

บทที่ 1

บทนำ

1. ความสำคัญและเหตุผลของการวิจัย

ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรที่ดินยังคงเป็นปัญหาที่สำคัญประการหนึ่งของประเด็นปัญหาด้านทรัพยากรธรรมชาติในปัจจุบัน ซึ่งเป็นข้อจำกัดในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ในช่วงแผนพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540-2544) มีปัญหาที่สำคัญ คือ ปัญหาราษฎรบุกรุกพื้นที่ป่าและไม่มีกรรมสิทธิ์ในที่ดินทำกิน มีการทำการเกษตรโดยไม่ได้ปรับปรุงดิน ปัญหาการใช้ที่ดินที่ไม่ถูกต้องตามสมรรถนะที่ดินทำให้มีการใช้ที่ดินอย่างไม่มีประสิทธิภาพมากกว่า 33 ล้านไร่ หรือร้อยละ 23 ของพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด รวมทั้งการนำที่ดินที่มีความอุดมสมบูรณ์เหมาะสมกับการทำเกษตรกรรมมาใช้เพื่อกิจการอื่น เช่น ที่อยู่อาศัย และโรงงานอุตสาหกรรม เป็นต้น (คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2538)

คาบสมุทรสทิงพระ จังหวัดสงขลา เป็นพื้นที่ระหว่างทะเลฝั่งอ่าวไทยและทะเลสาบสงขลา สภาพภูมิประเทศขาดต้นน้ำลำธาร การเกษตรส่วนใหญ่อาศัยน้ำฝนจากธรรมชาติและใช้น้ำจากทะเลสาบสงขลาในช่วงที่มีความเค็มต่ำเท่านั้น เนื่องจากทะเลสาบสงขลาเป็นทะเลเปิด น้ำเค็มจากทะเลอ่าวไทยจะไหลเข้ามาแทนที่ ทำให้ความเค็มของน้ำในทะเลสาบสงขลาสูงขึ้น ในอดีตสภาพการไหลเวียนของน้ำเป็นไปตามฤดูกาล โดยที่น้ำจากพื้นที่ต่าง ๆ ตอนบนไหลบ่าลงสู่ทะเลสาบสงขลาทำให้น้ำในทะเลสาบสงขลาเป็นน้ำจืดและไหลไปบรรจบกับน้ำเค็มที่ตำบลปากอระ อำเภอลำดวน จังหวัดสงขลา ทำให้เกิดสภาพน้ำกร่อยเมื่อถึงฤดูแล้งน้ำเค็มที่มีปริมาณมากกว่าได้ไหลลึกลงเข้ามา ทำให้สภาพน้ำกลายเป็นน้ำกร่อยเกือบตลอดทั้งทะเลสาบสงขลา ต่อมามีการปิดกั้นปากกระแจะที่อำเภอระโนด จังหวัดสงขลา เพื่อไม่ให้น้ำเค็มไหลเข้าสู่ทะเลสาบสงขลาและทำการสูบน้ำจากทะเลสาบสงขลาเพื่อใช้ในการทำนาของทุ่งระโนดซึ่งเป็นพื้นที่ทำนาที่ใหญ่ที่สุดในจังหวัดสงขลา แต่ก็ไม่สามารถนำน้ำจืดจากทะเลสาบสงขลามาใช้ได้ตลอดปี เพราะถ้าสูบน้ำมาใช้มากน้ำเค็มจากทะเลสาบสงขลาตอนล่างก็จะรุกตัวขึ้นไปตอนบน ถ้าปีใดฝนตกน้อยน้ำจืดที่ไหลลงสู่ทะเลสาบสงขลาก็น้อยลงด้วย ทำให้น้ำในทะเลสาบสงขลาตอนบนยังเค็มอยู่และไม่สามารถสูบน้ำไปใช้ทางการเกษตรได้ (ปิยะนุช เจริญศรี, 2544)

ปัญหาการใช้ประโยชน์พื้นที่บริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา เกิดขึ้นเนื่องจากประชาชนขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้ทรัพยากรและการใช้ที่ดิน มีการใช้ทรัพยากรไม่เหมาะสม ต่างคนต่างใช้โดย

