

ภาพรวมงานวิจัยโปงและสัตว์ป่าในจังหวัดแม่ฮ่องสอน การขยายและ
เชื่อมโยงงานวิจัย และแนวทางการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์เพื่อการ
ท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

สมโภชน์ ศรีโกสามาตร

ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ถ. พระราม 6 กรุงเทพฯ 10400

รายงานฉบับสมบูรณ์สุดท้าย

โครงการ BRT 341015 ชื่อ “จากโปงถึงสัตว์ป่า จากอนุรักษ์สัตว์ป่าสู่การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ จากรัฐสู่ประชาชน :
กรณีศึกษาในจังหวัดแม่ฮ่องสอน”

รายงานต่อโครงการพัฒนางานองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย
(โครงการ BRT)

พฤษภาคม 2545

ภาพรวมงานวิจัยโป่งและสัตว์ป่าในจังหวัดแม่ฮ่องสอน การขยายและ
เชื่อมโยงงานวิจัย และแนวทางการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์เพื่อการ
ท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

สมโภชน์ ศรีโกสามาตร

ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ถ. พระราม 6 กรุงเทพฯ 10400

รายงานฉบับสมบูรณ์สุดท้าย

โครงการ BRT 341015 ชื่อ “จากโป่งถึงสัตว์ป่า จากอนุรักษ์สัตว์ป่าสู่การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ จากรัฐสู่ประชาชน :
กรณีศึกษาในจังหวัดแม่ฮ่องสอน”

รายงานต่อโครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย
(โครงการ BRT)

พฤศจิกายน 2545

สารบัญ

จำนวนหน้า

คำนำ

1 หน้า

ภาพรวมงานวิจัยโปงและสัตว์ป่าในจังหวัดแม่ฮ่องสอน การขยายและเชื่อมโยงงานวิจัย
และแนวทางการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

โดย สมโภชน์ ศรีโกสามาตร

27 หน้า

การพัฒนาทักษะแก่นักศึกษาระดับปริญญาตรีปีที่ 4 (ชีววิทยา) ให้มีความสามารถในการ
ศึกษา วิจัย และทำงานภาคสนามด้วยการส่งเสริมให้มีส่วนร่วมในการวิจัยโปงและสัตว์ป่า
ใน จ. แม่ฮ่องสอนและแนวคิดเพิ่มเติมเพื่อขยายขอบเขตงานวิจัย

โดยสมโภชน์ ศรีโกสามาตร, สุวิทย์ เนาสวัสดิ์ และ ณัฐฐา วัฒนรัชกิจ

22 หน้า

ผลกระทบของวิถีชีวิตของชาวกะเหรี่ยงสกอกและชาวมูเซอแดงต่อชุมชนของสัตว์ป่าบริเวณ
เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสันปันแดน จังหวัดแม่ฮ่องสอน

โดย ทิพย์รัตนา แฉกพิมาย, วีระชน สว่างเพระ, ศรัณยา ดิษฐรัมย์,

สมฤทัย ศรีสมบูรณ์เลิศ, ณัฐฐา วัฒนรัชกิจ, สุวิทย์ เนาสวัสดิ์ และ สมโภชน์ ศรีโกสามาตร 25 หน้า

ภาคผนวกอื่น ๆ จะมีเฉพาะบางเล่มซึ่งจะมี Mind Mapping ที่ทำไว้ และบทความสำหรับนักศึกษาและอาจารย์เพื่อ
ใช้ในการพัฒนางานต่อไป โดยประกอบด้วยบทความของ

1. บทความของ Powell (2000) ให้แนวคิดเกี่ยวกับภูมิทัศน์วัฒนธรรมและการจัดการเขตอนุรักษ์
2. บทความเกี่ยวกับการทำงานวิจัยซึ่งมีอยู่ในหนังสือของ Jones และ คณะ (1998) ซึ่งเป็นแนวทางที่ได้รับอิทธิ
พลจากการวิจัยในห้องปฏิบัติการ
3. บทความของ Lundmark (2002) เกี่ยวกับการสอนวิทยาศาสตร์โดยให้นักศึกษาระดับปริญญาตรีมีส่วนร่วมใน
การวิจัยภาคสนาม แต่เป็นที่น่าสังเกตคือคู่มือของการทำวิจัยและทักษะเบื้องต้นของการทำวิจัยในภาคสนาม
ยังไม่มีการรวบรวมและประมวลออกมา
4. รายงานของ Gallagher และคณะ (2000) เกี่ยวกับการเรียนการสอนที่ใช้ปัญหาการร้อยหรือของทรัพยากร
โดยเฉพาะป่าไม้เป็นประเด็นหลักเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติ โดยได้ทดลองทำทางภาคเหนือของ
ประเทศไทย คาดว่ามีบทเรียนที่สามารถใช้ขยายผลในการพัฒนาการวิจัยและพัฒนาเชิงปฏิบัติการเพื่อการคิน
ความรู้หรือสร้างความรู้ร่วมกับชุมชน และอาจจะใช้ในการอบรมมัคคุเทศน์ท้องถิ่นและมัคคุเทศน์น้อย
5. บทความของ Paaby และคณะ (1991) และ Paaby และ Clark (1995) เกี่ยวกับการฝึกมัคคุเทศน์ท้องถิ่นใน
ประเทศคอสตาริการ์ซึ่งอาจจะนำมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาการจัดฝึกอบรมที่แม่ฮ่องสอน

คำนำ

รายงานต่อไปนี้เป็นรายงานฉบับสุดท้ายของโครงการ BRT 341015 ชื่อ “จากโป่งถึงสัตว์ป่า จากอนุรักษ์ สัตว์ป่าสู่การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ จากรัฐสู่ประชาชน : กรณีศึกษาในจังหวัดแม่ฮ่องสอน” ซึ่งได้ทำข้อตกลงเมื่อ 1 เมษายน 2541 แต่แทนที่โครงการจะเสร็จสิ้นภายใน 1 ปี ก็ได้ต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน โดยค่าใช้จ่ายในการทำงานวิจัยยังอยู่ในวงเงินเดิมซึ่งได้อนุมัติมาแล้วในช่วงเริ่มต้นของโครงการ โดยก่อนหน้านี้ได้มีรายงานซึ่งสมบูรณ์ภายในตัวเองออกมาแล้วสองฉบับ คือ 1. การเพิ่มทักษะและการแสวงหาการมีส่วนร่วมของคนท้องถิ่นในการศึกษา สัตว์ป่าใน จ. แม่ฮ่องสอน จำนวน 39 หน้า เมื่อ เมษายน 2542 และ 2. สถานภาพของโป่งและสัตว์ป่าในจังหวัด แม่ฮ่องสอนและศักยภาพในการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ 28 หน้า เมื่อ มิถุนายน 2545 โดยทั้งสองบทความ ได้ตีพิมพ์ในรายงานผลการวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทย เมื่อปี 2542 เหตุผลของความล่าช้าแต่ต่อเนื่องของโครงการได้มีการกล่าวโดยรายละเอียดในรายงานที่แนบมานี้ โดยถึงแม้จะล่าช้าแต่ก็ได้นำผลงานวิจัยไปช่วยในการวางแผนและเสริมเข้ากับการดำเนินงานอื่น ๆ ในพื้นที่จนปัจจุบัน

รายงานต่อไปนี้ประกอบด้วยรายงานย่อย 3 รายงานด้วยกันคือ 1. ภาพรวมงานวิจัยโป่งและสัตว์ป่า ในจังหวัดแม่ฮ่องสอน การขยายและเชื่อมโยงงานวิจัยและแนวทางการดำเนินงานวิจัยไปใช้ประโยชน์เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ 2. การพัฒนาทักษะแก่นักศึกษาระดับปริญญาตรีปีที่ 4 (ชีววิทยา) ให้มีความสามารถในการศึกษา วิจัย และทำงานภาคสนามด้วยการส่งเสริมให้มีส่วนร่วมในการวิจัยโป่งและสัตว์ป่าใน จ. แม่ฮ่องสอน และแนวคิดเพิ่มเติมเพื่อขยายขอบเขตงานวิจัย 3. ผลกระทบของวิถีชีวิตของชาวกะเหรี่ยงสกอและชาวมูเซอแดงต่อชุมชนของสัตว์ป่าบริเวณเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสันปันแดน จังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยทั้ง 3 รายงานเชื่อมโยงกันจนเป็นเรื่องเดียวกัน

สมโภชน์ ศรีโกสามาตร

15 พฤศจิกายน 2545

ภาพรวมงานวิจัยโป่งและสัตว์ป่าในจังหวัดแม่ฮ่องสอน การขยายและเชื่อมโยงงานวิจัย และแนวทางการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ

สมโภชน์ ศรีโกสามาตร

ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ถ. พระราม 6 กรุงเทพฯ 10400

บทคัดย่อ

การวิจัยโป่งและสัตว์ป่าในจังหวัดแม่ฮ่องสอนทำให้เห็นภาพรวมเกี่ยวกับสถานภาพของโป่งและสัตว์ป่าว่าดีกว่าหลาย ๆ พื้นที่ในภาคเหนือของประเทศไทย การดำเนินการให้ชุมชนมีส่วนร่วม รวมทั้งขยายงานวิจัย และใช้ประโยชน์จากงานวิจัยยังมีจุดจำกัดอยู่มากทั้งฝ่ายของชุมชนท้องถิ่นเองและนักวิชาการ การเพิ่มโอกาสให้นักศึกษาปริญญาเอก โท ตรี มีส่วนร่วมในงานวิจัยมีส่วนช่วยในการเพิ่มขยายงานวิจัย แต่ในเวลาเดียวกันก็มีความจำเป็นที่จะต้องเอางานวิจัยไปเชื่อมโยงกับองค์ความรู้ทางด้านความหลากหลายทางชีวภาพในมิติอื่น ๆ ที่ทำอยู่ในพื้นที่เดียวกัน การเชื่อมดังกล่าวจะทำให้เห็นภาพรวมซึ่งบ่งบอกถึงสภาพความหลากหลายทางชีวภาพในจังหวัดแม่ฮ่องสอนซึ่งดีกว่าหลาย ๆ พื้นที่ในภาคเหนือของประเทศไทย แต่การนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์เพื่อให้ชุมชนท้องถิ่นมีส่วนในการจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศบนฐานความรู้ด้านความหลากหลายทางชีวภาพมีความจำเป็นที่ต้องเริ่มจากพื้นที่เล็ก ๆ ซึ่งมีฐานทรัพยากรชีวภาพและบุคคลที่จะจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศอย่างยั่งยืนได้ โดยน่าจะมีโครงการนำร่องที่บ้านเมืองแพม ซึ่งประกอบด้วยขบวนการผสมผสานความรู้ท้องถิ่นและจากงานวิจัยเข้าด้วยกัน ทำให้มีชุดความรู้ที่จำเป็นต่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศอย่างยั่งยืน ชุดความรู้ดังกล่าวจะมีการถ่ายทอดสู่เยาวชนท้องถิ่นและเยาวชนเมืองในรูปแบบของค่ายความหลากหลายทางชีวภาพ โดยมีเป้าหมายสูงสุดว่าเยาวชนชนบทจะเข้าใจคุณค่าความหลากหลายทางชีวภาพรอบตัวโดยอาจจะใช้ประโยชน์จากความรู้ดังกล่าวในการจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศอย่างยั่งยืนได้ ในขณะที่เยาวชนเมือง นักเรียน นักศึกษาจะได้เห็นวิถีชีวิตของชนบท และเห็นความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพในแง่ฐานชีวิตของคนไทย โดยคาดว่าเยาวชนดังกล่าวจะนำความรู้ประสบการณ์ดังกล่าว ไปผสมผสานกับความรู้ต่าง ๆ ที่ได้เรียนมาและจะเรียนต่อไป อันอาจจะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงมุมมองและเพิ่มความสนใจเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพต่อไปในอนาคต ส่วนการดำเนินงานที่สามารถทำได้เลยก็คือการพัฒนาโปสเตอร์ต้นแบบเพื่อสื่อความรู้ที่ได้จากการวิจัยกับชาวบ้าน นักท่องเที่ยวและคนทั่วไป โดยหลังจากนั้นอาจจะพัฒนาสื่ออื่น ๆ เสริมต่อขึ้นมามากก็ได้ นอกจากนี้งานวิจัยนี้อาจจะเป็นประโยชน์ในการออกแบบพื้นที่หนึ่งภายในสวนสัตว์กลางคืนที่อาจจะมีการสร้างที่ จ. เชียงใหม่ โดยอาจจะทำให้มีการพัฒนาพื้นที่รองรับต่อเนื่องเพราะเมื่อได้ดูภาพจำลองในสวนสัตว์กลางคืนก็อาจจะกระตุ้นทำให้อยากเห็นของจริงก็ได้ ส่วนสถานการณ์อื่น ๆ เกี่ยวกับการท่องเที่ยวและพื้นที่การศึกษาในจังหวัดแม่ฮ่องสอนซึ่งเปลี่ยนไปจากเมื่อปีที่เริ่มวางแผนการศึกษาคือเมื่อปี 2540 นั้นจำเป็นต้องมาใช้ในการปรับมุมมอง แนวคิด และแนวทางการศึกษาวิจัยและการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยต่อไป

รายงานต่อโครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพประเทศไทย (โครงการ BRT) พฤศจิกายน 2545

บทนำ

การสร้างความรู้เป็นองค์ประกอบสำคัญของสามเหลี่ยมเขยื้อนภูเขาตามแนวคิดของคุณหมอประเวศ วะสี โดยนอกจากการสร้างความรู้แล้วยังมีการเคลื่อนไหวทางสังคม และเรื่องของการเมืองและอำนาจของรัฐ โดยทั้งสามส่วนจะต้องมีความแข็งแกร่งเพื่อขับเคลื่อนให้สังคมไทยออกจากโครงสร้างมรดกที่ปราศจากอิสระเสรีภาพ

ต้องตกอยู่ในอำนาจที่ไม่ชอบธรรม ทำให้การพัฒนาประเทศไทยไม่สามารถหลุดพ้นจากวิกฤตการณ์ครั้งล่าสุดซึ่งเป็นทั้งวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจ ทางสังคม ทางการทำลายฐานทรัพยากร ทางวัฒนธรรมและทางจิตวิญญาณ และการเผชิญกับการคุกคามของมหาอำนาจในรูปแบบใหม่ที่ซับซ้อน และแนบเนียนกว่าเดิม (ประเวศ วะสี 2544)

การสร้างความรู้โดยเฉพาะทางด้านความหลากหลายทางชีวภาพได้ประสบปัญหาที่รุนแรง เพราะถึงแม้ความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทยจะเคยอุดมสมบูรณ์และเป็นฐานทางด้านทรัพยากรและจิตวิญญาณที่สำคัญ แต่ก็ถูกละเลยเนื่องจากการจะนำมาใช้ประโยชน์ในเศรษฐกิจกระแสหลักเพื่อการส่งออกไม่สามารถทำได้ อย่างใจนึก ต้องสะสมทั้งความรู้พื้นฐานและกำลังคน ซึ่งในอดีตถูกละเลยความสำคัญ แต่ถึงแม้เราจะประสบปัญหา ความร่ำรวยทางทรัพยากรทางชีวภาพของเรายังเอื้อทำให้ชุมชนท้องถิ่นหลายชุมชนสามารถอยู่รอดได้ในสถานการณ์ปัจจุบัน

การมีทรัพยากรทางชีวภาพมาก แต่มีนักวิชาการด้านความหลากหลายทางชีวภาพน้อย ทำให้นอกจากจะไม่สามารถผลิตองค์ความรู้ทางด้านความหลากหลายทางชีวภาพได้พอเพียงต่อความต้องการของประเทศแล้ว นักวิชาการทางด้านความหลากหลายทางชีวภาพยังติดปัญหาที่ว่า การผลิตความรู้ซึ่งเป็นผลผลิตของโครงสร้างทางปัญญาซึ่งยังหมกมุ่นอยู่ในสภาวะทวิภาคอยู่ การจะนำองค์ความรู้ดังกล่าวมาใช้ประโยชน์ต้องใช้เวลาปรับโครงสร้างทางปัญหาดังกล่าวให้เป็นโครงสร้างทางปัญญาตามแนวคิดของนายแพทย์ประเวศ วะสี (2545) คือ จากดิน (ชีวิตจริง-ปฏิบัติจริง) สู่ฟ้า (การวิเคราะห์ สังเคราะห์ เป็นปัญหาที่สูงขึ้น) และ จากฟ้าสู่ดิน หรือการเอาปัญญากลับมาใช้ นอกจากนี้วงการความหลากหลายทางชีวภาพยังมีปัญหาเพิ่มเติมทับถมทวีคูณขึ้นมาอีกเพราะได้มีเสียงเรียกร้องมากขึ้นจากฝ่ายประชาสังคมซึ่งเข้มแข็งขึ้นมาเรื่อย ๆ จนสามารถทาบกับอำนาจรัฐได้ระดับหนึ่ง และหันมาเรียกร้องจากฝ่ายวิชาการให้นำความรู้จากฟ้าสู่ดิน โดยไม่เข้าใจว่าโดยเฉลี่ยแล้วฟ้าที่พูดถึงนั้นหมายถึงความว่างเปล่าในนภากาศ และที่มีอยู่บ้างที่เป็นปัญญาจากดินก็น้อยนิด ยังไม่สามารถตอบสนองข้อเรียกร้องจากประชาสังคมได้ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นดังได้บรรยายมานี้เกิดขึ้นทั้งระดับกว้างและระดับแคบ ซึ่งรวมทั้งการพัฒนาองค์ความรู้และการนำไปใช้ประโยชน์ทางด้านการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพในจังหวัดแม่ฮ่องสอนด้วย

รายงานต่อไปนี้เป็นรายงานการสร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับโปงและสัตว์ป่าซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการสร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพเพื่อการจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในจังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยการสร้างองค์ความรู้ดังกล่าวได้มีการปรับเปลี่ยนให้เข้ากับพื้นที่ ให้เข้ากับชีวิตจริงและปฏิบัติจริง แต่ก็ประสบปัญหาเรื่องการขยายความรู้ ทำให้งานล่าช้า โดยรายงานนี้จะชี้ให้เห็นทั้งปัญหาอุปสรรคและการดำเนินการแก้ไข รวมทั้งบทเรียนที่ได้รับ และเมื่อความรู้ดังกล่าวสะสมและประมวลกับข้อมูลด้านความหลากหลายทางชีวภาพอื่น ๆ ที่พอจะมีอยู่บ้างพอสมควร โดยถึงแม้ว่าจะมีความรู้สึกที่ไม่เพียงพอ แต่ก็มีเสียงเรียกร้องมากขึ้นจากฝ่ายชุมชนท้องถิ่นเพื่อนำความรู้ดังกล่าวไปใช้ประโยชน์และนำกลับสู่ชุมชน ซึ่งทำให้ต้องคิดเพิ่มมากขึ้นว่าจะปรับตัวปรับใจและปรับความเข้าใจกันอย่างไร โดยหวังว่ารายงานฉบับนี้จะขยายถึงจุดดังกล่าวอันจะก่อให้เกิดความเข้าใจ ปรับตัวซึ่งกันและกัน สามารถทำงานสร้างสรรค์ร่วมกันได้ ตรงตามความตั้งใจที่ตั้งงามของแต่ละฝ่ายที่เกี่ยวข้อง

ความล่าช้าของโครงการและการแก้ไข

การขยายผลการศึกษาเพื่อให้ชุมชนท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการวิจัยและใช้ประโยชน์งานวิจัยเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศค่อนข้างล่าช้า เพราะการคาดหวังให้ชาวบ้านหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในพื้นที่เอาผลการวิจัยและวิธีการไปใช้ล่าช้าไม่ได้เป็นไปตามเป้า ส่วนคณะวิจัยก็ขาดคนที่จะลงไปสานงานต่อในภาคสนาม จนเมื่อมีนักศึกษาสนใจงานดังกล่าวเพิ่มขึ้นจึงได้ขยายผลให้นักศึกษาระดับปริญญาตรีได้มีส่วนร่วมในการทำการวิจัยระหว่างปี

2544-2545 และทำให้ได้แนวการดำเนินการและงานวิจัยเรื่องผลกระทบของวิถีชีวิตของชาวกะเหรี่ยงสกอและมุเซอแดงต่อสัตว์ป่า ดังที่ได้รวบรวมไว้ในเอกสารนี้ นอกจากนี้งานวิจัยที่สะสมอย่างต่อเนื่องยังเป็นฐานรองรับที่ทำให้ให้นักศึกษารุ่นต่อมาพัฒนางานวิจัยต่อยอดจากงานวิจัยเดิมที่มีอยู่ ดังเช่นในช่วงเมษายน-พฤษภาคมปี 2545 พื้นที่ดังกล่าวได้ถูกใช้ในการพัฒนางานวิจัยของนักศึกษาทั้งระดับตรี โท เอกของมหาวิทยาลัยมหิดล ได้แก่การศึกษาระบบการเลี้ยงวัวควายของชาวบ้านและผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อชุมชนของสัตว์ป่าโดยนักศึกษาระดับปริญญาตรี 3 คน การศึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับการกระจายของชะนีมือขาวและการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่นต่อการศึกษาและอนุรักษ์ชะนี โดยนักศึกษาระดับปริญญาโท 1 คน และการศึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับการกระจายและนิเวศวิทยาของลิงโดยนักศึกษาระดับปริญญาเอก 1 คน นอกจากนี้ยังมีนักศึกษาระดับปริญญาตรีในโครงการพัฒนาอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช) กับ สำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัยหรือ สกว. และอยู่ในความดูแลของผมได้ขยายงานเกี่ยวกับส่วนประกอบของชุมชนนกในบริเวณโป่งที่มีการรบกวนแตกต่างกัน โดยได้ศึกษาที่โป่งหลวงและโป่งแสนปึก นอกจากนี้ในเดือนตุลาคมนี้ยังมีงานวิจัยต่อเนื่องได้แก่ การเก็บข้อมูลเพิ่มเติมของนักศึกษาระดับปริญญาตรีจาก ม. มหิดล และจากโครงการพัฒนาอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยได้ทำต่อเนื่องจากการศึกษาเมื่อเดือนเมษายนที่ผ่านมา

การขยายงานวิจัย

โครงการวิจัยที่ได้สะสมและพัฒนาดังที่กล่าวมาข้างต้นเป็นการขยายงานจากเรื่องโจทย์ของเรื่องโป่งและสัตว์ป่าซึ่งทำให้เราเข้าใจสถานภาพโดยรวม เข้าใจการเกิดของโป่งและการดำรงอยู่ของโป่ง ผลกระทบของมนุษย์ต่อโป่งและสัตว์ป่าซึ่งอาจจะทำให้สัตว์ป่าบางชนิดเช่นหนูซึ่งเป็นสัตว์ป่าที่ไม่ต้องการเพิ่มมากขึ้นซึ่งอาจจะนำผลเสียมาสู่มนุษย์และระบบนิเวศธรรมชาติ นอกจากนี้งานวิจัยยังได้ขยายผลเพื่อศึกษานิเวศวิทยาและการอนุรักษ์สัตว์ป่าบางชนิดที่น่าสนใจ เช่นลิง และ ชะนี เป็นต้น

บุคลากรในการผลิตความรู้

ส่วนการผลิตองค์ความรู้ดังกล่าวในช่วงเริ่มต้นได้วางไว้ว่าจะเป็นระหว่างผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่และนักวิชาการ โดยคนที่ทำให้งานนี้เคลื่อนไปด้วยดีในพื้นที่ทั้งในช่วงเริ่มต้น ระหว่างดำเนินการ และช่วงชะลอเพื่อขยายงานต่อไปก็คือหัวหน้าเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสันปันแดน ในขณะที่ความพยายามเพื่อให้ชุมชนท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการวิจัย พัฒนาและการใช้ประโยชน์ยังไม่ได้ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร อาจจะเป็นไปได้ว่าชุมชนท้องถิ่นต้องมุ่นอยู่กับปัญหาหลายอย่างทำให้สถานการณ์และโอกาสในการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศยังไม่อำนวย ทำให้การขยายและถ่ายภาพงานเข้าสู่ชุมชนท้องถิ่นยังไม่ได้ผลเท่าที่ควร ในขณะที่การชักนำนักศึกษาระดับปริญญาตรีให้มาใช้ประโยชน์และขยายงานวิจัยไม่ได้อยู่ในความคิดช่วงแรก ส่วนที่คิดมากหน่อยแต่ล่าช้าก็คือการส่งเสริมให้นักศึกษาระดับปริญญาโทและเอกมาขยายงาน ส่วนที่ไม่ได้คิดในช่วงแรกคือเกี่ยวกับนักศึกษาระดับปริญญาตรีกลับเป็นส่วนที่น่าพอใจเกินคาด โดยอาจจะเป็นไปได้ว่าจุดจำกัดของงานวิจัยนี้ส่วนหนึ่งอยู่ที่จุดจำกัดของนักวิจัยเอง ตั้งแต่เป็นเรื่องที่ค่อนข้างใหม่และต้องใช้เวลาศึกษาเพิ่มเติมหาความรู้และขยายผลพอสมควร เวลาที่จำกัดทำให้ไม่สามารถลงพื้นที่ได้มากพออย่างที่คิด จึงได้คาดหัวคนในพื้นที่และชุมชนท้องถิ่นซึ่งในที่สุดก็มีจุดจำกัดเช่นกัน ในขณะที่นักศึกษาระดับปริญญาโทและเอกที่สนใจงานลงพื้นที่มีไม่มากนักและต้องผ่านขบวนการที่ใช้เวลาในมหาวิทยาลัยก่อนที่จะพัฒนาโครงการวิจัยได้และยังต้องการนักศึกษาที่มีความสามารถเพียงพอด้วย ทำให้การขยายงานผ่านนักศึกษาระดับปริญญาโทและเอกในจุดเริ่มต้นมีปัญหามากพอสมควร แต่สิ่งที่ลืมนึกไปก็คือได้มี

นักศึกษาอีกกลุ่มหนึ่งคือนักศึกษาปริญญาตรีซึ่งมีแนวโน้มว่าจะมีจำนวนมากขึ้น นักศึกษาดังกล่าวยังเป็นหนุ่มเป็นสาวที่มีพลังและต้องการหาประสบการณ์รวมทั้งต้องการหาโครงการวิจัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาก่อนจบปริญญาตรี กลุ่มนักศึกษาดังกล่าวเป็นกลุ่มที่ผมมองข้ามในช่วงแรก อาจจะเพราะเป็นกลุ่มที่ทำวิจัยในช่วงระยะเวลาสั้น ๆ เท่านั้น ขาดประสบการณ์ และดูเหมือนต้องใช้เวลาในการฝึกฝนเกินกว่ากำลังและเวลาที่มีอยู่อย่างจำกัดได้ แต่เนื่องจากนักศึกษาดังกล่าวมีความตั้งใจดี จึงได้ปรับเปลี่ยนขนาดและวิธีการ โดยเอานักศึกษาปริญญาโทรุ่นพี่เข้ามาช่วย และให้นักศึกษาทำงานเป็นกลุ่ม การทำดังกล่าวนอกจากแก้ปัญหาเรื่องจุดจำกัดของอาจารย์แล้ว นักศึกษารุ่นพี่ยังมีโอกาสได้ฝึกเป็นครูช่วยสอนระดับหนึ่งซึ่งถึงแม้จะเป็นบทบาทที่อาจจะไม่เคยถูกกำหนดมาก่อนและต้องเสียสละเวลาและกำลังบ้างแต่ถ้าคิดโดยหลักการแล้วก็ยังเป็นประสบการณ์และทักษะที่นักศึกษาปริญญาโทที่ทำงานวิจัยในพื้นที่น่าจะมี ส่วนนักศึกษาปริญญาตรีนั้นการทำงานเป็นกลุ่มเป็นการฝึกนักศึกษาที่ดีทั้งในแง่ของการทำงานเป็นทีม การปรับตัวและเรียนรู้ซึ่งกันและกัน และเมื่อมีหลายคนก็ทำให้สามารถทำงานที่มีเนื้องาามากขึ้น ทำให้นักศึกษาได้รับทั้งการฝึกและสามารถสร้างผลงานวิจัยในปริมาณที่เหมาะสม และจากประสบการณ์แล้วงานวิจัยที่ต้องอาศัยการคิดใหม่ ทำใหม่ ซึ่งเป็นการริเริ่มของอาจารย์ที่ปรึกษาส่วนหนึ่งนั้น นักศึกษาปริญญาตรีดูเหมือนจะเป็นกลุ่มที่พร้อมจะทดลองทำเรื่องใหม่ ๆ ดังกล่าวมากที่สุด

การเชื่อมโยงงานวิจัยเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพเข้าด้วยกัน

ภาพที่ 1 แสดงการกระจายของตำแหน่งต่าง ๆ ในจังหวัดแม่ฮ่องสอนที่มีการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพและวัฒนธรรมภายใต้โครงการ BRT ระยะแรก โดยส่วนใหญ่แล้วจะกระจุกตัวใกล้ อ. เมือง และ อ. ปางมะผ้า บริเวณที่มีชื่อเสียงน้อยคือบ้านห้วยฮี้ซึ่งเป็นหมู่บ้านกะเหรี่ยงที่มีชุมชนเข้มแข็งและเคยเป็นส่วนหนึ่งของโครงการพัฒนาที่สูงไทย-เยอรมัน โดยบริเวณดังกล่าวมีข้อมูลเกี่ยวกับกล้วยไม้และเฟิร์นค่อนข้างดี ส่วนบริเวณ อ. ปางมะผ้ามีข้อมูลหลายอย่างที่ดีค่อนข้างดี โดยเฉพาะถ้ำลอดและบ้านเมืองแพม โดยต่อมาได้มีโครงการอื่นมาเสริมเช่น โครงการโบราณคดีบนพื้นที่สูงของ อ. รัศมี ชูทรงเดช เป็นต้น ในปี 2545 การท่องเที่ยวที่ อ. ปาย มีปริมาณมากขึ้นซึ่งข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพที่ทำโดยโครงการ BRT ในระยะแรกไม่ได้ครอบคลุมเท่าไรนัก มีหลายเหตุการณ์บ่งบอกว่าถ้าไม่มีการดำเนินการศึกษาและวิจัยเชิงปฏิบัติการเพิ่มเติมบริเวณ อ. ปาย อาจจะทำให้มีผลกระทบอย่างสูงต่อความหลากหลายทางชีวภาพและวัฒนธรรมในบริเวณดังกล่าว ดังเช่นในปัจจุบันนักท่องเที่ยวไม่ได้มาหาความสุขและอยู่กับธรรมชาติเหมือนสมัยก่อนแต่ได้มีการจัดงานปาร์ตี้ที่เรียกว่า Full moon ซึ่งนักท่องเที่ยวต่างชาติจะมารวมตัวกันที่งานและมีการดื่มสุรา ร้องเพลง เต้นรำ และบางคนอาจจะเสพยาเสพติดด้วย อย่างไรก็ตามได้มีการดำเนินการเพื่อสร้างความแข็งแกร่งของชุมชนกับการจัดการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมที่บ้านทรายขาวและบ้านแม่ปิง ต. แม่ฮี้ อ. ปาย โดยอาจารย์อุดร วงษ์ทับทิมโดยการสนับสนุนจาก สกว. ท้องถิ่น โดยคาดว่าจะสามารถขยายผลเพิ่มความแข็งแกร่งให้แก่คนในอำเภอปายได้

ในส่วนของการเชื่อมโยงการศึกษาโป่งและสัตว์ป่ากับการศึกษาอื่น ๆ ในพื้นที่โดยเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศนั้น เนื่องจากหัวข้อวิจัยส่วนใหญ่ได้รับการพัฒนาจากผู้บริหารระดับจังหวัดและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานวิจัยในระดับนโยบาย และถึงแม้จะมีการปรึกษาหารือกับคนในท้องถิ่นพอสมควร หัวข้อวิจัยที่ได้คัดเลือกในเบื้องต้นจึงสะท้อนความสนใจของกลุ่มคนดังกล่าว ซึ่งงานวิจัยก็ทำให้เห็นภาพรวมของสภาพทางความหลากหลายทางชีวภาพและวัฒนธรรมของชาติพันธุ์ต่าง ๆ ว่ายังหลากหลายและถึงแม้จะถูกรบกวนแต่ก็อยู่ในสภาพที่ดีกว่าหลายแห่งในพื้นที่ภาคเหนือ ทำให้เห็นศักยภาพพิเศษของจังหวัดแม่ฮ่องสอนในเรื่องการท่องเที่ยว

เชิงนิเวศ โดยถ้ามีการจัดการที่ดีก็จะทำให้ความหลากหลายทางชีวภาพและวัฒนธรรมที่มีอยู่สามารถดำรงอยู่ และ ส่วนที่ทรุดโทรมไปก็อาจจะฟื้นฟูขึ้นมาได้

การขยายงานเพื่อมีผลต่อแนวปฏิบัติต้องการการศึกษาวิจัยที่มีรายละเอียดเพิ่มเติมมากกว่าที่มีอยู่ซึ่งใน จุดเริ่มต้นยังไม่สามารถทำได้ เพราะต้องการภาพรวมก่อน ทำให้รายละเอียดของข้อมูลสำหรับผู้ปฏิบัติสามารถใช้ได้ใน แต่และพื้นที่ที่มีจุดจำกัดอยู่มาก จึงมีความจำเป็นต้องเลือกพื้นที่ที่มีขนาดเล็กลงกว่าเดิมเป็นโครงการนำร่อง และมีการศึกษารายละเอียดในพื้นที่นั้น ๆ มากขึ้น โดยการศึกษาดังกล่าวจะนำมาเชื่อมโยงเชิงพื้นที่ได้ ทำให้มีการ จัดการเชิงพื้นที่ต่อไป การเริ่มโครงการนำร่องในพื้นที่เล็ก ๆ แต่เป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพของความหลากหลายทาง ชีวภาพและวัฒนธรรมชุมชนท้องถิ่นในการจัดการและฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพสูงอาจจะมีหลายพื้นที่ แต่จากกำลังคนและงานที่สะสมมาบ้างในอดีต พื้นที่ที่เหมาะสมหนึ่งก็คือบ้านเมืองแพม เพราะชาวบ้านที่นั่นมี วัฒนธรรมในการรักษาและการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืนระดับหนึ่ง สภาพความ หลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ดังกล่าวก็อยู่ในสภาพค่อนข้างดี นอกจากนี้หน่วยราชการเช่นเขตรักษาพันธุ์สัตว์ ป่าสันปันแดนก็ให้ความสนใจให้ชุมชนท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการจัดการพื้นที่ รวมทั้งข้อมูลในพื้นที่ก็มีมากพอสมควรทั้งในแง่นำไปใช้ประโยชน์และขยายผล โดยเมื่อโครงการนำร่องที่บ้านเมืองแพมได้พัฒนาไประดับหนึ่งก็อาจ จะเริ่มสร้างเครือข่ายและพัฒนาในพื้นที่อื่น ๆ พร้อม ๆ กันไป

องค์ประกอบการทำงานเชิงนิเวศ

เนื่องจากจุดประสงค์หลักของการใช้ประโยชน์งานวิจัยนี้และในชุดโครงการนี้ก็เพื่อการจัดการท่องเที่ยว เชิงนิเวศ ทำให้ต้องมีความเข้าใจเป็นพิเศษว่าการท่องเที่ยวเชิงนิเวศมีองค์ประกอบอะไรบ้าง และการศึกษาวิจัยมี บทบาทอย่างไรในองค์ประกอบดังกล่าว จากรายงานขั้นสุดท้ายเรื่องการดำเนินการเพื่อกำหนดนโยบายการท่องเที่ยว เชิงนิเวศของ ททท ปี 2542 ได้กล่าวถึงองค์ประกอบการทำงานเชิงนิเวศว่าประกอบด้วย 4 ส่วนใหญ่ ๆ คือ พื้นที่ กิจกรรม องค์กร และการจัดการ โดยในเรื่องของพื้นที่นั้นต้องมองทรัพยากรการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเป็น แบบองค์รวม โดยทุก ๆ ทรัพยากรมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกัน นั่นคือต้องมองในเชิงระบบนิเวศ ซึ่งในส่วนนี้งาน วิจัยพื้นฐานน่าจะมีส่วนสำคัญในการให้ภาพดังกล่าว โดยอาจจะใช้ประโยชน์จากข้อมูลที่มีอยู่ หรืออาจจะขยาย ผลให้มีการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อให้เห็นภาพครบทั้งระบบ เมื่อมีข้อมูลด้านพื้นที่ดังกล่าวแล้วต้องนำข้อมูลดังกล่าวไป ช่วยในการจัดกิจกรรมให้นักท่องเที่ยว ซึ่งโดยหลักการแล้วน่าจะเป็นในแบบของสิ่งแวดล้อมศึกษา ก่อนที่จะจัดกิจ กรรมให้นักท่องเที่ยวเข้าใจพื้นที่ในเชิงระบบนิเวศ ชุมชนท้องถิ่นและส่วนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องต้องมีความเข้าใจพื้นที่ ดังกล่าวในเชิงระบบนิเวศด้วย โดยทั่วไปเรามักจะมีสมมุติฐานเบื้องต้นว่าชุมชนท้องถิ่นมักจะมีมีความเข้าใจพื้นที่ดี แต่องค์ความรู้ของท้องถิ่นมักจะกระจัดกระจายและใช้ระบบการจัดการความรู้ที่แตกต่างจากนักวิชาการและคน เมือง ปัญหาจึงมีอยู่ว่าจะทำอย่างไรให้ชุมชนท้องถิ่นและชุมชนวิชาการมีขบวนการประมวลองค์ความรู้ของตนเอง ให้สอดคล้องและสานเป็นเนื้อเดียวกันได้ เข้าใจความแตกต่างระหว่างชุดความรู้ของทั้งสองฝ่าย ทำให้สามารถหา วิธีการเพื่อสื่อสารความรู้ให้แก่นักท่องเที่ยวและกันและกันและในที่สุดก็จะพัฒนาวิธีการเพื่อสื่อต่อนักท่องเที่ยวเชิงนิเวศในรูปแบบของ สิ่งแวดล้อมศึกษาได้ ชุดความรู้ดังกล่าวจะมีการพัฒนาทั้งรูปแบบและเนื้อหาที่คิดว่าจำเป็นที่สุด โดยมีโครงว่า สามารถที่จะขยายและพัฒนาอย่างต่อเนื่องให้ทันกับสถานการณ์ที่อาจจะเปลี่ยนแปลงได้ การพัฒนานี้จะมีการ คิดร่วมกันระหว่างชุมชนวิชาการ ชุมชนท้องถิ่น และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องอื่น ๆ ในพื้นที่ ซึ่งนำไปสู่หลักการต่อไป ของการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเรื่องชุมชนท้องถิ่นต้องมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในท้องถิ่น โดยมีจุดประสงค์เพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมและการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน

องค์ความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรการท่องเที่ยวเชิงนิเวศอื่น ๆ

นอกจากองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยของ โครงการ BRT และ สกว. แล้วยังมีองค์ความรู้ทั่วไปที่เอกชนหรือหน่วยงานอื่น ๆ ของรัฐได้สร้างขึ้น และสามารถนำมาเชื่อมโยงกับองค์ความรู้ทางด้านความหลากหลายทางชีวภาพอื่น ๆ ได้เช่นเดียวกัน นอกจากความรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรม วิถีชีวิต และป่าไม้ประเภทต่าง ๆ แล้ว ยังมีการจัดวางเส้นทางศึกษาธรรมชาติในเขตอนุรักษ์ต่าง ๆ เช่น เส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติสันปันแดน ถ้ำปลา และแม่สะกิด เป็นต้น

การท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่บ้านเมืองแพม

เมื่อมาตรวจสอบสถานการณ์การท่องเที่ยวเชิงนิเวศในพื้นที่เป้าหมายอย่างเช่นบ้านเมืองแพมในปัจจุบัน จะเห็นได้ว่าในแง่เศรษฐกิจการท่องเที่ยวเชิงนิเวศยังเป็นแค่รายได้เสริมของชาวบ้านเท่านั้น เศรษฐกิจหลักของชาวบ้านยังขึ้นอยู่กับเกษตรอยู่ โดยการเลี้ยงวัวควายเพื่อการใช้งานและการค้าได้นำรายได้ที่เป็นกอบเป็นกำแก่ชาวบ้านพอสมควร คำถามมีอยู่ว่าโครงสร้างดังกล่าวจะมีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่ และจะเปลี่ยนเมื่อใดและรวดเร็วขนาดไหน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อไรชาวบ้านจะต้องเข้ามารับมือเพื่อการจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่อาจจะมามากขึ้น จนรายได้ที่ได้จากการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเพิ่มมากขึ้นทดแทนรายได้อื่น ๆ และมีความเป็นไปได้หรือไม่ที่การท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่บ้านเมืองแพมจะมีมากขึ้นจนถึงขั้นทำลายวัฒนธรรมและความหลากหลายทางชีวภาพที่มีอยู่อย่างในปัจจุบัน โจทย์ดังกล่าวคงต้องมีการคิดร่วมกัน และคาดการณ์ร่วมกันในระดับหนึ่ง

การผสมผสานความรู้ชุมชนท้องถิ่นและชุมชนวิชาการ และการจัดค่ายความหลากหลายทางชีวภาพ

อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าคำตอบต่อโจทย์ที่กล่าวถึงข้างต้นจะไม่ชัดเจน แต่งานวิจัยที่มีอยู่และจะขยายผลต่อไปก็สามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อไปได้ในระดับหนึ่ง โดยอาจจะเริ่มจากการขยายผลง่าย ๆ ด้วยการสร้างขบวนการทำให้เกิดการผสมผสานความรู้ของนักวิชาการที่สร้างขึ้นใหม่ให้เข้ากับความรู้ของชุมชนท้องถิ่นที่มีอยู่ โดยมีจุดประสงค์เพื่อการจัดการทรัพยากรชีวภาพของชุมชนท้องถิ่นอย่างยั่งยืน การผสมผสานองค์ความรู้ดังกล่าวมีความจำเป็นต้องมีตัวเชื่อมระหว่างองค์ความรู้สองชุดดังกล่าว เพราะถึงแม้จะมีความพยายามอย่างไรชุดความรู้และภาษาที่ใช้ของทั้งนักวิชาการและชาวบ้านก็ต่างกันอยู่ดี คำถามจึงมีอยู่ว่าตัวเชื่อมดังกล่าวจะเป็นใครและการเชื่อมจะต้องใช้วิธีการใด เนื่องจากทั้งนักวิชาการและชาวบ้านต่างก็มีจุดจำกัด เนื่องจากนักวิชาการมีจำนวนน้อยทำให้หวังว่าจะมีนักวิชาการไปคลุกคลีในพื้นที่อย่างต่อเนื่องจะเป็นไปได้ยาก ส่วนชาวบ้านก็ต้องคิดเรื่องปากท้องเป็นสำคัญ การแลกเปลี่ยนและการสร้างชุดความรู้ร่วมกันมักจะเป็นกิจกรรมรอง แต่ถ้ามีตัวเสริมเพื่อแก้จุดอ่อนและเสริมจุดแข็งได้ ก็จะทำให้สามารถแก้ปัญหาเรื่องคนและช่องว่างของความรู้และภาษาที่สื่อสารกันและกันได้ ถ้ามองในแง่ของชาวบ้านกลุ่มคนที่อยู่ในช่วงของรอยต่อของการเปลี่ยนแปลงเพื่อรับมือต่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและมีศักยภาพในการเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ จนสามารถรับชุดความรู้เพื่อการจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศได้ก็คือกลุ่มเยาวชน ในขณะที่การระดมนักวิชาการให้มาช่วยกันก็อาจจะแก้ปัญหาได้ระดับหนึ่ง แต่ยังมีปัญหาว่าไม่สามารถอยู่ในท้องถิ่นได้ยาวนาน และถ้าใช้นักศึกษาปริญญาตรี โทและเอก ก็อาจจะด้อยประสิทธิภาพ แต่ถ้ามีขบวนการสร้างความเข้มแข็งในการทำงานให้กลุ่มนักศึกษาดังกล่าวก็จะเป็นพลังแก้ปัญหาจุดอ่อนของนักวิชาการได้ การจัดระบบให้นักศึกษาระดับต่าง ๆ มีส่วนร่วมในขบวนการแลกเปลี่ยนชุดความรู้ และเพิ่มศักยภาพของชุมชน

ชนที่จะสามารถจัดกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศแบบสิ่งแวดล้อมศึกษาจึงเป็นขบวนการที่น่าจะได้พัฒนาควบคู่ไปกับการพัฒนาศักยภาพของชุมชนในการจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศด้วยในเวลาเดียวกัน

รูปแบบหนึ่งของการจะให้เยาวชนท้องถิ่นและเยาวชนเมืองคือนักเรียน นักศึกษามาพบกันได้ก็คือการจัดค่ายความหลากหลายทางชีวภาพร่วมกัน โดยมีจุดประสงค์ให้เยาวชนท้องถิ่นรู้จักความหลากหลายทางชีวภาพประโยชน์ของความหลากหลายทางชีวภาพ และการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน โดยองค์ความรู้ดังกล่าวเป็นการผสมผสานองค์ความรู้ท้องถิ่นกับของนักวิชาการ โดยตั้งเป้าว่าเยาวชนท้องถิ่นน่าจะเห็นแนวโน้มของทางการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพโดยชุมชนท้องถิ่นที่อาจจะเปลี่ยนรูปแบบไป โดยในที่สุดเยาวชนกลุ่มดังกล่าวจะสามารถพัฒนาตนเองในการใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพที่ได้เปลี่ยนแปลงไปโดยมีความคิดพื้นฐานเรื่องการจัดการทรัพยากรดังกล่าวอย่างยั่งยืน ซึ่งในกรณีนี้ทรัพยากรดังกล่าวอาจจะเป็นทรัพยากรการท่องเที่ยวเชิงนิเวศก็ได้ ส่วนเยาวชนเมืองซึ่งอาจจะเป็นนักเรียนหรือนักศึกษาก็ได้ การเข้ามาสัมผัสกับชุมชนท้องถิ่นทำให้เรียนรู้อะไรหลาย ๆ อย่าง ทั้งในเรื่องของความหลากหลายทางชีวภาพ วิถีชีวิตของชาวบ้าน และช่องว่างระหว่างเมืองกับชนบท แต่สิ่งหนึ่งที่คาดว่าจะได้รับก็คือนักเรียนนักศึกษาจะได้เรียนรู้ถึงความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพซึ่งมักจะถูกละเลยต่อวิถีชีวิต สังคม วัฒนธรรมและเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยเฉพาะความหลากหลายทางชีวภาพในฐานะที่เป็นฐานทรัพยากรพื้นฐานหรือปฐมภูมิที่จำเป็นต่อเศรษฐกิจทางด้านผลผลิตที่แท้จริงฐานหนึ่งที่สำคัญ จึงเป็นฐานที่สำคัญต่อชีวิตความเป็นอยู่ของคนไทยในด้านอื่น ๆ ในเวลาเดียวกัน นักเรียนนักศึกษาที่เข้าค่ายนี้อาจจะเอาแนวคิดดังกล่าวไปขยายผลในช่วงที่ตนเองกำลังพัฒนาจนบางคนอาจจะตัดสินใจมาทำงานเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพในแง่มุมใดแง่มุมหนึ่ง หรืออาจจะช่วยเผยแพร่หรือนำไประดมการดังกล่าวผสมผสานกับการเรียนรู้ใหม่ ๆ ที่ได้จากในระบบ ทำให้สามารถเพิ่มกลุ่มคนที่เห็นความสำคัญของความหลากหลายมากขึ้น ตรงกับความสำคัญที่เป็นอยู่แต่ได้รับการละเลยเช่นในปัจจุบัน

จากแนวคิดเบื้องต้นที่กล่าวมาแล้วจะเห็นว่าน่าจะมีขบวนการร่วมกันคิด ร่วมกันทำ ระหว่างชุมชนชาวบ้าน นักวิชาการ และกลุ่มบุคคลในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำองค์ความรู้สองชุดที่มีอยู่ในเรื่องคล้ายกันมาผสมผสานเป็นชุดความรู้ที่เหมาะสมซึ่งสามารถถ่ายทอดให้เยาวชนท้องถิ่นและเยาวชนเมือง โดยชุดความรู้ดังกล่าวน่าจะมีรูปแบบที่เปิดระดับหนึ่งที่ทำให้เยาวชนทั้งสองส่วนสามารถมีส่วนร่วมในการปรับเปลี่ยนและพัฒนาทำให้เข้ากับสถานการณ์ที่เปลี่ยนไปรวมทั้งสามารถเพิ่มพูนความรู้ใหม่ ๆ ขึ้นมาได้ด้วย การถ่ายทอดชุดความรู้ดังกล่าวจะเป็นในรูปแบบของค่ายความหลากหลายทางชีวภาพ ซึ่งมีทั้งจุดประสงค์ร่วมให้เยาวชนทั้งสองกลุ่ม และจุดประสงค์เจาะจงให้นักศึกษาแต่ละกลุ่ม โดยจุดประสงค์ดังกล่าวน่าจะผสมผสานอย่างเหมาะสมและน่าจะไปด้วยกัน โดยสำหรับเยาวชนท้องถิ่นน่าจะเป็นวิธีการให้เข้าใจท้องถิ่นของตนเอง การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่จะส่งผลต่อฐานทรัพยากรทางชีวภาพในท้องถิ่น และความเป็นไปได้ในการจัดกิจกรรมค่ายการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพเพื่อช่วยจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่อาจจะมีขยายตัว ส่วนเยาวชนเมือง นักเรียนและนักศึกษา จะเป็นโอกาสในการสัมผัสชุมชนท้องถิ่นในหลายมิติ ซึ่งจะมีผลต่อการพัฒนาศักยภาพตัวเองระหว่างการเรียนในระบบ โดยไม่มองข้ามความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพในฐานะฐานทรัพยากรที่สำคัญต่อการอยู่รอดของประเทศไทยในสังคมโลก

ความจริงระบบการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพโดยการออกพื้นที่ได้มีการพัฒนาเป็นระยะเวลานานโดยเฉพาะ Field Studies Council ในประเทศอังกฤษ โดยการศึกษาดังกล่าวเป็นการตอบสนองต่อสถานการณ์ในอังกฤษซึ่งมีสภาพเป็นสังคมเมืองมากขึ้นทุกทีทำให้ห่างเหินจากธรรมชาติ การจัดการศึกษาโดยการออก

พื้นที่เป็นอุปายหนึ่งให้เยาวชนอังกฤษรู้จักธรรมชาติมากยิ่งขึ้นโดยอาจจะพัฒนาเป็นนักธรรมชาติวิทยาที่มีความสามารถต่อไปในอนาคต ทั้งนี้เพราะอังกฤษมีรากลึกเกี่ยวกับธรรมชาติวิทยา

ในประเทศไทยการพัฒนาศูนย์ศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพที่บ้านเมืองแพมอาจจะพัฒนาและขยายโดยโยงใยกับศูนย์ธรรมชาติศึกษาในพื้นที่อื่น ๆ ซึ่งพัฒนาจากพื้นที่ที่มีการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพมากระดับหนึ่ง โดยในส่วนของโครงการ BRT เองมีการศึกษาพอสมควรที่ห้วยเต่าดำ อ. ไทรโยค จ. กาญจนบุรีซึ่งเป็นพื้นที่ต้นน้ำทางตะวันตกของประเทศไทย นอกจากนี้ก็มีโครงการทองผาภูมิ จ. กาญจนบุรี โดยอาจจะขยายเชื่อมกับสถานบันการศึกษาอื่น ๆ เช่นมหาวิทยาลัยมหิดลที่มีการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพที่ละเอียดพอสมควรที่วิทยาเขตศาลายา จ. นครปฐม โดยอาจจะขยายเชื่อมกับมหาวิทยาลัยขอนแก่น และสงขลาด้วยก็ได้ นอกจากนี้ โครงการ BRT ยังสนับสนุนงานวิจัยในป่าฮาลา บาลา ทางภาคใต้ของประเทศไทยด้วย ส่วนเครือข่ายอื่น ๆ ที่โครงการ BRT ได้พัฒนามาแล้วก็จะอาจจะมาเชื่อมเข้าด้วยกัน ดังเช่น เครือข่าย “สวนไม้ดอกหอม” และ “การติดตามและตรวจสอบคุณภาพน้ำโดยใช้ดัชนีชี้วัดทางชีวภาพ” เป็นต้น

