

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

น้ำเป็นปัจจัยสำคัญต่อการดำรงชีวิตทั้งมนุษย์ สัตว์ และพืช และถึงแม้ว่าน้ำจะจัดเป็นทรัพยากรธรรมชาติประเภทใช้แล้วไม่หมดสิ้นก็ตาม แต่แหล่งน้ำก็มีขีดความสามารถตามธรรมชาติที่จะรองรับและบำบัดของเสียได้เองในระดับหนึ่งเท่านั้น แต่ถ้าหากมีการปล่อยของเสียลงสู่แหล่งน้ำในปริมาณที่มากเกินไปเกินขีดความสามารถที่แหล่งน้ำจะรับได้ ก็จะส่งผลให้คุณภาพของน้ำในแหล่งน้ำเกิดการเปลี่ยนแปลงไป โดยคุณภาพของแหล่งน้ำจะเปลี่ยนแปลงไปมากหรือน้อยก็ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมในแต่ละท้องถิ่น อันได้แก่ ลักษณะทางภูมิประเทศ ธรณีวิทยา ภูมิอากาศ แต่สาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วคือ การใช้ที่ดินเพื่อกิจกรรมต่างๆของมนุษย์ เนื่องจากน้ำเป็นทรัพยากรพื้นฐานของทุกๆกิจกรรม ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ที่ดินจากสภาพทางธรรมชาติเป็นกิจกรรมที่มนุษย์สร้างขึ้น เช่น จากพื้นที่ป่าไม้ไปสู่พื้นที่เพื่อการเกษตร เมืองหรือย่านอุตสาหกรรม ย่อมส่งผลกระทบต่อคุณภาพของแหล่งน้ำอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ และมีแนวโน้มจะทวีความรุนแรงขึ้นเรื่อยๆ และเมื่อก้าวถึงแหล่งน้ำที่สำคัญในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงของประเทศไทย คงปฏิเสธไม่ได้ที่จะไม่กล่าวถึงแม่น้ำบางปะกง ซึ่งแม่น้ำบางปะกงเกิดจากการบรรจบกันระหว่างแม่น้ำปราจีนบุรีและแม่น้ำนครนายก ที่อำเภอบ้านสร้าง จังหวัดปราจีนบุรี แล้วไหลผ่านอำเภอบางน้ำเปรี้ยว กิ่งอำเภอลองเขื่อน อำเภอบางคล้า อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา อำเภอบ้านโพธิ์ และไหลออกสู่อ่าวไทยที่อำเภอบางปะกง จะเห็นได้ว่า พื้นที่ที่แม่น้ำบางปะกงไหลผ่านส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่ของจังหวัดฉะเชิงเทรา ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวจัดอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำบางปะกงสายหลัก ตามที่กรมทรัพยากรน้ำได้กำหนดไว้ และเมื่อพิจารณาจากลักษณะทางภูมิประเทศจะเห็นได้ว่าพื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่ด้านตะวันตกของจังหวัดฉะเชิงเทรา ซึ่งถือได้ว่าเป็นพื้นที่ที่สำคัญของจังหวัดและพื้นที่ข้างเคียง ทั้งในด้านความหลากหลายและความหนาแน่นของกิจกรรมต่อพื้นที่ และการกระจายของการใช้ที่ดินบางปะเภท เช่น โรงงานอุตสาหกรรม การทำนาถุ้ง การขยายตัวของพื้นที่เมือง การพัฒนาพื้นที่อยู่อาศัย การพัฒนาพื้นที่ซึ่งเชื่อมโยงระหว่างเมืองศูนย์กลางหลักและศูนย์กลางภูมิภาค ตลอดจนนโยบายการพัฒนาในด้านต่างๆที่ส่งผลให้เกิดปัญหาการแข่งชิงทรัพยากร ปัญหามลพิษและสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม โดยเฉพาะปัญหาด้านทรัพยากรน้ำที่กำลังประสบปัญหาทั้งในด้านของปริมาณและคุณภาพ อันได้แก่ปัญหาน้ำทะเลรุกล้ำในช่วงฤดูแล้ง ปัญหาน้ำท่วมในช่วงฤดูน้ำหลาก และปัญหาคุณภาพน้ำเสื่อมโทรม และถึงแม้ว่าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่างๆจะพยายามแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้น เช่น การก่อสร้างเขื่อนทดน้ำบางปะกง เพื่อแก้ไขปัญหาการรุกล้ำของน้ำเค็ม ก็ไม่

สามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ แต่กลับส่งผลให้เกิดปัญหาน้ำเค็มท่วมพื้นที่ริมฝั่งแม่น้ำบางปะกงและ  
 ปัญหาลิ่งริมแม่น้ำพองหลายในพื้นที่ด้านท้ายเขื่อน หรือการพยายามรณรงค์รักษาแม่น้ำบางปะกงก็ยัง  
 ไม่ประสบความสำเร็จ ดังจะเห็นได้จากค่าคุณภาพน้ำที่จัดอยู่ในเกณฑ์ต่ำ ซึ่งปัญหาต่างๆ เหล่านี้ส่งผล  
 กระทบต่อการดำรงชีวิตและวิถีชีวิตของประชาชนในพื้นที่เป็นอย่างมาก ดังนั้นผู้ศึกษาจึงประสงค์ที่  
 จะศึกษาลักษณะของพื้นที่ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม ลักษณะทางธรรมชาติของพื้นที่ โดยเฉพาะ  
 การศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน คุณภาพน้ำ และกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความสกปรกของน้ำเสีย  
 ในรูปBOD เพื่อเสนอแนวทางการใช้ที่ดินที่สัมพันธ์กับทรัพยากรน้ำในพื้นที่ด้านตะวันตกของจังหวัด  
 ฉะเชิงเทรา

## 1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- 1.) ศึกษาลักษณะภูมิประเทศ การใช้ที่ดิน การตั้งถิ่นฐาน โครงสร้างพื้นฐาน ลักษณะทาง  
 เศรษฐกิจ สังคม และประชากร ในพื้นที่ด้านตะวันตกของจังหวัดฉะเชิงเทรา
- 2.) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ที่ดิน และทรัพยากรน้ำ รวมทั้งปัญหาและผลกระทบ  
 ของโครงการขนาดใหญ่ในพื้นที่ที่มีต่อการใช้ที่ดิน และทรัพยากรน้ำ
- 3.) ศึกษาแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน และทรัพยากรน้ำ ตลอดจนข้อจำกัดของ  
 ทรัพยากรน้ำที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในอนาคต
- 4.) เสนอแนะแนวทางในการวางแผนการใช้ที่ดินที่สอดคล้องกับทรัพยากรน้ำ โดยคำนึงถึง  
 ข้อจำกัดและศักยภาพของพื้นที่ เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

## 1.3 ขอบเขตการศึกษา

ขอบเขตของพื้นที่ศึกษา ครอบคลุมพื้นที่ลุ่มน้ำบางปะกงสายหลัก ตามที่กรมทรัพยากรน้ำได้  
 กำหนดไว้ โดยลักษณะภูมิประเทศจัดอยู่ในพื้นที่ทางด้านตะวันตกของจังหวัดฉะเชิงเทรา และเป็น  
 พื้นที่ที่มีแม่น้ำบางปะกงไหลผ่าน โดยมีเนื้อที่ประมาณ 1,709 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วย 5 อำเภอ  
 และ 1 กิ่งอำเภอ คือ อำเภอเมืองฉะเชิงเทรา อำเภอบางน้ำเปรี้ยว อำเภอบางคล้า อำเภอบ้านโพธิ์  
 อำเภอบางปะกง และกิ่งอำเภอกองเขื่อน(แผนที่ 1.1)

ขอบเขตด้านเนื้อหา ในการศึกษาเพื่อเสนอแนวทางการใช้ที่ดินที่สัมพันธ์กับทรัพยากรน้ำ  
 ได้ทำการศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินที่สัมพันธ์กับทรัพยากรน้ำในพ.ศ. 2539-2548 โดย  
 ทรัพยากรน้ำที่จะทำศึกษานั้นจะศึกษาเฉพาะในด้านคุณภาพน้ำของแม่น้ำบางปะกงเท่านั้น และ  
 ศึกษาแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรน้ำและการใช้ที่ดินในอนาคต เพื่อเสนอแนวทางการใช้ที่ดิน



แผนที่ 1.1 ขอบเขตพื้นที่ศึกษา

สัญลักษณ์  ขอบเขตพื้นที่ศึกษา

ที่มา : กรมโยธาธิการและผังเมือง

วิทยานิพนธ์ เรื่องแนวทางการวางแผนการใช้ที่ดิน  
ที่สัมพันธ์กับทรัพยากรน้ำในพื้นที่ด้านตะวันตก  
ของจังหวัดฉะเชิงเทรา



0 3.5 7  
กิโลเมตร

ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ที่สอดคล้องกับทรัพยากรน้ำ โดยแนวทางการใช้ที่ประโยชน์ที่ดินที่กำหนดขึ้นจะเป็นแนวทางการใช้ที่ดินเพื่อรักษาคุณภาพของแม่น้ำบางปะกงเป็นหลัก

