



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการ สัณฐานกรุงเทพบนเครือข่ายคลองสวนโบราณ

โดย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เทิดศักดิ์ เตชะกิจขจร

พฤษภาคม 2553

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการ สัณฐานกรุงเทพบนเครือข่ายคลองสวนโบราณ

โดย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เทิดศักดิ์ เตชะกิจขจร

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สนับสนุนโดยสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย

(ความเห็นในรายงานนี้เป็นของผู้วิจัย สกอ. และสกว. ไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป)

สัณฐานกรุงเทพบนเครือข่ายคลองสวนโบราณ

บทคัดย่อ

การขยายตัวอย่างรวดเร็วของพื้นที่เมืองกรุงเทพมหานครและปริมณฑลโดยไม่คำนึงถึงบริบททางภูมิศาสตร์ลุ่มแม่น้ำ ส่งผลกระทบโดยตรงต่อสิ่งแวดล้อมเพื่อการอยู่อาศัยทั้งในระดับอนุภาคและมหภาค ทั้งที่มีงานศึกษาและบันทึกข้อมูลทางประวัติศาสตร์ยืนยันถึงลักษณะการตั้งถิ่นฐานดั้งเดิมบริเวณศูนย์กลางของกรุงเทพและปริมณฑล หรือบางกอก ว่าได้รับการบุกเบิกให้เป็นชุมชนสวนผลไม้มาตั้งแต่สมัยอยุธยา งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสัณฐานและการเปลี่ยนแปลงเครือข่ายคลองสวนผลไม้ บริเวณกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยการสร้างแผนที่เชิงวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบและแสดงความสัมพันธ์ขององค์ประกอบเครือข่ายลำคลองกับรูปแบบการตั้งถิ่นฐาน ทั้งในระดับมหภาคครอบคลุมบริเวณกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และในระดับอนุภาคครอบคลุมพื้นที่กรุงรัตนโกสินทร์ จากแผนที่ประวัติศาสตร์บริเวณกรุงเทพมหานครและปริมณฑล สามารถประมวลข้อค้นพบสำคัญได้แก่ ลักษณะบางประการจากสัณฐานการตั้งถิ่นฐานของ“บาง”ในอดีต แสดงให้เห็นว่า ชุมชน“บาง”มีวิวัฒนาการพร้อมกับการพัฒนาเครือข่ายลำคลองสวนผลไม้บริเวณกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมาตั้งแต่สมัยอยุธยา ประเภทของลำน้ำที่พัฒนาขึ้นมานี้มีอยู่ 5 ประเภท ซึ่งล้วนแต่มีความสัมพันธ์กับการพัฒนาและขยายขอบเขตพื้นที่ชุมชนสวนผลไม้บริเวณบางกอก เครือข่ายลำคลองสวนผลไม้ในกรุงรัตนโกสินทร์ที่พัฒนาขึ้นมาก่อนสถาปนากรุงมีรูปแบบการเปลี่ยนแปลงที่แตกต่างไปจากเครือข่ายคลองคูเมืองใหม่

คำสำคัญ (1) สัณฐาน (2) แผนที่ประวัติศาสตร์ (3) กรุงเทพมหานครและปริมณฑล (4) เครือข่ายลำคลอง

(5) ชุมชนสวนผลไม้

Bangkok morphology based on traditional orchard waterway network

Abstract

According to a lot of researches and historical documents, it is clear that the center area of Bangkok and its vicinity, or Bangkok in the old time, was basically reclaimed and developed into an orchard settlement since Ayudhya period. Without any consideration of that deltaic topographical background, the improper development of built-up area in Bangkok and its vicinity has an effect directly to a living environment in macro and micro scale. This study has an aim to clarify the morphology and transformation of orchard waterway network in Bangkok and its vicinity. This was conducted by analytical mapping from the historical maps of Bangkok and its vicinity, to identify and demonstrate the correlation of waterway network and the settlement features in macro scale of Bangkok and its vicinity, and in micro scale of Rattanakosin area. The significant points are clear as following; (1) Some specific characteristics from the morphology of Bang settlement in the old time shows that Bang settlement in Bangkok and its vicinity was developed along with an orchard waterway network since Ayudhya period, (2) The orchard settlement features had a correlation to the boundary of orchard and 5 types of waterways, classified from an orchard waterway network in Bangkok and its vicinity, (3) Orchard waterway network, which was developed before the establishment of Rattanakosin, has a different transformation features from City moat waterway network

Keywords (1) Morphology (2) Historical map (3) Bangkok and its vicinity (4) Waterway network (5) Orchard settlement

1. ความสำคัญและที่มาของปัญหา

กลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาประกอบไปด้วยเครือข่ายลำคลองทั้งทางธรรมชาติ และลำคลองที่มนุษย์สร้างขึ้นตั้งแต่ครั้งอดีต จนถึงปัจจุบัน องค์ประกอบน้ำในบริเวณกลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยามีหลากหลายรูปแบบ ตั้งแต่ระดับมหภาค เช่น หนอง ลาด วัง บึง เครือข่ายลำคลอง ไปจนถึงระดับอนุภาค เช่น ลำราง ลำประโดง สระ บ่อ เป็นต้น จึงปฏิเสธมิได้เลยว่า การตั้งถิ่นฐานในพื้นที่นี้ ผู้อยู่อาศัยจะต้องพึ่งพิง ตลอดจนปรับตัว ปรับสภาพแวดล้อม เพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตอยู่ภายใต้บริบททางภูมิศาสตร์ที่ความสัมพันธ์กับน้ำ

อย่างไรก็ตาม การเข้ามาของแนวความคิดพัฒนาที่อยู่อาศัยและเมือง ด้วยแนวทางการเปลี่ยนแปลงสู่ความทันสมัยในรูปแบบของวัฒนธรรมบก ทั้งในระดับมหภาคและอนุภาค ด้วยการลดทอนบทบาทของเครือข่ายลำคลองในการเป็นเส้นทางคมนาคมสายหลัก รวมถึงการพัฒนาแหล่งที่อยู่อาศัยแบบชาวเมือง “บก” ผลของการทำลายล้างดังกล่าว ปรากฏให้เห็นเป็นที่ประจักษ์ โดยเฉพาะในเขตเมืองหลวง ทั้งนี้ เป็นที่ประจักษ์แล้วว่า กรุงเทพมหานครและปริมณฑลถือเป็นศูนย์กลางการตั้งถิ่นฐานของบ้านเรือนในภูมิภาคกลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง ได้รับผลกระทบโดยตรงจากการเปลี่ยนแปลงสู่ความเป็นเมืองดังกล่าวมากที่สุด ด้วยปัญหาจากการขยายตัวของเมืองอย่างกะทันหันพร้อมๆ กับพัฒนาการเครือข่ายการสัญจรทางบก การก่อสร้างและการวางผังเมืองซึ่งขาดความเข้าใจถึงสมดุลพื้นที่บกและพื้นที่น้ำตามแนวทางที่เป็นมาในอดีตอย่างสิ้นเชิง

ดังนั้น การศึกษาเพื่อหาคำตอบของการเปลี่ยนแปลงฐานกรุงเทพมหานครและปริมณฑลจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เพื่อการสร้างองค์ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับพัฒนาการและการปรับตัวของการตั้งถิ่นฐานบริเวณศูนย์กลางกลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง ตลอดจนเพื่อหาแนวทางการพัฒนาที่อยู่อาศัยทั้งในระดับมหภาคและอนุภาค ซึ่งเหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของที่ราบลุ่มแม่น้ำตอนล่างต่อไป

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาฐานและการเปลี่ยนแปลงเครือข่ายคลองสวนผลไม้ บริเวณกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยมีขั้นตอนการวิจัยแยกตามบทต่างๆ ดังนี้

บทที่หนึ่ง

- (1) การศึกษาประวัติคลองลัดแม่น้ำเจ้าพระยา
- (2) การศึกษาลักษณะโครงข่ายคลองสวนบริเวณจุดตัดของคลองลัดแม่น้ำเจ้าพระยา จำนวนสามจุด ได้แก่
 - จุดตัดคลองลัดถนนบุรี
 - จุดตัดคลองลัดบางกรวย
 - จุดตัดคลองลัดบางกอก

จากการสร้างและวิเคราะห์แผนที่เครือข่ายลำน้ำ ด้วยแผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ.2475

- (3) การศึกษาลักษณะความสัมพันธ์ของพื้นที่สวน เครือข่ายคลอง และวัด จากการสร้างและวิเคราะห์แผนที่ชั้นข้อมูล พื้นที่สวน เครือข่ายคลอง และวัด ด้วยแผนที่กลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณกรุงเทพและปริมณฑล พ.ศ. 2449-2484

บทที่สอง

- (1) การรวบรวมรายชื่อ “บาง” ที่ปรากฏอยู่ในรายนามสถานที่ ได้แก่ ชุมชน วัด และคลอง จากแผนที่ลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณกรุงเทพและปริมณฑล พ.ศ.2449-2484
- (2) การจัดเก็บข้อมูลบนแผนที่ข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS)
- (3) การวิเคราะห์การกระจายตัวโดยการอ่านความสัมพันธ์ระหว่างตำแหน่งที่ตั้งของ ชุมชน วัด และคลอง

บทที่สาม

- (1) การวิเคราะห์ฐานเครือข่ายลำคลองจากแผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ.2450 และ พ.ศ.2550
 - สร้างแผนที่แสดงองค์ประกอบน้ำที่ปรากฏอยู่ในแผนที่ทั้งหมด
 - จัดทำตารางรายละเอียดองค์ประกอบน้ำ ได้แก่ ประวัติขององค์ประกอบน้ำ รายชื่อตามปรากฏในแผนที่ ลักษณะความสัมพันธ์ขององค์ประกอบน้ำและพื้นที่รับน้ำ
- (2) การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงฐานเครือข่ายลำคลอง
 - การนำแผนที่แสดงองค์ประกอบน้ำทั้งสองปี พ.ศ. มาซ้อนทับกัน เพื่อตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น
 - การนำตารางรายละเอียดองค์ประกอบน้ำทั้งสองปี พ.ศ. มาเปรียบเทียบ เพื่อตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

2. “บาง” และการตั้งถิ่นฐานบริเวณลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง

2.1 การวิเคราะห์รายนามสถานที่จากแผนที่ลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา พ.ศ.2449-2484

ความจำเป็นในการศึกษารายนามสถานที่จาก แผนที่บริเวณลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา พ.ศ. 2449-2484 โดยไม่ใช้รายนามสถานที่จากแผนที่ทหารชุด L7017 มาตราส่วน 1/50,000 ซึ่งแสดงข้อมูลทางภูมิศาสตร์ในปัจจุบัน เนื่องจากผล การศึกษาเบื้องต้นเพื่อเปรียบเทียบรายนามสถานที่ระหว่าง แผนที่บริเวณลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณกรุงเทพและปริมณฑล พ.ศ. 2449-2484 และ แผนที่ทหารชุด L7017 มาตราส่วน 1/50,000 โดยการสุ่มพื้นที่บริเวณเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี (รูปที่ 1.1 และ 1.2) พบว่ามีความแตกต่างกันของรายนามสถานที่ซึ่งปรากฏอยู่ค่อนข้างมาก

ในการทำการศึกษานี้ ได้คัดเลือกพื้นที่ระหว่างที่ 7 ถึง ระหว่างที่33 รวม 27 ระหว่าง จากแผนที่ลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พ.ศ. 2449-2484 ทั้งหมด 33 ระหว่าง ครอบคลุมพื้นที่ลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง บริเวณ แม่น้ำนครไชยศรี-ท่าจีน แม่น้ำเจ้าพระยา และ แม่น้ำบางปะกง และทำการบันทึกเฉพาะรายนามสถานที่ซึ่งมีคำว่า “บาง” ประกอบอยู่จาก รายนามสถานที่ของ หมู่บ้าน วัด และลำน้ำ

2.2 องค์ประกอบน้ำบริเวณลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง

สัญลักษณ์และรายนามที่ปรากฏบนแผนที่ลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา พ.ศ. 2449-2484 ประกอบไปด้วยสัญลักษณ์หรือรายนามที่แสดงความเป็นองค์ประกอบน้ำภายในลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง ประกอบด้วย หนอง ลำด บึง วัง คลอง บาง ลำราง ลำประโดง สระ บ่อ แพรก ชวด

2.3 ลักษณะบางประการจากความสัมพันธ์ระหว่าง องค์ประกอบ “บาง” กับแม่น้ำลำคลอง

การกระจายตัวของวัดและหมู่บ้าน “บาง” ปรากฏตามลำแม่น้ำและคลองที่มีมาตั้งแต่สมัยอยุธยา ในขณะที่ไม่ปรากฏวัดและหมู่บ้าน “บาง” ตามลำน้ำในยุคหลังหรือพื้นที่ซึ่งได้รับการบุกเบิกภายหลัง ทำให้กล่าวได้ว่า “บาง” ถือเป็น คำเรียกเฉพาะ สำหรับชุมชนริมน้ำในบริเวณลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่างซึ่งตั้งถิ่นฐานหลักปักฐานสร้างวัดชวดคลองชวยมาตั้งแต่สมัยอยุธยา

เมื่อเปรียบเทียบในส่วนแม่น้ำนครไชยศรี-ท่าจีนซึ่งมีการกระจายตัวของ “บาง” อย่างเด่นชัดเฉพาะพื้นที่ริมแม่น้ำ และแม่น้ำเจ้าพระยาซึ่งมีการกระจายตัวของ “บาง” อย่างเด่นชัดทั้งพื้นที่ริมแม่น้ำ รวมถึงคลองซอยที่แยกไปจากแม่น้ำ สามารถประมวลลำดับกระบวนการของสถานการณ์การตั้งถิ่นฐานของชุมชน “บาง” ตามลำดับขั้นตอนได้ดังนี้ การลงหลักปักฐานของ “บาง” หรือ ชุมชนริมน้ำ เกิดขึ้นในลำดับแรกบริเวณริมแม่น้ำสายหลัก หลังจากนั้นการกระจายตัวของ “บาง” จะเริ่มขยายตัวขึ้น เมื่อแม่น้ำสายหลักนั้นมีความสำคัญพอที่จะรวมกลุ่มคนให้เข้ามาตั้งถิ่นฐานมากขึ้น ซึ่งก็ตรงกับแม่น้ำเจ้าพระยาที่มีความสำคัญทางด้านยุทธศาสตร์และการปกครองมาตั้งแต่สมัยอยุธยา โดยลักษณะการขยายตัวของ “บาง” จะเกิดขึ้นหลังจากมีการพัฒนาเครือข่ายคลองซอยแยกออกไปจากแม่น้ำสายหลักที่สำคัญนั้น

นอกจากคลองซอยที่ขยายออกไปจากแม่น้ำสายหลักแล้ว หากมีการพัฒนาลำคลองนั้นให้กลายเป็นคลองเชื่อมลัดแม่น้ำ “บาง” ก็จะเกิดขึ้นตามหลังการขุดคลองเชื่อมลัดแม่น้ำดังกล่าว ตามที่ปรากฏการกระจายตัวของ วัดและหมู่บ้าน “บาง” ริมเครือข่ายคลองสุนัขหอนและคลองสำโรง

3. ขอบเขตพื้นที่ชุมชนสวนผลไม้บริเวณกรุงเทพและปริมณฑลในอดีต

3.1 วิเคราะห์ช่วงเวลากำเนิดเครือข่ายคลองสวน

การขุดคลองลัดเพื่อขยายแม่น้ำเจ้าพระยา เริ่มมีมาตั้งแต่สมัยอยุธยา ประมวลจำนวนครั้งและพื้นที่ซึ่งมีการขุดคลองลัดเพื่อขยายแม่น้ำเจ้าพระยา ได้อย่างน้อยทั้งสิ้นหกครั้ง ในจำนวนนี้ มีคลองลัดที่เปลี่ยนแปลงขยายตัวกว้างขึ้นจากความแรงของกระแสน้ำ กลายเป็นแม่น้ำเจ้าพระยาสายใหม่ทั้งสิ้นสี่แห่ง ได้แก่ คลองลัดเชียงราก คลองลัดเกร็ด คลองลัดนนทบุรี และ คลองลัดบางกอก จากการวิเคราะห์โครงสร้างคลองสวนผลไม้จาก บริเวณจุดตัดของแม่น้ำเจ้าพระยาเส้นทางเดิมและเส้นทางใหม่บริเวณคลองลัดขยายแม่น้ำเจ้าพระยา สามารถอนุมานได้ว่า สวนผลไม้ซึ่งเครือข่ายคลองสวนผลไม้ อันประกอบด้วยคลองหลัก คลองรอง คลองสวน ลำประโดง และขندقสวน มีมาตั้งแต่ครั้งสมัยอยุธยา ระหว่างปี พ.ศ. 2077-2089

3.2 ประเภทของลำน้ำและลักษณะบางประการของขอบเขตชุมชนสวนผลไม้บริเวณกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

ในอดีตลำน้ำบริเวณกรุงเทพมหานครและปริมณฑล สามารถจำแนกออกเป็น 5 ประเภท ได้แก่ คลองซึ่งเดิมทีเป็นส่วนหนึ่งของแม่น้ำเจ้าพระยา คลองซอยแยกออกมาจากลำน้ำซึ่งเดิมทีเป็นส่วนหนึ่งของแม่น้ำเจ้าพระยา คลองซอยแยกออกมาจากแม่น้ำเจ้าพระยาเส้นทางเดิม (ซึ่งไม่เปลี่ยนไปเป็นคลอง) คลองซอยแยกออกมาจากแม่น้ำเจ้าพระยาเส้นทางใหม่ คลองลัดเชื่อมแม่น้ำเจ้าพระยา

ชุมชนสวนผลไม้สามารถยืนยันได้ด้วยขอบเขตสวนผลไม้ตามที่ปรากฏอยู่ในแผนที่ลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พ.ศ.2449-2484 ซึ่งจากความสัมพันธ์ของขอบเขตพื้นที่สวนผลไม้ กับ การกระจายตัวของ วัดและเครือข่ายลำคลอง สนับสนุนข้อยืนยันที่ว่า ชุมชนชาวสวนผลไม้มีขอบเขตบริเวณตอนเหนือตั้งแต่ปากเกร็ดไปจนถึงใต้สุดที่บริเวณ พระประแดงและปากแม่น้ำเจ้าพระยา และมีศูนย์กลางอยู่ที่บริเวณคลองแม่น้ำอ้อม คลองบางกอกน้อย และคลองบางกอกใหญ่

จากลักษณะพื้นที่สวนบริเวณจุดตัดของขอบเขตพื้นที่สวนและคลองซอยหลักเป็นรูปทรงสามเหลี่ยม สามารถอนุมานได้ว่า คลองหลักที่แยกตัวออกมาจากแม่น้ำเจ้าพระยาทั้งเส้นทางเดิมและเส้นทางใหม่ถือเป็นองค์ประกอบหลักในการบุกเบิกพื้นที่หลังดลิ่งริมสองฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา หลังจากนั้นการบุกเบิกพื้นที่หลังดลิ่งที่เหลือเพื่อพัฒนาเป็นสวนผลไม้จึงเกิดขึ้นหลังจากคลองรองคลองสวนถูกขยายซอยแยกออกมาจากคลองหลักดังกล่าว และเป็นไปได้ที่ว่า เมื่อสวนผลไม้และเครือข่ายคลองได้รับการพัฒนาพร้อมการบุกเบิกพื้นที่เพื่อขยายการตั้งถิ่นฐาน วัดจึงถูกสร้างขึ้นภายในขอบเขตพื้นที่สวนดังกล่าว

4. การเปรียบเทียบฐานเครือข่ายลำคลองบริเวณกรุงรัตนโกสินทร์ระหว่าง พ.ศ. 2450 และ 2550

4.1 ลักษณะฐานของเครือข่ายลำคลองจากแผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ. 2450

ฐานของเครือข่ายลำคลองในกรุงรัตนโกสินทร์ถูกกำหนดด้วยลักษณะขององค์ประกอบน้ำ เครือข่ายลำคลอง และ ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบน้ำและพื้นที่ที่รับน้ำ

ลักษณะขององค์ประกอบน้ำและเครือข่ายลำคลองสำคัญ ที่ปรากฏในแผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ. 2450 ได้แก่ คลองเก่า หรือคลองหลักและคลองรองที่ปรากฏมีมาก่อนการสถาปนากรุงรัตนโกสินทร์ ได้แก่ คลองบางพรหมและเครือข่ายลำคลอง คลองสามปลื้มและเครือข่ายลำคลอง คลองส้มป่อยและเครือข่ายลำคลอง และ คลองหัวลำโพงเก่าและเครือข่ายลำคลอง นอกจากนี้ องค์ประกอบน้ำทั่วไปที่ปรากฏในแผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ. 2450 แต่แทบจะไม่ปรากฏให้เห็นในแผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ. 2550 ได้แก่ คูน้ำรอบเขตพื้นที่วัดและที่อยู่อาศัยของเจ้าขุนมูลนาย คูน้ำริมถนน คูน้ำภายในเขตพื้นที่วัด และที่อยู่อาศัยของเจ้าขุนมูลนาย

4.2 การเปลี่ยนแปลงลักษณะฐานของเครือข่ายลำคลองจากแผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ. 2450 และ พ.ศ. 2550

ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบน้ำและพื้นที่ที่รับน้ำ ที่ปรากฏในแผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ. 2450 ซึ่งมีมากที่สุดคือ ความสัมพันธ์แบบ พื้นที่ดิน-องค์ประกอบน้ำ-พื้นที่ดิน ในขณะที่ความสัมพันธ์แบบ พื้นที่ดิน-องค์ประกอบน้ำ-ถนน หรือ ถนน-องค์ประกอบน้ำ-ถนน มิให้เห็นเป็นบางส่วนของบริเวณคลองใหม่

การเปลี่ยนแปลงของฐานเครือข่ายลำคลองในกรุงรัตนโกสินทร์ ขึ้นอยู่กับการเปลี่ยนแปลงของลักษณะ องค์ประกอบน้ำ การเปลี่ยนแปลงของเครือข่ายลำคลอง และการเปลี่ยนแปลงลักษณะความสัมพันธ์ขององค์ประกอบน้ำ และพื้นที่ที่รับน้ำ โดยมีรูปแบบการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญได้แก่

- การเปลี่ยนแปลงของลักษณะองค์ประกอบน้ำ: แบ่งได้สามประเภท คือ การเปลี่ยนแปลงจากองค์ประกอบน้ำ กลายเป็นพื้นที่ดินทั้งหมด การเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบน้ำกลายเป็นถนนทั้งหมด การเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบน้ำกลายเป็นถนนบางส่วนและพื้นที่ดินบางส่วน
- การเปลี่ยนแปลงของเครือข่ายลำคลอง: ไม่ปรากฏมีเครือข่ายลำคลองเก่าหลงเหลืออยู่เลย แม้แต่เครือข่ายลำคลอง ใหม่ก็ไม่หลงเหลือในส่วนเครือข่ายคลองรอง คลองสวน อยู่เลย คงมีแต่คลองหลักที่ขุดขึ้นหลังสถาปนากรุงธนบุรี และกรุงรัตนโกสินทร์ ได้แก่ คลองคูเมืองเดิม คลองหลอดวัดราชนาคดา คลองหลอดวัดราชบพิธ คลองรอบกรุง คลองผดุงกรุงเกษม เป็นต้น
- การเปลี่ยนแปลงลักษณะความสัมพันธ์ขององค์ประกอบน้ำและพื้นที่ที่รับน้ำ: ลักษณะความสัมพันธ์ขององค์ประกอบน้ำและพื้นที่ที่รับน้ำในเครือข่ายลำคลองเก่าส่วนใหญ่ มีรูปแบบลักษณะความสัมพันธ์ในแบบ พื้นที่ดิน-องค์ประกอบน้ำ-พื้นที่ดิน แสดงให้เห็นลักษณะเฉพาะของการใช้พื้นที่ที่รับน้ำแบบคลองสวนที่การเข้าถึงพื้นที่มาจากทางลำน้ำ โดยตรง ในขณะที่ลักษณะความสัมพันธ์ที่ปรากฏในเครือข่ายลำน้ำใหม่จะผสมผสานรูปแบบ ถนน-ลำน้ำ เข้ามา ด้วย โดยเฉพาะคลองคูเมืองกรุงรัตนโกสินทร์

เป็นที่น่าสังเกตว่า ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบน้ำและพื้นที่ที่รับน้ำในส่วนคลองหลัก คลองรอง คลองสวน ลำประโดง ในบริเวณเครือข่ายคลองเก่า ก่อนการเปลี่ยนแปลง จะมีลักษณะ พื้นที่ดิน-องค์ประกอบน้ำ-พื้นที่ดิน อนุมานได้ว่าเกิดขึ้นมาจากการถือครองพื้นที่ที่รับน้ำโดยชาวบ้าน วัดหรือวัด มาตั้งแต่ก่อนสถาปนากรุงรัตนโกสินทร์ เนื่องจากลำคลองถือเป็นเส้นทางคมนาคมสายหลัก ตลอดจนเป็นปัจจัยสนับสนุนหลักในการดำรงชีวิต มาตั้งแต่สมัยอยุธยา เมื่อเปรียบเทียบกับ

คลองหลักสายใหม่บางเส้น ได้แก่ คลองผดุงกรุงเกษม ซึ่งขุดขึ้นหลังการสถาปนากรุงรัตนโกสินทร์ ซึ่งมีความเป็น
สาธารณะมากกว่าโดยแสดงออกมาด้วยการสร้างถนนพร้อมการขุดคลอง อย่างไรก็ตาม องค์ประกอบน้ำในเครือข่ายคลอง
เก๋าก็ยังคงความเป็นสาธารณะในระดับพื้นที่อยู่ด้วยการใช้งานของชาวบ้าน จึงถูกถมให้กลายเป็นถนน ตรอกซอย ทางเดิน
ในที่สุด