การสะสมความรู้ และขยายเป็นศูนย์ศึกษาธรรมชาติและทำเป็นเครือข่าย และจัดกิจกรรมการศึกษาและการท่องเที่ยวเชิงนิเวศซึ่งอาจจะทำได้ตลอดปี จะทำให้งานวิจัยมีประโยชน์ต่อการศึกษาโดยตรง และมีผลต่อการเพิ่มคุณภาพของประชากร รวมทั้งเป็นการกระตุ้นให้มีการศึกษาวิจัยอย่างง่าย ๆ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อพื้นที่ ประชาชนในพื้นที่ และการจัดการพื้นที่เพื่อประโยชน์อย่างยั่งยืนได้ การขยายเครือข่ายดังกล่าวอาจจะใช้แนวทางที่ได้พัฒนามาก่อนในประเทศอังกฤษดังที่กล่าวมาแล้ว ซึ่งความจริงแล้วองค์กรอนุรักษ์เอกชนของไทยได้ทำโครงการนำร่องขึ้นมาก่อนโดยใช้แนวคิดจากประเทศอังกฤษ เช่นโครงการนักสืบสายน้ำที่ดำเนินการโดยมูลนิธิโลกสีเขียวเพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำโดยใช้ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตเป็นตัววัด และได้เริ่มดำเนินการบริเวณลุ่มน้ำปิง อันเป็นเครือข่ายของโรงเรียนทั้งหมด 51 โรงเรียน นอกจากนี้ยังมีเครือข่ายแม่น้ำยม แม่น้ำมูล และคลองอุตตะพา จ. สงขลา เพิ่มขึ้นมาอีกด้วย โครงการในแนวทางดังกล่าวน่าจะขยายออกไปให้กว้างขวางยิ่งขึ้น โดยใช้ความหลากหลายทางชีวภาพอื่น ๆ ซึ่งติดตามการเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมว่ามีแนวโน้มเลวลงหรือดีขึ้นอย่างไร

โครงการเครือข่ายสิ่งแวดล้อมขนาดใหญ่อีกหนึ่งโครงการในประเทศไทยก็คือ โครงการ GLOBE หรือ Global Learning and Observation to Benefit the Environment ซึ่งเป็นโครงการนานาชาติที่สนับสนุนโดย NASA, NSF, EPA และ U.S. Department of State โดยมีนักเรียนทั่วโลกในระดับประถมและมัธยมเข้าร่วมกว่า 1 ล้านคน จาก 12,000 โรงเรียน ประเทศไทยได้เข้าร่วมเมื่อ 30 กันยายน 2542 โดย สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หรือ สสวท. เป็นหน่วยงานประสานงาน โดยมีโรงเรียนทั้งหมด 63 โรงเรียนในประเทศไทยที่เข้าร่วม โครงการนี้ได้เน้นการเก็บข้อมูลทางกายภาพเป็นหลัก ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับภูมิอากาศ น้ำ บริเวณพื้นผิว ปริมาณพื้นดินที่ปกคลุม ดิน และชีพลักษณ์หรือ Phenology โดยรายชื่อและข้อมูลดังกล่าวสามารถหาได้ใน Website ของ GLOBE

จะเห็นได้ว่าทั้งสองโครงการได้เริ่มใช้เครือข่ายของนักเรียนมัธยมและประถมในการติดตามการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจจะเสริมเครือข่ายดังกล่าวในเรื่องมิติความหลากหลายทางชีวภาพอื่น ๆ หรืออาจจะเพิ่มเครือข่ายความหลากหลายทางชีวภาพอื่น ๆ เพิ่มเติมขึ้นมาก็ได้ ซึ่งในกรณีเช่นนี้งานวิจัยเชิงนำร่องของ BRT จะมีบทบาทสำคัญในการให้แนวทางการหาชนิดของสิ่งมีชีวิต หรือกลุ่มของสิ่งมีชีวิตที่เหมาะสมในการติดตามการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมของประเทศ โดยอาจจะเชื่อมโยงกับค่ายความหลากหลายทางชีวภาพดังที่กล่าวมาแล้ว

การดำเนินการเพื่อนำความรู้ที่ได้จากการวิจัยสู่ท้องถิ่น

การดำเนินการซึ่งสามารถทำได้ง่ายเพื่อการนำองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในท้องถิ่นนั้นอาจจะมีหลายรูปแบบดังที่กล่าวมาแล้ว แต่ที่ง่ายที่สุดนั้นก็คือการทำแผ่นโปสเตอร์ต้นแบบ โดยกลุ่มศึกษาโป่งและสัตว์ป่าได้พัฒนามาก่อนแล้ว โดยในเบื้องต้นได้จากการนำรูปสัตว์ป่าในหนังสือมาตัดแปะบนกระดาษและมีตัวอักษรบรรยายบ้างพอสมควร เพราะโปสเตอร์ดังกล่าวไม่สามารถหาซื้อได้ในท้องตลาด ประกอบกับเป็นแนวคิดที่ต่อเนื่องจากการสำรวจสัตว์ป่าที่ใช้รูปในการสื่อถึงชาวบ้าน ทั้งนี้เพราะภาษาที่ใช้เรียกสัตว์ป่าต่างกันในชาติพันธุ์ที่ต่างกัน แต่บทเรียนที่ได้รับคือภาพดังกล่าวเป็นสื่อในการเปิดประเด็นเกี่ยวกับสัตว์ป่าหลาย ๆ ประเด็นเกินกว่าที่จะคาดคิดได้ แต่การเอารูปสัตว์ป่ามาตัดแปะมีจุดจำกัดในการจัดและปรับเปลี่ยนโปสเตอร์รวมทั้งแต่งรูปและตัวอักษรให้เป็นสิ่งที่น่าสนใจมีความยากลำบากพอสมควร การขยายงานดังกล่าวจึงเป็นไปอย่างล่าช้า จนในที่สุดเทคโนโลยีการสแกนหรือถ่ายภาพเข้าเครื่องคอมพิวเตอร์ง่ายและแพร่หลายมากยิ่งขึ้น การแต่งโปสเตอร์ด้วยตนเองด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลเป็นไปได้อย่างง่าย รวมทั้งการพิมพ์โปสเตอร์ต้นแบบออกมาก็ง่าย และราคาถูก กลุ่มสัตว์ป่าจึงได้พัฒนาโปสเตอร์ต้นแบบที่จะใช้มาเป็นตัวอย่างดังที่แนบมาในเอกสารนี้ โดยการทำโปสเตอร์ดังกล่าวอาจจะมีผลขยายผลโดยใช้ข้อมูลจากกลุ่มกล้วยไม้ เฟิร์น ปลา นก หอยทากจิ้งจอก ชาติพันธุ์ต่าง ๆ หรืออาจจะขยายเรื่องความหลากหลายทางชีวภาพเรื่องหนึ่งเรื่องใดโดยเฉพาะ โดยข้อมูลในโปสเตอร์ดังกล่าวน่าจะเน้นที่รูปเพื่อใช้เป็นสื่อและออกมาอย่างง่าย ๆ เพื่อเผยแพร่ความรู้ต่อชาวบ้านซึ่งต้องเป็นความรู้สำหรับคนทั่วไป โดยในที่สุดก็จะเหมาะสมกับนักท่องเที่ยว ชาวชนท้องถิ่น นักเรียนและนักศึกษาทั่วไป มากกว่าเป็นโปสเตอร์ผลงานวิจัยอย่างที่ใช้ในการเผยแพร่ในการประชุมวิชาการที่ทำกันอยู่ โดยเมื่อได้โปสเตอร์ต้นแบบแล้วก็อาจจะผลิตออกมาไม่มากนัก และไปใช้ในพื้นที่ โดยอาจจะมีการปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมหลังจากมีการใช้งานจริง และบางโปสเตอร์อาจจะสามารถสื่อได้ในวงกว้างจนอาจจะมีการสนับสนุนในการพิมพ์จำนวนมากขึ้น การทำโปสเตอร์ดังกล่าวอาจจะใช้รูปที่กระจัดกระจายในหนังสือต่าง ๆ โดยในโปสเตอร์มีความจำเป็นต้องกำหนดแหล่งที่มาด้วย เพราะถ้าต้องถ่ายรูปเองและวาดรูปเองจะใช้เวลา กำลังคน และต้นทุนสูงมาก แต่เนื่องจากเป็นโปสเตอร์ที่ใช้ในการสื่อความคิดและในช่วงต้นมีความต้องการจำนวนไม่มากนักจึงไม่จำเป็นต้องลงทุนลงแรงถึงขนาดนั้น แต่ก็อาจติดปัญหาได้เหมือนกันในกรณีที่จะต้องมีการพิมพ์โปสเตอร์ดังกล่าวเพื่อเผยแพร่จำนวนมากจนติดเรื่องลิขสิทธิ์ซึ่งเป็นเรื่องที่จะต้องหาวิธีแก้ไขกันต่อไป ส่วนการพัฒนาสื่ออื่น ๆ ที่จะนำไปใช้ประโยชน์ต่อจากโปสเตอร์ก็อาจจะปรับเปลี่ยนตามความเหมาะสม โดยขอยกไปคิดต่อหลังจากผ่านการพัฒนาโปสเตอร์และนำไปใช้ประโยชน์จนได้บทเรียนเพื่อปรับเปลี่ยนการดำเนินการต่อไป

การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศโดยใช้สัตว์ป่าเป็นตัวนำ

จากการศึกษาเบื้องต้นด้วยการสอบถามและจากรอยเท้าทำให้เห็นว่ามียักษ์ป่ามากพอสมควร จึงมีหลายคนอาจจะสงสัยว่า มีทางเป็นไปได้หรือไม่ที่จะใช้สัตว์ป่าในการดึงดูดนักท่องเที่ยว โดยถ้าเป็นแนวคิดแบบอนุรักษ์นิยมมากหน่อยก็อาจจะบอกว่าเป็นไปไม่ได้ยาก นอกจากจะต้องเปลี่ยนค่านิยมใหม่ให้หันมาดูรายหัวสัตว์กัน ทั้งนี้เพราะปกติสัตว์ป่าจะเป็นสัตว์ที่เห็นได้ยาก และจากประสบการณ์ในการส่องสัตว์ในเวลากลางคืนหลายพื้นที่ในประเทศไทย ได้แก่อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ หรืออุทยานแห่งชาติปางสีดา การพบสัตว์ถึงแม้จะมีบ้างแต่มักจะไม่ค่อยเป็นที่พอใจของนักท่องเที่ยวเท่าใดนัก ทำให้มีคนหลาย ๆ คนสรุปว่าการส่องสัตว์ในเวลากลางคืนคงไม่สามารถเป็นจุดขายในการท่องเที่ยวเชิงนิเวศได้แน่

4-5ป 2
4-5ป 3
0

หนึ่ง การเอาเงินดังกล่าวไปเสริมกิจกรรมอื่น ๆ ในพื้นที่ที่มีสัตว์ป่าจริง ด้วยการเน้นการให้ความรู้ น่าจะใช้เงินทุนที่น้อยกว่า และกระจายรายได้สู่ชุมชนได้มากกว่า

อย่างไรก็ตามแนวคิดการสร้างสวนสัตว์กลางคืนเพิ่มขึ้นมานั้นนอกจากสะท้อนแนวคิดการมองสัตว์ป่าในการทำรายได้ให้แก่ประเทศเป็นหลักแล้ว ยังสะท้อนถึงความล้มเหลวเรื่องการอนุรักษ์สัตว์ป่าที่ค่อย ๆ เพิ่มมากขึ้นในกรณีของสวนสัตว์กลางคืนนั้นผู้ที่เข้ามาเกี่ยวข้องมีตั้งแต่ระดับนายกรัฐมนตรี นักการเมือง อธิบดีกรมป่าไม้ และองค์การสวนสัตว์ นั่นคือมีตั้งแต่ผู้บริหารระดับสูง นักการเมือง ข้าราชการประจำชั้นสูง โดยการดำเนินกับโครงการดังกล่าวเกิดจากการสั่งการ เพื่อให้มีผลดำเนินการอย่างรวดเร็ว จนขนาดไม่คิดถึงว่าใครมีหน้าที่อะไรเป็นหลักการจัดการสวนสัตว์ที่มีปัญหาซึ่งมีหลายคนออกมากล่าวว่าไม่ใช่เป็นการดำเนินการที่ใช้วิชาการและวิชาชีพมาดำเนินการ แต่เป็นการดำเนินการที่ได้รับการแทรกแซงจากฝ่ายการเมืองซึ่งเมืองไทยมีชื่อเสียงในการแสวงหาผลประโยชน์จากงบประมาณของแผ่นดิน โดยเฉพาะโครงการใหญ่ ๆ จึงเป็นเรื่องที่น่าคาดการณ์ได้เลยว่า โครงการนี้จะมีแต่เพิ่มหนี้สินให้ประเทศเพิ่มเติม และไม่สามารถบรรลุเป้าหมายที่คาดเอาไว้

ปรากฏการณ์การดำเนินการเกี่ยวกับสวนสัตว์กลางคืนนั้นนอกจากจะมีปัญหาดังที่ได้กล่าวมาแล้ว ยังเป็นสัญญาณให้นักอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพทราบ ว่าหยุดคิดเรื่องการอนุรักษ์เถิด ถ้าเหตุการณ์ทั้งหลายเหล่านี้ยังไม่เปลี่ยนแปลง แต่การปรับเปลี่ยนหน่วยงานใหม่ โดยมีกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จนกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช และองค์การสวนสัตว์มาอยู่ในกระทรวงเดียวกัน และปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในการปรับย้ายบุคลากรและสายบังคับบัญชา จนทำให้การดำเนินการหลาย ๆ อย่างล่าช้า จนสามารถหยิบบกประเด็นการจัดตั้งสวนสัตว์กลางคืนมาพิจารณาอีกหนหนึ่งได้ โดยอาจจะเป็นโอกาสให้มีการทบทวนเรื่องแนวทางการอนุรักษ์โดยรวม แต่ถึงแม้จะมีการทบทวนแต่ถ้าการทุจริตคอร์รัปชันในวงการเมืองยังเป็นอย่างเช่นปัจจุบัน ก็เป็นอันสรุปได้ว่าเราจะต้องไม่คิดเรื่องการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพอีกต่อไป

การขยายงานวิจัยปิง สัตว์ป่า และความหลากหลายทางชีวภาพอื่น ๆ ให้เป็นการศึกษาเชิงพื้นที่

การศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพในบริเวณ อ. ปางมะผ้า สามารถใช้แนวคิดของลุ่มน้ำมาใช้ เพราะพื้นที่ดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของลุ่มน้ำลำปางซึ่งมีธรณีสัณฐานแบบคาสต์ซึ่งกำหนดความหลากหลายหลาย ๆ ระดับลงมา พื้นที่ดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่ธรณีสัณฐานแบบคาสต์ซึ่งมีพื้นที่ถึง 300 ตารางกิโลเมตร (ประเสริฐ และคณะ 2538)ทำให้มีถ้ำและธารลอดหลาย ๆ แห่ง ดังเช่น ถ้ำแม่ละนา ซึ่งเป็นถ้ำธารลอดขนาดใหญ่มีความยาว 13 กิโลเมตรซึ่งถือได้ว่ายาวที่สุดในประเทศไทย บริเวณดังกล่าวมีหินปูนชุดราชบุรีในยุคเพอร์เมียนรองรับอยู่ มีทั้งหลุมยุบ หุบยุบ ภูเขาหินปูนรูปฝ่ามือ ตำแหน่งน้ำหาย และธารมุด นอกจากนี้บริเวณดังกล่าวยังพบถ้ำผาเผือก ถ้ำปางคาม และถ้ำลอดเป็นต้น

ธรณีสัณฐานแบบคาสต์และความสูงต่ำของภูเขาและหลุมยุบจะกำหนดความหลากหลายของชนิดของป่าไม้ในบริเวณดังกล่าว ซึ่งโดยปกติแล้วการจำแนกชนิดของป่าไม้มักจะใช้ความสูงจากระดับน้ำทะเลและปริมาณน้ำฝนในพื้นที่ดังกล่าวเป็นหลักในการจำแนกป่าไม้ แต่เนื่องจากบริเวณดังกล่าวเป็นหินปูนซึ่งนอกจากจะกำหนดชนิดของดิน ยังกำหนดความสามารถในการอุ้มความชื้นในดินอีกด้วย ซึ่งกำหนดชนิดของป่าไม้ในบริเวณดังกล่าว การศึกษาความหลากหลายของชุมชนพืชหรือชนิดของป่าไม้ในเขาหินปูนในประเทศไทยมีไม่มากนัก ที่เด่น ๆ ได้แก่ของอาจารย์เต็ม สมิตินันท์ ซึ่งได้ให้รายละเอียดของพันธุ์พืชบริเวณดอยเชียงดาว จ. เชียงใหม่ ซึ่งมีความสูงจาก 350 เมตร จนยอดดอยสูงสุด 2,200 เมตร โดยได้แบ่งชนิดของป่าไม้เป็น 4 ประเภทคือ Dry Evergreen Forest (ความสูง 250-600 เมตร) , Moist Upper Mixed Deciduous Forest (สูงจาก 600 เมตรขึ้นไป), Hill Evergreen

or Moist Lower Montane Forest (ความสูง 1300-1800 เมตร), Open Hill Evergreen Forest (ความสูง 1100-1300 เมตร และ 1500-2200) (Smitinand, 1965) โดยการจำแนกดังกล่าวเป็นการจำแนกอย่างง่าย ๆ แต่มีบางสิ่งบางอย่างซับซ้อนเกิดขึ้นในป่า นอกจากนี้ยังพบว่ามีสิ่งมีชีวิตเฉพาะถิ่นเกิดขึ้นด้วย เช่น กุหลาบขาวเชียงดาว (*Rhododendron ludwigianum*) (Ericaceae) ซึ่งพบบนสันเขาตอยเชียงดาวเพียงแห่งเดียวที่โดยพบที่ระดับความสูงตั้งแต่ 1900 เมตรขึ้นไป การศึกษาเบื้องต้นที่ตอยเชียงดาวเป็นเครื่องบ่งบอกว่าอาจจะมีสิ่งมีชีวิตเฉพาะถิ่นอื่น ๆ ที่สามารถพบบนภูเขาหินปูนซึ่งในที่นี้คงรวมถึงในบริเวณลุ่มน้ำลางเช่นกัน โดยข้อมูลเกี่ยวกับหอยทากจืดบ่งบอกความเป็นไปได้ดังกล่าว

ถึงแม้การศึกษาชุมชนพืชหรือชนิดของป่าไม้ในลุ่มน้ำลางจะไม่เป็นระบบนัก แต่ที่กระจุกกระจายอยู่อาจจะนำมาประมวลและอาจจะพอทำให้เห็นภาพถึงชุมชนพืชในบริเวณดังกล่าวได้พอสมควร โดยการศึกษาได้กระจายดังเช่นใน นิรนาม 2541 ได้มีการทำแผนภูมิโครงสร้างของป่าไม้ เช่น ป่าเบญจพรรณ สนผสมก่อในบริเวณบ้านดงมะไฟ ป่าเขาหินปูนบริเวณถ้ำลอด ป่าเขาหินปูนบริเวณปากถ้ำลอด ป่าดิบแล้งบริเวณบ้านเมืองแพม โดยต่อมา เพ็ญศรีและคณะ 2543 ได้ศึกษาโครงสร้างและส่วนประกอบของป่าไม้ในป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรัง ป่าดิบเขา และป่าสนเขาเต็งรัง นอกจากนี้ยังมีข้อมูลใน สมศักดิ์ (2542) สมนึก (2542)

ส่วนการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพในมิติอื่น ๆ ตามลุ่มน้ำนั้นได้มีการพัฒนากรอบการดำเนินการโดยใช้พื้นที่ห้วยเต่าดำและทองผาภูมิตะวันตกซึ่งสามารถนำมาประยุกต์และปรับใช้ในพื้นที่ลุ่มน้ำลางได้

การใช้ประโยชน์จากงานวิจัยในสถานการณ์ปัจจุบัน

การวางแผนงานวิจัยที่ได้วางกรอบในช่วงแรกเมื่อ ปี 2540 ได้ใช้ อ. เมือง จ. แม่ฮ่องสอนเป็นตัวตั้ง โดยงานวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพมีทั้งรอบ ๆ อ. เมือง และ อ. ปางมะผ้า ในขณะนี้ปัจจุบัน บริเวณที่ได้รับคามนิยมจากนักท่องเที่ยวเพิ่มเติมคือ ที่ทุ่งบัวตอน อ. ขุนยวม บริเวณแม่ฮ่องสอนตอนล่าง และ อ. ปายในบริเวณแม่ฮ่องสอนตอนบน (ดูข่าวอาทิตยรายวัน 17 พ.ย. 45 หน้า 23 และ Campbell 2002) ทำให้ในปัจจุบันน่าจะมีการปรับแนวคิดเพื่อรองรับแนวโน้มที่เปลี่ยนไป โดยแนวหนึ่งนั้นเป็นการตั้งรับบริเวณแม่ฮ่องสอนตอนบนซึ่งมี อ. ปายเป็นจุดศูนย์กลางซึ่งสามารถเชื่อมต่อกับ อ. ปางมะผ้า ซึ่งเป็นอำเภอที่บ้านเมืองแพมตั้งอยู่และมีแนวคิดที่จะเป็นโครงการนำร่องในการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพอย่างละเอียดต่อไป โดยเป็นไปได้ว่าการเชื่อมโยงดังกล่าวควรจะสานเข้ากับเหตุการณ์ที่เปลี่ยนไปที่ อ. ปายในปัจจุบัน นอกจากนี้แนวคิดของนายกรัษฐมนตรีในการวางแผนเชิงพื้นที่ในระดับจังหวัดนั้น (ดูข่าว มติชน 17 พ.ย. 45 หน้า 8) เป็นแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นได้ที่ จ. แม่ฮ่องสอน โดยการวางแผนดังกล่าวควรจะคำนึงอย่างจริงจังถึงสถานภาพความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ดังกล่าว นอกจากนี้การศึกษาคความหลากหลายทางชีวภาพอาจจะเชื่อมโยงเพื่อนำองค์ความรู้ไปใช้เขตพื้นที่การศึกษาซึ่งได้มีการเปลี่ยนแปลงดังเช่นในปัจจุบัน (ดูข่าว มติชน 15 พ.ย. 45 หน้า 21)

วางแผน
วิจัย

กิตติกรรมประกาศ

งานเขียนนี้ได้พัฒนาจากโครงการวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนจากโครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย ซึ่งร่วมจัดตั้งโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัย และศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ รหัสโครงการ BRT341015 และระหว่างช่วยหัวหน้าโครงการ BRT ในการพัฒนางานวิจัยให้สามารถขับเคลื่อนไปข้างหน้า ซึ่งนอกจากในพื้นที่แม่ฮ่องสอนแล้ว ยังมีการดำเนิน

งานที่ห่วยเต๋าดำ และโครงการทองผาภูมิตะวันตก ซึ่งเป็นงานวิจัยเชิงพื้นที่เหมือนกัน แต่มีจุดประสงค์ที่ต่างกัน ขอขอบคุณ ศ. ดร. วิสุทธิ์ ไบไม่ทันได้ให้ความไว้วางใจ และโอกาสทำงานที่ท้าทายและแหวกแนว นอกกรอบงานวิจัยที่เคยทำอยู่ รังสิมา ดันตเลขาได้ช่วยอำนวยความสะดวกหลาย ๆ อย่าง ภัฏญา ลีลาสัย หรือน้อย ช่วยสรุปหลาย ๆ ประเด็น หัวหน้าสุวิทย์ เนาสวัสดิ์ให้ความเป็นกันเองในการทำงานวิจัยที่แม่ฮ่องสอนซึ่งไม่คิดว่าจะสามารถยืดเวลามาเป็นเกือบ 5 ปีได้ ระยะเวลาดังกล่าวได้ผ่านไปด้วยความสนุก เกิดการเรียนรู้และสร้างประสบการณ์ใหม่ ๆ นอกจากนี้นักวิจัยอื่น ๆ และลูกศิษย์ของผมก็เหมือนเป็นแรงให้ผมต้องมากัดตดเรื่องของแม่ฮ่องสอนให้มีงานออกมาเป็นชิ้นเป็นอัน อย่างไรก็ตามผู้มีส่วนเกี่ยวข้องข้างต้นไม่มีส่วนใด ๆ ทั้งสิ้นต่อผลเสียที่อาจจะเกิดจากรายงานฉบับนี้

เอกสารอ้างอิง

- เกสร สิทธิหน้า 2545 สวนสัตว์ใหม่ ในทิวเขาฟารี และหมีแพนด้า ในป่าหมื่นไร่ สารคดี 18(213): 30-36.
- มูลนิธิโลกสีเขียว 2544 โครงการนักสืบสายน้ำ <http://greenworld.or.th>
- นิรนาม 2541 การประยุกต์ใช้ข้อมูลจากการสำรวจระยะไกล และระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อตรวจสอบความเปลี่ยนแปลงของการใช้ประโยชน์ที่ดินป่าไม้ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย เสนอต่อ ส่วนอนุรักษ์สัตว์ป่า สำนักอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ กรมป่าไม้
- เพ็ญศรี แสนคำวัง, สุทิน วุฒินนชัย, กันยกันต์ แก้วปัญญา และ เกศรา ยานะคือ 2542 รายงานผลการสำรวจสัตว์ป่าและพันธุ์พืชในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสันปันแดน จ. แม่ฮ่องสอน โครงการตามมาตรการเพิ่มการใช้จ่ายภาครัฐเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจ (มพร) ปีงบประมาณ 2542 เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสันปันแดน จ. แม่ฮ่องสอน เมษายน 124 หน้า
- ประเสริฐ วิทยารัฐ และ คณะรวมทั้งหมดยกกว่า 23 คน 2538 คาสต์ที่บ้านแม่ละนา จังหวัดแม่ฮ่องสอน หน้า 188-189 ธรณีฐานประเทศไทยจากห้วงอวกาศ สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ 251 หน้า
- ประเวศ วะสี 2544 ยุทธศาสตร์เขื่อนลุ่มน้ำโขงจากโครงการสร้างมรณะ สำนักงานปฏิรูประบบสุขภาพแห่งชาติ (สปรส) 23 หน้า
- _____ 2545 การปรับโครงสร้างทางปัญญา 90 องศา หน้า 1-2 รายงานประจำปี 2545 โครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย 83 หน้า
- สกว 2545 วิจัยเพื่อคืนความรู้สู่ท้องถิ่น สำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัย 32 หน้า
- สมนึก ชันประสิทธิ์ 2542 สังคมพืชบนหลังคาถ้ำ หน้า 63-69 ในเอกสารประกอบการประชุมวิชาการ ทรัพยากรถ้ำ 4-5 สิงหาคม 2542 โรงแรม รอยัล ชิดดี กรุงเทพ 229 หน้า
- สมศักดิ์ เล่ายี่ป่า 2542 พรรณไม้และสัตว์ป่า สมน้ำของและลุ่มน้ำลาง หน้า 58-62 ในเอกสารประกอบการประชุมวิชาการ ทรัพยากรถ้ำ 4-5 สิงหาคม 2542 โรงแรม รอยัล ชิดดี กรุงเทพ 229 หน้า
- สสวท 2531 คู่มือศึกษาลิงมีชีวิตบางชนิดในระบบนิเวศ สาขาวิชาชีววิทยา สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ 56 หน้า
- โสภณ ตำนัย และ สุเมธ กมลนรนาถ 2535 การจัดการสวนสัตว์ องค์การสวนสัตว์ สำนักงานรัฐมนตรี 64 หน้า
- องค์การสวนสัตว์ 2535 หลากหลายความคิดกิจการสวนสัตว์ 88 หน้า
- Anonymous. No date. The World's first Night Safari. The Singapore Zoological Gardens. 29 pp.
- Anon 2002a. Night safari. <http://www.nightsafari.com.sg>.
- Anon 2002b. Field Studies Council <http://www.field-studies-council.org>
- Arunleurd, Bongpoun 1999. A Study of Pai. Pai Education Group. Thai Yai Restaurant, Pai, Mae Hong Son, Thailand. 44 pp.
- Barker, S., Slingsby, D. and Tilling, S. 2002. Teaching biology outside the classroom. Is it heading for extinction? A report on biology fieldwork in the 14-19 curriculum. Field Studies Council and British Ecological Society. 16 pp.

- Dirksen, H. 1997. Solving problems of opium production in Thailand: lessons learned from the TG-HDP. Pp. 329-357 in McCaskill, D. and K. Kampe (eds.), *Development or Domestication? Indigenous peoples of Southeast Asia*. Silkworm Books, Chiang Mai. 631 pp.
- Gallagher, J., C. Wheeler, M. McDonough, and B. Namfa. 2000. Sustainable environmental education for a sustainable environment: Lessons from Thailand for other nations. *Water, Air, and Soil Pollution* 123: 489-503.
- Gampbell, J. 2002. Walking up in paradise. *Swasdee* 31(6): 22-24.
- Paaby, P. and Clark, D.B. 1995. Conservation and local naturalist guide training programs in Costa Rica. Pp. 263-275 in Jacobson, S.K. *Conserving Wildlife: International Education and Communication Approaches*. Columbia University Press, New York. 302 pp.
- Paaby, P., Clark, D.B. and Gonzalez, H. 1991. Training rural residents as naturalist guides: evaluation of a pilot project in Costa Rica. *Conservation Biology* 5(4): 542-546.
- Smitinand, T. 1965. The vegetation of Doi Chiang Dao, a limestone massive in Chiang Mai, North Thailand. *Sym. Ecol. Res. Humud. Trop. Veget., UNESCO Sc. Coop. Aff. SE. Asia* p. 39-48.
- _____. 1970. The vegetation of Doi Chiang Dao, a limestone massive in Chiangmai, North Thailand. *Nat. Hist. Bull. Siam Soc.* 21:93-128.
- Tilling, S. 1993. Ecology education and field studies: historical trends and some present-day influences in Britain. Pp. 60-81 in M. Hale (ed.), *Ecology in Education*. Cambridge University Press. 191 pp.
- Waitayangkoon, Pompun 2002. Country report: Thailand. 7th Annual GLOBE Conference, July. Chicago, USA.
<http://www.globe.gov>

รูปที่ 1 การกระจายของตำแหน่งต่าง ๆ ในจังหวัดแม่ฮ่องสอนที่มีการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพและวัฒนธรรมภายใต้โครงการ BRT ระยะแรก

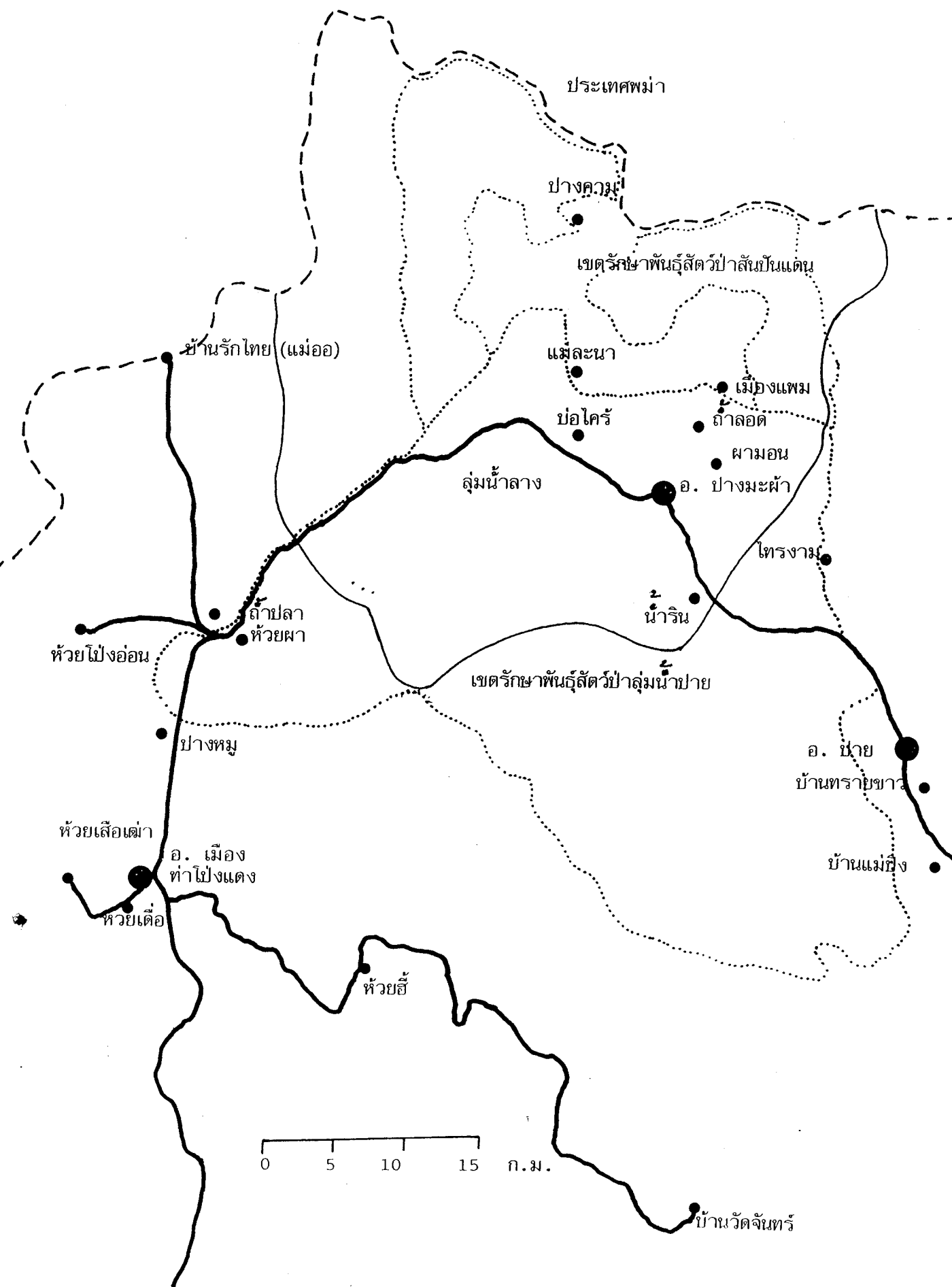
รูปที่ 2 รูปย่อของแผ่นโปสเตอร์ซึ่งใช้ในช่วงเริ่มต้นของงานวิจัย โดยได้จากการตัดปะจากรูปในหนังสือของกระทรวงศึกษาธิการ

รูปที่ 3 รูปย่อของแผ่นโปสเตอร์ซึ่งได้มีการปรับปรุงในเวลาต่อมา ขนาดจริงคือ A1 หรือ 60X84 ซม. หรือ 24X33 นิ้ว

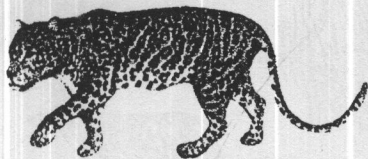
รูปที่ 4 แสดงการแบ่งเขตพื้นที่หรือโซนของสวนสัตว์กลางคืนที่ประเทศสิงคโปร์ ภาพจาก Anon (nd)

รูปที่ 5 แสดงพื้นที่ทั้งหมดของโครงการที่เกี่ยวข้องกับสวนสัตว์กลางคืนใน จ. เชียงใหม่ ภาพจาก เกสร 2545 ถ้าต้องการเปลี่ยนไร่ให้เป็นเฮกเตอร์ให้คูณด้วย 0.16 นั่นคือ สวนสัตว์กลางคืนจะมีขนาด 132 เฮกเตอร์ ซึ่งใหญ่กว่าของสิงคโปร์ซึ่งมีขนาด 40 เฮกเตอร์ หรือมากกว่า 3 เท่าของสวนสัตว์กลางคืนที่สิงคโปร์

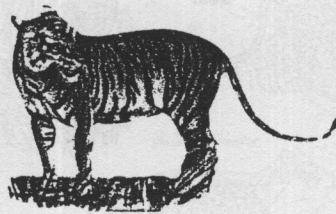
ข้อมูลจากหนังสือพิมพ์เกี่ยวกับสวนสัตว์กลางคืน แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงการท่องเที่ยวที่ อ. ปาย การปฏิรูปการศึกษาที่แม่ฮ่องสอน และการทำแผนยุทธศาสตร์ของจังหวัด



สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในผ.แม่ช่องตอนบน



เสือดำ (12.9%)



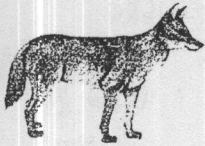
เสือโคร่ง (11.3%)



เสือไฟ (61.3%)



แมวดำ (24.4%)



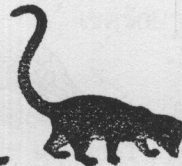
หมาจิ้งจอก (27.4%)



หมาใน (48.4%)



อีเห็นธรรมดาและอีเห็นเครือ (91.9%)



แมวป่า (53.2%)



เสือปลา (30.6%)



ชะมดแดงหางปล้องและชะมดเขียด (30.6%)



พังพอนและพังพอนกินปู (54.8%)



หมีขอ (41.9%)



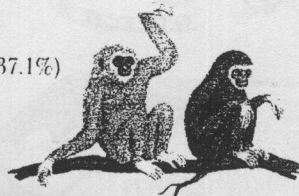
หมูหริ่ง (58.1%)



หมีหมา (27.4%)



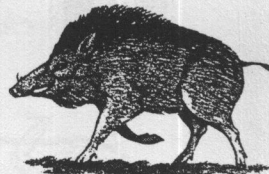
หมีควาย (37.1%)



ชะนิธรรมา (82.3%)



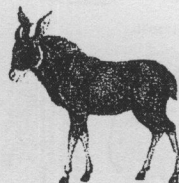
นากเล็กเล็บสั้น (46.8%)



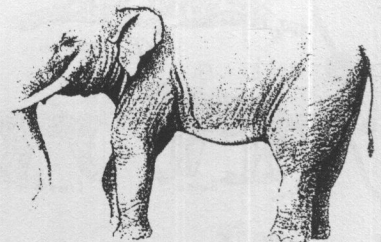
หมูป่า (85.5%)



นางลาย (91.9%)



เลียงผา (69.4%)



ช้าง (ไม่พบ = 0%)



ลิงกัง (33.9%)



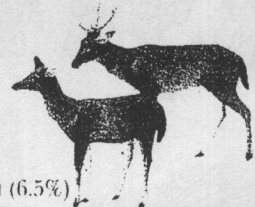
ลิงวอก (77.4%)



ค่างแว่น (74.2%)



เก้ง (87.1%)



กวางป่า (6.5%)



กวางผา (29.0%)



ลิงเสน (6.5%)



ลิงค้ายเจี๊ยะ (6.5%)



เม่น (77.4%)



อีเห็นและอีเห็นเล็ก (93.5%)



นิมหรือลิ้น (87.1%)



กระต่ายป่า (66.1%)



กระเจง (12.9%)

Himalayan Foothills
Himalayan Trail
Bharat
Markhor
Moulton

- Nepalese River Valley**
Marsh Birds
Otter
Hog Deer
Rhino
Axis Deer
Water Buffalo
Jackal

- 3 Indian Subcontinent**
Barasingha
Sarus Crane
Sambar Deer
Hyaena
Lion
Sloth Bear

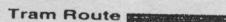
- 4 Equatorial Africa**
Giraffe
Serval
Blesbok
Lechwe Waterbuck
Thomson's Gazelle
Cape Buffalo
Bongo

- 5 Indo Malayan Region**
Anoa
Hog Deer
Babirusa
Tiger

- Asian Riverine Forest**
 Tapir
 Red Dhole
 Bearded Pig
 Asian Elephant
 Banteng

- 7 South American Pampas**
Capybara
Mara
Agouti
Giant Anteater

- Burmese Hillside Forest**
Gaur
Thamin



Walkways

A Fishing Cat Trail

R Leopard Trail

Forest Giants Trail

ENTRANCE

Tour on foot



Tram Route

Walkways

A Fishing Cat Trail

Leopard Trail

C Forest Giants Trail

EAST LOOP

พื้นที่ทั้งหมดในโครงการ แบ่งออกเป็น

๑. พื้นที่สำหรับจัดตั้งสวนสัตว์
กลางคืน ๘๒๔ ไร่
๒. พื้นที่สำหรับสวนสัตว์กลาง
วัน (ย้ายมาจากที่ตั้งเดิมบนถนน
ห้วยแก้ว) ๑,๔๒๘ ไร่ (รวมกรงหมี
แพนด้า ๕๔ ไร่)
๓. ศูนย์กลางบริการการท่องเที่ยว
เที่ยว ที่พักแรม ร้านอาหาร ร้าน
ขายของที่ระลึก ลานจอดรถ ฯลฯ
๒๘๘ ไร่
๔. พื้นที่อุทยาน (park) ๑,๓๗๐
ไร่
๕. พื้นที่สำรองสำหรับโครงการ
ในอนาคต ๕,๒๘๒ ไร่

เกษร สิทธิพันธุ์ (2545)



โครงการหมีแพนด้า ๕๔ ไร่
สวนสัตว์ ๑,๓๗๔ ไร่

โครงการสวนสัตว์กลางคืน ๘๒๔ ไร่

โครงการในอนาคต ๕,๒๘๒ ไร่

อุทยาน ๑,๓๗๐ ไร่

พื้นที่ใช้สอย ๒๘๘ ไร่

๐ ๑ ๒ ๓ ๔ ๕ ๖ กิโลเมตร

‘ปลด’ ดุยเองในตซาฟารี เวิร์กขอป5วันเสนอแผน

ผู้ตรวจรณฉบับ 6 กย ๕๕:13

ศูนย์ข่าวเชียงใหม่ - โครงการใหญ่ในตซาฟารีเชียงใหม่ ยังไม่ได้รับรายละเอียดผลการศึกษา แต่องค์กรท้องถิ่นทั้งฝ่ายทุนและด้านเริ่มเคลื่อนไหวไปล่วงหน้า “ปลดประเสริฐ” คางคณะที่ปรึกษาจากสิงคโปร์ จัดเวิร์กชอป 5 วันรวด เพื่อให้ได้ข้อมูลรายละเอียดครบจากทุกหน่วยงาน ก่อนเสนอให้ท้องถิ่นร่วมพิจารณาพิจารณา

คณะกรรมการเพื่อศึกษาการจัดตั้งสวนสัตว์กลางคืนจังหวัดเชียงใหม่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยว (ในตซาฟารี) ซึ่งมีนายปลอดประสพ สุรัสวดี อธิบดีกรมป่าไม้ เป็นประธานจะจัดประชุมเชิงปฏิบัติการร่วมกับคณะที่ปรึกษาโครงการซึ่งได้จ้างผู้เชี่ยวชาญมาทำการศึกษาโครงการ โดยจะเชิญหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมดมาให้อภิปรายร่วมกัน และสรุปผลให้แล้วเสร็จก่อนที่คณะผู้เชี่ยวชาญจะเดินทางกลับ โดยคาดว่าจะดำเนินการทั้งหมดอยู่ระหว่างวันที่ 5-10 กันยายนนี้

คณะที่ปรึกษาซึ่งคณะกรรมการศึกษาได้จ้างมานั้น มี 5 คนนำโดยดร. เบอร์นาร์ด แฮร์สัน CEO ของ Wildlife Reserves Singapore (WRS) ซึ่งเป็นกลุ่มบริษัทที่จัดการดูแลกิจการสวนสัตว์สิงคโปร์ ในตซาฟารีและสวนนกจุงครบวงจร

ทั้งนี้ผลการศึกษาทั้งหมด จะสรุปให้แล้วเสร็จภายในสัปดาห์หน้า เพื่อจะนำเสนอผลและแผนการทำโครงการทั้งหมดให้กับองค์กรประชาชนและองค์กรปกครองท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ นายปลอดประสพ และคณะผู้เชี่ยวชาญจะเดินทางมาฟังผลสรุปข้อมูลเกี่ยวกับโครงการหน่วยงานต่างๆ ในวันที่ 9 กันยายนนี้ และได้แจ้งสื่อมวลชนเป็นการเบื้องต้นว่าจะแถลงผลการศึกษาในวันที่ 10 กันยายน

โครงการในตซาฟารีดังกล่าว เป็นดำริมาจาก พ.ต.ท.ทักษิณ ชินวัตร นายกรัฐมนตรีที่ต้องการสร้างแหล่งกิจกรรมทางการท่องเที่ยวในเชียงใหม่มากขึ้น เพื่อดึงดูดให้นักท่องเที่ยวต่างชาติเดินทางมา และได้แต่งตั้งคณะกรรมการศึกษาฯ มีนายปลอดประสพ สุรัสวดี อธิบดีกรมป่าไม้เป็นประธาน และได้ประชุมกรรมการครั้งแรกเมื่อวันที่ 10 เมษายน 2545 ที่ผ่านมา

การศึกษาเบื้องต้นกำหนดว่า จะต้องย้ายสวนสัตว์เชียงใหม่ขององค์การสวนสัตว์มาร่วมกับโครงการในตซาฟารีที่ตำบลแม่เหียะ อำเภอเมือง ซึ่งเป็นพื้นที่โครงการอยู่ภายในเขตอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย เมืองต้นตอที่จะใช้งบประมาณไม่น้อยกว่า 1,000 ล้านบาท อย่างไรก็ตาม ในขณะนี้

ยังอยู่ในระหว่างช่วงการศึกษาออกแบบรายละเอียดทั้งหมดของโครงการ ดังนั้นจึงไม่สามารถที่จะแจ้งรายละเอียดของโครงการต่อสาธารณะได้

ก่อนหน้านี้เมื่อ 23 สิงหาคมที่ผ่านมา องค์การเอกชน 19 องค์กรได้ยื่นหนังสือถึงนายโกลิเธร์ เกษทอง ผู้ว่าการการท่องเที่ยวเชียงใหม่ ขอให้จัดเวทีประชาพิจารณ์และแจ้งข้อมูลของโครงการต่อประชาชน ซึ่งนายโกลิเธร์ ได้ให้สัมภาษณ์ภายหลังว่า ยังไม่พร้อมเนื่องจากยังต้องรอผลการศึกษาเสียก่อน

ต่อจากนั้นได้เริ่มมีความเคลื่อนไหวในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง จากกลุ่มที่ไม่เห็นด้วยกับกลุ่มสนับสนุน เช่น มีการจัดเสวนาเรื่องโครงการสวนสัตว์กลางคืนเชียงใหม่ที่คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ม.ช.) เมื่อวันที่ 3 กันยายนที่ผ่านมา ซึ่งการเสวนาดังกล่าวได้เรียกร้องให้เปิดเผยข้อมูลโครงการโดยเร็ว

ขณะที่ นายธนวัฒน์ ยอดใจ ประธานองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) แม่เหียะ ได้ให้สัมภาษณ์สื่อมวลชนว่าคนในพื้นที่ต้องการโครงการนี้เพราะจะกระตุ้นให้เกิดการลงทุนส่งเสริมการท่องเที่ยวและพัฒนาพื้นที่ได้ ขอให้ฟังเสียงของชาวบ้านที่อยู่ในพื้นที่เป็นหลัก ■

'ทักษิณ' ส่งศึกษาเพิ่มในต๋ซาฟารี แผนเชื่อมสวนสัตว์กลางวันไม่

ชุดกรรมา 16 กย 45 13

ศูนย์ข่าวเชียงใหม่ - นายกรัฐมนตรีถามหาจุดที่ตั้ง และการบริหารสวนสัตว์กลางวันพบว่า ยังไม่มีการศึกษาออกแบบให้เชื่อมโยงกับไนต์ซาฟารี สั่งการให้ปลดประสพ ผนวกกิจกรรมทุกอย่างเข้าด้วยกันโดยศึกษาในครั้งเดียว แนวโน้มให้ทหารช่างก่อสร้าง ปลอดประสพ ผันเป็นไนต์ซาฟารีที่ดีที่สุดในโลก โดยใช้ช้างเป็นจุดขาย ขณะที่นายกฯยังไม่ตอบรับเรื่องการย้ายกรณีแพนด้า

เมื่อเวลาประมาณ 11.30 น. วันที่ 14 กันยายนที่ผ่านมา พ.ต.ท. ทักษิณ ชินวัตร นายกรัฐมนตรี ได้เดินทางไปตรวจเยี่ยมเพื่อรับทราบความคืบหน้า โครงการสวนสัตว์กลางคืน(ไนต์ซาฟารี)ที่บริเวณที่ตั้งโครงการสวนพฤกษศาสตร์วรรณคดีภาคเหนือ ตำบลแม่เหียะ อำเภอเมืองเชียงใหม่ โดยมี นายปลดประสพ สุรัสวดี อธิบดีกรมป่าไม้ในฐานะประธานคณะกรรมการศึกษาโครงการ ให้การต้อนรับและบรรยายสรุป

นายปลดประสพ ได้เสนอโซนหนึ่งของโครงการทั้งหมดในเนื้อที่ประมาณ 10,000 ไร่ซึ่งประกอบด้วย พื้นที่ในอนาคตประมาณ 5,000 ไร่ พื้นที่ตั้งของไนต์ซาฟารี ซึ่งกำหนดตั้งรอบอ่างเก็บน้ำซึ่งเป็นพื้นที่เดิมของสวนพฤกษศาสตร์วรรณคดีภาคเหนือ พื้นที่ซึ่งกันไว้สำหรับ สวนสัตว์กลางวัน พื้นที่สวนสาธารณะ และกิจกรรมส่วนกลาง และสุดท้ายคือพื้นที่ตั้งของกรงหมีแพนด้าขนาด 54 ไร่ ซึ่งใหญ่กว่าที่กำหนดไว้บริเวณสวนสัตว์เชียงใหม่เดิมที่กำหนดไว้ 5 ไร่

ต่อจากนั้นได้กล่าวถึงลักษณะพิเศษของไนต์ซาฟารีว่า ธรรมชาติของสัตว์นั้นจะใช้ชีวิตในตอนกลางคืนถึง 90% แต่สวนสัตว์กลางวันพยายามจะทำให้สัตว์ตื่นในตอนกลางวัน สำหรับโครงการไนต์ซาฟารีเชียงใหม่เน้นกำหนดจะรองรับนักท่องเที่ยวชาวไทยละ 5 ล้านคน แต่ไม่ระบุจำนวนประมาณการนักท่องเที่ยวต่างประเทศ แนวคิดการจัดทำไนต์ซาฟารีเชียงใหม่จะแตกต่างจากประเทศอื่น ๆ เพราะจะใช้ช้างเป็นจุดขาย รวบรวมเอาช้างมาไว้ในพื้นที่ให้ผู้มาเยือนชมกิจกรรมเกี่ยวข้องกับช้าง อย่างไรก็ตามแผนการนี้เป็นเรื่องที่ไม่น่ายาก เพราะช้างจะกินอาหารมากใช้ทรัพยากรเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมเป็นพิเศษ และยังอาจจะต้องเจรจากับผู้ประกอบการเรื่องช้างในพื้นที่ เพราะเกรงจะกระทบกับธุรกิจของเอกชน

