

สรุปและข้อเสนอแนะ

เทศบาลเมืองราชบุรี ตั้งอยู่บริเวณลุ่มน้ำแม่กลองทางด้านฝั่งตะวันตกของแม่น้ำแม่กลอง สภาพพื้นที่ของเทศบาลค่อนข้างเป็นที่ราบ มีความลาดชันต่ำทิศทางการไหลจากทางดำทิศตะวันตกของเทศบาลบริเวณเขากันจันทร์ไปยังแม่น้ำแม่กลองทางด้านทิศตะวันออก และจากทางด้านทิศเหนือไหลลาดไปสู่ทิศใต้ การใช้ที่ดินของชุมชนเมืองราชบุรีโดยทั่วไปจะกระจุกตัวอยู่บริเวณริมแม่น้ำแม่กลองซึ่งเป็นย่านพาณิชยกรรมและพักอาศัยหนาแน่นสูงบริเวณถนนอัมรินทร์ ถนนไกรเพชร ถนนวเรศ ถนนรถไฟและจุดบรรจบของถนนราษฎร์ยินดีกับถนนไกรเพชร และกระจายตัวออกไปตามแนวถนนสายหลัก คือ ถนนศรีสุริยวงศ์ ถนนมนตรีสุริยวงศ์ ถนนคชาธรและถนนราษฎร์ยินดี ส่วนย่านที่พักอาศัยหนาแน่นปานกลางและหนาแน่นน้อยก็กระจายต่อเนื่องออกไป ย่านสถาบันราชการจะรวมตัวกันอยู่เป็นศูนย์ราชการบริเวณถนนสมบูรณกุล ย่านอุตสาหกรรมซึ่งอุตสาหกรรมดั้งเดิมคือโรงงานเครื่องปั้นดินเผาจะอยู่บริเวณถนนเพชรเกษมสายเก่า ถนนเจดีย์หักและถนนเขางู ส่วนที่เป็นอุตสาหกรรมเบาประอู่ซ่อมรถซ่อมเครื่องยนต์จะกระจายอยู่ทั่วไปในชุมชน นอกจากนี้ยังมีการใช้ที่ดินประเภทศาสนสถาน สถาบันการศึกษา ซึ่งกระจายตัวอยู่ในชุมชนทั่วไป

แนวทางในการจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นในชุมชนนั้น ได้ใช้แนวทางการควบคุมการใช้ที่ดินโดยควบคุมการใช้ที่ดินโดยพิจารณาจากศักยภาพของพื้นที่ทั้งลักษณะภูมิประเทศ ระบบสาธารณูปโภคที่มีอยู่ให้สอดคล้องกับทิศทางการขยายตัวของชุมชนในอนาคต จากการศึกษาด้านประชากรพบว่าประชากรในเขตเทศบาลเมืองราชบุรีมีอัตราการเพิ่มขึ้นในทิศทางที่ลดลง เนื่องจากพื้นที่ในเขตเทศบาลมีการใช้ประโยชน์ที่ดินค่อนข้างสูงทำให้ราคาที่ดินในเขตเมืองมีราคาแพงกว่าเขตรอบนอก อีกทั้งระบบถนนต่าง ๆ ที่จะเข้าสู่พื้นที่เมืองมีคมนาคมที่สะดวกทำให้มีอัตราการเพิ่มที่ลดลง และซึ่งจากการคาดการณ์ประชากรในช่วง 20 ปีข้างหน้า ปี พ.ศ.2542 – 2562 เพื่อนำมาวิเคราะห์หาปริมาณน้ำเสียพบว่ามีจำนวนประชากรในเขตเทศบาลเมืองราชบุรีในปี พ.ศ. 2562 ทั้งสิ้น 49,262 คน การคำนวณหาปริมาณน้ำเสียนั้นคำนวณจากอัตราการใช้น้ำโดยปริมาณน้ำเสียเท่ากับร้อยละ 80 ของอัตราการใช้น้ำ ปริมาณการใช้น้ำนั้นจะแตกต่างกันในแต่ละประเภทของการใช้ที่ดิน กล่าวคือ อัตราการใช้น้ำในเขตที่อยู่อาศัยหนาแน่นมากเท่ากับ 270 ลิตร/คน/วัน หนาแน่นปานกลางเท่ากับ 240 ลิตร/คน/วัน และหนาแน่นน้อยเท่ากับ 200 ลิตร/คน/วัน และอัตราการเกิดปริมาณน้ำเสียจะเท่ากับ 216 , 192 และ 160 ลิตร/คน/วัน ตามลำดับ จากการกระจายประชากรลงในพื้นที่ที่มีศักยภาพแล้ว

คำนวณหาปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นพบว่า ในปี พ.ศ. 2547 , 2552 , 2557 และ พ.ศ.2562 มีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นทั้งสิ้น 9,236 , 9,636 , 9,811 และ 10,389 ตามลำดับ

ระบบบำบัดน้ำเสียที่ใช้เป็นระบบบำบัดน้ำเสียศูนย์กลางโดยพิจารณาจากกราฟ 2.1 พบว่าพื้นที่ที่จะใช้ในการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นในอนาคตอีก 20 ปีข้างหน้า คือปริมาณน้ำเสีย 10,389 ลบ.ม./วัน หากเลือกใช้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Aerated Lagoon จะใช้พื้นที่ทั้งสิ้น 23 ไร่ และระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge จะใช้พื้นที่ในการก่อสร้างทั้งสิ้น 13 ไร่ บริเวณที่เหมาะสมในการก่อสร้างระบบบำบัดควรอยู่นอกเขตเทศบาลเมืองทางด้านทิศใต้เพราะเป็นพื้นที่ลุ่มง่ายต่อการรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบและค่าลงทุนค่าก่อสร้างระบบรวบรวมน้ำเสียต่ำ อีกทั้งบริเวณดังกล่าวเป็นพื้นที่เกษตรกรรมที่ห่างออกไปจากเขตชุมชนทำให้ราคาที่ดินถูกและไม่ส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพและสิ่งแวดล้อมอีกด้วย