5. บทสรุป

- 1) ลักษณะบางประการ จากการกระจายตัว ของ ชุมชน วัด และคลอง ที่มีคำว่า “บาง” เป็นองค์ประกอบ แสดงให้
เห็นประเด็นสำคัญเกี่ยวกับ การตั้งถิ่นฐานบริเวณลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง ดังนี้
 - “บาง” ไม่ได้กระจายตัวไปทั้งบริเวณที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง แต่ “บาง” มีการกระจายตัวอย่างมีนัย
ยะสำคัญ ทั้งนี้ ไม่ปรากฏ “บาง” ในพื้นที่หลังตลิ่ง ระหว่างแม่น้ำสายหลัก เช่น พื้นที่หลังตลิ่งระหว่างแม่น้ำ
นครไชยศรี-ท่าจีนและแม่น้ำเจ้าพระยา พื้นที่หลังตลิ่งระหว่างแม่น้ำเจ้าพระยาและแม่น้ำบางปะกง
 - จากลักษณะการกระจายตัวของ “บาง” บริเวณคลองซึ่งขุดมาตั้งแต่สมัยอยุธยา ได้แก่ คลองสุนัขหอน และ
คลองสำโรง แสดงให้เห็นว่า “บาง” มีพัฒนาการมาตั้งแต่สมัยอยุธยา
 - จากลักษณะการกระจายตัวของ “บาง” บริเวณ แม่น้ำนครไชยศรี-ท่าจีน แม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำบางปะกง
สามารถอนุมานได้ว่าเดิมทีการตั้งถิ่นฐานของ “บาง” มีขึ้นบริเวณริมแม่น้ำเป็นหลัก
 - จากลักษณะการกระจายตัวของ “บาง” ที่มีการกระจุกตัวอย่างชัดเจนบริเวณ กรุงเทพมหานครและปริมณฑล
เนื่องจาก มีการกระจายตัวของ “บาง” ออกไปตามการพัฒนาคลองที่แตกแขนงไปจากแม่น้ำเจ้าพระยา
- 2) การพิสูจน์ช่วงเวลาที่น่านอนของการปรากฏมีของคลองสวน ตลอดจนความสัมพันธ์ของพื้นที่สวน เครือข่ายลำ
คลอง และ การกระจายตัวของวัด บริเวณกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แสดงให้เห็นประเด็นสำคัญเกี่ยวกับ
สัณฐานคลองสวนบริเวณกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ดังนี้
 - คลองสวนที่มีโครงสร้างประกอบด้วย คลองหลัก คลองรอง คลองสวน ลำประโดง และขัณฑ์สวน มีขึ้นมา
พร้อมกับชุมชนชาวสวนบริเวณบางกอก หรือ กรุงเทพมหานครและปริมณฑล มาอย่างน้อย ตั้งแต่ ปี พ.ศ.
2053
 - ขอบเขตพื้นที่สวน สัมพันธ์กับการพัฒนาเครือข่ายลำคลอง และการกระจายตัวของวัด อย่างมีนัยยะสำคัญ
กล่าวคือ ภายในพื้นที่สวนจะมีการกระจายตัวของเครือข่ายลำคลอง และวัดหนาแน่นสูงกว่าภายนอก อย่าง
เห็นได้ชัด
 - พื้นที่สวนบริเวณบางกอก ครอบคลุมพื้นที่ เหนือสุดตั้งแต่บริเวณเกาะเกร็ด ไปจนถึงใต้สุดบริเวณพระ
ประแดง โดยมีความกว้างของพื้นที่สวนมากที่สุดบริเวณคลองอ้อมนนท์ คลองบางกอกน้อย และคลอง
บางกอกใหญ่ ซึ่งเดิมทีเป็นส่วนหนึ่งของแม่น้ำเจ้าพระยา ขยายตัวออกไปทางตะวันตกถึงบางใหญ่ และทาง
ตะวันออกครอบคลุมเพียงกรุงรัตนโกสินทร์ ส่วนบริเวณอื่นมีความกว้างของพื้นที่สวนลดหลั่นลงมานาน
ตัวไปกับลำแม่น้ำเจ้าพระยา
 - บริเวณปลายคลองหลักซึ่งพุ่งขยายออกมาจากเส้นรอบรูปของพื้นที่สวน ซึ่งมีลักษณะพื้นที่สวนพุ่งเป็นทรง
กรวยออกมา แสดงให้เห็นว่า การขยายตัวของพื้นที่สวนเกี่ยวข้องโดยตรงกับการขยายตัวของคลองหลัก
 - เครือข่ายลำคลองในพื้นที่สวน ประกอบไปด้วยคลองหลายประเภท ได้แก่ คลองซึ่งเดิมทีเป็นส่วนหนึ่งของ
แม่น้ำเจ้าพระยา คลองขุดเพื่อขยายแม่น้ำเจ้าพระยาที่กลายเป็นแม่น้ำ คลองลัดแม่น้ำเจ้าพระยาในแนวตั้ง
คลองหลักและคลองซอยอื่นๆ ทั้งนี้ พื้นที่สวนไม่ได้กระจายตัวตามคลองทุกประเภทข้างต้น

- 3) การจำแนกและวิเคราะห์เปรียบเทียบรายละเอียดองค์ประกอบน้ำจากแผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ.2450 และ พ.ศ.2550 แสดงให้เห็นประเด็นสำคัญเกี่ยวกับ สถานะและการเปลี่ยนแปลงสถานะของเครือข่ายลำคลองบริเวณกรุงเทพ และปริมณฑล ดังนี้
- เครือข่ายลำคลองบริเวณกรุงรัตนโกสินทร์ ในพ.ศ.2450 รวมตัวขึ้นมาจากองค์ประกอบน้ำหลากหลายชนิด ได้แก่ คลองสวนเดิม คลองคูเมือง คลองรอง ลำประโดง คูน้ำล้อมรอบพื้นที่ของวัดและที่อยู่อาศัย คูน้ำและสระน้ำ ภายในพื้นที่ของวัดและที่อยู่อาศัย
 - เครือข่ายลำคลองบริเวณกรุงรัตนโกสินทร์ ในพ.ศ.2450 จำแนกได้หลายเครือข่าย ตามลำดับการขยายตัวของ ลำน้ำ เช่น เครือข่ายลำคลองจากคลองสวนเดิม เครือข่ายลำคลองจากคลองคูเมือง เป็นต้น
 - เนื่องจากในอดีตเครือข่ายลำคลองเป็นทางสัญจรหลักที่ถูกใช้งานทั้งการคมนาคม อุปโภคบริโภค ดังนั้น การตั้งถิ่นฐานของอาคารบ้านเรือนสมัยก่อนจึงอยู่ริมเครือข่ายลำคลองนั้น ส่งผลให้ความสัมพันธ์ของ องค์ประกอบน้ำและพื้นที่ริมน้ำ เป็นไปในลักษณะที่อยู่ประชิดกัน โดยไม่มีถนนทางเดินสาธารณะกัน ขกเว้น องค์ประกอบน้ำประเภทคลองคูเมืองในสมัยหลังที่มีการขุดคลองพร้อมตัดถนนสาธารณะคู่ขนานไป ด้วยกัน ที่จะพบความสัมพันธ์ขององค์ประกอบน้ำกับถนนเป็นไปในลักษณะประชิดกัน
 - การเปลี่ยนแปลงสถานะขององค์ประกอบน้ำ มีหลายรูปแบบ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงเป็นถนนทั้งหมด การเปลี่ยนแปลงเป็นพื้นที่ดินทั้งหมด การเปลี่ยนแปลงเป็นถนนบางส่วนและพื้นที่ดินบางส่วน
- 4) สถานะบางกอกมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับพัฒนาการเครือข่ายลำคลองและขอบเขตพื้นที่สวนผลไม้ มาแต่สมัย อยุธยา รูปแบบความสัมพันธ์ดังกล่าวมีทั้งในระดับมหภาค ได้แก่ การตั้งถิ่นฐาน “บาง”ตามเครือข่ายลำคลอง บริเวณลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง และในระดับอนุภาค ได้แก่ บ้านเรือนบริเวณกรุงรัตนโกสินทร์ ที่มีมาก่อน การสถาปนากรุงเทพฯและจัดวางตั้งถิ่นฐานอย่างสัมพันธ์กับองค์ประกอบน้ำของเครือข่ายลำคลองสวนผลไม้ ถึงแม้จะมีช่วงระยะเวลาการตั้งถิ่นฐานที่ยาวนานกว่า แต่ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับเครือข่ายลำคลองสวนผลไม้ บริเวณกรุงรัตนโกสินทร์ กลับมีมากกว่าเครือข่ายลำคลองคูเมือง

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาซึ่งครอบคลุมพื้นที่มากกว่า หนึ่งในสี่ของประเทศ เป็นอู่ข้าวอู่น้ำที่สำคัญ ตลอดจนเป็นศูนย์กลางการปกครองมาตั้งแต่สมัยสุโขทัย สมัยอยุธยา จนถึงสมัยรัตนโกสินทร์ ด้วยลักษณะเฉพาะทางภูมิศาสตร์ลุ่มแม่น้ำทำให้ภายในพื้นที่ราบลุ่มอันกว้างใหญ่มหาศาลนี้ประกอบไปด้วยเครือข่ายลำคลองทั้งทางธรรมชาติ และลำคลองที่มนุษย์สร้างขึ้นตั้งแต่ครั้งอดีตจนถึงปัจจุบัน องค์ประกอบน้ำในบริเวณลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยามีหลากหลายรูปแบบ ตั้งแต่ระดับมหภาค เช่น หนอง ลาด วัง บึง เครือข่ายลำคลอง ไปจนถึงระดับอนุภาค เช่น ลำราง ลำประโดง สระ บ่อ เป็นต้น จึงปฏิเสธมิได้เลยว่าการตั้งถิ่นฐานในพื้นที่นี้ ผู้อยู่อาศัยจำเป็นต้องพึ่งพิง ตลอดจนปรับตัว ปรับสภาพแวดล้อม เพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตอยู่ภายใต้บริบททางภูมิศาสตร์ที่ความสัมพันธ์กับน้ำ ตัวอย่างที่เป็นรูปธรรมของการตั้งถิ่นฐานในลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน มีทั้งในระดับเมือง ได้แก่ กรุงศรีอยุธยา เมืองนนทบุรี เมืองธนบุรี กรุงรัตนโกสินทร์ เมืองนครเขื่อนขันธ์ เมืองมหาชัย เมืองแม่กลอง เมืองชะเชิงเทรา และในระดับหมู่บ้าน ได้แก่ ชุมชนชาวนา ชุมชนชาวสวนผลไม้ ชุมชนชาวนาเกลือ ชุมชนชาวประมงชายฝั่ง ชุมชนป่าโกงกาง รวมถึง ชุมชนตลาดน้ำและตลาดริมน้ำ ศูนย์กลางการแลกเปลี่ยนระดับย่อยซึ่งกระจายตัวอยู่แทบจะทุกชุมชนในบริเวณลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา ถือได้ว่าการตั้งถิ่นฐานบริเวณลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาเป็นไปอย่างเกี่ยวเนื่องและสัมพันธ์กับองค์ประกอบน้ำ แสดงให้เห็นชัดเจนถึงพัฒนาการของวัฒนธรรมน้ำซึ่งควบคู่ไปกับการดำเนินชีวิตของผู้คนในบริเวณนี้มาตลอด

อย่างไรก็ตาม เมื่อกาลเวลาเปลี่ยนไป พร้อมกับการเข้ามาของแนวความคิดพัฒนาที่อยู่อาศัยและเมืองให้เป็นไปตามอารยประเทศ ด้วยแนวทางการเปลี่ยนแปลงสู่ความทันสมัยในรูปแบบของวัฒนธรรมยุคใหม่ เริ่มต้นด้วยการพัฒนาเครือข่ายการคมนาคมทางบกเพียงด้านเดียว ทั้งในระดับมหภาคและอนุภาค ส่งผลต่อรูปแบบการเดินทางและการเข้าถึงเมืองและชุมชน ด้วยการลดทอนบทบาทของเครือข่ายลำคลองในการเป็นเส้นทางคมนาคมสายหลัก รวมถึงการพัฒนาแหล่งที่อยู่อาศัยแบบชาวเมือง “บก” ซึ่งเริ่มกระบวนการก่อสร้างโดยการ “ถมที่” แพร่กระจายไปยังทุกพื้นที่ในลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา นำไปสู่การทำลายเครือข่ายตลาดน้ำ ตลาดริมน้ำ ชุมชนพึ่งพิงน้ำ บ้านเรือนชุมชนแบบ “สะเทินน้ำสะเทินบก” และวัฒนธรรมน้ำในที่สุด ผลของการทำลายสิ่งดังกล่าว ปรากฏให้เห็นเป็นที่ประจักษ์ โดยเฉพาะในเขตเมืองหลวง ด้วยปัญหาซึ่งมีความซับซ้อนเป็นวงจรรอบทวนเกี่ยวเนื่องสัมพันธ์กัน ไม่ว่าจะเป็นผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมชุมชนและเมือง สิ่งแวดล้อมเพื่อการอยู่อาศัย มลภาวะทุกรูปแบบซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพร่างกายและจิตใจ และยังส่งผลทั้งทางตรงทางอ้อมต่อชุมชนท้องถิ่นในบริเวณใกล้เคียง โดยเฉพาะปัญหาน้ำท่วม ปัญหามลภาวะในแหล่งน้ำ ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม

ทั้งนี้ เป็นที่ประจักษ์แล้วว่า กรุงเทพมหานครและปริมณฑลถือเป็นศูนย์กลางการตั้งถิ่นฐานของบ้านเรือนในภูมิภาคลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง จึงได้รับผลกระทบโดยตรงจากการเปลี่ยนแปลงสู่ความเป็นเมืองดังกล่าวมากที่สุด ด้วยปัญหาจากการขยายตัวของเมืองอย่างกะทันหันพร้อมๆ กับการพัฒนาการเครือข่ายการสัญจรทางบก การก่อสร้างและการวางผังเมืองซึ่งขาดความเข้าใจถึงสมดุลพื้นที่บกและพื้นที่น้ำตามแนวทางที่เป็นมาในอดีตอย่างสิ้นเชิง กระบวนการและระบบการจัดการพื้นที่เพื่อการอยู่อาศัยซึ่งไม่สอดคล้องกับบริบทของที่ราบลุ่มแม่น้ำตอนล่าง ยังส่งผลกระทบเป็นลูกโซ่ไปถึงสิ่งแวดล้อมองค์รวมของที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาและบริเวณรอบเคียง

ดังนั้น การศึกษาเพื่อหาคำตอบของการเปลี่ยนแปลงฐานกรุงเทพมหานครและปริมณฑลจึงมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เพื่อการสร้างองค์ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับพัฒนาการและการปรับตัวของการตั้งถิ่นฐานบริเวณศูนย์กลางลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง ตลอดจนเพื่อหาแนวทางการพัฒนาที่อยู่อาศัยทั้งในระดับมหภาคและอนุภาค ซึ่งเหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของที่ราบลุ่มแม่น้ำตอนล่างต่อไป

จากหลักฐานบันทึกข้อมูลทางประวัติศาสตร์ ได้แก่ โฉลงกำสรวลสมุทร และ จดหมายเหตุลาลูแบร์ หรือ จดหมายเหตุบันทึกการเดินทางมายังกรุงศรีอยุธยาของชาวต่างชาติอื่นๆ เป็นที่ชัดเจนว่าบริเวณกรุงเทพมหานครและ ปริมณฑล หรือ ที่รู้จักกันในนามว่า “บางกอก” ปรากฏชื่อมีมาตั้งแต่ต้นสมัยอยุธยาในฐานะเมืองท่าหรือเมืองหน้าด่านที่ปกคลุมอาณาบริเวณไปด้วยสวนผลไม้ กล่าวได้ว่า กรุงเทพมหานครและปริมณฑลในอดีตครั้งสมัยอยุธยาเป็นชุมชนชาวสวนผลไม้ ตามที่มีคำกล่าวขานเมื่อต้นสมัยรัตนโกสินทร์ว่า “สวนในบางกอก สวนนอกบางช้าง” ซึ่งหมายถึงถึง ศูนย์กลางสวนผลไม้ลือชื่อสองบริเวณซึ่งถือเป็นศูนย์กลางการเพาะปลูกผลไม้ในบริเวณที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง ได้แก่ สวนผลไม้ที่บางกอกหรือกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และ สวนผลไม้ที่บางช้างหรืออัมพวา

อย่างไรก็ตาม นอกเหนือไปจากการพรรณารายนามสถานที่และการอธิบายเชิงอักษรแล้ว ในหลักฐานบันทึกดังกล่าว ไม่มีการอธิบายถึงสถานะของบางกอกในสมัยนั้นอย่างที่เป็นรูปธรรมแต่อย่างใด ถึงแม้จะมีงานศึกษาวิชาการการตั้งถิ่นฐานชุมชนบริเวณที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง โดยอาจารย์Takaya Yoshikazu หรือ อาจารย์ทิวา สุกจรรยา และคณะ ซึ่งอธิบายลักษณะทางภูมิศาสตร์ลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา ที่แบ่งออกเป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาเก่าและใหม่ แต่ในงานศึกษาดังกล่าว เน้นไปในเรื่องการแบ่งพื้นที่ที่ราบลุ่มในระดับมหภาค มิได้ลงรายละเอียดในระดับอนุภาค และยังไม่มีการอธิบายสถานะเครือข่ายลำน้ำในบริเวณบางกอกเท่าที่ควร ส่วนงานวิจัยที่รวบรวมจัดระบบรายชื่อลำคลองและเครือข่ายทั้งหมดในบริเวณลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง รวมถึงกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดย อาจารย์ปิยนันท์ บุญนาคและคณะ ก็เป็นการนำเสนอข้อมูลทางประวัติศาสตร์และการจัดหมวดหมู่ตามการใช้งานทั่วไป มิได้มีวัตถุประสงค์การวิจัยในการตั้งถิ่นฐาน

งานวิจัยนี้จะเป็นการต่อยอดองค์ความรู้จากงานวิทยานิพนธ์ระดับดุษฎีบัณฑิตที่ผู้สมัครฯ ได้รับทุนฯ ได้ค้นพบกระบวนการพิสูจน์ที่มาของคลองสวนโบราณ โดยการสืบหารูปแบบเฉพาะของคลองสวนโบราณในระดับภาพรวมและรายละเอียดจากการอ่านและสร้างแผนที่ ซึ่งสามารถใช้ฐานข้อมูลแผนที่ประวัติศาสตร์ที่ดำเนินงานภายใต้การสนับสนุนของ สกว. (รายละเอียดจากเอกสารอ้างอิงผลงานวิจัย) ตลอดจนนำมาอธิบายการเปลี่ยนแปลงสถานะของเมืองด้วยชั้นข้อมูลในช่วงเวลาที่แตกต่างกันจากอดีตสู่ปัจจุบัน

1.2 วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาสถานะและการเปลี่ยนแปลงเครือข่ายคลองสวนผลไม้ บริเวณกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

1.3 โครงสร้างงานวิจัย

บทนำ

ที่มาของปัญหาและความสำคัญของงานวิจัยนี้ และวัตถุประสงค์

บทที่หนึ่ง

แสดงการพิสูจน์สมมติฐานช่วงเวลาของการพัฒนาพื้นที่สวนผลไม้และเครือข่ายลำคลองบริเวณบางกอก ตลอดจนลักษณะบางประการของชุมชนสวนผลไม้บริเวณบางกอกซึ่งสัมพันธ์กับเครือข่ายลำคลอง โดย

- (1) การศึกษาประวัติคลองลัดแม่น้ำเจ้าพระยา
- (2) การศึกษาลักษณะโครงข่ายคลองสวนบริเวณจุดตัดของคลองลัดแม่น้ำเจ้าพระยา จำนวนสามจุด ได้แก่
 - จุดตัดคลองลัดถนนพหลโยธิน
 - จุดตัดคลองลัดบางกอก

- จุดตัดคลองลัดบางกอก

จากการสร้างและวิเคราะห์แผนที่เครือข่ายลำน้ำ ด้วยแผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ.2475

- (3) การศึกษาลักษณะความสัมพันธ์ของพื้นที่สวน เครือข่ายคลอง และวัด จากการสร้างและวิเคราะห์แผนที่ชั้นข้อมูล พื้นที่สวน เครือข่ายคลอง และวัด ด้วยแผนที่ลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณกรุงเทพและปริมณฑล พ.ศ. 2449-2484

บทที่สอง

แสดงลักษณะบางประการเกี่ยวกับ การตั้งถิ่นฐาน “บาง” บริเวณลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง โดย

- (1) การรวบรวมรายชื่อ “บาง” ที่ปรากฏอยู่ในรายนามสถานที่ ได้แก่ ชุมชน วัด และคลอง จากแผนที่ลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณกรุงเทพและปริมณฑล พ.ศ.2449-2484
- (2) การจัดเก็บข้อมูลบนแผนที่ข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS)
- (3) การวิเคราะห์การกระจายตัวโดยการอ่านความสัมพันธ์ระหว่างตำแหน่งที่ตั้งของ ชุมชน วัด และคลอง

บทที่สาม

แสดงการวิเคราะห์พื้นฐานและการเปลี่ยนแปลงพื้นฐานเครือข่ายลำคลอง ในกรุงรัตนโกสินทร์ ระหว่างปี พ.ศ. 2450 และ พ.ศ.2550 โดย

- (1) การวิเคราะห์พื้นฐานเครือข่ายลำคลองจากแผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ.2450 และ พ.ศ.2550
 - สร้างแผนที่แสดงองค์ประกอบน้ำที่ปรากฏอยู่ในแผนที่ทั้งหมด
 - จัดทำตารางรายละเอียดองค์ประกอบน้ำ ได้แก่ ประวัติขององค์ประกอบน้ำ รายชื่อตามปรากฏในแผนที่ ลักษณะความสัมพันธ์ขององค์ประกอบน้ำและพื้นที่ริมน้ำ
- (2) การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงพื้นฐานเครือข่ายลำคลอง
 - การนำแผนที่แสดงองค์ประกอบน้ำทั้งสองปี พ.ศ. มาซ้อนทับกัน เพื่อตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น
 - การนำตารางรายละเอียดองค์ประกอบน้ำทั้งสองปี พ.ศ. มาเปรียบเทียบ เพื่อตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

บทสรุป

ประมวลข้อมูลจากบทที่หนึ่ง สอง และสาม

ภาคผนวก

1.4 ขอบเขตการวิจัย

- 1) ขอบเขตเชิงกายภาพ: งานศึกษาโครงสร้างเครือข่ายคลองสวนโบราณในระดับภาพรวมครอบคลุมพื้นที่แม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง ได้แก่ จังหวัดนนทบุรี จังหวัดกรุงเทพมหานคร และจังหวัดสมุทรปราการ งานศึกษาโครงสร้างเครือข่ายคลองสวนโบราณในระดับละเอียดและกระบวนการเปลี่ยนแปลงสู่ความเป็นเมืองครอบคลุมบริเวณกรุงรัตนโกสินทร์
- 2) ขอบเขตเชิงข้อมูล: แผนที่ลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณกรุงเทพและปริมณฑล พ.ศ. 2449-2484 แผนที่บริเวณกรุงเทพฯ พ.ศ. 2450 แผนที่บริเวณกรุงเทพฯ พ.ศ. 2475 และ แผนที่บริเวณกรุงเทพฯ พ.ศ. 2550

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) เพื่อเสริมองค์ความรู้เกี่ยวกับ กระบวนการตั้งถิ่นฐานด้วยแนวความคิดสอดคล้องกับธรรมชาติ
- 2) เพื่อเป็นฐานข้อมูล สำหรับการวิจัยค้นคว้าหาแนวทางการออกแบบและวางผังเมืองบริเวณลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา

สารบัญ

บทนำ		ก
บทที่หนึ่ง	“บาง” และการตั้งถิ่นฐานบริเวณลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง	1
1.1	การวิเคราะห์รายนามสถานที่จากแผนที่ลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา พ.ศ.2449-2484	
1.2	องค์ประกอบน้ำบริเวณลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง	
1.3	ลักษณะบางประการจากความสัมพันธ์ระหว่าง องค์ประกอบ “บาง” กับแม่น้ำลำคลอง	
1.4	ประมวผล	
บทที่สอง	ขอบเขตพื้นที่ชุมชนสวนผลไม้บริเวณกรุงเทพและปริมณฑลในอดีต	14
2.1	วิเคราะห์ช่วงเวลากำเนิดเครือข่ายคลองสวน	
2.2	ประเภทของลำน้ำและลักษณะบางประการของขอบเขตชุมชนสวนผลไม้ บริเวณกรุงเทพมหานครและปริมณฑล	
2.3	ประมวผล	
บทที่สาม	การเปรียบเทียบสัณฐานเครือข่ายลำคลองบริเวณกรุงรัตนโกสินทร์ ระหว่าง พ.ศ. 2450 และ 2550	30
3.1	ขั้นตอนการศึกษา	
3.2	ลักษณะสัณฐานของเครือข่ายลำคลองจากแผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ. 2450	
3.3	การเปลี่ยนแปลงลักษณะสัณฐานของเครือข่ายลำคลอง จากแผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ. 2450 และ พ.ศ. 2550	
3.4	ประมวผล	
บทสรุป		48
ภาคผนวก		

สารบัญรูปภาพประกอบ

รูปที่ 1.1- รูปแสดงการสุมเพื่อตรวจสอบรายนามสถานที่บริเวณปากเกร็ด จากแผนที่ทหาร L-7017

รูปที่ 1.2- รูปแสดงการสุมเพื่อตรวจสอบรายนามสถานที่บริเวณปากเกร็ด จากแผนที่ลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณกรุงเทพและปริมณฑล พ.ศ. 2449-2484

รูปที่ 1.3- รูปแสดงพื้นที่ 27ระวาง บนสารบัญแผนที่เพื่อทำการคัดรายนามสถานที่ “บาง” จากแผนที่ลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณกรุงเทพและปริมณฑล พ.ศ. 2449-2484

รูปที่ 1.4- รูปแสดงตารางตัวอย่างบันทึกรายนามสถานที่ จากแผนที่ลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณกรุงเทพและปริมณฑล พ.ศ. 2449-2484

รูปที่ 1.5- รูปแสดงการกำหนดพิกัดรายนามสถานที่ “บาง” จากแผนที่ทั้ง 27ระวาง และตารางการตรวจสอบค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนของตำแหน่ง

รูปที่ 1.6- รูปแสดงการกระจายตัวของรายนามสถานที่ “บาง” จากแผนที่ลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณกรุงเทพและปริมณฑล พ.ศ. 2449-2484