แนวคิดเรื่องเงินลงทุนส่วนหนึ่งรัฐบาลสนับสนุน แต่ส่วนใหญ่นั้นกำหนดจะขอระดมทุนจากเอกชนและธุรกิจเกี่ยวข้อง เช่น การบินไทย เป็นต้น แนวคิดเรื่องการลงทุนนั้นหากจะทาง่ายๆ ให้กำเนิดขึ้นมาจะใช้เงินเพียง 200-300 ล้านบาท แต่หากต้องการทำให้เป็นอันดับหนึ่งของโลกอาจจะใช้เงินประมาณ 1,000 ล้านบาท เนื่องจากว่าสภาพธรรมชาติและพื้นที่เหมาะสมอยู่แล้ว

นายปลดประสพ กล่าวถึงทีมผู้เชี่ยวชาญคือ



พ.ต.ท.ทักษิณ ชินวัตร นายกรัฐมนตรีฟังบรรยายสรุปความคืบหน้า โครงการไนต์ซาฟารีที่เมืองเชียงใหม่ เมื่อวันที่ 14 กย.45 โดยมีนายปลดประสพ สุรัสวดี ให้การต้อนรับ

ดร.เบอร์นาร์ด แอริสัน ซึ่งได้ว่าจ้างให้เป็นที่ปรึกษาโครงการในวงเงินประมาณ 3.5 ล้านบาท โดยคณะผู้เชี่ยวชาญชุดนี้ได้ลาออกจากสวนสัตว์สิงคโปร์แล้ว หากไทยต้องการใช้งานคณะดังกล่าวในระยะยาวสามารถทำได้

ดร.เบอร์นาร์ด แอริสัน หัวหน้าคณะผู้เชี่ยวชาญได้กล่าวถึงแนวคิดการทำไนต์ซาฟารีเชียงใหม่ว่า แบ่งเป็นสองส่วนคือ สัตว์เอเชียและกินสัตว์ อีกส่วนหนึ่งคือสัตว์แอฟริกา การเข้าไปชมจะใช้การนั่งช้างหรือนั่งรถที่มีล้อยางเข้าไป โดยแยกสัตว์ออกเป็นกลุ่มๆ รอบๆ พื้นที่อ่างเก็บน้ำ กำหนดค่าเข้าชมชาวต่างประเทศ 500 บาท คนไทย 250 บาทและคนเชียงใหม่ลดลงมาอีก 30% หากต้องการนั่งช้างคิดเพิ่มขึ้น

พ.ต.ท.ทักษิณ ได้ตั้งคำถามว่า แล้วสวนสัตว์กลางวันอยู่ตรงไหน จะทำอย่างไรในการบริหาร จะจัดการสัตว์ของสวนสัตว์กลางวันเช่นไร โดยจะแบ่งส่วนหนึ่งมาแสดงในไนต์ซาฟารีหรือไม่ แต่ดร.เบอร์นาร์ดไม่ตอบเพราะไม่เกี่ยวข้องกับเรื่องนี้ นายปลดประสพ ชี้แจงว่า เรื่องสวนสัตว์กลางวันได้กินเนื้อที่ไว้แล้ว สำหรับการศึกษาของคณะดร.เบอร์นาร์ด ไม่ได้รวมไปถึงการบริหารกิจการสวนสัตว์กลางวันด้วย

นายกรัฐมนตรีได้สั่งการให้ ดำเนินการศึกษาการจัดตั้งสวนสัตว์กลางวันกับไนต์ซาฟารีเข้าด้วยกันในครั้งเดียว โดยเน้นการเชื่อมโยง การออกแบบ Landscape โดยอาจจะให้ผู้เชี่ยวชาญคณะนี้เป็นที่ปรึกษาในครั้งเดียวไปเลย เพราะมีคณะนักกิจกรรมในพื้นที่นี้จะกลายเป็นแยกส่วนไม่เชื่อมโยงกัน

นอกจากนั้น ได้พูดถึงแนวทางการก่อสร้างว่า

ควรให้หน่วยทหารมาเป็นผู้ดำเนินการเพราะมีถูกกว่าเอกชน

นายกรัฐมนตรีได้เปรยเรื่องโครงการกรงหมีแพนด้าว่า ทำไม่ต้องย้ายด้วยเพราะตึกเตรียมจะสร้างที่สวนสัตว์กลางวันแล้ว ซึ่งนายปลดประสพได้ชี้แจงว่า หมีแพนด้าตัวโตไปไม่ ซึ่งจะต้องมีการสร้างสวนไฟสำหรับแพนด้าในพื้นที่ และพื้นที่ดังกล่าวมีความกว้างเพียงพอ อย่างไรก็ตามนายกรัฐมนตรีไม่ได้ตอบหรือปฏิเสธข้อเสนอดังกล่าวแต่อย่างใด

น่าสังเกตว่า ก่อนหน้าที่ดร.เบอร์นาร์ดเดินทางมาประชุมเชิงปฏิบัติการเตรียมการศึกษาและออกแบบที่เชียงใหม่ระหว่าง 10-15 กันยายน ทางคณะกรรมการการศึกษาฯ ได้พยายามจะให้มีย้ายสวนสัตว์กลางวันมาไว้รวมกันที่ตำบลแม่เหียะ เพราะเป็นกิจกรรมที่เชื่อมโยงต่อเนื่องกัน แต่ในการนำเสนอต่อนายกรัฐมนตรีกลับไม่ได้กล่าวถึงเรื่องดังกล่าวแต่อย่างใดนอกจากแจ้งว่า ได้กินเนื้อที่ไว้สำหรับสวนสัตว์กลางวันเอาไว้แล้วเท่านั้น

นายโสภณ คำนุ้ย รองผู้อำนวยการองค์สวนสัตว์แห่งประเทศไทย กล่าวว่า ขณะนี้องค์การสวนสัตว์ยังไม่ได้ดำเนินการใดๆ เรื่องย้ายสวนสัตว์เพราะไม่มีคำสั่ง แต่หากทางศทอต้องการให้มาดูพื้นที่หรือให้ความเห็นใด ยินดีช่วยเหลือทุกอย่าง เพราะวันนี้ก็ได้นายกรัฐมนตรีสั่งการแล้วว่า ให้ออกแบบกำหนดที่ตั้งเชื่อมโยงของสวนสัตว์กลางวันให้พร้อมในครั้งเดียว ต่อจากนั้นหากมีนโยบายให้ย้ายก็ต้องทำการย้ายและแผนการก่อสร้างสวนสัตว์ใหม่ ซึ่งต้องเสนอเข้าบอร์ดองค์การสวนสัตว์เสียก่อน

คาดทองเที่ยวแม่ฮ่องสอนปี ๕๕ ขยายตัว ๑๙%-ฝรั่งแห่เที่ยว'พาย'

ท่องเที่ยว จ.แม่ฮ่องสอน เดิมร้อยละ ๑๕ สูงกว่าจังหวัดอื่น
ที่เติบโตเพียงร้อยละ ๘ โดยเฉพาะ อ.พาย มีเงินไหลเข้าจาก
การท่องเที่ยวกว่า ๒๐ ล้านบาท ในช่วง ๑๐ เดือนแรกของปี
นายสุพจน์ เลาว์ณยศีร์ ผู้ว่าฯ แม่ฮ่องสอน เปิดเผยว่า ขณะ
นี้การท่องเที่ยวจังหวัดแม่ฮ่องสอนเติบโตร้อยละ ๑๙ ขณะที่
จังหวัดอื่นเติบโตเพียงร้อยละ ๘ รายได้จากการท่องเที่ยวปี พ.ศ.
๒๕๔๔ ที่ผ่านมา ๘๗๐ ล้านบาท แสดงให้เห็นว่านักท่องเที่ยว
ชาวไทยและต่างชาติเดินทางเข้ามาท่องเที่ยวที่ จ.แม่ฮ่องสอน
จำนวนมาก โดยเฉพาะนักท่องเที่ยวแธเธอร์แลนด์ เบลเยี่ยม
อังกฤษ และนักท่องเที่ยวชาวญี่ปุ่นมีแนวโน้มเดินทางเข้ามาเที่ยว
แม่ฮ่องสอนมากขึ้นเช่นกัน

ทั้งนี้ ได้รับความร่วมมือจากชาวใน ๗ อำเภอ แสดงความเป็น
เจ้าบ้านที่ดีต้อนรับนักท่องเที่ยวที่เดินทางเข้ามาใน จ.แม่ฮ่องสอน
และดูแลความปลอดภัยชีวิตและทรัพย์สินของนักท่องเที่ยว ไม่อา
เปรียบ ซึ่งจะทำให้นักท่องเที่ยวอยากกลับมาเข้ามาในแม่ฮ่องสอนอีก
เพราะแม่ฮ่องสอนมีศักยภาพการท่องเที่ยวพร้อมอยู่แล้ว เพียง
แต่ราษฎรในพื้นที่สร้างความประทับใจให้แก่นักท่องเที่ยวเสริม
อีกทางหนึ่ง

นายอิสเรศ กุสราเร หัวหน้าศูนย์ประสานงานการท่องเที่ยว
จังหวัดแม่ฮ่องสอน เปิดเผยว่า ที่ อ.พาย มีนักท่องเที่ยวชาวต่าง
ชาติเข้ามาเที่ยวเป็นจำนวนมาก เพราะยังมีความเป็นธรรมชาติ
ทำให้นักท่องเที่ยวสนใจ แม้ว่าขณะนี้จะเป็นนักท่องเที่ยวระดับ
กลางและระดับล่างเป็นส่วนมาก แต่ขณะนี้มีการก่อสร้างโรงแรม
ขึ้น ๑ เพื่อรองรับนักท่องเที่ยวระดับบน

จึงเชื่อว่าอนาคตข้างหน้า อ.พาย จะเหมือนภูเก็ต โดยจะเห็น
ได้ว่าตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. ๒๕๔๔ ถึงเดือนตุลาคม พ.ศ.
๒๕๔๔ มีเงินสะพัดจากการท่องเที่ยวที่ อ.พาย ประมาณ ๒๓ ล้าน
บาท แสดงให้เห็นว่า อ.พาย เป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่ชาวต่างชาติ
ให้ความสนใจมาก ๐๖.๑๐ ๑๖.๔๕ ๒๓

'แม่ฮ่องสอน'ลุ่มปฎิรูปการศึกษา มั่นใจปี'46มีหลักสูตรทบทวนโรงเรียน

นายโศคล ปราคำ ผู้อำนวยการประ
ถมศึกษาจังหวัด(อบ.ปจ)แม่ฮ่องสอน เปิดเผย
ถึงการเตรียมความพร้อมในการปฏิรูปการศึก
ษาว่า ถ้ายังคงวนการประถมศึกษาจังหวัด
(สปป.)แม่ฮ่องสอน มีโรงเรียนในสังกัด 315
โรง 26 สาขา รับผิดชอบจัดการศึกษาชั้นป
ฐานให้กับเด็กนักเรียนกว่า 38,000 คน โดย
มีครูผู้สอนจำนวน 1,743 คน ซึ่งถึคิดตาม
อัตราที่สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู
(ก.ค.) กำหนดแล้ว ความต้องการครูจะมีจำ
นวนกว่า 2,500 คน จึงทำให้การจัดการศึก
ษายังทำไม่ได้เต็มที่นัก ประกอบกับอุปกรณ
การเรียนการสอนยังไม่เพียงพอ ยังต้องการ
อีกมาก ยิ่งงไว้ก็ตาม เมื่อทบทวนจึงได้จัดตั้ง
ศูนย์ปฏิรูปการศึกษาแล้ว เชื่อว่าจะทำให้การ
พัฒนาการศึกษาดีขึ้น เพราะจะมีการระดม
เอาทรัพยากรที่มีอยู่ในจังหวัด ทั้งจากโรง
เรียนมัธยมสังกัดกรมสามัญศึกษา โรงเรียน
ประถมศึกษา อาชีวศึกษา การศึกษานอกโรง

เรียน และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง มาร่วม
กันพัฒนาคุณภาพการศึกษา โดยนำมาบูร
ณาการผสมผสานเข้ากันเพื่อก่อให้เกิดการ
พัฒนาที่ยั่งยืน

"ขณะนี้ทาง สปป.แม่ฮ่องสอนได้ปฏิรูปครู
ไปแล้ว โดยตั้งเป้าจะเป็นครูมืออาชีพที่ได้มา
50% ภายในปี 2546 ส่วนที่เหลือจะดำเนิน
การต่อไปอีกเพื่อให้เป็นครูมืออาชีพที่ได้มา
ฐานตามแนวทางปฏิรูปการศึกษา นอกจากนั้น
ยังได้ปฏิรูปหลักสูตร โดยร่วมมือกับสำนักงาน
ศึกษาธิการจังหวัดจัดทำข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ
ท้องถิ่น เป็นข้อมูลสารสนเทศทางการจัด
การศึกษา จัดทำหลักสูตรการศึกษาตามแนว
ทางของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานฉบับ
ใหม่ ซึ่งเวลานี้รอแต่เพียงนำข้อมูลทั้งหมดไป
กำหนดเป็นสาระการเรียนรู้ คาดว่าในปี
2546 ทุกโรงเรียนจะมีหลักสูตรการเรียนเป็น
ของตนเองได้อย่างแน่นอน

‘ทักษิณ’ให้ทุกา.ทำแผนยุทธศาสตร์ มองในมิติเน้นแก้ไขปัญหาในพื้นที่

นายกรัฐมนตรี ต้องการให้ทุกจังหวัดจัดทำแผนยุทธศาสตร์พัฒนาจังหวัด หลังจากได้เห็นตัวอย่างที่ดีของจังหวัดเชียงราย และพร้อมสนับสนุนให้เกิดความสำเร็จ

มสช. 17 พ.ย. ๔5

เวลา 08.00 น. วันเสาร์ที่ 16 พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๕ นายกรัฐมนตรี กล่าวในรายการ “นายกฯ ทักคุณคุยกับประชาชน” ทางคลื่น F.M. 92.5 สถานีวิทยุกระจายเสียงแห่งประเทศไทย กรมประชาสัมพันธ์ โดยโทรศัพท์มาออกรายการจาก จ.เชียงใหม่ เมื่อวันศุกร์ที่ 15 พฤศจิกายนที่ผ่านมา เพื่อร่วมประชุมสัมมนาแผนยุทธศาสตร์แผนพัฒนาจังหวัดเชียงราย ครั้งที่ 3 ซึ่งผู้แทนในจังหวัด ร่วมกับจังหวัดเชียงราย จัดหา นักวิชาการเอ็นจีโอและผู้บริหารท้องถิ่นมาร่วมกันวางแผนยุทธศาสตร์ ถือว่าเป็นตัวอย่างที่ดีและต้องการให้เป็นแบบอย่างกับจังหวัดอื่นๆ

“ผมต้องการให้จังหวัดต่างๆ ได้คิดแผนยุทธศาสตร์ของการพัฒนาจังหวัด เพราะการมองยุทธศาสตร์การแก้ปัญหาของจังหวัดมี 3 มิติ ประกอบด้วย มิติที่ 1 การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า ที่เผชิญในจังหวัดนั้นๆ มิติที่ 2 เป็นการมองว่าจังหวัดนั้นๆ ควรพัฒนาอย่างไร เพื่อได้รับความ

ความก้าวหน้าให้ยุทธศาสตร์ท้องถิ่นเชื่อมโยงกับยุทธศาสตร์ของประเทศ ที่จะไปเชื่อมโยงกับโลก” นายกรัฐมนตรีกล่าว

พ.ศ. ๒๕๔๕ ว่า การจัดทำแผนยุทธศาสตร์เช่นนี้ จะทำให้การมองปัญหาที่ดีที่สุด เพราะเกิดจากการมองปัญหาของคนในพื้นที่ และเชื่อมโยงกับภาพที่เห็นประเทศกำลังเดินถือเป็นตัวอย่างที่ดี ซึ่งการร่วมพูดคุยเพื่อให้สามารถดำเนินการได้เรียบร้อย จะได้เป็นตัวอย่างกับจังหวัดอื่นๆ เพราะหากให้รัฐบาลมองปัญหาของแต่ละจังหวัด อาจทำได้เพียงในภาพกว้าง แต่ภาพลึกไม่มีใครรู้จริงเท่ากับคนที่อยู่ในพื้นที่ และเกิดจากการดูเลปัญหาของคนหลายฝ่ายมาร่วมกันคิดร่วมกันทำ

“ผมต้องการให้ตัวอย่างที่ประสบความสำเร็จในประเทศเราในหนึ่ง ถูกนำไปใช้กับอีกที่หนึ่ง อย่างเช่น เรื่องของการรวมกลุ่มสหกรณ์ที่ค่อยๆ สำเร็จมาก่อน ก็นำมาซึ่งกองทุนหมู่บ้านที่ตั้งกรรมการหมู่บ้านโดยประชาชนเอง ถือเป็นสิ่งที่

ภาคผนวกที่ 1 การประชุมทางวิชาการเพื่อปรึกษาหารือในการนำความรู้สู่ท้องถิ่น และการผสมผสานงานวิจัย พัฒนา วิทยาศาสตร์วิจัยและการนำงานวิจัยไปใช้ประโยชน์

- 4-6 กุมภาพันธ์ 2542 การประชุมวิชาการเรื่อง โครงการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพจังหวัดแม่ฮ่องสอน ณ ห้องประชุมชั้น 4 สำนักงานสรรพากรจังหวัด ศาลากลางจังหวัดแม่ฮ่องสอน (ภาคผนวกที่ 2)
- 8 กุมภาพันธ์ 2544 การสัมมนาวิชาการ การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ชุมชน และนโยบายการจัดการทรัพยากรใน จังหวัดแม่ฮ่องสอน ณ ห้องประชุมสุขุม อัสเวศน์ ชั้น 3 อาคารเฉลิมพระเกียรติ คณะเกษตรฯ มหาวิทยาลัย เชียงใหม่ (ภาคผนวกที่ 2)
- 15 มกราคม 2545 เวทีแม่ฮ่องสอน แนวทางและยุทธศาสตร์การจัดการและการใช้ประโยชน์งานวิจัยในจังหวัด แม่ฮ่องสอน ณ ศาลากลางจังหวัดแม่ฮ่องสอนหลังใหม่ ชั้น 4 อาคารขุนลุมประพาส อ. เมือง จ. แม่ฮ่องสอน (ภาคผนวกที่ 3)
- 11 เมษายน 2545 การประชุมเพื่อหาแนวทางในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศบนฐานความรู้ (Knowledge-based Ecotourism) ในจังหวัดแม่ฮ่องสอน ณ ห้องประชุม สกว. 2 ชั้น 4 อาคาร เอส เอ็ม ทาวเวอร์ คอนโดมิเนียม ถนนพหลโยธิน กรุงเทพฯ (ภาคผนวกที่ 4)
- 29 สิงหาคม 2545 การประชุมติดตามผลเพื่อคืนความรู้ที่ได้จากงานวิจัยที่แม่ฮ่องสอนสู่ท้องถิ่น ณ ห้องประชุม สกว. 2 ชั้น 4 อาคาร เอส เอ็ม ทาวเวอร์ คอนโดมิเนียม ถนนพหลโยธิน กรุงเทพฯ (ภาคผนวกที่ 5)
- 28-29 พฤศจิกายน 2545 ชุมชนท้องถิ่นกับการจัดการความรู้โดยอิสระ การประชุมประจำปีงานวิจัยเพื่อท้องถิ่น ภาคเหนือ ครั้งที่ 2 ปี 2545 โรงแรมเชียงใหม่ภูคำ จ. เชียงใหม่

ภาคผนวกที่ 2

จังหวัดแม่ฮ่องสอน กับ การวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพ การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ชุมชน และนโยบาย การจัดการทรัพยากร (พ.ศ. 2540 - ก.พ. 2544)

ความเป็นมา

ในปี 2540 เริ่มต้นจากสำนักงานจังหวัดแม่ฮ่องสอน เห็นว่าจังหวัดแม่ฮ่องสอนมีความหลากหลายทั้งทางชีวภาพและทางวัฒนธรรมสูง จึงกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ที่มีการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนและมีประสิทธิภาพ ทางจังหวัดจึงมอบหมายให้ คุณอมรพันธุ์ นิมาพันธ์ ซึ่งขณะนั้นเป็นรองผู้ว่าราชการจังหวัดแม่ฮ่องสอนเป็นหัวหน้าคณะทำงาน คุณอมรพันธุ์ จึงได้ติดต่อขอความร่วมมือมายังสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย(สกว.) ในช่วงเวลาเดียวกันนั้นโครงการ BRT ได้เริ่มจัดตั้งอย่างเต็มรูปแบบแล้ว(โดยได้รับทุนอุดหนุนจากสกว.และศช.) ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการของจังหวัดอย่างเหมาะสม การปรึกษาหารือกันระหว่างข้าราชการระดับสูงจังหวัดแม่ฮ่องสอน สกว. BRT และ ศช. จึงเริ่มขึ้นในรูปการประชุมระดมความคิดเห็น ซึ่งทำขึ้นหลายครั้งระหว่างเดือนพ.ค.40-ก.ย.40 ผลการระดมความคิดเห็นก่อรูปเป็นการกรอปรงานวิจัยอย่างคร่าวๆ

โดยเริ่มจากการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพของจังหวัด เพื่อให้เกิดความเข้าใจข้อมูลพื้นฐาน อันประกอบด้วยโครงการวิจัยเกี่ยวกับนก สัตว์ป่า กล้วยไม้ป่า ปลา เฝิร์น และวัฒนธรรมของประชาชนกลุ่มชาติพันธุ์ต่างๆ ก่อน เพื่อที่จะนำเอาข้อมูลพื้นฐานนี้ มาช่วยในการวางแผนอนุรักษ์ทรัพยากรชีวภาพและพัฒนาจังหวัดแม่ฮ่องสอนอย่างยั่งยืน

การวิจัยที่มีจังหวัดเป็นจุดเริ่มต้น เคลื่อนไปได้ดีเพราะวิธีการทำงานแบบขอความร่วมมือจากหน่วยงานวิจัยที่เกี่ยวข้องอื่นในลักษณะเครือข่าย(ไม่ใช่แบบสั่งการ) ทางจังหวัดยังจัดเจ้าหน้าที่รายบุคคลสำหรับติดต่อกับหัวหน้าโครงการวิจัยย่อยแต่ละโครงการอีกด้วย ทั้งเพื่ออำนวยความสะดวกและติดตามความคืบหน้า ทางสกว. ขณะนั้นก็ได้เริ่มจัดตั้งสกว.ภาคขึ้น เพื่อดำเนินการสนับสนุนงานวิจัยท้องถิ่น ซึ่งใช้โจทย์ของท้องถิ่นและดำเนินการโดยคนท้องถิ่นเอง โดยเริ่มงานที่ภาคเหนือเป็นแห่งแรก สกว.ภาคจึงเข้ามามีบทบาทส่งเสริมงานวิจัยที่แม่ฮ่องสอนด้วย สิ่งที่เป็นปรากฏการณ์ใหม่ คือ การวิจัยโดยเอาตัวความรู้เป็นตัวตั้ง มีชุมชนเข้มแข็งเป็นเป้าหมายโดยเป็นความร่วมมือกันระหว่างหน่วยงานรัฐสังกัดกรมการปกครองกับชุมชนวิชาการ จึงเกิดขึ้นเป็นครั้งแรก และคลี่คลายมาตามลำดับ

กระบวนการคลี่คลายของโครงการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพ การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ชุมชน และนโยบายการจัดการทรัพยากร ของจังหวัดแม่ฮ่องสอน

ในส่วนของ BRT ได้ให้ทุนเริ่มแรก 7 โครงการ ประกอบด้วย

1. โครงการสำรวจชนิดของนกและพัฒนาศักยภาพของชุมชนตัวอย่างเพื่อการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ มี ผศ.ดร.นริทธิ์ สุตะสุวรรณ เป็นหัวหน้าโครงการ
2. โครงการจากโป่งถึงสัตว์ป่า จากการอนุรักษ์สัตว์ป่าสู่การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ จากรัฐสู่ประชาชน : กรณีศึกษาแม่ฮ่องสอน" มี รศ.ดร.สมโภชน์ ศรีโกสามาตร เป็นหัวหน้าโครงการ
3. โครงการวิจัยเพื่อแผนแม่บทการอนุรักษ์พรรณปลาของจังหวัดแม่ฮ่องสอน มีดร.ชวลิต วิทยานนท์ เป็นหัวหน้าโครงการ

4. โครงการสำรวจกล้วยไม้ป่าและวิจัยเพื่อพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ มีผศ. จิตราพรรณ พิสิก เป็นหัวหน้าโครงการ
5. โครงการวิจัยความหลากหลายของเฟิร์นในแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศจังหวัดแม่ฮ่องสอน มีอาจารย์ สุมณ มาสุธน เป็นหัวหน้าโครงการ
6. โครงการพัฒนาระบบฐานข้อมูลเกี่ยวกับพืชอาหารและยาในวัฒนธรรมการผลิต และวิถีชีวิตของกลุ่มชาติพันธุ์ทางภาคเหนือของประเทศไทย มี ศ.ดร.ยศ สันตสมบัติ เป็นหัวหน้าโครงการ
7. คณะทำงานประสานงานโครงการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพจังหวัดแม่ฮ่องสอน มีคุณอมรพันธุ์ นิ มานันท์ เป็นหัวหน้าโครงการ

โดยโครงการวิจัยได้เริ่มดำเนินการตั้งแต่ ค.ศ. 2541 และสิ้นสุดใน ค.ศ. 2542

ในขณะที่โครงการศึกษาไป ในส่วนของ สกว. ซึ่งให้ทุนในโครงการวิจัยต่างๆ อยู่แล้วได้พบว่ามีโครงการวิจัยที่เข้ากันได้เพราะดำเนินการวิจัยในพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอน และจะเป็นประโยชน์ซึ่งกันและกันกับโครงการวิจัยของแม่ฮ่องสอน จึงประสานงานให้เกิดการร่วมมือและการประชุมทางวิชาการร่วมกันประกอบด้วย

1. โครงการอนุกรมวิธานหอยทากจืด เขาหินปูน ในประเทศไทย มาเลเซีย และเวียดนาม มี รศ.ดร.สมศักดิ์ ปัญญา เป็นหัวหน้าโครงการ
2. โครงการสำรวจและจัดทำฐานข้อมูลเกี่ยวกับถ้ำ จังหวัดแม่ฮ่องสอน มี ผศ.ดร. สิทธิพงษ์ ดิลกวนิช เป็นหัวหน้าโครงการ
3. โครงการวิจัยการพัฒนาอาชีพเพื่อความยั่งยืนของทรัพยากรจังหวัดแม่ฮ่องสอน มี รศ. พงศ์ศักดิ์ อัง กสิทธิ์ เป็นหัวหน้าโครงการ(เริ่มพ.ศ.2542)

4-6 ก.พ. 2542 ทางคณะทำงานประสานงานฯ ได้จัดการประชุมทางวิชาการเพื่อรายงานความก้าวหน้าของโครงการ โครงการต่างๆ คืบหน้าไปด้วยดี พบว่าแม่ฮ่องสอนยังคงมีความหลากหลายทางชีวภาพสูง เช่น พบนกไม่ต่ำกว่า 206 ชนิดใน 6 หมู่บ้าน พบปลา 31 ชนิด และพบปลาชนิดใหม่ 3 ชนิดใน 5 หมู่บ้าน พบกล้วยไม้ป่าไม่ต่ำกว่า 70 ชนิด พบเฟิร์น 33 ชนิด จากที่เคยมีรายงานแล้ว 62 ชนิด พบว่าโป่งไม่ได้เสียสภาพทางกายภาพ แต่สัตว์ป่าไม่มาใช้เพราะถูกคนล่า และสัตว์เลี้ยงอย่างวัวควายเข้าไปใช้โป่งแทน ทำให้เกิดการตั้งปัญหาว่า ถ้าจะอนุรักษ์สัตว์ป่าเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ สำหรับคนในท้องถิ่นจะต้องเปลี่ยนวัฒนธรรมของกลุ่มชาติพันธุ์ในแม่ฮ่องสอนหรือไม่ โดยเฉพาะส่วนที่มีวัฒนธรรมแบบพรวน แต่ที่สำคัญยังมีคนภายนอกที่อาศัยระบบอำนาจ เช่น ระบบราชการ เข้ามาล่าสัตว์ในพื้นที่ด้วย ในส่วนของการศึกษามานุษยวิทยาเชิงวัฒนธรรม พบว่ากลุ่มชาติพันธุ์ต่างๆ มีศักยภาพในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพด้านพืชอาหารและยาสูง แต่มีความพร้อมต่อการเข้าร่วมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในระดับที่แตกต่างกัน

ในส่วนโครงการวิจัยอื่นๆ ที่มาสมทบได้ให้ภาพว่า เนื่องจากแม่ฮ่องสอนมีเขาหินปูนมาก จึงพบหอยทากจืดมากกว่า 20 ชนิด ซึ่งหอยทากจืดนี้มีความสำคัญมากในระบบนิเวศ เพราะอยู่ในห่วงโซ่อาหารส่วนที่ทำหน้าที่นำแคลเซียมไปสู่สัตว์บกต่างๆ ที่กินหอยทากชนิดนี้เป็นอาหาร เมื่อมีเขาหินปูนมาก ก็มีถ้ำมากด้วย จังหวัดแม่ฮ่องสอนมีถ้ำกว่า 200 แห่งโดยเฉพาะถ้ำผีแมน ซึ่งปรากฏร่องรอยของมนุษย์ก่อนประวัติศาสตร์มีไม่ต่ำกว่า 70 แห่ง และหลายแห่งยังมีหินงอกหินย้อย สวยงามติดอันดับโลกอีกด้วย ส่วนโครงการวิจัยการพัฒนาอาชีพชาวแม่ฮ่องสอนฯ ขณะนั้นยังไม่ได้เริ่มการวิจัย จึงให้ภาพเบื้องต้นว่าจังหวัดแม่ฮ่องสอน ปลุกกะหล่ำปลีมากที่สุด แต่

ต้องซื้อผักจากเชียงใหม่มากขึ้น เพราะไม่ได้ปลูกพืชผักชนิดอื่น เคยปลูกซึ่แต่ต้องล้มเลิกเพราะเกิดปัญหาเชื้อราในดิน

เมื่อสิ้นสุดโครงการในปลายปี 2542 โครงการวิจัยต่างๆ มีความคืบหน้าไปอีก เช่น โครงการกล้วยไม้ป่า มีการฝึกอบรมชาวบ้านให้เพาะเลี้ยงกล้วยไม้ป่า เพื่อปรับปรุงพื้นที่ท่องเที่ยวและเพื่อขายนักท่องเที่ยว โครงการศึกษาเพื่อทำฐานข้อมูลด้านพืชอาหารและยาของกลุ่มชาติพันธุ์ต่างๆ ได้ขยายสู่การศึกษา"การท่องเที่ยวเชิงนิเวศกับการปรับตัวทางวัฒนธรรมและศักยภาพในการจัดการทรัพยากรชุมชนของกลุ่มชาติพันธุ์ต่างๆ ในจังหวัดแม่ฮ่องสอน" ส่วนด้านโครงการศึกษาโป่ง ได้เคลื่อนจากการสำรวจสถานภาพของโป่งและสัตว์ป่า สู่การหาความเป็นไปได้ทางปฏิบัติที่จะส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ และเริ่มวิจัยเชิงปฏิบัติการเพื่อเพิ่มทักษะและระดมความร่วมมือร่วมของคนในท้องถิ่นที่จะติดตามการเปลี่ยนแปลงของชุมชนสัตว์ป่า

กล่าวโดยสรุปเมื่อเปิดโครงการในปลายปี 2542 โครงการวิจัยส่วนใหญ่ได้คำตอบว่าความหลากหลายทางชีวภาพในจังหวัดแม่ฮ่องสอนยังอุดมสมบูรณ์มากเมื่อเทียบกับจังหวัดอื่นในภาคเหนือ อย่างไรก็ตามระยะเวลาไม่นานหลังจากแม่ฮ่องสอนเริ่มเป็นเมืองเปิดมากขึ้น มีจุดขายด้านการท่องเที่ยว ความหลากหลายทางชีวภาพนี้ก็ลดลง ซึ่งมนุษย์มีส่วนสำคัญอย่างยิ่งต่อการลดลงของความหลากหลายทางชีวภาพในจังหวัดแม่ฮ่องสอน จึงควรส่งเสริมให้มีการฟื้นฟู และปกป้องความหลากหลายทางชีวภาพที่มีอยู่ก่อน รวมทั้งต้องศึกษาจุดเด่นทางธรรมชาติของจังหวัดแม่ฮ่องสอนอย่างจริงจัง เพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยวที่สนใจธรรมชาติก่อน จากนั้นจึงค่อยส่งเสริมให้มีธุรกิจท่องเที่ยวเชิงนิเวศอย่างจริงจัง ทั้งในด้านการพัฒนาศักยภาพของแม่ฮ่องสอนให้สามารถรองรับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศนี้ ก็ยังต้องหาจุดสมดุลว่าควรดำเนินนโยบายอย่างไรจึงจะพอเหมาะพอดี เนื่องจากโดยลักษณะทั่วไปของธุรกิจท่องเที่ยวมักมีวัฒนธรรมการบริโภคสูง จึงกระทบทั้งระบบนิเวศและวัฒนธรรมดั้งเดิมของท้องถิ่นได้ง่าย นักวิจัยเห็นว่ต้องคำนึงการอนุรักษ์เป็นอันดับแรก ใช้พื้นที่เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศเป็นอันดับรอง จึงจะทำให้นโยบายการจัดการทรัพยากรของแม่ฮ่องสอนเป็นไปอย่างยั่งยืนได้จริงๆ

8 กุมภาพันธ์ 2544 BRT เป็นเจ้าภาพจัดให้มีการสัมมนาทางวิชาการเรื่อง"การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ชุมชนและนโยบายการจัดการทรัพยากรในจังหวัดแม่ฮ่องสอน" โดยเชิญสว.ศช. หัวหน้าโครงการวิจัยชุดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในจังหวัดแม่ฮ่องสอน ส่วนราชการและส่วนบริหารท้องถิ่น ตัวแทนองค์กรพัฒนาเอกชน จังหวัดแม่ฮ่องสอน เข้าร่วมเพื่อ

1. นำองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยมาเป็นพื้นฐานในการนำเสนอแนะนโยบายด้านการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ และการจัดการทรัพยากร เพื่อสร้างทางเลือกใหม่ให้สังคมและการพัฒนาประเทศ
2. พิจารณาถึงความเป็นไปได้ในการนำเอาความรู้จากงานวิจัยกลับไปสร้างความเข้มแข็งให้กับองค์กรชุมชนท้องถิ่น
3. พิจารณาความเป็นไปได้ในการดำเนินงานช่วงต่อไป

มีผู้เข้าร่วมสัมมนาประมาณ 30 คน ซึ่งเป็นกลุ่มแกนเดิมของชุดโครงการนี้ และมีโครงการวิจัยเข้ามาสมทบเพิ่ม 1 โครงการ คือ โครงการบริหารจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศอย่างยั่งยืนในจังหวัดแม่ฮ่องสอน ซึ่งมี ดร.ดวงใจ หล่อธนาวนิชย์ เป็นหัวหน้าโครงการ

ที่ประชุมได้หารือกันถึงองค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัย และความเป็นไปได้ที่จะนำความรู้จากงานวิจัยไปสร้างความเข้มแข็งให้ชุมชนท้องถิ่น ซึ่งมีประเด็นสำคัญดังนี้

การท่องเที่ยวเชิงนิเวศและจังหวัดแม่ฮ่องสอน

ศ.ดร.ยศ สันตสมบัติ ซึ่งศึกษาจาก 7 พื้นที่ บ้านปางหมู บ้านห้วยโป่งอ่อน และบ้านรักไทย อ.เมือง บ้านผามอน บ้านบ่อไคร้ บ้านเมืองแพม และบ้านน้ำริน อ.ปางมะผ้า เห็นว่า การท่องเที่ยวมีความสำคัญในแง่เศรษฐกิจและการพัฒนา ทั้งในระดับท้องถิ่น ภูมิภาค และประเทศ ดังนั้น การจัดการการท่องเที่ยวทั้งในระดับนโยบายและการมีส่วนร่วมของชุมชนจึงมีผลกระทบมหาศาลทั้งในด้านเศรษฐกิจ การจัดการทรัพยากร และความเข้มแข็งของชุมชน ในทศวรรษที่ผ่านมา เกิดความสนใจท่องเที่ยวเชิงนิเวศและวัฒนธรรมมากขึ้น ทั้งในกระแสโลกและในประเทศไทย รวมถึงจังหวัดแม่ฮ่องสอน ซึ่งจังหวัดแม่ฮ่องสอนนี้ การท่องเที่ยวกำลังจะกลายเป็นทางเลือกสำคัญสำหรับเศรษฐกิจชุมชน เพราะการผลิตด้านเกษตรไม่เพียงพอบริโภค แต่เมื่อศึกษาจากชุมชนแล้ว กลับพบว่า การท่องเที่ยวที่ผ่านมาได้สร้างปัญหาให้กับชุมชนหลายอย่าง คือ ทรัพยากรธรรมชาติเสื่อมลง เพราะนักท่องเที่ยวเข้าไปใช้มากขึ้น เกิดความเหลื่อมล้ำทางรายได้ รายได้ส่วนใหญ่ตกอยู่กับผู้มีฐานะดี โดยเฉพาะกลุ่มคนที่ใกล้ชิดกับบริษัทท่องเที่ยว และชาวบ้านสูญเสียความเป็นตัวเอง เนื่องจากวัฒนธรรมของเขาถูกธุรกิจท่องเที่ยวทำให้กลายเป็นฉากประกอบการท่องเที่ยวเท่านั้น ปัจจัยที่ทำให้เกิดปัญหาเหล่านี้ที่สำคัญมาจากชาวบ้านขาดอำนาจต่อรอง ไม่มีโอกาสบริหารจัดการการท่องเที่ยวส่วนธุรกิจท่องเที่ยวก็เน้นกำไรสูงสุดเป็นสำคัญ

ดร.ดวงใจ หล่อธนาวิชญ์ ซึ่งศึกษาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน โดยใช้แม่ฮ่องสอนเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวได้ และใช้เอกลักษณ์ไทใหญ่ คือบ้านโบราณเป็นจุดเริ่มต้นในการศึกษาทัศนคติของคนท้องถิ่นและนักท่องเที่ยว สรุปว่า เอกลักษณ์ไทใหญ่และกลุ่มชาติพันธุ์ต่างๆ จะเป็นสิ่งดึงดูดการท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมได้ โดยให้อำเภอเมืองแม่ฮ่องสอนเป็นพื้นที่ตัวอย่างเชื่อมโยงข้อมูลกับพิพิธภัณฑ์ชาวเขาที่สวนล้านนา ร.9 เชียงใหม่ ซึ่งเป็นจุดให้ความรู้ด้านความหลากหลายทางชาติพันธุ์ ในการส่งเสริมท่องเที่ยวเชิงนิเวศควรมีการจัดการเชิงนโยบายบริหารทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ควรเน้นปริมาณนักท่องเที่ยว แต่ควรให้ความสำคัญกับการเรียนรู้ของชุมชน การเข้าร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรของตนเอง

สถานความรู้ด้านความหลากหลายทางชีวภาพและการจัดการทรัพยากร

โป่งและสัตว์ป่า: รศ.ดร.สมโภชน์ ศรีโกสามาตร ได้สรุปว่าจากการศึกษาในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสันปันแดนและลุ่มน้ำปาย ได้ข้อมูลเพิ่มเติมเรื่องแหล่งโป่งในจังหวัดแม่ฮ่องสอน แต่เห็นว่าสถานภาพสัตว์ป่าอยู่ในภาวะที่ร่อยหรอมาก ทั้งสัตว์กินเนื้อและสัตว์กินพืช ทำให้โครงสร้างชุมชนสัตว์ป่าเปลี่ยนไป การใช้โป่งและสัตว์ป่าเป็นจุดขายในการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ สามารถทำได้แต่ต้องพัฒนาวิธีให้เหมาะสม โดยควรมีเป้าหมายเพื่อฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพเป็นหลัก และควรผนวกงานอนุรักษ์ของกรมป่าไม้ เข้ามามีส่วนร่วมพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศด้วย

ชนิดของนก: ผศ.ดร.นริทธิ์ สิตะสุวรรณ สรุปว่า การศึกษาใน 4 พื้นที่ คือ ห้วยฮี้ ห้วยเสือเฒ่า ห้วยผา และถ้ำลอด พบว่ามีนกจำนวน 300 ชนิด เป็นนกอพยพประมาณ 1 ใน 3 ของทั้งหมด จึงจัดเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพในการดูนกได้ และชาวบ้านก็มีความต้องการจะตั้งองค์กรจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ โดยใช้นกเป็นสื่อการท่องเที่ยว เช่น จัดตั้งกลุ่มดูนก แต่ไม่รู้ว่าจะมาคนมาเที่ยวหรือไม่ จะต่อรองกับบริษัทท่องเที่ยวอย่างไร

การสำรวจเรื่องกล้วยไม้ป่า: ผ.ศ.จิตราพรรณ พิสิฐ ศึกษาใน 3 พื้นที่ คือ ห้วยฮี้ ห้วยเสือเฒ่า และ ถ้ำลอด สรุปว่า กล้วยไม้ป่าในจังหวัดแม่ฮ่องสอนมีจำนวนมาก และโครงการปล่อยกล้วยไม้สู่ธรรมชาติประสบความสำเร็จ โครงการนี้ทำการเพาะกล่ากล้วยไม้ป่าโดยเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงในสภาพปลอดเชื้อ ใช้ป่าเป็นสถานที่เพาะชำ โดยมีนักวิชาการเป็นผู้ถ่ายทอดเทคโนโลยีให้ชาวบ้าน แต่ประสบความสำเร็จในระดับต่างๆ กัน กล่าวคือ

ที่บ้านห้วยฮั้วประสบความสำเร็จสูงสุด ที่บ้านห้วยเสือเผาะรองลงมา ส่วนบ้านถ้ำลอด ชาวบ้านยังไม่ให้ความสนใจ โครงการนี้เท่าที่ควร ซึ่งเกิดจากระดับความเข้มแข็งของชุมชนต่างกัน จึงส่งผลต่อการความพร้อมในการเข้าร่วม และการเรียนรู้ของชุมชนที่แตกต่างกันด้วย

การวิจัยเรื่องเฟิร์น: อาจารย์สุมน มาสุรน ซึ่งศึกษาในพื้นที่เดียวกันกับโครงการกล้วยไม้ป่า สรุปว่า บ้านห้วยฮั้วมีศักยภาพมากที่สุดสำหรับการทำเส้นทางศึกษาเฟิร์นธรรมชาติ โดยเฉพาะที่ผาเดอปอแหล ส่วนศักยภาพในการรักษารธรรมชาติของแม่ห้วยฮั้วดีที่สุด การเรียนรู้ของชาวบ้านบ้านห้วยฮั้วดีกว่าบ้านเสือเผาะและบ้านถ้ำลอด โครงการเสนอว่าหลังจากการทำวิจัย การศึกษาในโรงเรียนและครูน่าจะเป็นโครงการต่อไป ทั้งยังน่าจะมีการผลิตสื่อเพื่อให้ความรู้ก่อนการท่องเที่ยว

การศึกษาเรื่องหอยทากจืด: รศ.สมศักดิ์ ปัญหา ซึ่งศึกษาในพื้นที่ไทย มาเลเซียและเวียดนาม ในส่วนจังหวัดแม่ฮ่องสอน ศึกษาในถ้ำลอด ถ้ำผามอน ถ้ำปลา ถ้ำแม่ละนา ถ้ำปางคาม สรุปว่า พบหอยทากจืดในไทย 248 ชนิด พบในแม่ฮ่องสอน 24 ชนิด เป็นหอยทากจืดชนิดใหม่ทั้งประเทศ 90 ชนิด ที่แม่ฮ่องสอน 10 ชนิด เพราะถ้ำในแม่ฮ่องสอนทำให้สิ่งมีชีวิตนั้นมีลักษณะเฉพาะแตกต่างจากสิ่งมีชีวิตที่อยู่ภายนอก การใช้หอยทากจืดเป็นจุดขายการท่องเที่ยวจะมีขีดจำกัดเช่นกัน เพราะอาจทำให้ทรัพยากรธรรมชาติถูกทำลายได้ง่าย

การวิจัยเรื่องปลา: ดร.ชวลิต วิทยานนท์ ซึ่งศึกษาในพื้นที่ 6 แห่ง บ้านห้วยเตือ บ้านกะเหรี่ยงคอยาว บ้านห้วยฮั้ว บ้านท่าโป่งแดง บ้านแม่ยมหลวง และ บ้านน้ำเพียงดิน สรุปว่าพบปลาชนิดใหม่ 3 ชนิด เป็นปลาถ้ำ 2 ชนิด ปลานอกถ้ำ 1 ชนิด แต่สภาพของปลาเปราะบางเพราะมีการจับปลามากเกินไปและในวิธีที่ไม่เหมาะสม เช่น จับปลาในฤดูวางไข่ การใช้ยาเบื่อ และระเบิด นอกจากนี้สภาพต้นน้ำที่ถูกทำลายทำให้น้ำลดลง ส่งผลให้ปลาลดลงด้วย ในบางพื้นที่ชาวบ้านจัดเขตอนุรักษ์ปลา โดยมีองค์กรหมู่บ้านเข้ามาจัดการ คือบ้านห้วยเตือและแม่ยมหลวง อ.ขุนยวม แต่ไม่ค่อยมีใครเข้าไปให้ความรู้ พื้นที่ที่มีศักยภาพในการดูปลาเพื่อการท่องเที่ยวมีอยู่ 2 พื้นที่ คือ ถ้ำปลาและ ถ้ำในอำเภอปางมะผ้า แต่การดูปลาในถ้ำจะต้องจำกัดคน และศึกษาวิธีการดูปลา เพราะพื้นที่ดังกล่าวมีความเปราะบางทางระบบนิเวศนอกจากนี้การดำน้ำดูปลาในแม่ฮ่องสอนก็เป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่มีความเป็นไปได้สูง เสนอให้มีการทำสื่อ วางระบบการประสานงานระหว่างเจ้าหน้าที่ประมงกับท้องถิ่น และดำเนินการวิจัยขั้นสูงเพื่อศึกษาปลาที่มีศักยภาพในการเพาะเลี้ยงเชิงเศรษฐกิจ การปล่อยเพื่อการอนุรักษ์ หรือวิจัยนิเวศวิทยาของปลาถ้ำ เพื่อการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน

การวิจัยเรื่องถ้ำ

ผศ.สิทธิพงษ์ ดิลกวนิช สรุปว่า แม่ฮ่องสอนเป็นแหล่งถ้ำที่ใหญ่มากมีถ้ำมากกว่า 200 ถ้ำ แต่ศึกษาได้เพียง 30-40 ถ้ำเท่านั้น พบข้อมูลที่น่าสนใจจำนวนมากเช่น ฟอสซิลสัตว์ทะเล ถ้ำเก็บน้ำธรรมชาติ บริเวณถ้ำป่าจะมีสัตว์ป่าหลากชนิด ด้านโบราณคดีพบหลักฐานก่อนประวัติศาสตร์จำนวนมาก ซึ่งพบทั้งในถ้ำเท่านั้นและบริเวณนอกถ้ำ รวมถึงได้ศึกษาแบบแผนการใช้ทรัพยากรของชุมชนและความเชื่อต่างๆ จนสามารถบอกได้ว่าถ้ำไหนควรเปิดให้เข้าได้ ถ้ำไหนไม่ควรเปิด แต่ในกรณีถ้ำที่เปิดได้ ก็ยังต้องศึกษาต่อว่าควรมีการจัดการอย่างไร เพราะการเปิดแบบลองผิดลองถูกอาจเป็นอันตรายต่อการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืนได้ เสนอว่า โครงการต่อไปควรศึกษาเรื่องการจัดการทรัพยากรถ้ำที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรอื่นและการจัดการของชุมชน ส่วนการนำเรื่องถ้ำมาเป็นจุดขายต้องมองความปลอดภัยของถ้ำและสวัสดิภาพของนักท่องเที่ยวด้วย

ก้าวต่อไปของโครงการ

โดยสรุปแล้ว ความคืบหน้าขององค์ความรู้เป็นไปอย่างเห็นได้ชัด แม้พื้นที่ในการศึกษาวิจัยจะล็กกันบ้าง แต่ส่วนใหญ่ดำเนินการวิจัยในเขตของอำเภอเมืองและอำเภอปางมะผ้าหลายโครงการใช้พื้นที่เดียวกัน ทำให้อาจเป็นจุดนำร่องที่จะทำให้สามารถขยายไปสู่ส่วนต่างๆ ของจังหวัดได้ อย่างไรก็ตามยังมีอุปสรรคที่ต้องแก้ไขเพื่อที่จะขับเคลื่อนโครงการระยะต่อไปได้สำเร็จดังนี้

ส่วนราชการ ยังมีปัญหาเรื่องการรับความรู้ที่ได้จากการศึกษาไปทำนโยบาย หรือรับข้อเสนอแนะในเชิงนโยบายจากนักวิจัยไปสู่การปฏิบัติและสร้างเครือข่ายการเรียนรู้ร่วมกัน รวมถึงการสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชน เพราะวิธีการทำงานของราชการกับชุมชนยังค่อนข้างเก่าและฉาบฉวย ทำให้ไม่ต่อเนื่อง การเปลี่ยนหรือปรับความคิดข้าราชการยังเป็นปัญหามากตั้งแต่ระดับส่วนกลาง จังหวัด ส่วนท้องถิ่น และภาคราชการก็ยังไม่ได้ทำ"กลไกการป้องกัน" เมื่อจะทำแผนนโยบายใดๆ

ภาควิชาการ มีปัญหาไม่ค่อยกล้าเปิดเผยผลการวิจัย หรือไม่แน่ใจว่าถ้าเปิดเผยผลการวิจัยแล้วจะทำให้ธุรกิจท่องเที่ยวขยายตัวอย่างรวดเร็ว เกิดการหลั่งไหลเข้าไปใช้และทำลายทรัพยากรชนิดควบคุมไม่ได้ ดังที่มักเกิดอยู่เสมอหรือไม่

ภาคธุรกิจ ซึ่งแทบไม่ได้เข้าร่วมพัฒนาโครงการเลย(มีบริษัทท่องเที่ยวเข้าร่วมการประชุม 1 แห่งในปี 2542) เพราะเน้นจุดท่องเที่ยวที่คมนาคมสะดวกและขายได้อยู่แล้วเป็นสำคัญ แต่เป็นจุดที่ทำให้นักวิชาการวิตกมากที่สุด เพราะเป็นผู้รับประโยชน์แท้จริงจากผลการวิจัย เนื่องจากมีทุนและเทคโนโลยีสูงกว่าองค์กรชาวบ้านมาก

องค์กรชาวบ้าน ยังมีความพร้อมที่แตกต่างกันในการเข้าร่วมบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และการจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและวัฒนธรรม แต่ก็มีที่ดินมากขึ้นหลายพื้นที่

ที่ประชุมได้หารือและมีความเห็นร่วมกันว่า โครงการวิจัยเรื่อง"การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ จังหวัดแม่ฮ่องสอน" ควรจะดำเนินต่อไปในระยะที่ 2 โดย BRT จะเป็นผู้สนับสนุนเงินทุนวิจัย

ในการวิจัยระยะที่สอง มีเป้าหมายคือ ให้ชาวบ้านและองค์กรท้องถิ่นเป็นตัวตั้ง เน้นให้ชาวบ้านมีชุมชนเข้มแข็ง สามารถบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติได้ยั่งยืนด้วยตนเอง ส่วนธุรกิจ ราชการ เอกชน และนักวิชาการ เข้ามาเสริมชาวบ้าน แต่ผู้มีส่วนร่วมในการดำเนินการและรับประโยชน์จะเป็นทุกฝ่าย เพราะเมื่อปรากฏเป็นการพัฒนาอย่างยั่งยืนก็จะเป็นประโยชน์ต่อทุกฝ่ายและต่อสังคมโดยรวมด้วย วิธีการวิจัยในระยะนี้ คือ 1.การสร้างฐานข้อมูลในหลายลักษณะ คือ ทำทั้งด้านวิชาการ เกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพ ความหลากหลายทางวัฒนธรรม และการจัดการทรัพยากร ทั้งด้านการท่องเที่ยว ให้ความรู้เกี่ยวกับข้อมูลรวมของจังหวัดแม่ฮ่องสอน และพื้นที่ท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ตลอดจนช่วงเวลาต่างๆ ที่เหมาะสมแก่การท่องเที่ยว 2. ส่งเสริมให้ชาวบ้านรวมตัวกันทำโครงการวิจัยท้องถิ่น โดยนักวิชาการและฝ่ายอื่นๆ เป็นพี่เลี้ยง เป็นงานวิจัยลักษณะกึ่งวิจัยกึ่งพัฒนาเพื่อหาตัวแบบในการจัดการทรัพยากรและความหลากหลายทางชีวภาพของแต่ละพื้นที่ที่แตกต่างกันหรือคล้ายคลึงกัน 3. ผลิตเอกสารเผยแพร่ความรู้ในการวิจัยทั้งระยะที่ 1 และในระยะที่ 2 โดยแบ่งเป็น 2 ลักษณะ เอกสารวิชาการ เป็นฐานข้อมูลสำคัญในการอ้างอิงทางวิชาการ และเอกสารกึ่งวิชาการ เป็นสื่อเพื่อสนับสนุนการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ 4. สนับสนุนการจัดอบรมในระดับต่างๆ ทั้งสถาบันการศึกษาในพื้นที่ตั้งแต่ระดับโรงเรียนจนถึงสถาบันการศึกษาชั้นสูง และองค์กรชาวบ้าน รวมทั้งการประชุมทางวิชาการเพื่อให้ชุดโครงการแม่ฮ่องสอนเป็นโครงการนำร่องที่สามารถเห็นเป็นรูปธรรมได้ว่า งานวิจัยพื้นฐานนำไปสู่การใช้ประโยชน์ได้ และนำไปสู่การวางนโยบายได้ด้วย

ภาคผนวกที่ 3

การประชุม แนวทางและยุทธศาสตร์การจัดการและการใช้ประโยชน์งานวิจัยในจังหวัดแม่ฮ่องสอน ณ ศาลากลาง
จังหวัดแม่ฮ่องสอนหลังใหม่ ชั้น 4 อาคารขุนหลุมประพาส อ. เมือง จ. แม่ฮ่องสอน 15 มกราคม 2542

การประชุมครั้งนี้ถูกเลื่อนมา 2-3 ครั้ง จากเดือน พ.ย. 44 เป็น ธ.ค. 44 จนมาถึง ม.ค. 45 ทำให้เห็นได้ว่า
ฝ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะเจ้าภาพในการประชุม คือ สกว. ให้ความสำคัญกับการประชุมครั้งนี้มาก และ
สกว. ได้เชิญสื่อมวลชนต่าง ๆ ไปดูพื้นที่โครงการวิจัยและเข้าร่วมการประชุมครั้งนี้ด้วย ทำให้ตีความหมายได้ว่า
เป็นสัญญาณแสดงการเคลื่อนไหวบางอย่างของ สกว. และส่วนงานต่าง ๆ ที่มีส่วนสัมพันธ์กับการวิจัยท้องถิ่นของ
สกว.

