

บทที่ 6

สรุปผลการศึกษา

6.1 สรุปผลการศึกษา

การศึกษาการวางแผนการใช้ที่ดินในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเมี่ยง-ภูทอง จังหวัดพิษณุโลกและอุตรดิตถ์ ครอบคลุมพื้นที่ 435,320 ไร่ หรือ 696.51 ตารางกิโลเมตร ประชากรที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาทั้งหมด 22 หมู่บ้าน จำนวน 2,240 ครัวเรือน รวม 10,117 คน ซึ่งประกอบไปด้วยชาวเขาเผ่าม้ง 2 หมู่บ้าน คือบ้านน้ำคับและบ้านน้ำจวง ส่วนที่เหลือสามารถแยกเป็น 2 กลุ่ม คือหมู่บ้านที่ตั้งอยู่เดิม และหมู่บ้านที่ถูกจัดตั้งขึ้นโดยกองทัพบกที่ 3 ซึ่งเป็นการจัดตั้งสำหรับผู้ร่วมพัฒนาชาติไทย ลักษณะการใช้พื้นที่ของประชากร มีการบุกรุกพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ทั้งชาวเขาเผ่าม้งและชาวไทยพื้นราบ ลักษณะของการทำการเกษตรในพื้นที่บุกรุก เป็นการทำไร่บนพื้นที่ลาดเทในลักษณะเลื่อนลอยแบบหมุนเวียน ส่งผลให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพยากรป่าไม้ดิน น้ำ รวมถึงยังเป็นการรบกวนสัตว์ป่า ที่อาศัยอยู่ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า การศึกษาในครั้งนี้มุ่งที่จะวางแผนการใช้ที่ดินให้สอดคล้องกับสภาพจำกัดทางภูมิศาสตร์เพื่อให้เกิดความเหมาะสมกับสภาพภูมิประเทศ

วิธีการศึกษาประกอบด้วยการรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ ที่ได้จากการสำรวจภาคสนาม ได้แก่ สภาพการใช้ที่ดินในปัจจุบัน ชนิดพืชพรรณปกคลุม และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสัตว์ป่า ข้อมูลด้านทัศนคติโดยใช้แบบสอบถาม ส่วนข้อมูลทุติยภูมิ โดยเฉพาะแผนที่ลักษณะภูมิประเทศมาตราส่วน 1: 50,000 ลำดับชุด L 7017 หมายเลขระวาง 5143 I , 5143 IV , 5144 II และ 5144 III ความลาดเทได้จากการวิเคราะห์โดยโปรแกรม Ilwis ลักษณะทางธรณีได้จากแผนที่ธรณีวิทยามาตราส่วน 1: 250,000 สำหรับข้อมูลภูมิอากาศ (อุณหภูมิ, ปริมาณน้ำฝน และความชื้นสัมพัทธ์) รวบรวมได้จากสถานีตรวจอากาศจังหวัดเลย จังหวัดอุตรดิตถ์ จังหวัดพิษณุโลก สถานีตรวจอากาศ อำเภอป่าปาด อำเภอนาแห้ว และสถานีตรวจอากาศเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเมี่ยง-ภูทอง สำหรับการจำแนกชนิดพืชพรรณปกคลุม อาศัยการจำแนกข้อมูลดาวเทียม (Spot TM) โดยทำการตรวจสอบภาคสนามจำนวน 2 ครั้ง ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม ได้จากการรวบรวมแบบสำรวจ กชช. 2ค