รูปที่ 2.1- รูปแสดงโครงสร้างคลองสวนผลไม้วัดวิเศษจากชุมชนสวนผลไม้วัดคลองอัมพวาและคลองบางกอกน้อย

รูปที่ 2.2- แผนที่แสดงบริเวณจุดตัดคลองลัดขายแม่น้ำเจ้าพระยา 3 ตำแหน่ง

รูปที่ 2.3- แผนที่แสดงโครงสร้างคลองสวนผลไม้วัดบริเวณจุดตัด คลองลัดบางกอกและแม่น้ำเจ้าพระยา

รูปที่ 2.4- แผนที่แสดงโครงสร้างคลองสวนผลไม้วัดบริเวณจุดตัด คลองลัดบางกวยและแม่น้ำเจ้าพระยา

รูปที่ 2.5- แผนที่แสดงโครงสร้างคลองสวนผลไม้วัดบริเวณจุดตัด คลองลัดนนท์และแม่น้ำเจ้าพระยา

รูปที่ 2.6- แผนที่ลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณกรุงเทพและปริมณฑล พ.ศ. 2449-2484

รูปที่ 2.7- แผนที่แสดงเครือข่ายลำคลอง จากแผนที่ลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณกรุงเทพและปริมณฑล พ.ศ. 2449-2484

รูปที่ 2.8- แผนที่แสดงความสัมพันธ์ของขอบเขตพื้นที่สวนผลไม้วัดและการกระจายตัวของวัด ตลอดสองฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาเส้นทางเดิมและเส้นทางใหม่

รูปที่ 2.9- แผนที่แสดงความสัมพันธ์ของขอบเขตพื้นที่สวนผลไม้วัดและเครือข่ายลำคลอง

รูปที่ 3.1- แผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ. 2450 แสดงลักษณะเมืองของกรุงรัตนโกสินทร์ในอดีต

รูปที่ 3.2- แผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ. 2550 แสดงลักษณะเมืองของกรุงรัตนโกสินทร์ในปัจจุบัน

รูปที่ 3.3- แผนที่แสดงองค์ประกอบน้ำทั้งหมด ที่ปรากฏอยู่ใน แผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ. 2450

รูปที่ 3.4- แผนที่แสดงองค์ประกอบน้ำและถนนทางเดินทั้งหมด ที่ปรากฏอยู่ใน แผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ. 2550

รูปที่ 3.5- แผนที่แสดง การเปรียบเทียบองค์ประกอบน้ำที่เปลี่ยนแปลงไปบริเวณ คลองบางพรหม และเครือข่ายคลองสวนลำประโดง ขนาดสวน จากแผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ. 2450 และ แผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ. 2550

รูปที่ 3.6- แผนที่แสดง การเปรียบเทียบองค์ประกอบน้ำที่เปลี่ยนแปลงไปบริเวณ คลองบางลำพู คลองวัดบวรนิเวศ คูน้ำ-สระในบริเวณวัด และ คูน้ำหลังคอกแถวถนนตะนาวศรี จากแผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ. 2450 และ แผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ. 2550

รูปที่ 3.7- แผนที่แสดง การเปรียบเทียบองค์ประกอบน้ำที่เปลี่ยนแปลงไปบริเวณ คลองผดุงกรุงเกษม และ คูน้ำ-สระในบริเวณวังพระองค์เจ้าสายสนธิทวงศ์ จากแผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ. 2450 และ แผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ. 2550

รูปที่ 3.8- แผนที่แสดง องค์ประกอบน้ำในกรุงรัตนโกสินทร์พร้อมสัญลักษณ์รายนาม จากแผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ. 2450

รูปที่ 3.9- แผนที่แสดงองค์ประกอบน้ำทั้งหมดที่เปลี่ยนแปลงไปจากการซ้อนแผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ. 2450 และ พ.ศ. 2550

รูปที่ 3.10- แผนที่แสดงองค์ประกอบน้ำเดิมในแผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ. 2450 ที่ยังคงปรากฏในแผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ. 2550

รูปที่ 3.11- แผนที่แสดงองค์ประกอบน้ำเดิมในแผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ. 2450 ที่เปลี่ยนแปลงเป็นถนน
ในแผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ.2550

รูปที่ 3.12- แผนที่แสดงองค์ประกอบน้ำเดิมในแผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ. 2450 ที่เปลี่ยนแปลงเป็นพื้นที่ดิน
ในแผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ.2550

บทที่หนึ่ง “บาง” และการตั้งถิ่นฐานบริเวณลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง

1.1 การวิเคราะห์รายนามสถานที่จากแผนที่ลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา พ.ศ.2449-2484

1.1.1 ความจำเป็นของแผนที่บริเวณลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา พ.ศ. 2449-2484

ความจำเป็นในการศึกษารายนามสถานที่จาก แผนที่บริเวณลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา พ.ศ. 2449-2484 โดยไม่ใช้รายนามสถานที่จากแผนที่ทหารชุด L7017 มาตรฐาน 1/50,000 ซึ่งแสดงข้อมูลทางภูมิศาสตร์ในปัจจุบัน เกิดขึ้นเนื่องจากผลการศึกษาเบื้องต้นเพื่อเปรียบเทียบรายนามสถานที่ระหว่าง แผนที่บริเวณลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณกรุงเทพและปริมณฑล พ.ศ. 2449-2484 และ แผนที่ทหารชุด L7017 มาตรฐาน 1/50,000 โดยการสุ่มพื้นที่บริเวณเกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี (รูปที่

1.1 และ 1.2) พบว่ามีความแตกต่างกันของรายนามสถานที่ซึ่งปรากฏอยู่ค่อนข้างมาก ทั้งในกรณีที่

- (1) รายนามสถานที่เปลี่ยนแปลงชื่อ
- (2) รายนามสถานที่เคลื่อนย้ายตำแหน่ง
- (3) ที่ตำแหน่งเดียวกัน จากเดิมไม่เคยมีอยู่ในแผนที่เก่า แต่มาปรากฏบนแผนที่ใหม่พร้อมรายนามสถานที่
- (4) ที่ตำแหน่งเดียวกัน จากเดิมเคยมีรายนามสถานที่อยู่ในแผนที่เก่า แต่ไม่ปรากฏในแผนที่ใหม่
- (5) ที่ตำแหน่งเดียวกัน จากเดิมเคยมีรายนามสถานที่อยู่ในแผนที่เก่า แต่ไม่ปรากฏรายนามสถานที่ในแผนที่ใหม่ทั้งที่ยังมีสัญลักษณ์ปรากฏอยู่

รายชื่อหมู่บ้านที่เปลี่ยนแปลง ได้แก่

แผนที่ลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา พ.ศ. 2449-2484	แผนที่ทหารชุด L7017
ไม่ปรากฏชื่อและหมู่บ้าน	บ้านวัดใน
ไม่ปรากฏชื่อและหมู่บ้าน	บ้านท่าน้ำ
บ้านบางพลับ	บ้านน้ำชน

รายชื่อวัดที่เปลี่ยนแปลง ได้แก่

แผนที่ลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา พ.ศ. 2449-2484	แผนที่ทหารชุด L7017
วัดบางจาก	ไม่ปรากฏชื่อ
วัดบางบัวทอง	ไม่ปรากฏชื่อ
วัดไผ่ล้อม	วัดปรมย์อิกาวาส

รายชื่อคลองที่เปลี่ยนแปลงได้แก่

แผนที่ลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา พ.ศ. 2449-2484	แผนที่ทหารชุด L7017
คลองบางพลับ	ไม่ปรากฏชื่อและคลอง
คลองบางนา	ไม่ปรากฏรายชื่อและคลอง
คลองบางน้อย	คลองบางนา

สันนิษฐานว่า ระยะเวลาว่าหนึ่งร้อยปีที่ผ่านมาทำให้มีการเปลี่ยนแปลงการเรียกขานชื่อรายนามสถานที่ อย่างไรก็ตาม งานศึกษานี้เลือกที่จะใช้รายนามสถานที่ของ หมู่บ้าน วัด คลอง จากแผนที่ลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พ.ศ. 2449-2484 เนื่องจาก

- ความสำคัญของรายชื่อเดิม ที่เก่าแก่ที่สุดที่สามารถพิสูจน์เป็นลายลักษณ์อักษรได้จากแผนที่
- ความน่าเชื่อถือของข้อมูล จากการทำแผนที่โดยการลงพื้นที่สำรวจอย่างละเอียด ในกรณีของแผนที่ลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พ.ศ. 2449-2484 ในขณะที่การทำแผนที่ทหารชุด L7017 ใช้ข้อมูลภาพถ่ายทางอากาศเป็นหลัก
- รายนามสถานที่ซึ่งประกอบด้วยคำว่า “บาง” ในแผนที่ทหารชุด L7017 มาตรฐาน 1/50,000 มีน้อยกว่าในแผนที่ลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พ.ศ. 2449-2484 เป็นจำนวนมาก

1.1.2 ขั้นตอนการศึกษา

ขั้นตอนการศึกษาจำแนกได้ตามลำดับดังนี้

(1) ขั้นตอนการคัดเลือกพื้นที่

ในการทำการศึกษารังนี้ ได้คัดเลือกพื้นที่ระหว่างที่ 7 ถึง ระหว่างที่33 รวม 27 ระหว่าง จากแผนที่ลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พ.ศ. 2449-2484 ทั้งหมด 33 ระหว่าง ครอบคลุมพื้นที่ลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง บริเวณ แม่น้ำนครไชยศรี-ท่าจีน แม่น้ำเจ้าพระยา และ แม่น้ำบางปะกง (รูปที่ 1.4)

(2) ขั้นตอนการตรวจสอบความถูกต้องของแผนที่

ตรวจสอบค่าความคลาดเคลื่อนในการต่อแผนที่ โดยการหาค่า RMS error จากตำแหน่งที่ตั้งวัดหรือ สถานที่ ซึ่งมีระบุอยู่ในแผนที่ทั้งสองชุด รวมทั้งสิ้น 95จุด สรุปค่าความคลาดเคลื่อน $RMS = 37.13$ เมตร ซึ่งไม่ได้มากเกินไปกว่ามาตรฐาน และสามารถนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบในระบบพิกัดมาตรฐานปัจจุบันได้ (รูปที่ 1.5)

(3) ขั้นตอนการบันทึกข้อมูล

จัดทำแผนที่ฐาน โดยใช้แผนที่กรมแผนที่ทหารชุด L7017 มาตรฐาน 1/50,000 จากนั้นทำการปรับแก้แผนที่ลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พ.ศ. 2449-2484 ด้วยการตรึงค่าพิกัดรุ่งแสงที่ปรากฏบนแผนที่แต่ละระหว่าง ประกอบขึ้นเป็นแผนที่ใหม่รวมจากแผนที่ทั้งหมด 27 ระหว่าง และทำการบันทึกเฉพาะรายนามสถานที่ซึ่งมีคำว่า “บาง” ประกอบอยู่จาก รายนามสถานที่ของ หมู่บ้าน วัด และลำน้ำ

1.2 องค์ประกอบน้ำบริเวณลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง

1.2.1 นิยามองค์ประกอบน้ำที่ปรากฏในแผนที่

สัญลักษณ์และรายนามที่ปรากฏบนแผนที่ลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา พ.ศ. 2449-2484 ประกอบไปด้วยสัญลักษณ์หรือรายนามที่แสดงความเป็นองค์ประกอบน้ำภายในลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง ประกอบด้วย

- (1) หนอง
- (2) ลาด
- (3) บึง
- (4) วัง
- (5) คลอง
- (6) บาง
- (7) ลำราง
- (8) ลำประโดง
- (9) สระ
- (10) ป่อ
- (11) แพรก
- (12) ชวด

และ องค์ประกอบอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับลักษณะทางภูมิศาสตร์ ได้แก่

- (1) โลก
- (2) ดอน

1.2.2 รายนามองค์ประกอบที่ประกอบด้วยชื่อ “บาง”

จากการศึกษารายนามองค์ประกอบต่างๆ ที่ปรากฏอยู่บนแผนที่ลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา พ.ศ. 2449-2484 จำแนกเป็นรายละเอียดได้ดังนี้

- (1) รายนามองค์ประกอบ หมู่บ้าน “บาง”
- (2) รายนามองค์ประกอบ วัด “บาง”
- (3) รายนามองค์ประกอบ คลอง “บาง”

1.3 ลักษณะบางประการจากความสัมพันธ์ระหว่าง องค์ประกอบ “บาง” กับแม่น้ำลำคลอง (รูปที่ 1.6)

1.3.1 การกระจายตัวของ “บาง” บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยา

องค์ประกอบวัด “บาง”

- (1) วัด “บาง” กระจายตัวเป็นช่วงๆ เริ่มจาก ช่วงเกาะเกร็ด ช่วงคลองแม่น้ำอ้อม-แยกคลองบางกรวย ช่วงคลองบางเขน-คลองผดุงกรุงเกษม ช่วงคลองบางกอกน้อย-คลองบางกอกใหญ่ ช่วงคลองเตย ช่วงบางกระเจ้า ช่วงพระประแดง
- (2) บริเวณที่ไม่ปรากฏ วัด “บาง” เลย ได้แก่ ช่วงคลองเชียงราก ช่วงเกาะเกร็ด-คลองแม่น้ำอ้อม ช่วงวัดชลอ-วัดจี้เหล็ก ช่วงคลองบางลำพู-คลองผดุงกรุงเกษม ช่วงคลองลำโรง-พระประแดง

- (3) บริเวณที่มีวัด “บาง” หนาแน่นเป็นพิเศษ ได้แก่ ริมแม่น้ำเจ้าพระยาเส้นทางเดิมและคลองที่ขยายออกมาจากแม่น้ำช่วงคลองแม่น้ำอ้อม-แยกคลองบางกรวย บริเวณริมแม่น้ำเจ้าพระยาช่วงคลองบางเขน ริมแม่น้ำเจ้าพระยาช่วงคลองลำโรง บริเวณริมแม่น้ำเจ้าพระยาและคลองที่ขยายออกมาจากแม่น้ำช่วงพระประแดง
- องค์ประกอบหมู่บ้าน “บาง”**
- (1) หมู่บ้าน “บาง” กระจายตัวเป็นช่วงๆ เริ่มจาก ช่วงคลองเชียงราก ช่วงเหนือเกาะเกร็ด ช่วงเกาะเกร็ด ช่วงคลองแม่น้ำอ้อม-แยกคลองบางกรวย ช่วงคลองบางกอกใหญ่ ช่วงพระประแดง
- (2) บริเวณที่ไม่ปรากฏ หมู่บ้าน “บาง” เลย ได้แก่ ช่วงเหนือคลองเชียงราก ช่วงคลองบางซื่อ-วังหลวง-คลองผดุงกรุงเกษม-ถนนตก ช่วงคลองเตย-คลองลำโรง
- (3) บริเวณที่มีหมู่บ้าน “บาง” หนาแน่นเป็นพิเศษ ได้แก่ ริมแม่น้ำเจ้าพระยาช่วงคลองเชียงราก ริมแม่น้ำเจ้าพระยาช่วงเหนือเกาะเกร็ด ริมคลองที่ขยายออกมาทางฝั่งตะวันตกจากแม่น้ำเจ้าพระยาช่วงเกาะเกร็ด ริมแม่น้ำเจ้าพระยาเส้นทางเดิมและคลองที่ขยายออกมาทางฝั่งตะวันตกช่วงคลองแม่น้ำอ้อม-แยกคลองบางกรวย ริมคลองที่ขยายออกมาทางฝั่งตะวันตกจากแม่น้ำเจ้าพระยาเส้นทางเดิมช่วงคลองบางกอกใหญ่ ริมแม่น้ำเจ้าพระยาและคลองที่ขยายออกมาทางฝั่งตะวันออกช่วงพระประแดง
- องค์ประกอบคลอง “บาง”**
- (1) คลอง “บาง” กระจายตัวเป็นช่วงๆ เริ่มจาก ช่วงคลองเชียงราก ช่วงเหนือเกาะเกร็ด ช่วงเกาะเกร็ด-คลองบางเขน ช่วงคลองแม่น้ำอ้อม-แยกคลองบางกรวย ช่วงคลองบางกอกใหญ่ ช่วงคลองเตย ช่วง(พระรามสาม) ช่วงพระประแดง
- (2) บริเวณที่ไม่ปรากฏ คลอง “บาง” เลย ได้แก่ ช่วงเหนือคลองเชียงราก ช่วงคลองบางเขน-คลองคูเมืองเดิม-คลองวัดหัวลำโพง ช่วงคลองลัดโพธิ์ตอนเหนือ ช่วงใต้พระประแดง-ปากแม่น้ำเจ้าพระยา
- (3) บริเวณที่มีคลอง “บาง” หนาแน่นเป็นพิเศษ ได้แก่ ฝั่งตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยาช่วงคลองเชียงราก ฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยาช่วงเหนือเกาะเกร็ด ฝั่งตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยาช่วงเกาะเกร็ด-คลองบางเขน ฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยาเส้นทางเดิมช่วงคลองแม่น้ำอ้อม-แยกคลองบางกรวย ฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยาเส้นทางเดิมช่วงคลองบางกอกใหญ่ ฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยาช่วงพระประแดง
- 1.3.2 การกระจายตัวของ “บาง” บริเวณแม่น้ำนครไชยศรี-ท่าจีน
- องค์ประกอบวัด “บาง”**
- (1) วัด “บาง” บริเวณแม่น้ำนครไชยศรี-ท่าจีนมีน้อยกว่าบริเวณแม่น้ำเจ้าพระยาค่อนข้างมาก อย่างไรก็ตามยังปรากฏกระจายตัวของวัดเป็นช่วงๆ เริ่มจาก ช่วงกลางของแม่น้ำนครไชยศรีบริเวณวัดบางพระ ช่วงใกล้ตัวเมืองนครปฐมบริเวณบางระกำ ช่วงแม่น้ำท่าจีนบริเวณอ้อมน้อย-อ้อมใหญ่ และช่วงก่อนถึงปากแม่น้ำท่าจีน
- (2) บริเวณที่ไม่ปรากฏ หรือแทบจะไม่มีวัด “บาง” เลย ได้แก่ ช่วงตอนเหนือของอ้อมน้อย-อ้อมใหญ่
- (3) บริเวณที่มีวัด “บาง” หนาแน่นเป็นพิเศษ ได้แก่ ริมแม่น้ำช่วงกลางของแม่น้ำนครไชยศรีบริเวณวัดบางพระ ริมแม่น้ำช่วงใกล้ตัวเมืองนครปฐมบริเวณบางระกำ ริมแม่น้ำช่วงแม่น้ำท่าจีนบริเวณอ้อมน้อย-อ้อมใหญ่
- องค์ประกอบหมู่บ้าน “บาง”**

- (1) หมู่บ้าน “บาง” บริเวณแม่น้ำนครไชยศรี-ท่าจีน กระจายตัวต่อเนื่องตลอดเส้นทาง เริ่มจาก ช่วงกลางของแม่น้ำนครไชยศรีบริเวณวัดบางพระ ช่วงใกล้ตัวเมืองนครปฐมบริเวณบางระกำ ช่วงแม่น้ำท่าจีนบริเวณ อ้อมน้อย-อ้อมใหญ่ และช่วงก่อนถึงปากแม่น้ำท่าจีน
- (2) บริเวณที่ไม่ปรากฏ หรือแทบจะไม่มี หมู่บ้าน “บาง” เลย ได้แก่ ช่วงต้นของแม่น้ำนครไชยศรี และช่วงก่อนถึงปากแม่น้ำท่าจีน
- (3) บริเวณที่มีหมู่บ้าน “บาง” หนาแน่นเป็นพิเศษ ได้แก่ ริมแม่น้ำช่วงกลางของแม่น้ำนครไชยศรีบริเวณวัดบางพระ กระจายตัวต่อเนื่องมาจนถึงช่วงใกล้ตัวเมืองนครปฐมบริเวณบางระกำ ริมแม่น้ำช่วงแม่น้ำท่าจีนบริเวณอ้อมน้อย-อ้อมใหญ่ ริมคลองที่ขยายออกมาทางฝั่งตะวันตกจากแม่น้ำท่าจีนบริเวณอ้อมน้อย-อ้อมใหญ่ ริมคลองสุนัขหอน ที่ขยายออกมาทางฝั่งตะวันตกจากบริเวณก่อนถึงปากแม่น้ำท่าจีน

องค์ประกอบคลอง “บาง”

- (1) คลอง “บาง” บริเวณแม่น้ำนครไชยศรี-ท่าจีน มีน้อยกว่าบริเวณแม่น้ำเจ้าพระยาค่อนข้างมาก อย่างไรก็ตามยังปรากฏกระจายตัวของวัดเป็นช่วงๆ เริ่มจาก ช่วงกลางของแม่น้ำนครไชยศรีบริเวณวัดบางพระ ช่วงใกล้ตัวเมืองนครปฐมบริเวณบางระกำ ช่วงแม่น้ำท่าจีนบริเวณอ้อมน้อย-อ้อมใหญ่ และช่วงก่อนถึงปากแม่น้ำท่าจีนบริเวณ
- (2) บริเวณที่ไม่ปรากฏ หรือแทบจะไม่มี คลอง “บาง” เลย ได้แก่ ช่วงตอนเหนือของอ้อมน้อย-อ้อมใหญ่
- (3) บริเวณที่มีคลอง “บาง” หนาแน่นเป็นพิเศษ ได้แก่ ทั้งสองฝั่งตะวันตกและตะวันออกของแม่น้ำนครไชยศรีบริเวณวัดบางพระ ทั้งสองฝั่งตะวันตกและตะวันออกของแม่น้ำนครไชยศรีช่วงใกล้ตัวเมืองนครปฐมบริเวณบางระกำ ทั้งสองฝั่งตะวันตกและตะวันออกของแม่น้ำท่าจีนบริเวณอ้อมน้อย-อ้อมใหญ่ โดยคลองที่ขยายไปทางฝั่งตะวันตกจะมีลักษณะที่ยาวและต่อเนื่องเป็นเครือข่ายมากกว่าคลองที่ขยายไปทางฝั่งตะวันออก และ คลองรองที่ขยายออกมาจากคลองสุนัขหอนที่เชื่อมต่อมาจากทางฝั่งตะวันตกของปากแม่น้ำท่าจีน โดยคลองเหล่านี้ส่วนใหญ่เชื่อมต่อกับชายฝั่งอ่าวไทย

1.3.3 การกระจายตัวของ “บาง” บริเวณพื้นที่ฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา ถึงแม่น้ำนครไชยศรี-ท่าจีน

องค์ประกอบวัด “บาง”

- (1) ไม่ปรากฏการกระจายตัวของวัด “บาง” ในบริเวณนี้

องค์ประกอบหมู่บ้าน “บาง”

- (1) หมู่บ้าน “บาง” บริเวณฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยาถึงแม่น้ำนครไชยศรี-ท่าจีน มีการกระจายตัวเป็นช่วงๆ เริ่มจาก เริ่มจาก ฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยาช่วงคลองเชียงราก ฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยาเส้นทางเดิมช่วงคลองแม่น้ำอ้อม-แยกคลองบางกรวย ฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยาเส้นทางเดิมช่วงคลองบางกอกใหญ่ และ ฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยาช่วงพื้นที่ป่าชายเลนหลังชายฝั่ง ใกล้กับบ้านยี่สาร
- (2) บริเวณที่มีหมู่บ้าน “บาง” หนาแน่นเป็นพิเศษ ได้แก่ หมู่บ้านริมคลองที่ขยายออกมาทางฝั่งตะวันตกแม่น้ำเจ้าพระยาเส้นทางเดิมและคลองช่วงคลองแม่น้ำอ้อม-แยกคลองบางกรวย และ หมู่บ้านริมคลองที่ขยายออกมาทางฝั่งตะวันตกจากแม่น้ำเจ้าพระยาเส้นทางเดิมช่วงคลองบางกอกใหญ่ ทั้งนี้ การกระจายตัวของหมู่บ้าน “บาง” ดังกล่าว มาถึงเพียงช่วงกลางของบริเวณฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา

องค์ประกอบคลอง “บาง”

- (1) คลอง “บาง” ที่ขยายตัวมาทางฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา มีการกระจายตัวเป็นช่วงๆ เริ่มจาก ฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยาช่วง คลองเชียงราก ฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยาเส้นทางเดิมช่วงคลองแม่น้ำอ้อม-แยกคลองบางกรวย ฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยาเส้นทางเดิมช่วงคลองบางกอกใหญ่ และ ฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยาช่วงพื้นที่ป่าชายเลนหลังชายฝั่ง ใกล้กับบ้านยี่สาร
- (2) บริเวณที่มีคลอง “บาง” หนาแน่นเป็นพิเศษ ได้แก่ ฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยาเส้นทางเดิมช่วงคลองแม่น้ำอ้อม-แยกคลองบางกรวย และ ฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยาเส้นทางเดิมช่วงคลองบางกอกใหญ่ ทั้งนี้ โดยส่วนใหญ่แล้วการขยายตัวของคลอง “บาง” ดังกล่าว มาถึงเพียงช่วงกลางของบริเวณฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา อย่างไรก็ตามในแต่ละช่วง จะปรากฏมีคลอง “บาง” สายหลักที่เชื่อมต่อมาจนถึงแม่น้ำนครไชยศรี-ท่าจีน เช่น คลองบางใหญ่ที่แยกมาจากแม่น้ำเจ้าพระยาเส้นทางเดิมช่วงคลองแม่น้ำอ้อม-แยกคลองบางกรวย คลองบางเชือกหนังและคลองบางพลี ที่แยกมาจากแม่น้ำเจ้าพระยาเส้นทางเดิมช่วงคลองบางกอกใหญ่

1.3.4 การกระจายตัวของ “บาง” บริเวณพื้นที่ฝั่งตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยา ถึงแม่น้ำบางปะกงบางส่วน องค์ประกอบวัด “บาง”

- (1) วัด “บาง” บริเวณฝั่งตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยาถึงแม่น้ำบางปะกงบางส่วน มีการกระจายตัวเป็นบางพื้นที่ ได้แก่ ฝั่งตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณคลองแสนแสบช่วงกลาง ฝั่งตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณคลองสำโรง¹ ช่วงกลางและปลาย
- (2) วัด “บาง” กระจายตัวอยู่ริมคลองแสนแสบ และ กระจายตัวอยู่ตามคลองซอยที่ขยายออกมาจากคลองสำโรงทั้งสองฝั่ง
- (3) ไม่ปรากฏ วัด “บาง” กระจายตัวบริเวณฝั่งตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยาถึงแม่น้ำบางปะกงบางส่วน ตั้งแต่บริเวณเหนือขึ้นไปจากคลองแสนแสบเลย

