า

การตรวจวัด(Monitoring) ไม่ใช่การติดตามการเปลี่ยนแปลง(Surveillance)

เราจำเป็นต้องแยกแยะความแตกต่างของการสำรวจ(survey) การติดตามการเปลี่ยนแปลง(surveillance) และการตรวจวัด(monitoring) การสำรวจเป็นกิจกรรมที่ทำเพียงครั้งเดียว ซึ่งสามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานหรือแสดงถึงสถานภาพในปัจจุบัน เช่น ความหนาแน่นของเสือโคร่งในพื้นที่หนึ่งๆ อัตราการบริโภคปลาโดยเฉลี่ยในหมู่บ้าน หรือรูปแบบและการแพร่กระจายของป่าปาล์มภายในเขตอนุรักษ์ การติดตามการเปลี่ยนแปลง(surveillance) คือการสำรวจซ้ำๆ เพื่อตรวจวัดการเปลี่ยนแปลงของสิ่งใดสิ่งหนึ่งเมื่อเวลาผ่านไป เช่น ปริมาณน้ำฝน ผลผลิตการเกษตร ตำแหน่งที่พบช้าง การตรวจวัด(monitoring) เป็นการซ้ำเช่นเดียวกับการติดตามเปลี่ยนแปลง แต่มีความแตกต่างที่สำคัญคือการใช้ข้อมูลพื้นฐานเชิงปริมาณหรือ ข้อมูลเชิงคุณภาพเป็นเกณฑ์มาตรฐาน การตรวจวัดถูกออกแบบเพื่อประเมินความก้าวหน้าสู่เป้าหมายที่ต้องการ ตัวอย่างเช่น การนับความถี่ในการใช้ระเบิดปลาภายในเขตอนุรักษ์ทางทะเลในช่วงเวลาหนึ่ง ถือเป็น การตรวจตรา แต่การเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงความถี่นั้นกับเป้าหมายที่ต้องการลดการใช้ระเบิดปลาให้ได้ถึง 80% นี่คือการตรวจวัด



© WCS/DENNIS DEMELLO

WCS

ทำอย่างไรให้การตรวจวัดมีประโยชน์ และคุ้มค่า?

การตรวจวัดจะมีประโยชน์ถ้าสามารถนำไปสู่การตัดสินใจจัดการที่ดีขึ้นและเกิดการปรับปรุงมาตรการต่างๆ ผู้จัดการพื้นที่ต้องเข้าใจอย่างชัดเจนว่าข้อมูลที่ได้จากการตรวจวัด จะช่วยให้การตัดสินใจในด้านการจัดการดีขึ้นอย่างไร หรือมีผลต่อมาตรการอนุรักษ์อื่นๆอย่างไร กล่าวอีกนัยหนึ่งเราจำเป็นต้องคิดล่วงหน้าว่าจะมีการปรับเปลี่ยนการจัดการอย่างไร เมื่อทราบผลจากการตรวจวัดตัวอย่างเช่น เมื่อพบว่าปริมาณมวลรวมของปลาที่จับได้จากท่าเรือหนึ่งๆกำลังเพิ่มขึ้นหรือลดลงจากเป้าหมายการอนุรักษ์

การพัฒนาแผนการตรวจวัด

โครงการอนุรักษ์ของสมาคมอนุรักษ์สัตว์ป่า โดยทั่วไปถูกออกแบบและดำเนินการเพื่อลดผลกระทบจากการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ที่มีต่อสัตว์ป่าและถิ่นที่อยู่อาศัย การตรวจวัดผลจึงถูกออกแบบเพื่อประเมินและตรวจวัดผลกระทบที่สืบเนื่องจากกิจกรรมมนุษย์ที่มีต่อระบบชีวภาพ รวมไปถึงความสำเร็จหรือความล้มเหลวในการใช้มาตรการลดผลกระทบเหล่านี้ การสร้างแผนภูมิการจัดการอนุรักษ์ เพื่อเป็นแนวทางในการบ่งชี้ข้อมูลที่มีความจำเป็นสำหรับการติดตามความก้าวหน้าของโครงการเป็นจุดเริ่มต้นที่ดีเมื่อเริ่มต้นพัฒนาแผนการตรวจวัด (อ่านข่าวสารฉบับ 5)