ไม่คำนึงถึงผลได้ ผลเสีย เกิดผลกระทบทั้งแก่ตนเองและผู้อื่น กล่าวคือ นำพื้นที่ที่มีศักยภาพในการใช้ประโยชน์ด้านหนึ่งแต่กลับนำไปใช้ประโยชน์อีกด้านหนึ่ง เช่น ไปบุกรุกป่าสงวนบนพื้นที่ที่มีความลาดชันเพื่อปลูกข้าวหรือปลูกยางพารา (มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2533) การใช้พื้นที่ไม่ถูกต้องตามศักยภาพของที่ดิน ทำให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ตามมามากมายทั้งเพิ่มภาระการจัดการพื้นที่ และเกิดการเสื่อมโทรมของพื้นที่ เช่น เกิดการชะล้างพังทลาย พื้นที่บนที่สูงถล่ม น้ำพัดพาตะกอนและน้ำลงสู่ที่ต่ำลงไปสะสมอยู่ในแม่น้ำลำธารและในทะเลสาบสงขลาเกิดการตื้นเขินของทะเลสาบ การใช้สารเคมีทางการเกษตร เช่น ปุ๋ยเคมี ยากำจัดแมลงและยากำจัดวัชพืช ก่อให้เกิดการสะสมของสารเคมีในทะเลสาบสงขลา สร้างผลกระทบรุนแรงต่อคุณภาพน้ำในทะเลสาบสงขลา และยังเป็นส่วนเติมความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้นกับชีวิตสัตว์น้ำในทะเลสาบสงขลา (ไชยา รัชนิย์, 2536)

การใช้น้ำของเกษตรกรในคาบสมุทรสหิงพระโดยปกติจะนำน้ำจากคลองพลเอกอาทิตย์ กำลังเอก ซึ่งขุดเมื่อปี พ.ศ. 2524 มีความยาวประมาณ 39.9 กิโลเมตร และแหล่งน้ำสายรองอีกประมาณ 88 แหล่ง ซึ่งเป็นลำคลองสายสั้น ๆ ที่อาศัยน้ำจากทะเลสาบสงขลามาใช้ แต่ปัจจุบันพบว่าลำคลองส่วนใหญ่ตื้นเขินโดยเฉพาะคลองพลเอกอาทิตย์ กำลังเอก เกษตรกรไม่สามารถนำน้ำมาใช้ประโยชน์ได้ ต่อมามีการขุดลอกลำคลองบางสายแต่ปริมาณน้ำก็ยังไม่เพียงพอแก่ความต้องการของเกษตรกรในพื้นที่ จึงส่งเสริมให้สร้างแหล่งเก็บน้ำใช้ในพื้นที่ของเกษตรกรเอง โดยส่งเสริมให้เกษตรกรทำไร่นาสวนผสม (กรมส่งเสริมการเกษตร, สำนักงานเกษตรอำเภอสหิงพระ, 2535)

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2532 เป็นต้นมา คาบสมุทรสหิงพระเกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะการใช้ประโยชน์พื้นที่ที่สำคัญ คือการขยายตัวของพื้นที่เพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำแบบพัฒนาเข้าสู่พื้นที่นาข้าว โดยไม่มีการจำกัดขอบเขต เกิดปัญหาน้ำเค็มแทรกตัวหรือถูกถ่ายเทลงสู่ลำคลองและพื้นที่การเกษตรอื่น ๆ ก่อให้เกิดความขัดแย้งระหว่างผู้ทำนาข้าวและผู้เพาะเลี้ยงกุ้งซึ่งเป็นปัญหาอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งอาจเกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศชายฝั่งและสิ่งแวดล้อมของพื้นที่คาบสมุทรสหิงพระ ตลอดจนระบบนิเวศของทะเลสาบสงขลาในระยะยาว หากไม่มีการวางแผนการจัดการอย่างเหมาะสม (อัปดุลเลาะ เบ็ญนุ้ย, 2535)

ลักษณะการใช้ประโยชน์พื้นที่ของคาบสมุทรสหิงพระ แต่เดิมเป็นเพียงพื้นที่นาสลับกับต้นตาลโตนดได้เปลี่ยนแปลงมาเป็นพื้นที่นาสลับกับไร่นาสวนผสมและต้นตาลโตนดที่มีความหนาแน่นเป็นช่วง ๆ สลับกันไปตามความอุดมสมบูรณ์ของพื้นที่และการเลือกพื้นที่ตั้งสวนของเกษตรกร สภาพของสวนมีทั้งไร่นาสวนผสมที่มีสภาพดีได้รับการดูแลตลอดทั้งปี สวนที่ได้รับการดูแลบ้าง และสวนที่ปล่อยทิ้งร้าง นอกจากนี้รูปแบบของสวนแต่ละสวนมีการจัดการภายในที่แตกต่างกัน มีทั้งรูปแบบดั้งเดิมที่พัฒนามาจากระบบสวนหลังบ้านจนถึงระบบที่เป็นรูปแบบของการขุดคูยกร่องอย่างดี