องค์ประกอบหมู่บ้าน “บาง”

- (1) หมู่บ้าน “บาง” บริเวณฝั่งตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยาถึงแม่น้ำบางปะกงบางส่วน มีการกระจายตัวเป็นบางพื้นที่ ได้แก่ ฝั่งตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณคลองแสนแสบช่วงกลาง ฝั่งตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณคลองสำโรงช่วงกลางและปลาย
- (2) หมู่บ้าน “บาง” กระจายตัวอยู่ริมคลองแสนแสบ และ กระจายตัวอยู่ตามริมคลองสำโรง รวมถึงคลองซอยที่ขยายออกมาจากคลองสำโรงทั้งสองฝั่ง โดยเฉพาะบริเวณที่ใกล้กับแม่น้ำบางปะกง
- (3) ปรากฏมี หมู่บ้าน “บาง” กระจายตัวอยู่บ้าง บริเวณพื้นที่ชายฝั่งด้านตะวันออกของปากแม่น้ำเจ้าพระยาจนถึงปากแม่น้ำบางปะกง

¹ สมเด็จพระมหาธรรมราชาธิราช 2 โปรดฯ ให้สร้างศาลประดิษฐานไว้ที่เมือง พระประแดง (ยังเป็นเมืองอยู่ในสมัยนั้น) และต่อมา เมื่อสมเด็จพระมหาธรรมราชาธิราชครองราชสมบัติ พระยาละแวก เจ้าเมืองกัมพูชาได้ยกทัพเรือมาตีกรุงศรีอยุธยาในปีมะแม จุลศักราช ๙๒๑ (พ.ศ. ๒๑๒๐) แต่ตีไม่ได้จึงปราชณา เมื่อล่าทัพกลับ ได้ให้เอาเทวรูป 2 องค์ที่เมืองพระประแดงไปเมืองเขมรด้วย

<http://www.paknam.com/thai/history.html#ixzz0s7FNUCiw>

- (4) ไม่ปรากฏ หมู่บ้าน “บาง” กระจายตัวบริเวณฝั่งตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยาถึงแม่น้ำบางปะกงบางส่วน ตั้งแต่บริเวณเหนือขึ้นไปจากคลองแสนแสบ รวมถึงพื้นที่ทางใต้จนถึงกลางระหว่างคลองแสนแสบและคลองลำโรง

องค์ประกอบคลอง “บาง”

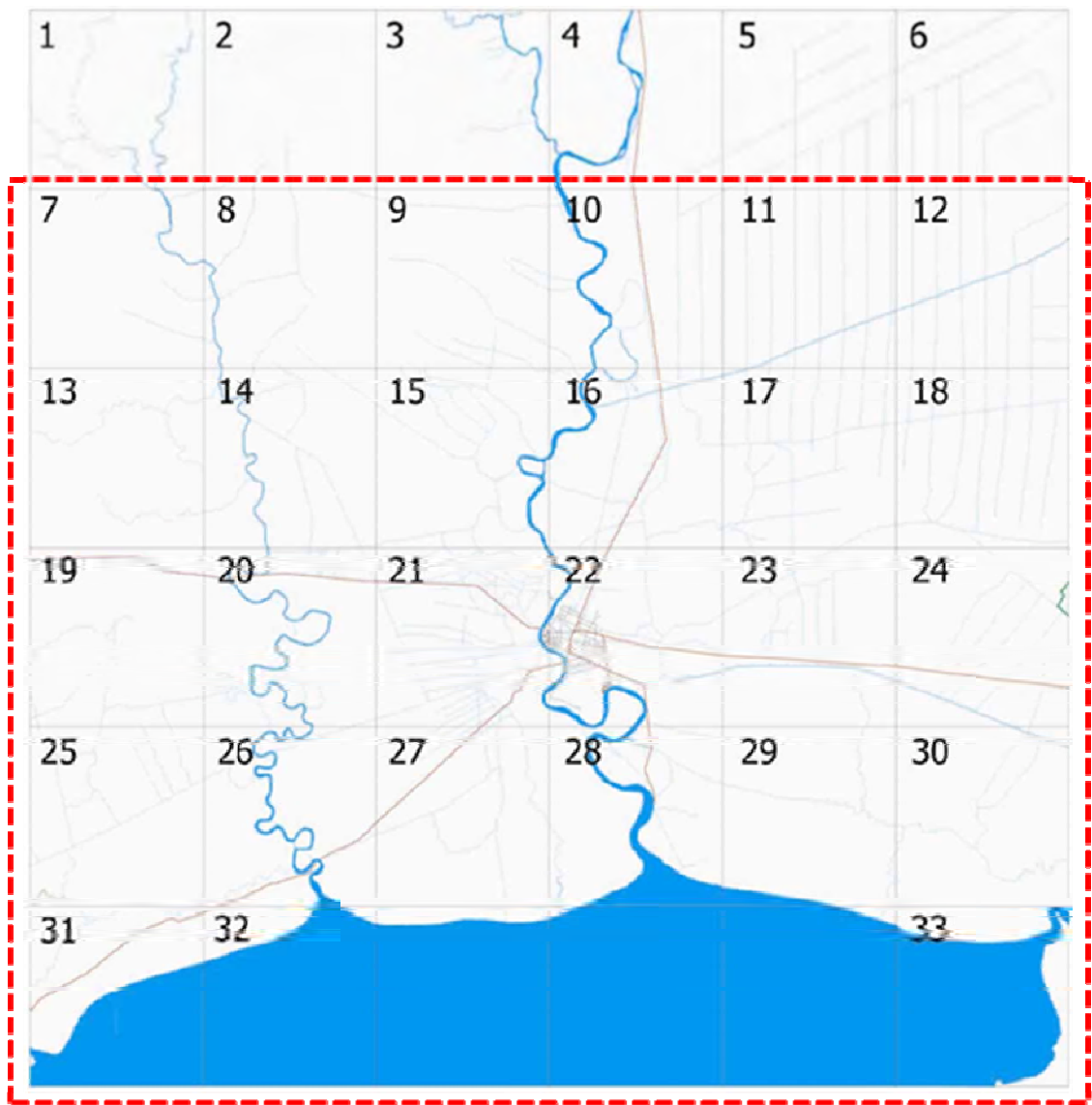
- (1) คลอง “บาง” บริเวณฝั่งตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยาถึงแม่น้ำบางปะกงบางส่วน มีการกระจายตัวเป็นบางพื้นที่ ได้แก่ คลอง “บาง” ที่ขยายมาจากคลองแสนแสบ รวมถึงคลอง “บาง” ที่ขยายมาจากแม่น้ำเจ้าพระยา และเชื่อมต่อกับคลองแสนแสบ คลอง “บาง” ที่ขยายมาจากคลองลำโรง และคลอง “บาง” ที่ขยายมาจากแม่น้ำบางปะกง
- (2) คลอง “บาง” มีการกระจายตัวหนาแน่น บริเวณคลองลำโรง มีการขยายออกมาทั้งสองฝั่งคลองลำโรง ทั้งส่วนที่ขยายตัวขึ้นมาทางเหนือซึ่งสามารถเชื่อมต่อไปจนถึงคลองแสนแสบ และส่วนที่ขยายตัวลงไปมาทางใต้เชื่อมต่อกับพื้นที่ชายฝั่ง
- (3) ไม่ปรากฏ คลอง “บาง” กระจายตัวบริเวณฝั่งตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยาถึงแม่น้ำบางปะกงบางส่วน ตั้งแต่บริเวณเหนือขึ้นไปจากคลองแสนแสบเลย

1.4 ประมวลผล

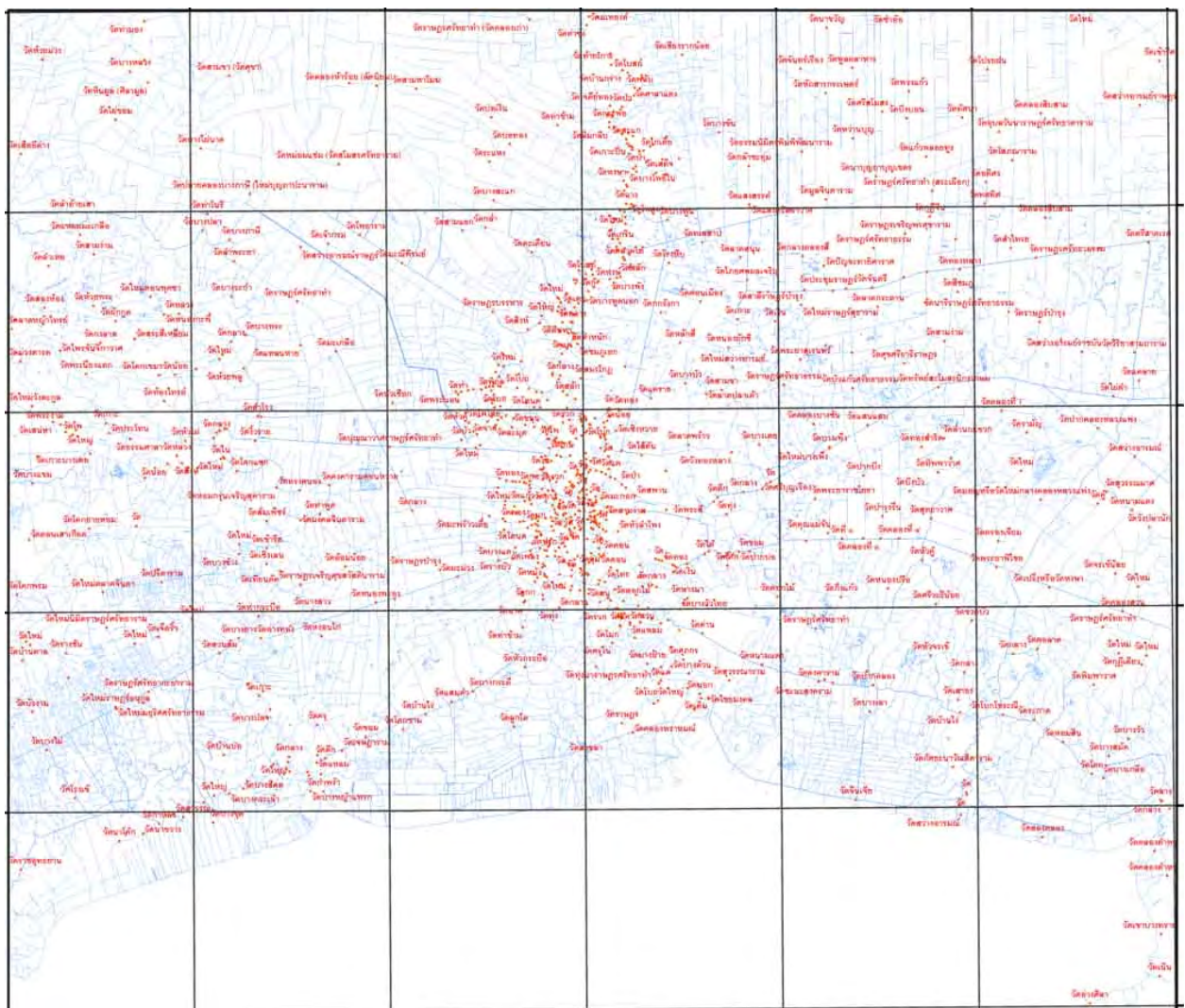
จากข้อมูลการวิเคราะห์ดังกล่าว เมื่อนำมาประมวลพร้อมกับประวัติของแม่น้ำและลำคลองบริเวณลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง ซึ่งมีอยู่หลายเส้นที่ปรากฏหลักฐานการขุดขึ้นมาตั้งแต่สมัยอยุธยา สรุปได้ว่า

- (1) การกระจายตัวของวัดและหมู่บ้าน “บาง” ปรากฏตามลำแม่น้ำและคลองที่มีมาตั้งแต่สมัยอยุธยา ในขณะที่ไม่ปรากฏวัดและหมู่บ้าน “บาง” ตามลำน้ำในยุคหลังหรือพื้นที่ซึ่งได้รับการบุกเบิกภายหลัง ทำให้กล่าวได้ว่า “บาง” ถือเป็น คำเรียกเฉพาะ สำหรับชุมชนริมน้ำในบริเวณลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่างซึ่งตั้งถิ่นลงหลักปักฐานสร้างวัดขุดคลองขอยมาตั้งแต่สมัยอยุธยา
- (2) จากลักษณะการกระจายตัวอย่างมีนัยยะของ วัดและหมู่บ้าน “บาง” เมื่อเปรียบเทียบกับส่วนแม่น้ำนครไชยศรี-ท่าจีนซึ่งมีการกระจายตัวของ “บาง” อย่างเด่นชัดเฉพาะพื้นที่ริมแม่น้ำ และแม่น้ำเจ้าพระยาซึ่งมีการกระจายตัวของ “บาง” อย่างเด่นชัดทั้งพื้นที่ริมแม่น้ำ รวมถึงคลองขอยที่แยกไปจากแม่น้ำ สามารถประมวลลำดับกระบวนการของสังฐานการตั้งถิ่นฐานของชุมชน “บาง” ตามลำดับขั้นตอนได้ดังนี้ การลงหลักปักฐานของ “บาง” หรือ ชุมชนริมน้ำ เกิดขึ้นในลำดับแรกบริเวณริมแม่น้ำสายหลัก หลังจากนั้นการกระจายตัวของ “บาง” จะเริ่มขยายตัวขึ้น เมื่อแม่น้ำสายหลักนั้นมีความสำคัญพอที่จะรวมกลุ่มคนให้เข้ามาตั้งถิ่นฐานมากขึ้น ซึ่งก็ตรงกับแม่น้ำเจ้าพระยาที่มีความสำคัญทางด้านยุทธศาสตร์และการปกครองมาตั้งแต่สมัยอยุธยา โดยลักษณะการขยายตัวของ “บาง” จะเกิดขึ้นหลังจากมีการพัฒนาเครือข่ายคลองขอยแยกออกไปจากแม่น้ำสายหลักที่สำคัญนั้น
- (3) การกระจายตัวของ องค์ประกอบที่มีรายนามเกี่ยวข้องกับ “บาง” ทั้ง วัด หมู่บ้าน และ คลอง มีลักษณะความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกันบางประการ ได้แก่
- หมู่บ้าน “บาง” และ วัด “บาง” ส่วนใหญ่ตั้งอยู่ริมแม่น้ำเจ้าพระยา และ แม่น้ำนครไชยศรี-ท่าจีน
 - คลอง “บาง” บางแห่งที่ขยายตัวจากแม่น้ำ หรือคลองหลัก อาจไม่มี หมู่บ้าน “บาง” หรือ วัด “บาง” ตั้งอยู่บริเวณกลางคลองนั้น แต่ส่วนใหญ่แล้ว บริเวณต้นลำคลองจะมี หมู่บ้าน “บาง” หรือ วัด “บาง” ตั้งอยู่

- บริเวณพื้นที่หลังคลังริมแม่น้ำเจ้าพระยา และ แม่น้ำนครไชยศรี-ท่าจีน หากไม่มีคลอง “บาง” หรือ คลองทั่วไป ขยายเข้าไป จะไม่ปรากฏมี หมู่บ้าน “บาง” หรือ วัด “บาง” ตั้งอยู่
 - ถึงแม้ วัด “บาง” จะไม่ได้ปรากฏพร้อมกับ หมู่บ้าน “บาง” และคลอง “บาง” แต่เป็นที่แน่ชัดว่า ทั้งสาม องค์ประกอบนี้ ส่วนใหญ่จะปรากฏอยู่ในบริเวณเดียวกัน หรืออยู่ในบริเวณใกล้เคียงกัน
 - ความสัมพันธ์ดังกล่าว แสดงให้เห็นเงื่อนไขสำคัญของการตั้งถิ่นฐาน คือ คลอง “บาง” มีความจำเป็นต่อการตั้งถิ่นฐานของ หมู่บ้าน “บาง” และในขณะเดียวกัน การตั้งถิ่นฐาน หมู่บ้าน “บาง” ก็หมายความว่า กำลังคนที่สามารถ ร่วมกันขุด คลอง “บาง” ขึ้นมา เช่นเดียวกับวัด “บาง” ที่ต้องอาศัยกำลังคนจาก หมู่บ้าน “บาง” ในการสร้างขึ้นมา
 - การกระจายของ หมู่บ้าน “บาง” วัด “บาง” และ คลอง “บาง” มีลักษณะเป็นช่วงจังหวะ ไม่ได้ต่อเนื่องกันตลอด เส้นทางของลำน้ำ ทั้งแม่น้ำเจ้าพระยาและ แม่น้ำนครไชยศรี-ท่าจีน บ่งบอกถึงนัยยะสำคัญของตำแหน่งที่ตั้งหรือ มีการกระจายตัวสูงขององค์ประกอบทั้งสาม รวมถึงนัยยะสำคัญของขอบเขตพื้นที่เพื่อการผลิตทางการเกษตร เช่น สวนผลไม้ และนาข้าว
- (4) นอกจากคลองซอยที่ขยายออกไปจากแม่น้ำสายหลักแล้ว หากมีการพัฒนาลำคลองนั้นให้กลายเป็นคลอง เชื่อมลัดแม่น้ำ “บาง” ก็จะเกิดขึ้นตามหลังการขุดคลองเชื่อมลัดแม่น้ำดังกล่าว ตามที่ปรากฏการกระจายตัวของ วัดและหมู่บ้าน “บาง” ริมเครือข่ายคลองสุนัขหอนและคลองสำโรง



รูปที่ 1.3- รูปแสดงพื้นที่ 27ระวาง บนสารบัญแผนที่เพื่อทำการคัดรายนามสถานที่ “บาง” จากแผนที่ลุ่มแม่น้ำ
เจ้าพระยาบริเวณกรุงเทพและปริมณฑล พ.ศ. 2449-2484



Point 5	128.24	16445.4976
Point 7	3.16	9.9866
Point 8	20.56	422.7136
Point 9	99.79	9759.4641
38		
Point Name	Error	
Point 1	2.48	6.1504
Point 2	9.08	82.4464
Point 3	41.03	1683.4609
Point 7	7.11	50.5521
Point 8	10.34	108.9156
Point 9	1.33	1.9044
Point 10	16.62	276.2244
Point 11	10.83	117.2889
Point 12	6.29	39.5641
Point 13	6.89	47.4721
Point 16	17.47	305.2009
Point 17	12.61	159.0121
SUM POWER =		131004.62
S / N =		1379.00
RMS =		37.13

รูปที่ 1.5- รูปแสดงการกำหนดพิกัดครยานามสถานที่ “บาง” จากแผนที่ทั้ง 27ระวาง และ ตารางการตรวจสอบค่าเฉลี่ยความคลาดเคลื่อนของตำแหน่ง

บทที่สอง ขอบเขตพื้นที่ชุมชนสวนผลไม้บริเวณกรุงเทพและปริมณฑลในอดีต

2.1 วิเคราะห์ช่วงเวลากำเนิดเครือข่ายคลองสวน

2.1.1 การขุดคลองลัดเพื่อขยายแม่น้ำเจ้าพระยา

การขุดคลองลัดเพื่อขยายแม่น้ำเจ้าพระยา เริ่มมีมาตั้งแต่สมัยอยุธยา โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อสร้างเส้นทางเดินแม่น้ำใหม่ให้ตัดตรงมากขึ้นแทนแม่น้ำเจ้าพระยาตามธรรมชาติที่คดเคี้ยวตลอดเส้นทาง อันจะช่วยอำนวยความสะดวกในการเดินเรือสินค้าเข้าสู่กรุงศรีอยุธยา จากหลักฐานบันทึกการขุดคลองลัด ประมวลจำนวนครั้งและพื้นที่ซึ่งมีการขุดคลองลัดเพื่อขยายแม่น้ำเจ้าพระยา ได้อย่างน้อยทั้งสิ้นหกครั้ง ในจำนวนนี้ มีคลองลัดที่เปลี่ยนแปลงขยายตัวกว้างขึ้นจากความแรงของกระแสน้ำ กลายเป็นแม่น้ำเจ้าพระยาสายใหม่ทั้งสิ้นสี่แห่ง ได้แก่ คลองลัดเชียงราก คลองลัดเกร็ด คลองลัดถนนพุนรี และ คลองลัดบางกอก สำหรับประวัติคลองลัดทั้งหกแห่ง สามารถประมวลประวัติที่มาได้ดังนี้

คลองลัดเชียงราก ข้อมูลปี พ.ศ. ที่ขุดไม่ชัดเจน (สมัยพระเจ้าทรงธรรม พ.ศ. 2163-2171)

ใน ได้ขุดคลองลัดริม วัดไก่อี้อย่างน้อยสามโคก เริ่มจากปากคลองบ้านพร้าว ลงมาจนถึงปากคลองบางหลวงเชียงราก ทำให้แม่น้ำเจ้าพระยาเดิม ในเขตตำบลเชียงราก ดินเลนกลายเป็นคลองและพื้นดินในที่สุด อย่างไรก็ตาม ชื่อเชียงราก เชียงราก และช้างลาก ก็ยังมีปรากฏอยู่

คลองลัดเกร็ด ขุดในปีพ.ศ. 2265 (สมัยสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวท้ายสระ พ.ศ. 2251-2275)

รายละเอียดการขุดคลองลัดเกร็ดปรากฏในพระราชพงสาวดารกรุงสยามมีความว่า "...ในปีขาล จัตวาศก ทรงพระกรุณาโปรดให้พระธนบุรีเป็นแม่กอง เกณฑ์พลนิยคนหัวเมืองปากใต้ให้ได้คน ๑๐,๐๐๐ เศษ ให้ขุดคลองเตร็ดน้อย ลัดคู้บางบัวทองนั้นคดอ้อมนัก ขุดลัดตัดให้ตรง พระธนบุรีรับสั่งแล้วถวายบังคมลา มา ให้เกณฑ์พลนิยคนในบรรดาหัวเมืองปากใต้ได้คน ๑๐,๐๐๐ เศษ ให้ขุดคลองเตร็ดน้อยนั้นลึก ๖ ศอก กว้าง ๓ วา ยาวทางไกลได้ ๒๕ เส้นเศษ ขุดเดือนเศษจึงแล้ว..."¹ เมื่อกาลเวลาผ่านไป คลองลัดเกร็ดก็ขยายตัวตามความแรงของกระแสน้ำ โดยมีความกว้างกว่า 200-300 เมตร อย่างไรก็ตาม ในส่วนลำน้ำเจ้าพระยาสายเดิม ถึงจะมีการขุดคลองลัดเกร็ด ก็ไม่ได้รับผลกระทบในส่วนความแรงของกระแสน้ำมากนัก ยังคงมีความกว้างไม่แตกต่างไปจากเดิม

คลองลัดบางกอก ขุดในปีพ.ศ. 2077 (สมัยสมเด็จพระไชยราชาธิราช พ.ศ. 2077-2089)

สมเด็จพระไชยราชาธิราช โปรดเกล้าให้ขุดคลองลัดบางกอก โดยทรงพิจารณาเห็นว่า พื้นที่ระหว่างวัดสังเวชและวัดอรุณค่อนข้างแคบ เหมาะสมที่จะขุดทำคลองลัด ต่อมา ด้วยความแรงของสายน้ำ จึงขยายคลองลัดบางกอกจนกลายเป็นลำน้ำเจ้าพระยา

คลองลัดบางกรวย ขุดในปีพ.ศ. 2081 (สมัยสมเด็จพระไชยราชาธิราช พ.ศ. 2077-2089)

สมเด็จพระไชยราชาธิราชได้โปรดเกล้าฯ ให้ขุดคลองลัดจากคลองบางกรวย (แม่น้ำเจ้าพระยา) ริมวัดชลอไปทะลุวัดมุลเหล็ก (ปัจจุบันคือวัดสุวรรณคีรี) อย่างไรก็ตามเนื่องจากบริเวณที่ขุดคลองลัดนี้ ไม่อยู่ในตำแหน่งที่ส่งเสริมเพิ่มความ

¹ พระราชพงสาวดารกรุงสยามฉบับบริติชมิวเซียม. อ้างถึงใน คณะกรรมการฝ่ายประมวลเอกสารและจดหมายเหตุ ในคณะกรรมการอำนวยการจัดงานเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว. วัฒนธรรม พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ เอกลักษณ์และภูมิปัญญา จังหวัดนนทบุรี.