ในวันเดียวกันนั้นเกิดการประชุมของ กศน. เรื่องประชุมชน ทำให้ผู้ประชุมน้อยลงกว่าที่คาด และเจ้าหน้าที่
ระดับสูงของจังหวัดติดภารกิจสำคัญอื่น ๆ ทำให้การประชุมไม่มีเจ้าหน้าที่จากจังหวัดเข้าร่วมเลย ยกเว้นปลัด
จังหวัดซึ่งมากล่าวเปิดงานให้เท่านั้น ผู้เข้าร่วมประชุมประกอบด้วย นักวิจัย องค์กรพัฒนาเอกชน สื่อมวลชน และ
เจ้าหน้าที่หน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องเช่น ททท. โดยผู้เข้าร่วมประชุมส่วนใหญ่เป็นแขกรับเชิญจากศูนย์ประสาน
งานวิจัยเพื่อท้องถิ่นจังหวัดแม่ฮ่องสอน (ของ สกว.) บรรยากาศการประชุมดำเนินไปด้วยดี คาดหวังต่อกันและกัน
ในทางดี และถ้อยทีถ้อยอาศัยกัน

เป็นที่น่าพอใจว่าศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นจังหวัดแม่ฮ่องสอนมีที่ทำการอยู่ในศาลากลางจังหวัด
เพราะตีความได้ว่าทางจังหวัดให้การยอมรับและมีความร่วมมือต่อกันในทางที่ดีพอสมควร แต่ในเวลาเดียวกันก็น่า
แปลกใจเพราะดูเหมือนจังหวัดจะไม่สนใจกับการประชุมครั้งนี้ แตกต่างจาก 4 ปีก่อนที่มีการมอบหมายเจ้าหน้าที่
ระดับต่าง ๆ ให้เข้าร่วมมือด้านต่าง ๆ อย่างเต็มที่ (ดูภาคผนวกที่ 2 และเอกสารติดต่อ และการประมวลสรุปใน
ส่วนของทางจังหวัดแม่ฮ่องสอน)

รายงานสรุปจาก สกว. ส่วนกลางให้ภาพเคลื่อนไหวไปเป็นกระบวนของโครงการวิจัยต่าง ๆ ผ่านหัวข้อโครง
การวิจัย ส่วนรายงานสรุปชุดโครงการวิจัยของ BRT ให้ภาพชวนตื่นตาตื่นใจเกี่ยวกับความอุดมสมบูรณ์ของความ
หลากหลายทางชีวภาพและทางวัฒนธรรม การรายงานของศูนย์ประสานงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นจังหวัดแม่ฮ่องสอน ก็
ให้ภาพดูเหมือนจะต่อเนื่องและหยั่งรากลงไปสู่ท้องถิ่นได้จริง ๆ (ผ่านหัวข้อโครงการวิจัยเช่นกัน)

ในการรายงานสรุปทั้ง 3 ส่วนให้ภาพที่ดีมากจนในช่วงครึ่งวันเช้า ทำให้คนบางคนพลอยตื่นตื่นไปด้วย
แต่หลายคนรู้สึกแปลกเมื่อเข้าสู่ช่วงบ่าย จนไม่แน่ใจว่าภาพที่ออกมาดีเกินความเป็นจริงหรือไม่ เพราะเมื่อสอบ
ทานกับคนในท้องถิ่นที่กลับแทบไม่พบผู้นำชุมชนที่มาจากชาวบ้านหรือมาจากท้องถิ่น องค์กรพัฒนาเอกชนแสดงบท
บาทเป็นชาวบ้านหรือตัวแทนชาวบ้าน นักธุรกิจคนสำคัญมาประชุมในนามขององค์กรพัฒนาเอกชนและบางคนที่
แสดงความคิดเห็นในที่ประชุมอย่างตึกคักในฐานะคนที่ตั้งรกรากในแม่ฮ่องสอนยาวนานก็กลับไม่เป็นที่รู้จักของคน
ในอำเภอที่อ้างถึง ทำให้เกิดภาพซ้อนอื่นในภาพที่ดีดี จนบางคนอาจจะตั้งคำถามในใจ เช่น หรือนี้เป็นตลาดการ
วิจัย เป็นที่ซื้อขายแลกเปลี่ยนโครงการวิจัยระหว่างผู้ให้ทุนกับผู้รับทุน โดยผู้ซื้อเป็นแหล่งทุนใหญ่ พร้อมรับซื้อไม่
อั้น ผู้ขายจึงต้องมีหีบห่อตนเองให้สวยงามเป็นพิเศษ พยายามสื่อสาร และตอบสนองผู้ซื้อเต็มที่ อาจจะถามต่อไป
ว่า อะไรคือสถานภาพแท้จริงของจังหวัดแม่ฮ่องสอนกันแน่ ที่พูด ๆ กันแต่เรื่องดี ๆ มีเรื่องไม่ดีคู่ขนานแค่ไหน
อย่างไรหรือเปล่า หรือในเวทีนี้การกวาดขยะเข้าได้พรมสำคัญกว่าการพัฒนาศักยภาพของจังหวัดแม่ฮ่องสอนจาก
พื้นฐานที่เป็นจริง ฯลฯ

บางคนอาจตั้งข้อสังเกตเบื้องต้นว่า การขับเคลื่อนงานวิจัยเพื่อท้องถิ่นสำหรับจังหวัดแม่ฮ่องสอนนั้น แม้เริ่มต้นไว้ดีแต่การเคลื่อนตัวต่อไปจะเป็นได้ค่อนข้างยาก เพราะแต่ละจุดมีปัญหาของตนเองทั้งสิ้น และถ้าต้องการให้องคภาพพทั้งหมดของชุดโครงการที่นี้ขับเคลื่อนได้อย่างค่อนข้างเป็นผล แต่ละจุดจะต้องทั้งแก้ปัญหาของตนเอง และสานร่วมมือเพื่อรับรู้และเอื้อประโยชน์ต่อกันและกัน ในสภาพที่ยอมรับความจริงของตนเองและผู้อื่น โดยอาจจะสรุปได้ว่า

1. การวิจัยเพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานของจังหวัดแม่ฮ่องสอนทั้งสายวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ ยังอยู่ในจุดที่เพิ่งเริ่มต้นมาก แต่ละโครงการที่ศึกษาในพื้นที่เดียวกัน ก็ยังแยกไปในความรู้เฉพาะของตน ก็ยังเป็นการศึกษาแบบเริ่มต้น และไม่ได้ถูกนำมาเชื่อมโยงกัน แต่ละโครงการยังให้ภาพของขนาดย่อยหรือขยายที่ต่างกันด้วย ทั้งยังเสนอจากมุมมองที่แตกต่างกันด้วย นี่คือปัญหาในส่วนของนักวิชาการ ที่จะต้องมีการแลกเปลี่ยนเพื่อยก ระดับการศึกษาของตนให้เชื่อมกับโครงการอื่น ๆ ได้ และสามารถให้ภาพที่เป็นจริงของจังหวัดแม่ฮ่องสอนออกมาให้ได้เบื้องต้น

2. ชุมชนเข้มแข็งในจังหวัดแม่ฮ่องสอน เท่าที่ปรากฏให้ผ่านบทบาทของการให้ทุนวิจัยของ สกว. (ทั้งผ่าน สกว. ส่วนกลาง ส่วนท้องถิ่น และ BRT) เป็นความเข้มแข็งที่ต่อยอดบนพื้นฐานของการมีทุนวิจัยมาลงก่อนหน้านี โดยเฉพาะผ่านโครงการไทย-เยอรมัน (ดู Dirksen 1997) และเป็นการเข้มแข็งผ่านการเคลื่อนไหวของกลุ่มองค์กรพัฒนาเอกชนต่าง ๆ ทำให้ชาวบ้านพอเข้าใจการเคลื่อนไหวในลักษณะนี้อยู่พอสมควร อย่างไรก็ตามการที่ไม่มีโอกาสพบตัวแทนชาวบ้านจริง ๆ ในที่ประชุม พบแต่องค์กรพัฒนาเอกชน ซึ่งแต่งตั้งเป็นชาวบ้าน พูดอะไรแทนชาวบ้าน แต่เป็นสูตรสำเร็จซึ่งองค์กรพัฒนาเอกชนชอบพูดประจำ ทำให้อาจจะทำให้เกิดความไม่สบายใจได้ ภาพแบบนี้ดีหรือไม่ดี เห็นประเดี๋ยวประด๋าวยังสรุปไม่ได้ แต่อาจจะกล่าวได้ว่า ถ้า สกว. สามารถเชื่อมชุมชนเข้มแข็งที่สุดแม่ฮ่องสอนได้แล้ว ก็แสดงว่า ชุมชนแม่ฮ่องสอนยังอ่อนแอมาก หรือไม่แม่ฮ่องสอนอาจมีชุมชนเข้มแข็งอยู่เงียบ ๆ แต่ สกว. ยังคงไม่สามารถเข้าถึงผู้นำที่เป็นผู้นำตามธรรมชาติของชุมชนจริง ๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชนนั้นจริง ๆ จึงยังไม่สามารถสานโครงการวิจัยเข้าไปถึงตัวชาวบ้านได้

3. พื้นฐานความรู้ของแต่ละฝ่ายที่มาร่วมมือกัน ต้องมีการปรับเข้าหากัน เพราะเมื่อเวลาพูดจากันจะได้เข้าใจกันได้มากขึ้น เช่นฝ่ายวิชาการ เมื่อเสนอข้อมูลพื้นฐานออกไป แม้แต่รู้เต็มอกว่า ความรู้ที่สำรวจได้หรือพัฒนาไปบางส่วนนี้ยังกระต่อนกระแท่นมาก แต่เมื่อเป็นสิ่งใหม่จึงเป็นที่ฮือฮาในส่วนของสื่อมวลชน นักธุรกิจ และองค์กรพัฒนาเอกชน จึงทำให้คนเหล่านี้นึกไปว่าพอจะเอาไปทำอะไรได้แล้ว ก็หันมาเรียกร้องนักวิชาการให้คืนความรู้ให้ชุมชน ให้ท้องถิ่น ส่วนนักวิชาการก็พูดไม่ออก เพราะมีความรู้เท่าที่เขียนรายงานออกไป จะให้มาทำให้ใหม่แบบเชื่อมโยง ย่อยให้เห็นง่าย ๆ มันหนักเกินกำลัง ภาคธุรกิจก็ควรปรากฏตัวในฐานะที่ตนเป็นภาคธุรกิจ จะได้ให้ความรู้กับฝ่ายอื่น ๆ ในเรื่องสู่ทางทำธุรกิจ และหาแนวทางร่วมมือกับฝ่ายอื่น ๆ ได้อย่างชัดเจนขึ้น องค์กรพัฒนาเอกชนก็สะสมความรู้ในการทำงานหาทุนจากที่ต่าง ๆ และในการทำงานในพื้นที่กับชาวบ้านไว้มาก ต้องทำหน้าที่ให้ความรู้ส่วนนี้กับฝ่ายอื่น ๆ และทำตัวเป็นสะพานเชื่อมระหว่างแหล่งทุนกับชาวบ้านเป็นสำคัญ ควรเปิดโอกาสให้ชาวบ้านยืนได้ด้วยตนเองเป็นสำคัญ ให้พวกเขามีโอกาสมาพบปะกับแหล่งทุน หรือนักวิชาการต่าง ๆ ด้วยตัวของพวกเขาเอง การร่วมมือระหว่างฝ่ายต่าง ๆ ต้องเริ่มต้นจากความเป็นจริงและความจริงใจเป็นที่ตั้ง จึงจะไม่เกิดการเรียกร้องจากกันและกันเกินสิ่งที่เป็นไปได้

สรุปก็คือ ต้องกลับไปเริ่มต้นจากความเป็นจริงให้มากที่สุด เพราะภาพความเป็นจริง ต่อให้ดูไม่สวยเท่าไรนัก แต่เราก็อาจใช้การกระทำที่เป็นจริงขึ้นรูป ปรับแต่งให้สวยงามขึ้นไปเรื่อย ๆ แต่ภาพสวย ๆ ดูดี ๆ ก็เป็นได้ อยากมากก็แค่มาหาผลอกให้เราดีใจปลื้มใจไปวัน ๆ เท่านั้น

ภาคผนวกที่ 4 การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศบนฐานความรู้ (Knowledge-based Ecotourism) ในจังหวัด แม่ฮ่องสอน

11 เมษายน 2545

หลักการและเหตุผล

สืบเนื่องจากโครงการ BRT สกว. ศช. และจังหวัดแม่ฮ่องสอน ได้ร่วมกันพัฒนาชุดโครงการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพและความหลากหลายทางวัฒนธรรมเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในจังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยได้สนับสนุนโครงการวิจัยทั้งหมด 11 โครงการ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 ซึ่งประกอบด้วยการศึกษาพืช ได้แก่ กล้วยไม้และเฟิร์น การศึกษาสัตว์ได้แก่ ปลา นก หอยทางจืด สัตว์ป่ารวมทั้งโปง การศึกษาถ้ำ และการศึกษาวิถีชีวิต ประวัติศาสตร์ และวัฒนธรรม ได้แก่ การศึกษามนุษย์ชาติพันธุ์ต่างๆ โดยตำแหน่งที่มีการศึกษา สิ่งมีชีวิตที่ศึกษา และแนวทางการเชื่อมโยงองค์ความรู้รวมทั้งการขยายผลการศึกษา สามารถดูได้ในแผนที่เชิงภูมิศาสตร์ และแผนที่ความคิดที่แนบมานี้

โครงการศึกษาดังกล่าวได้ข้อมูลบ้างพอสมควร และคาดว่าจะสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการท่องเที่ยวเชิงนิเวศได้ แต่การประยุกต์ใช้องค์ความรู้ดังกล่าวต้องมีเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจง เพราะจะเป็นส่วนที่กำหนดเนื้อหา วิธีการ และขอบข่ายในการบริหารจัดการ เพื่อการใช้้องค์ความรู้ดังกล่าวจะได้ตรงตามวัตถุประสงค์

การท่องเที่ยวเชิงนิเวศในจังหวัดแม่ฮ่องสอนที่ผ่านมาส่วนใหญ่ มักแอบแฝงมาในรูปแบบของการท่องเที่ยวเชิงพาณิชย์ที่มีลูกค้าเป็นชาวต่างประเทศ อีกทั้งยังเป็นการท่องเที่ยวตามฤดูกาล ซึ่งมักจะฉาบฉวยมากกว่าการให้ความรู้ที่มีส่วนประกอบหลากหลายอย่างเหมาะสม การพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศบนฐานขององค์ความรู้ (Knowledge-based Ecotourism) จึงมีความจำเป็นที่จะต้องได้รับการพัฒนาให้เป็นรูปธรรม การพัฒนาดังกล่าวดูเหมือนว่าลูกค้าที่อาจจะได้ประโยชน์สูงสุดคือ นักเรียน นิสิตและนักศึกษา จากสถาบันการศึกษาต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นมหาวิทยาลัย สถาบันราชภัฏ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล และโรงเรียนต่างๆ ที่มีอยู่ทั่วประเทศ เพราะนอกจากเป็นกลุ่มที่สนใจใฝ่หาความรู้แล้ว กิจกรรมดังกล่าวยังเป็นการเพิ่มคุณภาพการเรียนการสอนของครู นักเรียน และนิสิตนักศึกษา และอาจจะเป็นการกระจายรายได้สู่ชุมชนท้องถิ่น โดยในที่สุดอาจจะมีการจัดการโดยชุมชน ทำให้ชุมชนมีรายได้ และเป็นส่วนหนึ่งของการเพิ่มบทบาทชุมชนในการจัดการเรียนการสอนไปในตัว โดยการพัฒนาดังกล่าวถ้ามีขอบข่ายที่เหมาะสมรวมทั้งการถอดบทเรียนก็อาจจะใช้เป็นตัวอย่างในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในพื้นที่อื่น ๆ ต่อไป

แต่ก่อนจะพัฒนาเช่นนั้น ยังมีความจำเป็นต้องประเมินว่า องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยมีอยู่พอเพียงในระดับใด องค์ความรู้ใดเหมาะสมที่จะนำมาพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ องค์ความรู้อะไรบ้างที่ควรจะมีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมอะไรเป็นองค์ความรู้ต่ำสุดเพื่อจะดำเนินการท่องเที่ยวในแนวทางดังกล่าว หรืออาจจะตั้งคำถามว่าอะไรคือ minimum ecotourism literacy ในพื้นที่นั้น ๆ นั่นเอง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อร่วมกันพิจารณากรอบแนวความคิด รูปแบบ และการบริหารจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศบนฐานของความรู้ หรือ Knowledge-based Ecotourism
2. เพื่อประเมินสถานภาพองค์ความรู้ในชุดโครงการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในจังหวัดแม่ฮ่องสอน ว่ามีอยู่พอเพียงหรือมีประเด็นใดบ้างที่ควรศึกษาเพิ่มเติม และระดมความคิดเกี่ยวกับการจัดทำโปรแกรม เนื้อหา และพัฒนาองค์ความรู้หรือพื้นที่รองรับอื่น ๆ อันเนื่องต่อการจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศบนฐานความรู้สำหรับนักเรียน และนิสิตนักศึกษาในระดับอุดมศึกษา
3. เพื่อพิจารณาข้อมูลวิจัยในชุดโครงการที่มีความเหมาะสมในการแปรรูปเพื่อเหมาะสมต่อการนำไปใช้ในการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เช่น การจัดโปรแกรม เส้นทางเดินศึกษาธรรมชาติ รวมทั้งการปรับปรุง เพิ่มเติม และแก้ไขข้อมูลให้มีความทันสมัย และง่ายต่อการทำความเข้าใจโดยนักเรียน และนิสิตนักศึกษา

ข้อกำหนดในการประชุม ผู้เข้าร่วมประชุมควรจัดทำเอกสารเชิงเสนอแนะข้อมูลวิจัยในโครงการของตนที่เหมาะสมในการพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงนิเวศบนฐานของความรู้ (Knowledge-based Ecotourism)

ภาคผนวกที่ 5 การวิจัยและพัฒนาการจัดค่ายธรรมชาติศึกษาในจังหวัดแม่ฮ่องสอน

29 สิงหาคม 2545

การจัดค่ายธรรมชาติศึกษาให้แก่เยาวชนบนฐานความรู้และบนฐานการเสริมสร้างความเข้มแข็งแก่ชุมชนเป็นแนวทางหนึ่งที่บุคคลหลาย ๆ ฝ่ายได้ลงความเห็นเบื้องต้นว่าอาจจะช่วยในการจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอนอย่างยั่งยืนได้ โดยจุดมุ่งหมายหลักก็เพื่อเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ รวมทั้งขบวนการหาความรู้และทักษะในการบริหารจัดการให้แก่เยาวชนท้องถิ่นที่มีศักยภาพในการจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ โดยในเบื้องต้นมีความจำเป็นต้องเลือกพื้นที่ที่มีความพร้อมในแง่ของความรู้ที่มีสะสมมาบ้างจากการวิจัยในอดีตและที่กำลังทำอยู่และที่กำลังจะทำต่อไปในอนาคต ผสมเข้ากับความพร้อมของชุมชนในการจัดการกับองค์ความรู้ดังกล่าวและการจัดการพื้นที่เพื่อการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศอย่างยั่งยืนได้ โดยจากการประเมินเบื้องต้นสามารถเลือกพื้นที่ที่เป็นไปได้กระจายอยู่ใน 3 พื้นที่ใหญ่ ๆ คือ 1) อ. เมือง 2) อ. ปางมะผ้า และ 3) อ. ปาย โดยอาจจะมีการเลือกพื้นที่โครงการนำร่องอย่างน้อย 3 พื้นที่คือ 1) ห้วยฮี้ 2) เมืองแพม และ 3) บ้านแม่ปิง โดยทั้งสามพื้นที่เป็นหมู่บ้านกะเหรี่ยงซึ่งมีความพร้อมทั้งในแง่ของข้อมูลของงานวิจัย และความพร้อมของชุมชนในระดับหนึ่ง และถ้าทำได้ผลก็อาจจะขยายในหมู่บ้านอื่น ๆ ซึ่งมีชาติพันธุ์อื่นอาศัยอยู่ต่อไป

ในการดำเนินการวิจัยและพัฒนานำร่องนี้กลุ่มเป้าหมายหลักคือนักเรียน เยาวชน และมัคคุเทศก์ท้องถิ่น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างปัญญาให้เยาวชนท้องถิ่น เผยแพร่และใช้ประโยชน์ของความรู้ที่ได้จากการวิจัยและเพื่อให้นักเรียนและเยาวชนเป็นแกนหลักในการสร้างความเข้มแข็งให้แก่ชุมชน โดยมีเงื่อนไขว่าจะใช้ท้องถิ่นเป็นแหล่งเรียนรู้แบบสหสาขาวิชาโดยโยงทั้งวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์เข้าด้วยกัน และจะดำเนินการด้วยการจัดกิจกรรมเพื่อการเรียนรู้ร่วมกัน โดยจะพัฒนาทั้งกิจกรรม สื่อ และวิธีประเมิน การจัดการดังกล่าวชุมชนจะมีส่วนร่วม และมีกลไกรองรับเพื่อให้กิจกรรมสามารถดำรงอยู่อย่างยั่งยืนได้ การคัดเลือกพื้นที่มีเกณฑ์เกี่ยวกับความพร้อมของชุมชนและวิชาการควบคู่กันไป แต่จะไม่ใช้เหตุผลทางเศรษฐกิจที่ชุมชนอาจจะได้รับเป็นตัวนำในการพิจารณา ส่วนเยาวชนที่เข้าร่วมจะประกอบด้วยเยาวชนท้องถิ่นอย่างน้อย 70 เปอร์เซนต์ โดยระยะเวลาในการวิจัยและพัฒนาโครงการจะประกอบด้วย 3 ช่วงคือ ช่วงแรกเน้นเยาวชนในพื้นที่ จากนั้นจะขยายผล และจะเจาะเข้าตลาดที่มีความต้องการการเรียนรู้ด้วยขบวนการดังกล่าวโดยเฉพาะ ส่วนวิธีการดำเนินการจะประกอบด้วย การประเมินความพร้อมเบื้องต้นของชุมชนและฐานความรู้ซึ่งมีอย่างน้อย 3 พื้นที่ดังที่กล่าวมาแล้ว จากนั้นจะรวบรวมและประมวลความรู้ที่มีอยู่ทั้งในด้านกายภาพ ชีวภาพ รวมทั้งคน ชุมชน และองค์กร ในพื้นที่ข้างต้น จากนั้นจะมีการจัดเวทีชาวบ้าน และมาวางรูปแบบของกิจกรรมที่เหมาะสมในแต่ละพื้นที่ แล้วจึงจะมีการทดลอง ประเมินผลและปรับเปลี่ยนรูปแบบและกิจกรรมตามความเหมาะสมต่อไป ในเรื่องของเนื้อหาเน้นควรประกอบด้วย การอนุรักษ์ธรรมชาติและวัฒนธรรมของพื้นที่นั้น ๆ ความรู้พื้นฐานที่จำเป็นเพื่อการอนุรักษ์ กระบวนการถ่ายทอดความรู้ ทักษะการวิเคราะห์ และการบริหารจัดการ

การดำเนินการควรจะมีการประชุมร่วมระหว่าง สกว ภาค สกว ส่วนกลาง โครงการ BRT และนักวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อร่างโครงการที่เป็นรูปเป็นร่างเบื้องต้นทำให้สามารถปรับเปลี่ยนรายละเอียดบางอย่างต่อไปได้ โดยอาจจะประเมินพื้นที่ 3 พื้นที่ดังกล่าวหรือพื้นที่อื่น ๆ เพิ่มเติม ด้วยการพิจารณาความพร้อมของความรู้และชุมชน ถ้าความรู้พร้อมแต่คนไม่พร้อมก็อาจจะเสริมสร้างความพร้อมของชุมชน แต่ถ้าชุมชนพร้อมแต่ขาดความรู้ก็อาจจะเสริมสร้างความรู้เพิ่มเติม แต่ถ้าพร้อมทั้งสองอย่างก็สามารถดำเนินการวิจัยและพัฒนาจัดค่ายธรรมชาติศึกษาอย่างเต็มรูปแบบได้ ทั้งนี้ทั้งนั้นโดยถือหลักการในการเตรียมความพร้อมของทั้งพื้นที่ ความรู้และชุมชนไปพร้อม ๆ กันนั่นเอง

29. 4. 5

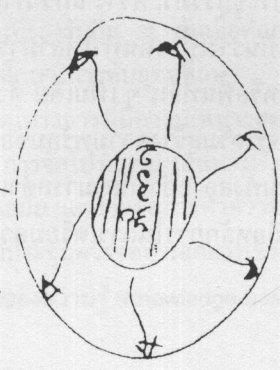
သတင်းအချက်အလက်
29. 4. 5

အချက်အလက်

အချက်အလက်

အချက်အလက်

အချက်အလက်



အချက်အလက်

(1) အချက်အလက်

(2) အချက်အလက်

အချက်အလက်

(3) အချက်အလက်



အချက်အလက်

- (1) အချက်အလက်
- (2) အချက်အလက်
- (3) အချက်အလက်

11

Basic

(1) အချက်အလက်

(2) အချက်အလက်

(1)

(2)

(3)

(4)

အချက်အလက်

အချက်အလက်

အချက်အလက်

အချက်အလက်

အချက်အလက်

အချက်အလက်

အချက်အလက်

အချက်အလက်

การพัฒนาทักษะแก่นักศึกษาระดับปริญญาตรีปีที่ 4 (ชีววิทยา)
ให้มีความสามารถในการศึกษา วิจัย และทำงานภาคสนามด้วยการส่งเสริม
ให้มีส่วนร่วมในการวิจัยโป่งและสัตว์ป่า ใน จ.แม่ฮ่องสอน
และแนวคิดเพิ่มเติมเพื่อขยายขอบเขตงานวิจัย

สมโภชน์ ศรีโกสามาตร¹, สุวิทย์ เนาสวัสดิ์² และ ณัฐฐา วัฒนรัชกิจ¹

¹ ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัย มหิดล เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

² เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสันปันแดน อ.ปางมะผ้า แม่ฮ่องสอน 58150

บทคัดย่อ

การดำเนินการเพื่อให้นักศึกษาปริญญาตรีมีส่วนร่วมในการวิจัยในพื้นที่ที่ห่างไกลมีปัจจัยหลาย ๆ อย่างที่ต้องคำนึงโดยเฉพาะการพัฒนาทักษะที่มากกว่าความสามารถทางเทคนิคของนักศึกษา ได้แก่ ความอดทน การทำงานเป็นกลุ่ม โดยทักษะดังกล่าวน่าจะควบคู่ไปกับการส่งเสริมให้มีการวิจัยในพื้นที่ที่เคลื่อนไปข้างหน้าและเพิ่มเติมจากของเดิม รายงานนี้ได้สรุปการดำเนินการดังกล่าว โดยประกอบด้วยการดำเนินการเพื่อให้นักศึกษาเองมีความพร้อมเพื่ออยู่ในพื้นที่อย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลานานพอสมควร รวมทั้งมีความรู้เกี่ยวกับพื้นที่ งานวิจัยในพื้นที่และงานวิจัยที่อาจจะดำเนินการต่อไป การแก้ปัญหาในพื้นที่จำเป็นต้องมีผู้ช่วยสอนซึ่งในที่นี้นักศึกษาปริญญาโทที่มีประสบการณ์ทำงานในพื้นที่พอสมควร โดยอาจจะทำงานวิจัยต่อเนื่องในพื้นที่ต่อไปก็ได้ มาช่วยฝึกทักษะในภาคสนามและทำหน้าที่อื่น ๆ ที่จำเป็นซึ่งเป็นการแบ่งเบาภาระของอาจารย์ซึ่งไม่สามารถใช้เวลาในพื้นที่ได้มากเนื่องจากต้องรับผิดชอบงานหลาย ๆ อย่าง การดำเนินการข้างต้นสามารถพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาในการทำงานวิจัยในภาคสนามทำให้นักศึกษาระดับปริญญาตรีมีทักษะในการทำงานร่วมกัน สามารถทำงานในที่ห่างไกลจากบ้านเป็นระยะเวลานาน ๆ มีประสบการณ์และความสามารถในการดำเนินงานวิจัยที่ต่อเนื่องจากงานเดิมที่มีอยู่ และมีความมั่นใจในการทำงานยิ่งขึ้น อันเป็นผลดีทั้งต่อตัวนักศึกษาเอง ผู้ช่วยสอน อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในพื้นที่ และต่อตัวโครงการงานวิจัยเองในเวลาเดียวกัน งานวิจัยยังได้ขยายแนวคิดเกี่ยวกับภูมิทัศน์วัฒนธรรมซึ่งนอกจากจะสัมพันธ์กับวิถีชีวิตของชนชาติพันธุ์ต่าง ๆ และปัจจัยทางสังคมอื่น ๆ แล้ว ยังเกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมทางกายภาพและชีวภาพ ทำให้เกิดแนวคิดเพื่อนำผลดีของภูมิทัศน์วัฒนธรรมของบางชนชาติพันธุ์มาส่งเสริมเพื่อให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการเขตอนุรักษ์โดยอาจจะมีการจัดประเพณีหรือพิธีกรรมเพื่อการจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืน นอกจากนี้ยังได้ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับความหนาแน่นสัมพัทธ์ของสัตว์ป่าในพื้นที่รอบ ๆ หมู่บ้านชาวกะเหรี่ยงสะกอโดยพบความแตกต่างกันอันเป็นผลมาจากระบบการจัดการป่าที่ต่างกัน ข้อมูลดังกล่าวเป็นข้อมูลเบื้องต้นซึ่งมีประโยชน์ต่อการศึกษาย่อยผลของนักศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบของชุมชนชาติพันธุ์ที่ต่างกันมีผลกระทบต่อสัตว์ป่าอย่างไร นอกจากประสบการณ์การเรียนการสอนนี้จะเป็นบทเรียนในการฝึกฝนนักศึกษาระดับปริญญาตรีในภาคสนามรุ่นต่อไปแล้วยังให้แง่คิดเรื่องการนำแนวทางการดำเนินการดังกล่าวไปขยายผลเพื่อเพิ่มทักษะทางด้านสัตว์ป่าแก่ชุมชนในพื้นที่ โดยอาจจะขยายผลจากสัตว์ป่าเป็นความหลากหลายทางชีวภาพอื่น ๆ และขยายไปสู่จุดประสงค์อื่น ๆ เช่นเพื่อการจัดการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศบนฐานความรู้ที่ยั่งยืนต่อไปได้

รายงานต่อโครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพประเทศไทย (โครงการ BRT) มิถุนายน 2545

บทนำ

การส่งเสริมให้นักศึกษาระดับปริญญาตรีมีส่วนร่วมในการทำวิจัยภาคสนามที่มีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องมีทั้งจุดอ่อนและจุดแข็งที่จะต้องพิจารณาโดยควรจะมีกรอบด้านเพราะมีฝ่ายต่าง ๆ เข้ามาเกี่ยวข้องกับ การดำเนินการดังกล่าว ผู้ที่เกี่ยวข้องโดยตรงนอกจากอาจารย์ที่ปรึกษา นักศึกษาปริญญาตรีแล้ว ยังมีคนในพื้นที่ ซึ่งอาจจะเป็นเจ้าหน้าที่กรมป่าไม้ ชาวบ้าน หรือเจ้าหน้าที่ของราชการอื่น ๆ รวมทั้งนักวิจัยอื่น ๆ ที่ทำงานในพื้นที่ นอกจากนี้เจ้าของเงินทุนที่สนับสนุนงานวิจัยก็มีส่วนเกี่ยวข้องไม่มากนักน้อย

แต่หัวใจหลักในการดำเนินการดังกล่าวก็คือตัวนักศึกษาเอง ซึ่งในระดับปริญญาตรียังมีประสบการณ์ น้อยทั้งในวิชาที่เรียนมาและประสบการณ์ทำวิจัยในพื้นที่โดยทั่วไป นอกจากนี้นักศึกษายังติดอยู่กับความสะดวกสบายเพราะเรียนและเติบโตในสภาวะแวดล้อมที่เป็นเมืองเป็นส่วนใหญ่ แต่ในเวลาเดียวกันถ้านักศึกษาดังกล่าวมีความพร้อมก็สามารถดึงจุดเด่นของนักศึกษามาพัฒนาได้ เพราะยังมีอายุน้อย ความรับผิดชอบส่วนใหญ่ก็คือตัว เอง และเนื่องจากความคิดยังไม่ลงตัวจึงสามารถยอมรับและพัฒนาแนวคิดใหม่ ๆ ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ที่ เปลี่ยนไปได้ นอกจากนี้ยังเป็นคนรุ่นใหม่ที่กำลังสำคัญเพื่อการขยายผลการศึกษาและวิจัยทางภาค สนามต่อไป

รายงานต่อไปนี้จะนำเสนอหลักการและการดำเนินการเพื่อให้นักศึกษาปริญญาตรีที่กำลังจะขึ้นปีที่ 4 ของ ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล มีส่วนร่วมในการดำเนินการวิจัยเกี่ยวกับโป่งและสัตว์ป่า ในจังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยโครงการดังกล่าวมีการดำเนินการอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2540 การมีส่วนร่วมดังกล่าว ได้ตั้งเป้าไว้ว่านักศึกษาจะพัฒนาแนวคิดและทักษะเพื่อดำเนินการศึกษาวิจัยต่อไปอันเป็นส่วนหนึ่งของโครงการ วิจัยทางชีววิทยาซึ่งมหาวิทยาลัยมหิดลกำหนดไว้ว่าจะต้องดำเนินการก่อนที่จะจบหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (ชีววิทยา) โดยมีระยะการดำเนินการและเขียนให้เสร็จสิ้นสมบูรณ์ในระยะเวลาประมาณ 1 ปี ในเวลาเดียวกัน ระหว่างช่วงดำเนินการ ก็ทำให้มีโอกาสดิเคอร์เรื่องหลาย ๆ เรื่องที่เกี่ยวข้องกับนักศึกษาและงานวิจัยควบคู่กันไป รายงานนี้จะเสนอแนวคิดดังกล่าวสอดแทรกเข้าไปด้วย แนวคิดดังกล่าวสะท้อนให้เห็นทิศทางการวิจัยที่ควรจะทำต่อ ไป

สภาพของปัญหา

ปัญหาของการพัฒนาให้นักศึกษาระดับปริญญาตรีมีส่วนร่วมในการวิจัยสามารถแบ่งออกเป็นสองส่วนใหญ่ ๆ ด้วยกันคือ ส่วนที่เกี่ยวกับนักศึกษา อาจารย์ที่ปรึกษาและฝ่ายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และ ส่วนที่เกี่ยวกับการขยายผล งานวิจัยให้สามารถเคลื่อนตัวไปข้างหน้า โดยสามารถขยายความได้ดังต่อไปนี้คือ

ปัญหาของนักศึกษาระดับปริญญาตรีและอาจารย์ที่ปรึกษา: ปัญหาดังกล่าวมีหลักการโดยทั่วไปว่า ในการทำงานวิจัยนั้น นอกจากมุ่งเน้นที่จะผลิตผลงานที่ดีแล้ว สิ่งหนึ่งที่สำคัญไม่น้อยไปกว่าคุณภาพของงานวิจัย คือการสร้างคนให้มีความรู้ความสามารถในการผลิตงานวิจัยอย่างมีคุณภาพ ทำให้ต้องมีการเตรียมความพร้อมให้ แก่นักศึกษาก่อนออกภาคสนาม นอกจากนี้ยังมีปัญหาในการดำเนินการภาคสนามซึ่งในที่นี้เป็นสถานที่ไกลและ อาจารย์ที่ปรึกษาไม่สามารถใช้เวลามากเท่าที่คิดในพื้นที่ได้ดังที่เคยกระทำมาก่อน เพราะการกระทำดังกล่าวจะ กระทบต้องงานประจำอื่น ๆ นอกจากนี้ยังมีหลักการเพิ่มเติมว่านักศึกษาควรจะมีประสบการณ์เพื่อพัฒนาการเรียน รู้และการทำงานเป็นกลุ่ม ซึ่งจะต้องมีการปรับตัวในหลาย ๆ ด้าน เพื่อให้งานสามารถดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ และมีคุณภาพมากที่สุด และเมื่อสิ้นสุดการดำเนินการในช่วงแรก นักศึกษาควรจะสามารถพัฒนาโครงการวิจัย เกี่ยวกับสัตว์ป่าภายในพื้นที่นี้ ซึ่งคาดว่านักศึกษาทุกคนจะสามารถนำประสบการณ์และวิธีการต่าง ๆ ที่ได้ ไปทำ โครงการงานวิจัยของตนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

ปัญหาวางานวิจัยที่จะต้องเคลื่อนไปข้างหน้า: หลังจากมีการดำเนินการวิจัยตั้งแต่ปี 2540 ก็ได้มีการสรุปผลการศึกษาเกี่ยวกับสถานภาพของโป่งและสัตว์ป่า ในบริเวณเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสันปันแดน และลุ่มน้ำปาย โดยสมโภชน์ และคณะ (2542 ก) พบว่าลักษณะทางกายภาพของโป่งส่วนใหญ่ยังค่อนข้างดี แต่มีสัตว์ป่ามาใช้ประโยชน์จำนวนน้อย ทั้งนี้เป็นผลมาจากการรบกวนของมนุษย์ ซึ่งส่งผลกระทบโดยตรงต่อการลดลงของการกระจายตัวและจำนวนประชากรของสัตว์ป่า โดยเฉพาะชาวบ้านส่วนใหญ่ที่อาศัยอยู่บริเวณใน และรอบๆ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทั้งสองนี้ ยังนิยมการล่าสัตว์ เพื่อนำมาบริโภค และค้าขาย จึงส่งผลให้จำนวนของสัตว์ป่าลดลง นอกจากนี้การเลี้ยงสัตว์แบบปล่อยให้หากินอิสระของชาวบ้านก็เป็นอีกหนึ่งปัจจัย ที่น่าจะส่งผลกระทบต่อสัตว์ป่าเป็นอย่างมาก ต่อมาได้มีการส่งเสริมให้คนในท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการติดตามการเปลี่ยนแปลงชุมชนของสัตว์ป่า เพื่อกระตุ้นให้เห็นผลของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น จึงมีการทำการศึกษา เพื่อเพิ่มทักษะ และส่งเสริมให้คนในท้องถิ่นเข้ามามีบทบาท ในการติดตามการเปลี่ยนแปลงชุมชนของสัตว์ป่าในบริเวณรอบๆ หมู่บ้านของตน (สมโภชน์ และคณะ, 2542 ข) การศึกษาดังกล่าวเป็นการศึกษาเบื้องต้น โดยใช้วิธีการที่ง่าย รวดเร็ว และประหยัด ทั้งยังเหมาะสมกับพื้นที่ วิธีการดังกล่าว ได้แก่ การสร้าง “ที่สัตว์เหยียบ” ในเส้นสำรวจอย่างมีระบบ เพื่อหาความหนาแน่นสัมพันธ์ของสัตว์ป่าแต่ละชนิด จากการทำการศึกษาค้นพบว่าผู้เข้าร่วมฝึกปฏิบัติหลายคนให้ความสนใจ ในการติดตามการเปลี่ยนแปลงของชุมชนของสัตว์ป่าในบริเวณรอบๆ หมู่บ้านของตนมากขึ้น หลังจากทำการฝึกทักษะในครั้งนั้นก็ได้มีการทำการสำรวจสัตว์ป่าและพรรณพืช ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสันปันแดน โดยคณะผู้สำรวจจากโครงการตามมาตรการเพิ่มการใช้จ่ายภาครัฐเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจ (มพร.) ปีงบประมาณ 2542 ซึ่งได้ใช้วิธีที่ได้จากการฝึกทักษะการวาง “ที่สัตว์เหยียบ” ในการสำรวจสัตว์ป่า (เพ็ญศรี และคณะ, 2543) อย่างไรก็ตาม หลังจากการทำการสำรวจครั้งสุดท้ายก็พบว่า การตื่นตัวในการติดตามการเปลี่ยนแปลงของชุมชนของสัตว์ป่าของทั้งเจ้าหน้าที่ และชาวบ้านในพื้นที่ยังไม่สามารถดำเนินการไปตามแผนที่วางเอาไว้ ประกอบกับโครงการโป่งและสัตว์ป่าและโครงการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพอื่น ๆ ได้รับการสนใจให้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องจากแหล่งทุนและผู้ที่สนใจจะใช้งานวิจัยเพื่อจัดการทรัพยากรในพื้นที่ โดยเฉพาะเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ทำให้หัวหน้าโครงการโป่งและสัตว์ป่าได้พัฒนาแนวคิดในการทำงานวิจัยต่อไปเมื่อ วันที่ 21 ก.พ. 2544 ซึ่งมีรายละเอียดแนบไว้ในกรอบที่ 1 และเพื่อเป็นการกระตุ้นให้เกิดการตื่นตัวของคนในพื้นที่ จึงได้จัดทำการศึกษาสำรวจชุมชนของสัตว์ป่าขึ้นอีกครั้ง ในพื้นที่ป่าบริเวณรอบๆ หมู่บ้านเมืองแพม โดยใช้วิธีการเดิม ผลที่คาดว่าจะได้รับการศึกษาในครั้งนี้นอกการเป็นการฝึกทักษะในการทำการศึกษาสัตว์ป่า เช่น การสังเกตร่องรอยของสัตว์ป่า การเก็บข้อมูลการใช้เครื่องมือต่างๆ ที่ต้องใช้ในการวิจัยภาคสนาม กระบวนการคิด การตัดสินใจที่จะต้องดำเนินการในภาคสนาม แก่นักศึกษาในระดับปริญญาตรีแล้ว ยังอาจจะช่วยให้เกิดการตื่นตัวของคนในท้องถิ่นในการติดตามการเปลี่ยนแปลงของชุมชนของสัตว์ป่าในบริเวณรอบๆ หมู่บ้านของตนอีกครั้ง นอกจากนี้ข้อมูลที่ได้รับการสำรวจยังช่วยให้ทราบถึงความหนาแน่นสัมพันธ์และชุมชนของสัตว์ป่าในบริเวณรอบๆ หมู่บ้านเมืองแพม ซึ่งตั้งอยู่บริเวณใกล้กับเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสันปันแดน ข้อมูลที่ได้นอกจากจะช่วยเสริมการศึกษาในครั้งก่อนๆ แล้ว ยังเป็นการขยายขอบเขตพื้นที่ของการศึกษาสัตว์ป่าในพื้นที่นี้ออกไปอีกด้วย ทั้งนี้ได้มีการวางแผนที่จะขยายพื้นที่ที่จะทำการศึกษาสัตว์ป่าออกไปอีกในบางหมู่บ้านโดยนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ได้เข้ารับการฝึกอบรมในครั้งนี้ต่อไป

๔ กรอบที่ ๑

พื้นที่ในการศึกษาภาคสนาม

พื้นที่ศึกษาภาคสนามอยู่ในบริเวณเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสันปันแดน และพื้นที่ป่าบริเวณรอบๆ หมู่บ้านเมืองแพม อ. ปางมะผ้า จ. แม่ฮ่องสอน ซึ่งเป็นหมู่บ้านของชาวเขาเผ่ากะเหรี่ยงสกอ หมู่บ้านตั้งอยู่ห่างจากหน่วย

พิทักษ์ป่าน้ำแหม ซึ่งเป็นหน่วยย่อยของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสันปันแดน เป็นระยะทางประมาณ 2 กิโลเมตร (รูปที่ 1) เส้นสำรวจแต่ละเส้นจะยาวประมาณ 1 กิโลเมตร ห่างกันอย่างน้อย 1 กิโลเมตร โดยได้กระจายอยู่ในป่า 3 ประเภท ซึ่งมีความแตกต่างกันในระดับการใช้สอยทรัพยากรจากป่าของชาวบ้าน ได้แก่ ป่าต้นน้ำหรือป่านุรักษ์ ซึ่งเป็นป่าที่ห้ามไม่ให้ชาวบ้านเข้าไปทำกิจกรรมต่างๆ ซึ่งพื้นที่นี้อยู่ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสันปันแดน ภายใต้การดูแลและป้องกันของหน่วยพิทักษ์ป่าเมืองแพม ป่าชุมชน เป็นป่าที่ถือเป็นสมบัติส่วนรวมของหมู่บ้าน และป่าใช้สอย ซึ่งเป็นป่าที่ชาวบ้านสามารถเข้าไปใช้ทรัพยากรจากป่าได้ ไม่ว่าจะเป็นการตัดไม้เพื่อนำมาใช้สอย เช่น สร้างบ้าน ทำเครื่องมือเครื่องใช้ ใช้เป็นเชื้อเพลิง, เลี้ยงสัตว์ (ช้าง, วัว, ควาย), การเก็บของป่า พืชสมุนไพรต่างๆ เส้นทางสำรวจถูกสร้างขึ้นทั้งหมด 10 เส้นทาง ถูกวางใน ป่านุรักษ์ 6 เส้น ป่าชุมชน 2 เส้น และป่าใช้สอย 2 เส้น ประเภทของป่าในพื้นที่ศึกษามีทั้ง ป่าดิบแล้ง ป่าไผ่ ป่าเบญจพรรณ และป่าสนเขา การศึกษาทำในช่วงกลางฤดูร้อน - ต้นฤดูฝน ระหว่างวันที่ 23 เม.ษ. 2544 - 29 พ.ค. 2544

วิธีการดำเนินการ

การดำเนินการนี้มีนักศึกษานิเทศศาสตร์เข้าร่วม 4 คนโดยประกอบด้วยนักศึกษาคณะ 3 คน และนักศึกษาชาย 1 คน และสามารถแบ่งขั้นตอนของการดำเนินการได้เป็น 2 ส่วนใหญ่ๆ คือ การชี้แจงก่อนเข้าสู่ภาคสนาม และการฝึกทักษะในภาคสนาม

การชี้แจงก่อนเข้าสู่ภาคสนามนั้น จะมีการประชุมร่วมกัน โดยมีแนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการทำโครงการวิจัย หรือ Senior Project ดังรูปที่ 2 แนวคิดในการทำ Senior Project ส่วนใหญ่ที่มักจะพูดถึงคือ การมุ่งเน้นให้นักศึกษามีความสามารถในการทำงานวิจัย แต่ทั้งนี้ทักษะอื่นๆที่นักศึกษาควรจะได้รับนอกจากวิธีทำงานในพื้นที่แล้วยังควรรวมไปถึงความสามารถในการวิเคราะห์และสังเคราะห์ผลที่ได้จากการวิจัย นอกจากนี้ในการดำเนินการในครั้งนี้ นักศึกษายังต้องฝึกการเรียนรู้ที่จะทำงานเป็นกลุ่ม ที่จะช่วยเสริมแรงเพื่อให้การทำงานออกมามีประสิทธิภาพมากกว่าการทำงานคนเดียว การทำงานเป็นกลุ่มนั้นจำเป็นต้องมีการปรับตัวเป็นอย่างมาก เช่นจะต้องมีความอดทนมากขึ้นและต้องละทิ้งความเห็นแก่ตัว เพื่อที่จะทำให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีคุณภาพมากที่สุด ทั้งนี้การทำงานเป็นกลุ่มนอกจากจะต้องประสานงานกันในกลุ่มเพื่อนภายในชั้นปีเดียวกันแล้ว นักศึกษายังต้องทำงานร่วมกับ อาจารย์ และรุ่นพี่อีกด้วย นอกจากนี้ตามแนวคิดพื้นฐานของการทำ Senior Project ของนักศึกษานิเทศศาสตร์ คือการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพ ที่จะสามารถผลิตความรู้ได้ด้วยตนเอง ไม่เฉพาะเพียงเท่านั้นแต่ยังต้องรวมถึงความมีคุณธรรม และจิตใจที่ดี ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะช่วยให้สามารถทำงานกับผู้อื่นได้ในอนาคต ไม่ว่านักศึกษาจะเลือกที่จะศึกษาต่อ หรือประกอบอาชีพต่างๆ ทั้งนี้ในการเลือกหัวข้อการทำโครงการวิจัยของนักศึกษาในพื้นที่นี้ สามารถเลือกได้ทั้งการทำข้างานเก่าที่เคยมีการทำการศึกษามาแล้วเพื่อเป็นการติดตามผลการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น หรือการทำงานใหม่ที่อยู่ภายใต้หัวข้อของการศึกษาสัตว์ป่า