จากการศึกษารูปแบบการใช้ที่ดินในปัจจุบันพบว่า ลักษณะการใช้ที่ดินของชาวเขาเผ่าม้งมีรูปแบบเลื่อนลอยแบบหมุนเวียน ส่วนลักษณะพื้นที่บุกรุกโดยรอบเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่ามีลักษณะการใช้พื้นที่แบบเบาบาง (Extensive Landuse) กล่าวคือ มีการใช้ที่ดินในช่วงฤดูเพาะปลูก และทิ้งช่วงการใช้ที่ดินหลังฤดูเพาะปลูก การศึกษาการใช้ที่ดินทั้งของประชากรชาวเขาและประชากรที่อาศัยอยู่โดยรอบเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า พบว่าความลาดเทมีผลต่อการเลือกตำแหน่งการใช้ที่ดิน ชาวเขาเผ่าม้ง จะไม่คำนึงถึงระยะทางจากหมู่บ้าน แต่คำนึงถึงระยะห่างจากเส้นทางสายหลัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งระยะห่างจากแหล่งน้ำ ส่วนประชากรที่อาศัยอยู่โดยรอบเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า คำนึงถึงความลาดเทของพื้นที่และระยะห่างจากแหล่งน้ำ เช่นเดียวกัน ส่วนระยะทางจากหมู่บ้าน และระยะทางห่างจากเส้นทางสายหลัก มีความสัมพันธ์น้อยสำหรับการเลือกตำแหน่งทำเลที่ตั้งของแปลงเกษตร เนื่องจากข้อจำกัดทางลักษณะภูมิประเทศ มีผลต่อความสามารถในการเข้าถึงเพื่อการบุกเบิกพื้นที่ รวมถึงข้อจำกัดด้านกฎหมาย พื้นที่การเกษตรที่ไม่ขัดต่อกฎหมาย มีจำนวนอยู่น้อยและหมู่บ้านถูกขนาบด้วยพื้นที่อนุรักษ์ ไม่ว่าจะเป็นเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า พื้นที่ป่าสงวน หรืออุทยาน แห่งชาติ

การวิเคราะห์ข้อมูลทางกายภาพใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เป็นเครื่องมือ โดยการวิเคราะห์เขตพื้นที่จัดการ ปัจจัยที่นำมาพิจารณาประกอบการศึกษาเพื่อกำหนดขอบเขตของเขตพื้นที่จัดการ ประกอบด้วย ปัจจัยทางกายภาพได้แก่ ขอบเขตพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ ข้อจำกัดความสามารถในการเข้าถึงพื้นที่เขตจัดการ และความใกล้ - ไกลหมู่บ้าน ปัจจัยทางชีวภาพได้แก่ พืชพรรณปกคลุม และปัจจัยในการดำรงชีวิตของสัตว์ป่าซึ่งเป็นปัจจัยที่ต้องให้ความสำคัญมากที่สุด ผลการศึกษาสามารถสร้างแบบจำลองเขตพื้นที่จัดการได้ 2 แบบจำลอง ความแตกต่างของแบบจำลองทั้งสองคือพื้นที่กันชน ซึ่งส่วนหนึ่งใช้การพิจารณาจากพื้นที่บุกรุกที่ปรากฏภายในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าพบว่ามี 2 กลุ่ม คือพื้นที่บุกรุกของชาวเขาเผ่าม้ง พื้นที่เหล่านี้สมควรยกเลิกการใช้ที่ดินและผลักดันให้กลับเข้าไปใช้พื้นที่ในเขตพื้นที่กันชน และพื้นที่ที่ถูกบุกรุกจะถูกจัดให้อยู่ในเขตพื้นที่กันชน พื้นที่บุกรุกของประชาชนที่อาศัยอยู่รอบเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่านั้นสามารถพิจารณาได้ 3 กรณีคือ (1) ยกเลิกหรือเพิกถอนการใช้พื้นที่ กรณีนี้สมควรให้พื้นที่ดังกล่าวเป็นเขตพื้นที่กันชน หรือ (2) หากยังไม่มีการตกลงใดๆเกี่ยวกับพื้นที่ดังกล่าวให้ถือว่าเป็นพื้นที่พิเศษเพื่อรอการสรุปจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการวางแผนการจัดการพื้นที่ ทั้งกรณีที่ (1) และ (2) จะไม่จัดให้มีเขตพื้นที่กันชนรอบพื้นที่บุกรุก หรือ (3) ยอมให้มีการใช้พื้นที่ทำกินต่อไป พื้นที่เหล่านี้จะถูกจัดให้มีพื้นที่กันชนล้อมรอบ