แรงของสายน้ำ คลองลัดนี้จึงไม่ขยายตัวออกจนกลายเป็นแม่น้ำ เช่นเดียวกับคลองลัดบางกอก แต่คงลักษณะความกว้างในระดับคลอง โดยถือเป็นส่วนหนึ่งของคลองบางกอกน้อยไปโดยปริยาย

คลองลัดถนนบุรี ขุดในปีพ.ศ. 2178 (สมัยสมเด็จพระเจ้าปราสาททอง พ.ศ.2172-2199)

สมเด็จพระเจ้าปราสาททองได้โปรดเกล้าฯให้ขุดคลองลัดตอนใต้วัดท้ายเมืองไปทะลุวัดเขมา เพราะเดิมนั้นแม่น้ำเจ้าพระยาไหลวกเข้าแม่น้ำอ้อมมาทางบางใหญ่วกเข้าคลองบางกรวยข้างวัดชลอ มาออกหน้าวัดเขมา เมื่อขุดคลองลัดแล้ว แม่น้ำก็เปลี่ยนทางเดินไหลเข้าคลองลัดที่ขุดใหม่ กลายเป็นลำน้ำเจ้าพระยาสายใหม่

คลองลัดโพธิ์ ข้อมูลปี พ.ศ. ที่ขุดไม่ชัดเจน

เป็นคลองที่ขุดขึ้นในสมัยอยุธยา ต่อมาเมื่อเหตุการณ์น้ำทะเลหนุนเข้ามาถึงพระบรมหาราชวัง ในสมัยรัชกาลที่ 1 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์ เนื่องจากเป็นช่วงหน้าแล้งแม่น้ำเจ้าพระยาในช่วงดังกล่าวอ่อนกำลัง ทำให้ต้องถมคลองลัดโพธิ์ ให้แม่น้ำอ้อมไปในเส้นทางเดิมเพื่อถ่วงน้ำหนักทะเลหนุนขึ้นมา โดยชะลอน้ำกำแพงเมืองจากกรุงศรีอยุธยาเข้ามาถล่มคลอง แต่ต่อมา รัชกาลที่ 2 ทรงโปรดให้สร้างเมืองนครเขื่อนขันธ์ ทรงโปรดให้ขุดคลองลัดหลวงเพื่อให้เรือขนาดเล็กเดินทางได้

2.1.2 โครงสร้างคลองสวนผลไม้ม

จากงานศึกษาระบบเครือข่ายคลองสวนผลไม้มบริเวณคลองบางกอกน้อย และคลองอัมพวา โครงสร้างคลองสวนผลไม้ม (รูปที่ 2.1) ประกอบด้วยลำน้ำลำดับต่างๆ ได้แก่

- คลองหลัก หรือแม่น้ำ
- คลองรอง หรือคลองสวน
- ลำประโดง
- ขนคสวน

โดยลักษณะการขุดคลองสวนผลไม้มจะมีลักษณะเฉพาะที่สำคัญคือ การขุดลำน้ำแขนงเข้าไปยังพื้นที่หลังคั้ง เพื่อใช้ในการควบคุมปริมาณน้ำภายในขนคสวน และขนส่งลำเลียงผลผลิตจากขนคสวนออกสู่ลำน้ำหลัก โดยมีขั้นตอนการพัฒนาเป็นลำดับดังนี้

- (1) การขุดลำคลองสายรองแตกแขนงไปจากคลองหลักหรือแม่น้ำ ในลักษณะการขุดตั้งฉากเข้าไปยังพื้นที่หลังคั้งของลำน้ำนั้นๆ ในระยะแรกลำน้ำนี้จะเป็ลำน้ำที่ช่วงกว้างไม่มากนัก เทียบเท่าได้กับลำประโดง แต่ก็เพียงพอที่จะพัฒนาพื้นที่ขนคสวนขึ้นมาแนบลำน้ำนี้ได้
- (2) เมื่อการตั้งถิ่นฐานบ้านเรือนหนาแน่นขึ้น การขยายขนคสวนผลไม้มจำเป็นต้องทำต่อไปจากลำน้ำนั้น ก็จะมีการขุดขยายลำน้ำให้ลึกและกว้างขึ้น เป็นคลองสวน หรือคลองรอง เพื่อเอื้ออำนวยต่อการขยายเข้าไปยังพื้นที่หลังคั้งด้านในต่อไป
- (3) นอกเหนือไปจากการขยายพื้นที่สวนผลไม้มเข้าไปภายในพื้นที่หลังคั้งแล้ว ยังมีการขยายพื้นที่สวนผลไม้มไปยังพื้นที่ด้านข้างด้วย กล่าวคือ การขยายพื้นที่ขนานไปกับริมคลองหรือลำน้ำสายหลักตั้งต้น โดยจะมีการขุดลำประโดงหรือ ลำคลองสายรองถัดไป จากขนคสวนชุดแรกสุด หมายความว่าลำน้ำพร้อมขนคสวนชุดถัดมาจะถูกขุดขนานไปกับลำคลองสายรองตั้งต้นนั้นออกไปทั้งสองฝั่ง ซึ่งในกรณีที่คลองหลักหรือแม่น้ำ มีส่วนโค้งเกิดขึ้น ลำคลองสายรองที่ถูกขุดตามมาภายหลัง จะมีลักษณะที่ไม่ตั้งฉากไปกับคลองหลักหรือแม่น้ำ เนื่องจากขนานไปกับคลองรองชุดแรกสุดไปแล้ว

2.1.3 วิเคราะห์บริเวณจุดตัดคลองและแม่น้ำเจ้าพระยา

จากลักษณะลำดับการพัฒนาของเครือข่ายลำคลองสวนผลไม่ดังกล่าว หากนำมาพิจารณากระบวนการเครือข่ายลำคลองบริเวณจุดตัดคลอง (แม่น้ำเจ้าพระยาสายเดิม) และ แม่น้ำเจ้าพระยาสายใหม่ ซึ่งมีความชัดเจนของปี พ.ศ. ที่มีการขุดคลองลัดแล้วนั้น อาจเป็นเครื่องมือยืนยันระยะเวลาของการพัฒนาลำคลองสวนผลไม่ในพื้นที่อ้างอิงได้ จุดตัดคลองลัดขยายแม่น้ำเจ้าพระยา 3 ตำแหน่ง (รูปที่ 2.2) ได้แก่ จุดตัดคลองลัดบางกอก จุดตัดคลองลัดบางกรวย และ จุดตัดคลองลัดถนนพริ ถูกคัดเลือกเพื่อวิเคราะห์ยืนยัน ปี พ.ศ. ที่ปรากฏมีคลองสวนผลไม่ ตลอดจนยืนยันลักษณะทางกายภาพของคลองสวนผลไม่ในสมัยนั้น ดังนี้

(1) จุดตัดคลองลัดบางกอก (สมัยสมเด็จพระไชยราชาธิราช พ.ศ.2077-2089)

จากการวิเคราะห์ด้วยแผนที่เครือข่ายลำน้ำ (รูปที่ 2.3) บริเวณจุดตัดคลองลัดบางกอก(แม่น้ำเจ้าพระยาสายใหม่-เส้นหนาสีฟ้า) และ คลองบางกอกน้อย (แม่น้ำเจ้าพระยาสายเดิม-เส้นประสีน้ำเงิน) ตรงพื้นที่ใกล้กับวังหลัง พบว่ามีคลองรองที่ปรากฏชัดเจน ได้แก่ คลองบ้านขมิ้น (คูเมืองธนบุรีเดิม) คลองสวน และลำประโดง วางแนวลำน้ำขนานซึ่งกันและกันในแนวเหนือ-ใต้ โดยถูกขุดตั้งจากขยายออกมาจากคลองบางกอกน้อย คลองรองดังกล่าวเริ่มตั้งแต่บริเวณริม คลองลัดบางกอกเล็กเข้าไปตามคลองบางกอกน้อย ทั้งนี้ไม่ปรากฏคลองรองที่ถูกขุดตั้งจากขยายออกมาทางทิศตะวันตกจากคลองลัดบางกอก

(2) จุดตัดคลองลัดบางกรวย (สมัยสมเด็จพระไชยราชาธิราช พ.ศ.2077-2089)

จากการวิเคราะห์ด้วยแผนที่เครือข่ายลำน้ำ (รูปที่ 2.4) บริเวณจุดตัดคลองลัดบางกรวย (แม่น้ำเจ้าพระยาสายใหม่-เส้นหนาสีฟ้า) และ คลองบางกอกน้อย (แม่น้ำเจ้าพระยาสายเดิม-เส้นประสีน้ำเงิน) ตรงพื้นที่ใกล้กับวัดชลอ พบว่ามีคลองรองที่ปรากฏชัดเจน ได้แก่ คลองวัดสักใหญ่ คลองสวน และลำประโดง วางแนวลำน้ำขนานซึ่งกันและกันในแนวเหนือ-ใต้ โดยถูกขุดตั้งจากขยายออกมาจากคลองบางกอกน้อย คลองรองดังกล่าวขยายตัวออกไปโดยวางตัวขนานไปกับคลองลัดบางกรวยทั้งสองฝั่ง (ในแนวตะวันตก-ตะวันออก) ขนานไปตามคลองบางกอกน้อย ทั้งนี้ไม่ปรากฏคลองรองที่ถูกขุดตั้งจากขยายออกมาจากคลองลัดบางกรวย ทั้งทางทิศตะวันตกและตะวันออก

(3) จุดตัดคลองลัดถนนพริ (สมัยสมเด็จพระเจ้าปราสาททอง พ.ศ.2172-2199)

จากการวิเคราะห์ด้วยแผนที่เครือข่ายลำน้ำ (รูปที่ 2.5) บริเวณจุดตัดคลองลัดถนนพริ (แม่น้ำเจ้าพระยาสายใหม่-เส้นหนาสีฟ้า) และ คลองบางกอกน้อย (แม่น้ำเจ้าพระยาสายเดิม-เส้นประสีน้ำเงิน) ตรงพื้นที่ใกล้กับวัดเฉลิมพระเกียรติ พบว่ามีคลองรองที่ปรากฏชัดเจน ได้แก่ คลองสวน และลำประโดง วางแนวลำน้ำขนานซึ่งกันและกันในแนวเหนือ-ใต้ โดยถูกขุดตั้งจากขยายออกมาจากคลองบางกอกน้อย คลองรองดังกล่าวขยายตัวออกไปโดยวางตัวขนานไปกับคลองลัดถนนพริทั้งสองฝั่ง (ในแนวตะวันตก-ตะวันออก) ขนานไปตามคลองบางกอกน้อย ทั้งนี้ไม่ปรากฏคลองรองที่ถูกขุดตั้งจากขยายออกมาจากคลองลัดถนนพริ ทั้งทางทิศตะวันตกและตะวันออก

2.2 ประเภทของลำน้ำและลักษณะบางประการของขอบเขตชุมชนสวนผลไม่บริเวณกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

จากแผนที่ลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณกรุงเทพและปริมณฑล พ.ศ. 2449-2484 (รูปที่ 2.6) สามารถจำแนกประเภทลำน้ำ (รูปที่ 2.7) ตามลักษณะทางกายภาพ และความสัมพันธ์ระหว่างคลองแม่น้ำเจ้าพระยา และสวนผลไม่ โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.2.1 ประเภทของลำน้ำ

(1) คลองซึ่งเดิมที่เป็นส่วนหนึ่งของแม่น้ำเจ้าพระยา

เดิมทีลำน้ำเหล่านี้เป็นส่วนหนึ่งของแม่น้ำเจ้าพระยาซึ่งมีขนาดกว้างโดยประมาณ 300-400 เมตร แต่เมื่อมีการขุดคลองลัดขยายแม่น้ำเจ้าพระยา ส่งผลให้กระแสน้ำภายในลำน้ำดังกล่าวมีความเร็วลดลงพร้อมกับปริมาณตะกอนที่พัดพามาสะสมมากขึ้น ทำให้ลำน้ำนั้นค่อยๆ แคบลง จนปัจจุบันมีขนาดกว้างโดยประมาณ 20-30 เมตร ลำน้ำที่จัดอยู่ในประเภทนี้ได้แก่ คลองอ้อมนนท์ คลองบางกอกน้อย คลองบางกรวย คลองบางกอกใหญ่

(2) คลองซอยแยกออกมาจากลำน้ำซึ่งเดิมทีเป็นส่วนหนึ่งของแม่น้ำเจ้าพระยา

ในอดีต ก่อนที่จะมีการขุดคลองลัดขยายแม่น้ำเจ้าพระยา และเกิดการเปลี่ยนแปลงลำน้ำส่วนที่เคยเป็นแม่น้ำนั้น ได้มีการมีการตั้งถิ่นฐานบ้านเรือนริมลำน้ำส่วนดังกล่าวอยู่แล้ว ซึ่งคาดว่าบริเวณพื้นที่ดังกล่าว ย่อมต้องมีการพัฒนาขุดคลองซอยเพื่อใช้งานในการเกษตร การคมนาคม การขยายพื้นที่ตั้งบ้านเรือนหรือเพาะปลูก โดยคลองซอยที่ขุดขึ้นมาใหม่นี้จะวางแนวยาวตั้งฉากกับลำน้ำเจ้าพระยาเดิมเข้าไปสู่พื้นที่ชุ่มน้ำหลังตลิ่ง ลำน้ำที่จัดอยู่ในประเภทนี้ได้แก่

คลองซอยแยกออกมาจากคลองอ้อมนนท์ เช่น คลองบางใหญ่ คลองบางไผ่ เป็นต้น

คลองซอยแยกออกมาจากคลองบางกอกน้อย เช่น คลองบางม่วง คลองวัดจำปา คลองวัดสักใหญ่ เป็นต้น

คลองซอยแยกออกมาจากคลองบางกอกใหญ่ เช่น คลองบางเชือกหนัง คลองบางพลี เป็นต้น

ทั้งนี้ยังมีลักษณะเฉพาะบางประการที่น่าสนใจ คือ คลองซอยที่แยกออกมาจากแม่น้ำเจ้าพระยาสายเดิมมีการขยายตัวไปทางฝั่งตะวันตกมากกว่า การขยายตัวไปทางฝั่งตะวันออก

(3) คลองซอยแยกออกมาจากแม่น้ำเจ้าพระยาเส้นทางเดิม (ซึ่งไม่เปลี่ยนไปเป็นคลอง)

เดิมทีริมสองฝั่งของแม่น้ำเจ้าพระยานั้นมีการตั้งถิ่นฐานบ้านเรือนริมน้ำมาอยู่ก่อนแล้ว ซึ่งคาดว่าบริเวณพื้นที่ดังกล่าว ย่อมต้องมีการพัฒนาขุดคลองซอยเพื่อใช้งานในการเกษตร การคมนาคม การขยายพื้นที่ตั้งบ้านเรือนหรือเพาะปลูก โดยคลองซอยที่ขุดขึ้นมาใหม่นี้จะวางแนวยาวตั้งฉากกับลำน้ำเจ้าพระยาเข้าไปสู่พื้นที่ชุ่มน้ำหลังตลิ่ง ลำน้ำที่จัดอยู่ในประเภทนี้ได้แก่

คลองซอยแยกออกมาจากแม่น้ำเจ้าพระยาช่วงเกาะเกร็ด เช่น คลองบางพลับ(ขุดแยกที่ฝั่งคู้้งน้ำ) คลองบางน้อย(ขุดแยกที่ฝั่งคู้้งน้ำ) คลองบางบัวทอง(ขุดแยกที่ฝั่งคู้้งน้ำ) เป็นต้น

คลองซอยแยกออกมาจากแม่น้ำเจ้าพระยาช่วงเกาะเกร็ด-เมืองนนท์ เช่น คลองบางตลาด(ขุดแยกที่ฝั่งคู้้งน้ำ)

คลองบางซื่อน้อย(ขุดแยกที่ฝั่งทอ้งน้ำ) เป็นต้น

คลองซอยแยกออกมาจากแม่น้ำเจ้าพระยาช่วงปากคลองบางกรวย-ปากคลองบางกอกน้อย เช่น คลองบางเขน(ขุดแยกที่ฝั่งคู้้งน้ำ) คลองบางซื่อ(ขุดแยกที่ฝั่งคู้้งน้ำ) คลองบางพลัด(ขุดแยกที่ฝั่งทอ้งน้ำ) คลองสามเสน(ขุดแยกที่ฝั่งคู้้งน้ำ) คลองบางขุนพรหม(ขุดแยกที่ฝั่งคู้้งน้ำ) เป็นต้น

คลองซอยแยกออกมาจากแม่น้ำเจ้าพระยาช่วงปากคลองบางกอกใหญ่-ปากคลองลัดโพธิ์ด้านเหนือ เช่น คลองวัดสามปลื้ม(ขุดแยกที่ฝั่งคู้้งน้ำ) คลองวัดหัวลำโพง/ไผ่สิงโต(ขุดแยกที่ฝั่งคู้้งน้ำ) คลองดาวคะนอง(ขุดแยกที่ฝั่งคู้้งน้ำ) คลองราชบูรณะ(ขุดแยกที่ฝั่งคู้้งน้ำ) เป็นต้น

คลองซอยแยกออกมาจากแม่น้ำเจ้าพระยาช่วงปากคลองลัดโพธิ์ด้านเหนือ-ปากคลองลัดโพธิ์ด้านใต้ เช่น คลองบางลัดเจ้า(ขุดแยกที่ฝั่งคู้้งน้ำ) คลองพระโขนง(ขุดแยกที่ฝั่งคู้้งน้ำ) คลองบางนา(ขุดแยกที่ฝั่งคู้้งน้ำ) คลองลำโรง(ขุดแยกที่ฝั่งคู้้งน้ำ) เป็นต้น

คลองซอยแยกออกมาจากแม่น้ำเจ้าพระยาช่วงปากคลองลัดโพธิ์ด้านใต้-ปากแม่น้ำ เช่น คลองครุ(ขุดแยกที่ฝั่งคู้้งน้ำ) คลองบางหัวเสือ(ขุดแยกที่ฝั่งทอ้งน้ำ) คลองบางผาใหญ่(ขุดแยกที่ฝั่งทอ้งน้ำ) คลองบางจาก(ขุดแยกที่ฝั่งคู้้งน้ำ) คลองมหาวงษ์(ขุดแยกที่ฝั่งคู้้งน้ำ) คลองมอญเหนือ(ขุดแยกที่ฝั่งคู้้งน้ำ) คลองศาลาแดง(ขุดแยกที่ฝั่งทอ้งน้ำ) เป็นต้น

ทั้งนี้ก็มีลักษณะเฉพาะบางประการที่น่าสนใจ คือ คลองซอยที่แยกออกมาจากแม่น้ำเจ้าพระยาที่มีการขุดแยกที่ฝั่งคู้้งน้ำมากกว่าแยกที่ฝั่งทองน้ำ และคลองซอยขุดแยกที่ฝั่งคู้้งน้ำจะมีความยาวกว่าคลองซอยขุดแยกที่ฝั่งทองน้ำ

(4) คลองซอยแยกออกมาจากแม่น้ำเจ้าพระยาเส้นทางใหม่

แม้ว่าจะเป็นคลองที่ขุดขึ้นในสมัยอยุธยา และเปลี่ยนแปลงขยายลำน้ำจนกลายเป็นแม่น้ำเจ้าพระยาเส้นทางใหม่ ก็ยังปรากฏมีการตั้งถิ่นฐานริมสองฝั่งลำน้ำ และการขุดคลองขยายไปจากทั้งสองฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาเส้นทางใหม่นี้ อย่างไรก็ตาม เป็นที่ชัดเจนว่าคลองซอยที่แยกออกไปนั้นมีระยะทางที่สั้นกว่า คลองซอยที่แยกออกจากลำแม่น้ำเจ้าพระยาเส้นทางเดิมค่อนข้างมาก ลำน้ำที่จัดอยู่ในประเภทนี้ แยกตามพื้นที่ที่แม่น้ำเจ้าพระยาเส้นทางใหม่ ได้แก่

คลองลัดเกร็ด ไม่ปรากฏมีคลองซอยแยก

คลองลัดบางกรวย (ช่วงปากคลองอ้อมนนท์-ปากคลองบางกรวย) เช่น คลองบางแพรก คลองบางสีทอง คลองบางคนาวศรี เป็นต้น

คลองลัดบางกอก (ช่วงปากคลองบางกอกน้อย-ปากคลองบางกอกใหญ่) เช่น คลองมอญ เป็นต้น

คลองลัดโพธิ์ ไม่ปรากฏมีคลองซอยแยก

(5) คลองลัดเชื่อมแม่น้ำเจ้าพระยา

ในกลุ่มคลองซอยที่แยกออกมาจากสองฝั่งลำน้ำเจ้าพระยา นอกเหนือไปจากคลองที่ถูกขุดเข้าไปเพื่อบุกเบิกพื้นที่ชุ่มน้ำหลังลัดแม่น้ำเจ้าพระยาซึ่งมีปลายคันแล้ว ยังปรากฏมีคลองที่ถูกขุดเชื่อมต่อกันกลายเป็นลำน้ำทางลัดของแม่น้ำเจ้าพระยาไปโดยปริยาย ลำน้ำที่จัดอยู่ในประเภทนี้ ได้แก่

คลองบางรักใหญ่ ลัดเชื่อมต่อคลองแม่น้ำอ้อม(แม่น้ำเจ้าพระยาเส้นทางเดิม)บริเวณวัดบางรักใหญ่ และ แม่น้ำเจ้าพระยาช่วงปากเกร็ดบริเวณวัดบางบัวทอง

คลองวัดบางสะแก ลัดเชื่อมต่อคลองแม่น้ำอ้อม(แม่น้ำเจ้าพระยาเส้นทางเดิม) และคลองบางกอกน้อย (แม่น้ำเจ้าพระยาเส้นทางเดิม)

คลองมอญ ลัดเชื่อมต่อคลองบางกอกใหญ่(แม่น้ำเจ้าพระยาเส้นทางเดิม) และ แม่น้ำเจ้าพระยาเส้นทางใหม่ (คลองลัดบางกอก)

คลองบางกอกน้อย ลัดเชื่อมต่อคลองบางกอกน้อย (แม่น้ำเจ้าพระยาเดิม)บริเวณวัดชลอ และ แยกคลองบางกอกใหญ่บริเวณวัดชีเหล็ก

คลองบางแวก คลองบางน้ำชล คลองลำห่อ คลองบางไส้ไก่ ลัดเชื่อมต่อคลองบางกอกใหญ่(แม่น้ำเจ้าพระยาเส้นทางเดิม) และ แม่น้ำเจ้าพระยา

คลองหัวลำโพงเก่า/ช่องนนทรี ลัดเชื่อมต่อแม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณวัดสัมพันธวงศ์ และ แม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณวัดช่องลม

คลองบางลัดเจ้า/คลองบางน้ำผึ้ง ลัดเชื่อมต่อแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณวัดบางลัดเจ้า และ แม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณวัดบางน้ำผึ้ง

คลองบางนางเกร็ง ลัดเชื่อมต่อแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณวัดบางหญ้าแพรก และ แม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณวัดบางนางเกร็ง

นอกจากคลองที่เชื่อมต่อกับแม่น้ำเจ้าพระยาโดยตรงแล้ว ยังปรากฏมีคลองรองเพื่อใช้เป็นทางลัดของแม่น้ำเจ้าพระยาในแนวเหนือใต้ โดยมีลักษณะเชื่อมต่อกับคลองหลักอื่นๆ ได้แก่

คลองห้วยขวาง/คลองกระทุ่มโพรง เชื่อมต่อระหว่างคลองบางซื่อและคลองสามเสน

คลองสัมปอ่ย เชื่อมต่อระหว่างคลองสามเสนและคลองหัวลำโพงเก่า/ช่องนนทรี

คลองลาดพร้าว เชื่อมต่อระหว่างคลองบางเขนและคลองสามเสน

2.2.2 ลักษณะบางประการจากความสัมพันธ์ระหว่างขอบเขตพื้นที่สวนผลไม้ คลองและแม่น้ำเจ้าพระยา

จากเส้นแสดงขอบเขตพื้นที่สวนผลไม้ตามที่ปรากฏบนแผนที่ลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พ.ศ.2449-2484 สามารถแจกแจงลักษณะบางประการของขอบเขตพื้นที่สวนผลไม้ ดังนี้

- (1) ขอบเขตพื้นที่สวนผลไม้ ครอบคลุมบริเวณริมสองฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา ทางตอนเหนือตั้งแต่บริเวณเกาะเกร็ด ไปจนถึงตอนใต้บริเวณพระประแดงและปากแม่น้ำเจ้าพระยา
- (2) ขอบเขตพื้นที่สวนผลไม้ทางช่วงกว้าง ไม่ได้กระจายตัวในสัดส่วนที่เท่ากันตั้งแต่บริเวณเกาะเกร็ดไปจนถึงบริเวณพระประแดงและปากแม่น้ำเจ้าพระยา แต่มีช่วงกว้างที่มากเป็นพิเศษบริเวณ คลองแม่น้ำอ้อม คลองบางกอกน้อย และคลองบางกอกใหญ่ โดยทางตะวันตกไปสุดที่จุดตัดคลองบางใหญ่และคลองบางกอกน้อย และทางตะวันออกไปสุดที่กรุงรัตนโกสินทร์

และเมื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างขอบเขตพื้นที่สวนผลไม้ กับการกระจายตัวของวัด และเครือข่ายลำคลอง สามารถแจกแจง ลักษณะบางประการของความสัมพันธ์ ดังนี้