นอกจากการชี้แจงแนวคิดเหล่านี้แก่นักศึกษาแล้ว อาจารย์ที่ปรึกษาจะให้ข้อมูลนักศึกษาเกี่ยวกับขอบเขตของการศึกษา และข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับพื้นที่ศึกษา การศึกษาที่เคยทำมาแล้วในพื้นที่ ที่มาของปัญหาในการวิจัย ในการประชุมครั้งแรกประเด็นส่วนใหญ่จะมุ่งไปที่ ความหลากหลายชาติพันธุ์มนุษย์ในพื้นที่ ซึ่งแต่ละเผ่าพันธุ์จะมีวัฒนธรรมที่ต่างกัน การจัดสรร การใช้ การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติที่อยู่ในเขตรอบครองของตนที่ต่างกัน และแนวคิดเกี่ยวกับภูมิทัศน์วัฒนธรรม หรือ Cultural landscape (Powell 2000) (ภาคผนวกที่ 1) และการแปลแผนที่ซึ่งอยู่ในความคิดของชาวบ้าน หรือ Mental Map ให้เข้ากับแผนที่สมัยใหม่ที่แสดงระยะทาง ความสูงต่ำ และแม่น้ำลำธาร (Poole 1995) หลังจากการให้ข้อมูลในการประชุมครั้งแรกแล้ว ยังเปิดโอกาสให้นักศึกษา

ได้ทำการศึกษาข้อมูลต่างๆ เพื่อที่จะพัฒนาแนวคิดใหม่ที่จะเป็นข้อหัวในการศึกษา หลังจากนั้นในการประชุมครั้งต่อมา ได้มีการสรุปประเด็นจากนักศึกษาแต่ละคน ในการประชุมครั้งนี้มีการลงรายละเอียดถึงพื้นที่ย่อยที่จะทำการศึกษา ได้แก่พื้นที่ป่าบริเวณรอบๆหมู่บ้านเมืองแพม ซึ่งเป็นหมู่บ้านของชนเผ่ากะเหรี่ยงสกอ และพื้นที่บางส่วนของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสันปันแดน โดยมีคำถามในการศึกษาร่วมมนุษย์และกิจกรรมต่างๆของมนุษย์ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์ป่าหรือไม่ การศึกษาจะทำการสำรวจความหลากหลายและความหนาแน่นสัมพัทธ์ของสัตว์ป่าบริเวณป่ารอบๆหมู่บ้าน วิธีการที่ใช้ในการศึกษาจะใช้วิธีการสร้าง "ที่สัตว์เหยียบ" ในเส้นทางสำรวจอย่างเป็นระบบเพื่อให้สัตว์มาประทับรอยเท้า นอกจากนี้ยังมีการแนะนำวิธีการเก็บข้อมูล และที่สำคัญการเขียนบันทึกการสำรวจ (Field Note) ที่นักศึกษาทุกคนต้องทำส่ง

๔- ๖๖๕

ส่วนการฝึกทักษะภาคสนาม มีผู้ช่วยฝึก คือ นักศึกษารุ่นพี่คือ น.ส. ณัฐรา วัฒนรัชกิจ ซึ่งมีประสบการณ์จากการทำการศึกษาในพื้นที่อื่น ๆ มาแล้วได้แก่ที่สถานีวิจัยสัตว์ป่าคลองแสง จ. สุราษฎร์ธานี (ณัฐรา วัฒนรัชกิจ 2542) เป็นผู้ให้คำแนะนำ การฝึกในครั้งนี้เป็นการเตรียมตัวให้แก่ นักศึกษาชั้นปีที่ 4 พร้อมสำหรับการทำโครงการวิจัยของตน โดยได้ลงพื้นที่ภาคสนามที่ จ.แม่ฮ่องสอน และเมื่อได้พื้นที่แล้วก็ได้เริ่มทำการศึกษาในป่าอนุรักษ์ก่อนเริ่มจากเดินสำรวจเส้นทาง เพื่อที่จะหาเส้นทางที่มีการถูกรบกวนน้อยที่สุด ซึ่งจะมีการฝึกทักษะการสำรวจร่องรอยของสัตว์ป่าและการใช้อุปกรณ์บางชนิด เช่น เครื่องวัดพิคกิงแผนที่ เข็มทิศ แก่นักศึกษา 4 คนทุกขั้นตอน การสร้างเส้นทางสำรวจเริ่มจากเส้นทางสำรวจ A ในพื้นที่ของป่าอนุรักษ์ และจะใช้เป็นเส้นทางวัดและลงมือปฏิบัติจริง การสร้างเส้นทางสำรวจเริ่มจากการสร้าง "ที่สัตว์เหยียบ" ขนาด 1x1 เมตร อุปกรณ์ที่ใช้ประกอบด้วย 1) กรอบไม้ขนาด 1x1 เมตร 2) ตาข่ายร่อนทราย 3) จอบขุดดิน 4) เชือกวัดระยะทางยาว 100 เมตร 5) ริบบิ้นสีสำหรับทำสัญลักษณ์บอกตำแหน่ง 6) ปากกาเคมี 7) เข็มทิศ 8) เขื่อยล้อที่มีกลิ่น 9) ที่ปาดหน้า "ที่สัตว์เหยียบ"

"ที่สัตว์เหยียบ" แต่ละตำแหน่งจะอยู่ห่างกัน 100 เมตร ทุกตำแหน่งจะใช้ริบบิ้นสีติดเพื่อบอกตำแหน่ง วิธีสร้าง "ที่สัตว์เหยียบ" จะทำการขุดดินในตำแหน่งที่ต้องการ โดยใช้กรอบไม้วางเพื่อกำหนดขอบเขต จากนั้นอัดดินให้แน่น แล้วนำทรายมาร่อนผ่านตาข่ายลงบนหน้า "ที่สัตว์เหยียบ" จากนั้นยกกรอบไม้ออก ปาดหน้าให้เรียบ แล้ววางเขื่อยล้อกลาง "ที่สัตว์เหยียบ" ในระหว่างทำการสร้างเส้นทางสำรวจจะมีการฝึกใช้เข็มทิศวัดมุม แก่นักศึกษา เพื่อใช้ในการวาดแผนที่แสดงเส้นทาง และทิศทางของเส้นทางสำรวจ

จากนั้น "ที่สัตว์เหยียบ" จะถูกทิ้งไว้ 1 คืน และเริ่มทำการเก็บข้อมูลในตอนเช้าวันรุ่งขึ้น โดยการเดินสำรวจร่องรอยของสัตว์ป่าที่มาปรากฏบน "ที่สัตว์เหยียบ" และร่องรอยที่อยู่ระหว่างเส้นทางนอก"ที่สัตว์เหยียบ" ด้วย การสำรวจจะอ้างอิงจากแผ่นผ้าที่แสดงรอยเท้าของสัตว์ป่าของมูลนิธิโลกสีเขียว (2541) หลังจากการเก็บข้อมูลแล้ว จะทำการปาดหน้า"ที่สัตว์เหยียบ"ให้เรียบเหมือนเดิม และเปลี่ยนเขื่อยล้อใหม่ และสำรวจในตอนเช้าของวันถัดไป การสำรวจในเส้นทางนี้ใช้เวลาทั้งหมด 4 วัน เพื่อฝึกทักษะในการจำแนกรอยเท้าแก่นักศึกษารุ่นน้อง การเก็บข้อมูลจะทำการระบุชนิด วัดขนาดรอยเท้า ขนาดย่างก้าวของสัตว์ป่า ในบางรอยจะทำการหล่อด้วยปูนพลาสเตอร์ เพื่อเก็บไว้เป็นต้นแบบแก่นักศึกษา หลังจากเสร็จการเก็บข้อมูลจากเส้นทางครั้งนี้แล้ว ขั้นตอนต่อไปก็ทำการระบุเส้นทางอื่นๆ จากนั้นได้แยกนักศึกษาก่อเป็น 2 กลุ่มๆละ 2 คน เพื่อทำการสำรวจแต่ละเส้นทาง โดยใช้ระยะเวลาในการเก็บข้อมูล 3 วันต่อเส้นทาง กรณีที่นักศึกษาไม่สามารถจำแนกชนิดของรอยได้ จะทำการหล่อปูนพลาสเตอร์กลับมาอยู่ที่พัก เพื่อช่วยกันจำแนก หรือเก็บไว้เป็นหลักฐานอ้างอิง จนในที่สุด จะทำการแยกนักศึกษาก่อออกจากกัน โดยให้แต่ละคนรับผิดชอบคนละเส้นทาง ในช่วงสุดท้ายของการสำรวจได้เข้าสู่ฤดูฝน ดังนั้นจะมีการสร้างหลังคาคลุม "ที่สัตว์เหยียบ" เพื่อป้องกันการสูญเสียของรอยเท้าจากการชะล้างของน้ำฝน

หลังจากการฝึกทักษะในการศึกษาสัตว์ป่าในภาคสนามระหว่างวันที่ 23 เม.ย. - 29 พ.ค. 2544 และนักศึกษาเดินทางกลับมที่กรุงเทพฯ แล้ว ได้มีการประชุมร่วมกันเพื่อแสดงข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้เป็นระยะ ๆ ก่อนที่นักศึกษาทั้ง

4 จะออกพื้นที่อีกครั้งหนึ่งในช่วงเดือนตุลาคม 2544 เพื่อการศึกษาโครงการวิจัยของนักศึกษาเพิ่มเติม โดยการศึกษาจะใช้วิธีการเดิม และเส้นสำรวจเดิมเพื่อนำข้อมูลของสัตว์ป่ามาเปรียบเทียบในช่วงฤดูกาลที่ต่างกัน นอกจากนี้ยังขยายพื้นที่การศึกษาออกไปยังหมู่บ้านอื่นๆ ที่มีชาวชาติพันธุ์อื่น ๆ อาศัยอยู่เพื่อเปรียบเทียบกับผลงานวิจัยที่ได้จากการศึกษารอบ ๆ หมู่บ้านกะเหรี่ยงสะกอ

ผลการศึกษา

การฝึกอบรมและทักษะ

หลังจากเสร็จสิ้นการฝึกในภาคสนาม กลับมาวิเคราะห์ข้อมูลบางส่วน และกลับไปภาคสนามอีกหน และกลับมาเขียนและวิเคราะห์ข้อมูล ได้มีการพูดคุยกับนักศึกษาถึงสิ่งที่ได้ และปัญหาที่เกิดขึ้นจากการฝึกการสำรวจสัตว์ป่าในครั้งนี้ พบว่าในตอนแรกนักศึกษาจะมีความกังวลเกี่ยวกับการหาหัวข้องานวิจัยของตนในระหว่างการฝึก และในระหว่างการฝึกโดยใช้วิธีการวาง “ที่สัตว์เหยียบ” นั้น นักศึกษายังคงไม่เข้าใจว่าการศึกษา นั้น ทำไปเพื่ออะไร เนื่องจากนักศึกษาไม่เคยมีประสบการณ์ในการศึกษาสัตว์ป่ามาก่อน ทำให้นักศึกษามีข้อเสนอแนะว่า น่าจะมีการศึกษาเกี่ยวกับรอยเท้าของสัตว์ต่างๆบ้างพอเป็นพื้นฐานขั้นต้นในการจำแนก ก่อนที่จะลงสู่ภาคสนาม นอกจากนี้นักศึกษายังให้ข้อมูลอีกว่าหลังจากต้องแยกกันทำงานในแต่ละเส้นทาง และการทำงานในครั้งที่สอง ที่ไม่มีนักศึกษารุ่นพี่ ทำให้บางครั้งเจ้าหน้าที่ไม่ให้ความร่วมมือเท่าที่ควร ซึ่งนักศึกษากล่าวว่าอาจเป็นไปได้ว่า เนื่องจากเจ้าหน้าที่ไม่ทราบว่าการศึกษาเหล่านี้ทำไปเพื่ออะไร และจะได้อะไรจากการทำการศึกษา ดังนั้นนักศึกษาได้เสนอแนะว่าควรที่คณะผู้ศึกษาจะทำการอธิบายให้เจ้าหน้าที่ที่เข้าร่วมปฏิบัติการเข้าใจถึงงานที่ทำด้วย อย่างไรก็ตามในการทำการศึกษารอบครั้งที่สองโดยนักศึกษาทั้ง 4 คน โดยไม่มีนักศึกษารุ่นพี่คอยดูแล ทำให้นักศึกษามีการตัดสินใจด้วยตัวเองที่ดีขึ้น แต่ยังคงมีปัญหาในเรื่องของการดูรอยเท้าสัตว์อยู่บ้าง ส่วนในเรื่องการใช้เครื่องมือต่าง ๆ นั้น นักศึกษาทั้ง 4 คนสามารถทำได้ในระดับที่ดี

ภูมิทัศน์วัฒนธรรม (Cultural landscape)

หมู่บ้านเมืองแพมเป็นหมู่บ้านของชาวเขาเผ่ากะเหรี่ยงสะกอ อยู่สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 660 เมตร โดยตำแหน่งของหมู่บ้านอยู่ติดลำธารในลำดับ (order) ที่ 4 ในระบบลุ่มน้ำของ Strahler (1952) (ดู Satterlund & Adams, 1992) ลักษณะการตั้งบ้านเรือนจะตั้งกระจกระบายอยู่ตามไหล่เขา ชาวเขาเผ่านี้มักนิยมตั้งบ้านเรือนเป็นการถาวร เนื่องจากชาวกะเหรี่ยงส่วนใหญ่ปลูกข้าวแบบนาดำ ควบคู่ไปกับการทำไร่แบบหมุนเวียน (ยศ, 2544) ดังนั้นแหล่งน้ำจึงเป็นสิ่งสำคัญสำหรับการดำรงชีวิต หมู่บ้านกะเหรี่ยงมีอาณาเขตหมู่บ้านค่อนข้างชัดเจน หมู่บ้านเมืองแพมมีอาณาบริเวณทั้งหมดประมาณ 59 ตร.กม. อาณาเขตของหมู่บ้านเมืองแพมล้อมรอบไปด้วยป่าเขา ครอบคลุมต้นน้ำหลายสาย ได้แก่ ห้วยน้ำแพม, ห้วยเอี้ยะ, ห้วยปละมุง, ห้วยไร่ พื้นที่บางส่วนของหมู่บ้านซ้อนทับกับพื้นที่ของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสันปันแดน คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 30 ตร.กม. หรือประมาณร้อยละ 50 ของอาณาเขตทั้งหมด เนื่องจากชาวกะเหรี่ยงได้อาศัยอยู่ก่อนที่จะมีการประกาศพื้นที่ของเขตรักษาพันธุ์ ส่วนใหญ่จะเป็นพื้นที่ที่เป็นต้นกำเนิดของห้วยต่างๆ แต่อย่างไรก็ตามกะเหรี่ยงเป็นชนเผ่าที่มีวัฒนธรรมของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างเด่นชัด โดยเฉพาะป่าบริเวณต้นน้ำจะมีการรักษาอย่างเคร่งครัด ห้ามไม่ให้มีการตัดไม้ หรือทำเกษตรกรรมบริเวณนั้น ดังนั้นการประกาศอาณาเขตของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสันปันแดนที่ทับอาณาเขตของหมู่บ้านจึงไม่ได้ทำให้ชาวบ้านสูญเสียพื้นที่ทำกิน แต่กลับส่งผลดีในแง่ที่ว่ามีเจ้าหน้าที่ป่าไม้ช่วยป้องกันรักษาผืนป่าต้นน้ำของหมู่บ้านอีกชั้นหนึ่ง ในแง่ของเจ้าหน้าที่ป่าไม้ซึ่งดูแลเขตอนุรักษ์ก็ได้

ประโยชน์จากชาวบ้านในหมู่บ้านเมืองแพม เพราะเท่ากับเป็นหูเป็นตาไม่ให้มีคนมาบุกรุก และมีกฎเกณฑ์ในการรักษาต้นน้ำลำธาร การช่วยกันจัดการดังกล่าวเห็นได้จากการเข้ามาตั้งของหมู่บ้านแอลา ซึ่งเป็นหมู่บ้านของชาวมุเซอแดง และโดยส่วนใหญ่ชาวมุเซอแดงมักจะทำไร่แบบตัดฟันโค่นเผา และเมื่อดูจากตำแหน่งที่ตั้งของหมู่บ้านแอลาจะเห็นว่าตั้งอยู่ในบริเวณป่าต้นน้ำ ดังนั้นการประกาศพื้นที่ของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสันปันแดนยังส่งข้อดีอีกอย่างคือ เจ้าหน้าที่ป่าไม้จะคอยดูแล และควบคุมพื้นที่ทำกินของหมู่บ้านแอลาไม่ให้ขยายไปมากกว่าที่มีอยู่ในปัจจุบัน ชาวบ้านเมืองแพมได้จำแนกประเภทของป่าเป็นหลายชนิด ตามความเชื่อ และวัฒนธรรมของพวกเขา ได้แก่ ป่าต้นน้ำ ซึ่งพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ภายใต้การดูแลของ หน่วยพิทักษ์ป่าน้ำแพม, ป่าใช้สอย เป็นพื้นที่ชาวบ้านสามารถเข้าไปใช้สอยสิ่งต่างๆได้ โดยเฉพาะพื้นที่ทำกินส่วนใหญ่ของชาวบ้านอยู่ในบริเวณนี้ และป่าอีกชนิดที่ได้รับการจัดสรรพื้นที่ ซึ่งมีความโดดเด่นต่างจากชาติพันธุ์อื่น คือป่าชุมชน เป็นผืนป่าที่ชาวบ้านทุกคนต้องช่วยกันดูแลรักษา ห้ามไม่ให้ตัดไม้ใหญ่และลำสัตว์ เป็นที่ตั้งของ โป่งหลวง, วังปลา และถ้ำต่างๆ ซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวของหมู่บ้าน ที่สามารถทำรายได้ให้แก่ชาวบ้านได้

ส่วนภูมิทัศน์วัฒนธรรมของบ้านแอลาซึ่งมีชาวมุเซอแดงอยู่และอยู่สูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 1,000 เมตร ในบริเวณต้นน้ำของลุ่มน้ำที่ไหลลงสู่บ้านเมืองแพมนั้นกำหนดขอบเขตได้ยาก โดยจากการสอบถามชาวบ้านได้บอกเราว่าบริเวณรอบ ๆ ทั้งหมดซึ่งสามารถเห็นได้จากหมู่บ้านซึ่งตั้งอยู่สูงเกือบยอดเขาเป็นขอบเขตของหมู่บ้านซึ่งหมายความว่าขอบเขตของหมู่บ้านนั้นกว้างไกลเกินที่จะกำหนด

ความหนาแน่นสัมพัทธ์ และความหลากหลายของสัตว์ป่า

จากการสำรวจสัตว์ป่า โดยการใช้ "ที่สัตว์เหยียบ" พบรอยเท้าของสัตว์ป่าประมาณ 30-50% ของตำแหน่ง "ที่สัตว์เหยียบ" ที่วางไว้ทั้งหมดในพื้นที่ (ตารางที่ 1)

4 ตารางที่ 1

ในบริเวณป่าอนุรักษ์ หรือป่าต้นน้ำ ได้วางแผนสำรวจทั้งหมด 6 เส้นทาง คิดเป็นระยะทางรวม 6 กิโลเมตร (รูปที่ 1) แบ่งเป็นเส้นทางที่สร้างขนานลำห้วย 4 เส้นทาง (A,C,I,K) เส้นทางบนพื้นที่เนินเขา 2 เส้นทาง (M,O) การสำรวจพบร่องรอยของสัตว์ป่าบน "ที่สัตว์เหยียบ" ทั้งหมด 7 ชนิด ได้แก่ เสือไฟ (1%) แมวดาว (0.7%) ชะมด-อีเห็น (3%) หนู (25%) ลิ่น (0.7%) กระรอก (8%) นก-ไก่ป่า (8%) นอกจากนี้ยังพบร่องรอยของ เก้ง, หมูป่า, งู จากบริเวณนอก "ที่สัตว์เหยียบ" หนูเป็นสัตว์ที่มีความหนาแน่นสัมพัทธ์สูงสุด จากการสำรวจบริเวณที่ตั้งของเส้นสำรวจ A เป็นบริเวณที่พบร่องรอยการเข้าไปรบกวนพื้นที่น้อยที่สุด ไม่มีความแตกต่างของความหลากหลายชนิดของสัตว์ป่า จากพื้นที่ที่วางแผนสำรวจทั้ง 2 ลักษณะที่แตกต่างกัน ยกเว้น ชะมด-อีเห็น ที่ไม่ปรากฏร่องรอยในบริเวณพื้นที่สำรวจบนเนินเขา

บริเวณป่าชุมชน ซึ่งตั้งอยู่ทางทิศใต้ของหมู่บ้าน มีพื้นที่ประมาณ 2,000 ไร่ (ยศ, 2544) พื้นที่ป่าส่วนใหญ่เป็นป่าดิบ การศึกษาบริเวณนี้ได้วางแผนสำรวจทั้งหมด 2 เส้นทางเป็นระยะทาง 2.2 กิโลเมตร (รูปที่ 3) ได้แก่เส้นสำรวจ J และ T เส้นสำรวจทั้งสองได้ตั้งอยู่บริเวณหลังถ้ำยาว และวางขนานลำห้วย ตามลำดับ จากข้อมูลพบร่องรอยของหนูบน "ที่สัตว์เหยียบ" คิดเป็นความหนาแน่นสัมพัทธ์ทั้งหมด 48% แต่อย่างไรก็ตาม ในระหว่างทางสำรวจ T พบร่องรอยการกินลูกไม้ของสัตว์ในกลุ่ม ชะมด-อีเห็น นอกจากนี้ยังเป็นบริเวณที่มีความหนาแน่นสัมพัทธ์ของสัตว์ป่าสูงที่สุด เมื่อเทียบกับป่าอีก 2 ประเภท

4-3

ส่วนบริเวณป่าใช้สอยทางทิศเหนือของหมู่บ้าน มีการวางแผนสำรวจทั้งหมด 2 เส้นทาง คือ เส้นสำรวจ X และ L เป็นระยะทางรวม 2.1 กิโลเมตร พบร่องรอยของสัตว์ป่า 3 ชนิดบน "ที่สัตว์เหยียบ" ได้แก่ หนู (24%) อ้นเล็ก (2%) และ นก-ไก่ป่า (4%) นอกจากนี้ยังพบ ชะนี 3 ตัว, นกกก 2 ตัว และรอยเท้าเก้ง นอก "ที่เหยียบ"

บริเวณเส้นสำรวจ X สภาพป่าบริเวณนี้ส่วนใหญ่เป็น ป่าไผ่ ในช่วงที่ทำการศึกษาคือช่วงที่เพิ่งเกิดไฟป่า แต่อย่างไรก็ตามกลับไม่พบร่องรอยของสัตว์ผู้ล่าในบริเวณนี้ อาจเป็นไปได้ว่า ในพื้นที่นี้มีระดับการล่ามากและมีคนเข้าไปใช้พื้นที่สูงกว่าป่าประเภทอื่นๆ

ห่วงโซ่อาหารและสายใยของอาหาร

จากข้อมูลข้างต้น เมื่อนำชนิดของสัตว์ทั้งหมดที่พบร่องรอยจากแต่ละบริเวณมาสร้างความสัมพันธ์ ในรูปแบบของห่วงโซ่อาหาร และสายใยของอาหาร (รูปที่ 4) พบว่าในบริเวณป่าอนุรักษ์เป็นบริเวณที่มีความหลากหลายของสัตว์ป่าสูงสุด พบทั้งสัตว์ในกลุ่มของผู้ล่าเหยื่อ และกลุ่มที่เป็นทั้งผู้ล่าและเหยื่อ ขณะที่ ในบริเวณของป่าชุมชนและป่าใช้สอย กลับไม่ปรากฏร่องรอยของสัตว์ในกลุ่มผู้ล่าเลย ทั้งนี้อาจเป็นไปได้ว่าการเข้าไปรบกวนพื้นที่ของมนุษย์ส่งผลกระทบต่อสัตว์ในกลุ่มนี้ แต่อย่างไรก็ตามอาจจะมีสาเหตุจากอีกหลายปัจจัยที่ส่งผลต่อการไม่ปรากฏร่องรอยของสัตว์ในกลุ่มนี้ เช่น การกระจายตัวในแต่ละฤดูกาล การเกิดไฟป่า สัตว์เลี้ยงที่ถูกปล่อยให้หากินอย่างอิสระ สัตว์ในกลุ่มผู้ล่านี้มีบทบาทสำคัญในการควบคุมจำนวนประชากรของสัตว์ขนาดเล็ก ดังนั้นการหายไปของมันอาจมีผลทำให้สัตว์ขนาดเล็กที่เป็นเหยื่อมีจำนวนมากขึ้น เนื่องจากขาดการควบคุม โดยเฉพาะ หนูซึ่งจากการศึกษา พบว่ามีความหนาแน่นสัมพันธ์สูงมาก จากปรากฏการณ์นี้ อาจจะส่งผลกระทบต่อสังคมพืชได้ เนื่องจากสัตว์เหล่านี้ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มผู้ล่าเมล็ดพืช ดังนั้นเมื่อสัตว์เหล่านี้มีปริมาณมากขึ้น ก็อาจจะทำให้จำนวนเมล็ดพืชป่าที่สามารถอยู่รอด และเติบโตได้มีจำนวนน้อยลง

บทวิจารณ์

การฝึกอบรมและทักษะ

ภายหลังการดำเนินการเพื่อให้นักศึกษาชั้นปีที่ 4 (ชีววิทยา) เข้ามามีส่วนร่วมในการทำวิจัยไป และสัตว์ป่าในจ.แม่ฮ่องสอน พบว่านักศึกษาสามารถเรียนรู้ทักษะด้านต่างๆ ในการทำการวิจัยได้เป็นอย่างดี ทำให้นักศึกษามีความพร้อมที่จะทำโครงการวิจัยของตน นอกจากนี้ในการทำการวิจัยในครั้งนี้ได้ใช้เวลาที่ยาวพอสมควรจึงช่วยให้นักศึกษาทั้ง 4 มีโอกาสที่จะเรียนรู้ทักษะทำงานร่วมกัน ซึ่งมีการพยายามที่จะปรับตัวเข้าหากันในหลายๆ ด้าน เพื่อที่ทีมงานสามารถดำเนินไปได้ตามแผนงานที่เตรียมไว้ แต่ทั้งนี้เนื่องจากว่าการปรากฏร่องรอยของสัตว์บน "ที่สัตว์เหยียบ" น้อยมาก ทำให้การฝึกทักษะในการจำแนกชนิดของรอยเท้าเป็นไปอย่างไม่ค่อยหลากหลายนัก ส่วนใหญ่แล้วจะพบแต่ร่องรอยของสัตว์จำพวกหนู ส่วนการใช้อุปกรณ์ต่างๆ เช่น เข็มทิศ แผนที่ เครื่องวัดพิกัด วิธีเลือกเส้นสำรวจ การสร้าง "ที่สัตว์เหยียบ" พบว่านักศึกษาสามารถพัฒนาทักษะได้ในระดับดี หลังจากทำการสำรวจในเส้นสาธิตเสร็จ และได้มีการแยกนักศึกษา เก็บข้อมูลในเส้นสำรวจต่างๆ พบว่านักศึกษาสามารถทำตามขั้นตอนการที่ได้รับการฝึกในขั้นต้นทุกอย่าง แต่จะมีปัญหาในการจำแนกรอยอยู่บ้าง ซึ่งจะแก้ปัญหาด้วยการให้นักศึกษานำปูนปลาสเตอร์ไปด้วยทุกครั้ง และทำการหล่อร่องรอยที่ไม่สามารถจำแนกได้ เพื่อนำกลับมาปรึกษาและลงความเห็นกันในที่ฝึก แต่ปัญหาใหญ่ของการทำการศึกษา คือฝนที่ตกลงมาจะทำลายหน้าดินของ "ที่สัตว์เหยียบ" ทำให้ร่องรอยหายไป จึงมีการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าด้วยการใช้หลังคา

การสร้างขบวนการที่กล่าวมาข้างต้นเพื่อพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาในการทำงานวิจัยเป็นการดำเนินงานที่ค่อนข้างจะแตกต่างจากขบวนการทั่วไปที่เห็นอยู่ในการทำงานวิจัยระดับปริญญาตรี ซึ่งมักจะเริ่มจากให้นักศึกษาเอาบทความหรือเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการวิจัยให้นักศึกษาอ่านและค้นคว้าเพิ่มเติมและมาเขียนข้อเสนองานวิจัยโดยอาจจะมีการพูดคุยระหว่างนักศึกษาและอาจารย์บ้างพอสมควร โดยการเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย

มักจะถือว่าเป็นขั้นตอนที่สำคัญมากก่อนที่จะมีการอนุญาตให้ทำงานต่อไป โดยแบบแผนดังกล่าวได้มีการพัฒนา
ค่อนข้างลงตัวดังปรากฏในหนังสือเรียนเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการทำงานวิจัยเช่นของ Jones และคณะ (1998)
(ภาคผนวกที่ 2) เป็นต้น แต่สำหรับการศึกษาในพื้นที่แล้วขั้นตอนดังกล่าวอาจจะไม่สำคัญมากเป็นลำดับต้น ๆ
เพราะนักศึกษาที่ทำงานในพื้นที่ต้องการทักษะการทำงานที่ต่างไปจากการทำงานในห้องปฏิบัติการซึ่งส่วนใหญ่
มักจะเริ่มต้นด้วยการให้ความสำคัญที่เทคนิคการทำงานในห้องปฏิบัติการเป็นสำคัญ ซึ่งเป็นการทำงานกับเครื่อง
มือ ถ้าเครื่องมือพร้อม สารเคมีพร้อม และมีคนช่วยเหลือพอสมควร การดำเนินการวิจัยก็น่าจะทำได้ในระดับหนึ่ง
สถานการณ์ดังกล่าวแตกต่างจากการทำงานในพื้นที่ เพราะการทำงานในพื้นที่ต้องอาศัยความพร้อมของพื้นที่ คน
ที่จะร่วมมือในพื้นที่นั้น ๆ อาจารย์ และนักศึกษา โดยเฉพาะในการทำวิจัยที่มีการทำอย่างต่อเนื่องนั้น ส่วนใหญ่
แล้วปัญหาหลักก็คือความไม่พร้อมของนักศึกษา โดยเฉพาะถ้าเป็นการทำงานในพื้นที่ที่ไกล ๆ และต้องอยู่อย่าง
ต่อเนื่องเป็นเดือนเช่นการศึกษาที่จังหวัดแม่ฮ่องสอนดังเช่นกรณีนี้ นักศึกษาส่วนใหญ่เป็นคนเมือง ดิตความสบาย
และมักจะไม่ค่อยชอบอยู่ห่างบ้าน ซึ่งปัญหาดังกล่าวเป็นปัญหาที่เราได้เน้นย้ำเสมอว่านักศึกษาจะต้องแก้ปัญหาให้
ได้และมีความพร้อมในการออกพื้นที่ทุกเมื่อโดยเฉพาะเมื่อสภาพต่าง ๆ เอื้ออำนวย เช่นภูมิอากาศเอื้อ สภาพแวด
ล้อมในการทำงานในพื้นที่อื่น ๆ เอื้อ และผู้ที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ มีความพร้อม เป็นต้น การเตรียมพร้อมดังกล่าว
ความจริงแล้วเป็นส่วนหนึ่งของการบริหารชีวิตของนักศึกษาเองซึ่งปกติแล้วถือว่าน่าจะจัดการด้วยตัวเอง แต่มัก
จะออกมาในรูปของการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าและไม่มองการณ์ไกล ทำให้เป็นปัญหาที่ค่อนข้างใหญ่และมีการพุด
คุยในหมู่อาจารย์พอสมควร โดยเกิดขึ้นทั้งในระดับปริญญาตรี โท และเอก การที่มหาวิทยาลัยชาวบ้านได้ให้ความสำคัญ
กับวิชา "บริหารชีวิต" และ "บริหารอนาคต" (ภาคผนวกที่ 3) จึงเป็นแนวคิดที่น่าสนใจที่การศึกษาใน
มหาวิทยาลัยที่เป็นทางการอาจจะต้องมาคิดและพัฒนาเนื้อหาดังกล่าวซึ่งอาจจะสอดแทรกอยู่ทั่วไปหรืออาจจะ
แยกออกมาเป็นวิชาต่างหากก็ได้

ภาคผนวก
๕ 2, 3

ในเวลาเดียวกันการวิจัยที่ใช้ผู้ช่วยสอนนี้แตกต่างจากงานวิจัยระดับปริญญาตรีที่เคยทำมาในอดีตซึ่ง
มักจะขอความร่วมมือจากสถานีวิจัยสัตว์ป่าของกรมป่าไม้ ซึ่งในพื้นที่ดังกล่าวมักจะมีการวิจัยที่ต่อเนื่องอยู่บ้างพอ
สมควร ทำให้มีคนในพื้นที่สามารถช่วยฝึกนักศึกษาได้ระดับหนึ่ง และจะดียิ่งขึ้นถ้าเราสามารถตั้งโจทย์วิจัยที่
เหมาะสมเอง แต่ถ้าทำในพื้นที่ที่ไม่มีสถานีวิจัยการดำเนินการก็สามารถทำได้โดยใช้ผู้ช่วยสอนดังกล่าวดำเนินการ
ในการศึกษานี้ การทำงานในพื้นที่สองแบบดังกล่าวจะมีทั้งจุดอ่อนและจุดแข็ง โดยการวิจัยในสถานีวิจัยสัตว์ป่าจะ
ตอบคำถามในการวิจัยที่ต่างกันจากการศึกษาที่แม่ฮ่องสอน ทำให้การดำเนินการวิจัยจะขึ้นอยู่กับสถานที่และ
เวลา ซึ่งจะต้องมีการปรับเปลี่ยนอย่างเหมาะสม

ปัญหาอีกส่วนหนึ่งซึ่งหลายคนอาจจะมีข้อสงสัยก็คือการทำงานเป็นกลุ่มนี้จะเหมาะสมกับงานวิจัย
ในระดับปริญญาตรีหรือไม่ จะทำให้นักศึกษาไม่สามารถพัฒนาความคิดที่เป็นตัวของตัวเองหรือไม่ จะมีการกินแรง
กันหรือไม่ โดยเมื่อเปรียบเทียบกับงานวิจัยที่ส่งเสริมความเป็นปัจเจกซึ่งมักจะเป็นลักษณะของงานวิจัยโดยทั่วไป
การตัดสินใจปัญหาดังกล่าวคงขึ้นอยู่กับให้ความสำคัญกับปัจจัยต่าง ๆ ที่ต่างกัน เช่นการทำงานในพื้นที่สำหรับ
คนที่มีประสบการณ์น้อยอาจจะจำเป็นต้องมีฐานร่วมกันก่อน โดยต้องทำงานวิจัยร่วมเพื่อให้เห็นภาพรวมก่อน
จากนั้นจึงคิดงานวิจัยย่อย ๆ ต่อไป นอกจากนี้งานวิจัยในพื้นที่มักจะต้องอาศัยความรู้ที่หลากหลาย การทำงาน
เป็นกลุ่มอาจจะช่วยทำให้มีการแลกเปลี่ยนความคิดและแนวคิดอย่างกว้างขวางก็ได้ นอกจากนี้การทำงานในพื้นที่
ที่ต้องอาศัยกำลังคนมากกว่าเครื่องมือ เมื่อมีคนมากก็อาจจะทำให้มีการศึกษาปัญหาที่ครอบคลุมเนื้อหามาก หรือ
พื้นที่ใหญ่ขึ้น และถ้ามีการวางแผนและแบ่งงานกันดี ๆ การทำงานเป็นกลุ่มนอกจากจะเป็นการทำงานร่วมกันและ
เสริมกันและกันแล้ว ยังได้งานชิ้นใหญ่ขึ้นและตอบปัญหาที่ใหญ่ขึ้น ทำให้คนที่ต้องการใช้ประโยชน์จากงานวิจัยได้
รับประโยชน์มากขึ้น

โดยสรุปการดำเนินการให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการทำงานภาคสนามนั้นน่าจะเน้นขบวนการทำงานร่วมกันกับบุคคลอื่น ๆ ทำให้ลดความเป็นปัจเจก และทำให้เห็นภาพรวมได้ดียิ่งขึ้นซึ่งเป็นพื้นฐานที่สำคัญทำให้นักศึกษาสามารถพัฒนาตนเองเพื่อผลิตงานวิจัยที่แตกกิ่งออกไปจนเป็นตัวของตัวเองได้ กล้าคิดกล้าทำ และเห็นความเชื่อมโยง โดยนักศึกษาที่สามารถทำงานภาคสนามอาจจะเป็นผู้หญิงหรือผู้ชายก็ได้ ซึ่งต่างจากแนวคิดในอดีตเรื่องลักษณะของคนทำงานในภาคสนามว่าน่าจะเป็นผู้ชายซึ่งมีลักษณะของความเป็นชายสูง หรือถ้าเป็นผู้หญิงก็ต้องลักษณะทะมัดทะแมง ส่วนผู้หญิงโดยทั่วไปมักจะถูกปฏิเสธโดยสิ้นเชิง แต่การทำให้ชายหญิงทำงานร่วมกันในพื้นที่น่าจะมีสัดส่วนของหญิงและชายอย่างเหมาะสม เพราะผู้ชายถึงแม้จะมีศักยภาพสูงในการอยู่ในพื้นที่ แต่ก็สามารถเป็นคนไม่เอาการเอางานได้เช่นเดียวกัน โดยหลายคนสามารถเข้ากับคนในท้องถิ่นและชาวบ้านดีมาก จนอาจจะแบ่งเวลาการทำงานอย่างไม่เหมาะสม เช่นอาจจะเพลินไปกับการสังสรรค์กับชาวบ้านและคนในท้องถิ่นด้วยการดื่มเหล้าตอนกลางคืนจนไม่สามารถทำงานในวันต่อมา ส่วนผู้หญิงมีจุดจำกัดในการอยู่ในพื้นที่ แต่ถ้าจัดระบบดี ๆ ก็อาจจะอยู่ได้ และสามารถทำงานที่มีรายละเอียดมาก ๆ ได้ดี แต่ก็อาจจะเก็บรายละเอียดบางอย่างมากเกินไปจนอาจจะมีปัญหาได้ เพราะเริ่มมีเรื่องจุกจิกจุ๋จึ่งหลาย ๆ เรื่อง ข้อดีและข้อเสียดังกล่าวความจริงแล้วเป็นส่วนที่สามารถจัดการได้ระดับหนึ่ง แต่ก็ต้องอาศัยความร่วมมือของกลุ่มคนที่ทำงานร่วมกัน และจะเป็นการดีที่ทุก ๆ ส่วนสามารถเห็นจุดเด่นและด้อยของตัว ทำให้มีการปรับตัวทำงานร่วมกันได้อย่างเหมาะสม ส่วนแนวทางการพัฒนาศักยภาพของนักศึกษาที่มีรูปแบบคล้าย ๆ กันในที่อื่น ได้แก่ ที่ Institute for Ecosystem Studies (IES) ใน Mary Flagler Cary Arboretum ที่ Millbrook ซึ่งห่างจากมหานครนิวยอร์กประมาณ 70 ไมล์ ซึ่งได้มีการรายงานโดย Lundmark (2002) (ภาคผนวกที่ 4) เป็นต้น

ภูมิทัศน์วัฒนธรรมและแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการเขตอนุรักษ์อย่างมีส่วนร่วม

การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าขอบเขตของหมู่บ้านในแนวคิดของชาวกะเหรี่ยงสะกอที่หมู่บ้านเมืองแพม นั้นมีอาณาเขตกว้างขวางมากกว่าที่หลายคนอาจจะจินตนาการไปถึง คือมีอาณาบริเวณไปถึง 59 ตร.กม. ซึ่งความจริงแล้วแนวคิดเรื่องอาณาเขตของหมู่บ้านหรือชุมชนชาวกะเหรี่ยงมีการศึกษาบ้างพอสมควรดังการศึกษาของ Kunstadler & Chapman (1978) กรรณิการ์ และ เบญจา 2542 Gravers (2001) และชูชาติ (2544) ขอบเขตของหมู่บ้านนี้อาจจะมีความหมายที่ Gravers (2001) เรียกว่า "do s' wau (เดอ สโว)" ในภาษากะเหรี่ยง ซึ่งมีความหมายใกล้เคียงกับคำว่า "territory" ในภาษาอังกฤษ แต่ขอบเขตของหมู่บ้านนี้ใหญ่กว่าที่เคยศึกษาในที่อื่น ๆ เช่น ขอบเขตของหมู่บ้านกะเหรี่ยงสะกอที่บ้าน Mae M'lau (แม่มาโล) บริเวณติดอุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์มีอาณาเขตแค่เพียง 15 ตร. กม. (Gravers, 2001, p. 75) ในขณะที่ขอบเขตของหมู่บ้านโป่งสมิ อ. แม่วาง จ. เชียงใหม่ เท่ากับ 18 ตร. กม. (ชูชาติ 2544 หน้า 58) นอกจากนี้ขอบเขตทั้งสองหมู่บ้านยังไม่ได้ครอบคลุมพื้นที่ต้นน้ำลำธารทั้งหมดดังในกรณีของหมู่บ้านเมืองแพม ซึ่งอาจจะเป็นไปได้ว่าแนวคิดปลีกย่อยของภูมิทัศน์วัฒนธรรมของชาวกะเหรี่ยงอาจจะมีความแตกต่างกันระหว่างพื้นที่ โดยมีการปรับเปลี่ยนขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมทางสังคม โดยเฉพาะหมู่บ้านรอบ ๆ ซึ่งอาจจะปะปนกันหรือต่างชาติพันธุ์ก็ได้ นอกจากนี้ความหนาแน่นของประชากรก็อาจจะมีส่วนกำหนดเช่นกัน ในสภาวะที่มีจำนวนประชากรเพิ่มขึ้น และชุมชนกะเหรี่ยงในป่าถูกรุกคืบจากความเจริญภายนอก ทำให้กะเหรี่ยงหลาย ๆ ชุมชนมีความรู้สึกที่โล่งสบายใจ ทำให้ชุมชนชาวกะเหรี่ยงได้มีการปรับแนวคิดเกี่ยวกับภูมิทัศน์วัฒนธรรมของตน นอกจากนี้อาจจะมีการวิจัยเกี่ยวกับตำแหน่งของหมู่บ้านบนระบบลุ่มน้ำเข้ามาเกี่ยวข้อง แต่เนื่องจากยังไม่มีการศึกษาเรื่องราวดังกล่าวอย่างเป็นระบบ จึงยังไม่สามารถสรุปผลออกมาเป็นแบบแผนได้ เช่นถ้าหมู่บ้านกะเหรี่ยงอยู่ในตำแหน่งซึ่งเป็นลำดับ (order) ในลุ่มน้ำที่ต่างกันตาม

ระบบของ Strahler (1952) เช่น ลำดับที่ 1, 2, 3 หรือ 4 อาจจะมีขอบเขตของพื้นที่และขนาดของพื้นที่รอบหมู่บ้านที่ต่างกัน และเนื่องจากลักษณะทางธรณีวิทยาจะกำหนดลักษณะของลุ่มน้ำ ซึ่งจะกำหนดนิเวศวิทยาของหมู่บ้าน ซึ่งรวมทั้งขอบเขตและขนาดของหมู่บ้าน การศึกษาดังกล่าวเป็นเรื่องที่น่าสนใจเพราะเป็นการเชื่อมโยงระหว่างลักษณะทางกายภาพ ชีวภาพ และนิเวศวิทยาของมนุษย์ และน่าจะเป็นหัวข้อวิจัยเพื่อเปรียบเทียบตัวแปรดังกล่าวที่กำหนดความแตกต่างของรูปร่างและขนาดภูมิทัศน์วัฒนธรรมของชนชาติพันธุ์เดียวกัน นอกเหนือจากความแตกต่างที่เห็นได้ชัดเมื่อมีการเปรียบเทียบระหว่างชนชาติพันธุ์ที่ต่างกันออกไป

จากแนวคิดเบื้องต้นดังกล่าวเมื่อไปตรวจสอบเอกสารการศึกษานิเวศวิทยาและวัฒนธรรมของกะเหรี่ยงกลุ่มต่าง ๆ ซึ่งมีมากพอสมควร ได้บ่งบอกถึงความรู้ที่แตกต่างกันที่สะสมในชุมชนหมู่บ้านกะเหรี่ยงตามถิ่นที่อยู่อาศัยที่พวกตนอาศัยอยู่ เช่นเมื่ออาศัยอยู่ใกล้ต้นน้ำ นอกจากจะมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องชนิดของต้นไม้ สัตว์ป่า และป่าไม้ที่ดีแล้ว ยังมีชื่อเรียกสายน้ำฝอยต้นน้ำในลำดับต่าง ๆ กันด้วย เช่น เรียกลำดับที่ 1, 2, และ 3 ว่า อะเชพ (A Cheu) อะโฮ (A Ro) อะไกลหมือ (A Klo Mu) เป็นต้น (จากการพูดคุยกับพ่อหลวงจอนิ โอโดเฮา 10 ตุลาคม 2545) ในขณะที่ชุมชนกะเหรี่ยงที่อาศัยอยู่ในแม่น้ำที่ใหญ่ขึ้นก็จะมีความรู้เกี่ยวกับป่าตามลำน้ำ และการหาปลาเป็นอย่างดี เช่น หมู่บ้านเกริงบอ กลางหุบแม่จัน ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทุ่งใหญ่นเรศวรเป็นต้น (ปิ่นแก้ว 2539)

ชุดความรู้เกี่ยวกับต้นน้ำดังกล่าวมีส่วนคล้ายคลึงกับคนไทยพื้นเมืองทางภาคเหนือซึ่งมีชื่อเรียกที่กักเกี้ยนน้ำและระบายน้ำตามตำแหน่งต่าง ๆ ของลำน้ำในลำดับที่ต่างกัน โดยมีชื่อเรียกจากจากเล็กสุดไปใหญ่สุดคือ ยอย ข่าง ปุ่ม ต้าง แด และ ฝ่าย (นิคม 2539; เอกวิทย์ 2540) ในขณะที่ยังการวิชาการป่าไม้จะจัดลำดับของลำน้ำเป็นชั้น ๆ ตามความสูงของป่าไม้บนภูเขาเป็นชั้นที่ 1, 2, 3, 4 และ 5 ตามลำดับ (พรชัย 2544)

ส่วนภูมิทัศน์วัฒนธรรมตามแนวคิดของชาวมูเซอแดงหรือชาวล่าหู่ญี สมบัติ บุญคำเยื่อง (2540) ได้กล่าวถึงการศึกษาของ Scott & Hardin (1900) ว่าชาวล่าหู่เป็นชนเผ่าเร่ร่อนอพยพเคลื่อนย้ายและตั้งถิ่นฐานที่กระจัดกระจายอยู่ทั่วไปโดยเฉพาะในรัฐฉานของประเทศพม่า หรืออาจกล่าวได้ว่าชาวมูเซอแดงมีวัฒนธรรมบุกเบิกป่า เพื่อทำการเกษตรแบบตัดฟันโค่นเผา หรือไร่หมุนเวียน และมีระบบเศรษฐกิจสังคมแบบกึ่งเร่ร่อน โดยป่าที่ผ่านการทำไร่จะพื้นดินเป็นพื้นที่ไร่เหล่า หรือ แห้วส่า และ แสส่าเด ซึ่งชาวมูเซอแดงถือว่าเป็นพื้นที่ในช่วงฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของที่ดินตามธรรมชาติ การทำการเกษตรตามระบบดังกล่าวจึงต้องอาศัยพื้นที่ทำกินมาก แต่ในเวลาเดียวกันชาวมูเซอแดงก็สามารถปรับตัวได้เมื่อมีกฎระเบียบจำกัดการใช้พื้นที่ซึ่งในความรู้สึกทั่วไปมักจะคิดว่าเป็นการผิมนิยามของตน ในเชิงประวัติศาสตร์การตั้งถิ่นฐานและการดำรงชีวิตของชาวล่าหู่ ไม่ใช่ประวัติศาสตร์ของการตั้งถิ่นฐานและทำมาหากินในเขตพื้นที่ราบ หรือมีแบบแผนการใช้พื้นที่เพื่อการเพาะปลูกแบบถาวร และการใช้แรงงานการผลิตแบบเข้มข้น แต่เป็นประวัติศาสตร์ของการอพยพเคลื่อนย้ายถิ่นที่อยู่ และการพึ่งพิงความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติในเขตป่าภูเขาสูง ภายใต้เงื่อนไขข้อจำกัดของสภาพภูมิศาสตร์ทางกายภาพ และเทคโนโลยีการผลิต ระบบเศรษฐกิจสังคมของชาวล่าหู่ จึงขึ้นอยู่กับความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทั้งในแง่การเพาะปลูกพืชผักอาหาร และการล่าสัตว์เก็บอาหารจากป่า ส่วนการเลือกพื้นที่ตั้งของหมู่บ้านที่มีลักษณะเรียกว่า “คอสุเว” โดยที่บ้านกอจะนะ อ. แม่จัน จ. เชียงราย ตั้งอยู่บนที่ลาดเชิงเขาริมฝั่งแม่น้ำ มีแนวเขาล้อมรอบสามด้าน มีลำธารสายเล็ก ๆ ซึ่งเป็นแหล่งน้ำสำหรับใช้อุปโภคบริโภคไหลผ่านหมู่บ้านตลอดปี ตอนบนของลำธารเป็นภูเขาสูง และผืนป่าอุดมสมบูรณ์ ส่วนทางทิศตะวันออกเป็นช่องเขาเปิด ทำให้พื้นที่ตั้งหมู่บ้านสามารถรับแสงแดดอ่อนอบอุ่นในตอนเช้า ส่วนการเกิดหมู่บ้านหลาย ๆ แห่งนั้นเกิดจากการขยายตัวของชุมชนที่ก่อตัวจากกระท่อมกลางไร่ ซึ่งเรียกว่า แหคะ หรือหมู่บ้านกลางไร่ โดยเริ่มจากการที่พื้นที่เพาะปลูกทั้งไร่พริก ไร่ข้าวและไร่ข้าวโพดนั้นไกลจากชุมชน เจ้าของไร่ก็จะสร้างกระท่อม ซึ่งมีโครงสร้างค่อนข้างมั่นคงเอาไว้ในไร่ของตนเอง ถ้าในปีการผลิตนั้นผลผลิตข้าว หรือ พริก หรือข้าวโพดให้ผลผลิตดี เจ้า

ของใครก็จะไปบอกกล่าวกับหัวหน้าหมู่บ้าน หรือ แคนซาปา โดยอ้างความลำบากในการขนย้ายผลผลิต เพื่ออพยพครอบครัว สัตว์เลี้ยงออกจากหมู่บ้าน ไปอาศัยอยู่กระท่อมกลางไร่อย่างถาวร ในปีต่อมากลุ่มเพื่อนบ้านญาติพี่น้องที่ชอบคอกัน ก็จะอพยพไปตั้งบ้านเรือนสมทบกลายเป็นหมู่บ้านกลางไร่

