



บทที่ 1 บทนำ

ในบทนี้กล่าวถึงความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย วัตถุประสงค์ วิธีการดำเนินงานวิจัย และประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย

จากความเจริญทางด้านเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว ส่งผลต่อมีการขยายตัวของเมือง ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากเดิมที่เป็นชนบทกลายเป็นเมือง โดยเฉพาะในภาคตะวันออก ออกเฉียงเหนือ รวมไปถึงการกระจายตัวของประชากรที่เป็นไปตามสภาพแวดล้อม ทั้งนี้เนื่องจากปัจจัยด้านเศรษฐกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งรายได้ประชากรที่มีการเปลี่ยนแปลง ซึ่งสามารถสะท้อนถึงสภาพสังคมในชุมชนเป็นอย่างมาก

ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) เป็นระบบฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) ที่แสดงสถานภาพทางกายภาพและชีวภาพของประเทศไทยประกอบด้วยฐานข้อมูลเขตการปกครอง ลักษณะการใช้ที่ดิน ภูมิประเทศ ขอบเขต ตลอดจนวิเคราะห์หาสาเหตุการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อจัดทำแผนที่ข้อมูลรวมทั้งแผนที่ประยุกต์ที่แสดงบริเวณที่มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน

การประยุกต์ใช้ข้อมูลจากการสำรวจระยะไกล (Remote Sensing) และการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน เป็นการศึกษาเพื่อจัดทำแผนที่การใช้ประโยชน์และการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้ จึงเป็นการพัฒนาแบบจำลองเพื่อแสดงผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินและสังคมเศรษฐกิจต่อชุมชนในรูปแบบของแผนที่ เพื่อเป็นเครื่องมือสนับสนุนในการตัดสินใจในการวางแผนการจัดการที่ดินต่อไปในอนาคตอย่างยั่งยืน

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย

1.2.1 เพื่อวิเคราะห์ลักษณะของการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินใน 4 จังหวัด ได้แก่ บุรีรัมย์ ศรีสะเกษ ลพบุรี และฉะเชิงเทรา

- 1.2.2 เพื่อพัฒนาแบบจำลองแสดงผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินต่อสภาพสังคมเศรษฐกิจ ต่อชุมชนในประเทศไทย
- 1.2.3 การจัดทำบัญชีทรัพยากรในรูปแบบของแผนที่
- 1.2.4 เพื่อเสนอแนะแนวทางในการพัฒนาเพื่อการวางแผนการจัดการการใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อความยั่งยืนต่อสังคมเศรษฐกิจของชุมชนในประเทศไทย

1.3 วิธีการดำเนินงานวิจัย

- 1.3.1 รวบรวมข้อมูลสถิติทางด้านประชากร เศรษฐกิจ สังคม และสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ช่วง 10 ปีที่ผ่านมา ใน 4 จังหวัด ได้แก่ บุรีรัมย์ ศรีสะเกษ ลพบุรี และฉะเชิงเทรา
- 1.3.2 ศึกษาลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยการแปลภาพถ่ายจากดาวเทียมเพื่อวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินช่วง 10 ปีย้อนหลัง โดยมีวิธีการดังต่อไปนี้
 - Geometric Correction โดยใช้ GCP กับข้อมูล LANDSAT TM 4 จังหวัด ได้แก่ บุรีรัมย์ ศรีสะเกษ ลพบุรี และฉะเชิงเทรา
 - Image Interpretation using Unsupervised Classification และใช้วิธี Supervised Classification โดยกำหนด Training area ออกเป็นประเภทต่างๆ ได้แก่ พื้นที่ป่าไม้ พื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่ไร่ พื้นที่เมืองและที่อยู่อาศัย และแหล่งน้ำ เป็นต้น
 - ศึกษาสภาพการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ไม่เหมาะสม รวมไปถึงการขยายตัวของเมือง
- 1.3.3 สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินที่แตกต่างกัน ซึ่งสะท้อนถึงสภาพสังคมเศรษฐกิจของชุมชนที่แตกต่างกัน ใน 4 จังหวัด ได้แก่ บุรีรัมย์ ศรีสะเกษ ลพบุรี และฉะเชิงเทรา
- 1.3.4 ศึกษาสภาวะเศรษฐกิจของจังหวัด ได้แก่ ค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของจังหวัด, GPP และปัจจัยค่าใช้จ่ายในการใช้ไฟฟ้าต่อครัวเรือนต่อเดือน ใน 4 จังหวัด ได้แก่ บุรีรัมย์ ศรีสะเกษ ลพบุรี และฉะเชิงเทรา เป็นต้น
- 1.3.5 ศึกษาสภาพสังคมของชุมชน ได้แก่ ปัจจัยประชากร (จำนวนประชากรชาย ประชากรหญิง ประชากรรวม และจำนวนครัวเรือน) เป็นต้น

- 1.3.6 การวิเคราะห์ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ต่อสภาพสังคม เศรษฐกิจและชุมชนในประเทศไทย
- 1.3.7 การประยุกต์ใช้การสื่อสารข้อมูลจากระยะไกลและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ในการพัฒนาแบบจำลองเพื่อแสดงผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ต่อสภาพสังคมเศรษฐกิจของชุมชน
- 1.3.8 การจัดทำบัญชีทรัพยากรในรูปแบบของแผนที่ รวมทั้งการแสดงผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินต่อสภาพสังคมเศรษฐกิจ และชุมชนในประเทศไทย เพื่อการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างยั่งยืน รวมไปถึงการวางแผนด้านสังคมเศรษฐกิจพอเพียงให้กับชุมชนต่อไป และสามารถขยายผลไปยังทั่วประเทศได้ แต่ทั้งนี้ขึ้นกับข้อมูลการสำรวจระดับครัวเรือนเป็นสำคัญ

1.4 ขอบเขตการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้ เน้นใน 4 จังหวัด ได้แก่ บุรีรัมย์ ศรีสะเกษ ลพบุรี และฉะเชิงเทรา

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.5.1 แบบจำลองผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ต่อสภาพสังคม เศรษฐกิจ และชุมชนในประเทศไทย
- 1.5.2 บัญชีทรัพยากรในรูปแบบของแผนที่
- 1.5.3 บทเรียนสำหรับการพัฒนาการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ไม่เหมาะสม
- 1.5.4 แนวทางในการพัฒนาการใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อความยั่งยืนต่อสังคมเศรษฐกิจของชุมชนในประเทศไทย