1 แบบจำลองเขตพื้นที่จัดการ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า (1) เขตต้องห้าม มีพื้นที่ 252,516.70 ไร่ หรือ 404,026,722.52 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 47.65 ของเขตพื้นที่จัดการ (2) เขตอนุรักษ์ธรรมชาติ มีพื้นที่ 143,254.18 หรือ 229,206,692.54 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 27.03 ของเขตพื้นที่จัดการ (3) เขตพื้นฟูธรรมชาติ (รวมพื้นที่พิเศษ) มีพื้นที่ 16,896.40 ไร่ หรือ 27,034,243.93 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 3.19 ของเขตพื้นที่จัดการ (4) เขตพื้นที่กันออก มีพื้นที่ 10,313.00 ไร่ หรือ 16,500,800.00 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 1.95 ของเขตพื้นที่จัดการ (5) เขตพื้นที่กันชน มีพื้นที่ 106,936.77 ไร่ หรือ 171,098,838.01 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 20.14 ของเขตพื้นที่จัดการ

1 แบบจำลองเขตพื้นที่จัดการ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า (1) เขตต้องห้าม มีพื้นที่ 240,687.23 ไร่ หรือ 385,099,570.02 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 48.42 ของเขตพื้นที่จัดการ (2) เขตอนุรักษ์ธรรมชาติ มีพื้นที่ 120,963.39 หรือ 193,541,429.50 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 22.83 ของเขตพื้นที่จัดการ (3) เขตพื้นฟูธรรมชาติ มีพื้นที่ 14,828.27 ไร่ หรือ 23,725,227.02 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 2.80 ของเขตพื้นที่จัดการ (4) เขตพื้นที่กันออก มีพื้นที่ 10,313.00 ไร่ หรือ 16,500,800.00 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 1.95 ของเขตพื้นที่จัดการ (5) เขตพื้นที่กันชน มีพื้นที่ 141,054.04 ไร่ หรือ 183,691,252.86 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 26.62 ของเขตพื้นที่จัดการ

การวิเคราะห์ความเหมาะสมทางกายภาพภายในเขตพื้นที่กันออก พิจารณาจากระยะร่นจากแหล่งน้ำ เส้นทางสายหลัก ความใกล้ - ไกลจากหมู่บ้าน ความสามารถในการเข้าถึงแหล่งน้ำ เส้นทางสายหลัก ระยะใกล้ - ไกลจากหมู่บ้าน ความลาดเท และพืชพรรณปกคลุม สามารถแบ่งพื้นที่ออกเป็น 2 ประเภท คือพื้นที่ที่ขาดศักยภาพในการพัฒนา และพื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนา โดยแบ่งความเหมาะสมออกเป็น 3 ระดับคือ เหมาะสมมาก เหมาะสมปานกลาง และเหมาะสมน้อย ผลการวิเคราะห์ข้อมูล สามารถแบ่งเป็น 2 ลักษณะดังนี้

1 ความเหมาะสมทางกายภาพภายในพื้นที่กันออก โดยคำนึงถึงพืชพรรณปกคลุม ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าพื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาลำดับที่ 1 คือมีความเหมาะสมที่สุด มีจำนวนพื้นที่ทั้งหมด 2,407.54 ไร่ หรือ 3,852,059.63 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 23.34 ของพื้นที่กันออก ลำดับที่ 2 คือมีความเหมาะสมปานกลางมีจำนวนพื้นที่ทั้งหมด 855.84 ไร่ หรือ

1,369,343.73 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 8.3 ของพื้นที่กันออก และพื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาลำดับที่ 3 คือมีความเหมาะสมน้อยมีจำนวนพื้นที่ทั้งหมด 1,225.23 ไร่ หรือ 2,145,300.70 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 11.88 ของพื้นที่กันออก

2 ความเหมาะสมทางกายภาพภายในพื้นที่กันออก โดยไม่คำนึงถึงพืชพรรณปกคลุม ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าพื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาลำดับที่ 1 คือมีความเหมาะสมที่สุดมีจำนวนพื้นที่ทั้งหมด 4,703.22 ไร่ หรือ 7,525,147.28 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 45.60 ของพื้นที่กันออก ลำดับที่ 2 คือมีความเหมาะสมปานกลางมีจำนวนพื้นที่ทั้งหมด 1,373.51 ไร่ หรือ 2,197,609.38 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 13.32 ของพื้นที่กันออก และพื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาลำดับที่ 3 คือมีความเหมาะสมน้อยมีจำนวนพื้นที่ทั้งหมด 2,974.63 ไร่ หรือ 4,759,405.93 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 28.84 ของพื้นที่กันออก