จากตัวอย่างความแตกต่างเรื่องวิถีชีวิตและภูมิทัศน์วัฒนธรรมของชาวกะเหรี่ยงสะกอและมูเซอแดงนั้น จะเห็นได้ว่าชาวกะเหรี่ยงสะกอจะอยู่ในฐานะที่ได้เปรียบกว่าถ้ามีการมองหาความร่วมมือของชุมชนในเรื่องการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรท้องถิ่น ส่วนชาวมูเซอแดงถึงแม้จะมีวิถีชีวิตและวัฒนธรรมพื้นฐานที่ขัดกับระบบการอนุรักษ์ที่คนส่วนใหญ่เห็นดีเห็นชอบ แต่ก็มีตัวอย่างเห็นได้ในบางพื้นที่ว่าสามารถปรับวิถีชีวิตซึ่งเอื้อต่อการอนุรักษ์ธรรมชาติอย่างยั่งยืนได้ อย่างเช่นในกรณีของนายจะกอนะ แอตะ ซึ่งเป็นชาวมูเซอบนดอยแม่สะลอง ได้การยกย่องให้เป็นคนดีศรีสังคมประจำปี 2536 เพราะได้นำระบบเกษตรยั่งยืนมาใช้กับไร่บนดอยของตน และได้เป็นบุคคลสำคัญในฐานะตัวแทนเครือข่ายองค์กรชาวบ้านอนุรักษ์ลุ่มน้ำแม่จัน-แม่สะลอง ดังรายละเอียดที่กล่าวไว้ใน สมบัติ บุญคำเอียง (2540) ตัวอย่างดังกล่าวแสดงถึงความเป็นไปได้ที่จะให้ชาวมูเซอแดงซึ่งเป็นชาวชาติพันธุ์กลุ่มใหญ่ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสันปันแดนหันมาร่วมมือในเรื่องการอนุรักษ์ แต่ก็มีคามจำเป็นต้องใช้ความพยายามสูงเมื่อเปรียบกับการขอความร่วมมือกับกะเหรี่ยงสะกอ

ความหนาแน่นสัมพัทธ์ และความหลากหลายของสัตว์ป่า ห่วงโซ่อาหารและสายใยของอาหาร

ในส่วนของข้อมูลที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้ พบว่า บริเวณหมู่บ้านเมืองแพม การรบกวนจากกิจกรรมต่างๆของมนุษย์ และสัตว์เลี้ยงที่ถูกปล่อยหากินอย่างอิสระนั้น ส่งผลกระทบต่อสัตว์ป่า โดยเฉพาะสัตว์ในกลุ่มผู้ล่าที่พบการปรากฏร่องรอยน้อยมาก ในขณะที่สัตว์จำพวกหนูกลับพบว่ามี ความหนาแน่นสัมพัทธ์ที่สูงมาก อาจเป็นเพราะไม่มีผู้ล่าคอยควบคุมจำนวนประชากรของมัน นอกจากนี้ชาวบ้านส่วนใหญ่ยังคงมีการลักลอบล่าสัตว์ป่าอยู่จากการสอบถามพบว่า ช่วงที่ชาวบ้านนิยมเข้าไปล่าสัตว์บ่อยที่สุด คือช่วงหน้าแล้งที่ว่างเว้นจากการทำนา ไปจนถึงช่วงหน้าฝนที่เข้าสู่ฤดูทำนา อย่างไรก็ตามยังพบว่าการเกิดไฟป่า และการขาดแคลนแหล่งน้ำและแหล่งอาหารก็น่าจะเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้สัตว์ป่าส่วนใหญ่อพยพไปสู่ป่าด้านในของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ที่มีสภาพป่าเป็นป่าดิบ มีความชุ่มชื้น ความอุดมสมบูรณ์ของแหล่งน้ำและแหล่งอาหารมากกว่า และที่สำคัญยากต่อการถูกล่าจากมนุษย์มากกว่าป่าด้านนอกที่เป็นแนวรอยต่อระหว่างป่ากับหมู่บ้าน ทำให้ในการศึกษาพบร่องรอยของสัตว์ในกลุ่มผู้ลำน้อยมาก และพบเพียงกลุ่มชะมด-อีเห็น ที่มีความสามารถในการปรับตัวได้ดี การเลี้ยงสัตว์แบบปล่อยหากินอิสระของพวกชาวเขา อาจจะส่งผลกระทบ และรบกวนการดำรงชีวิตของสัตว์ป่าได้ จากการสำรวจพบร่องรอยของสัตว์เลี้ยงประเภท วัว-ควาย ในทุกเส้นสำรวจ จากป่าทั้ง 3 ประเภท ซึ่งอาจเป็นอีกปัจจัยที่มีผลกระทบและรบกวนต่อสัตว์ป่า ข้อมูลที่ได้จากการทำวิจัยในครั้งนี้จะเป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับวางแผนเพื่อการทำวิจัยของนักศึกษาในช่วงต่อไป ซึ่งก็ได้วางแผนที่จะทำการสำรวจสัตว์ป่าโดยวิธีการเดียวกันนี้ ในหมู่บ้านใกล้เคียงได้แก่ แอลา และผามอน ซึ่งเป็นหมู่บ้านของชาวเขาเผ่ามูเซอแดง เพื่อที่จะเปรียบเทียบดูว่าความแตกต่างของภูมิทัศน์วัฒนธรรมจะมีผลต่อสัตว์ป่าและชุมชนของสัตว์ปามากน้อยต่างกันหรือไม่ โดยเป็นงานวิจัยที่นักศึกษาปริญญาตรีได้ดำเนินการต่อมาดังจะเห็นได้จากรายงานของ ทิพย์รัตนา และคณะ (2544)

การขยายผล

การดำเนินการสร้างทักษะเพื่อการศึกษาและวิจัยในพื้นที่ซึ่งมีการพยายามขยายผลจากนักวิจัยเข้าสู่ชาวบ้าน เจ้าหน้าที่เขตอนุรักษ์ และจนถึงนักศึกษาปริญญาตรีนั้น อาจจะสามารถขยายผลโดยให้คนในพื้นที่หรือนอก

พื้นที่จำนวนมากขึ้นมีส่วนร่วมในการทำวิจัยซึ่งอาจจะขยายผลจากสัตว์ป่าไปสู่ความหลากหลายทางชีวภาพในมิติอื่น ๆ โดยมีการทำงานร่วมกันระหว่างกลุ่มนักวิจัยเอง และขยายเข้าสู่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องอื่น ๆ ต่อไป การวิจัยดังกล่าวจะนำไปสู่การขยายการวิจัยเชิงปฏิบัติการที่ครอบคลุมผู้ที่เกี่ยวข้องมากขึ้นในพื้นที่ที่ใหญ่ขึ้น หรืออาจจะเป็นการขยายผลโดยมีวัตถุประสงค์อื่น และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับกลุ่มอื่น เช่นอาจจะเพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ โดยเพื่อฝึกทักษะให้มีความรู้ที่เกิดจากการทำงานภาคสนาม โดยอาจจะเกี่ยวข้องกับชาวบ้าน หรือ เยาวชนที่อาจจะทำหน้าที่เป็นมัคคุเทศน์น้อยหรือมัคคุเทศน์ท้องถิ่นต่อไปก็ได้ การขยายผลดังกล่าวสามารถนำขบวนการและประสบการณ์ที่ได้จากการดำเนินการครั้งนี้ไปประยุกต์ใช้ไม่มากนักน้อย แต่ที่น่าจะพิจารณาเพิ่มเติมก็คือการฝึกทักษะดังกล่าวน่าจะเป็นการฝึกที่ใช้ปัญหาของพื้นที่เป็นตัวตั้ง จากนั้นการฝึกทักษะด้วยการใช้ประสบการณ์จริงในพื้นที่ จะทำให้เกิดการเรียนรู้ด้วยการทำไปเรียนรู้ไป การเรียนรู้ดังกล่าวได้มีการดำเนินการในพื้นที่อื่น ๆ บ้างพอสมควร ดังจะเห็นได้จากประสบการณ์ที่มีการดำเนินการทางภาคเหนือของประเทศไทยโดย Gallagher และคณะ (2000) ซึ่งนำประเด็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าไม้เป็นจุดศูนย์กลางในการดำเนินการ (ภาคผนวกที่ 5) และน่าจะเป็นประสบการณ์ที่ควรจะมาพิจารณาก่อนจะขยายผลต่อไป

๗๓๕
หน้า 5

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนบางส่วนจากโครงการพัฒนางานความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย ซึ่งร่วมจัดตั้งโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัย และศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ รหัสโครงการ BRT341015 ขอขอบคุณ ดร. ภัทธิตา ยิมเรวัตที่กรุณาหาข้อมูลเกี่ยวกับขบวนการของแดงทำให้ผู้เขียนสามารถเข้าใจวิถีชีวิตของกลุ่มชนดังกล่าวได้ดียิ่งขึ้น ส่วนอาจารย์สมบัติ บุญคำเยื้องซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญท่านหนึ่งเกี่ยวกับชนเผ่ามูเซอได้กรุณาพาผู้เขียนดูพื้นที่ศึกษาของตนโดยเฉพาะบ้านร่วมใจบนดอยแม่สะลอง ทำให้สัมผัสหลาย ๆแง่มุมเกี่ยวกับขบวนการของแดงซึ่งผู้เขียนเองไม่สามารถเข้าถึงได้โดยปราศจากความช่วยเหลือดังกล่าว พ่อหลวงจอนิ โอโตซาได้กรุณาแบ่งปันความรู้เกี่ยวกับการเรียกสัตว์ป่าในลำดับต่าง ๆ ตามระบบของชาวกะเหรี่ยง

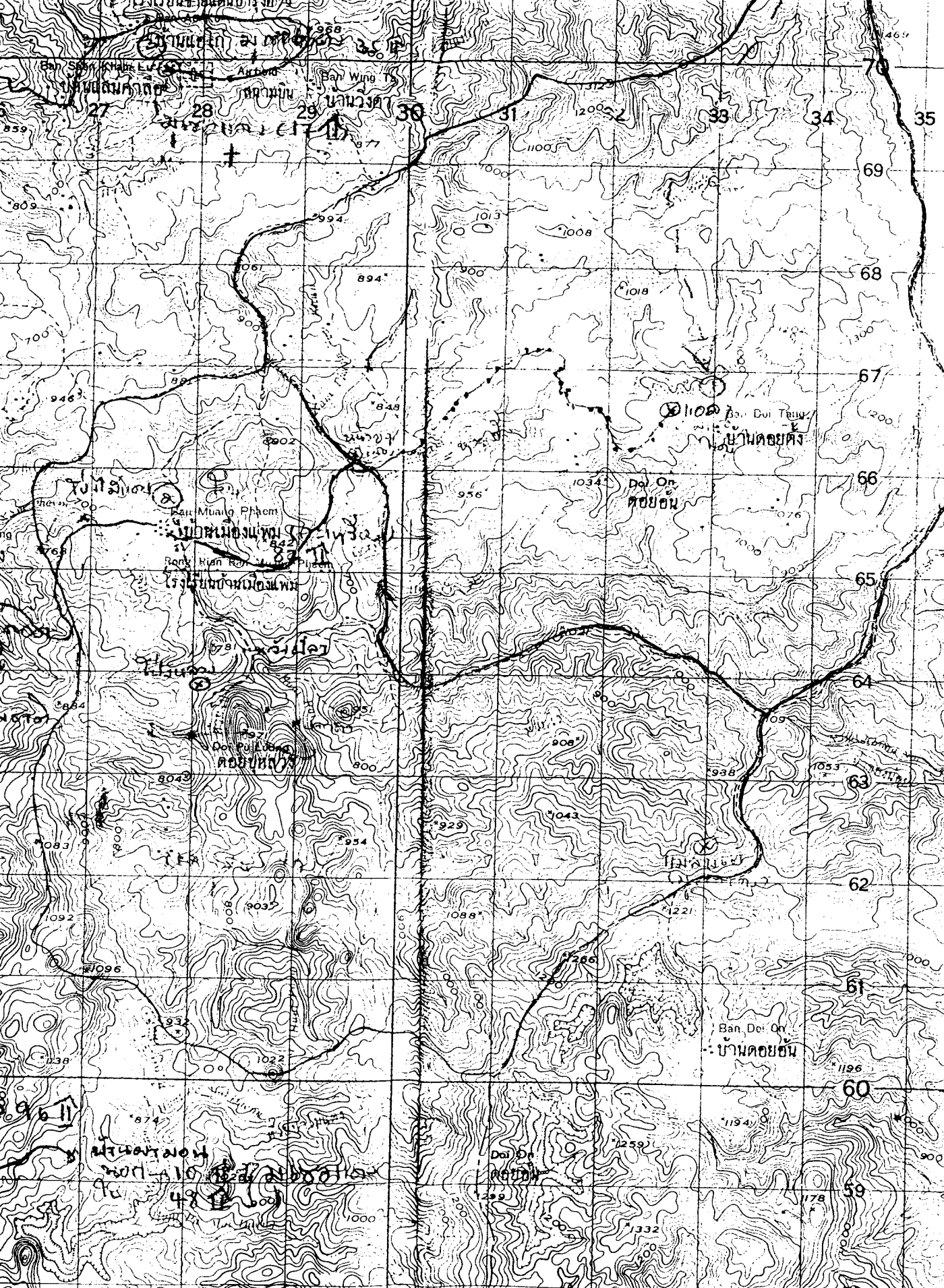
เอกสารอ้างอิง

- กรรณิการ์ พรหมเสาร์ เบญจา ศิลารักษ์ 2542 ป่าเจ็ดชั้น ปัญญาปราชญ์ จากคำบอกเล่าของพ่อหลวงจอนิ โอโตซา มูลนิธิภูมิปัญญา กรุงเทพฯ 190 หน้า
- ชูลิทธิ ชูชาติ และ คณะ 2544. รูปแบบการท่องเที่ยวเชิงนิเวศในเขตลุ่มแม่น้ำวาว โครงการการท่องเที่ยวเชิงนิเวศวัฒนธรรม เชียงใหม่ 184 หน้า
- ณัฐรา วัฒนรัชกิจ. 2542. ผลกระทบจากมนุษย์ต่อความหนาแน่นสัมพัทธ์ของสัตว์ป่าในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าคลองแสง จ.สุราษฎร์ธานี. Senior Project วิทยาศาสตร์บัณฑิต(ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยมหิดล. 29 หน้า
- ทิพย์รัตนา แฉกพิมาย วีระชน สว่างเพราะ ศรีธนา ดิษฐรัมย์ และ สมฤทัย ศรีสมบูรณ์เลิศ 2544 ผลกระทบของชาวกะเหรี่ยงสะกอและชาวมูเซอแดงต่อชุมชนสัตว์ป่าบริเวณเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสันปันแดน จ. แม่ฮ่องสอน โครงการวิจัยทางชีววิทยา ตามหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (ชีววิทยา) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล 39 หน้า และ 5 ภาคผนวก
- นิคม พรหมมาแพทย์ 2539 เรื่องป่าเก่าเล่าล้านนา: เหมือนฝ่าย และ แม่หญิงซึ้งถิ่บกำจ้อง 36 หน้า
- ปิ่นแก้ว เหลืองอร่ามศรี 2539 ภูมิปัญญาในเวทียาชนพื้นเมือง ศึกษากรณีชุมชนกะเหรี่ยงในป่าทุ่งใหญ่นเรศวร โครงการฟื้นฟูชีวิตและธรรมชาติ กรุงเทพฯ 173 หน้า
- เพ็ญศรี แสนคำวัง และคณะ . 2543. รายงานผลการสำรวจสัตว์ป่าและพรรณพืชในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสันปันแดน จ.แม่ฮ่องสอน. โครงการตามมาตรการเพิ่มการใช้จ่ายภาครัฐเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจ (มพร.) ปีงบประมาณ2542. 124 หน้า

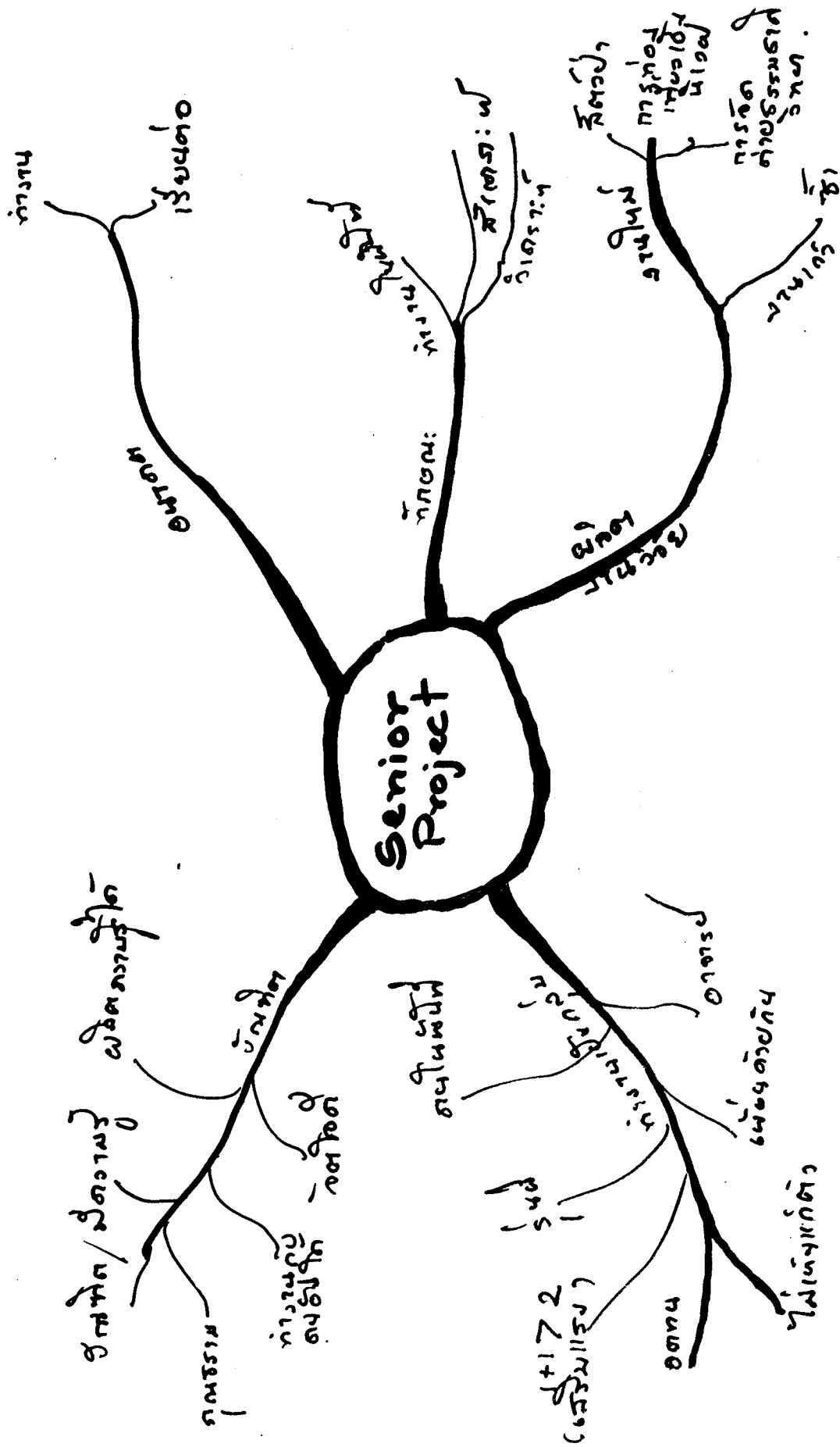
- พรชัย ปรีชาปัญญา 2544 ภูมิปัญญาพื้นบ้านเกี่ยวกับระบบนิเวศวนเกษตรบนแหล่งต้นน้ำลำธารในภาคเหนือ กรมป่าไม้ และ ICRAF 127 หน้า
- ยศ สันติสมบัติ และคณะ. 2544. การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ความหลากหลายทางวัฒนธรรม และการจัดการทรัพยากร. โครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย (โครงการ BRT). โรงพิมพ์นพบุรีการพิมพ์: เชียงใหม่. 235 หน้า
- สมบัติ บุญคำเยื่อง 2540 ปัญหาการนิยามความหมายของป่า และการอ้างสิทธิเหนือพื้นที่ : กรณีศึกษาชาวลาหู่ วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (การพัฒนาสังคม) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 223 หน้า
- สมโภชน์ ศรีโกสามาตร และคณะ. 2542ก. สถานภาพของโป่งและสัตว์ป่าในจังหวัดแม่ฮ่องสอนและศักยภาพในการส่งเสริมอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ. หน้า 826-831 ใน วิสุทธิ์ ไบไม่และคณะ (บรรณาธิการ) รายงานผลการวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทย. โครงการ BRT, กรุงเทพฯ 892 หน้า
- สมโภชน์ ศรีโกสามาตร และคณะ. 2542ข. การเพิ่มทักษะและการแสวงหาการมีส่วนร่วมของคนท้องถิ่นในการติดตามการเปลี่ยนแปลงชุมชนของสัตว์ป่าใน จ.แม่ฮ่องสอน. หน้า 832-836 ใน วิสุทธิ์ ไบไม่และคณะ (บรรณาธิการ) รายงานผลการวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทย. โครงการ BRT, กรุงเทพฯ 892 หน้า
- เอกวิทย์ ณ ถลาง 2540 ภูมิปัญญาชาวบ้านสี่ภูมิภาค: วิถีชีวิตและกระบวนการเรียนรู้ของชาวบ้านไทย โครงการกิติเมธี สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช 378 หน้า
- Gallagher, J., C. Wheeler, M. McDonough, and B. Namfa. 2000. Sustainable environmental education for a sustainable environment: Lessons from Thailand for other nations. *Water, Air, and Soil Pollution* 123: 489-503.
- Gravers, M. 2001. Karen notions of environment – space, place and power in a political landscape. Pp. 55-84 in Poulsen, E. et al., (eds.), *Forest in Culture – Culture in Forest. Perspectives from Northern Thailand*. Research Centre on Forest and People in Thailand, Denmark. 246 pp.
- Jones, A., R. Reed., and J. Weyers. 1998. *Practical Skills in Biology*. 2nd edition. Longman. 292 pp.
- Kunstadter, P. and E.C. Chapman. 1978. Problems of shifting cultivation and economic development in Northern Thailand. Pp. 3-23 in Kunstadter, P., E.C. Chapman and S. Sabhasri (eds.), *Farmers in the Forest. Economic Development and Marginal Agriculture in Northern Thailand*. East-West Center, Honolulu. 402 pp.
- Lundmark, C. 2002. Teaching science through research. *BioScience* 52(1): 8.
- Poole, P. 1995. *Indigenous Peoples Mapping and Biodiversity Conservation: An Analysis of Current Activities and Opportunities for Applying Geomatics Technologies*. Corporate Press (Reference No.15)
- Powell, J. 2000. Expanding horizons: environmental and cultural values within natural boundaries. *International Journal of Heritage Studies* 6(1): 49-65.
- Satterlund, D.R. and P.W. Adams. 1992. *Wildland Watershed management*. Second Edition. John Wiley & Sons, Inc. New York. 436 pp.
- Strahler, A.N. 1952. Quantitative analysis of watershed geomorphology. *Am. Geophys. Union Trans.*, 38: 913-920.

ตารางที่ 1 ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของสัตว์ป่าแต่ละชนิดที่พบบน "ที่สัตว์เหยียบ" ในพื้นที่ศึกษา

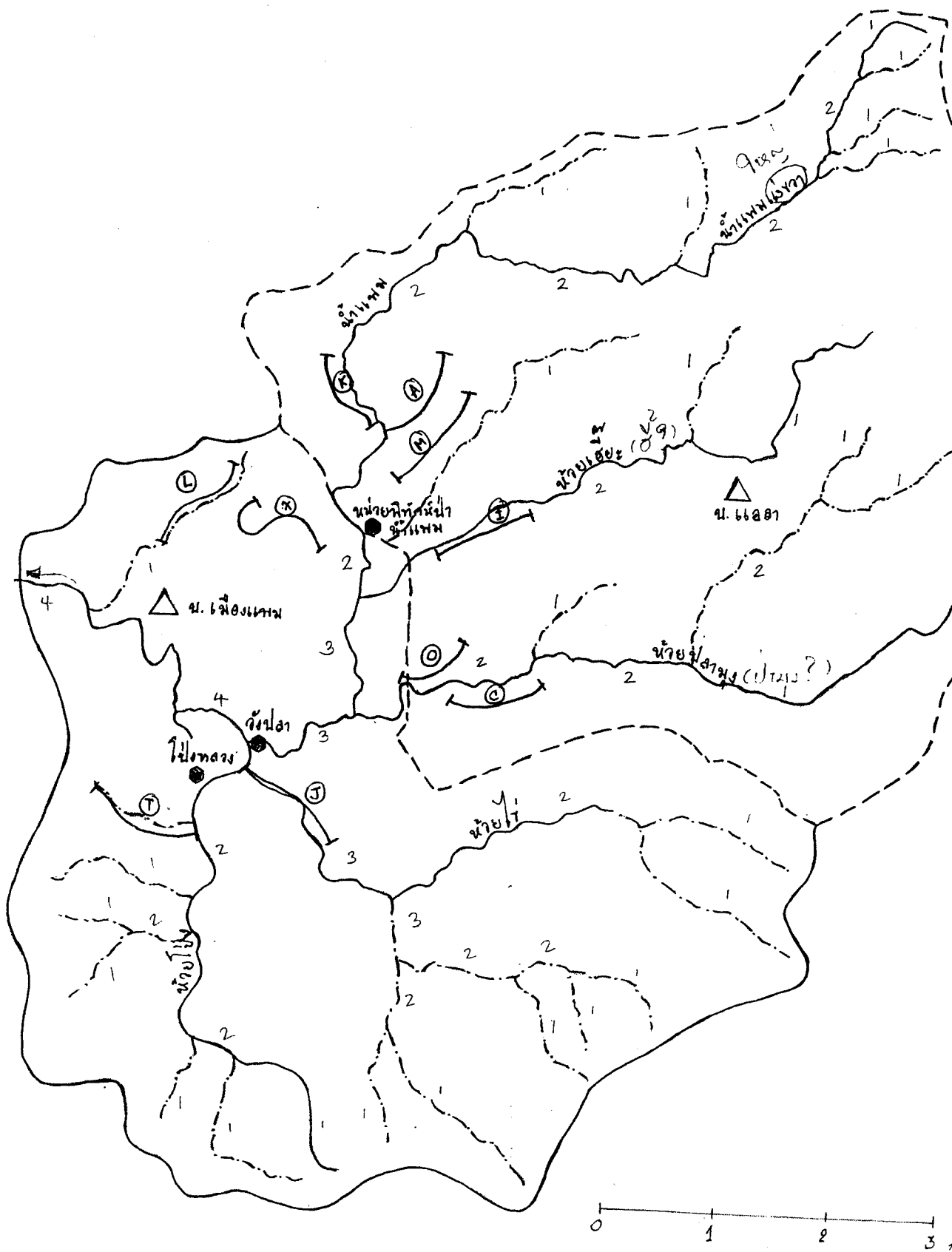
วันที่ทำการสำรวจ	1			1+2		
ประเภทป่า	ป่าอนุรักษ์	ป่าชุมชน	ป่าใช้สอย	ป่าอนุรักษ์	ป่าชุมชน	ป่าใช้สอย
จำนวน "ที่สัตว์เหยียบ"	75	23	24	150	48	46
จำนวน "ที่สัตว์เหยียบ" ที่พบรอยเท้า	32	9	9	57	24	14
% ของ "ที่สัตว์เหยียบ" ที่พบรอยเท้า	43	39	38	38	50	30
หนู(%)	25	42	26	25	48	24
กระรอก(%)	16	-	-	8	-	-
อื่นเล็ก(%)	-	-	-	-	-	2
ชะมด-อีเห็น(%)	1	-	-	3	-	-
แมวขาว(%)	1	-	-	0.7	-	-
แมวป่าขนาดกลาง(%)	1	-	-	1	-	-
นิม(%)	1	-	-	0.7	-	-
นก-ไก่ป่า(%)	11	-	-	8	-	4



รูปที่ 1 แผนที่แสดงความสูงต่ำของพื้นที่บริเวณหมู่บ้านเมืองแพม แอลา ผามอน และถ้ำลอด อ. ปางมะผ้า จ. แม่ฮ่องสอน มาตราส่วน 1:50,000 ในแผนที่นี้แสดงขอบเขตของภูมิทัศน์วัฒนธรรมของบ้านเมืองแพมซึ่งเป็นบ้านของชาวกระเหรี่ยงสะกอ

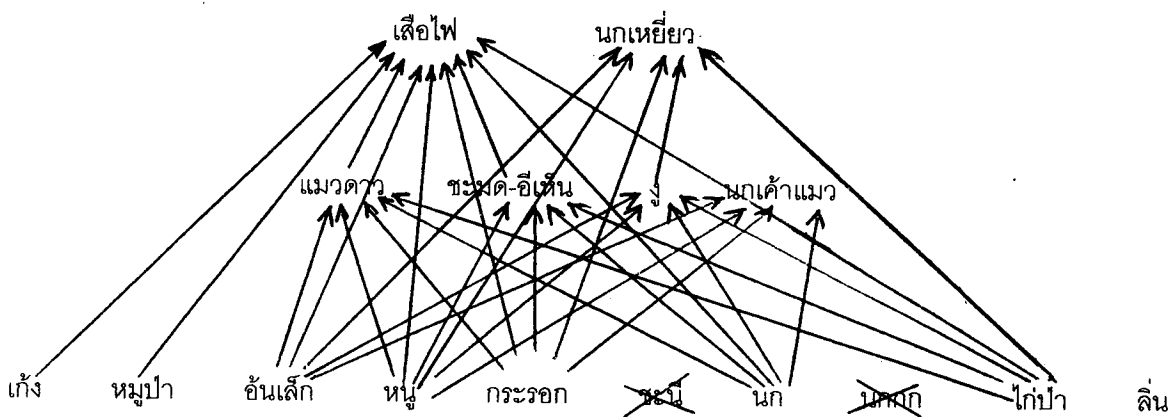


รูปที่ 2 แสดงแผนภูมิความคิดเรื่องส่วนประกอบต่าง ๆ ของการทำวิจัยมีผู้จัดทำโดยนักศึกษาชั้นปีที่ 1 หรือ Senior Project

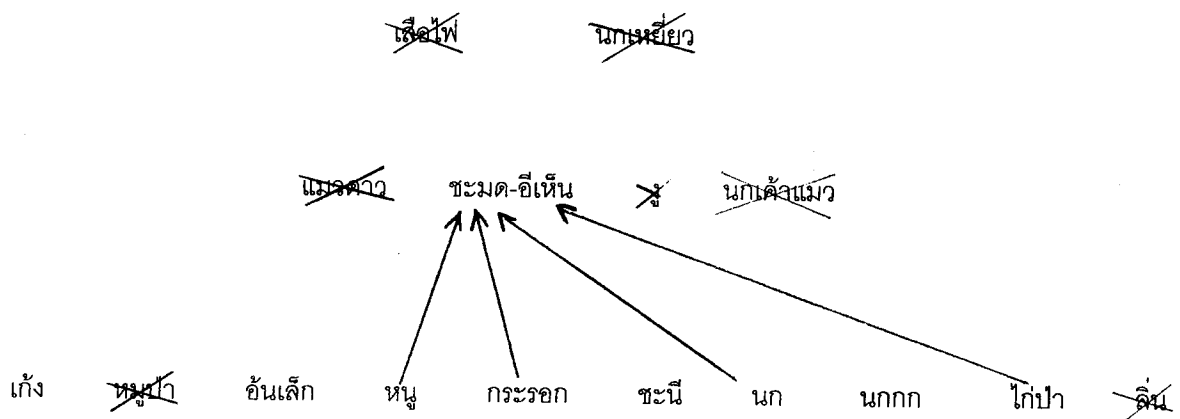


รูปที่ 3 แสดงภูมิทัศน์วัฒนธรรม (Cultural landscape) และตำแหน่งของเส้นสำรวจที่วาง "ที่สัตว์เหยียบ" ของหมู่บ้านเมืองแพม เส้นประ (-----) แสดงอาณาเขตของหมู่บ้านที่ซ้อนทับกับพื้นที่ของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสันปันแดน เลข 1-4 ตามลำธารแสดงลำดับ (order) ของห้วยในลุ่มน้ำตามระบบของ Strahler (1952) ส่วนเส้นสำรวจ K,A,M,O,C อยู่ในป่าอนุรักษ์ L, X ในป่าใช้สอย 1 T และ J อยู่ในป่าชุมชน การศึกษาของทิพย์รัตนและคณะ (2545) ได้ทำเส้นสำรวจ Y,S,B,N เพิ่มในป่าใช้สอยที่ 2

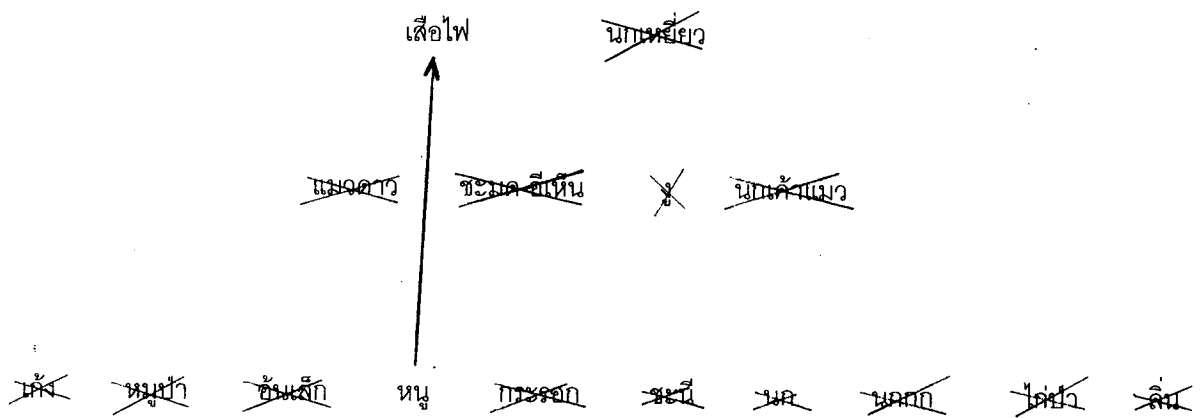
ป่าอนุรักษ์



ป่าใช้สอย



ป่าชุมชน



รูปที่ 4 แสดงสายใยของอาหารของสัตว์ป่าบริเวณป่าอนุรักษ์ ป่าใช้สอย และป่าชุมชนรอบ ๆ บ้านเมืองแพม อ. ปางมะผ้า จ. แม่ฮ่องสอน

กรอบที่ 1

โครงการความคิดของการศึกษาช่วงต่อไปเกี่ยวกับโปง สัตว์ป่า การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสันปันแดน ลุ่มน้ำปาย และจังหวัดแม่ฮ่องสอน

สมโภชน์ ศรีโกสามาตร

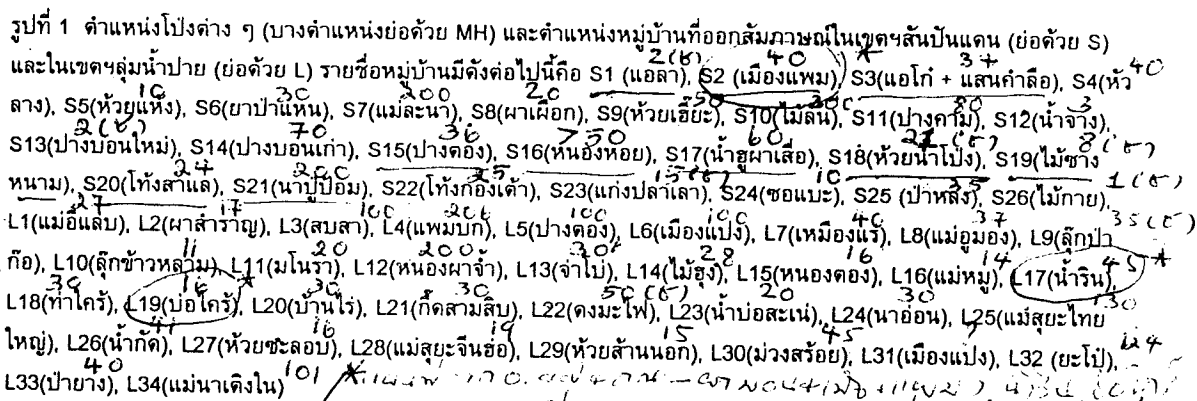
ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

(21 ก.พ. 44)

จากการศึกษาเพื่อดูสถานภาพของโปงและสัตว์ป่าในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสันปันแดนและลุ่มน้ำปาย จ. แม่ฮ่องสอน เพื่อหาวิธีการที่ดีที่สุดที่จะใช้โปงและสัตว์ป่าเป็นส่วนหนึ่งของการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ รวมทั้งการแสวงหาเทคนิคในการศึกษาและใช้โปงและสัตว์ป่าเพื่อให้ประชาชนมีส่วนร่วมเพื่อการพัฒนาทรัพยากรดังกล่าวในการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศอย่างยั่งยืน และจากการพูดคุยกับกลุ่มนักวิชาการกลุ่มอื่นๆ ที่ศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพและชาติพันธุ์เพื่อวางแผนในการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ทำให้เห็นภาพรวมในระดับจังหวัดว่ามีทรัพยากรอะไรและอยู่ที่ไหนบ้างและควรจะมีการจัดการทรัพยากรการท่องเที่ยวดังกล่าวอย่างยั่งยืนอย่างไร แต่ในการจัดการที่ให้เห็นเป็นรูปธรรม มีความจำเป็นที่จะต้องเลือกพื้นที่ที่มีศักยภาพสูงที่ประชาชนจะมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรการท่องเที่ยวดังกล่าว จนเห็นประโยชน์และร่วมกับเขตนุรักษ์ในการรักษาความหลากหลายทางชีวภาพ จากโครงการโปงและสัตว์ป่า มีความเห็นว่าควรเลือก 2 พื้นที่ใหญ่ๆ ด้วยกันโดยการทำให้เป็นเครือข่าย เครือข่ายแรกให้ชื่อว่าเครือข่ายนาปูมซึ่งอยู่ใกล้สำนักงานใหญ่ของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสันปันแดนบริเวณบ้านห้วยน้ำโปง ไม้ซางหนาม โกงสาแล นาปูม ปางตอง หนองหอย น้ำสุผาเสื่อ เครือข่ายที่สองเรียกว่าเครือข่ายเมืองแพม ประกอบด้วย ถ้ำลอด ผามอน เมืองแพม แสนคำลือ แอลา แม่ปางแจ้ และแม่ของ (รูปที่) โดยการพัฒนาดังกล่าวจะนำเอาข้อมูลจากการศึกษาอื่นๆ เข้ามาประกอบเป็นการจัดทำแผนที่ของทรัพยากรการท่องเที่ยวโดยชาวบ้านเป็นผู้จัดทำด้วยความสนับสนุนของนักวิชาการ (ให้หาว่าข้อมูลพื้นฐานนั้นมีอะไรบ้าง) โดยในเวลาเดียวกันก็จะพยายามส่งเสริมศักยภาพของชาวบ้านในการศึกษาสัตว์ป่าเพื่อเสริมให้เป็นส่วนหนึ่งของทรัพยากรการท่องเที่ยวเพิ่มจากการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมซึ่งสามารถเดินหาโดยไม่ต้องส่งเสริม เพียงแต่จะมีการจัดการให้ยั่งยืนอย่างไร การพัฒนาดังกล่าวดังกล่าวคาดว่าจะต่อไปจะขยายเข้าสู่การศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพในมิติอื่นๆ โดยการศึกษาดังกล่าวควรเป็นลักษณะของการวิจัยเชิงปฏิบัติการซึ่งนอกจากจะเป็นตัวอย่างในการบริหารจัดการเครือข่ายอื่นๆ แล้ว การศึกษายังทำให้เข้าใจเขตนุรักษ์ซึ่งมีธรรมชาติของการ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างคนในพื้นที่และความหลากหลายทางชีวภาพแตกต่างจากพื้นที่ต้นแบบของเขตนุรักษ์คืออุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ หรือเขตนุรักษ์อื่นๆ การศึกษาดังกล่าวอาจจะให้แนวคิดและแผนปฏิบัติการการจัดพื้นที่ที่อนุรักษ์ในบริเวณภาคเหนือตอนบนว่าน่าจะเป็นอย่างไร แตกต่างจากแม่แบบของเขาใหญ่และห้วยขาแข้งอย่างไร แนวคิดดังกล่าวอาจจะมัลผลต่ระดับนโยบายว่าการจัดการเขตนุรักษ์ที่กระจายอยู่ตามที่ต่างๆ กันทั่วประเทศอาจจะต้องมีการบริหารจัดการที่ต่างกัน ไม่ใช่แค่แบบเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า อุทยานแห่งชาติ และเขตห้ามล่าสัตว์ป่าเท่านั้น

การดำเนินงานคือประมวลข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับทรัพยากรการท่องเที่ยวเชิงนิเวศว่ามีอะไรบ้างและขาดอะไรบ้างที่ต้องทำเพิ่มเติม เอาข้อมูลแผนที่ดังกล่าวมาผนวกกับข้อมูลของเครือข่ายชาวบ้านในพื้นที่ทั้งสอง เพื่อให้สององค์ความรู้รวมเข้าเป็นส่วนหนึ่งของกันและกัน โดยการรวมกันจะเริ่มจากการรวมแบบกว้างๆ คือแผนที่ที่ชาวบ้านในชุมชนนั้นใช้อยู่ซึ่งไม่เป็นลายเส้น แต่เป็นแผนที่ในความทรงจำซึ่งบอกว่าเป็นบริเวณไหนทำอะไร โดยนำแผนที่ความทรงจำของชาวบ้านรวมกับแผนที่ของนักวิชาการ จากนั้นก็จะใช้เพื่อกำหนดว่าควรจะมีการศึกษาเพิ่มเติมอะไร โดยอาจจะใช้โปงและสัตว์ป่าเป็นตัวเดินเรื่องก่อน ก่อนที่จะขยายเป็นทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพอื่นๆ ระหว่างดำเนินการก็อาจจะดึงนักวิชาการอื่นๆ เข้ามาเกี่ยวข้อง และอาจจะขยายทำในพื้นที่อื่นๆ ที่นักวิชาการคิดว่าเหมาะสม เช่นห้วยฮี้และพื้นที่ใกล้เคียง เนื่องจากการดำเนินการนี้เป็นส่วนหนึ่งที่หัวหน้าเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสันปันแดนสนใจ ทำให้แนวคิดและการดำเนินการจะมีการปรับให้เข้ากับกรอบความคิดของการจัดการเขตนุรักษ์รวมทั้งการที่ประชาชนมีส่วนร่วมในการใช้ประโยชน์และจัดการความหลากหลายทางชีวภาพของเขตนุรักษ์ดังกล่าว การเริ่มต้นจากพื้นที่เล็กๆ ไม่ก็แห่ง และขยายเป็นเครือข่ายที่มากขึ้นในที่สุดจะทำให้เห็นภาพรวมของการดำเนินการจัดการเขตนุรักษ์ให้เหมาะสมกับความเป็นจริงและอาจจะมัลผลเชิงนโยบายต่อไปโดยนอกจากจะเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงนิเวศแล้ว ยังเกี่ยวกับการจัดการเขตนุรักษ์ในกลุ่มภาคเหนือตอนบนอีกด้วย นอกจากนั้นจากการศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพที่มีมิติของมนุษย์ก็อาจจะทำให้เห็นภาพนิเวศวิทยาเชิงวัฒนธรรมในพื้นที่ดังกล่าวด้วยในเวลาเดียวกัน

ในส่วนย่อยของกลุ่มโปงและสัตว์ป่าสามารถเริ่มจากการกำหนดพื้นที่ที่น่าจะศึกษาซึ่งได้ลงตัวแล้วแต่ต้องรวบรวมข้อมูล ประสานงานกับหัวหน้าเขตฯ หาความเป็นไปได้ว่าใครจะช่วยศึกษามีได้บ้าง และพื้นที่ดังกล่าวจะใช้ฝึกนักศึกษานูรูปีใด มีการศึกษาอะไรบ้างที่นักศึกษาพอจะเก็บข้อมูลเป็น senior project ได้ การเก็บข้อมูลประเภทใดเหมาะสม ไม่เหมาะสมกับกลุ่มใด ต้องมีการวางแผนโครงการเอาไว้ นอกจากนั้นต้องประสานงานกับเครือข่ายชาวบ้าน นักวิชาการ และ NGOs ท้องถิ่น เพื่อให้เกิดความร่วมมือ การทำงานต้องประกอบด้วยหลายเครือข่าย และแต่ละเครือข่ายอาจจะมีวิธีการดำเนินงานที่แตกต่างกันออกไป

[illegible]

บทสัมภาษณ์



สัมภาษณ์ : - 28 พค ๕5 : 6

โดย อ. อมรวิทย์ นาคทรรพ

มหาวิทยาลัยชาวบ้าน..สัญญาณขับเคลื่อนการศึกษาไทย

ผมเพิ่งกลับจากบุรีรัมย์ครับ มีโอกาสได้ไปร่วมรายการ “เวทีชาวบ้าน” กับครูบาสุทธินันท์ ปรัชณพฤทธิ์ ว่าด้วยเรื่องการเรียนรู้ระบบเกษตรธรรมชาติของชาวบ้านที่อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์ซึ่งทำมานานนับสิบปีจนเป็นปึกแผ่นและได้สร้างเครือข่ายเกษตรธรรมชาติกับครัวเรือนในพื้นที่กว่าร้อยครัวเรือนมีการทำไร่นาป่าผสม เพาะอูฐ เพาะถ่าน เลี้ยงสัตว์ อย่างหลากหลาย และที่สำคัญคือ ได้ก่อให้เกิดรายได้และความมั่นคงแก่ชุมชนอย่างน่าอัศจรรย์

ครูบาบอกว่าระบบเกษตรธรรมชาติมิได้ให้แต่รายได้ที่มั่นคงเท่านั้น แต่ยังทำให้ผืนป่าผืนดินอุดมสมบูรณ์อย่างยั่งยืนโดยไม่ต้องออกแรงมากนัก ไม่ต้องไถพรวนหรือสารเคมี ไม่ต้องปรับหน้าดินแค่อาศัยกฎธรรมชาติดูแล อาศัยป่าที่ประกอบด้วยสารพันแมกไม้ช่วยสร้างสมดุลของสารอาหารในดิน อาศัยเศษกิ่งไม้ใบไม้หมักหมมคลุมดินให้ชุ่มชื้น และสลายตัวเป็นปุ๋ยดิน “ทุน” ให้ธรรมชาติอย่างต่อเนื่องเป็นวงจร แค่นี้ก็ทำให้เกิด “ทุนการผลิต” ที่มั่นคงแล้ว ... ขอแค่เข้าใจธรรมชาติเสียหน่อยเท่านั้น

ที่สำคัญคือครูบาบอกว่าสิ่งเหล่านี้เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ชาวบ้านค่อยๆ สะสมมาทั้งสิ้นทุกพื้นที่ในชุมชนล้วนแต่เป็น “สนามวิจัย” ของชาวบ้าน ตั้งแต่การปลูกป่า ทำไร่นา ไปจนถึงวิธีผสมดินเพาะอูฐ วิธีออกแบบเตาเผาถ่าน ซึ่งลองผิดลองถูกมาจนเจนจบ “วิชาชีพชีวิต” เหล่านี้

ตอนนี้ครูบาบอกว่ากำลังจะตั้ง “มหาวิทยาลัย

คินดิน” นำเกษตรกรที่ “หัวใจเสริมใยเหล็ก” มาเรียนรู้วิธี “ออกแบบชีวิต” กันในสนามชีวิตจริง ในผืนป่าและพื้นนา ครูบากำลังเขียนหลักสูตรอยู่ครับ มีที่น่าสนใจหลายวิชาเช่น วิชา “บริหารชีวิต” วิชา “บริหารอนาคต” เป็นต้น ... นำเรียนทั้งนั้น

อีกไม่นานคงได้เห็นนักศึกษาของครูบารุ่นแรกที่เป็นเกษตรกรมือหยาบกร้าน แต่อาจคว้าเกียรติยศจาก “มหาวิทยาลัยคินดิน” นี้ได้สำเร็จ

เรื่องนี้ให้ข้อคิดกับผมว่า สิ่งที่เราเรียกว่าเป็นการศึกษาไทยนั้นแปลกแยกกับท้องถิ่นมากครับ เอาแต่สอน “ความรู้ไกลตัว” และส่งเด็กเข้าเมืองมากกว่าจะสอนให้รู้จักท้องถิ่นและรักท้องถิ่น

แปลกแยกจนคนอย่างครูบาทนไม่ไหว ต้องเปิดมหาวิทยาลัยชาวบ้านขึ้นมาสู้ อาศัยภูมิปัญญาความรู้ที่เป็น “วิชาชีพชีวิต” ในท้องถิ่นนั้นแหละเป็นหลักสูตร ดูซิความรู้แบบไหนจะทรงคุณค่ากับการมีชีวิตในชนบทมากกว่ากัน

และหลายแห่งเริ่มมีความริเริ่มทำนองเดียวกัน เช่น “มหาวิทยาลัยแสนพญา” ของชาวบ้านที่ลำปาง และ “มหาวิทยาลัยปักษ์ใต้” ที่สงขลา

นี่คงเป็นข้อสรุปบางอย่างได้นะครับว่าชาวบ้านบางคนเขาศรัทธาการศึกษาไทยแบบ “ตัดดินให้พอดีเกือก” ที่รู้จักให้เสร็จจัดให้เสร็จแค่ไหน

หวังว่าเราคงปฏิรูปการศึกษาสำเร็จไวๆ นะครับ ไม่งั้นสงสัยจะมีมหาวิทยาลัยชาวบ้านทยอยตั้งประกาศการศึกษาไทยเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ แน่

(เนื้อที่โฆษณา)

ผลกระทบของวิถีชีวิตของชาวกะเหรี่ยงสกอและชาวมูเซอแดงต่อชุมชนของ สัตว์ป่าบริเวณเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสันปันแดน จังหวัดแม่ฮ่องสอน

ทิพย์รัตน์ แฉกพิมาย¹, วีระชน สว่างเพราะ¹, ศรัณยา ดิษฐแย้ม¹, สมฤทัย ศรีสมบูรณ์เลิศ¹, ณัฐรา วัฒนรัชกิจ¹,
สุวิทย์ เนาวสวัสดิ์² และ สมโภชน์ ศรีโกสามาตร¹

¹ภาควิชาชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ถ. พระราม 6 กรุงเทพฯ 10400

²เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสันปันแดน อ. ปางมะผ้า จ. แม่ฮ่องสอน 58150

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาถึงผลกระทบของวิถีชีวิตของชาวกะเหรี่ยงสกอและชาวมูเซอแดงที่มีต่อชุมชนสัตว์ป่า โดยได้ทำการศึกษาในพื้นที่ 3 หมู่บ้านบริเวณเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสันปันแดน คือ เมืองแพมซึ่งเป็นหมู่บ้านของชาวกะเหรี่ยงสกอ ส่วนแอลาและผามอน เป็นหมู่บ้านของชาวมูเซอแดง ใน อ.ปางมะผ้า จ. แม่ฮ่องสอน การศึกษาใช้วิธีการสร้าง "ที่สัตว์เหยียบ" ขนาด 1x1 ตร.ม. ห่างกันทุกๆ 100 ม.ใน 20 เส้นทางสำรวจโดยแต่ละเส้นทางมีระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร รวม 20 กิโลเมตร นั่นคือมีที่สัตว์เหยียบทั้งหมด 220 จุด และวางเหยื่อที่มีกลิ่นเพื่อล่อให้สัตว์มาประทับรอยเท้าบน "ที่สัตว์เหยียบ" ทำให้จำแนกชนิด, หาความหลากหลายของสัตว์ป่า และหาความหนาแน่นสัมพัทธ์ของสัตว์ป่าแต่ละชนิดได้ นอกจากนี้ยังทำการศึกษาสัตว์ป่าที่พบนอก "ที่สัตว์เหยียบ" โดยวิธีการอื่นๆ เช่น จากซากสัตว์, รอยเท้า, กองมูล และเสียงสัตว์ เป็นต้น การดำเนินการศึกษาในพื้นที่อยู่ในช่วงระหว่าง วันที่ 20 เมษายนถึง 3 มิถุนายน และ 16 ตุลาคมถึง 10 พฤศจิกายน 2544 ผลการศึกษาพบจำนวนชนิดของสัตว์ป่าในพื้นที่หมู่บ้านเมืองแพม ≥ 11 ชนิด ผามอนและแอลา ≥ 5 ชนิด โดยที่สัตว์ป่าบางชนิดพบเฉพาะในหมู่บ้านเมืองแพม เช่น หมูป่า, หมูหริ่งและชะนี เป็นต้น นอกจากนี้ภายในหมู่บ้านเมืองแพมยังแบ่งพื้นที่ป่าออกเป็น 3 ส่วนตามลักษณะการใช้พื้นที่ คือ ป่าอนุรักษ์ ป่าชุมชน และป่าใช้สอย โดยจำนวนชนิดของสัตว์ป่าที่พบมี ≥ 8 ชนิด ในพื้นที่ป่าอนุรักษ์และป่าชุมชน และมี ≥ 7 ชนิด ในป่าใช้สอย สัตว์ป่าที่พบหนาแน่นที่สุดคือหนู โดยมีความหนาแน่นสัมพัทธ์ของหนู ในพื้นที่หมู่บ้านเมืองแพม, ผามอน และแอลา เท่ากับ 36%, 27% และ 20% ตามลำดับ ส่วนพื้นที่ย่อยในเมืองแพมพบว่ามีความหนาแน่นสัมพัทธ์ของหนู ในป่าอนุรักษ์, ป่าชุมชน และป่าใช้สอย เท่ากับ 51%, 23% และ 24% ตามลำดับ จากผลการศึกษาข้างต้น พบว่าทั้งวิถีชีวิตของชาวกะเหรี่ยงสกอ และชาวมูเซอแดง มีผลกระทบต่อชุมชนของสัตว์ป่าโดยที่ชาวกะเหรี่ยงสกอจะกระทบน้อยกว่า

รายงานต่อโครงการพัฒนางานองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพประเทศไทย (โครงการ BRT) มิถุนายน 2545

The Effect of Livelihoods of Sgaw Karen and Lahu Nyi on Wildlife Communities around San Pan Daen Wildlife Sanctuary, Mae Hong Son Province, Thailand

*Tiprattana Chaekpimai¹, Weerachon Sawangproh¹, Saranya Dityham¹, Somruethai Srisomboonlert¹,
Nattha Wattanaratchakit¹, Suwit Naosawat² and Sompoad Srikosamatara¹*

¹Department of Biology, Faculty of Science, Mahidol University, Rajchavee, Bangkok 10400

²San Pan Daen Wildlife Sanctuary, Pang Ma Pa District, Mae Hong Son 58150

Abstract

A total of 220 one-square-meter track pads were set up along 20 trails of 1 km each. In each one-km trail a total of 11 track pads were set up and each one is about 100 m apart. Trails were laid down scattering in three different village areas. One is inhabited by Sgaw Karen and other two by Lahu Nyi people. Diversity and relative density of wildlife were studied. Other signs of wildlife, including carcasses, dung and vocalization, outside track pads were also used for obtaining additional information on wildlife. Field study was done during 20th April to 3rd June and 16th October to 10th November 2001. The number of species found in Muang Pam, Pha Mon and Ae La villages are ≥ 11 species, ≥ 5 species and ≥ 5 species, respectively. Some species like wild pigs, hog badgers and gibbons were found only in Muang Pam. Furthermore, the forest in Muang Pam was also managed as conserved, communal and used forest where species numbers found are ≥ 8 , ≥ 8 and ≥ 7 species, respectively. The highest relative density of wildlife in all area is rat. They were found at 36%, 27%, and 20% in Muang Pam, Pha Mon and Ae La, respectively. The relative densities of rat in Muang Pam were 51%, 23%, and 24% in conserved, communal and used forest, respectively. It is obviously that people of both ethnic groups affect wildlife community but Sgaw Karen affect less.