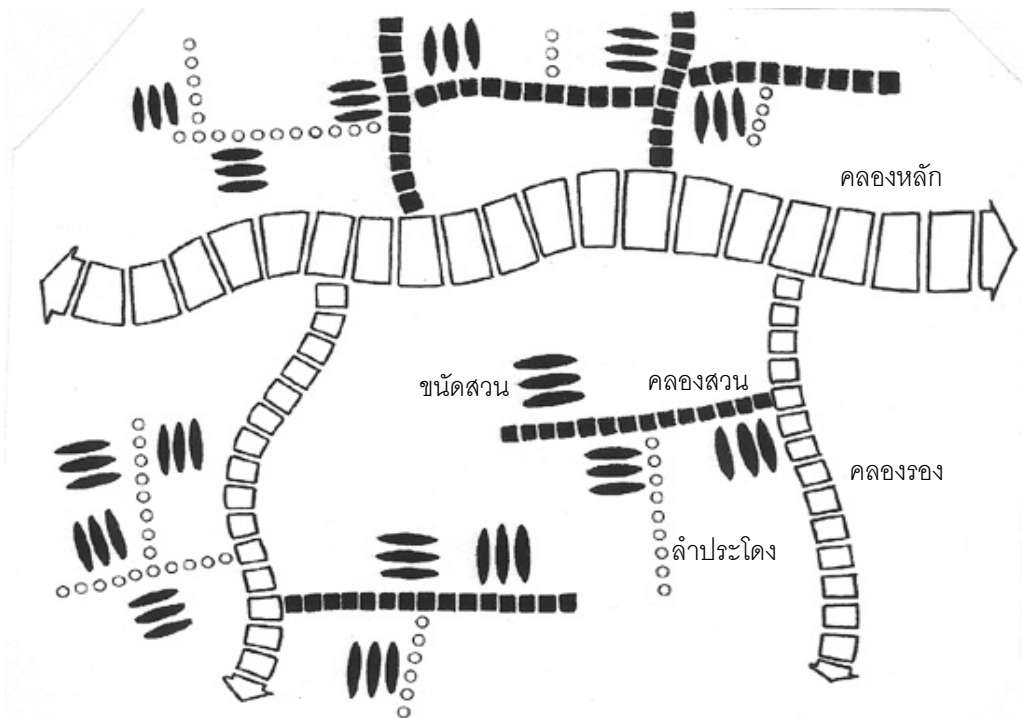
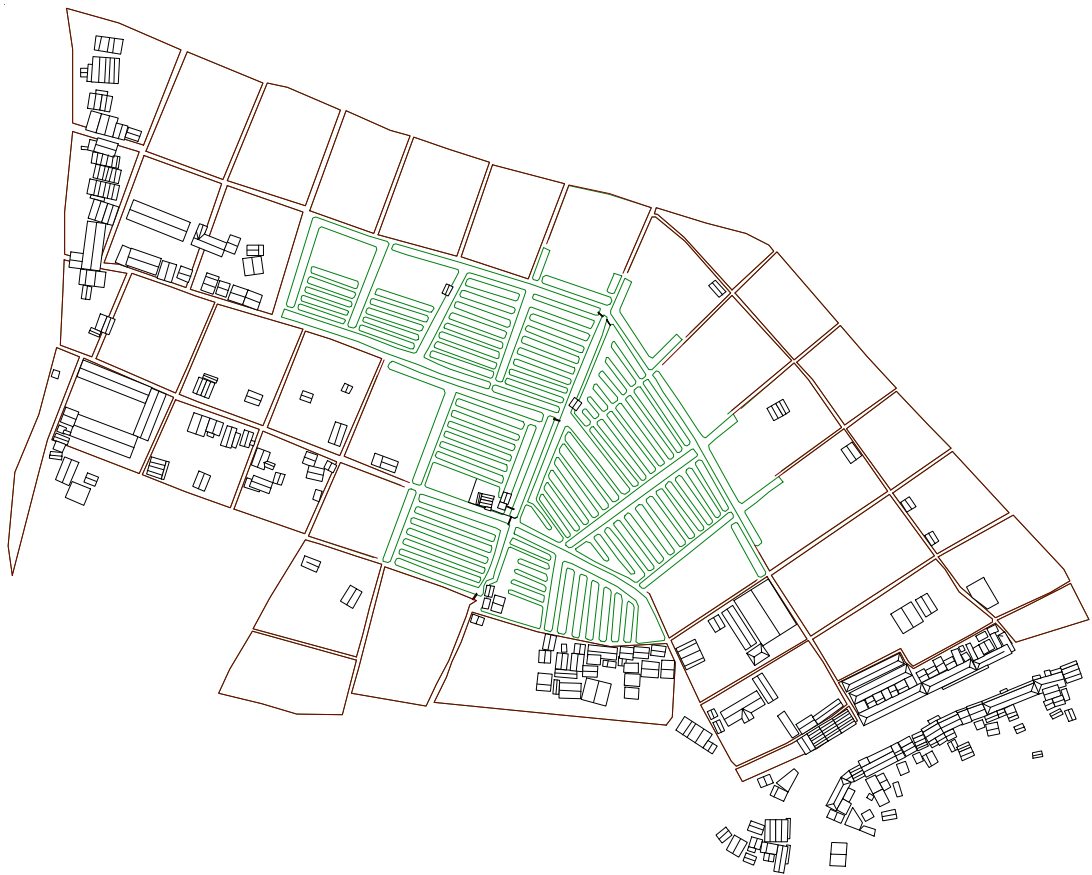
- (1) การกระจายตัวของวัดในขอบเขตพื้นที่สวนผลไม้ มีความหนาแน่นมากกว่าเมื่อเทียบกับ พื้นที่ทุ่งนาหรือพื้นที่ชุ่มน้ำรอบนอกขอบเขตสวนผลไม้ และการกระจายตัวของวัดหนาแน่นเป็นพิเศษบริเวณคลองแม่น้ำอ้อม คลองบางกอกน้อยและคลองบางกอกใหญ่
- (2) ความหนาแน่นของเครือข่ายลำคลองในขอบเขตพื้นที่สวนผลไม้ มีมากกว่าเมื่อเทียบกับ พื้นที่ทุ่งนาหรือพื้นที่ชุ่มน้ำรอบนอกขอบเขตสวนผลไม้
- (3) คลองรองหรือคลองซอยในส่วนพื้นที่รอบนอกขอบเขตสวนผลไม้ มีน้อยกว่าเมื่อเทียบกับพื้นที่ภายในของเขตสวนผลไม้
- (4) บริเวณจุดตัดของขอบเขตพื้นที่สวนและคลองซอยหลักที่แยกตัวออกมาจากแม่น้ำเจ้าพระยาทั้งเส้นทางเดิมและเส้นทางใหม่ มีลักษณะพื้นที่สวนที่อยู่ริมคลองเป็นรูปทรงสามเหลี่ยม

2.3 ประมวลผล

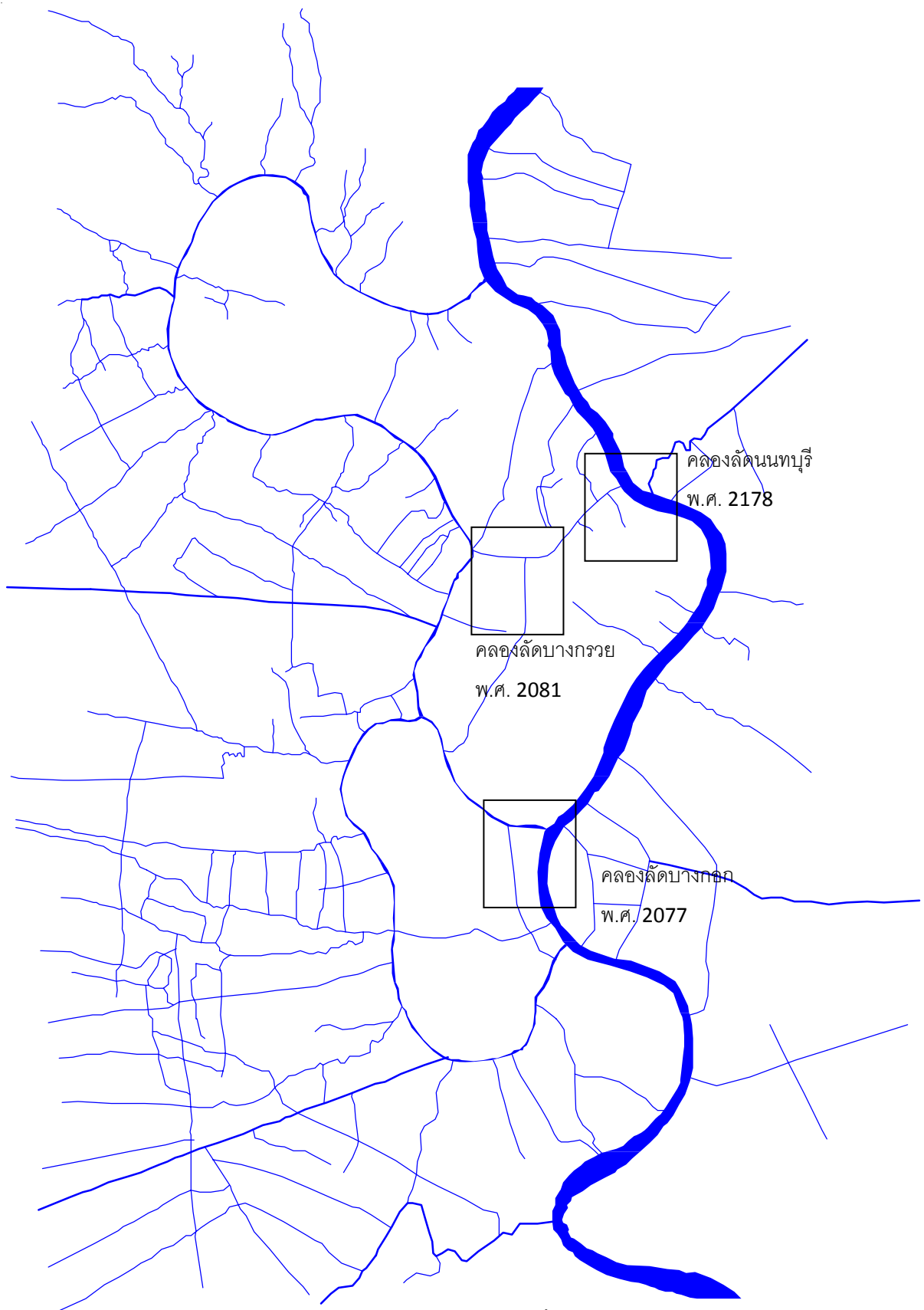
- (1) ในอดีตลำนํ้าบริเวณกรุงเทพและปริมณฑล สามารถจำแนกออกเป็น 5 ประเภท ได้แก่ คลองซึ่งเดิมทีเป็นส่วนหนึ่งของแม่น้ำเจ้าพระยา คลองซอยแยกออกมาจากลำนํ้าซึ่งเดิมทีเป็นส่วนหนึ่งของแม่น้ำเจ้าพระยา คลองซอยแยกออกมาจากแม่น้ำเจ้าพระยาเส้นทางเดิม (ซึ่งไม่เปลี่ยนไปเป็นคลอง) คลองซอยแยกออกมาจากแม่น้ำเจ้าพระยาเส้นทางใหม่ คลองลัดเชื่อมแม่น้ำเจ้าพระยา
- (2) จากการวิเคราะห์โครงสร้างคลองสวนผลไม้จาก บริเวณจุดตัดของแม่น้ำเจ้าพระยาเส้นทางเดิมและเส้นทางใหม่ บริเวณคลองลัดขยายแม่น้ำเจ้าพระยา สามารถอนุมานได้ว่า สวนผลไม้ซึ่งเครือข่ายคลองสวนผลไม้ อันประกอบด้วยคลองหลัก คลองรอง คลองสวน ลำประโดง และขัณฑ์สวน มีมาตั้งแต่ครั้งสมัยอยุธยา ระหว่างปี พ.ศ. 2077-2089
- (3) ชุมชนสวนผลไม้สามารถยืนยันได้ด้วยขอบเขตสวนผลไม้ตามที่ปรากฏอยู่ในแผนที่ลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณ กรุงเทพมหานครและปริมณฑล พ.ศ.2449-2484 ซึ่งจากความสัมพันธ์ของขอบเขตพื้นที่สวนผลไม้ กับ การกระจายตัวของวัดและเครือข่ายลำคลอง สนับสนุนข้อยืนยันที่ว่า ชุมชนชาวสวนผลไม้มีขอบเขตบริเวณตอน

เหนือตั้งแต่ปากเกร็ดไปจนถึงใต้สุดที่บริเวณ พระประแดงและปากแม่น้ำเจ้าพระยา และมีศูนย์กลางอยู่ที่บริเวณ คลองแม่น้ำอ้อม คลองบางกอกน้อย และคลองบางกอกใหญ่

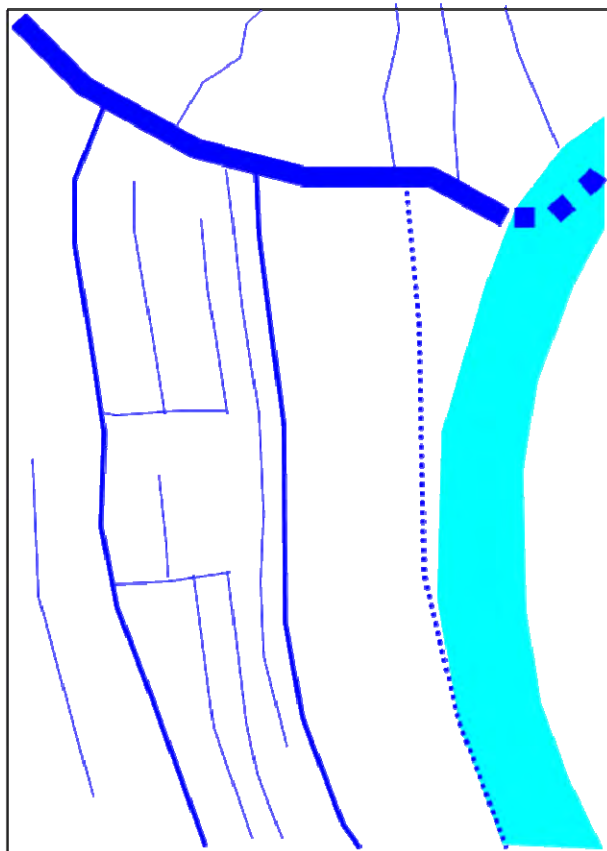
- (4) จากลักษณะพื้นที่สวนบริเวณจุดตัดของขอบเขตพื้นที่สวนและคลองซอยหลักเป็นรูปทรงสามเหลี่ยม สามารถอนุมานได้ว่า คลองหลักที่แยกตัวออกมาจากแม่น้ำเจ้าพระยาทั้งเส้นทางเดิมและเส้นทางใหม่ถือเป็นองค์ประกอบหลักในการบุกเบิกพื้นที่หลังดลิ่งริมสองฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา หลังจากนั้นการบุกเบิกพื้นที่หลังดลิ่งที่เหลือเพื่อพัฒนาเป็นสวนผลไม้จึงเกิดขึ้นหลังจากคลองรองคลองสวนถูกขยายซอยแยกออกมาจากคลองหลักดังกล่าว และเป็นไปได้ที่ว่า เมื่อสวนผลไม้และเครือข่ายคลองได้รับการพัฒนาพร้อมการบุกเบิกพื้นที่เพื่อขยายการตั้งถิ่นฐาน วัดจึงถูกสร้างขึ้นภายในขอบเขตพื้นที่สวนดังกล่าว



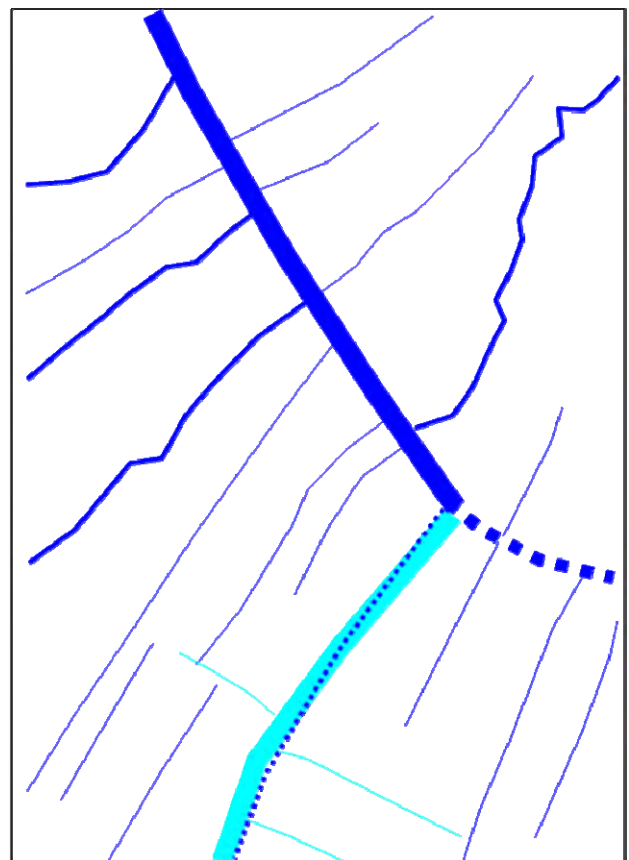
รูปที่ 2.1- รูปแสดงโครงสร้างคลองสวนผลไม้ วิเคราะห์จากชุมชนสวนผลไม้คลองอัมพวาและคลองบางกอกน้อย



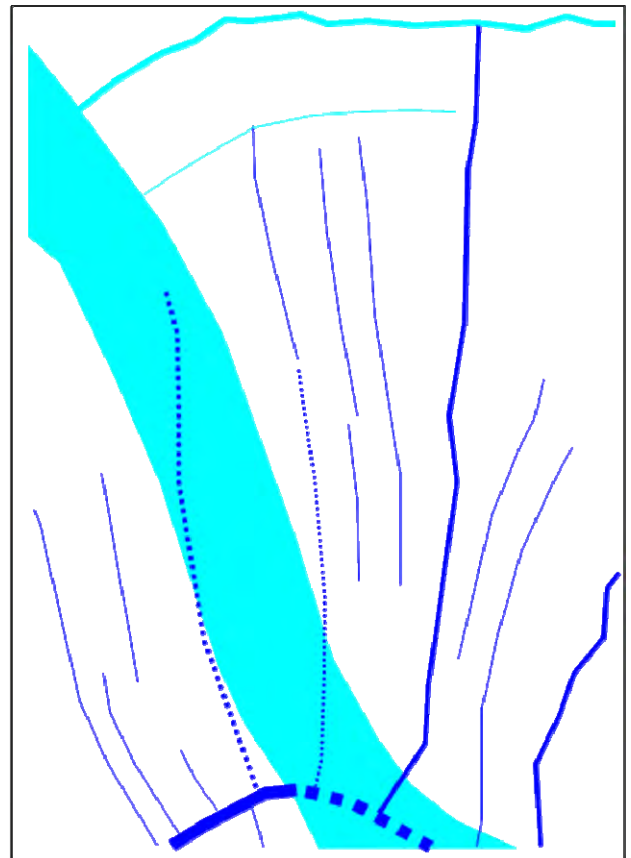
รูปที่ 2.2- แผนที่แสดงบริเวณจุดตัดคลองลัดขยายแม่น้ำเจ้าพระยา 3 ตำแหน่ง



รูปที่2.3- แผนที่แสดงโครงสร้างคลองสวนผลไม้บริเวณจุดตัด คลองลาดบางกอกและแม่น้ำเจ้าพระยา



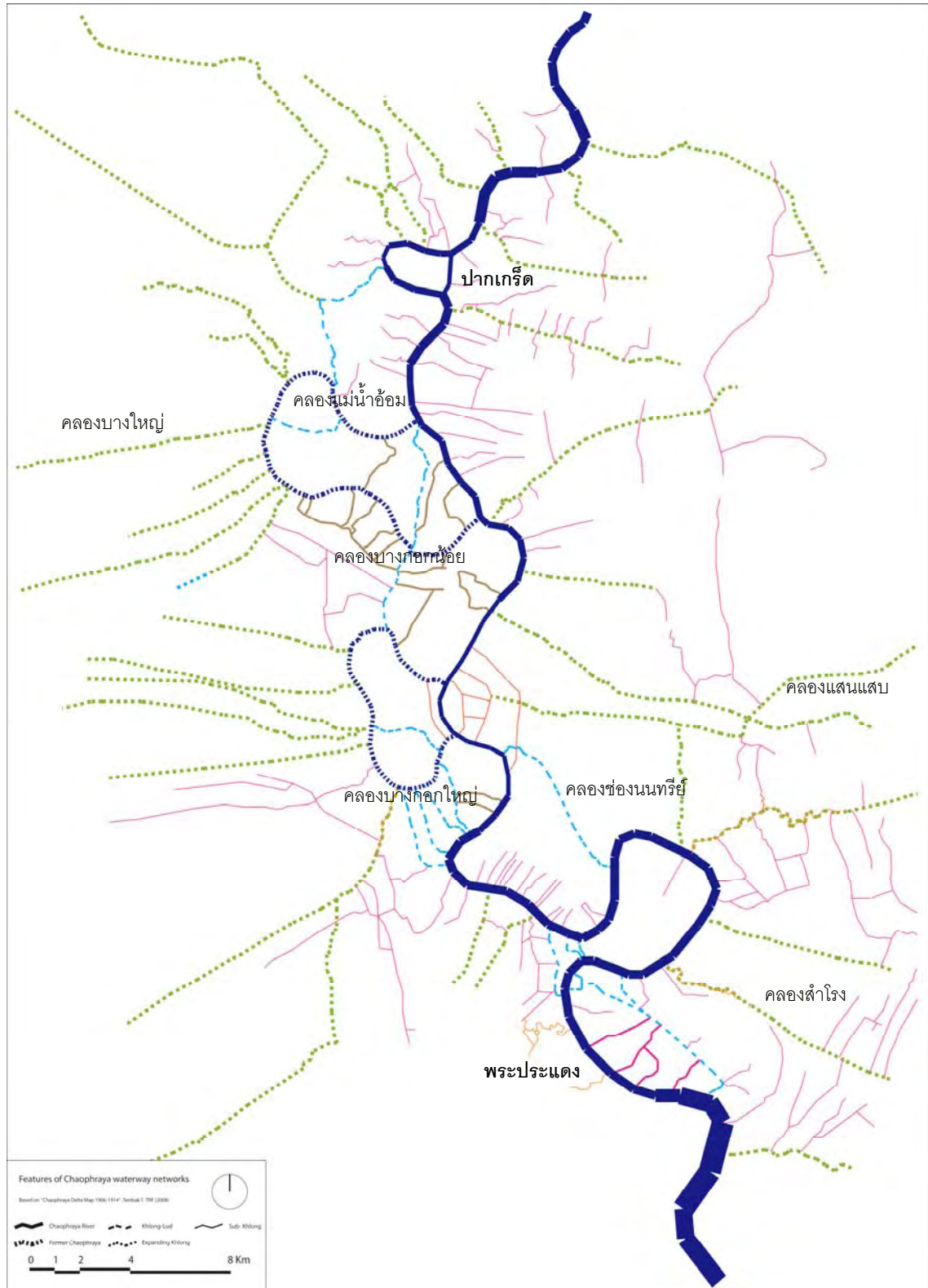
รูปที่ 2.4- แผนที่แสดงโครงสร้างคลองสวนผลไม้บริเวณจุดตัด คลองลาดบางกรวยและแม่น้ำเจ้าพระยา



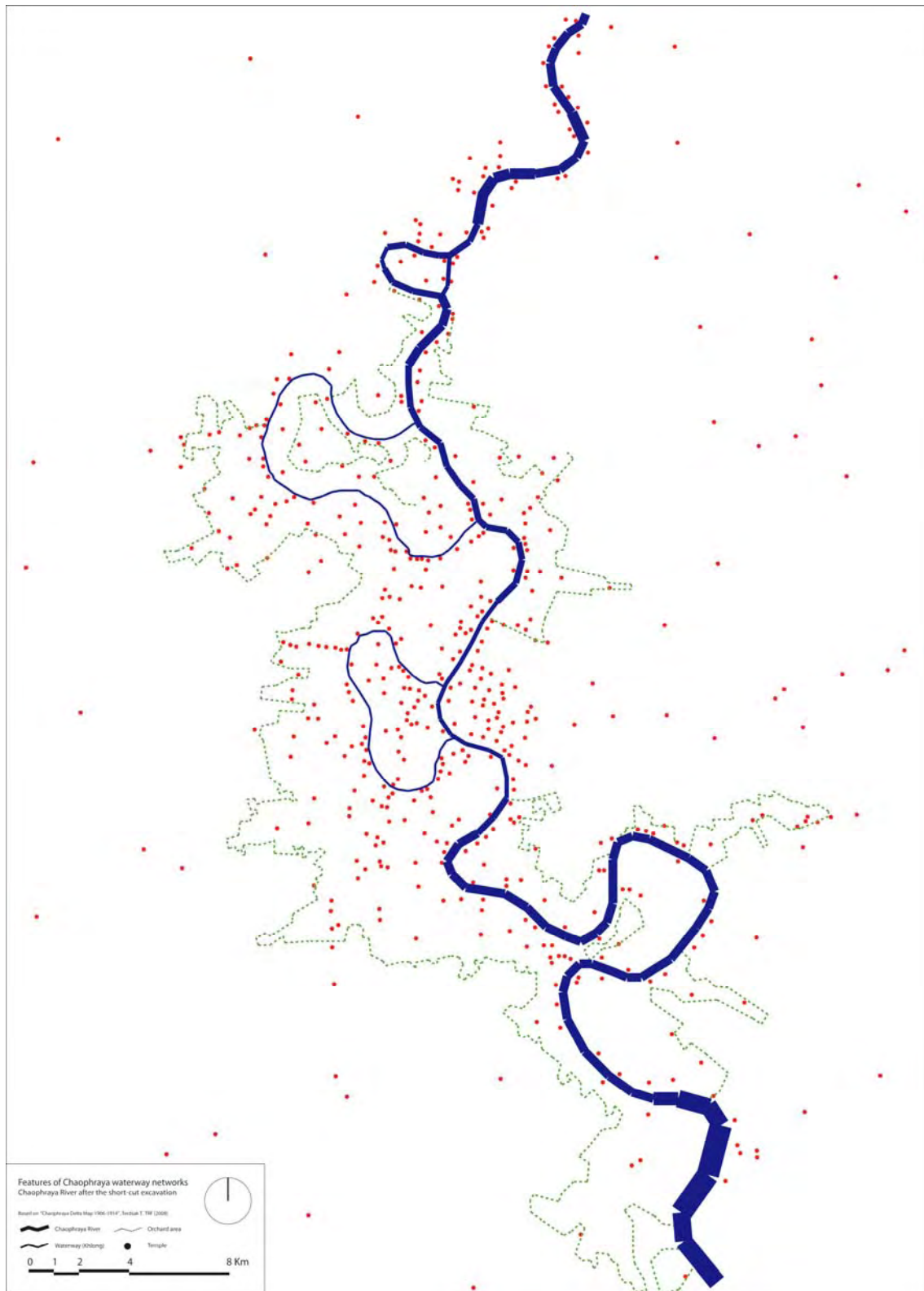
รูปที่ 2.5- แผนที่แสดงโครงสร้างคลองสวนผลไม้บริเวณจุดตัด คลองลาดถนนและแม่น้ำเจ้าพระยา



