



1 ความสำคัญของปัญหา

น้ำ เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่เป็นปัจจัยพื้นฐานที่สำคัญต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตทั้งมนุษย์ สัตว์และพืช มนุษย์ได้ใช้ประโยชน์จากน้ำในการอุปโภคและบริโภคในชีวิตประจำวัน รวมไปถึงการใช้น้ำในภาคเกษตรกรรม และภาคอุตสาหกรรม นอกจากนี้น้ำยังเป็นองค์ประกอบที่สำคัญ ของระบบนิเวศน์ในการตั้งถิ่นฐานของชุมชนอีกด้วย ดังนั้นจึงอาจถือได้ว่าน้ำมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาเมืองและประเทศชาติ

จากการพัฒนาตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดยเฉพาะตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 5 จนถึงปัจจุบัน ได้กำหนดให้จังหวัดราชบุรีเป็นเป้าหมายการพัฒนาเป็นเมืองหลักของภาคตะวันตก ทำให้เมืองราชบุรีมีแนวโน้มของการพัฒนาที่เพิ่มสูงกว่าจังหวัดอื่น ๆ ในภาคตะวันตก อันได้แก่ จังหวัดสมุทรสงคราม จังหวัดกาญจนบุรี จังหวัดเพชรบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จังหวัดสุพรรณบุรี และจังหวัดราชบุรี เนื่องจากการมีบทบาทที่สำคัญทั้งการค้าและบริการ การเงินการธนาคารและการคมนาคมขนส่ง อีกทั้งยังเป็นแหล่งอุตสาหกรรมขนาดเล็กจนถึงขนาดใหญ่ ทำให้เมืองราชบุรีมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจนถึงปัจจุบัน ทั้งการขยายตัวของประชากรและกิจกรรมทางเศรษฐกิจด้านต่าง ๆ ซึ่งผลจากการขยายตัวดังกล่าวก่อให้เกิดปัญหามลพิษและสิ่งแวดล้อมในเมืองติดตามมา โดยเฉพาะปัญหาการจัดการน้ำเสียที่เกิดจากชุมชน ซึ่งในปัจจุบันน้ำเสียจากแหล่งชุมชนเมืองราชบุรีได้ถูกระบายลงสู่มแม่น้ำแม่กลองโดยตรง โดยไม่ผ่านขบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเสียให้กลายเป็นน้ำทิ้งที่มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ของการควบคุมมาตรฐานน้ำทิ้งของกรมควบคุมมลพิษเสียก่อน อาจก่อให้เกิดปัญหามลพิษทางน้ำและระบบนิเวศน์ในแม่น้ำแม่กลอง ซึ่งส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตของสัตว์น้ำที่อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำ การประกอบอาชีพด้านการประมงและเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ปัญหาด้านคุณภาพชีวิตและสุขภาพอนามัยของประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณริมแม่น้ำแม่กลอง เป็นต้น ซึ่งอาจส่งผลเสียหายและเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ และสังคม ของชุมชนเมืองราชบุรีได้

ดังนั้นปัญหาการจัดการคุณภาพน้ำเสียจึงเป็นสิ่งสำคัญที่สมควรดำเนินการแก้ไขอย่างเร่งด่วน เพื่อป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นและติดตามมาในอนาคต โดยการศึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับแนวทางการรวบรวมน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจากแหล่งชุมชนเมืองราชบุรี และรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของเมืองและปล่อยระบายลงสู่มแม่น้ำแม่กลองต่อไป การศึกษานี้มุ่งเน้นถึงแนวทางทางผังเมือง

ที่มีส่วนในการวางแผนควบคุมการใช้ที่ดินในอนาคต โดยการกำหนดความหนาแน่น ทิศทางของ การกระจายตัว ของกิจกรรมการใช้ที่ดิน ชนิดและประเภทของกิจกรรมการใช้ที่ดินที่สอดคล้องกับ ระบบสาธารณูปโภคที่เมืองมีอยู่ เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ดังนั้นแนวทางการวางแผนการใช้ที่ดินที่เหมาะสมและมีทิศทางที่สัมพันธ์ไปกับการพัฒนาและการขยายตัวของ ชุมชนเมืองอย่างชัดเจน ย่อมส่งผลให้การวางแผนการจัดการน้ำเสียเพื่อควบคุมคุณภาพของ แหล่งน้ำ เป็นไปอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

2 พื้นที่ศึกษา

ครอบคลุมพื้นที่เทศบาลเมืองราชบุรี มีขนาดพื้นที่ 8.70 ตารางกิโลเมตร ขอบเขตครอบคลุมพื้นที่ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมือง จังหวัดราชบุรีทั้งตำบล