บทนำ

บริเวณพื้นที่ป่าทางภาคเหนือของไทย มีชุมชนที่มีความหลากหลายทางด้านชาติพันธุ์อาศัยอยู่ ไม่ว่าจะเป็น กะเหรี่ยง มูเซอดำ มูเซอแดง ลีซอ ไทยใหญ่ เป็นต้น โดยที่ผลกระทบจากกิจกรรมของมนุษย์ต่อชุมชนสัตว์ป่า ย่อมมีความแตกต่างกันเนื่องจากความหลากหลายทางด้านความเชื่อ วัฒนธรรม ประเพณี ของแต่ละชุมชนซึ่งอาจมีทั้งแง่ลบและบวก ยกตัวอย่าง เช่น

ในปีพ.ศ.2532 โสพล ศิริไสย์ ทำการศึกษาเกี่ยวกับวัฒนธรรมของชาวมูเซอแดง หมู่บ้านแม่ปูลหวง จังหวัดเชียงราย พบว่าวัฒนธรรมการล่าสัตว์ป่าของชาวมูเซอแดงแตกต่างจากสมัยก่อนมาก เนื่องจากจำนวนสัตว์ป่าที่ลดลงอันเป็นผลจากพื้นที่ป่าที่ลดลงเนื่องจากการถางป่าทำไร่เลื่อนลอย ทำให้ชาวบ้านขาดความกระตือรือร้นในการออกล่าสัตว์ และในขณะเดียวกันก็ใช้เวลาส่วนมากในการทำงานภาคเกษตรกรรมเพื่อเพิ่มผลผลิตสำหรับการค้าขาย

ในปีพ.ศ.2544 ยศ สันตสมบัติ และคณะผู้วิจัย ทำการศึกษาความหลากหลายทางวัฒนธรรม และการจัดการทรัพยากรของชุมชนชาติพันธุ์ต่างๆ ในจังหวัดแม่ฮ่องสอน พบว่า ลีซอและกะเหรี่ยงสกอมมีวัฒนธรรมการ

อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ในขณะที่จีนฮ่อและมูเซอแดงไม่มีวัฒนธรรมดังกล่าว ซึ่งความแตกต่างทางวัฒนธรรม ประเพณีเหล่านี้มีส่วนสำคัญในการส่งเสริมหรือทำลายทรัพยากรธรรมชาติ

ชุมชนชาติพันธุ์ต่าง ๆ ในพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอน มีกิจกรรมการใช้พื้นที่และทรัพยากรธรรมชาติ เช่น การล่าสัตว์ป่า, การใช้พื้นที่ป่าเป็นที่อยู่ และที่ทำกินซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อสถานภาพชุมชนสัตว์ป่า ยกตัวอย่างเช่น

ในปีพ.ศ.2540 สุวิทย์ เนาสวัสดิ์ ทำการสำรวจป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ปายฝั่งขวาตอนล่าง จังหวัดแม่ฮ่องสอน เพื่อกำหนดเป็นเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสันปันแดน พบว่าพื้นที่ป่ายังมีความหลากหลายทางชีวภาพอยู่มาก ทั้งสังคมพืช และสัตว์ป่า แต่ก็พบการบุกรุกแผ้วถางเพื่อทำไร่ และการล่าสัตว์ป่าของชุมชนชาติพันธุ์ต่าง ๆ ในพื้นที่ เช่นมูเซอ กะเหรี่ยง ไทยใหญ่ อยู่ในเกณฑ์ที่สูงพอสมควร ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้จะทำให้เกิดผลกระทบทางด้านนิเวศวิทยาต่อไปในอนาคต หากไม่มีการควบคุมดูแลจากทางราชการ

ในปีพ.ศ.2541 สมโภชน์ ศรีโกสามาตร และคณะ ทำการศึกษาสถานภาพของโป่งและสัตว์ป่าในจังหวัดแม่ฮ่องสอน พบว่ามีสัตว์ป่ามาใช้โป่งเป็นจำนวนน้อย เนื่องจากมีความหนาแน่นของสัตว์ป่าน้อย เพราะการรบกวนจากชุมชนในพื้นที่ เช่น การปล่อยวัวบ้าน-ควายบ้านเข้าในป่า การล่าสัตว์ป่าทั้งเพื่อการบริโภคและค้าขาย ผู้วิจัยได้เสนอว่า ควรมีการศึกษาถึงวัฒนธรรมของคนในพื้นที่ซึ่งมีความหลากหลายทางชาติพันธุ์ที่อาจจะส่งเสริมให้มีการอนุรักษ์และฟื้นฟูสัตว์ป่าต่อไป

ในปีพ.ศ.2542 สมโภชน์ ศรีโกสามาตร และคณะ ทำการศึกษาความหนาแน่นสัมพัทธ์ของสัตว์ป่าในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสันปันแดนและลุ่มน้ำปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน พบว่า หนูมีความหนาแน่นสัมพัทธ์สูงกว่าสัตว์อื่น และพบแมวดาวและเสือไฟในพื้นที่เดียวกันแสดงว่าเป็นสัตว์ที่สามารถอยู่ร่วมกันได้ ผู้วิจัยได้เสนอว่าการศึกษาสัตว์ป่าด้วยการวาง “ที่สัตว์เหยียบ” จะเหมาะกับการศึกษาแมวป่าขนาดกลาง และขนาดเล็ก ซึ่งอาจจะใช้เป็นสัตว์เปรียบเทียบความสมบูรณ์ของสัตว์ป่าในแต่ละพื้นที่ และควรที่จะมีการขยายพื้นที่ศึกษาให้ครอบคลุมมากกว่านี้ เพื่อให้เห็นสถานภาพของสัตว์ป่าโดยรวมมากขึ้น

ในปีพ.ศ.2543 เพ็ญศรี แสนคำวัง และคณะ ทำการสำรวจสัตว์ป่าในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสันปันแดน พบ สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมทั้งหมด 37 ชนิด นกและสัตว์ปีกจำนวน 68 ชนิด เมื่อเทียบกับข้อมูลจากการสอบถามชาวบ้านในพื้นที่ สรุปว่าสัตว์ป่ามีชนิดและจำนวนที่ลดลง

นอกจากนี้ชุมชนสัตว์ป่าทางภาคใต้ของไทยก็ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆของมนุษย์เช่นเดียวกัน โดยในปีพ.ศ.2542 ณัฐฐา วัฒนรัชกิจ ทำการศึกษาผลกระทบจากมนุษย์ต่อความหนาแน่นสัมพัทธ์ของสัตว์ป่าในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าคลองแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่าชุมชนสัตว์ป่าในพื้นที่ที่มีการรบกวนจากการล่าสัตว์และการสร้างเขื่อน ไม่มีสัตว์ผู้ล่าขนาดใหญ่ เช่นเสือดาว เสือลายเมฆ ทำให้ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของสัตว์ขนาดเล็กที่เคยเป็นเหยื่อ อยู่ในระดับสูง ความซับซ้อนของลำดับสายใยอาหารจึงลดลงและขาดความต่อเนื่อง ซึ่งสัตว์ที่มีความหนาแน่นสัมพัทธ์สูงสุดคือหนู

การศึกษานี้ทำในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสันปันแดน จังหวัดแม่ฮ่องสอน ซึ่งก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2543 มีพื้นที่ทั้งหมด 173,125 ไร่ หรือ 277 ตารางกิโลเมตร โดยที่ชุมชนสัตว์ป่าประกอบด้วยสัตว์ป่าหลายชนิด เช่น หมิซอ, เก้ง, หมูป่า, หมูหริ่ง, เสือปลา, เสือไฟ, ชะนี, อีเห็น, เม่น, กระรอก, อ้น, หนูชนิดต่าง ๆ เป็นต้น สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่มีขนาดใหญ่ส่วนมากพบตามรอยต่อระหว่างประเทศ ส่วนสัตว์ที่มีขนาดเล็ก เช่น เก้ง, หมูป่า, กระรอก, หนู ฯลฯ มักพบอยู่ทั่ว ๆ ไปในพื้นที่ การที่สัตว์ป่าขนาดใหญ่อพยพเข้าไปอยู่ในเขตชายแดน เป็นเพราะมีหมู่บ้านของชุมชนชาติพันธุ์ต่าง ๆ อาศัยอยู่ เช่น มูเซอดำ, มูเซอแดง, กะเหรี่ยงสกอ, ลีซอ, ไทยใหญ่และไทยพื้นราบ เป็นต้น ซึ่งแต่ละชุมชนมีพฤติกรรมการใช้พื้นที่เป็นที่อยู่อาศัย, ที่ทำกิน รวมถึงการใช้ทรัพยากรในด้านอื่น ๆ เช่น การ

เลี้ยงสัตว์ ตัดไม้ ทำฟืน สร้างบ้าน โดยเฉพาะการล่าสัตว์เพื่อเป็นอาหารและค้าขาย กิจกรรมเหล่านี้มีความแตกต่างกันตามวัฒนธรรมและความเชื่อของแต่ละชาติพันธุ์ ทำให้เกิดคำถามว่า ความแตกต่างนี้มีผลต่อชุมชนสัตว์ป่าในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าดังกล่าวอย่างไร และการยอมรับหมู่บ้านดังกล่าวในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าขัดกับวัตถุประสงค์ของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่ามากน้อยเพียงใด

การศึกษานี้เป็นการศึกษาถึงผลกระทบของวิถีชีวิตของชาวกะเหรี่ยงสกอ และชาวมูเซอแดงที่มีต่อชุมชนสัตว์ป่าว่าเป็นอย่างไร การจัดตั้งเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า รวมถึงภูมิปัญญาท้องถิ่นและวัฒนธรรมของชาวบ้านจะมีส่วนช่วยในการอนุรักษ์และฟื้นฟูสัตว์ป่าได้หรือไม่

พื้นที่ศึกษาและวิธีการ

พื้นที่ศึกษา

พื้นที่ที่ทำการศึกษาเป็นพื้นที่ 3 หมู่บ้าน (รูปที่ 1) ที่มีความแตกต่างกันของชุมชนชาติพันธุ์ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสันปันแดน คือ เมืองแพม แอลา และผามอน โดยที่เมืองแพมเป็นหมู่บ้านของชาวกะเหรี่ยงสกอ และมีเส้นสำรวจสัตว์ป่าอย่างเป็นระบบรวม 14 กิโลเมตร ส่วนแอลาและผามอนเป็นหมู่บ้านของชาวมูเซอแดง ซึ่งมีเส้นสำรวจเป็นระยะทาง 4 และ 2 กิโลเมตร ตามลำดับ (รูปที่ 2) พื้นที่ที่ทำการศึกษามีทั้ง ป่าเบญจพรรณ ป่าเต็งรัง และป่าสนเขา นอกจากนี้ยังมีป่ารุ่นสองด้วย ซึ่งเนื่องมาจากการใช้พื้นที่ในการทำนาและทำไร่หมุนเวียนของชาวบ้าน

ภายในหมู่บ้านเมืองแพม แบ่งการศึกษาเป็นพื้นที่ย่อย 3 ส่วน คือ ป่าอนุรักษ์ (ป่าต้นน้ำ) เป็นป่าที่อยู่ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า, ป่าชุมชนเป็นป่าที่รักษาไว้เพื่อประโยชน์ในชุมชน และป่าใช้สอยเป็นป่าที่มีการใช้ไม้ หางของป่า ซึ่งมีการสำรวจเป็นระยะทาง เท่ากับ 6, 2 และ 6 กิโลเมตร ตามลำดับ โดยแบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ช่วง คือ ระหว่างวันที่ 20 เมษายน ถึง 3 มิถุนายน 2544 เป็นการฝึกทักษะเบื้องต้นก่อน (สมโภชน์ และคณะ 2545) และทำการเก็บข้อมูลจริง ระหว่างวันที่ 16 ตุลาคม ถึง 10 พฤศจิกายน 2544

อุปกรณ์และวิธีการ

การจำแนกชนิดเพื่อหาความหลากหลายของสัตว์ป่าและหาความหนาแน่นสัมพัทธ์ของสัตว์ป่าใช้วิธีการวาง “ที่สัตว์เหยียบ” ขนาด 1x1 ตารางเมตร ทุกๆ 100 เมตรในแต่ละเส้นทาง

อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำ “ที่สัตว์เหยียบ” และการเก็บข้อมูล ประกอบด้วย ไม้หน้าสาม ยาว 1 เมตร 4 อัน ทำเป็นกรอบไม้ 1) ตะแกรงร่อนทราย 2) จอบขุดดิน 3) อาหารล่อที่มีกลิ่น คือ กลัวยสุก 4) เชือกยาว 100 เมตร 5) ริบบิ้นสีเพื่อทำสัญลักษณ์บอกระยะทาง 6) ปากกาเคมี 7) เข็มทิศเพื่อวัดมุมทำแผนที่เส้นทางวาง “ที่สัตว์เหยียบ” 8) ผ้าใบพลาสติกสำหรับทำ “หลังคา” 9) สมุดจดบันทึกและดินสอ 10) ปืนพลาสติก, น้ำ และภาชนะสำหรับผสมปูน 11) คู่มือแผ่นพับรอยตีนสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในเมืองไทย ของมูลนิธิโลกสีเขียว 12) เครื่องหาพิกัดจากเครื่องรับสัญญาณดาวเทียม (GPS) สำหรับหาพิกัดของเส้นทางสำรวจ และ 13) แผนที่ซึ่งแสดงความสูงต่ำในมาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร (ดอยผกภูดระวาง 4648 II)

การวาง “ที่สัตว์เหยียบ” เริ่มจากเลือกจุดเริ่มต้นที่จะวาง “ที่สัตว์เหยียบ” เป็นสถานที่ที่ 1 และทำการติดริบบิ้นสีเพื่อแสดงระยะทาง ที่ 0 เมตร เลือกพื้นที่ราบเพื่อวางกรอบไม้ ขุดดินใส่และร่อนทรายหรือดินละเอียดผ่านตะแกรงร่อนลงในกรอบไม้จนเต็มจึงเอากรอบไม้ออก จากนั้นวางอาหารล่อตรงกลาง “ที่สัตว์เหยียบ” เพื่อล่อให้

สัตว์มาประทับรอยเท้าบน “ที่สัตว์เหยียบ” นั้น วาง “ที่สัตว์เหยียบ” ทุกระยะ 100 เมตร เป็นระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร และทำการเก็บข้อมูลในเช้าวันรุ่งขึ้นโดยเดินสำรวจร่องรอยสัตว์ป่าที่ปรากฏบน “ที่สัตว์เหยียบ” เมื่อเก็บข้อมูลวันแรกแล้ว ต้องร่อนทรายหรือดินละเอียดและวางอาหารล่อใหม่ จากนั้นจึงจะเก็บข้อมูลในวันต่อไป ซึ่งในการศึกษานี้ มี 16 เส้นทางที่ทำการเก็บข้อมูลเป็นเวลา 2 วัน อีก 4 เส้นทางทำเพียง 1 วันเนื่องจากเกิดสภาพอากาศไม่เอื้ออำนวย นอกจากนี้ยังมีการบันทึกร่องรอยของสัตว์ป่าที่พบนอก “ที่สัตว์เหยียบ” ในระหว่างการเดินสำรวจ เช่น รอยตีน, ซากสัตว์, กองมูล และเสียงสัตว์ เป็นต้น

ในช่วงที่ฝนตก มีการทำ “หลังคา” เพื่อกันไม่ให้รอยตีนสัตว์ที่มาประทับบนที่สัตว์เหยียบถูกชะล้างออกไป

ผลการศึกษา

1. โครงสร้างประชากร และวิถีชีวิตของชุมชนชาติพันธุ์ต่าง ๆ

1.1 โครงสร้างประชากร (รูปที่ 3)

โดยภาพรวมโครงสร้างประชากรของหมู่บ้านทั้งสองคือ หมู่บ้านผามอน และหมู่บ้านเมืองแพม แสดงลักษณะโครงสร้างประชากรกำลังเพิ่ม (expanding age pyramids) เหมือนกัน คือมีฐานกว้าง และด้านข้างของพีระมิดค่อนข้างชันแสดงว่ามีประชากรในวัยก่อนการเจริญพันธุ์ (pre-reproductive class) มากที่สุด ซึ่งในอนาคตจะมีอัตราการเกิดสูง ขณะเดียวกันช่วงหลังวัยเจริญพันธุ์ (post-reproductive class) น้อยที่สุดแสดงว่าอัตราการตายก็สูงเช่นกัน แต่อย่างไรก็ตามเมื่อดูที่ชั้นอายุแรก (0-5 ปี ในโครงสร้างประชากรโดยใช้ชั้นอายุละ 5 ปี และ 0-10 ปี ในโครงสร้างประชากรโดยใช้ชั้นอายุละ 10 ปี) ของทั้งสองหมู่บ้านพบว่ามีลักษณะที่เหมือนกันคือมีขนาดน้อยกว่าชั้นอายุที่อยู่ถัดขึ้นไปทั้งนี้ไม่ได้เป็นผลมาจากการคุมกำเนิดของทางการ แต่เป็นเพราะประชากรทั้ง 2 หมู่บ้านมีส่วนที่เหมือนกันอย่างหนึ่งคือประชากรบางส่วนมีการศึกษาที่ดีขึ้น การศึกษาชั้นสูงสุดที่คนในหมู่บ้านได้รับโดยการจัดหาให้โดยรัฐคือ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เมื่อจบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 แล้ว จะมีเด็กวัยรุ่นบางคนที่ยังเรียนต่อเข้าเรียนต่อชั้นมัธยมศึกษาในโรงเรียนราษฎร์ประชานุเคราะห์ ที่ช่วยเหลือเด็กชาวเขาที่เรียนดีแต่ยากจนให้มีโอกาสเรียนต่อ มีผลทำให้ประชากรที่มีการศึกษาบางส่วนแต่งงานช้าลงเป็นผลให้โครงสร้างประชากรถูกควบคุมไปในตัว

ที่น่าสนใจคือโครงสร้างประชากรของหมู่บ้านแอลา ในช่วงอายุการเจริญพันธุ์มีมาก ในขณะที่ช่วงอายุก่อนการเจริญพันธุ์มีน้อยอย่างเห็นได้ชัดและเมื่อพิจารณาโดยรวมแล้วโครงสร้างประชากรมีลักษณะที่แปลกไปจากสองหมู่บ้านที่ได้กล่าวไปแล้ว เมื่อดูจากอายุของหมู่บ้านประกอบกัน อาจทำให้ทำนายได้ว่า ประชากรกลุ่มดังกล่าวอาจจะพึ่งอพยพเข้ามาอยู่ในหมู่บ้านได้ไม่นานนัก

1.2 วิถีชีวิตของชุมชนต่าง ๆ (ตารางที่ 1)

1.2.1 ชาวกระเหรี่ยงสกอบ้านเมืองแพม

การตั้งถิ่นฐานของชุมชนนี้ถือว่ามีความยาวนานที่สุดใน 3 หมู่บ้านที่ทำการศึกษา มีความนิยมในการตั้งบ้านเรือนตามไหล่เขาแบบถาวร เนื่องจากมีความผูกพันกับการทำนาดำที่ต้องอาศัยน้ำจากลำห้วย ซึ่งทำควบคู่กับการทำไร่หมุนเวียนและปลูกพืชหลายชนิดสลับกัน ทำให้มีขอบเขตพื้นที่ของหมู่บ้านที่ชัดเจน เป็นวิถีชีวิตแบบเรียบง่าย มีการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ทั้งจากความเชื่อ วัฒนธรรม ประเพณี เช่น การแบ่งพื้นที่ป่าออกเป็น 3 ส่วน , การไม่ล่าสัตว์ป่าบางชนิด หรือไม่ล่าในบางพื้นที่ เช่น ชะนี และวังปลา เป็นต้น แต่ในขณะเดียวกันก็มีกิจกรรมบางอย่างที่ส่งผลกระทบต่อชุมชนสัตว์ป่า เช่น การปล่อยสัตว์เลี้ยงหากินเองในป่า เช่น วัว ควาย โดยเฉพาะ ช้างที่เลี้ยงไว้เพื่อประโยชน์จากการท่องเที่ยว

1.2.2 ชาวมูเซอแดงบ้านผามอน

บ้านผามอนเป็นหมู่บ้านแบบถาวร ชุมชนมูเซอนิยมตั้งบ้านเรือนในพื้นที่ที่สูงกว่า มีการกางป่าและเผาเพื่อไร่ และย้ายพื้นที่ไปเรื่อยๆ ทำให้ไม่มีขอบเขตของหมู่บ้านที่ชัดเจนแน่นอน ไม่มีวัฒนธรรมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ แม้ว่าจะมีการจัดแบ่งพื้นที่ป่าตามประโยชน์ใช้สอยแต่จะเห็นได้ว่าไม่มีการแบ่งพื้นที่ป่าอนุรักษ์ ความเชื่อที่นิยมการล่าสัตว์ นอกจากนี้ยังปล่อยสัตว์เลี้ยงออกมากินเองในป่า เช่น วัว ควาย และหมู

1.2.3 ชาวมูเซอแดงบ้านแอลา

บ้านแอลาเป็นหมู่บ้านใหม่ที่เพิ่งมีการอพยพเข้ามาใช้พื้นที่ป่า มีการอพยพเข้าบ่อยครั้ง ลักษณะการใช้พื้นที่และทรัพยากรโดยทั่วไปเหมือนกับชุมชนบ้านผามอน แต่มีการทำไร่แบบตัดฟันโค่นเผา (Swidden Cultivation) ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อชุมชนสัตว์ป่าในระดับที่สูงกว่า เนื่องจากอยู่ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสันปันแดน และพื้นที่ป่ายังมีความสมบูรณ์อยู่มากจึงยังไม่คำนึงถึงคุณค่าของทรัพยากรที่ชุมชนมีอยู่

2. ความหลากหลาย, การกระจาย, ความหนาแน่นสัมพัทธ์และจำนวนของสัตว์เลี้ยง

2.1 ความหลากหลายของสัตว์เลี้ยง (ตารางที่ 2)

จำนวนชนิดของสัตว์เลี้ยงที่พบทั้งใน "ที่สัตว์เหยียบ" และจากวิธีการอื่นๆ ชุมชนกะเหรี่ยงสกอ พบ 4 ชนิด คือ วัว ควาย หมู และช้าง ซึ่งมีการเลี้ยงสัตว์แบบปล่อยหากินเองในป่า ยกเว้น หมู ที่เลี้ยงในคอก ส่วนชุมชนมูเซอแดงบ้านผามอนและบ้านแอลาพบ 3 ชนิด คือ วัว ควาย และหมู แต่ไม่พบช้าง โดยเลี้ยงแบบปล่อยหากินในป่าทั้งหมด

2.2 จำนวนของสัตว์เลี้ยง (ตารางที่ 1)

จากการสอบถามชาวบ้านในแต่ละหมู่บ้าน พบว่า หมู่บ้านเมืองแพม มี วัว 113 ตัว ควาย 410 ตัว ช้าง 5 ตัว หมู 108 ตัว และม้า 2 ตัว หมู่บ้านผามอน มี วัว 100 กว่าตัว ควาย 100 กว่าตัว หมู 100 กว่าตัว และม้า 20 ตัว ส่วนหมู่บ้านแอลา มี วัว 100 ตัว ควาย 9 ตัว หมู 40 ตัว และม้า 2 ตัว

2.3 ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของสัตว์เลี้ยง (รูปที่ 4,5)

สัตว์เลี้ยงที่พบบนที่สัตว์เหยียบมีเพียง 3 ชนิด คือ วัว ควาย และหมู ซึ่งมีความหนาแน่นสัมพัทธ์ดังนี้ ชุมชนกะเหรี่ยงสกอ พบ วัว(6%) ควาย(6%) ส่วนชุมชนมูเซอแดงบ้านแอลา พบ วัว(2%) แต่ไม่พบ ควาย และจากการสำรวจวันที่ 2 พบหมู่บ้าน(1%) ในขณะที่ไม่พบรอยสัตว์เลี้ยงบน "ที่สัตว์เหยียบ" ของชุมชนมูเซอแดงบ้านผามอนเลย

จากความหนาแน่นสัมพัทธ์ของสัตว์ที่พบบน "ที่สัตว์เหยียบ" ภายในหมู่บ้านเมืองแพม ในป่าอนุรักษ์ ป่าชุมชน และป่าใช้สอย พบ วัว (3%), (5%) และ(9%) พบ ควาย (4%), (5%)และ (7%) ตามลำดับ

2.4 การกระจายของสัตว์เลี้ยง (รูปที่ 6)

พบสัตว์เลี้ยงพวก วัว-ควายกระจายอยู่ทั่วไปในพื้นที่ชุมชนกะเหรี่ยงสกอบ้านเมืองแพม และมีบางเส้นทางที่พบร่วมกับ สัตว์ป่าพวก ชะมด-อีเห็น และแมวป่าขนาดกลางด้วย ในขณะที่ไม่พบทั้ง วัวและควาย ในพื้นที่ชุมชนมูเซอแดงบ้านผามอน ส่วนในพื้นที่ชุมชนมูเซอแดงบ้านแอลาพบเฉพาะวัว และหมู่บ้าน

เป็นที่สังเกตว่าการกระจายของสัตว์พวกวัว-ควาย ที่พบทั่วไปในพื้นที่บ้านเมืองแพม หมายถึง มีการกระจายทั่วไปทั้งในป่าอนุรักษ์ ป่าชุมชนและป่าใช้สอย แต่มีความหนาแน่นสูงในพื้นที่ป่าใช้สอย

3. ความหลากหลาย, การกระจาย และความหนาแน่นสัมพัทธ์ของสัตว์ป่า

3.1 ความหลากหลายของสัตว์ป่า (ตารางที่ 2, 3)

จำนวนชนิดของสัตว์ป่าที่พบทั้งใน “ที่สัตว์เหยียบ” และจากวิธีการอื่นๆ ชุมชนกะเหรี่ยงสกอ พบ ≥ 11 ชนิด แบ่งเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ≥ 9 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 1 ชนิด และสัตว์จำพวกนก ≥ 1 ชนิด ชุมชนมุเซอแดงบ้านผามอนพบ ≥ 5 ชนิด เป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ≥ 4 ชนิด และสัตว์จำพวกนก ≥ 1 ชนิด แต่ชุมชนมุเซอแดงบ้านแอลาพบ ≥ 5 ชนิด ซึ่งเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมทั้งหมด สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดเล็ก ที่พบในทุกพื้นที่คือ หนู แต่มีบางชนิดที่พบเฉพาะพื้นที่ เช่น นิ่มและลิงกังพบที่บ้านผามอน, เม่น พบที่บ้านแอลา, ชะนี หมูป่า หมูหริ่ง และแก้ง พบที่บ้านเมืองแพม

สิ่งที่น่าสังเกตของชนิดสัตว์ป่าที่พบภายในหมู่บ้านเมืองแพม คือ ในป่าใช้สอยมีจำนวนชนิดน้อยที่สุดคือ ≥ 7 ชนิด แต่ในป่าอนุรักษ์และป่าชุมชนพบ ≥ 8 ชนิดเท่ากัน สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดเล็กพบในทุกพื้นที่ เช่น หนู กระรอก และอ้นเล็ก แต่พบบางชนิดที่ต่างกัน เช่น พบ ชะนีและแมวป่าขนาดกลางในป่าใช้สอยซึ่งเป็นป่าที่มีการใช้ประโยชน์อย่างเต็มที่ แต่ไม่พบ หมูป่าเลย

3.2 ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของสัตว์ป่า (รูปที่ 5,6)

จากความหนาแน่นสัมพัทธ์ของสัตว์ป่าระหว่าง 2 ชุมชนชาติพันธุ์ ใน 3 หมู่บ้าน ชุมชนกะเหรี่ยงสกอบ้านเมืองแพม พบ หนู(35%) กระรอก(3%) อ้นเล็ก(1%) ชะมด-อีเห็น(6%) นกและไก่ป่า(5%) นอกจากนี้ยังพบแมวป่าขนาดกลาง(0.6%) อีกด้วย ส่วนชุมชนมุเซอแดงบ้านผามอนพบ หนู(27%) นกและไก่ป่า(9%) ชุมชนมุเซอแดงบ้านแอลาพบ หนู(20%) ชะมด-อีเห็น(7%) กระรอก(2%) จากการสำรวจวันที่ 2 พบ แก้ง(0.4%) ภายในพื้นที่หมู่บ้านเมืองแพมด้วย

จากความหนาแน่นสัมพัทธ์ของสัตว์ป่าภายในหมู่บ้านเมืองแพม ป่าอนุรักษ์พบ หนู(51%) กระรอก(4%) อ้นเล็ก(3%) ชะมด-อีเห็น(4%) นกและไก่ป่า(7%) ป่าชุมชนพบ หนู(35%) นกและไก่ป่า(35%) ป่าใช้สอยพบ หนู(35%) กระรอก (35%) ชะมด-อีเห็น(35%) นกและไก่ป่า (35%) ซึ่งการพบแมวป่าขนาดกลางในเมืองแพมเป็นข้อมูลของป่าใช้สอย

3.3 การกระจายของสัตว์ป่า (รูปที่ 7,8)

การกระจายของสัตว์ป่าในแต่ละเส้นทาง รวม 20 เส้นทางในทุกพื้นที่ พบว่าสัตว์ป่าที่สามารถกระจายอยู่ทั่วไปในพื้นที่ คือ หนู และมีความหนาแน่นสูงในพื้นที่ที่ไม่พบสัตว์ผู้ล่าขนาดเล็ก คือ ชะมด-อีเห็น และแมวป่าขนาดกลาง เช่น พื้นที่บริเวณ Line I, Line O เป็นต้น พบชะมด-อีเห็นบริเวณใกล้หมู่บ้านซึ่งอาจเป็นเพราะชาวบ้านไม่นิยมล่าเนื่องจาก เนื้อหมิ่น และสัตว์พวกนี้มีความสามารถในการปรับตัวได้ดี นอกจากนี้ยังพบ แก้ง และแมวป่าขนาดกลาง เฉพาะพื้นที่ของชุมชนกะเหรี่ยงสกอบ้านเมืองแพมเท่านั้น

3.4 ความแตกต่างของความหนาแน่นสัมพัทธ์ของสัตว์ป่าระหว่างปลายฤดูแล้งต้นฤดูฝน และช่วงปลายฤดูฝน

การสำรวจความหนาแน่นสัมพัทธ์ของสัตว์ป่า บริเวณพื้นที่ป่าของหมู่บ้านเมืองแพม ได้ทำการเก็บข้อมูล 2 ช่วง คือ ปลายฤดูแล้งต้นฤดูฝน (เม.ย.-พ.ค.) และช่วงปลายฤดูฝน (ต.ค.-พ.ย.) โดยจะใช้เส้นทางสำรวจเส้นเดิมแต่ในการสำรวจในช่วงปลายฤดูฝนได้เพิ่มเส้นสำรวจขึ้นจากช่วงแรก 4 เส้นทาง ในบริเวณป่าใช้สอยทางตอนใต้ของหมู่บ้านเมืองแพม ได้แก่เส้นสำรวจ Y, B, S, N

พบว่าเมื่อเปรียบเทียบข้อมูลที่ได้จากการทำการสำรวจทั้ง 2 ช่วง โดยเปรียบเทียบเส้นทาง 10 ที่เท่ากันทั้ง 2 ช่วง ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของสัตว์ป่าในช่วงเดือน เม.ย. -พ.ค. มีดังนี้ หนู (30%) กระรอก (5%) อ้นเล็ก (0.4%) ชะมด-อีเห็น (2%) แมวดาว (0.4%) แมวป่าขนาดกลาง (0.8%) ลิ่น (0.4%) นก-ไก่ป่า (6%) ในขณะที่ช่วงเดือน

ต.ค. -พ.ย. มีความหนาแน่นสัมพัทธ์ของสัตว์ป่า ดังนี้ หนู (34%) กระรอก (4%) อ้นเล็ก (1.4%) ชะมด-อีเห็น (3%) นก-ไก่ป่า (4%) จากข้อมูลโดยรวมแล้วความหนาแน่นของสัตว์แต่ละชนิดในช่วงระหว่างปลายฤดูแล้งต้นฤดูฝน และช่วงปลายฤดูฝน ไม่แตกต่างกันมาก โดยสังเกตได้ว่า สัตว์ในกลุ่มของผู้ล่ามีความหนาแน่นสัมพัทธ์ที่ต่ำมาก และไม่พบร่องรอยของสัตว์ผู้ล่าในกลุ่มแมวป่าในช่วงปลายฤดูฝน ขณะที่หนูมีความหนาแน่นสัมพัทธ์ที่สูงโดดเด่นมาก อย่างไรก็ตามสิ่งที่น่าสังเกตอีกอย่างคือ ในช่วงปลายฤดูแล้งต้นฤดูฝน พบว่ามีความหลากหลายชนิดของร่องรอยของสัตว์ป่าบน "ที่สัตว์เหยียบ" มากกว่าในช่วงปลายฤดูฝน และเมื่อเปรียบเทียบข้อมูลภายในป่าแต่ละประเภท จากทั้ง 2 ช่วงสำรวจ (ตารางที่ 4) พบว่า หนูยังคงมีความหนาแน่นสัมพัทธ์สูงสุดในป่าทั้ง 3 ประเภท จากทั้ง 2 ช่วงที่ทำการสำรวจ อย่างไรก็ตามในป่าอนุรักษ์ หนูมีความหนาแน่นสัมพัทธ์ที่เพิ่มสูงขึ้นจาก 25% ในช่วงปลายฤดูแล้งต้นฤดูฝน เป็น 45% ในช่วงปลายฝน ในขณะที่ป่าอื่นมีความหนาแน่นสัมพัทธ์ที่ไม่แตกต่างกันมากนัก ส่วนสัตว์ประเภทอื่นๆก็มีความแตกต่างกันไม่มากนัก นอกจากนี้ยังพบว่าป่าอนุรักษ์เป็นป่าที่มีความหลากหลายของร่องรอยของสัตว์ป่ามากที่สุด

ในขณะที่ ถ้าเปรียบเทียบข้อมูลที่ได้จากการทำการสำรวจทั้ง 2 ช่วง โดยคำนวณจากเส้นทางสำรวจทั้งหมดจะพบว่า ในช่วงเดือน ต.ค. -พ.ย. จากเส้นทางสำรวจทั้งหมด 14 เส้นทาง ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของสัตว์ป่า มีดังนี้ หนู (35%) กระรอก (3%) อ้นเล็ก (1%) ชะมด-อีเห็น (6%) นก-ไก่ป่า (5%) และแมวป่าขนาดกลาง (0.6%) จากข้อมูล จะพบว่าเมื่อเปรียบเทียบข้อมูลจากทั้ง 2 ช่วง การสำรวจ โดยที่รวมอีก 4 เส้นทางสำรวจที่สร้างขึ้นบริเวณป่าใช้สอย ในการทำการสำรวจในช่วงปลายฝน จะพบร่องรอยของแมวป่าขนาดกลางเพิ่มขึ้น ในขณะที่ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของสัตว์ประเภทต่างๆการทั้ง 2 ช่วงการสำรวจ ก็ไม่แตกต่างกันมากนัก โดยที่หนูก็ยังคงมีความหนาแน่นสัมพัทธ์ที่สูงที่สุดเช่นเดิม ในขณะที่ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของสัตว์ป่าชนิดอื่นๆก็ไม่ได้เปลี่ยนแปลงมากนักเมื่อนำข้อมูลจากทุกเส้นทางสำรวจมาคำนวณเพื่อเปรียบเทียบ

ทั้งนี้เมื่อดูความสัมพันธ์ของข้อมูล อาจเป็นไปได้ว่าที่หนูมีความหนาแน่นสัมพัทธ์ที่สูง อาจจะเพราะมีร่องรอยการปรากฏตัวของผู้ล่าต่ำมาก ทั้งนี้อาจเป็นผลที่สืบเนื่องมาจากการล่าสัตว์ของชาวบ้าน ในขณะเดียวกันการที่ป่าชุมชน และป่าใช้สอย มีความหลากหลายของสัตว์ป่าที่น้อย อาจเป็นเพราะมีอัตราการถูกรบกวนในพื้นที่ของป่าชุมชน และป่าใช้สอยจากชาวบ้านมากกว่าในพื้นที่ของป่าอนุรักษ์ อาจเพราะอยู่ใกล้หมู่บ้านและชาวบ้านสามารถเข้าไปใช้พื้นที่ได้

บทวิจารณ์

จากการศึกษาก่อนหน้านี้โดยสมโภชน์ และคณะ (2542 ก) ที่ว่าชาวเขาทุกชาติพันธุ์ยังคงบริโภคสัตว์ป่าเป็นอาหาร โดยเฉพาะแก้งและหมูป่า และนิยมประดับเขาสัตว์ไว้ตามบ้านและยังคงมีการค้าขายสัตว์ป่าอยู่ โดยเฉพาะไทยใหญ่-ลีซอ ไทยพวน และ ม้ง ที่มีการค้าขายสัตว์ค่อนข้างสูงในขณะที่ มูเซอแดง กะเหรี่ยงสกอ และลีวะ มีการขายสัตว์ป่าค่อนข้างต่ำ อาจจะเป็นไปได้ว่ากลุ่มชาติพันธุ์ดังกล่าวมีความเป็นนักอนุรักษ์ที่ดีกว่ากลุ่มชาติพันธุ์อื่น ๆ แม้จะพบว่าการล่าสัตว์ยังมีให้เห็นอยู่ก็ตาม

ในอนาคตปัญหาที่ต้องห่วงก็คือเมื่อพิจารณาจากโครงสร้างอายุของประชากรพบว่าการเติบโตของจำนวนประชากรในแต่ละหมู่บ้านที่มีแนวโน้มจะเพิ่มมากขึ้น ซึ่งหากเป็นเช่นนี้ก็หมายความว่าทรัพยากรทางธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัดจะต้องถูกใช้มากขึ้นตามไปด้วย นอกจากนี้สัดส่วนของประชากรระหว่างชายและหญิงก็เป็น

ปัจจัยที่สำคัญที่กระทบสัตว์ป่าเพราะผู้ขายเป็นผู้ที่มีหน้าที่ออกล่าสัตว์ยิ่งถ้ามีสัดส่วนของผู้ขายมากสัตว์ป่าในพื้นที่ดังกล่าวก็ย่อมถูกล่ามากตามไปด้วย จากอายุการตั้งถิ่นฐานของหมู่บ้านพบเมืองแพมมีอายุยาวนานที่สุด แต่กลับมีจำนวนสัตว์ป่าชุกชุมมากกว่าหมู่บ้านผามอน และแอลา ที่ตั้งได้ไม่นาน อีกทั้งในกรณีหมู่บ้านผามอนที่อยู่ในพื้นที่ของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปายซึ่งเป็นเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าที่ตั้งมานานกว่ากลับมีจำนวนสัตว์ป่าน้อยกว่ากรณีของเมืองแพม อาจสะท้อนให้เห็นได้ว่าอายุการตั้งหมู่บ้านไม่ใช่ประเด็นที่กระทบกับชุมชนสัตว์ป่ามากนัก แต่อยู่ที่การใช้ประโยชน์จากพื้นที่หรือทรัพยากรเป็นสำคัญ

การศึกษาสัตว์ป่าด้วยการวาง “ที่สัตว์เหยียบ” นำมาใช้สำรวจสัตว์ป่าครั้งนี้รวมกับการศึกษาด้วยวิธีอื่นประกอบกันเช่น ซากสัตว์ที่พบ มูลสัตว์ เลี้ยงร่อง และรอยสัตว์ที่พบนอกที่สัตว์เหยียบ พบว่าในพื้นที่ของกะเหรี่ยงสกอก มีการสำรวจพบจำนวนสัตว์ป่ามากกว่า อาจชี้ให้เห็นว่าพื้นที่ของกะเหรี่ยงยังมีความสมบูรณ์มากกว่า และเมื่อมองในแง่ของการใช้พื้นที่ของหมู่บ้านก็ให้ผลที่สอดคล้องกันกับจำนวนสัตว์ป่าที่พบด้วย กล่าวคือกะเหรี่ยงมีการจัดการพื้นที่ที่ดีกว่าคือมีพื้นที่ส่วนหนึ่งกันไว้เป็นพื้นที่อนุรักษ์สำหรับป่าต้นน้ำ และการมีพิธีกรรมการบวชป่าของชาวบ้าน (สุวิทย์, 2539) จึงเป็นเกราะป้องกันการทำลายป่าได้อีกทางหนึ่ง ในส่วนจำนวนของสัตว์ป่าในหมู่บ้านผามอนและแอลา ซึ่งเป็นชาวมูเซอแดงเมื่อเปรียบเทียบกับชาวกะเหรี่ยงแล้วมีน้อยกว่าทั้งนี้เพราะชนเผ่าดังกล่าวไม่มีพื้นที่ที่กันเป็นพื้นที่อนุรักษ์เหมือนกรณีของกะเหรี่ยงเมืองแพม

มูเซอแดงได้ชื่อว่าเป็นชนเผ่าที่มีความชำนาญในการล่าสัตว์ เนื้อสัตว์ที่ได้จากการล่าเป็นอัตราส่วนของอาหารโปรตีนที่มีความสำคัญต่อชาวมูเซอแดงมากกว่าโปรตีนที่ได้จากสัตว์เลี้ยงเพราะสัตว์เลี้ยงจำพวกหมู หรือไก่ มักจะมีไว้เพื่อประกอบพิธีกรรมเลี้ยงผีในยามเจ็บป่วย และวันปีใหม่เท่านั้น โดยปกติแล้วชาวมูเซอแดงจะไม่นำเอาไก่หรือหมูมาฆ่าเพื่อบริโภคประจำวัน อาหารโปรตีนจึงได้จากสัตว์ที่ล่าเป็นส่วนใหญ่ “จะไปล่าสัตว์เมื่อขาดเนื้อเด็ก ๆ ไม่มีเนื้อกินก็ต้องไป” (โสพล, 2532)

เครื่องมือในการล่าสัตว์ในปัจจุบันก็ทันสมัยยิ่งขึ้น ไม่ใช่จะล่าด้วยการใช้หน้าไม้อย่างที่หลายคนคิดแต่มีการใช้ปืนกับเป็นจำนวนมากอีกด้วย (สมโภชน์และคณะ, 2542ก) วิธีการล่าสัตว์ที่นิยมมากคือการไล่ล่า และการช่มยิง การไล่ล่านิยมทำกันในฤดูแล้ง ในขณะที่ชาวเขาจุดไฟเผาป่าทำไร่ สัตว์ป่าจะอพยพหนีมากระจุกอยู่ตรงป่าทึบ เป็นโอกาสให้กลุ่มนักล่ากำหนดขอบเขตการล่าได้ การล่าจะให้อีกฝ่ายหนึ่งคอยดักช่มยิง โดยอีกฝ่ายหนึ่งเป็นฝ่ายไล่ต้อนเพื่อให้สัตว์มาเข้าทางปืน อีกวิธีหนึ่งจะล่าโดยการช่มยิง อาจจะนั่งห้างหรือไม้ก็ได้ เวลาประมาณ 1-2 นาฬิกา ซึ่งเป็นเวลาที่ตึก สัตว์ป่าโดยเฉพาะกวางจะออกจากที่ซ่อนมาหาอาหารกิน สัตว์ที่ชาวมูเซอแดงชอบล่าได้แก่ กวาง และหมูป่า ส่วนสัตว์ขนาดใหญ่ เช่นวัวกระทิง ชาวมูเซอแดงจะไม่ค่อยกล่าลงมือ เพราะประสิทธิภาพของปืนไม่ดีพอ เกรงจะได้รับอันตราย (โสพล, 2532) จึงเป็นปัญหาที่เร่งด่วนในการเปลี่ยนแปลงค่านิยม และทัศนคติที่ติดต่อการล่าไม้และสัตว์ป่า

อย่างไรก็ตามปัจจุบันนี้ชุมชนชาวมูเซอแดง บ้านผามอน ซึ่งไม่เคยมีประเพณีในการอนุรักษ์ป่ามาก่อน ก็เริ่มมีการทำแนวเขตป่าอนุรักษ์ของหมู่บ้านเป็นพื้นที่ถึง 2,000 ไร่ โดยออกกฎเกณฑ์ไม่ให้มีการบุกรุกตัดฟันหรือล่าสัตว์ในพื้นที่อนุรักษ์อย่างเด็ดขาด มีการลดพื้นที่ทำไร่รอบหมู่บ้านลง การปลูกป่าเสริมตามถนนทางเข้าและบริเวณหมู่บ้าน อีกทั้งปรับการเลี้ยงวัวเพื่อให้ลดผลกระทบต่อการฟื้นฟูสภาพของป่าเป็นต้น เพื่อสนองต่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศที่เพิ่มขึ้น (ยศ และคณะ, 2544)

ที่น่าสนใจก็คือ เราพบสัตว์ป่าพวก หมูป่า หมูหริ่ง และชะนี เฉพาะในพื้นที่เมืองแพมเท่านั้น ซึ่งชนิดเหล่านี้ อาจใช้เป็นสัญลักษณ์ของความอุดมสมบูรณ์ของป่าได้ (Kekule, 1999) อีกทั้งยังพบนกเงือกซึ่งถือเป็นสัตว์ที่ใกล้สูญพันธุ์ (endangered species) ตามการจัดสถานภาพของสัตว์ป่าโดย IUCN (1996) ในพื้นที่ของเมืองแพมด้วยเช่นกัน ที่น่าสนใจคือ ทั้งชะนีและนกเงือกอยู่ในประเภทป่าใช้สอย สาเหตุที่ทำให้สัตว์สองชนิดดังกล่าวใช้ชีวิตอยู่

ได้โดยไม่ได้อุกรบนกวนหรือถูกทำร้ายจากมนุษย์เพราะ ชาวบ้านมีความเชื่อเรื่องผีที่คอยปกป้องสัตว์ทั้งสองชนิด (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์, 2544)

ภายในหมู่บ้านกะเหรี่ยงเองที่มีการแบ่งพื้นที่ป่าออกเป็น ป่าอนุรักษ์ ป่าชุมชน และป่าใช้สอย (ยศ และคณะ, 2544) ก็พบจำนวนชนิดของสัตว์ป่าที่ต่างกันด้วย โดยป่าอนุรักษ์ และป่าชุมชนพบว่ามีจำนวนชนิดของสัตว์ป่าเท่ากันแม้จะไม่พบชนิดที่เหมือนกันก็ตาม ในขณะที่ป่าใช้สอยมีจำนวนชนิดที่พบน้อยที่สุด สะท้อนให้เราเห็นอย่างหนึ่งว่าความถี่ของการเข้าไปใช้พื้นที่ของชาวบ้านก็เป็นปัจจัยที่สำคัญ ในป่าอนุรักษ์ที่ในความรู้สึกแล้วน่าจะเป็นป่าที่มีการเข้าไปรบกวนจากชาวบ้านน้อยกว่าป่าอื่นๆ นั้นแท้จริงแล้วพบว่ามีที่นาของชาวบ้านกระจัดกระจายเป็นหย่อมๆ ทำให้ป่ามีลักษณะเป็นป่าที่ไม่มีความต่อเนื่องแต่แตกออกเป็นหย่อมเล็กหย่อมน้อย (fragmented forest) อาจเป็นผลให้สัตว์ผู้ล่าขนาดใหญ่และขนาดกลางซึ่งต้องการพื้นที่หากิน (home range) ขนาดใหญ่สูญเสียพื้นที่ไป เหลือแต่ผู้ล่าขนาดเล็ก เช่นแมวป่าขนาดเล็ก ชะมด และอีเห็นเท่านั้น (Pattanavibool & Dearden 2002) ทั้งนี้เป็นเพราะสัตว์ดังกล่าวมีการปรับตัวให้อาศัยอยู่ร่วมกับมนุษย์ได้ดีกว่าและกินอาหารได้หลากหลายกว่า (Lekagul & McNeely, 1977) ส่วนป่าชุมชนซึ่งเป็นป่าที่ไม่ยอมให้มีการตัดต้นไม้เนื่องจากเป็นพื้นที่สงวนไว้เพื่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศน์ คือเดินป่า ชีช้าง เทียวถ้ำ ชมวังปลา และชมโป่งหลวง ก็อาจจะกระทบต่อการกระจายของสัตว์ป่า และทำให้ประชากรของสัตว์ป่าลดลงได้ แต่เนื่องจากมีการบวชป่าในพื้นที่ดังกล่าว จึงทำให้ป่ายังมีความสมบูรณ์พอสมควร ขณะที่ป่าใช้สอยซึ่งเป็นป่าที่ชาวบ้านเข้าไปใช้ประโยชน์มากที่สุดจึงพบชนิดของสัตว์ป่าน้อยที่สุด แต่อย่างไรก็ตามในอนาคตเมื่อแผนผังที่มีการนำเอาช้างเข้ามาเลี้ยงในหมู่บ้านเพื่อบริการนักท่องเที่ยว อาจจะต้องเผชิญกับปัญหาการจัดการพื้นที่เพื่อรองรับการหากินของช้างซึ่งเป็นสัตว์ที่ต้องกินอาหารปริมาณมากในขณะที่พื้นที่ป่ามีอยู่อย่างจำกัด

