

บทที่ 5

ผลการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อจัดทำระบบฐานข้อมูลพื้นที่ปัจจุบัน และข้อมูลการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ในรูปแบบระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ของอุทยานแห่งชาติภูแลนคา และศึกษาลักษณะการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ของป่าไม้บริเวณอุทยานแห่งชาติภูแลนคาจากข้อมูลดาวเทียม 2 ช่วงเวลา คือ ปี พ.ศ. 2543 และปี พ.ศ. 2553

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.1.1 ผลการสร้างฐานข้อมูลพื้นที่ปัจจุบัน และข้อมูลการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ในรูปแบบระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ของอุทยานแห่งชาติภูแลนคา มีการเชื่อมโยงในเชิงพื้นที่ มีโครงสร้างการจัดเก็บข้อมูลที่เป็นมาตรฐาน ประกอบด้วยข้อมูลเชิงบรรยายและข้อมูลเชิงพื้นที่จำนวน 3 ชุดข้อมูล 8 ชั้นข้อมูล เป็นฐานข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ที่มีความปลอดภัยสูงกว่าการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบของ Shape file เป็นข้อมูลพื้นฐานที่จำเป็นต่อการวิเคราะห์ลักษณะการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ของป่าไม้บริเวณอุทยานแห่งชาติภูแลนคา

5.1.2 ศึกษาลักษณะการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ของป่าไม้บริเวณอุทยานแห่งชาติภูแลนคาจากข้อมูลดาวเทียม 2 ช่วงเวลา คือ ปี พ.ศ. 2543 และปี พ.ศ. 2553 สรุปได้ดังนี้

5.1.2.1 ผลการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ของป่าไม้บริเวณอุทยานแห่งชาติภูแลนคา พบว่ามีการใช้ประโยชน์ที่ดิน ปี พ.ศ. 2543 โดยแยกเป็นแหล่งน้ำ จำนวน 239.07 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.19 ป่าดิบแล้ง จำนวน 36,752.81 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 29.33 ป่าเบญจพรรณ จำนวน 50,221.72 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 40.08 และป่าเต็งรัง จำนวน 38,098.90 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 30.40

5.1.2.2 ผลการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงพื้นที่ของป่าไม้บริเวณอุทยานแห่งชาติภูแลนคา พบว่ามีการใช้ประโยชน์ที่ดิน ปี พ.ศ. 2553 โดยแยกเป็นแหล่งน้ำ จำนวน 149.64 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.12 ป่าดิบแล้ง จำนวน 42,125.16 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 33.62 ป่าเบญจพรรณ จำนวน 37,668.00 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 30.06 และป่าเต็งรัง จำนวน 45,369.70 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 36.20

5.1.2.3 ผลการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ของป่าไม้บริเวณอุทยานแห่งชาติภูแลนคา ปี พ.ศ. 2543 กับ ปี พ.ศ. 2553 พบว่า มีแหล่งน้ำลดลง จำนวน 89.43 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 37.41 มีป่าดิบแล้งเพิ่มขึ้น จำนวน 5,372.35 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 14.62 มีป่าเบญจพรรณลดลง จำนวน 12,553.72 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 25.00 มีป่าเต็งรังเพิ่มขึ้น 7,270.80 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 19.08

5.2 อภิปรายผล

ในการศึกษาจำแนกประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยวิธีกำกับดูแล (Supervised Classification) สามารถศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในด้านของขนาดหรือปริมาณพื้นที่แล้ว ยังสามารถวิเคราะห์ต่อเนื่องถึงการเปลี่ยนแปลงภายในพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินนั้น ๆ

ด้วยซึ่งจากผลการวิจัยครั้งนี้ สามารถนำไปอธิบายถึงปรากฏการณ์การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ประเภทต่าง ๆ ได้ดังนี้