ดังแผนที่ 1.1 แสดงอาณาเขตและพื้นที่ติดต่อเทศบาลเมืองราชบุรี

3 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อเสนอแนะแนวทางการวางแผนการใช้ที่ดินเพื่อการจัดการน้ำเสียชุมชนเมืองราชบุรี

4 วิธีการดำเนินการศึกษา

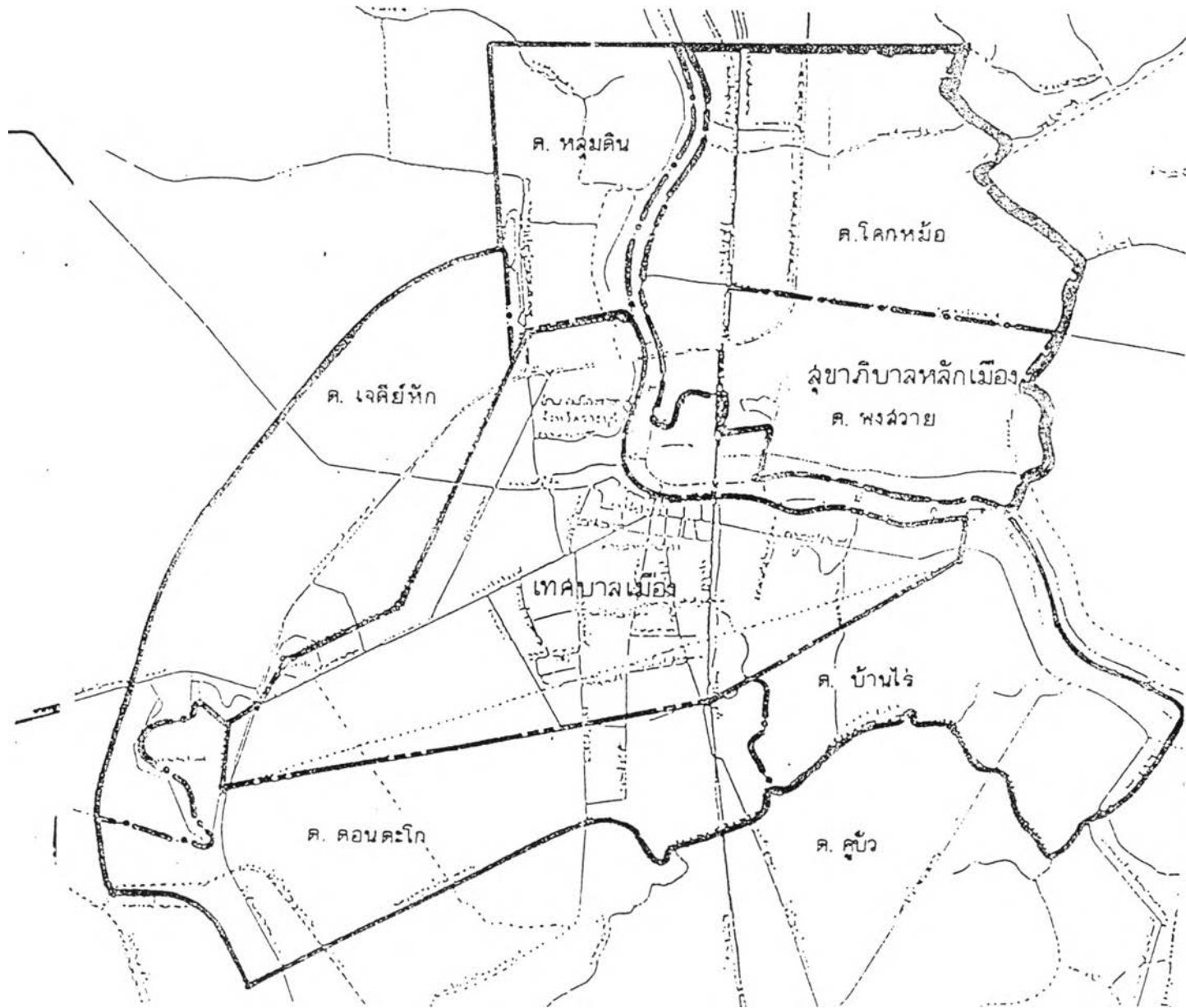
1) ศึกษาทฤษฎี แนวความคิดทางผังเมืองในการวางแผนควบคุมคุณภาพน้ำเสีย การ ระบายน้ำทิ้ง การวิเคราะห์ความลาดเอียงของพื้นที่ การคาดการณ์ประชากรที่จะเพิ่มขึ้นใน อนาคต ความสามารถในการรองรับปริมาณน้ำทิ้ง รวมทั้งการคาดการณ์การขยายตัวของเมือง

2) รวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานต่าง ๆ และสำรวจภาคสนาม เพื่อศึกษาปัจจัยด้าน เศรษฐกิจ สังคม และกายภาพ รวมถึงการใช้ที่ดินและอาคาร ความหนาแน่นของประชากร ที่ ส่งผลต่อปริมาณและคุณภาพของน้ำเสีย

3) ศึกษาปริมาณการระบายน้ำเสียจากย่านต่าง ๆ ของชุมชนในปัจจุบัน และคาดการณ์ ความต้องการระบายน้ำเสียในอนาคต

4) วิเคราะห์แนวโน้มการเติบโตของเมือง และเสนอแนวทางการวางแผนการพัฒนาชุมชน เมืองราชบุรี

5) สรุปปัญหา และเสนอแนะแนวทางการจัดการน้ำเสียที่สัมพันธ์กับการพัฒนาเมืองใน เขตชุมชนเมืองราชบุรี



แผนที่ 1.1

แสดง : ขอบเขตพื้นที่ศึกษา
เทศบาลเมืองราชบุรีและ
พื้นที่รอบนอก

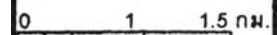
สัญลักษณ์ :

- แนวเขตเทศบาลเมือง
- - - - - แนวเขตลุ่มน้ำหลักเมือง

ที่มา : สำนักผังเมือง

แนวทางการจัดการน้ำเสีย
ที่สัมพันธ์กับการพัฒนาเมือง
กรณีศึกษา : ชุมชนเมืองราชบุรี

มาตราส่วน



เหนือ



5 การเก็บและรวบรวมข้อมูล

การศึกษาในครั้งนี้ เป็นการศึกษาในกรอบการศึกษาการวางแผนด้านผังเมือง การเก็บและรวบรวมข้อมูลนั้น สามารถแบ่งข้อมูลออกเป็น 2 ประเภท คือ ข้อมูลปฐมภูมิ และข้อมูลทุติยภูมิ โดยในขั้นแรกจะเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากหน่วยงานต่าง ๆ ขั้นตอนที่สอง เป็นการจัดเก็บและรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิโดยการสำรวจ และการสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้อง ในส่วนของข้อมูลที่ไม่ปรากฏในเอกสารที่มีอยู่

6 การจัดระเบียบข้อมูล

จากข้อมูลทั้งหมดทางด้านทุติยภูมิ และปฐมภูมิ สามารถนำมาจัดระเบียบเพื่อนำมาใช้ในการวิเคราะห์ โดยการทำแผนที่แสดงลักษณะภูมิประเทศ ระบบไหลเวียนของน้ำตามธรรมชาติ ที่เชื่อมโยงกับระบบท่อระบายน้ำและโครงข่ายของคลอง การใช้ที่ดินในปัจจุบัน ความหนาแน่นของกิจกรรมการใช้ที่ดินในอนาคต รวมทั้งการวิเคราะห์จำนวนประชากร ปริมาณน้ำทิ้งของชุมชน ความสามารถในการรองรับน้ำทิ้งของระบบระบายน้ำและการบำบัดน้ำเสีย

7 การจัดวิเคราะห์ข้อมูล

จากการที่ได้มีการจัดระเบียบข้อมูลด้านปฐมภูมิ และทุติยภูมิแล้ว สามารถนำข้อมูลเหล่านี้มาใช้ในการวิเคราะห์ได้ดังนี้

1) ทำการวิเคราะห์โดยใช้ Slope Analysis จากแผนที่แสดงลักษณะภูมิประเทศ ทิศทางการไหลของน้ำ ในระบบโครงข่ายท่อระบายน้ำทิ้งในแต่ละโซน เพื่อรวบรวมน้ำทิ้งเข้าสู่พื้นที่รองรับน้ำทิ้งต่อไป

2) วิเคราะห์ความหนาแน่นของประชากรในแต่ละพื้นที่ เพื่อคาดการณ์ความต้องการระบายน้ำในอนาคต

3) นำข้อมูลการใช้ที่ดิน และความหนาแน่นของกิจกรรมการใช้ที่ดิน มาวิเคราะห์ถึงประเภท คุณภาพ และปริมาณน้ำทิ้ง โดยพิจารณาแนวโน้มในการจัดระบบการใช้ที่ดิน เพื่อปรับปรุงระบบระบายน้ำทิ้ง และระบบบำบัดน้ำเสียของชุมชน ให้มีประสิทธิภาพสูงสุด

8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1) ทราบถึงปัจจัยที่ทำให้เกิดปัญหาในการจัดการน้ำเสียชุมชน ในเขตชุมชนเมืองราชบุรี

2) เป็นแนวทางในการวางแผนควบคุมคุณภาพน้ำเสียชุมชนเมืองราชบุรีในอนาคต