

การประยุกต์เชิงปฏิบัติการข้อมูลจากดาวเทียมและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ เพื่อการพัฒนาพื้นที่ในระดับชุมชนท้องถิ่นเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดทำฐานข้อมูลเชิงพื้นที่ที่แสดงสถานภาพปัจจุบันของทรัพยากรธรรมชาติของ จังหวัดชัยภูมิ ดำเนินการจัดทำโดยใช้โปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์หลายระบบมาผสมผสานกัน เพื่อความสะดวกในการจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลและได้ฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพซึ่งประกอบด้วย 9 ชั้นข้อมูล ได้แก่ ขอบเขตการปกครองและตำแหน่งที่ตั้ง ลักษณะภูมิอากาศ ลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะทางธรณีวิทยา ทรัพยากรดิน ทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรแหล่งท่องเที่ยว แหล่งสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม และโครงสร้างพื้นฐานและสาธารณูปโภค ซึ่งข้อมูลนำเข้าส่วนใหญ่จะมีรายละเอียดในระดับมาตราส่วน 1 : 50,000 โดยใช้ระบบพิกัดกริด UTM ข้อมูลทั้ง 9 ชั้นสามารถนำไปใช้ในการวางแผนจัดการทรัพยากรธรรมชาติในระดับท้องถิ่นได้ระดับหนึ่ง ส่วนการวางแผนจัดการในชั้นรายละเอียดอาจจะต้องใช้ข้อมูลนำเข้าที่มีมาตราส่วนใหญ่กว่า 1:50,000

การวิเคราะห์ข้อมูลป่าไม้และแหล่งน้ำในช่วง 10 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2532 และ 2542 ซึ่งได้จากการแปลภาพถ่ายดาวเทียม พบว่าจังหวัดชัยภูมิมิพื้นที่ป่าไม้ลดลง 327,581.25 ไร่ หรือร้อยละ 4.10 ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ไม่มากนัก เนื่องจากการปลูกป่าทดแทนพื้นที่ที่ถูกบุกรุกบางส่วน ส่วนพื้นที่แหล่งน้ำมีเพิ่มขึ้นเล็กน้อย 66,864.375 ไร่ หรือร้อยละ 0.84 ทั้งนี้เป็นเพราะมีบางพื้นที่ดินเงินไปและถูกเปลี่ยนเป็นพื้นที่เกษตรกรรม

Abstract

TE 138259

The objective of this study is to establish spatial database of Chaiyaphum province using GIS and Remote Sensing. Integrated GIS programs were used to collect and analysis the spatial data. The spatial database consist of 9 themes. The first is Province, District and Tambon Boundaries. The others are Weather, Topography, Geology, Soil, Water Resources, Forest, Tourist and Natural and Cultural Heritage Sites and Infrastructure /Public Facilities respectively. The most input data are in the scale of 1: 50,000 based on UTM coordinate system, that will be useful for natural resource management planning. However the deep detail planning need the bigger scale of input data.

Based on Landsat satellite data acquired in 1989 and 1999, it is found that the forest and the water resources were not changed so much in this decade. The forest is only decreased 4.10 of percentage because of reforestation. The water resources is increased 0.84 percentage due to the sedimentation and some cultivation replacement.