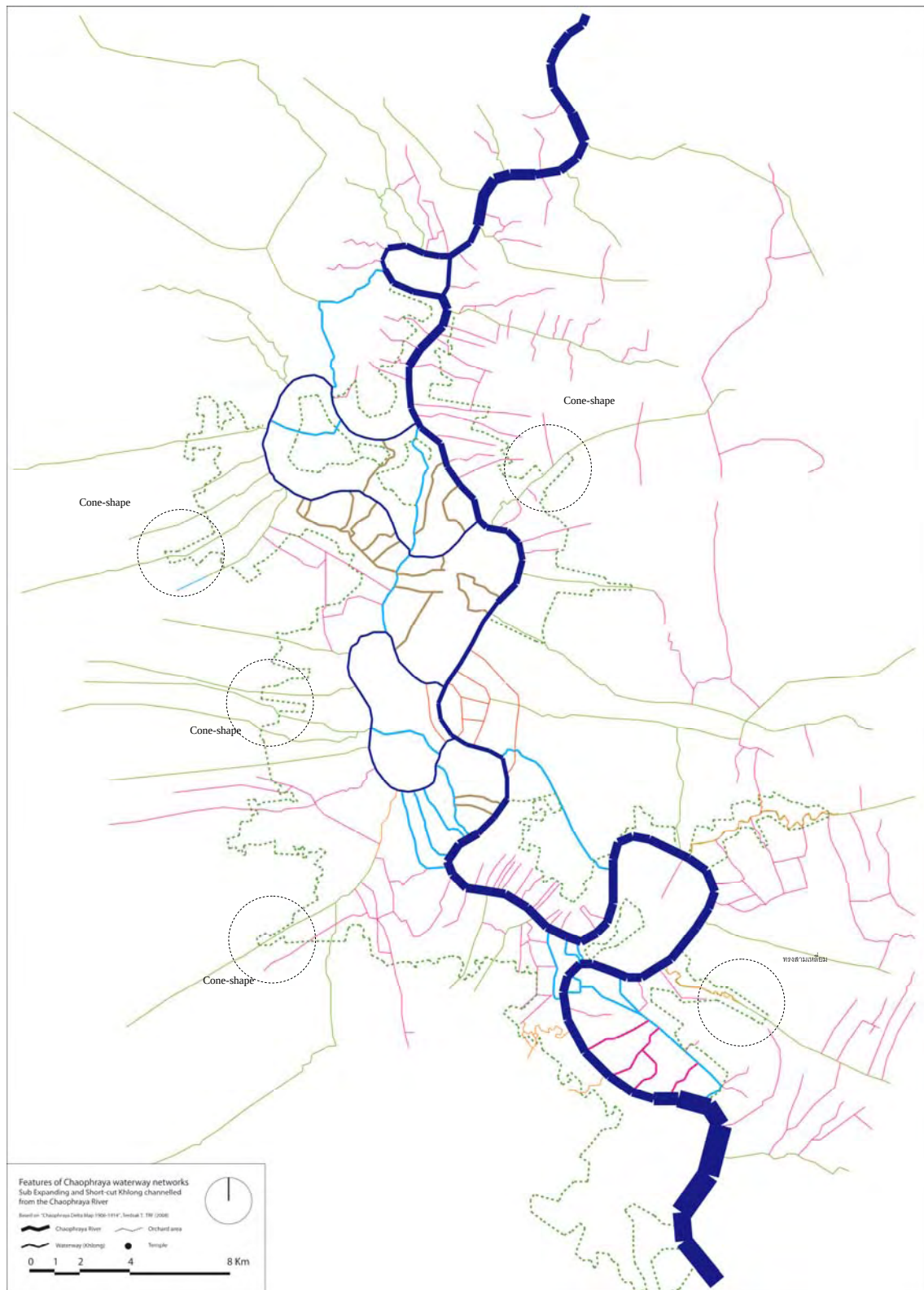
รูปที่2.6- แผนที่ลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณกรุงเทพและปริมณฑล พ.ศ. 2449-2484



รูปที่ 2.7- แผนที่แสดงเครือข่ายลำคลอง จากแผนที่ลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พ.ศ.2449-2484



รูปที่2.8- แผนที่แสดงความสัมพันธ์ของขอบเขตพื้นที่สวนผลไม้และการกระจายตัวของวัด ตลอดสองฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาเส้นทางเดิมและเส้นทางใหม่



รูปที่ 2.9- แผนที่แสดงความสัมพันธ์ของขอบเขตพื้นที่สวนผลไม้และเครือข่ายลำคลอง

บทที่สาม การเปรียบเทียบฐานเครือข่ายลำคลองบริเวณกรุงรัตนโกสินทร์
ระหว่าง พ.ศ. 2450 และ 2550

3.1 ขั้นตอนการศึกษา

(1) ขั้นตอนการวิเคราะห์แผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ. 2450 (รูปที่ 3.1)

- ตรวจสอบฐานของเครือข่ายลำคลองจากองค์ประกอบน้ำ ได้แก่ คลอง ลำประโดง คูน้ำ สระน้ำ ทั้งหมดที่ปรากฏอยู่บนแผนที่กรุงเทพฯ 2450
- เขียนแผนที่แสดงองค์ประกอบน้ำดังกล่าวจากแผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ. 2450 (รูปที่ 3.3)
- ตรวจสอบรายชื่อที่ระบุบนองค์ประกอบน้ำนั้นๆ ถ้าไม่มีชื่อให้ชื่้องค์ประกอบหลักที่อยู่ใกล้เคียงหรือองค์ประกอบน้ำนั้นผ่านหรือตั้งอยู่เป็นตัวกำหนดชื่อ เช่น วัด วัง หรือ ถนน โดยกำหนดหมายเลข แยกตามส่วนพื้นที่ (รูปที่ 3.8) ได้แก่ ส่วนที่หนึ่ง (A) -พื้นที่ภายในคลองรอบกรุง ส่วนที่สอง (B) -พื้นที่ระหว่างคลองรอบกรุงถึงคลองผดุงกรุงเกษม ส่วนที่สาม (C) -พื้นที่ตั้งแต่คลองผดุงกรุงเกษม โดยเรียงลำดับหมายเลขจากซ้ายไปขวา และจากเหนือไปใต้
- วิเคราะห์ระบบเครือข่ายลำคลอง โดยการพิจารณาจากลำดับการไหลถึงองค์ประกอบน้ำนั้น จาก แม่น้ำ คลองสายหลัก คลองสายรอง เป็นต้น
- วิเคราะห์ลักษณะความสัมพันธ์ขององค์ประกอบน้ำและพื้นที่ริมน้ำ ตามที่ปรากฏบนแผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ. 2450 เช่น พื้นที่ดิน-คลอง-ถนน โดยตีความ “พื้นที่ดิน” ครอบคลุม แนวเขตที่ดิน ผืนที่ดิน อาคาร สิ่งปลูกสร้าง ที่ไม่มีถนน ขอยทางเดินกันขางลำคลองนั้น

(2) ขั้นตอนการเปรียบเทียบกับแผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ. 2550 (รูปที่ 3.2)

- เขียนแผนที่แสดงฐานของเครือข่ายลำคลองจากองค์ประกอบน้ำและถนน ทั้งหมดที่ปรากฏอยู่บนแผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ. 2550 (รูปที่ 3.4)
- ซ้อนแผนที่ทั้งสองยุค เพื่อตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงฐานของเครือข่ายลำน้ำ โดยพิจารณาเรียงตามลำดับองค์ประกอบน้ำที่ตั้งชื่อในแผนที่องค์ประกอบน้ำจากแผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ. 2450
- วิเคราะห์เปรียบเทียบแสดงการเปลี่ยนแปลงของลักษณะความสัมพันธ์ขององค์ประกอบน้ำและพื้นที่ริมน้ำ ตามที่ปรากฏบนแผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ. 2550 เช่น ถนน-คลอง-ถนน

ทั้งนี้ ด้วยข้อจำกัดของข้อมูลแผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ. 2450 ที่มีอยู่ จึงกำหนดกรอบพื้นที่ศึกษาเฉพาะเขตเมืองเก่า ครอบคลุมบริเวณ กรุงรัตนโกสินทร์ ไปจนถึงคลองผดุงกรุงเกษม และพื้นที่รอบนอกคลองผดุงกรุงเกษมบางส่วน

อนึ่ง ด้วยการกำหนดกรอบการวิเคราะห์ทางกายภาพด้วยแผนที่เป็นเครื่องมือหลัก จึงทำให้สามารถประมวลผลทางกายภาพของลักษณะและการเปลี่ยนแปลงฐานของเครือข่ายลำคลองออกมาได้อย่างชัดเจน อย่างไรก็ตาม ในการตอบคำถามถึงสาเหตุที่มาของการเปลี่ยนแปลงนั้น นอกจากการประมวลผลทางกายภาพจากแผนที่แล้ว จำเป็นต้องศึกษาข้อมูลเอกสาร เช่น จดหมายเหตุ หรือการสัมภาษณ์ ประกอบ ซึ่งสามารถดำเนินการในงานวิจัยเพิ่มเติมต่อไป

3.2 ลักษณะฐานของเครือข่ายลำคลองจากแผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ. 2450

3.1.1 รูปแบบองค์ประกอบน้ำจากแผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ. 2450

จากตารางที่ 1 ซึ่งแสดงรายละเอียดภาพรวมขององค์ประกอบน้ำทั้งหมดที่ปรากฏอยู่ในแผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ. 2450 สามารถจำแนกรูปแบบองค์ประกอบน้ำตามชื่อที่ระบุบนแผนที่ รวมถึงตามสภาพทางกายภาพและการใช้งานที่สามารถอนุมานได้ และช่วงเวลาที่ระบุการขุด หรือช่วงเวลาที่ระบุการสร้างองค์ประกอบหลักอื่นๆ ที่ตั้งอยู่ในบริเวณองค์ประกอบน้ำได้ดังนี้

(1) คลองหลักก่อนสถาปนากรุงรัตนโกสินทร์ (คลองเก่า)

ตามข้อมูลที่ปรากฏอยู่ ไม่มีการระบุเวลาที่ดำเนินการขุดคลองประเภทนี้ แต่วัดส่วนใหญ่ที่ตั้งอยู่ใกล้กับองค์ประกอบน้ำดังกล่าว มีประวัติการสร้างมาตั้งแต่ก่อนสถาปนากรุงรัตนโกสินทร์ อีกทั้งจากองค์ประกอบน้ำในระดับรองที่เชื่อมต่อกับคลองหลักนี้ เช่น ลำประโดง ขนคสวน ที่กระจายตัวอย่างเห็นได้ชัดโดยเฉพาะบริเวณวัดบางขุนพรหม วัดสระเกศ วัดพลับพลาชัย วัดบรมนิวาส และ วัดควงแข ทำให้อนุมานได้ว่าคลองประเภทนี้ คือคลองสวนที่มีพร้อมการตั้งถิ่นฐานในบริเวณบางกอกมาตั้งแต่สมัยอยุธยา คลองหลักสำคัญในประเภทนี้ ได้แก่ คลองบางขุนพรหม คลองสามปลื้ม คลองวัดพลับพลาชัย คลองสัมปอ และคลองหัวลำโพงเก่า

(2) คลองหลักหลังสถาปนากรุงรัตนโกสินทร์ (คลองใหม่)

ข้อมูลที่ปรากฏอยู่ ระบุเวลาที่ดำเนินการขุดคลองประเภทนี้อย่างชัดเจน ตั้งแต่คลองที่ขุดในสมัยธนบุรี ได้แก่ คลองคูเมืองเดิม และคลองที่ขุดขึ้นพร้อมการสถาปนากรุงเทพฯ หรือในช่วงเวลาที่มีการขยายกรุงรัตนโกสินทร์ ได้แก่ คลองหลอด คลองมหานาค คลองผดุงกรุงเกษม และ คลองขุดหัวลำโพง (พระรามสี่)

(3) คลองหรือลำน้ำรอง

ลำคลองที่ขยายต่อมาจากคลองหลักก่อนสถาปนากรุงรัตนโกสินทร์ หรือคลองเก่า ส่วนใหญ่เป็นลำคลองประเภทลำประโดงที่ต่อเข้าขนคสวนที่ยังคงมีเหลือให้เห็นอยู่ในแผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ.2450 และมีลำคลองประเภทลำประโดงบางสายที่พัฒนาขึ้นมาเป็นคลองที่มีชื่อขยายเชื่อมต่อกับลำคลองสายอื่น ได้แก่ คลองบ้านหล่อ คลองพระแก้ว รวมถึงคลองที่เชื่อมกับคูน้ำวัดต่างๆ ได้แก่ คลองวัดชนะสงคราม เป็นต้น นอกจากนี้ยังปรากฏมีคูน้ำของวัดที่พัฒนาขึ้นเป็นคลองรองเชื่อมต่อกับลำคลองเก่าและคลองใหม่ ได้แก่ คลองวัดสระเกศ และคลองวัดพระพิเรนทร์ เป็นต้น รวมถึงลำคลองที่ขยายต่อมาจากคลองใหม่ ได้แก่ คลองหลอดวัดราชนคดา คลองหลอดวัดราชบพิธ คลองวัดสุทัศน์ รวมถึงลำคลองเชื่อมคูน้ำวัดต่างๆ ได้แก่ คลองวัดโสมนัส และคลองวัดเทพศิรินทร์ เป็นต้น

(4) คูน้ำ

องค์ประกอบน้ำประเภทนี้ ส่วนใหญ่เป็นคูน้ำของวัดที่เชื่อมต่อกับลำคลองเก่าหรือคลองใหม่ มีทั้งคูน้ำที่ล้อมรอบวัดทุกด้าน และคูน้ำที่ล้อมรอบวัดเพียงบางส่วน ในส่วนคูน้ำของวัดที่ขยายมาจากคลองเก่า โดยมากเป็นองค์ประกอบน้ำที่พัฒนาขึ้นมาจากลำประโดงหรือคลองสวน ได้แก่ คูน้ำวัดสามพระยา คูน้ำวัดราชบูรณะ และ คูน้ำวัดพลับพลาชัย เป็นต้น ในส่วนคูน้ำของวัดที่ขยายมาจากคลองใหม่ โดยมากไม่ได้อ้างอิงแนวแกนจากลำประโดงเดิม แต่ขุดขึ้นตามโครงสร้างของคลองใหม่ ได้แก่ คูน้ำวังพระองค์เจ้าสายสนิทวงศ์ และ คูน้ำวังกรมหมื่นราชศักดิ์สโมสร เป็นต้น ตลอดจนมีคูน้ำที่คาดว่าถูกขุดขึ้นพร้อมการตัดถนน ได้แก่ คูน้ำหลังตึกแถวริมถนนตะนาวศรี และคูน้ำริมถนนราชดำเนินกลาง เป็นต้น

(5) คูหรือสระภายในพื้นที่ดิน

ภายในพื้นที่วัด หรือ พื้นที่อยู่อาศัยของเจ้าขุนมูลนาย ปรากฏมีการขุดคูน้ำหรือสระภายในพื้นที่ ซึ่งคาดว่าขุดเพื่อใช้ดินในการถมพื้นที่ หรือเพื่อการระบายน้ำ ได้แก่ คูน้ำและสระน้ำภายในพื้นที่วัดวรนิเวศ คูน้ำและสระภายในพื้นที่วัดเทพศิรินทร์ คูน้ำและสระภายในพื้นที่วังกรมหลวงนครไชยศรี เป็นต้น

3.1.2 ระบบเครือข่ายลำน้ำจากแผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ. 2450

จากตารางแสดงรายละเอียดองค์ประกอบน้ำ สามารถจำแนกระบบเครือข่ายลำน้ำตามลำดับการไหลจากแม่น้ำ คลองหลัก คลองรอง ได้ดังนี้

(1) เครือข่ายคลองบางขุนพรหม

ลำคลองเริ่มจากแม่น้ำเจ้าพระยาผ่านวัดสามพระยา วางแนวเลี้ยวตัวตามรูปแปลงชนิดสวนผ่านหลังวัดตรีทศเทพ ต่อเนื่องกับคลองบ้านหล่อ แล้วไปสุดที่คลองรอบกรุง ปรากฏมีคลองรอง คลองสวน ลำประโดง ที่แตกแขนงไปจากคลองบางขุนพรหมตลอดแนว

(2) เครือข่ายคลองสามปลื้ม

ลำคลองเริ่มจากแม่น้ำเจ้าพระยาผ่านวัดจักรวรรดิ(สามปลื้ม) วางแนวจากทิศใต้ขึ้นเหนือตัดผ่านคลองมหานาค ปรากฏมีคลองรอง คลองสวน ลำประโดง ที่แตกแขนงไปจากคลองสามปลื้มตลอดแนว

(3) เครือข่ายคลองคูเมืองเดิม

ลำคลองเริ่มจากแม่น้ำเจ้าพระยาผ่านวังหน้า วางแนวจากทิศเหนือลงใต้ออกสู่แม่น้ำเจ้าพระยาอีกครั้ง บริเวณปากคลองตลาด ปรากฏมีคลองรองสำคัญที่แตกแขนงไปจากคลองคูเมืองเดิมเพียงสองเส้น คือ คลองหลอดวัดราชนาค และคลองหลอดวัดราชบพิธ

(4) เครือข่ายคลองรอบกรุง

ลำคลองเริ่มจากแม่น้ำเจ้าพระยาผ่านวัดสังเวช วางแนวจากทิศเหนือลงใต้ออกสู่แม่น้ำเจ้าพระยาอีกครั้ง บริเวณวัดราชบูรณะ ปรากฏมีคลองรองสำคัญที่แตกแขนงไปจากคลองรอบกรุง ได้แก่ คลองมหานาค และคลองรอง คลองสวน ลำประโดง ที่เชื่อมต่อกับคลองบางขุนพรหมและคลองสามปลื้ม

(5) เครือข่ายคลองผดุงกรุงเกษม

ลำคลองเริ่มจากแม่น้ำเจ้าพระยาผ่านวัดเทวราชกุญชร วางแนวจากทิศเหนือลงใต้ออกสู่แม่น้ำเจ้าพระยาอีกครั้ง บริเวณวัดมหาพฤฒาราม ปรากฏมีคลองรองสำคัญที่แตกแขนงไปจากคลองผดุงกรุงเกษม ได้แก่ คลองซุดหัวลำโพง เป็นต้น

(6) เครือข่ายคลองมหานาค

ลำคลองเริ่มจากกึ่งกลางคลองรอบกรุงบริเวณวัดสระเกศ วางแนวจากทิศตะวันออกสู่ทิศตะวันตก ตัดผ่านคลองผดุงกรุงเกษม เชื่อมต่อเข้ากับคลองบางกะปิ และคลองแสนแสบ

(7) เครือข่ายลำน้ำจากคลองอื่นๆ

ได้แก่ เครือข่ายลำน้ำจากคลองส้มป่อย เครือข่ายลำน้ำจากคลองหัวลำโพงเก่า เป็นต้น

3.1.3 ลักษณะความสัมพันธ์ขององค์ประกอบน้ำและพื้นที่ริมน้ำ จากแผนที่กรุงเทพ พ.ศ. 2450

จากตารางที่1 สามารถจำแนกลักษณะความสัมพันธ์ขององค์ประกอบน้ำและพื้นที่ริมน้ำ ได้ดังนี้

(1) พื้นที่ดิน – องค์ประกอบน้ำ – พื้นที่ดิน

พื้นที่ริมน้ำขององค์ประกอบน้ำเป็นที่ดินซึ่งถือครองโดย ที่อยู่อาศัย หรือ วัด โดยไม่มีถนนสาธารณะคั่นกลาง เป็นลักษณะที่มีอยู่มากที่สุดตามที่ปรากฏจากแผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ. 2450 โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่ในเครือข่ายคลองบางขุนพรหม คลองสามปลื้ม และ คลองรอบกรุง ทั้งบริเวณคลองหลัก คลองหรือลำน้ำรอง และคูน้ำ ทั้งนี้ในส่วนคลองรอบกรุง พื้นที่ดินที่ปรากฏส่วนใหญ่เป็นพื้นที่กำแพงเมืองที่สร้างขึ้นตั้งแต่สมัยรัชกาลที่1

(2) ถนน – องค์ประกอบน้ำ – ถนน

พื้นที่ริมฝั่งขององค์ประกอบน้ำเป็นที่ดินซึ่งถูกพัฒนาเป็นถนนสาธารณะทั้งสองฝั่ง เป็นลักษณะที่ปรากฏชัดเจน บริเวณเครือข่ายคลองหลักหลังสถาปนากรุงรัตนโกสินทร์ ได้แก่ บริเวณคลองคูเมืองเดิม และคลองผดุงกรุงเกษม ไม่ปรากฏให้เห็นรูปแบบความสัมพันธ์ในส่วน คลองหรือลำน้ำรอง และคูน้ำ

(3) พื้นที่ดิน – องค์ประกอบน้ำ – ถนน

พื้นที่ริมฝั่งขององค์ประกอบน้ำฝั่งหนึ่งเป็นที่ดินซึ่งถือครองโดย ที่อยู่อาศัย หรือ วัด โดยไม่มีถนนสาธารณะ คั่นกลาง ในขณะที่อีกฝั่งหนึ่งถูกพัฒนาเป็นถนนสาธารณะ เป็นลักษณะที่ปรากฏบริเวณเครือข่ายคลองหลักหลังสถาปนากรุงรัตนโกสินทร์ ได้แก่ บริเวณคลองคูเมืองเดิม และคลองผดุงกรุงเกษม และบางส่วนของ คลองรอบกรุง คลองหลอดทั้งสองสาย และคลองมหานาค ไม่ปรากฏให้เห็นรูปแบบความสัมพันธ์ในส่วน คลองหรือลำน้ำรอง และคูน้ำ

3.3 การเปลี่ยนแปลงลักษณะฐานของเครือข่ายลำคลองจากแผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ. 2450 และ พ.ศ. 2550

จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบฐานขององค์ประกอบน้ำตามที่ปรากฏในแผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ. 2450 และ พ.ศ. 2550 สามารถประมวลรายละเอียดได้ดังนี้

3.3.1 การเปลี่ยนแปลงของรูปแบบองค์ประกอบน้ำ

จากรูปที่ 10-รูปที่ 13 ประกอบกับข้อมูลในตารางที่ 1 ไม่ปรากฏคลองเก่าหลงเหลืออยู่เลย คงมีเพียงองค์ประกอบน้ำที่เหลืออยู่ ได้แก่

(1) คลองหลักหลังสถาปนากรุงรัตนโกสินทร์

ยังคงปรากฏให้เห็นอยู่แทบทุกคลอง ได้แก่ คลองคูเมืองเดิม คลองรอบกรุง คลองผดุงกรุงเกษม และ คลองมหานาค แต่มีการเปลี่ยนแปลงเป็นบางส่วนในคลองคูเมืองเดิมบริเวณส่วนใต้เชิงสะพานพระปิ่นเกล้าที่องค์ประกอบน้ำได้หายไป

(2) คลองหรือลำน้ำรองหลังสถาปนากรุงรัตนโกสินทร์

ยังคงปรากฏให้เห็นอยู่เพียงไม่กี่คลอง ได้แก่ คลองหลอดวัดราชนาคดา คลองหลอดวัดราชบพิธ และ คลองสวนหลวง ส่วนใหญ่เปลี่ยนแปลงกลายเป็นถนน ตรอกซอย ทางเดิน หรือส่วนหนึ่งของพื้นที่ดิน

(3) คูน้ำและสระน้ำ

ยังคงปรากฏให้เห็นอยู่เพียงบางส่วน ได้แก่ บางส่วนของคูน้ำวัดปรีณายก สระน้ำภายในวัดเทพศิรินทร์ ส่วนใหญ่ได้เปลี่ยนกลายเป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่ดิน

3.3.2 การเปลี่ยนแปลงระบบเครือข่ายลำน้ำ

เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับองค์ประกอบต่างๆ ตามที่ได้นำเสนอไปยังข้างต้น เครือข่ายลำน้ำได้สูญหายไปพร้อมกับการเกิดขึ้นมาแทนที่ของเครือข่าย ถนน ตรอกซอย ทางเดิน อย่างไรก็ตาม เครือข่ายลำคลองคูเมืองที่ถูกขุดในช่วงต้นรัตนโกสินทร์ยังคงปรากฏเหลืออยู่

3.3.3 การเปลี่ยนแปลงลักษณะขององค์ประกอบน้ำ

จากรูปที่ 3.9-รูปที่ 3.12 ประกอบกับข้อมูลในตารางที่ 1 สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงลักษณะขององค์ประกอบน้ำ และ การเปลี่ยนแปลงลักษณะความสัมพันธ์ขององค์ประกอบน้ำและพื้นที่ริมฝั่ง ได้ดังนี้

(1) จากองค์ประกอบน้ำกลายเป็นเฉพาะพื้นที่ดิน

ในบริเวณพื้นที่ศึกษาส่วนที่หนึ่ง ส่วนที่สอง และส่วนที่สาม ปรากฏมีองค์ประกอบน้ำจากแผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ. 2450 โดยเฉพาะคูน้ำของวัด และคลองวัดบางแห่ง เปลี่ยนแปลงเป็นเฉพาะพื้นที่ดินสำหรับ ที่อยู่อาศัย หรือวัด ทั้งหมด โดยมีรายละเอียดปลีกย่อยของการเปลี่ยนแปลง ได้แก่ องค์ประกอบน้ำเปลี่ยนแปลงเป็นพื้นที่ดินแสดงแนวเขตที่ดิน องค์ประกอบน้ำเปลี่ยนแปลงเป็นพื้นที่ดินภายในเขตที่ดิน ซึ่งสามารถอนุมานได้ว่า พื้นที่ขององค์ประกอบน้ำดังกล่าวถือเป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่ถือครองใกล้เคียงนั้น

(2) จากองค์ประกอบน้ำกลายเป็นถนน

ในบริเวณศึกษาส่วนที่หนึ่ง ส่วนที่สอง และส่วนที่สาม ปรากฏมีองค์ประกอบน้ำจากแผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ.2450 ทั้งในส่วนคูน้ำของวัด คูน้ำริมถนน และคลองวัดบางแห่ง เปลี่ยนแปลงเป็นเฉพาะถนน ซอย ทางเดิน ทั้งหมด ซึ่งสามารถอนุมานได้ว่า พื้นที่ขององค์ประกอบน้ำนั้นถือเป็นส่วนสาธารณะโดยจำยอมเนื่องจากถูกใช้งานโดยชาวบ้านในพื้นที่มานาน หรือได้รับการยินยอมโดยผู้ถือครอง

(3) จากองค์ประกอบน้ำกลายเป็นทั้งพื้นที่ดินและถนน

ในบริเวณศึกษาส่วนที่หนึ่ง ส่วนที่สอง และส่วนที่สาม ปรากฏมีองค์ประกอบน้ำจากแผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ.2450 ทั้งในส่วนคูน้ำของวัด และคลองวัดบางแห่ง เปลี่ยนแปลงเป็นทั้งพื้นดินและถนน โดยการเปลี่ยนแปลงขององค์ประกอบน้ำแบบผสมผสานนี้ มีสัดส่วนที่มากกว่าการเปลี่ยนแปลงเป็นเฉพาะพื้นที่ดินทั้งหมด และ ที่เปลี่ยนแปลงเป็นเฉพาะถนนทั้งหมด ซึ่งอนุมานได้ว่า ในการพัฒนาพื้นที่เพื่อตัดถนนหรือทำอาคารตึกแถวไม่จำเป็นต้องใช้พื้นที่องค์ประกอบน้ำทั้งหมด เมื่อทำการรังวัดพื้นที่แล้ว อาจเกิดกรณีที่บางส่วนของพื้นที่องค์ประกอบน้ำนั้นพ้นจากแนวเขตการพัฒนา จึงกลับมาเป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่ถือครองใกล้เคียงนั้น