การศึกษาด้านประชากร เศรษฐกิจและสังคม รวบรวมข้อมูลได้จากแบบสำรวจ กขช2 ค. พบว่ามีข้อมูลประชากรที่เกี่ยวข้องและอาศัยอยู่โดยรอบเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเมี่ยง-ภูทอง ทั้งหมด ได้แก่ บ้านดง บ้านห้วยน้ำปลา บ้านน้ำทองน้อย บ้านห้วยน้ำอุ่น บ้านนาล้อม บ้านโคกผักหวาน บ้านนาจาน บ้านนาตรอน บ้านน้ำคับ บ้านน้ำจวง บ้านขุดน้ำมัน บ้านลาดเรือ บ้านบ่อภาคเหนือและบ่อภาคใต้ บ้านนุชเทียน บ้านไทยเจริญ บ้านรักไทย บ้านหวนมูน บ้านนาผักฮาด บ้านห้วยเตือ บ้านห้วยโป่ง และบ้านเพี้ย จากข้อมูลทั้งสิ้น 22 หมู่บ้าน พบว่ามีประชากรรวม 10,117 คน 2,440 ครัวเรือน อาชีพส่วนใหญ่ของประชากรคือ เกษตรกรรม ซึ่งเมื่อมองภาพรวมแล้ว การทำพืชไร่ระยะยาว พืชไร่ระยะสั้น และ การทำนา จะได้รับความสำคัญตามลำดับ ด้านการศึกษาพบว่าหมู่บ้านที่มีศักยภาพทางการศึกษาของประชากรต่ำอาจ ได้แก่ บ้านโคกผักหวาน บ้านนาจาน บ้านน้ำคับและบ้านน้ำจวง เนื่องจากมีจำนวนผู้มีการศึกษาน้อย และระดับการศึกษาต่ำ เมื่อมองถึงการกระจายตัวของผู้ที่จบในระดับการศึกษาต่างๆแล้วกล่าวได้ว่า บ้านนาล้อมจะมีการกระจายตัวมากที่สุด

ข้อมูลด้านทัศนคติได้จากการสำรวจข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามจำนวน 231 ชุด สอบถามประชากรตัวอย่างในพื้นที่ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าข้อมูลทางด้านการรับรู้และตระหนักถึงเรื่องทำเลที่ตั้งซึ่งมีความสัมพันธ์กับเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเมี่ยง - ภูทอง ประชากรที่ทำการศึกษาไม่แน่ใจว่าทำเลที่ตั้งของหมู่บ้านของตนนั้นมีความสัมพันธ์กับเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า

หรือไม่ ข้อมูลเกี่ยวกับความรุนแรงทางกายภาพ โดยภาพรวมพบว่าการยอมรับว่าในสภาพปัจจุบันเกิดความรุนแรงทางกายภาพ ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาความรุนแรงทางด้านเศรษฐกิจ ส่วนใหญ่ไม่แน่ใจว่าเกิดความปัญหาความรุนแรงในเรื่องเศรษฐกิจกับตนเองหรือไม่ ข้อมูลทัศนคติเกี่ยวกับความรุนแรงทางสังคม โดยภาพรวมส่วนใหญ่ ไม่แน่ใจว่าเกิดความรุนแรงทางสังคมของตนเองหรือไม่ ข้อมูลเกี่ยวกับอิทธิพลและความรู้สึก โดยภาพรวมพบว่าส่วนใหญ่ มีความเห็นว่าถ้าไม่มีความช่วยเหลือจากหน่วยงานของรัฐหมู่บ้านคงจะไม่ได้ขึ้น ข้อมูลเกี่ยวกับความคาดหวังในอนาคต โดยภาพรวมพบว่าส่วนใหญ่มีความคาดหวังที่หมู่บ้านจะได้รับการยอมรับและมีหนังสือกรรมสิทธิ์ที่ดินและไม่มีการเวนคืน ข้อมูลเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน โดยภาพรวมพบว่ามีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนบ่อย และข้อมูลการได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์และพัฒนาชุมชน เมื่อพิจารณาโดยภาพรวมพบว่าส่วนใหญ่เคยได้รับข่าวสารแต่น้อยมาก