การตรวจวัดในทุกระดับ

เพื่อให้เรามั่นใจได้อย่างสูงสุดว่าการลงทุนเพื่อการอนุรักษ์ของเรามีประสิทธิภาพ เราจำเป็นต้องติดตามความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นต่อปริมาณและคุณภาพของถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า รวมไปถึงความหนาแน่นขนาดประชากร และบทบาทหน้าที่ของสัตว์ป่า ประสิทธิภาพการล่าคนสามารถช่วยให้เราทราบถึง ระดับของภัยคุกคามและปริมาณของปัจจัยภายนอกที่อยู่เหนือการควบคุม(เช่นน้ำท่วม โรคระบาดและภัยแล้ง) ที่อาจมีผลต่อความผกผันตามธรรมชาติของประชากรสัตว์ป่าและคุณภาพของถิ่นที่อยู่อาศัย ปัจจัยเหล่านี้จะเป็นตัวกำหนดความเข้มข้น ระยะเวลาของการตรวจวัดที่จำเป็นในการตรวจวัดแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงสถานภาพของสัตว์ป่าและถิ่นที่อยู่อาศัย โดยเรามั่นใจว่าเป็นผลมาจากการใช้ทรัพยากรโดยมนุษย์ เราอาจต้องใช้การตรวจวัดที่ต่อเนื่องเป็นเวลา 10-20 ปี กว่าที่เราจะทราบถึงแนวโน้มดังกล่าว แม้ว่าสถานภาพของประชากรสัตว์ป่าและผืนป่าดีขึ้น จะเป็นเป้าหมายหลักของเราในโครงการอนุรักษ์ แต่กระบวนการประเมินผลจำเป็นต้องใช้ความมุ่งมั่นในระยะยาวและมักจะยาวนานเกินกว่าระยะเวลาการให้ทุนสนับสนุนที่ผ่านมา อย่างไรก็ตามหากเราต้องการประเมินประสิทธิภาพของการอนุรักษ์อย่างจริงจัง เราจำเป็นต้องวางแผนการตรวจวัดในระยะยาวอย่างเป็นระบบ



สำหรับการตรวจวัดผลสำเร็จในระยะสั้นและระยะกลาง เราต้องพยายามเลือกดัชนีชี้วัดที่มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และเป็นตัวสะท้อนให้เห็นการเปลี่ยนแปลงสถานภาพของสัตว์ป่าและถิ่นที่อยู่อาศัย ในโครงการผืนป่าแห่งชีวิตดัชนีชี้วัดคือภัยคุกคามและมาตรการอนุรักษ์ต่างๆที่ปฏิบัติ เมื่อเราใช้ดัชนีชี้วัดโดยอ้อมเช่นนี้ เราต้องตระหนักถึงข้อจำกัด การตรวจวัดการเปลี่ยนแปลงสถานภาพของสัตว์ป่าและถิ่นที่อยู่อาศัยโดยตรง ถึงแม้ว่าระยะเวลาและต้นทุนของการตรวจวัดลดลง แต่ทำให้ระดับความมั่นใจต่อข้อมูลลดลง เพราะผลของการตรวจวัดปัจจัยคุกคาม และมาตรการอนุรักษ์ อาจไม่สัมพันธ์ถึงความหนาแน่นของสัตว์ป่า

ดังนั้นจะเป็นการดีที่สุดหากเราทำการตรวจวัดผลทั้งสามระดับคือ มาตรการที่ใช้ ปัจจัยคุกคาม และวัตถุประสงค์การอนุรักษ์ เราตรวจวัดมาตรการที่ใช้เพื่อให้แน่ใจว่าได้มีการปฏิบัติตามที่ได้วางแผนไว้หรือไม่ ในเมื่อมาตรการดังกล่าวถูกใช้เพื่อลดระดับภัยคุกคามสัตว์ป่าและถิ่นที่อยู่อาศัย จากนั้นเราจึงตรวจวัดความสำเร็จในการลดระดับปัจจัยคุกคามเพื่อประเมินว่ามาตรการที่ใช้มีประสิทธิภาพลดปัจจัยคุกคามหรือไม่ สุดท้ายเราต้องพิสูจน์ให้เห็นว่าสถานภาพของสัตว์ป่าและถิ่นที่อยู่อาศัยซึ่งเป็นเป้าหมายของการอนุรักษ์นั้นดีขึ้นจริงๆ หลังจากที่เรานำมาตรการอนุรักษ์ไปปฏิบัติอย่างสำเร็จและภัยคุกคามลดลง