#### 1.4 วิธีดำเนินการศึกษา

วิธีการดำเนินการศึกษา สามารถแบ่งได้เป็น 3 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

1.) ศึกษารวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และการสำรวจภาคสนามในพื้นที่ศึกษา เพื่อให้ทราบถึง ลักษณะภูมิประเทศ เศรษฐกิจ สังคม ประชากร โครงสร้างพื้นฐาน การตั้งถิ่นฐาน และการใช้ประโยชน์ที่ดิน มีขั้นตอนการเก็บข้อมูล ดังนี้

1.1.) ข้อมูลทุติยภูมิ เป็นข้อมูลที่รวบรวมได้จากหน่วยงานราชการและเอกชน ทั้งส่วนกลาง และส่วนท้องถิ่น เอกสารทางวิชาการ รายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.2.) ข้อมูลปฐมภูมิจากการสำรวจภาคสนาม กล่าวคือ การสำรวจสภาพพื้นที่ศึกษา และสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานต่างๆ ที่มีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำและการใช้ประโยชน์ที่ดิน ในเรื่องปัญหาที่เกิดขึ้นและการเปลี่ยนแปลงไปของทรัพยากรน้ำและการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ศึกษา เพื่อให้เข้าใจสภาพพื้นที่ศึกษาได้อย่างถูกต้อง โดยเฉพาะการสำรวจสภาพการใช้ที่ดินและทรัพยากรน้ำในพื้นที่ด้านตะวันตกของจังหวัดฉะเชิงเทรา

2.) ขั้นตอนและวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

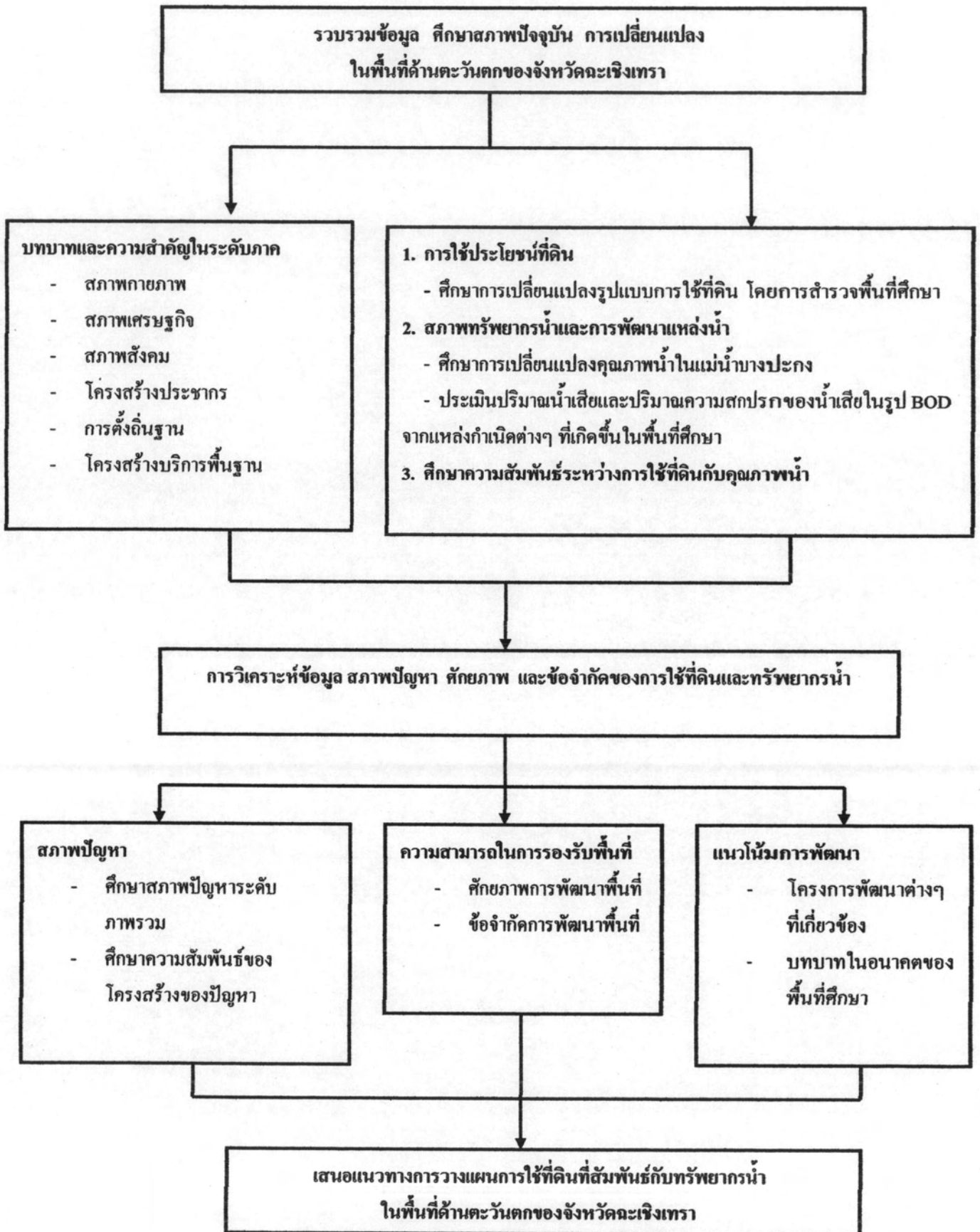
2.1.) ศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน โดยสำรวจภาคสนาม แผนที่ทางภูมิศาสตร์และแผนที่การใช้ที่ดิน ของกรมแผนที่ทหาร กรมโยธาธิการและผังเมือง กรมพัฒนาที่ดิน และกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประกอบกับข้อมูลสถิติจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่สถิติเนื้อที่เกษตรกรรม จากสำนักงานเกษตรจังหวัดฉะเชิงเทรา เพื่อนำมาใช้ในการศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินประเภทเกษตรกรรม โดยการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงทำการศึกษาในช่วงระหว่างพ.ศ. 2539 พ.ศ. 2544 และ พ.ศ. 2548