การวิเคราะห์และทดสอบความสัมพันธ์โดยใช้วิธี Chi-Square Test ซึ่งเป็นการหาความสัมพันธ์ของตัวแปร พบว่า (1) มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางทัศนคติระหว่างเพศหญิงและเพศชายต่อการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนและการรับข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์และพัฒนาชุมชน (2) ช่วงอายุ มีความสัมพันธ์ด้านทัศนคติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติต่อการรับรู้และตระหนักถึงเรื่องทำเลที่ตั้งซึ่งมีความสัมพันธ์กับเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเมี่ยงและภูทอง ปัญหาความรุนแรงทางด้านเศรษฐกิจ ความรุนแรงทางด้านสังคม ความหวังในการดำเนินชีวิต (3) ระดับการศึกษาของบุคคลมีความสัมพันธ์ทางทัศนคติอย่างมีนัยสำคัญต่อปัญหาความรุนแรงทางด้านเศรษฐกิจ ความรุนแรงทางด้านสังคม และการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน (4) รายได้ต่อปีมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ต่อหัวข้อ การรับรู้และตระหนักถึงเรื่องทำเลที่ตั้งซึ่งมีความสัมพันธ์กับเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูเมี่ยงและภูทอง และปัญหาความรุนแรงและความเสื่อมโทรมทางด้านกายภาพ และ (5) อาชีพหลักปีมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในหัวข้อ ปัญหาความรุนแรงทางด้านเศรษฐกิจ ความรุนแรงทางด้านสังคม อิทธิพลและความรู้สึก ความหวังในการดำเนินชีวิต การมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน

สำหรับการวางแผนการใช้ที่ดินนั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องนำข้อมูลทั้งกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม และข้อมูลทางด้านทัศนคติ มารวมกันเพื่อให้เกิดผลที่มีประสิทธิภาพในทางปฏิบัติ จากข้อมูลที่ได้อ้างถึงข้างต้นสามารถกล่าวได้ว่า สำหรับแผนการใช้ที่ดินในการศึกษาครั้งนี้ ความเหมาะสมทางกายภาพนั้นมีข้อจำกัดอยู่มาก กล่าวคือพื้นที่ที่มีความเหมาะสมต่อการใช้ที่

ดินเพื่อการเกษตรโดยไม่ทำลายสภาพแวดล้อม หากทำการพัฒนาโดยไม่คำนึงถึงพืชพรรณปกคลุมมีเพียง 4,703.22 ไร่ หรือ 7,525,147.28 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 45.60 ของพื้นที่กันออก แต่หากคำนึงถึงพืชพรรณปกคลุมจะมีเพียง 2,407.54 ไร่ หรือ 3,852,059.63 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 23.34 ของพื้นที่กันออก อย่างไรก็ตามหากพิจารณาถึงข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และข้อมูลทางด้านทัศนคติ แล้วอาจกล่าวได้ว่าแนวทางในการพัฒนานั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องอาศัยหน่วยงานของทางราชการเข้ามาช่วยเหลือ สังเกตได้จากข้อมูลที่สอบถามเรื่องอิทธิพลและความรู้สึก ด้านการรับรู้เกี่ยวกับความรุนแรงด้านต่าง ๆ นั้น มีเพียงความรุนแรงทางกายภาพเท่านั้นที่ประชากรมีการรับรู้ ส่วนความรุนแรงทางด้านเศรษฐกิจ และสังคมนั้นการรับรู้ผลต่อกระทบยังมีอยู่น้อย ความคาดหวังของประชากรที่สามารถนำมาปรับเป็นกลยุทธ์สำหรับการวางแผนการใช้ที่ดินคือ ความคาดหวังที่หมู่บ้านจะได้รับการยอมรับและมีหนังสือกรรมสิทธิ์ที่ดินและไม่มีการเวนคืน สิ่งนี้อาจนำมาเป็นข้อต่อรองในการดำเนินกลยุทธ์ สิ่งหนึ่งที่ชี้ให้เห็นถึงความบกพร่อง หรือข้อผิดพลาดสำหรับการดำเนินงานด้านการอนุรักษ์คือการแพร่กระจายข่าวสาร ซึ่งพบว่าเป็นจุดอ่อนอยู่ ควรมีการดำเนินการประชาสัมพันธ์ให้มากกว่าในปัจจุบัน อย่างไรก็ตามในด้านการรับรู้ในด้านต่างๆจะมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กับ เพศ ช่วงอายุ ระดับการศึกษา รายได้ต่อปี และอาชีพหลัก ข้อมูลเหล่านี้สามารถที่จะนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานกับกลุ่มบุคคลต่าง เพื่อก่อให้เกิดประสิทธิภาพในการดำเนินงาน