การจัดลำดับความสำคัญและการจัดสรรทรัพยากรที่มีข้อจำกัด เพื่อการตรวจวัด

ข้อจำกัดเรื่องบุคลากรและงบประมาณเป็นความเป็นจริงในการทำงานอนุรักษ์ เราจึงไม่สามารถตรวจวัดผลของมาตรการการอนุรักษ์ทุกมาตรการ ปัจจัยคุกคามทุกปัจจัย และวัตถุประสงค์การอนุรักษ์ในคราวเดียวกันได้ ปัจจุบันวิธีการเดียวที่เป็นไปได้เพื่อแก้ปัญหาว่าจะตรวจวัดอะไรและไม่ตรวจวัดอะไร คือการนำเจ้าหน้าที่ภาคสนามที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญมาพิจารณาร่วมกัน แล้วจึงใช้กระบวนการเดลฟี (Delphi) (คือการคาดเดาที่ดีที่สุดโดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ) เราจะตัดสินใจ ว่าข้อมูลการตรวจวัดประเภทไหนเป็นที่ต้องการ และต้องจัดสรรทรัพยากรไปยังจุดใด รวมถึงพิจารณาว่าข้อมูลประเภทใดที่คงจะเป็นประโยชน์แต่ไม่มีความจำเป็น โปรแกรมผืนป่าแห่งชีวิตกำลังอยู่ในขั้นตอนการพัฒนาเครื่องช่วยตัดสินใจที่เป็นระบบมากขึ้นเพื่อช่วยให้เจ้าหน้าที่จัดการ กับปัญหานี้ได้อย่างเป็นระบบและมีเป้าหมาย

องค์ประกอบของกรอบการตรวจวัด (Monitoring framework)

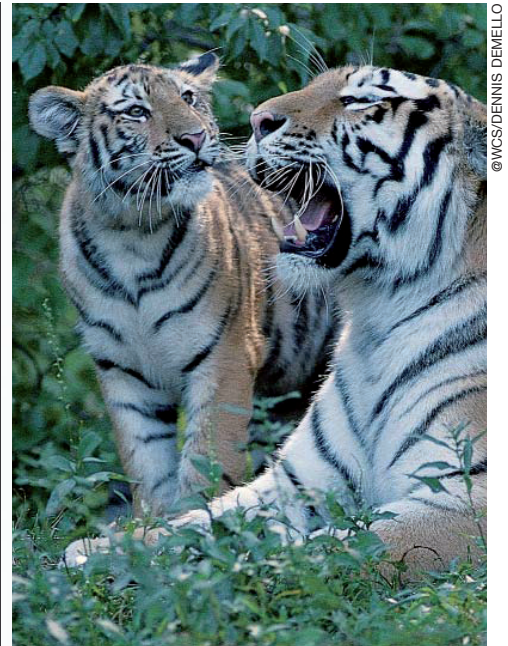
เมื่อเราตัดสินใจได้แล้วว่าส่วนใดที่จำเป็นต้องมีการตรวจวัด ขั้นตอนต่อไปคือการพัฒนารอบในการตรวจวัด เพื่อให้มีการกำหนดเป้าหมายในการประเมินความก้าวหน้าอย่างชัดเจน กำหนดลักษณะแนวโน้มข้อมูลที่เราจะใช้ประเมินความก้าวหน้าของโครงการ และกำหนดระบบการรวบรวมข้อมูลที่เราต้องการใช้เก็บข้อมูลเพื่อการตรวจวัด และกำหนดตัวชี้วัดปริมาณที่เราจะใช้ตรวจวัดกำหนดความเปลี่ยนแปลงเมื่อเวลาผ่านไป ในโปรแกรมต้นแบบแห่งชีวิต ไม่ว่าเราจะตรวจวัดมาตรการ ปักจี้คุกคาม หรือวัตถุประสงค์การอนุรักษ์ องค์ประกอบของกรอบในการตรวจวัดยังคงเหมือนเดิมคือ เป้าหมาย, แนวโน้มของข้อมูล, ระบบการตรวจวัด, และตัวชี้วัด

เป้าหมาย (Target)

