

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญภาพ	ซ
 บทที่ 1 บทนำ	 1
ความเป็นมาและความสำคัญ	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
ขอบเขตการวิจัย	2
ข้อตกลงเบื้องต้น	3
นิยามศัพท์เฉพาะ	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
 บทที่ 2 เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	 4
อุทยานแห่งชาติภูแลนคา จังหวัดชัยภูมิ	4
เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ	10
การตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน	25
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	26
กรอบแนวคิดของการวิจัย	35
 บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	 36
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	36
เครื่องมือในการวิจัย	36
การเก็บรวบรวมข้อมูล	36
การวิเคราะห์ข้อมูล	37

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
 บทที่ 4 ผลการวิจัย	 40
จัดทำระบบฐานข้อมูลพื้นที่ปัจจุบันและข้อมูลการเปลี่ยนแปลง	40

พื้นที่ในรูปแบบระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ของอุทยานแห่งชาติภูแลนคา	
ศึกษาลักษณะการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ของป่าไม้บริเวณ อุทยานแห่งชาติภูแลนคา จากข้อมูลดาวเทียม 2 ช่วงเวลา คือ ปีพ.ศ. 2543 และปีพ.ศ. 2553	41
การตรวจสอบค่าความถูกต้องของข้อมูล	47
การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณอุทยานแห่งชาติภูแลนคา	48
การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน	50
การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณ เขตอุทยานแห่งชาติภูแลนคา	51
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	54
สรุปผลการวิจัย	54
อภิปรายผล	54
ข้อเสนอแนะ	55
บรรณานุกรม	56
ภาคผนวก	61
ภาคผนวก ก หนังสือขอความอนุเคราะห์เข้าพื้นที่เก็บข้อมูลสำหรับใช้ในงานวิจัย	62
ภาคผนวก ข ภาพสำรวจพื้นที่วิจัย	64
ประวัติผู้วิจัย	68

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	คุณสมบัติของ Thematic Mapper (TM) ที่บรรจุไปกับ LANDSAT 4-5	22
2.2	ค่าความถูกต้องของการจำแนกพืชพรรณโดยใช้ดัชนีพืชพรรณ เมื่อเปรียบเทียบกับ การสำรวจภาคพื้นดิน	32
4.3	ชั้นข้อมูลแผนที่ฐานข้อมูล geodatabase	40
4.4	แสดงข้อมูลการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล โดยใช้ Confusion matrix	47
4.5	ตารางประเมินค่าความถูกต้องแต่ละประเภท	48
4.6	การใช้ประโยชน์ที่ดิน ปีพ.ศ. 2543 จำแนกโดยวิธีกำกับดูแล	48
4.7	การใช้ประโยชน์ที่ดิน ปีพ.ศ. 2553 จำแนกโดยวิธีกำกับดูแล	49
4.8	การเปลี่ยนแปลงของการใช้ที่ดินระหว่าง ปีพ.ศ. 2543 และปีพ.ศ. 2553	50
4.9	เมทริกซ์การเปลี่ยนแปลงประเภทพื้นที่ เขตอุทยานแห่งชาติภูแลนคา ปีพ.ศ. 2543 กับปีพ.ศ. 2553	52

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.1	แผนที่พื้นที่ศึกษา	9
2.2	องค์ประกอบที่สำคัญของระบบฮาร์ดแวร์ของ GIS	11

2.3	ส่วนประกอบของข้อมูลที่เข้าไปสู่ฐานข้อมูล	11
2.4	ส่วนประกอบของส่วนแสดงผลและเตรียมรายงาน	12
2.5	องค์ประกอบหลักของระบบซอฟต์แวร์ของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	13
2.6	องค์ประกอบของระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์	15
2.7	แบบจำลองข้อมูลเวกเตอร์	17
2.8	แบบจำลองข้อมูลแรสเตอร์	18
2.9	การใช้ตัวดำเนินการแบบบูลีน	19
2.10	กระบวนการรับ-ส่งสัญญาณข้อมูล	21
2.11	กรอบแนวความคิดของการวิจัย	35
3.12	แสดงขั้นตอนการวิจัย	39
4.13	ภาพข้อมูลดาวเทียม Landsat สีผสมเท็จ บริเวณอุทยานแห่งชาติ ภูแลนคา ปี พ.ศ.2543	42
4.14	ภาพข้อมูลดาวเทียม Landsat สีผสมเท็จ บริเวณอุทยานแห่งชาติ ภูแลนคา ปีพ.ศ.2553	43
4.15	ภาพข้อมูลดาวเทียม จำแนกประเภทข้อมูลโดยวิธีกำกับดูแล บริเวณอุทยานแห่งชาติภูแลนคา ปีพ.ศ. 2543	45
4.16	ภาพข้อมูลดาวเทียม จำแนกประเภทข้อมูลโดยวิธีกำกับดูแล บริเวณอุทยานแห่งชาติภูแลนคา ปีพ.ศ. 2553	46
4.17	กราฟแสดงสัดส่วนการจำแนกประเภท ปีพ.ศ. 2543	49
4.18	กราฟแสดงสัดส่วนการจำแนกประเภท ปี พ.ศ. 2553	50
4.19	กราฟแสดงการเปรียบเทียบ แยกตามประเภทพื้นที่ ในเขตอุทยานแห่งชาติ ภูแลนคาปีพ.ศ. 2543และ ปีพ.ศ. 2553	51
4.20	แผนที่แสดงลักษณะการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน	53
ข-21	บริเวณหน้าที่ตั้งอุทยานแห่งชาติภูแลนคา	65
ข-22	สำรวจประเภทป่าไม้	65
ข-23	จุดบันทึกประเภทป่าไม้	66
ข-24	พื้นที่ประเภทป่าเต็งรัง	66
ข-25	พื้นที่ประเภทเบญจพรรณ	67
ข-26	พื้นที่ประเภทป่าดิบแล้ง	67