6.2 อภิปรายผลการศึกษา

การวางแผนการใช้ที่ดิน มีข้อพิจารณาดังนี้

1. คุณภาพลุ่มน้ำในสภาพความเป็นจริงมีความขัดแย้งกับข้อกำหนดของชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ

2. การจำแนกข้อมูลดาวเทียม ด้วยวิธี การ Supervised อาจมีความผิดพลาด เนื่องจากช่วงเวลาที่ออกสนาม เพื่อกำหนดข้อมูลตัวอย่าง (Training Area) กับช่วงการบินที่ข้อมูลดาวเทียมไม่ตรงกัน และวิธีการทางสถิติที่ใช้ในการจำแนกข้อมูล การปรับแก้เชิงเรขาคณิต แต่ละวิธีมีส่วนต่อผลลัพธ์ที่ได้ต่างกัน

3.การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตร ที่มุ่งให้เกิดผลอย่างต่อเนื่อง หรือการใช้ที่ดินแบบเข้มข้น ยังไม่ปรากฏในพื้นที่ศึกษา รวมถึงการอนุรักษ์ดินและน้ำ ไม่ว่าจะเป็นการปรับปรุงสภาพของดินให้มีความต้านทานต่อการพังทลาย การปกคลุมดินให้พ้นจากแรงกระแทกของเม็ดฝน การบรรเทาความรุนแรงของกระแสน้ำ และอัตราการไหลของน้ำบนผิวดิน รวมถึงการหาวิธีที่ปลอดภัยในการที่จะระบายน้ำที่ไหลป่าไปยังแหล่งสะสมน้ำ ยังไม่ปรากฏในพื้นที่ศึกษา และยังไม่มีการส่งเสริมทำให้มีการใช้ที่ดินอย่างขาดประสิทธิภาพ ขณะเดียวกันการเพิ่มจำนวนประชากรส่งผลต่อข้อจำกัดด้านขนาดของที่ดิน ดังนั้นควรมีการรณรงค์วางแผนครอบครัวให้กับประชากรที่อยู่ในวัยเจริญพันธุ์

4.สภาพการใช้ที่ดินในปัจจุบันขัดแย้งกับแนวความคิดเกี่ยวกับพื้นที่จัดการ เนื่องจากไม่สามารถควบคุมการบุกรุกที่ดินของประชากรชาวเขาเผ่าม้งได้ ทำให้เกิดการรบกวนแก่สัตว์ป่าที่อาศัยอยู่ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าฯ

5.การใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการสร้างระบบข้อมูล การซ้อนทับข้อมูล หรือการสร้างแบบจำลอง ช่วยให้งานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สดวก รวดเร็ว และสามารถเสนอทางเลือกในการใช้ประโยชน์ที่ดิน ให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการใช้ที่ดิน