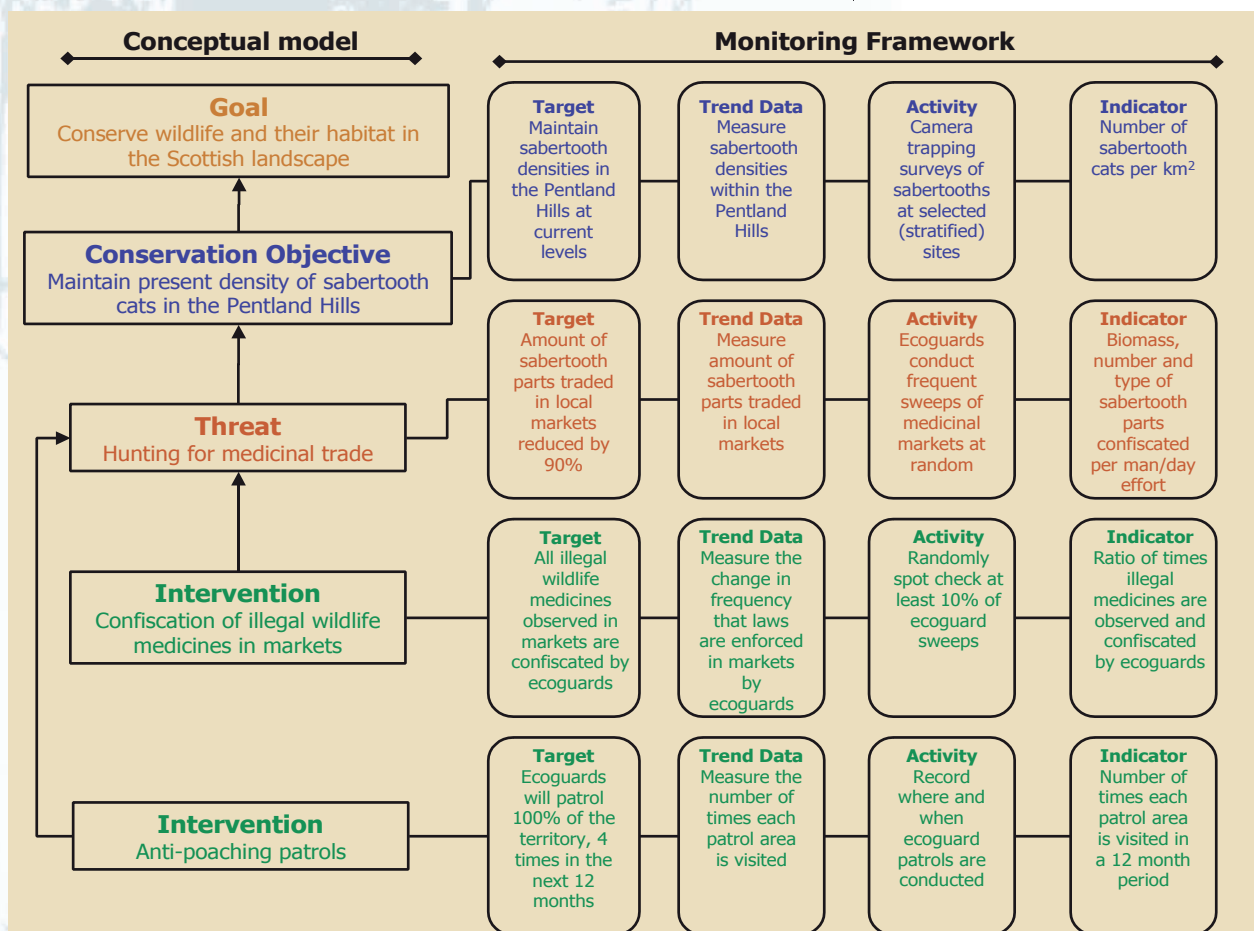
เป้าหมายคือข้อความที่เฉพาะเจาะจง ซึ่งให้รายละเอียดเกี่ยวกับการบรรลุผลสำเร็จที่ต้องการ หรือผลอันเนื่องมาจากโครงการอนุรักษ์ ตามหนังสือ "มาตรวัดความสำเร็จ : การออกแบบ จัดการ และการตรวจวัดโครงการอนุรักษ์และพัฒนา" ของริชาร์ด มาร์โกทลูสและนิค ซาลาฟสกี (Islands Press 1998) แนะนำว่าเป้าหมายควร

- 1) เน้นที่ผลลัพธ์ - แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงปัจจัยคุกคามที่ต้องการ
- 2) ตรวจวัดได้ - สามารถระบุเกณฑ์โดยเทียบกับเกณฑ์พื้นฐานหรือระดับมาตรฐาน
- 3) มีกรอบเวลาชัดเจน - สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ได้ภายในช่วงเวลาที่กำหนด
- 4) ชัดเจน - กำหนดขึ้นอย่างชัดเจนและผู้มีส่วนได้เสียทุกคนเข้าใจตรงกัน