2.2.) ศึกษาการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำในพื้นที่ศึกษา จากดัชนีชี้วัดคุณภาพน้ำซึ่งเป็นข้อมูลทุติยภูมิจากกรมควบคุมมลพิษ ในช่วงระหว่าง พ.ศ. 2539 – 2548

2.3.) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ที่ดินกับปัจจัยด้านคุณภาพน้ำในแม่น้ำบางปะกง โดยการประเมินจากปริมาณน้ำเสียและปริมาณความสกปรกของน้ำเสียในรูปBOD จากแหล่งกำเนิดต่างๆ ที่เกิดขึ้นในพื้นที่ด้านตะวันตกของจังหวัดฉะเชิงเทรา

2.4.) คาดการณ์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของการใช้ที่ดินและทรัพยากรน้ำ เพื่อเตรียมเสนอแนวทางในการวางแผนการใช้ที่ดินและการใช้น้ำให้สอดคล้องกันตามข้อจำกัด และศักยภาพในพื้นที่

3.) ขั้นตอนการเสนอผลการศึกษา



แผนภูมิที่ 1.1 ขั้นตอนและวิธีดำเนินการศึกษา

สรุปผลการศึกษา และเสนอแนวทางการวางแผนการใช้ที่ดิน เพื่อเสนอแนวทางให้มีการใช้ที่ดินอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน

### 1.5 แหล่งที่มาของข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย ข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิ โดยที่

1.) ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการสำรวจภาคสนามในพื้นที่จริง โดยใช้แผนที่ การสังเกต การสอบถามประชาชน และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

2.) ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวม ทั้งที่เป็น แนวคิด สถิติ ตัวเลข และแผนที่ โดยได้จากหน่วยงานต่างๆ ดังนี้

#### 2.1.) หน่วยงานราชการส่วนกลาง

- กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- กรมควบคุมมลพิษ
- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- กรมโยธาธิการและผังเมือง
- กรมพัฒนาที่ดิน
- กรมชลประทาน
- กรมโรงงานอุตสาหกรรม
- หน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

#### 2.2.) หน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่นจังหวัดฉะเชิงเทรา

- สำนักงานเกษตรจังหวัดฉะเชิงเทรา
- โครงการชลประทานจังหวัดฉะเชิงเทรา
- สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดฉะเชิงเทรา
- สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดฉะเชิงเทรา
- สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดฉะเชิงเทรา
- หน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

#### 2.3.) หน่วยงานเอกชนที่เกี่ยวข้อง

## 1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

แนวทางการวางแผนการใช้ที่ดินที่สัมพันธ์กับทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ด้านตะวันตกของจังหวัด  
ฉะเชิงเทรา ที่สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนจัดการการใช้ที่ดินที่สัมพันธ์กับทรัพยากร  
น้ำในพื้นที่ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับพื้นที่ดังกล่าว