5.2.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในลักษณะของพื้นที่แหล่งน้ำ ตั้งแต่ ปีพ.ศ. 2543 ถึงปีพ.ศ.2553 การเปลี่ยนแปลงของแหล่งน้ำลดลง พื้นที่ส่วนใหญ่เกิดในพื้นที่ป่าเต็งรัง โดยทั่วไปความหนาแน่นของต้นไม้ในป่าเต็งรังจะน้อยกว่าป่าเบญจพรรณ เพราะดินตื้นกักเก็บน้ำได้น้อย มีหินบนผิวดินมาก ก่อให้เกิดความแห้งแล้ง

5.2.2 ป่าดิบแล้ง มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นพบว่า สอดคล้องกับจำลอง แปกสรณน้อย (2547) ทำการวิจัยเรื่องการประยุกต์การรับรู้ระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าดิบแล้งและป่าเต็งรัง บริเวณสถานีวิจัยสิ่งแวดล้อมสะแกราช

5.2.3 ป่าเบญจพรรณ มีการเปลี่ยนแปลงลดลงพบว่า เนื่องจากป่าเบญจพรรณมีฤดูกาลแบ่งแยกชัดเจนมีช่วงแห้งแล้ง ประมาณ 3 เดือน ตั้งแต่ปลายเดือนมกราคม ถึงเมษายน ซึ่งช่วงฤดูกาลนี้ ป่าเบญจพรรณจะผลัดใบ

5.2.4 ป่าเต็งรัง มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงจากป่าชนิดอื่นๆ เนื่องจากป่าเต็งรังจะงอกงามได้ดีที่ระดับความสูงประมาณ 50-1,000 เมตร จากระดับน้ำทะเล มีช่วงแห้งแล้งประมาณ 4 เดือนต่อปี สิ่งที่สำคัญที่สุด ในการกำหนดชนิดของป่าไม้คือ ไฟป่า ซึ่งมักเกิดขึ้นระหว่างเดือนธันวาคม ถึงเดือนมีนาคม เพราะไฟป่าเป็นตัวจัดการโครงสร้างป่าไม้ และคัดเลือกพันธุ์ไม้ ช่วงต้นฤดูแล้งใบไม้ในป่าเต็งรังจะผลัดใบเป็นสีแดง เหลือง ส้ม แล้วจะผลัดใบทิ้งจนหมดกลายเป็นเชื้อเพลิงชั้นดี หลังจากการเกิดไฟป่าผ่านไปพื้นป่าจะโล่งเตียนเป็นขี้เถ้า แต่เมื่อได้รับน้ำฝน ป่าเต็งรังก็จะกลับเป็นเขียวเหมือนเดิม

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะทั่วไปจากการศึกษาในครั้งนี้ ทำให้สามารถทราบความเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไม้บริเวณอุทยานแห่งชาติภูแลนคา จังหวัดชัยภูมิ ซึ่งข้อมูลที่ได้จากการวิจัย นำไปจัดทำระบบฐานข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ อุทยานแห่งชาติภูแลนคา เพื่อนำไปใช้ในการวางแผนบริหารจัดการด้านป่าไม้ การอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ และเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาวิจัยด้านระบบนิเวศวิทยา ชนิดพันธุ์พืชป่าไม้แต่ละชนิด ตลอดจนปลูกจิตสำนึก ชุมชนท้องถิ่น ประชาชนทั่วไป มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้อุทยานแห่งชาติภูแลนคา อย่างยั่งยืน

5.3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป งานวิจัยในครั้งนี้ ใช้ภาพถ่ายดาวเทียม Landsat 5 ระบบ TM ซึ่งมีความละเอียดเชิงพื้นที่ไม่สูงมากนัก นักวิจัยควรใช้ภาพถ่ายทางอากาศ หรือภาพถ่ายจากดาวเทียม ที่มีความละเอียดเชิงพื้นที่ที่สูงขึ้น เช่น ภาพถ่ายทางอากาศ ภาพถ่ายจากดาวเทียม Google Earth เป็นต้น เพื่อที่จะสามารถแปลตีความทางสายตาได้ อย่างแม่นยำ และถูกต้องมากขึ้น