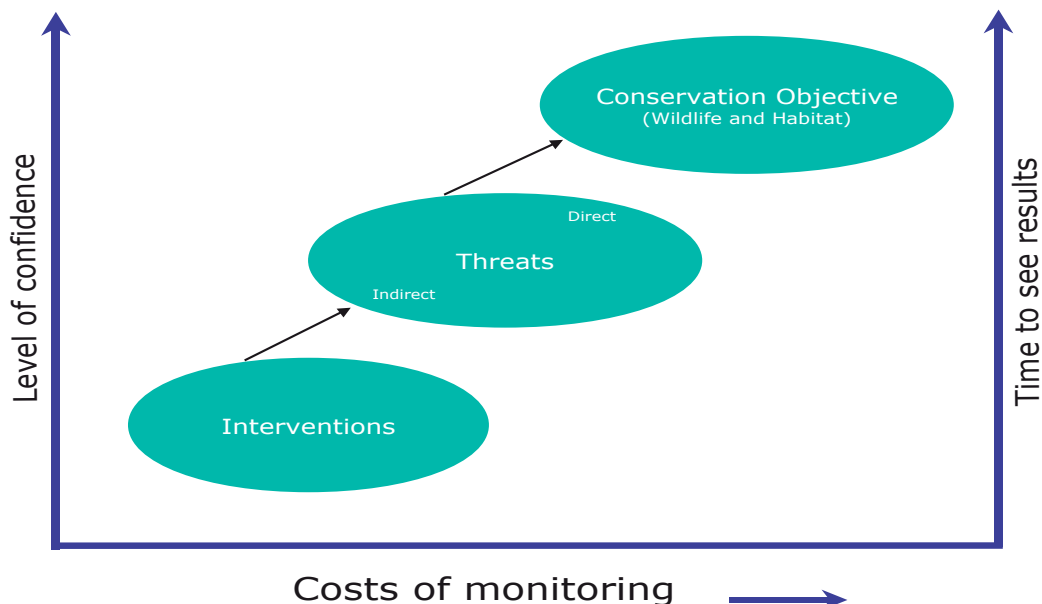
ตัวอย่างเช่นถ้าการดักจับนกแก้วมาคอว์ ผิดกฎหมายเป็นภัยคุกคาม เป้าหมายอาจเป็นการลดระดับการดักจับนกมาคอว์ผิดกฎหมายลงให้ได้ 50% ภายใน 5 ปี ในกรณีนี้เป้าหมายในการบรรลุวัตถุประสงค์อาจจะเป็นความหนาแน่นของนกแก้วมาคอว์ในเขตสวนสัตว์บ้านัน



© WCS/DENNIS DEMELLO



A monitoring framework with explicitly defined targets, trend data, monitoring activities and indicators for a simple conceptual model with one goal, one conservation objective, one threat and two interventions.



Tradeoffs in costs, time and level of confidence when monitoring project interventions, threats to wildlife and habitats, and the project conservation objective.

ลักษณะแนวโน้มข้อมูล

ลักษณะแนวโน้มข้อมูลใช้เพื่อเปรียบเทียบให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นนั้นเกี่ยวเนื่อง หรือไม่เกี่ยวเนื่อง กับมาตรการที่เรานำไปใช้ การเปรียบเทียบอาจเป็นไปตามช่วงระยะเวลาของโครงการ (เช่นอัตราการพบ กับดักสัตว์มีการเปลี่ยนแปลงไปเมื่อมีระบบป้องกันการล่าสัตว์เกิดขึ้น) หรือเปรียบเทียบระหว่างพื้นที่ที่มี มาตรการอนุรักษ์กับพื้นที่ที่ไม่มี (เช่นความแตกต่างของอัตราการพบกับดักสัตว์ระหว่างพื้นที่โครงการที่มี ระบบ ป้องกันการล่าสัตว์ด้วยรั้ว กับพื้นที่ควบคุมที่ไม่มีมาตรการอนุรักษ์) คำบรรยายของแนวโน้มข้อมูล ที่ต้องการมักจะเริ่มต้นด้วยคำว่า "การตรวจวัดความเปลี่ยนแปลง..." หรือ "การตรวจวัดความแตกต่าง"

ระบบการตรวจวัด (Monitoring Activities)

ระบบการตรวจวัดคือรายละเอียดของวิธีการรวบรวมข้อมูลตามลักษณะแนวโน้มข้อมูลที่กำหนดไว้ เพื่อใช้ ในการเปรียบเทียบ ระบบการตรวจวัดอาจเป็นการลาดตระเวน การตั้งด่าน การฝึกอบรม การใช้วิทยุติดตามตัวสัตว์ การสำรวจครัวเรือน การสัมภาษณ์ ฯลฯ เมื่อพัฒนาระบบเหล่านี้เราควรจะต้องรายละเอียด เป็นเรื่องราว ว่าจะดำเนินการอย่างไร ที่ไหน เมื่อไหร่ และใครเป็นผู้รับผิดชอบในการนำไปปฏิบัติ รวมไปถึงทรัพยากรที่ต้อง ใช้ในการดำเนินการ

ตัวชี้วัด (Indicators)

ตัวชี้วัดคือหน่วยวัดซึ่งเราใช้ตรวจวัดผลของความพยายามในการใช้มาตรการอนุรักษ์ ตัวอย่างของตัวชี้วัด อาจหมายถึงจำนวนกับดักสัตว์ที่พบต่อคนต่อวันระหว่างการเดินลาดตระเวน หรือจำนวนของสัตว์ป่า คู่ครองที่พบ ณ ด้านตรวจต่อคนต่อวัน สมาคมอนุรักษ์สัตว์ป่า โดยความร่วมมือของ *Conservation International* และ *Foundations of Success* กำลังพัฒนาระบบที่ช่วยในการตัดสินใจ และรวบรวมคำศัพท์ เกี่ยวกับตัวชี้วัดเพื่อช่วยให้ผู้ปฏิบัติคัดเลือกชุดตัวชี้วัดที่มีประสิทธิภาพและคุ้มค่าที่สุดในการประเมินโครงการ

Upcoming Bulletins:

Setting Priorities: Threats Reduction or Monitoring Effectiveness?