จากข้อมูลที่ศึกษาโดยสมโภชน์ และคณะ (2542ข) เกี่ยวกับชุมชนสัตว์ป่าบริเวณบ้านห้วยน้ำโป่ง และหมู่บ้านดงมะไฟ พบว่าบริเวณดังกล่าวยังมีสัตว์ป่าผู้ล่าที่เป็นแมวป่าขนาดเล็กเช่น แมวดาว และแมวป่าขนาดกลางเช่น เสือไฟ รวมทั้งสัตว์ที่ไม่ได้อยู่ในตระกูลแมวอย่างเช่นชะมดและอีเห็นมีให้เห็นอยู่ เปรียบเทียบกับพื้นที่ศึกษาที่มีเพียงแมวป่าขนาดเล็ก ชะมด และอีเห็นจำนวนใกล้เคียงกัน ส่วนแมวป่าขนาดกลางแทบจะไม่พบเลย ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากบริเวณบ้านห้วยน้ำโป่งอยู่ใกล้กับโป่งแสนปิกซึ่งเป็นโป่งที่มีชื่อเสียงว่ามีสัตว์ป่าลงไปกินอยู่บ่อยๆ อีกทั้งตำแหน่งที่ศึกษาอยู่ใกล้กับสำนักงานเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสันปันแดนจึงทำให้กิจกรรมการล่าสัตว์ยังมีน้อย ส่วนในบริเวณหมู่บ้านดงมะไฟนั้นอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปายซึ่งเป็นเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าที่ได้รับการประกาศเป็นเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่ามานานกว่าคือตั้งแต่ปี พ.ศ.2515 เปรียบเทียบกับเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสันปันแดนที่เพิ่งประกาศไม่นานตามพระราชกิจจานุเบกษา เมื่อปี พ.ศ.2543 ทำให้ชุมชนสัตว์ป่าถูกชุมและมีความหลากหลายมากกว่า

การสำรวจสัตว์ป่าครั้งนี้อาจจะบอกได้ว่าทั้งชาวกะเหรี่ยงสกอ และชาวมูเซอแดง มีผลกระทบต่อชุมชนสัตว์ป่า โดยกะเหรี่ยงจะกระทบน้อยกว่า แต่ผลกระทบดังกล่าวอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ในแง่ของการจัดการเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าหรือไม่ขึ้นกับว่าใช้อะไรเป็นเกณฑ์ ถ้าใช้สัตว์ผู้ล่าขนาดใหญ่ เช่น เสือโคร่งและเสือดาว เป็นตัวตั้งก็อาจจะยอมรับไม่ได้ แต่ถ้าใช้สัตว์กึ่ง เช่น หมูป่าหรือเก้ง เป็นตัวตั้งก็อาจจะยอมรับได้ระดับหนึ่ง

ที่น่าสนใจคือสัตว์ป่าที่พบที่มีความหนาแน่นสัมพัทธ์มากที่สุดในทุกหมู่บ้าน คือ “หนู” เปรียบเทียบกับการศึกษาก่อนหน้านี้โดย สมโภชน์ และคณะ (2542ข) ในพื้นที่หมู่บ้านน้ำโป่งและหมู่บ้านดงมะไฟ ก็ให้ผลที่คล้ายคลึงกัน

ในพื้นที่เมืองแพมพบว่าความหนาแน่นสัมพัทธ์ของหนูมากอย่างน่าสังสัยในเขตพื้นที่ป่าอนุรักษ์ซึ่งเมื่อดูจากแผนที่พบว่าพื้นที่ดังกล่าวอยู่ในเขตรอยต่อระหว่างพื้นที่หมู่บ้านของชาวบ้านและพื้นที่อนุรักษ์ อาจจะเรียกได้

ว่าเป็นเขตกันชน หรือ buffer zone ทำให้ไม่น่าจะถูกรบกวนจากมนุษย์มากนัก เหตุใดจึงให้ผลที่ต้านกับความเป็นจริง เหตุผลคือบริเวณดังกล่าวเป็นพื้นที่นาของชาวบ้านเมืองแพมซึ่งขณะที่กลุ่มผู้ศึกษาทำการสำรวจนั้นก็เป็นเวลาเดียวกันกับที่ข้าวในนาของชาวบ้านเริ่มสุกพอดี ประกอบกับพื้นที่ป่าโดยทั่วไปมีกอไผ่ขึ้นหนาแน่นซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยประจำของหนูหลายชนิด ส่วน Line A นั้นพบหนูน้อยกว่าเส้นอื่นๆ ในบริเวณใกล้เคียงกันเพราะเส้นสำรวจทำขนาบไปกับลำห้วยทำให้ไม่สามารถหาทรายที่แห้งและละเอียดได้ผู้สำรวจจึงใช้วัสดุต่างๆ เท่าที่หาได้คือกรวดและทรายหยาบที่ค่อนข้างเปียกแทน ทำให้ร่องรอยหนูไม่สามารถมองเห็นได้เนื่องจากมีน้ำหนักเบาเกินไป ส่วน Line Y และ Line B ในป่าใช้สอยไม่พบรอยหนูในวันแรกทั้งนี้เพราะมีฝนตกในกลางคืนพบเฉพาะรอยผู้ล่าอย่างเช่น อีเห็น และแมวป่าเท่านั้น ส่วนวันที่สองเมื่อมีการทำหลังกาให้สถานีสำรวจแล้วจึงสำรวจพบรอยหนู

ในพื้นที่ของหมู่บ้านแอลา ไม่สามารถที่จะนำความหนาแน่นสัมพัทธ์ของหนูมาเปรียบเทียบกับพื้นที่ป่าอนุรักษ์บริเวณเมืองแพมได้ เหตุผล คือในวันที่ทำการทดลองมีฝนตกทั้งสองวันที่ทำการสำรวจแต่ไม่หนักมากและผู้สำรวจไม่ได้ทำหลังกาให้กับทุกสถานีสำรวจ ทำให้รอยหนูที่มีขนาดเล็กหายไปหมด ส่วนในพื้นที่หมู่บ้านผามอน แม้จะเก็บข้อมูลเพียงวันเดียวแต่ก็พบว่าหนูมีปริมาณมากเช่นเดียวกันกับพื้นที่อื่น ๆ

อาจจะเป็นไปได้ว่าพื้นที่ทั้งสามหมู่บ้านดังกล่าวไม่มีผู้ล่า เช่นเสือป่าและแมวป่าชนิดต่างๆคอยควบคุมจำนวนประชากรของหนู ซึ่งการพบหนูเป็นจำนวนมากอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อพืชผล เมล็ดข้าวและธัญพืชอื่นๆของชาวบ้าน หรืออาจจะกระทบต่อกระบวนการแทนที่ของพืชบางชนิด เพราะหนูสามารถกินเมล็ดพืช (seed predator) บางชนิดทำให้มีจำนวนเมล็ดที่จะเจริญเติบโตเป็นต้นกล้าต่อไปได้น้อยลง

จากปัญหาดังกล่าวอาจจะทำให้ชาวบ้านเริ่มตระหนักแล้วว่าหากไม่มีผู้ล่าคอยควบคุมประชากรหนู สิ่งที่ดีตามากก็คือผลผลิตทางการเกษตรที่ลดลง อันจะมีผลทำให้การส่งเสริมการอนุรักษ์และฟื้นฟูสัตว์ป่าโดยรัฐทำได้ง่ายขึ้น

จากแผนที่การกระจายของสัตว์ป่าพบสิ่งที่น่าสนใจอีกอย่างคือ บริเวณที่พบวัวควายในหลายเส้นสำรวจมีการพบสัตว์ผู้ล่าอย่างเช่น แมวป่าขนาดกลาง ชะมด และอีเห็น อาจจะเป็นไปได้ว่าวัวควายของชาวบ้านไม่ได้มีผลกระทบกับสัตว์ป่าชนิดดังกล่าวมากเท่ากับกรณีของผู้ล่าขนาดใหญ่

กิตติกรรมประกาศ

รายงานนี้ดัดแปลงมาจากโครงการวิจัยทางชีววิทยาซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาด้านหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต (ชีววิทยา) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ปี 2544 ของผู้แต่ง 4 คนแรก ขอขอบคุณโครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย (BRT) รหัสโครงการ BRT341015 ที่ให้ความอนุเคราะห์ด้านการเงินบางส่วนในการทำโครงการวิจัย โครงการวิจัยนี้ได้รับรางวัล "โปสเตอร์ดีเด่น" ประเภทการเสนองานวิจัยทางโปสเตอร์ ในงานนิทรรศการโครงการวิทยาศาสตร์ ครั้งที่ 3 ที่คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลจัดขึ้นเมื่อวันที่ 14 มีนาคม 2545 ผู้แต่ง 4 คนแรกขอกราบขอบพระคุณบิดามารดา และบุพการี ที่ให้ความอนุเคราะห์ในด้านการเงินบางส่วน และเป็นกำลังใจจนประสบความสำเร็จด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- ณัฐรา วัฒนรัชกิจ. 2542. ผลกระทบจากมนุษย์ต่อความหนาแน่นสัมพัทธ์ของสัตว์ป่าในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าคลองแสง จ. สุราษฎร์ธานี. Senior Project วิทยาศาสตร์บัณฑิต (ชีววิทยา) มหาวิทยาลัยมหิดล. 29 หน้า
- เพ็ญศรี แสนคำวัง และคณะ. 2543. รายงานผลการสำรวจสัตว์ป่าและพรรณพืชในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสันปันแดน จังหวัดมัยย่องสอน. โครงการตามมาตรการเพิ่มการใช้จ่ายภาครัฐเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจ (มพร) ปีงบประมาณ 2543. 124 หน้า

- ยศ สันตสมบัติ และคณะผู้วิจัย. 2544. การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ ความหลากหลายทางวัฒนธรรมและการจัดการทรัพยากร. โครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย (โครงการ BRT). โรงพิมพ์ศูนย์การพิมพ์: เชียงใหม่. 235 หน้า
- สมโภชน์ ศรีโกสามาตร และคณะ. 2542 ก. สถานภาพของโป่งและสัตว์ป่าในจังหวัดแม่ฮ่องสอนและศักยภาพในการส่งเสริมอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ. หน้า 826-831 ใน วิสุทธิ์ ไบไม่และคณะ (บรรณาธิการ) รายงานผลการวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทย. โครงการ BRT, กรุงเทพฯ 892 หน้า
- สมโภชน์ ศรีโกสามาตร และคณะ. 2542 ข. การเพิ่มทักษะและการแสวงหาการมีส่วนร่วมของคนท้องถิ่นในการติดตามการเปลี่ยนแปลงชุมชนของสัตว์ป่าใน จ.แม่ฮ่องสอน. หน้า 832-836 ใน วิสุทธิ์ ไบไม่และคณะ (บรรณาธิการ) รายงานผลการวิจัยด้านความหลากหลายทางชีวภาพในประเทศไทย. โครงการ BRT, กรุงเทพฯ 892 หน้า
- สมโภชน์ ศรีโกสามาตร และคณะ 2545 การพัฒนาทักษะแก่นักศึกษาระดับปริญญาตรีปีที่ 4 (ชีววิทยา) ให้มีความสามารถในการศึกษา วิจัย และทำงานภาคสนามด้วยการส่งเสริมให้มีส่วนร่วมในการวิจัยโป่งและสัตว์ป่า ใน จ. แม่ฮ่องสอน และแนวคิดเพิ่มเติมเพื่อขยายขอบเขตงานวิจัย รายงานเสนอต่อโครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย (โครงการ BRT). มิ.ย. 45
- สรนรัชฎ์ กาญจนะวณิชย์. รอยตีนสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมในเมืองไทย. มูลนิธิโลกสีเขียว. 89 หน้า
- สุวิทย์ เนาสวัสดิ์. 2540. รายงานการสำรวจป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่ปายฝั่งขวาตอนล่างท้องที่ตำบลนาปู่ป้อม, ตำบลปางมะผ้า และตำบลถ้ำลอด อำเภอปางมะผ้า จังหวัดแม่ฮ่องสอนเพื่อกำหนดเป็นเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ส่วนอนุรักษ์สัตว์ป่า กรมป่าไม้. 38 หน้า ภาคผนวก 43 หน้า
- โสพล ศิริไสย์. 2532. รายงานการวิจัย บทบาทของผู้นำศาสนากับการเปลี่ยนแปลงทางวัฒนธรรมของชาวเขาเผ่ามูเซอแดง ศึกษาเฉพาะกรณีจะนะพญา หมู่บ้านแม่ปุนหลวง ตำบลเวียง อำเภอเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย. สถาบันวิจัยภาษา และวัฒนธรรมเพื่อพัฒนาชนบท มหาวิทยาลัยมหิดล. 163 หน้า
- Kekule, L.B. 1999. *Wildlife in The Kingdom of Thailand*. Asia Books Press, Bangkok 177 pp.
- Lekagul, B. and McNeely, J.A. 1977. *Mammals of Thailand*. Association for The Conservation of Wildlife, Bangkok. 758 pp.
- Pattananibool, A., and Dearden, P. 2002. Fragmentation and wildlife in montane evergreen forests, northern Thailand. *Biological Conservation* 107: 155-164.

รูปที่ 1 ตำแหน่งของหมู่บ้านเมืองแพม (S2) แอลา (S1) และ ผามอน เมื่อเปรียบเทียบกับขอบเขตของเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าสันปันแดนและลุ่มน้ำปาย ซึ่งเป็นสถานที่ทำการศึกษาในรายงานนี้

รูปที่ 2 ตำแหน่งของเส้นสำรวจสัตว์ป่าและ “ที่สัตว์เหยียบ” ซึ่งกระจายใกล้หมู่บ้านเมืองแพม แอลา และ ผามอน โดยบริเวณบ้านเมืองแพมได้มีการแบ่งเป็นพื้นที่ย่อยเพิ่มในป่าใช้สอย ป่าชุมชน และป่าอนุรักษ์

รูปที่ 3 โครงสร้างอายุของประชากรในหมู่บ้านเมืองแพม แอลา และ ผามอน

รูปที่ 4 ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของสัตว์ป่าและสัตว์เลี้ยงบริเวณบ้านเมืองแพม แอลา และผามอน

รูปที่ 5 ความหนาแน่นสัมพัทธ์ของสัตว์ป่าและสัตว์เลี้ยงบริเวณพื้นที่ย่อยในป่าอนุรักษ์ ป่าชุมชน และป่าใช้สอยที่บ้านเมืองแพม

รูปที่ 6 การกระจายของร่องรอยของสัตว์เลี้ยงในพื้นที่ศึกษา

รูปที่ 7 การกระจายของร่องรอยของสัตว์ป่าในพื้นที่ศึกษา

รูปที่ 8 การกระจายของร่องรอยของหนูในพื้นที่ศึกษา

ตารางที่ 1 วิถีชีวิตของชาวกะเหรี่ยงสะกอที่บ้านเมืองแพม มูเซอแดงที่บ้านแอลา และผามอน โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับโครงสร้างประชากร การใช้พื้นที่ การเลี้ยงสัตว์ และการใช้สัตว์ป่า

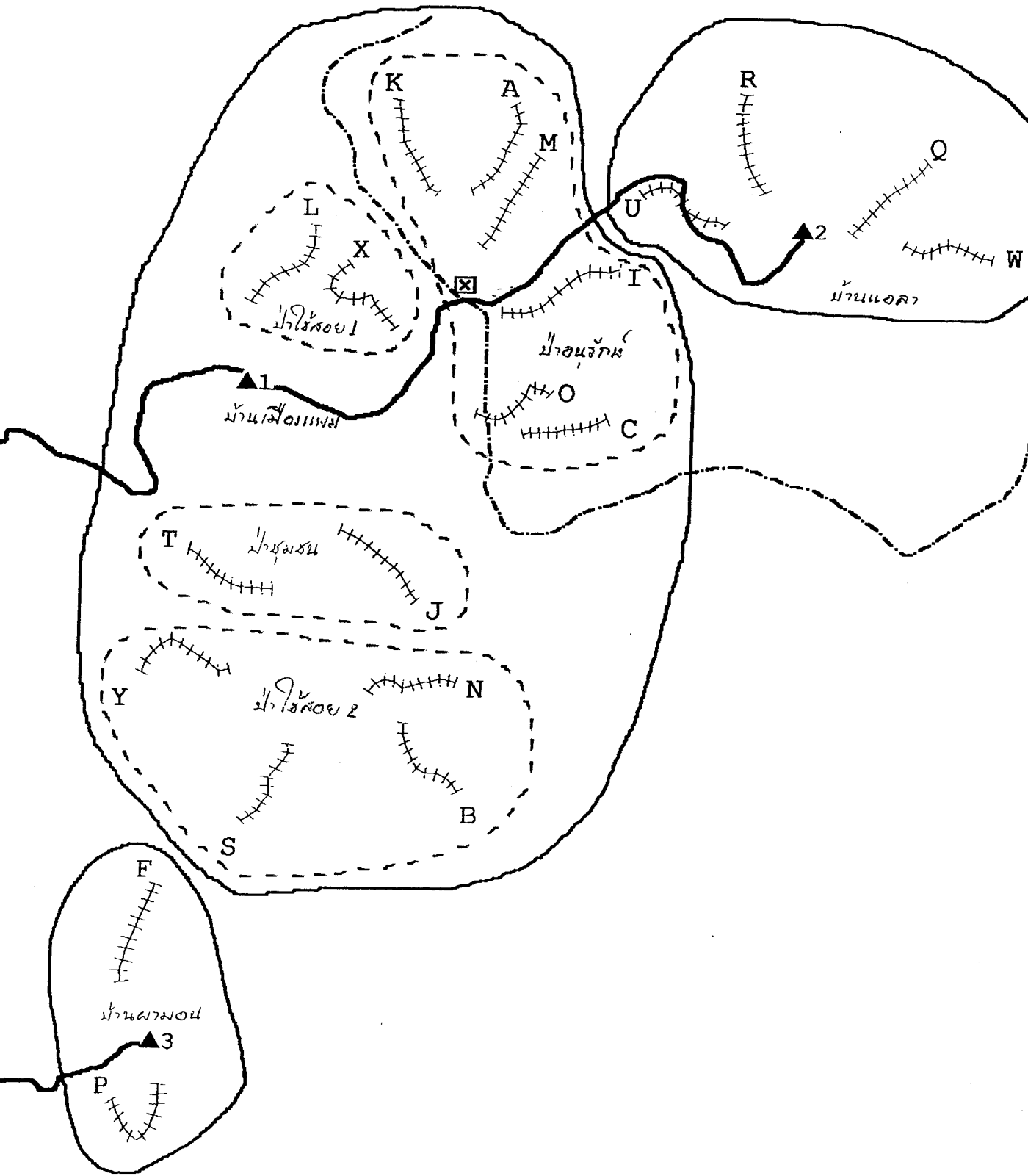
ตารางที่ 2 ชนิดของสัตว์ป่าและสัตว์เลี้ยงที่พบบนที่สัตว์เหยียบบริเวณบ้านเมืองแพม แอลา และผามอน

ตารางที่ 3 ชนิดของสัตว์ป่าและสัตว์เลี้ยงที่พบบนที่สัตว์เหยียบบริเวณบ้านเมืองแพมในป่าอนุรักษ์ ป่าชุมชน และป่าใช้สอย

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบจำนวนรอยตีนสัตว์บน “ที่สัตว์เหยียบ” ในแต่ละเส้นทางระหว่างช่วงปลายแล้งเข้าหน้าฝน และปลายฝนเข้าหน้าหนาว

รูปที่ ๒

แสดงขอบเขตของพื้นที่ศึกษาทั้ง 3 หมู่บ้าน และภายในหมู่บ้านเมืองแพม



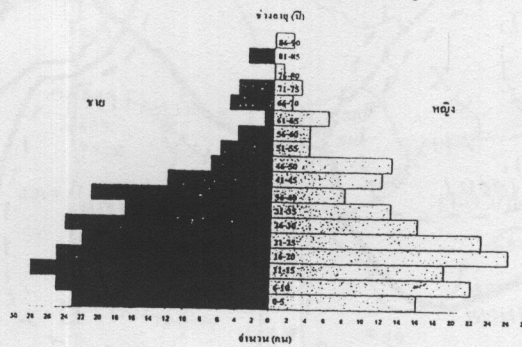
- ▲1: Muang Pam
- ▲2: Aela
- ▲3: Pha mon

1 2 3 4 5 km

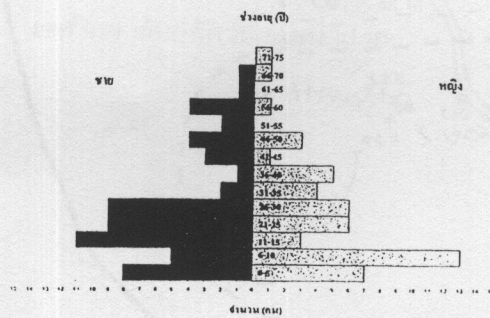
รูปที่ 3

แสดงโครงสร้างอายุประชากร ทุกช่วงอายุ 5 ปี ของชาวบ้าน ในหมู่บ้านเมืองแพม, แอลา และผามอน

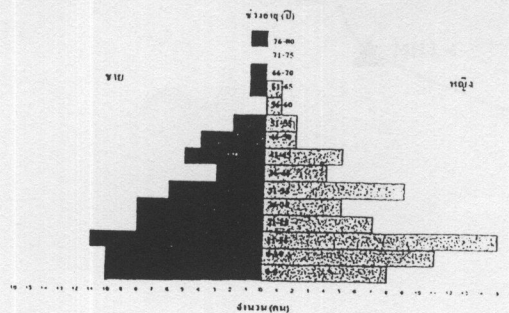
โครงสร้างอายุประชากร ทุกช่วงอายุ 5 ปีของชาวบ้านในหมู่บ้าน เมืองแพม



โครงสร้างอายุประชากร ทุกช่วงอายุ 5 ปีของชาวบ้านในหมู่บ้านแอลา

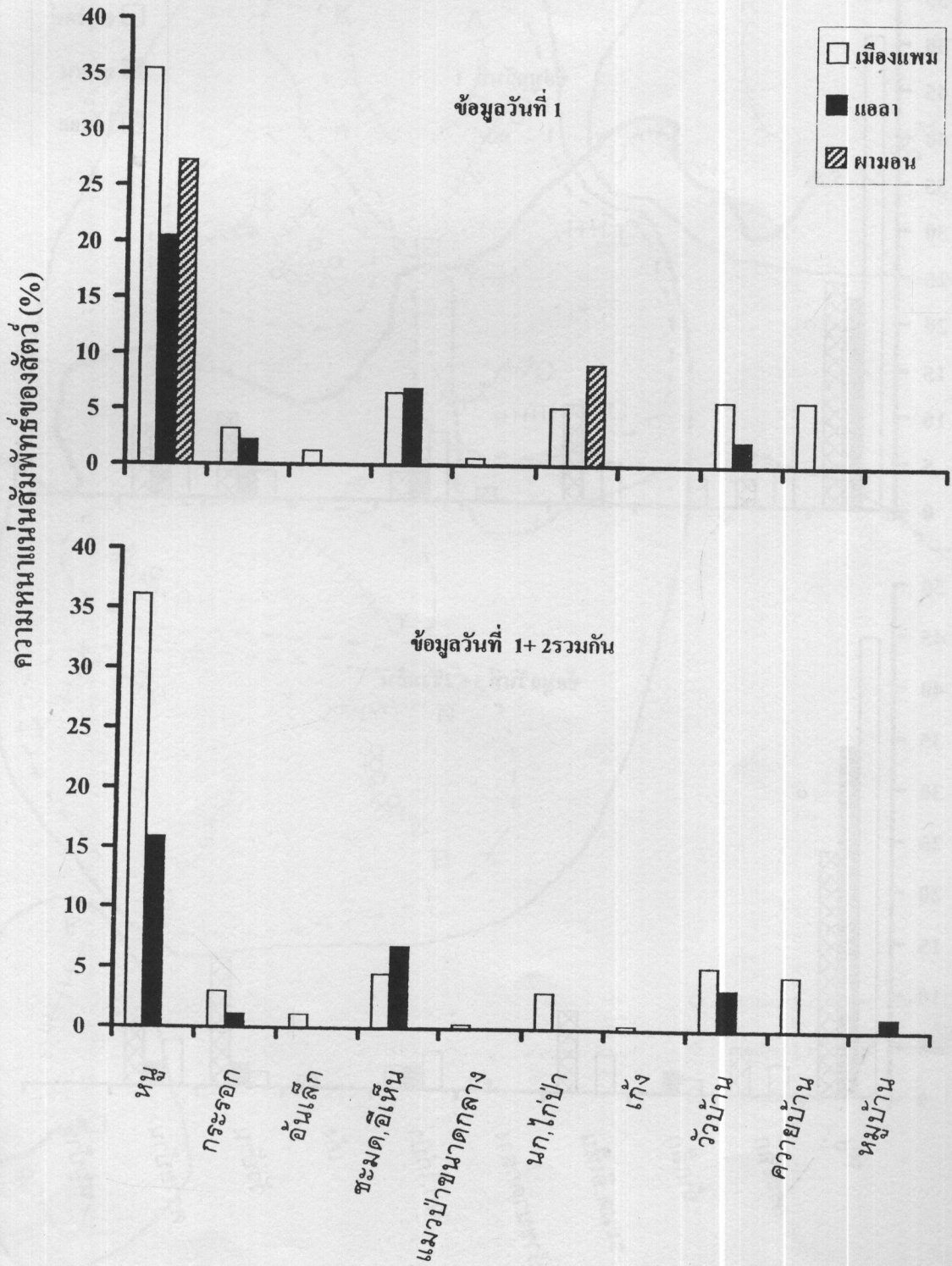


โครงสร้างอายุประชากร ทุกช่วงอายุ 5 ปีของชาวบ้านในหมู่บ้านผามอน



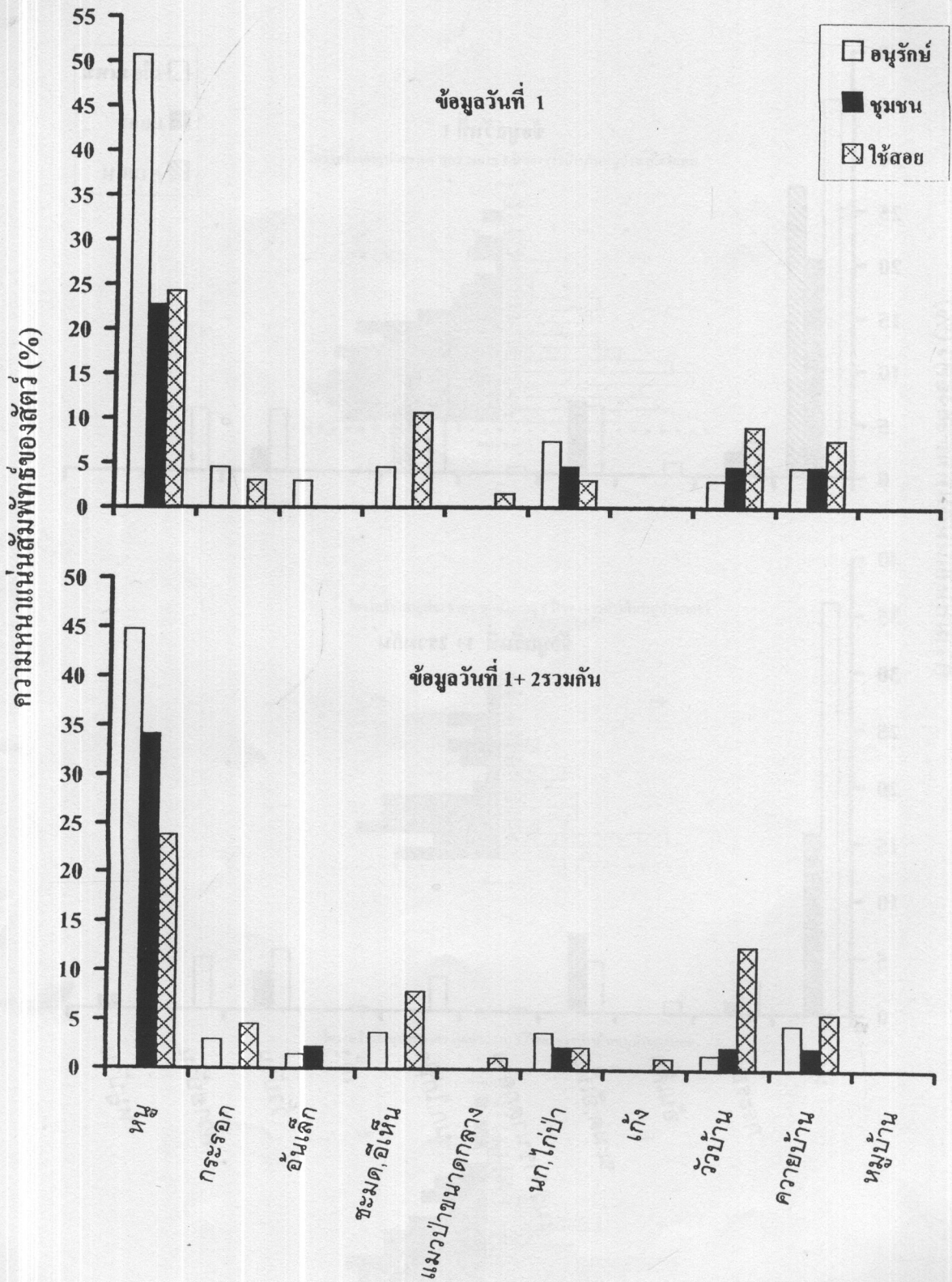
รูปที่ 4

แสดงความหนาแน่นสัมพัทธ์ของสัตว์ที่พบบนที่เหยียบในแต่ละพื้นที่ศึกษา



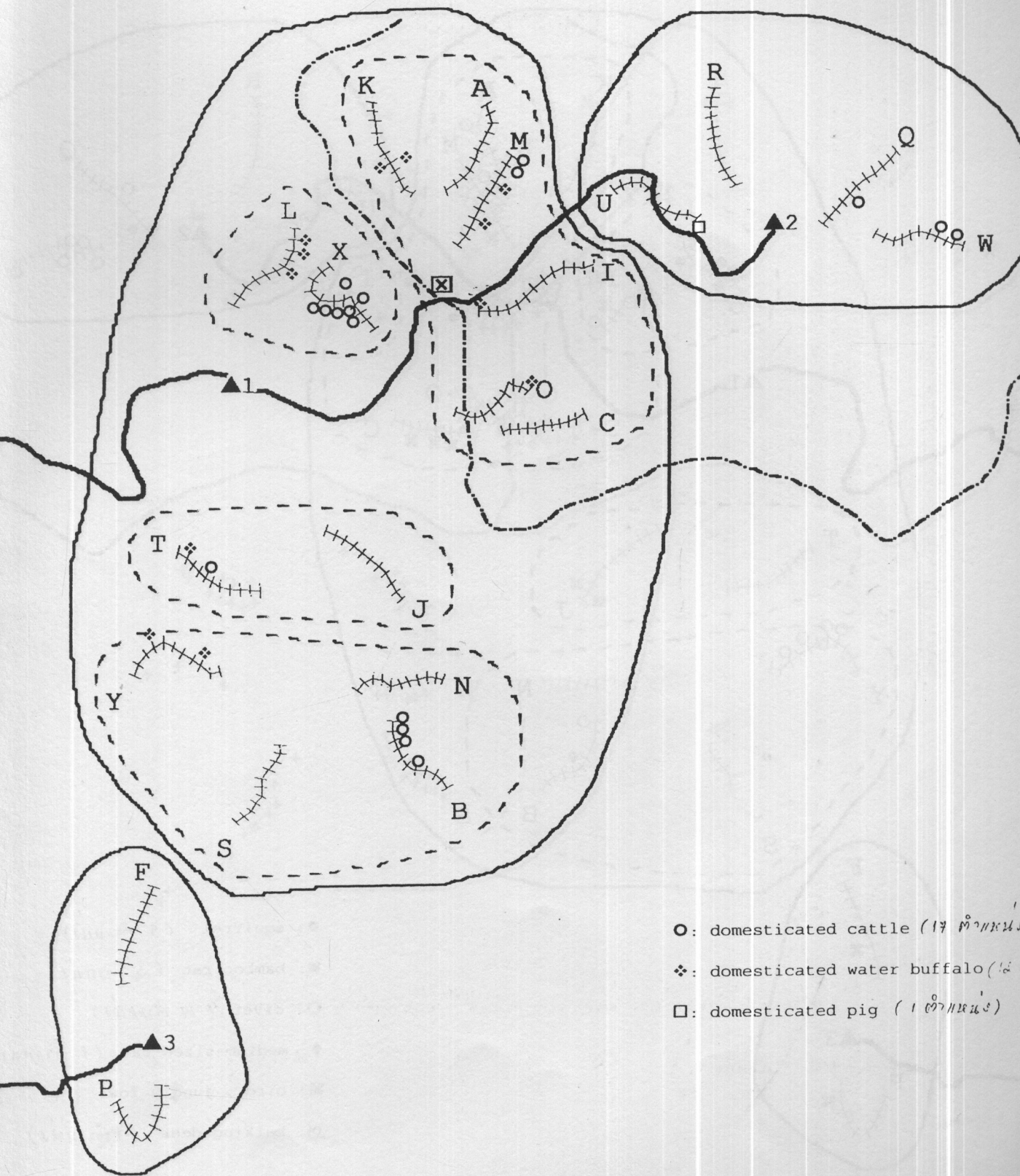
๕๐
๕๔
๕๕

แสดงความหนาแน่นสัมผัสของสัตว์ที่พบบนที่เหยียบในแต่ละพื้นที่ศึกษาภายในหมู่บ้านเมืองแพม



sdn6

Distribution of domesticated animals <2days combined>

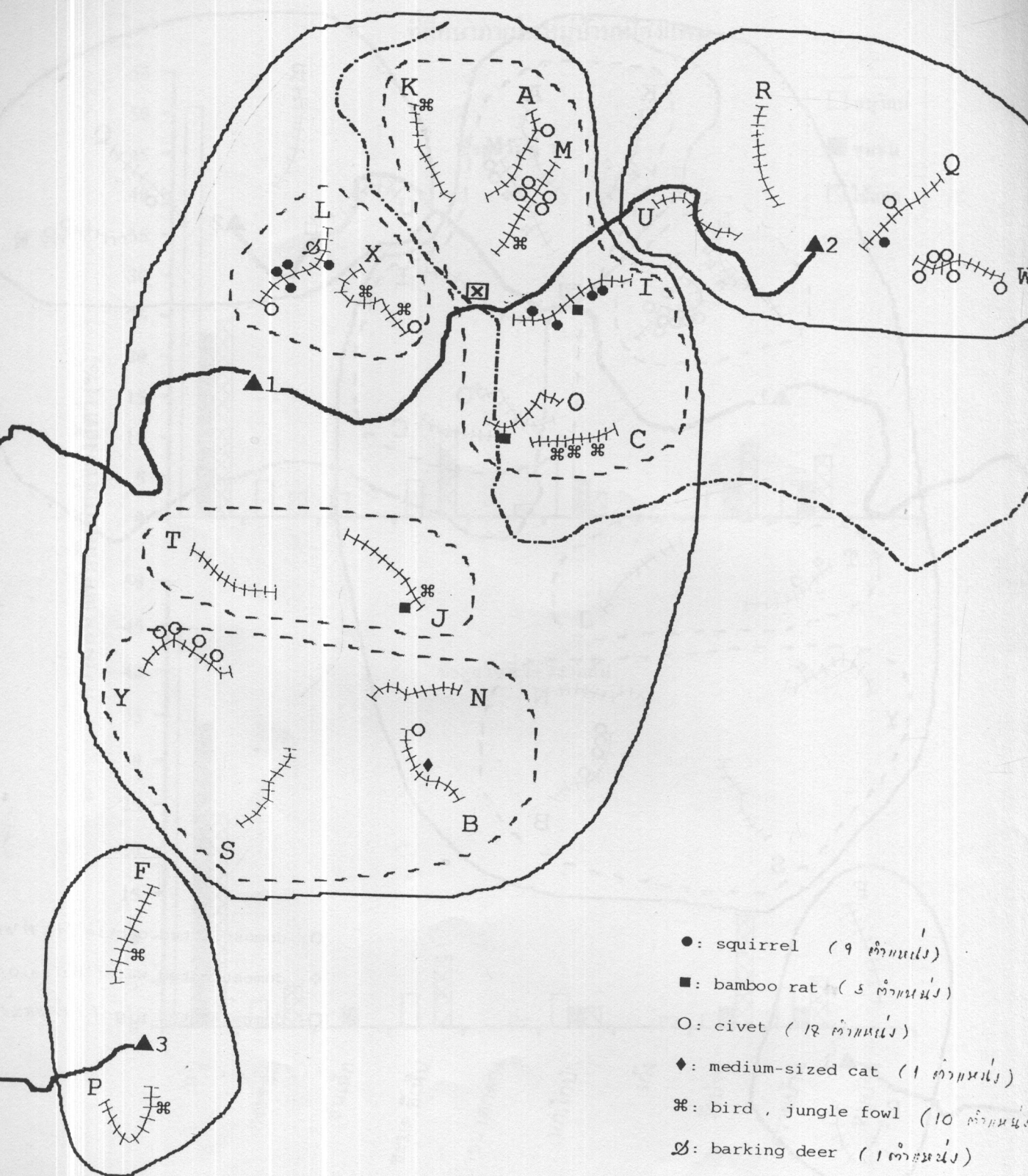


○: domesticated cattle (19 မြို့နယ်)
 ◈: domesticated water buffalo (12 မြို့နယ်)
 ◻: domesticated pig (1 မြို့နယ်)

▲1: Muang Pam
 ▲2: Aela
 ▲3: Pha mon

1 2 3 4 5 km

sdn 7
Distribution of other wildlife <2days combined>

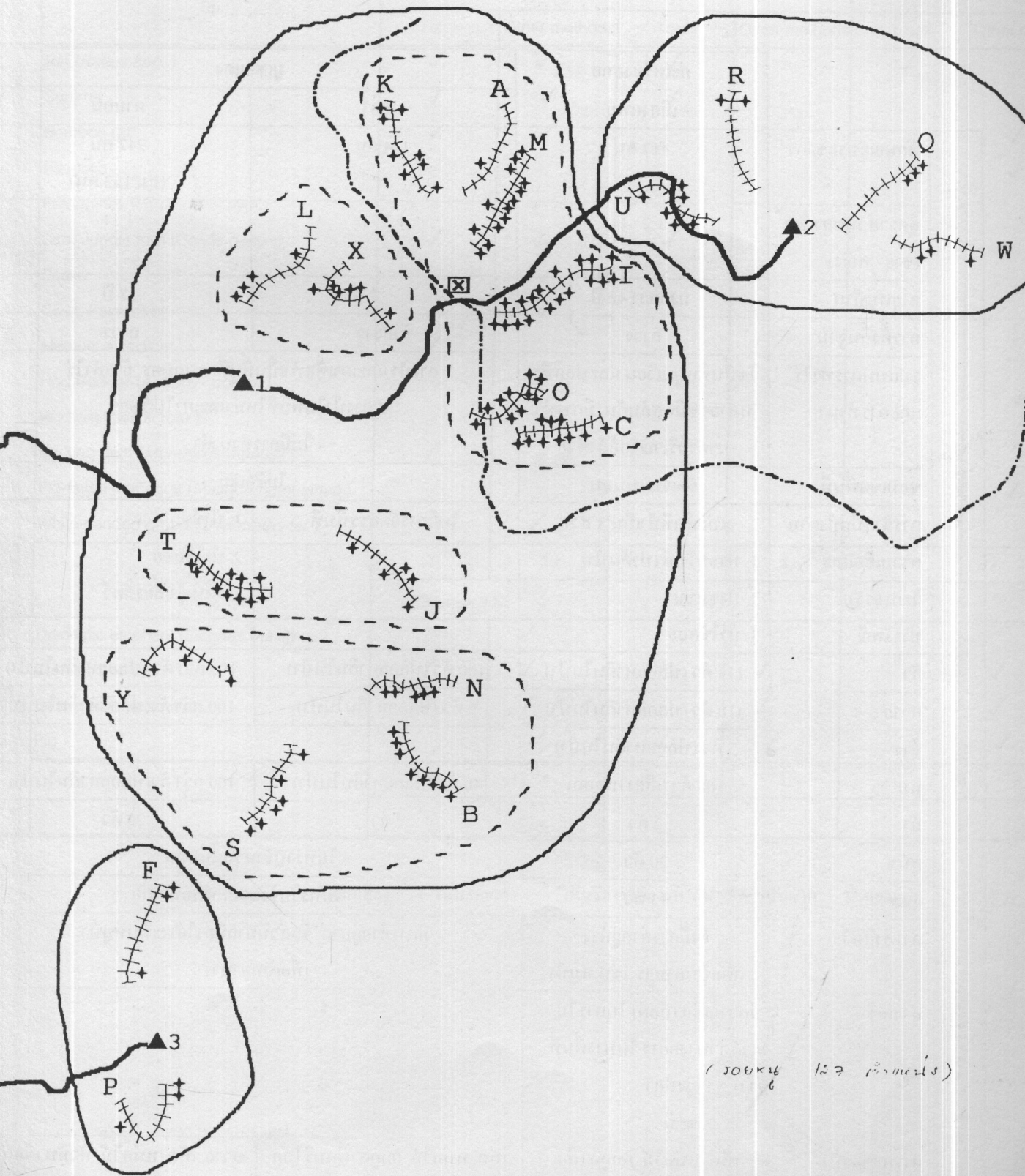


▲1: Muang Pam
 ▲2: Aela
 ▲3: Pha mon

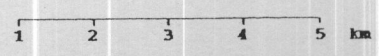
1 2 3 4 5 km

50n8

Distribution of rats. <2 days combined>



- ▲1: Muang Pam
- ▲2: Aela
- ▲3: Pha mon



ตารางที่ 1 วิธีการดำรงชีวิตของชาวเขาเผ่ากะเหรี่ยงสกอ (เมืองแพม) และมุเซอแดง (แอลา, ผามอน) ที่มี
ผลกระทบต่อชุมชนของสัตว์ป่าบริเวณเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าต้นปิ่นแดน

		กะเหรี่ยงสกอ เมืองแพม	มุเซอแดง	
			แอลา	ผามอน
โครงสร้าง	ลักษณะประชากร	417 คน	114 กบ	242 คน (กลุ่ม 152 คน)
	อัตราส่วนของเพศ (ชาย : หญิง)	1.2 : 1	1.2 : 1	1 : 1
	อายุหมู่บ้าน	มากกว่า 40 ปี	-	17 ปี
การใช้พื้นที่	การตั้งถิ่นฐาน	ถาวร	ชั่วคราว	ถาวร
	รูปแบบการทำไร่ และการทำนา	ใช้พื้นที่หมุนเวียน และปลูกพืช หลายๆชนิดสลับกัน, มีการทำ นาข้าวบริเวณใกล้ลำห้วย	ถางป่า และเผาเพื่อทำเป็นพื้นที่การเกษตร ย้ายทำไร่ โดยถางป่าในพื้นที่ใหม่ และเผาไปเรื่อยๆ, ไม่มีการทำนาค่า	
	ขอบเขตพื้นที่	ชัดเจนแน่นอน	ไม่ชัดเจน	
	การจำแนกป่าตาม ความเชื่อและ วัฒนธรรม ประเพณี	แบ่งพื้นที่ป่าเป็น 3 ส่วน 1. ป่าอนุรักษ์ (ป่าต้นน้ำ) 2. ป่าชุมชน 3. ป่าใช้สอย	ไม่มีการจัดสรรพื้นที่	1. ป่าช้า 2. ป่าใช้สอย 3. ห้วยหญ้าเลี้ยงสัตว์
การเก็บสัตว์ป่า	วัว	113 ตัว (ปล่อยหากินในป่า)	100 ตัว (ปล่อยหากินในป่า)	100 กว่า ตัว (ปล่อยหากินในป่า)
	ควาย	410 ตัว (ปล่อยหากินในป่า)	9 ตัว (ปล่อยหากินในป่า)	100 กว่า ตัว (ปล่อยหากินในป่า)
	ช้าง	5 ตัว (ปล่อยหากินในป่า)		
	หมู	108 ตัว (เลี้ยงในคอก)	40 ตัว (ปล่อยหากินในป่า)	100 กว่า ตัว (ปล่อยหากินในป่า)
	ม้า	2 ตัว	2 ตัว	20 ตัว
	สุนัข	20 ตัว	ไม่ทราบจำนวนแน่นอน	
	แมว	13 ตัว	ไม่ทราบจำนวนแน่นอน	
การใช้สัตว์ป่า	การค้าสัตว์	ยังมีการล่าอยู่บ้าง เพื่อเป็นอาหาร เช่น หมูป่า	มีการล่าอยู่มาก ซึ่งส่วนมากที่ล่าได้จะเป็นหมูป่า เพื่อเป็นอาหาร	
	ความเชื่อ	มีความเชื่อ (ผีผ) ในการไม่ ล่าสัตว์บางอย่าง ในบางพื้นที่ เช่น 1. วังปลา 2. ชะนี		
	การหาของป่า	เห็ด, หน่อไม้, ผักกูด เพื่อ บริโภค	เห็ด, หน่อไม้, ผักกูด เพื่อบริโภค	หอยขม, เห็ด, หน่อไม้, หัวมัน เพื่อ เพื่อบริโภคและขายเป็น รายได้

ตารางที่ 2 แสดงชนิดของสัตว์ที่พบบน "ที่สัตว์เหยียบ" และด้วยวิธีการอื่นๆใน

Sp.	เนื่องแพม		เดลา		ผามอน	
	Track	Other methods	Track	Other methods	Track	Other m
Rat (<i>Rattus spp.</i>)	✓	✓ _{1, 2}	✓		✓	
Squirrel	✓	✓ ₁	✓			
Bamboo rat	✓	✓ ₂				✓
Pangolin						✓
Forcupines (<i>Hystrix brachyura</i>)				✓ ₆		
Bird, Jungle fowl (<i>Gallus gallu s</i>)	✓	✓ _{1, 3}	✓		✓	
Snake		✓ ₁				
Civet, Palm civet	✓	✓ ₄	✓			
Medium-sized cat	✓					
Hog Badger (<i>Acrtonyx collaris</i>)		✓ ₅				
Wild pig (<i>Sus scrofa</i>)		✓ ₄				
Barking deer (<i>Muntiacus muntjak</i>)	✓	✓ ₃				
Pig-tailed macaque (<i>Macaca nemestrina</i>)						✓
White-handed gibbon (<i>Hylobates lar</i>)		✓ _{1, 3}				
Totle	7	10	4	1	2	3
	11		5		5	
Domestic elephant (<i>Elephas maximus</i>)		✓ _{1, 4, 7}				
Domestic cattle	✓	✓ _{1, 4, 7}		✓ _{1, 4, 7}		✓ ₁
Domestic water buffalo	✓	✓ _{1, 4, 7}		✓ _{1, 4, 7}		✓ ₁
Pig		✓ ₁	✓	✓ ₁		✓ ₁
Totle	1	4	1	3	0	3
	4		3		3	

1 : เ็นค้ว 2 : เ็นวัง 3 : ไล้ยนเสียง 4 : เ็นรอยเท้า 5 : เ็นร่องรอยการหากิน 6 : เ็นซาก 7 : กองมูล

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนชนิดสัตว์ที่พบบน "ที่สัตว์เหยียบ" และด้วยวิธีการอื่นๆ ใน

Sp.	ป่าอนุรักษ์		ป่าชุมชน		ป่าใช้สอย	
	Track	Other methods	Track	Other methods	Track	Other meth
Rat (<i>Rattus spp.</i>)	✓	✓ _{1, 2}	✓		✓	
Squirrel	✓	✓ ₁		✓ ₁	✓	
Bamboo rat	✓	✓ ₂	✓			
Bird, Jungle fowl (<i>Gallus gallu s</i>)	✓	✓ ₁	✓		✓	✓ _{1, 3}
Snake				✓ ₁		
Civet, Palm civet	✓	✓ ₄		✓ ₅	✓	✓ ₄
Medium-sized cat					✓	
Hog Badger (<i>Acrtonyx collaris</i>)				✓ ₅		
Wild pig (<i>Sus scrofa</i>)		✓ ₄		✓ ₄		
Barking deer (<i>Muntiacus muntjak</i>)		✓ _{3, 4}			✓	
White-handed gibbon (<i>Hylobates lar</i>)		✓ ₃				✓ _{1, 3}
Totle	5	8	3	5	6	3
	8		8		7	
Domestic elephant (<i>Elephas maximus</i>)				✓ _{4, 7}		✓ _{1, 4, 7}
Domestic cattle	✓	✓ _{1, 4, 7}	✓	✓ _{1, 4, 7}	✓	✓ _{1, 4, 7}
Domestic water buffalo	✓	✓ _{1, 4, 7}	✓	✓ _{1, 4, 7}	✓	✓ _{1, 4, 7}
Pig						✓ ₁
Totle	2	2	2	3	2	4
	2		3		4	

1 : เห็นตัว 2 : เห็นรัง 3 : ได้ยินเสียง 4 : เห็นรอยเท้า 5 : เห็นร่องรอยการหากิน 6 : เห็นซาก 7 : กองมูล

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบจำนวนรอยตีนสัตว์บน "ที่สัตว์เหยียบ" ในแต่ละเส้นทางสำรวจซึ่งกระจายในป่าอนุรักษ์ ป่าชุมชน และป่าใช้สอย การสำรวจทำในช่วงปลายหน้าแล้งเข้าสู่ฤดูต้นหน้าฝน และ ช่วงปลายหน้าฝน โดยเปรียบเทียบการสำรวจที่ทำใน 1 วัน และ 2 วันรวมกัน

วันที่		1												1+2																							
ป่า		ป่าอนุรักษ์												ป่าใช้สอย						ป่าชุมชน						ป่าใช้สอย											
		ป่าอนุรักษ์												ป่าใช้สอย						ป่าชุมชน						ป่าใช้สอย											
		A.	I	C	K	O	M	J	T	X	L	A	I	C	K	O	M	J	T	X	L	A	I	C	K	O	M	J	T	X	L						
เส้นสำรวจ		I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I					
ช่วงสำรวจ		4	-	2	10	2	7	4	4	5	2	8	5	2	3	6	5	-	13	1	2	18	2	-	8	8	10	5	13	12	5	11	10	10	6	1	4
กระรอก		5	-	4	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	5	-	4	4	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4		
อันเล็ก		-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
ชะมด-อีเห็น		-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
แมวขาว		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
แมวป่าขนาดเล็ก		1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
ลิง		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
นก-ไก่ป่า		6	-	2	-	-	3	-	1	-	-	-	-	-	-	2	2	-	10	-	2	-	-	3	-	1	-	-	-	-	-	-	2	2	-	-	

ช่วงสำรวจ

I ปลายหน้าแล้งเข้าสู่ต้นฝน

II ปลายฝน