6.ข้อจำกัดประการหนึ่งของการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม ILWIS คือ การที่ขนาดของจุดภาพที่มีขนาดเท่ากันทุกจุดภาพ การวิเคราะห์สิ่งปรากฏ (Feature) ที่มีลักษณะเส้น เช่น แม่น้ำ ถนน หรือ ที่มีลักษณะเป็นจุด อาจเกิดความผิดพลาด เช่น การกำหนดให้จุดภาพมีขนาดใหญ่ สิ่งปรากฏต่างๆเหล่านั้น จะถูกตีความหมายให้เท่ากับขนาดจุดภาพซึ่งอาจทำให้มีขนาดใหญ่ หรือเล็กกว่าความเป็นจริง การวิเคราะห์สิ่งปรากฏที่โปรแกรมนี้ทำได้คือสิ่งปรากฏในลักษณะพื้นที่

7.ด้านความสัมพันธ์มนุษย์กับสิ่งแวดล้อมนั้น สอดคล้องกับแนวความคิดของ Harrey กล่าวคือ การตัดสินใจของประชากรที่ทำการศึกษา ขึ้นอยู่กับพื้นฐานการเรียนรู้ การประเมินและการปรับตัวต่อสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน

6.3 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน

1. ในด้านข้อมูล พบว่าข้อมูลที่ได้จากชาวเขาเผ่าม้ง มักจะไม่ตรงกับความเป็นจริง ซึ่งอาจเนื่องจาก การกลัวความผิด หรือการปกป้องผลประโยชน์ของตน

2. การทำงานในภาคสนามต้องระวังเรื่องความรุนแรงที่ปรากฏในพื้นที่ เนื่องจากประชากรที่อาศัยอยู่ในบ้านน้ำคับและน้ำจวง ส่วนหนึ่งเป็นผู้ก่อการร้ายเก่าที่ยังคงมีอาวุธสงครามอยู่ในครอบครอง การดำเนินงานใดๆจะต้องระวังเป็นพิเศษ เช่นการสำรวจสภาพการใช้ที่ดิน ปัจจุบัน พบว่าการใช้ที่ดินบางส่วนมีการปลูกพืชเสพติด คือ ฝิ่น ัญชา การเข้าถึงพื้นที่ดังกล่าวจึงไม่สามารถกระทำได้ เนื่องจากมีการวางวัตถุระเบิดรอบแปลงเพาะปลูก

3. เนื่องจากประชากรที่ทำการศึกษา ส่วนหนึ่งมีอคติต่อเจ้าหน้าที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าฯ แต่การศึกษาคครั้งนี้จำเป็นที่จะต้องประสานงานกับเจ้าหน้าที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าฯจึงทำให้มีความลำบากในการเก็บข้อมูลอยู่บ้าง

6.4 ข้อเสนอแนะ

1. การลงพื้นที่และตำแหน่งของข้อมูลตัวอย่าง (Training Area) ควรกระทำในภาพถ่ายดาวเทียมที่ยังไม่ทำการปรับแก้เชิงเรขาคณิต เพราะสามารถที่จะเปรียบเทียบค่าสี และนำมาจำแนกโดยวิธีการ Supervised

2. ข้อมูลด้านกายภาพที่ใช้ในการศึกษาคครั้งนี้ ยังขาดข้อมูลการสำรวจดิน ดังนั้นหากจะให้มีข้อมูลถูกต้องมากยิ่งขึ้นในการวิเคราะห์ความเหมาะสมทางกายภาพ สมควรที่จะนำข้อมูลการสำรวจดินมาวิเคราะห์ร่วม

3. การวางแผนการใช้ที่ดินในบริเวณพื้นที่ศึกษา ผู้ที่เกี่ยวข้องควรทำการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับแนวทางหรือแนวคิดในการอนุรักษ์ ที่ถูกต้องให้แก่ประชาชนที่อาศัยอยู่รอบเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า และสิ่งที่จำเป็นอย่างยิ่งในการวางแผนการใช้ที่ดินหรือการวางแผนใดๆก็ตามที่ต้องมีประชาชนเข้ามาเกี่ยวข้องคือ การมีส่วนร่วมของชุมชนในการวางแผนที่ ซึ่งพวกเขาเหล่านั้นเป็นผู้ปฏิบัติ