Managing Wildlife Use
NGO-Private Sector Partnerships

Community-based Wildlife
Conservation

Threats Analysis and Coalition
Building - Rationale and Practice

Contacts:

Living Landscapes Program
Wildlife Conservation Society
2300 Southern Blvd.
Bronx, NY 10460 USA
LLP@wcs.org
www.wcslivinglandscapes.org

This publication was made possible through the support provided to WCS by the Global Bureau of USAID, under the terms of Cooperative Agreement No.LAG-A-00-99-00047-00. The opinions expressed herein are those of the authors and do not necessarily reflect the views of USAID.





©WCS/LEE WHITE

แนวคิดหลัก:

- วงการอนุรักษ์ได้พัฒนาเครื่องมือในการจัดอันดับภัยคุกคามและจัดลำดับความสำคัญในการใช้มาตรการลดภัยคุกคาม
- วงการอนุรักษ์ยังเข้าใจว่าการตรวจวัดผลมีความสำคัญมากหากเราต้องการทราบว่าภัยคุกคามกำลังลดลงหรือไม่และเข้าใจว่ามาตรการใดมีประสิทธิภาพ มาตรการใดไม่มี
- เมื่อนุกลากรและงบประมาณมีจำกัด เราต้องตัดสินใจว่าจะจัดสรรให้กับการลดภัยคุกคามเท่าไร และการตรวจวัดผลเท่าไร
- เมื่อปราศจากเครื่องมือช่วยตัดสินใจในการจัดสรรงบประมาณให้ตรงกับวัตถุประสงค์ระหว่างการบริหารภัยคุกคามกับการตรวจวัดความสำเร็จเราทั้งสองจะเลยส่วนหลังและทุ่มงบประมาณทั้งหมดให้กับการดำเนินการส่วนแรก

หลักการพื้นฐาน

แห่งชีวิตเป็น แนวทาง

การอนุรักษ์ของ

สมาคมอนุรักษ์สัตว์ป่า

ก็ได้พัฒนามาตรการ

การอนุรักษ์ระบบนิเวศ

ธรรมชาติขนาดใหญ่

ซึ่งได้รับอิทธิพลต่างๆ

จากมนุษย์

โดยใช้สัตว์ป่า

เป็นพื้นฐาน

WCS

จัดลำดับความสำคัญ : การลดภัยคุกคามหรือการตรวจวัดประสิทธิภาพ?

ความสำคัญของการตรวจวัด (Monitoring)

เป็นเวลาหลายปีแล้วที่วงการอนุรักษ์และผู้ที่ทุนต่างสุดดีคุณค่าของการตรวจวัดประสิทธิภาพของโครงการ ทุกคนคงเห็นด้วยว่าถ้าเราไม่มีการตรวจวัดผลของการลงทุนในการอนุรักษ์ เราคงไม่มีทางรู้ว่าโครงการประสบความสำเร็จหรือไม่และเราคงไม่มีทางได้สรุปบทเรียนว่ามาตรการการอนุรักษ์ต่างๆที่ใส่เข้าไป มาตรการใดบ้างที่นำไปสู่ความสำเร็จหรือความล้มเหลวต่อยุทธศาสตร์ต่างๆ ถ้าปราศจากการตรวจวัดเราย่อมเสี่ยงที่จะทุ่มเทงบประมาณมหาศาลให้กับมาตรการที่ไม่มีประสิทธิภาพ หรือไม่มีความสำคัญในการช่วยลดภัยคุกคามและการอนุรักษ์สัตว์ป่าและผืนป่า การตัดสินใจว่าจะให้น้ำหนักกับการลดภัยคุกคามและการตรวจวัดประสิทธิภาพ เท่าไร อย่างไร จึงเป็นความท้าทายที่บ่อยครั้งถูกละเลยในขณะที่ทุ่มเทงบประมาณทั้งหมดให้กับการลดภัยคุกคาม โครงการอนุรักษ์สัตว์ป่าทุกโครงการต่างถูกออกแบบเพื่อลดผลกระทบจากการใช้ประโยชน์ที่ดินและการใช้ทรัพยากรของมนุษย์ที่มีต่อประชากรสัตว์ป่าและถิ่นที่อยู่อาศัย ดังนั้นการตรวจวัดงานอนุรักษ์จึงหมายถึงความพยายามในการตรวจวัดและประเมินผลในระยะยาว