ดังนั้นการวิจัยในครั้งนี้จึงมุ่งศึกษาถึงการประเมินที่ดินและลักษณะการจัดการทรัพยากรที่ดินของเกษตรกรในการทำการเกษตรประเภทต่าง ๆ ตลอดจนปัญหาและข้อจำกัดของการทำการเกษตรเพื่อนำไปสู่แนวทางการประเมินที่ดินของระบบการเกษตรประเภทต่าง ๆ ทั้งนี้เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาไปประยุกต์ใช้ในการทำการเกษตรบริเวณพื้นที่คาบสมุทรมหานครและเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับหน่วยงานราชการและเอกชนที่เกี่ยวข้องในพื้นที่อื่น ๆ ต่อไป

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

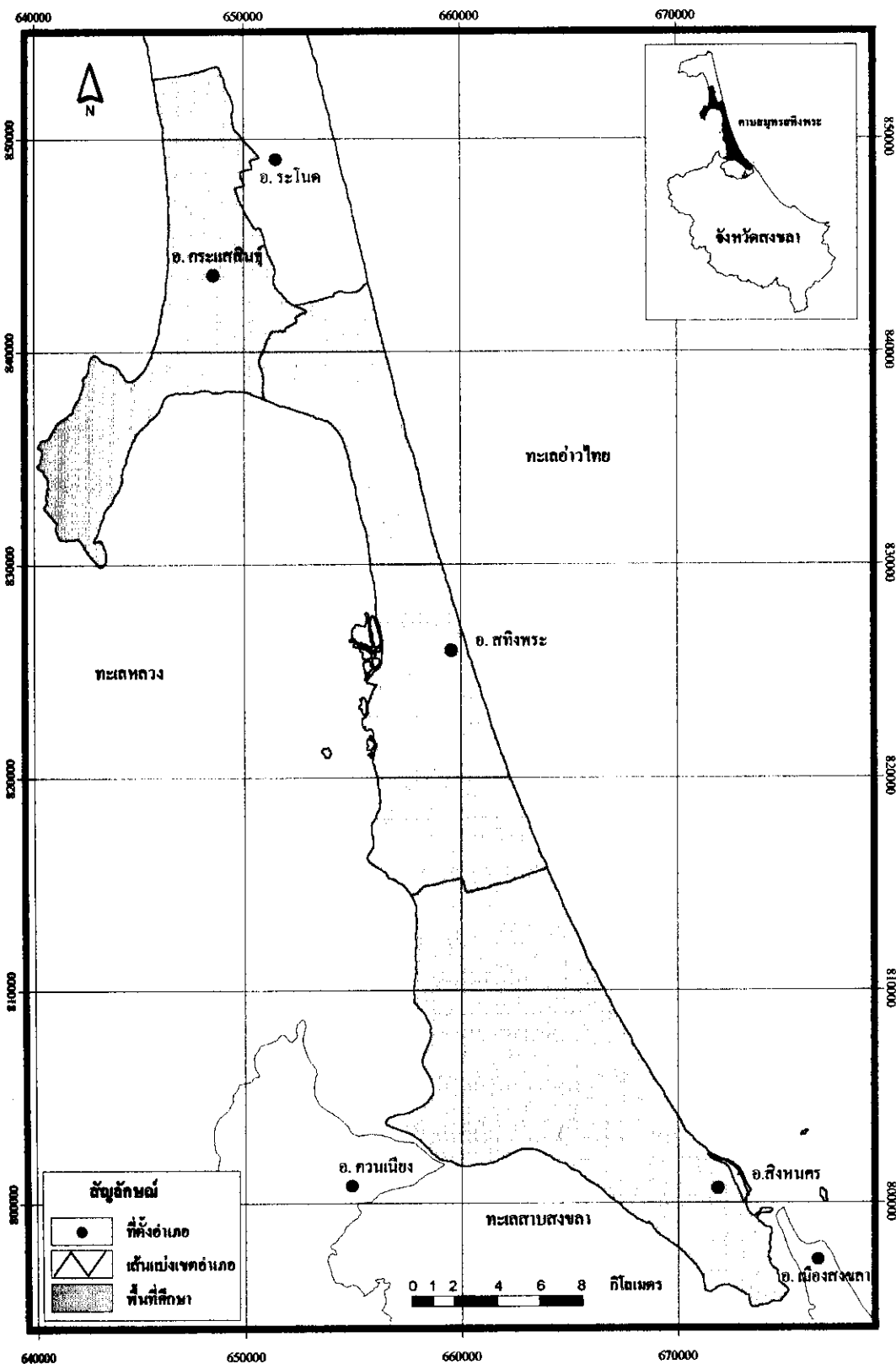
- 2.1 ศึกษาการใช้ทรัพยากรที่ดินบริเวณคาบสมุทรมหานครให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพตามศักยภาพของพื้นที่ และเกิดประโยชน์สูงสุด มีผลกระทบต่อระบบนิเวศหรือสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุด
- 2.2 ศึกษาถึงวิธีการเชื่อมโยงระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์กับข้อมูลปฐมภูมิ เช่น ข้อมูลจากแบบสอบถาม หรือข้อมูลทุติยภูมิเพื่อการประเมินและจัดการทรัพยากรที่ดินในคาบสมุทรมหานคร
- 2.3 ศึกษาถึงวิธีการนำระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System, GIS) มาผสมผสานกับโปรแกรมรูปแบบการวิเคราะห์ และนำข้อมูลพื้นฐานต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ในการประเมินและวางแผนการจัดการทรัพยากรที่เหมาะสม

3. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

- 3.1 สามารถกำหนดขอบเขตและแสดงพื้นที่ที่มีศักยภาพในการจัดการทรัพยากรที่ดินที่เหมาะสมในพื้นที่คาบสมุทรมหานครได้
- 3.2 กำหนดแนวทางเชื่อมโยงระบบฐานข้อมูลด้านกายภาพ กับข้อมูลด้านสังคมเศรษฐกิจ และข้อมูลด้านชีวภาพ เพื่อการตัดสินใจเลือกการจัดการทรัพยากรที่ดินให้เหมาะสมกับคาบสมุทรมหานคร
- 3.3 ประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ให้เป็นเครื่องมือในการจัดการและวิเคราะห์ข้อมูลในการประเมินความเหมาะสมและการจัดการที่ดินในพื้นที่คาบสมุทรมหานคร
- 3.4 เป็นฐานข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการกำหนดกรอบและแนวทางการพัฒนาการใช้ประโยชน์ที่ดินในคาบสมุทรมหานครแก่หน่วยงานบริหารราชการส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานเอกชน ตลอดจนหน่วยงานอื่น ๆ ที่สนใจ

4. ขอบเขตของการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้ใช้พื้นที่บริเวณคาบสมุทรมหานครซึ่งเป็นพื้นที่ศึกษา ประกอบด้วย อำเภอกระแสดินธุ์ อำเภอสิงหนคร และอำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา (ภาพประกอบ 1.1) ครอบคลุมพื้นที่จำนวน 3 ไร่ วางแผนที่ภูมิศาสตร์ ของกรมแผนที่ทหาร (มาตราส่วน 1 : 50,000) อาศัยข้อมูลจากภาพถ่ายทางอากาศ ภาพถ่ายดาวเทียม LANDSAT-5 ระบบ TM การตรวจสอบภาคสนาม และการเก็บข้อมูลแบบสอบถามเพื่อจัดทำฐานข้อมูลด้านต่าง ๆ อาศัยโปรแกรมสำเร็จรูปด้านสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ ARC/INFO สำหรับ นำเข้า แก้ไข ปรับปรุง และการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเทคนิคการซ้อนทับข้อมูลเชิงพื้นที่ ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปด้านสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ ARCVIEW สำหรับการแสดงผลการวิเคราะห์ และการประเมินที่ดิน และนำเทคนิคการประเมินที่ดินของ FAO และโปรแกรมสำเร็จรูปด้านการประเมินที่ดิน ALES มาประเมินที่ดินด้านกายภาพและประยุกต์ใช้ในการประเมินที่ดินด้านสังคม เศรษฐกิจและด้านชีวภาพร่วมกับด้านกายภาพ รวมทั้งพิจารณาสภาพปัญหาและข้อจำกัดต่าง ๆ ในการจัดการและดูแลรักษาพื้นที่เกษตรกรรม เพื่อนำไปสู่แนวทางการประเมินความเหมาะสมของที่ดินและการจัดการทรัพยากรที่ดินในพื้นที่บริเวณดังกล่าวอย่างมีประสิทธิภาพ



ภาพประกอบ 1.1 แผนที่แสดงขอบเขตพื้นที่ศึกษา บริเวณคาบสมุทรสิงพระ จังหวัดสงขลา
ที่มา : ดัดแปลงจากแผนที่ภูมิประเทศ, กรมแผนที่ทหาร, 2533