วิกฤติในโลกแห่งความจริง

วงการอนุรักษ์ได้พัฒนาเครื่องมือเพื่อใช้จัดอันดับภัยคุกคามและจัดลำดับความสำคัญในการใช้มาตรการลดภัยคุกคาม ความเข้าใจที่มากขึ้นเกี่ยวกับการถ่วงดุลระหว่างการตรวจวัด วัตถุประสงค์การอนุรักษ์โดยตรง กับการตรวจวัดปัจจัยข้างเคียง เช่น ปัจจัยคุกคามและมาตรการการอนุรักษ์ อย่างไรก็ตามในปัจจุบันเรายังไม่มีเครื่องมือในการช่วยเราตัดสินใจว่าเราควรจัดสรรงบประมาณอันจำกัดอย่างไรระหว่างการลดภัยคุกคามกับการตรวจวัดประสิทธิภาพในโลกแห่งความเป็นจริงทั้งงบประมาณเพื่อการอนุรักษ์มีจำกัดเราต้องเผชิญกับงานสำคัญคือการตัดสินใจว่าเมื่อไรจึงจะใช้งบประมาณในการตรวจวัดประสิทธิภาพแทนที่จะนำไปใช้แก้ปัญหา หรือลดภัยคุกคามอื่นๆ



© WCS/DENNIS DEMELLO

เราจะตัดสินใจเฉพาะปัญหาที่เราใช้งบประมาณเพียงพอ ทั้งสำหรับกิจกรรมลดภัยคุกคาม และการตรวจวัด หรือ และถ้าเป็นเช่นนั้นเราจะจัดสรรงบประมาณเป็นสัดส่วนเท่าไร ระหว่างการแก้ปัญหาภัยคุกคามและการตรวจวัด ถ้าเรามีภัยคุกคามสองประเภทซึ่งมีอันดับเท่ากันในแง่ความสำคัญต่อการอนุรักษ์แต่ประเภทหนึ่งต้องใช้งบประมาณมากกว่าในการแก้ไข เราจะเลือกแก้ปัญหาประเภทนี้ก่อนเสมอหรือไม่เพราะมีโอกาสได้งบประมาณสนับสนุนมากกว่าหรือการที่เราพยายามพูดว่า มาตรการนั้นไม่ใช่ จะเสียหายหรือไม่ หากมาตรการนั้นใช้งบประมาณน้อย เราสนใจหรือเปล่าในกรณีที่การตรวจวัดซ้ำว่ามาตรการที่ใช้ไม่ได้ผลทั้งที่ความจริงได้ผล เราจะตัดสินใจอย่างไรถ้าภัยคุกคามประเภทหนึ่งใช้งบประมาณน้อยกว่าในการลดผลกระทบ แต่ใช้งบประมาณมากกว่าในการตรวจวัดผล ในขณะที่ภัยคุกคามอีกประเภทใช้งบประมาณมากกว่าในการแก้ไขแต่ใช้งบประมาณน้อยกว่าในการตรวจวัดผล เราจะตัดสินใจอย่างไรในกรณีที่ใช้งบประมาณจำกัด ถ้าเราสามารถตรวจวัดประสิทธิภาพได้ภายในระยะเวลาไม่กี่เดือนกับปัญหาคุกคามหนึ่ง ในขณะที่อีกภัยคุกคามหนึ่งต้องใช้เวลานานปี เราควรลงทุนในภัยคุกคามที่สามารถตรวจวัดผลได้เร็วที่สุดหรือไม่

การตัดสินใจว่าจะลดภัยคุกคามประเภทไหน และจะตรวจวัดผล ดังนั้นภัยคุกคามประเภทไหนไม่ใช่งานง่าย ๆ แม้แต่ในพื้นที่ขนาดเล็กและมีเป้าหมายการอนุรักษ์เฉพาะเจาะจง คำถามเหล่านี้ยังซับซ้อนและแก้ไขได้ยากขึ้นเมื่อการอนุรักษ์ขยายไปถึงระดับพื้นที่ป่าเพราะปริมาณภัยคุกคามและต้นทุนในการตรวจวัดเพิ่มขึ้นอย่างมากในโลกอุดมคติที่เราไม่มีข้อจำกัดในเรื่องบุคลากรและงบประมาณ เราคงจะจัดการกับภัยคุกคามทั้งหมดและตรวจวัดมาตรการอนุรักษ์ที่ใช้ รวมไปถึงประสิทธิภาพในการลดภัยคุกคามและความก้าวหน้าโครงการตามวัตถุประสงค์ ในอดีต หากไม่มีเครื่องมือช่วยตัดสินใจเรื่องจัดสรรกำลังคนและงบประมาณ เพื่อลดปัจจัยคุกคาม หรือการตรวจวัด เรามักทุ่มเทพยายามเกือบทั้งหมดให้กับการแก้ปัญหาภัยคุกคาม และละเลยการตรวจวัด

การจัดสรรงบประมาณอันจำกัด - ตัวอย่างที่ไม่ชัดเจน

หากใช้จินตนาการเข้าช่วยสักเล็กน้อยเราสามารถสร้างตัวอย่างที่แสดงให้เห็นการจัดลำดับความสำคัญมีความซับซ้อนเพียงใด สมมติว่าเรากำลังพยายามอนุรักษ์สัตว์ป่าในป่าแห่งหนึ่งในแอฟริกาตะวันตก สมมติว่าเราได้จัดอันดับภัยคุกคามตามหลักเกณฑ์ที่ได้รับการยอมรับรวมทั้งได้ประมาณต้นทุนในการลดภัยคุกคามและการตรวจวัดซึ่งทั้งหมดนี้ต้องใช้ข้อมูลมหาศาล สมมติว่าเรามีทรัพยากรที่ใช้ได้อยู่ 200 หน่วยในการลดผลกระทบและตรวจวัดผล เราทดลองใช้การจัดสรรทรัพยากรสามรูปแบบเพื่อแสดงให้เห็นถึงความซับซ้อนในการจัดลำดับความสำคัญ หากเราพยายามลดภัยคุกคามทุกประเภทและตรวจวัดเฉพาะมาตรการที่เราใช้จะต้องใช้ทรัพยากรรวม 197 หน่วย อีกแบบหนึ่งคือการลดภัยคุกคามและตรวจวัดผลอย่างเข้มข้นเฉพาะภัยคุกคามสองอันดับแรกสุด ต้องใช้ 196 หน่วย แบบสุดท้ายคือการลดภัยคุกคามสามอันดับแรกและตรวจวัดมาตรการอนุรักษ์ และการลดภัยคุกคาม ต้องใช้ 201 หน่วยซึ่งเกินจากต้นทุนที่มี ในกรณีนี้เราจะตัดสินใจอย่างไร เราจะดำเนินการทุกอย่างอย่างสมบูรณ์ หรือจะทำกิจกรรมบางอย่างแบบหยาบๆ เพื่อประหยัดค่าใช้จ่าย แล้วการดำเนินการแบบคร่าวๆจะเกิดผลกระทบอะไรหรือไม่

Threat	Threat reduction			Monitoring cost (time× unit cost)				Total Cost
	Rank	Abatement cost (time × unit cost)	Implementation	Threat	Objective	Monitor All		
Commercial hunting	1	25	6	11	65	82		107
Timber harvesting	2	48	3	3	35	41		89
Forest clearing for agriculture	3	84	13	8	10	31		115
Sand mining in wetlands	4	12	6	6	21	33		45
TOTAL		169	28	28	131	187		356

197 201 196

ตัวอย่างที่แสดงถึงความยากลำบากในการจัดสรรทรัพยากรเพื่อลดปัจจัยคุกคามและตรวจวัดประสิทธิภาพเมื่อทรัพยากรที่มีอยู่ (200 หน่วย) ไม่เพียงพอสำหรับต้นทุนทั้งหมด (356 หน่วย)

เพื่อช่วยตอบคำถามนี้ โปรแกรมพื้นที่ป่าแห่งชีวิตของ WCS ได้ร่วมกับ The Nature Conservancy (TNC), WWF และองค์กรอนุรักษ์นานาชาติ อีกหลายแห่งภายใต้การสนับสนุนของ USAID - Global Conservation Program กำลังพัฒนาเครื่องช่วยตัดสินใจในเรื่องการจัดสรรงบประมาณเราเสนอให้กลุ่มผู้เชี่ยวชาญได้ศึกษาแนวทางในการช่วยให้นักอนุรักษ์สามารถจัดลำดับความสำคัญและจัดสรรงบประมาณและทรัพยากรอันจำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

กลุ่มผู้เชี่ยวชาญจะได้พัฒนาระบบที่เป็นแบบแผนซึ่งช่วยให้นักอนุรักษ์ในพื้นที่สามารถจัดสรรบุคลากรและงบประมาณเพื่อลดภัยคุกคามและตรวจวัดผลสำเร็จได้อย่างลงตัว

Upcoming Bulletins:

- Managing Wildlife Use
- NGO-Private Sector Partnerships
- Community-based Wildlife Conservation
- Threats Analysis and Coalition Building - Rationale andPractice

Contacts:

Living Landscapes Program
Wildlife Conservation Society
2300 Southern Blvd.
Bronx, NY 10460 USA
LLP@wcs.org
www.wcslivinglandscapes.org