(4) การเปลี่ยนแปลงลักษณะความสัมพันธ์ขององค์ประกอบน้ำและพื้นที่ริมน้ำ

ในส่วนองค์ประกอบน้ำที่คงเหลืออยู่จากแผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ. 2550 คือ คลองหลักหลังสถาปนากรุงรัตนโกสินทร์ ได้แก่ คลองคูเมืองเดิม คลองหลอดวัดราชนาคดา คลองหลอดวัดราชพิธ คลองรอบกรุง คลองมหานาค และ คลองผดุงกรุงเกษม ปรากฏมีการเปลี่ยนแปลงลักษณะความสัมพันธ์ขององค์ประกอบน้ำและพื้นที่ริมน้ำ จากเดิมที่มีลักษณะความสัมพันธ์ในแบบ พื้นที่ดิน-องค์ประกอบน้ำ-พื้นที่ดิน เป็นส่วนใหญ่ กลายมาเป็นการกระจายตัวของรูปแบบทั้งสามอย่าง ได้แก่ พื้นที่ดิน-องค์ประกอบน้ำ-พื้นที่ดิน ถนน-องค์ประกอบน้ำ-ถนน และ ถนน-องค์ประกอบน้ำ-พื้นที่ดิน ทั่วไปในบริเวณต่างๆ โดยในส่วนของความสัมพันธ์แบบ พื้นที่ดิน-องค์ประกอบน้ำ-พื้นที่ดิน ปรากฏมีให้เห็นมากในบริเวณคลองมหานาค ในส่วนของความสัมพันธ์แบบ ถนน-องค์ประกอบน้ำ-ถนน ปรากฏมีให้เห็นมากในบริเวณคลองคูเมืองเดิม และ คลองผดุงกรุงเกษม และในส่วนของความสัมพันธ์แบบ ถนน-องค์ประกอบน้ำ-พื้นที่ดิน ปรากฏมีให้เห็นมากในบริเวณคลองรอบกรุง คลองหลอดวัดราชนาคดา และคลองหลอดวัดราชพิธ

3.4 ประมวลผล

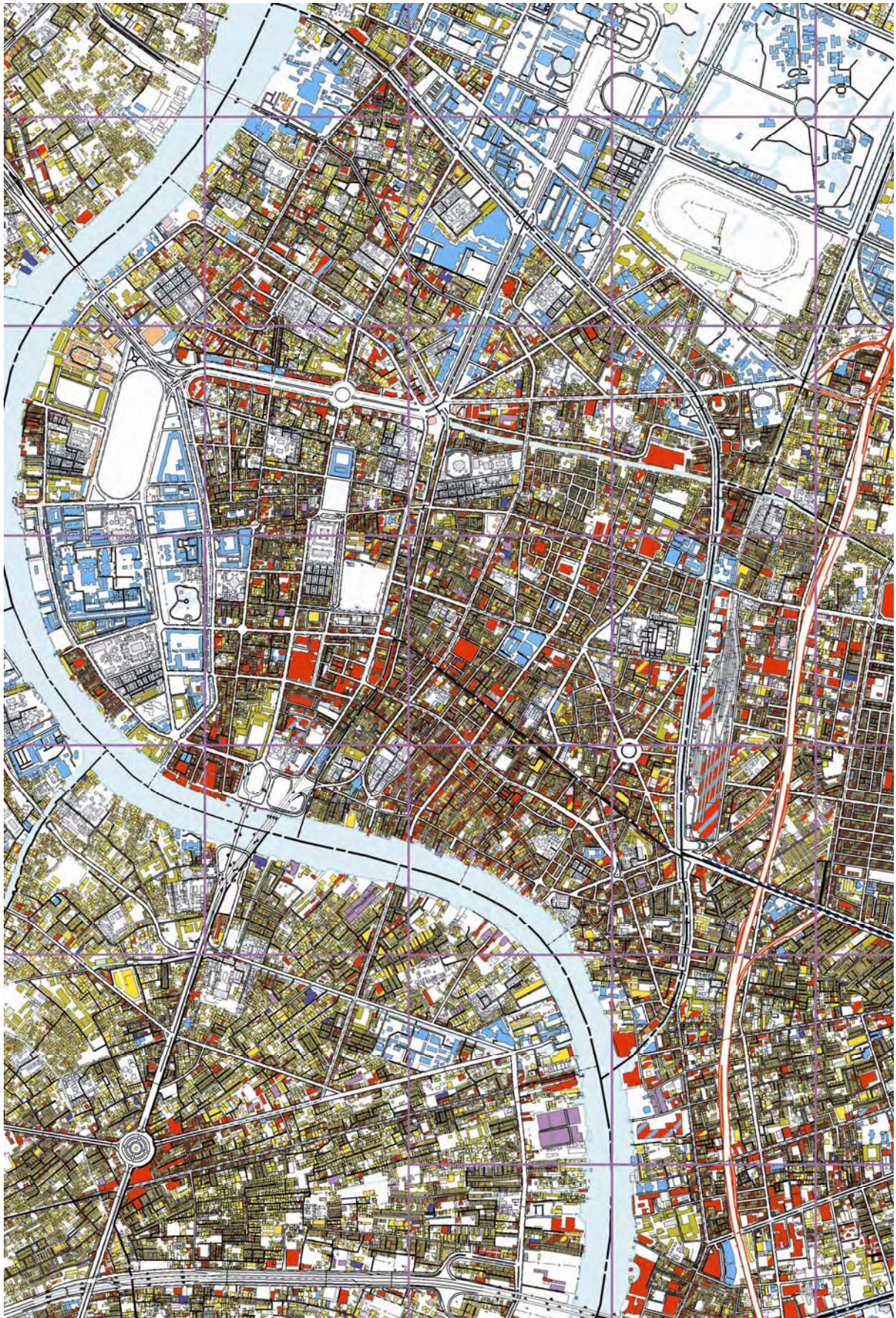
- (1) สันฐานของเครือข่ายลำคลองในกรุงรัตนโกสินทร์ถูกกำหนดด้วยลักษณะขององค์ประกอบน้ำ เครือข่ายลำคลอง และ ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบน้ำและพื้นที่ริมน้ำ
- (2) ลักษณะขององค์ประกอบน้ำและเครือข่ายลำคลองสำคัญ ที่ปรากฏในแผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ. 2450 ได้แก่ คลองเก่าหรือคลองหลักและคลองรองที่ปรากฏมีมาก่อนการสถาปนากรุงรัตนโกสินทร์ ได้แก่ คลองบางพรหมและ เครือข่ายลำคลอง คลองสามปลื้มและเครือข่ายลำคลอง คลองสัมปอชและเครือข่ายลำคลอง และ คลองหัวลำโพงเก่าและเครือข่ายลำคลอง นอกจากนี้ องค์ประกอบน้ำทั่วไปที่ปรากฏในแผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ. 2450 แต่

แทบจะไม่ปรากฏให้เห็นในแผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ.2550 ได้แก่ คูน้ำรอบเขตพื้นที่วัดและที่อยู่อาศัยของเจ้าขุนมูลนาย คูน้ำริมถนน คูน้ำภายในเขตพื้นที่วัดและที่อยู่อาศัยของเจ้าขุนมูลนาย

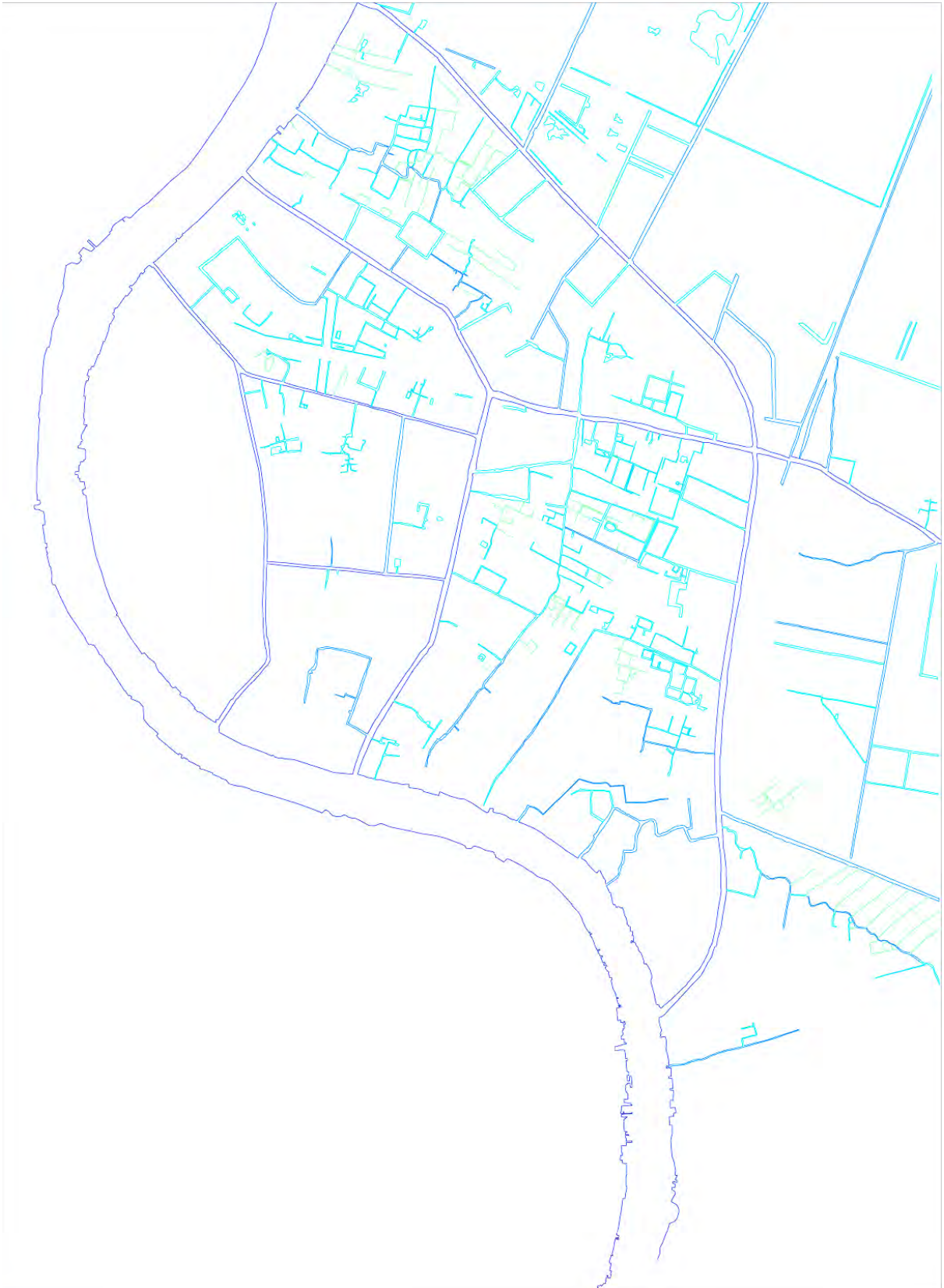
- (3) ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบน้ำและพื้นที่ที่รับน้ำ ที่ปรากฏในแผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ. 2450 ซึ่งมีมากที่สุดคือ ความสัมพันธ์แบบ พื้นที่ดิน-องค์ประกอบน้ำ-พื้นที่ดิน ในขณะที่ความสัมพันธ์แบบ พื้นที่ดิน-องค์ประกอบน้ำ-ถนน หรือ ถนน-องค์ประกอบน้ำ-ถนน มีให้เห็นเป็นบางส่วนบริเวณคลองใหม่
- (4) การเปลี่ยนแปลงของฐานเครือข่ายลำคลองในกรุงรัตนโกสินทร์ ขึ้นอยู่กับการเปลี่ยนแปลงของลักษณะองค์ประกอบน้ำ การเปลี่ยนแปลงของเครือข่ายลำคลอง และการเปลี่ยนแปลงลักษณะความสัมพันธ์ขององค์ประกอบน้ำและพื้นที่ที่รับน้ำ โดยมีรูปแบบการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญได้แก่
- (ก) การเปลี่ยนแปลงของลักษณะองค์ประกอบน้ำ: แบ่งได้สามประเภท คือ การเปลี่ยนแปลงจากองค์ประกอบน้ำกลายเป็นพื้นที่ดินทั้งหมด การเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบน้ำกลายเป็นถนนทั้งหมด การเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบน้ำกลายเป็นถนนบางส่วนและพื้นที่ดินบางส่วน
- (ข) การเปลี่ยนแปลงของเครือข่ายลำคลอง: ไม่ปรากฏมีเครือข่ายลำคลองเก่าหลงเหลืออยู่เลย แม้แต่เครือข่ายลำคลองใหม่ก็ไม่หลงเหลือในส่วนเครือข่ายคลองรอง คลองสวน อยู่เลย คงมีแต่คลองหลักที่ขุดขึ้นหลังสถาปนากรุงธนบุรีและกรุงรัตนโกสินทร์ ได้แก่ คลองคูเมืองเดิม คลองหลอดวัดราชนาคดา คลองหลอดวัดราชปพิธ คลองรอบกรุง คลองผดุงกรุงเกษม เป็นต้น
- (ค) การเปลี่ยนแปลงลักษณะความสัมพันธ์ขององค์ประกอบน้ำและพื้นที่ที่รับน้ำ: ลักษณะความสัมพันธ์ขององค์ประกอบน้ำและพื้นที่ที่รับน้ำในเครือข่ายลำคลองเก่าส่วนใหญ่ มีรูปแบบลักษณะความสัมพันธ์ในแบบ พื้นที่ดิน-องค์ประกอบน้ำ-พื้นที่ดิน แสดงให้เห็นลักษณะเฉพาะของการใช้พื้นที่ที่รับน้ำแบบคลองสวนที่การเข้าถึงพื้นที่มาจากทางลำน้ำโดยตรง ในขณะที่ลักษณะความสัมพันธ์ที่ปรากฏในเครือข่ายลำน้ำใหม่จะผสมผสานรูปแบบ ถนน-ลำน้ำ เข้ามาด้วย โดยเฉพาะคลองคูเมืองกรุงรัตนโกสินทร์
- (5) เป็นที่น่าสังเกตว่า ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบน้ำและพื้นที่ที่รับน้ำในส่วนคลองหลัก คลองรอง คลองสวน ลำประโดง ในบริเวณเครือข่ายคลองเก่า ก่อนการเปลี่ยนแปลง จะมีลักษณะ พื้นที่ดิน-องค์ประกอบน้ำ-พื้นที่ดิน อนุมานได้ว่าเกิดขึ้นมาจากการถือครองพื้นที่ที่รับน้ำโดยชาวบ้าน วัดหรือวัด มาตั้งแต่ก่อนสถาปนากรุงรัตนโกสินทร์ เนื่องจากลำคลองถือเป็นเส้นทางคมนาคมสายหลัก ตลอดจนเป็นปัจจัยสนับสนุนหลักในการดำรงชีวิต มาตั้งแต่สมัยอยุธยา เมื่อเปรียบเทียบกับคลองหลักสายใหม่บางเส้น ได้แก่ คลองผดุงกรุงเกษม ซึ่งขุดขึ้นหลังการสถาปนากรุงรัตนโกสินทร์ ซึ่งมีความเป็นสาธารณะมากกว่าโดยแสดงออกมาด้วยการสร้างถนนพร้อมการขุดคลอง อย่างไรก็ตาม องค์ประกอบน้ำในเครือข่ายคลองเก่าก็ยังคงความเป็นสาธารณะในระดับพื้นที่อยู่ด้วยการใช้งานของชาวบ้าน จึงถูกถมให้กลายเป็นถนน ตรอกซอย ทางเดินในที่สุด



รูปที่ 3.1- แผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ. 2450 แสดงสัณฐานเมืองของกรุงรัตนโกสินทร์ในอดีต



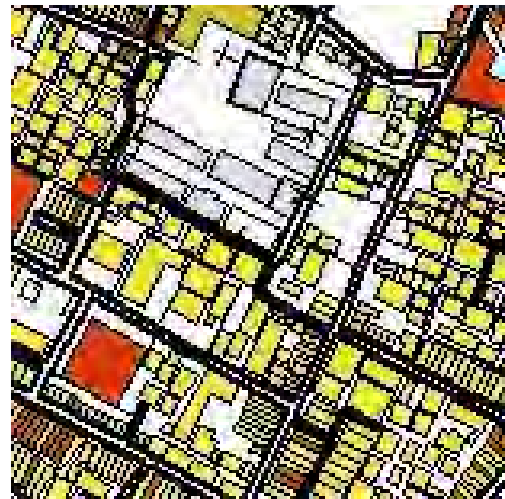
รูปที่ 3.2- แผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ. 2550 แสดงสัณฐานเมืองของกรุงรัตนโกสินทร์ในปัจจุบัน



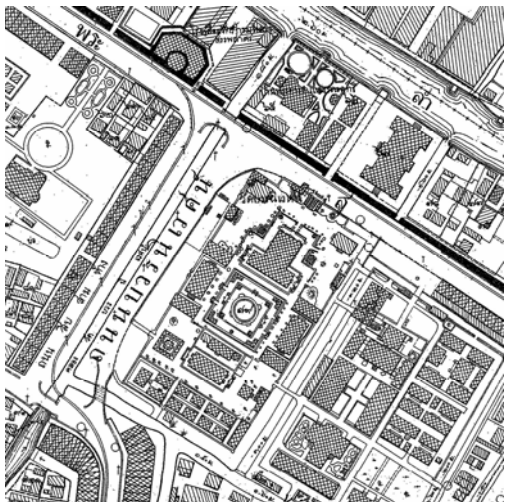
รูปที่ 3.3- แผนที่แสดงองค์ประกอบน้ำทั้งหมด ที่ปรากฏอยู่ใน แผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ. 2450



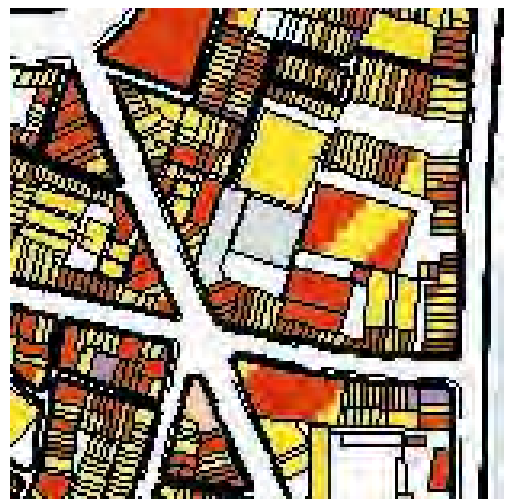
รูปที่ 3.4- แผนที่แสดงองค์ประกอบน้ำและถนนทางเดินทั้งหมด ที่ปรากฏอยู่ใน แผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ. 2550



รูปที่ 3.5- แผนที่แสดง การเปรียบเทียบของค้ประกอบน้ำที่เปลี่ยนแปลงไปบริเวณ คลองบางพรหม และเครือข่ายคลองสวน ลำประโดง ขนัดสวน จากแผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ. 2450 และ แผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ.2550



รูปที่ 3.6- แผนที่แสดง การเปรียบเทียบของค้ประกอบน้ำที่เปลี่ยนแปลงไปบริเวณ คลองบางลำพู คลองวัดบวรนิเวศ ถนนน้ำ-สระในบริเวณวัด และ ถนนหลังคอกแถวถนนตะนาวศรี จากแผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ. 2450 และ แผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ.2550



รูปที่ 3.7- แผนที่แสดง การเปรียบเทียบของค้ประกอบน้ำที่เปลี่ยนแปลงไปบริเวณ คลองผดุงกรุงเกษม และ ถนนน้ำ-สระใน บริเวณวังพระองค์เจ้าสายสนธิทวงศ์ จากแผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ. 2450 และ แผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ.2550



รูปที่ 3.8- แผนที่แสดง องค์กรประกอบน้ำในกรุงรัตนโกสินทร์พร้อมสัญลักษณ์รายนาม จากแผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ. 2450



รูปที่ 3.9- แผนที่แสดงองค์ประกอบน้ำทั้งหมดที่เปลี่ยนแปลงไปจากการซ้อนแผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ. 2450 และ พ.ศ.2550



รูปที่ 3.10- แผนที่แสดงองค์ประกอบน้ำเดิมในแผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ. 2450 ที่ยังคงปรากฏในแผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ.2550



รูปที่ 3.11- แผนที่แสดงองค์ประกอบน้ำเดิมในแผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ. 2450 ที่เปลี่ยนแปลงเป็นถนนในแผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ.2550



รูปที่ 3.12- แผนที่แสดงองค์ประกอบน้ำเดิมในแผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ. 2450 ที่เปลี่ยนแปลงเป็นพื้นที่ดิน
ในแผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ.2550

บริเวณที่1 (แม่น้ำเจ้าพระยา - คลองรอบกรุง)

ลำดับ ที่	ชื่อปัจจุบัน-ชื่อคนสถานที่	ชื่อวัดเดิม	ประวัติกุศลของวัด	ลักษณะ(2450)	ลักษณะ(2550)	ระบบลำน้ำ (2450)	
A01	คลองคูเมืองเดิม	วัดกลางนา (คลองปู่)	<2325	R-W-R	R-W-R	แม่น้ำเจ้าพระยา - คลอง - แม่น้ำเจ้าพระยา	
A02	คูน้ำ วัดชนะสงคราม			L-W-L	L, R	คลองคูเมืองเดิม - คู	
A03	คลอง วัดชนะสงคราม-วัดบวรนิเวศ			L-W-L	L, R	คูน้ำวัดชนะสงคราม - คลอง - คูวัดบวรนิเวศ	
A04	คูน้ำ วัดบวรนิเวศ-วัดรังษี			2367- 2375	R-W-L	L, R	คลองวัดชนะสงคราม - คู - คลองหลอดวัดราชบพิธ
A05	สระ วัดบวรนิเวศ					คู - สระ	
A06	คูน้ำ ดิกลิน-โรงเรียนวิทยาศาสตร์			N/A	L-W-L	L, R	คลองหลอดวัดราชบพิธ - คู
A07	คูน้ำ หลัสมถ์ถาวรและนาหว้า			N/A	L-W-L	L	คลองวัดชนะสงคราม - คู
A08	คูน้ำ ถนนราชดำเนินกลาง			N/A	R-W-L	R	คูน้ำถนนและนาหว้า - คู
A09	คลองหลอดวัดราชบพิธ		2326	L-W-L	L-W-L, R-W-L, R-W-R	คลองคูเมืองเดิม - คลอง - คลองรอบกรุง	
A10	คูน้ำ วัดศิริอัมมย์			N/A	L-W-L	R	คลองรอบกรุง - คู
A11	คูน้ำ วัดราชบพิธดามวรวิหาร			2389	L-W-L	L	คลองคูเมืองเดิม - คู - คลองหลอดวัดราชบพิธ
A12	คูน้ำ วัดกรมหมื่นสรรพาศตร์			N/A	L-W-L	L, R	คลองคูเมืองเดิม - คู
A13	คูน้ำ วัดมหาพรหมพาราม	วัดกระบือ		<2325	L-W-L	R	คลองหลอดวัดราชบพิธ - คู
A14	คลอง หลัสมถ์มหาพรหมพาราม			N/A	L-W-L	L	คูน้ำวัดมหาพรหมพาราม - คลอง
A15	คูน้ำ วัดกรมหมื่นราชศักดิ์สโมสร			N/A	L-W-L	L	คลองวัดสุทัศน์ - คู
A16	คลอง วัดสุทัศน์			2350	L-W-L	R	คลองหลอดวัดราชบพิธ - คลอง - คลองหลอดวัดราชบพิธ
A17	คลองหลอดวัดราชบพิธ	2326	L-W-L	L-W-L, R-W-L, R-W-R	คลองคูเมืองเดิม - คลอง - คลองรอบกรุง		
A18	คูน้ำ วัดราชบูรณะ		<2325	L-W-L	L, R	คลองรอบกรุง - คู	

บริเวณที่2 (คลองรอบกรุง - คลองคูเมืองนอก)

ลำดับ ที่	ชื่อปัจจุบัน-ชื่อคนสถานที่	ชื่อวัดเดิม	ประวัติกุศลของวัด	ลักษณะ(2450)	ลักษณะ(2450)	ระบบลำน้ำ (2450)
B01	คลองรอบกรุง	วัดสามพระยา (บางขุนพรหม)	2326	L-W-L, R-W-L	L-W-L, R-W-L, R-W-R	แม่น้ำเจ้าพระยา - คลอง - แม่น้ำเจ้าพระยา
B02	คลอง วัดสามพระยา-วัดโสมนัส			N/A	L-W-L	แม่น้ำเจ้าพระยา - คลอง - ลำประโดง(ส่วนชาย) - คูวัด - คลองมหานาค
B03	คูน้ำ วัดโสมนัส			<2325	L-W-L	คลองบางขุนพรหม - คู
B04	คูน้ำ วัดเยี่ยมวรณ			N/A	L-W-L	คลองบางขุนพรหม - คู
B05	คูน้ำ วัดสามพระยา			<2325	L-W-L	คลองบางขุนพรหม - คู
B06	คูน้ำ วัดอินทรวิหาร			<2325	L-W-L	คลองบางขุนพรหม - คู
B07	คูน้ำ วัดสังเวช			<2325	L-W-L	คลองรอบกรุง - คู
B08	คูน้ำ วัดกรมหมื่นมหิศว			N/A	L-W-L	คลองรอบกรุง - คู
B09	คูน้ำ วัดกุฎีดาว			2411	L-W-L	คลองมหาดหลวงเกษม - คู
B10	คลอง วัดวิเศษ			N/A	L-W-L	คลองรอบกรุง - คลอง
B11	คูน้ำ วัดวิเศษ			2403	L-W-L	คลองวัดวิเศษ - คู
B12	คลอง ซอยบ้านหล่อ			N/A	L-W-L	คลองบางขุนพรหม - ลำประโดง - คลอง - คลองรอบกรุง
B13	คูน้ำ วัดปิ่นเกล้า			N/A	L-W-L	คลองรอบกรุง - คู
B14	คลอง วัดโสมนัส-วัดปิ่นเกล้า	วัดเสก	N/A	L-W-L	L, R	คูวัดโสมนัส - คลอง - คูวัดปิ่นเกล้า
B15	คูน้ำ วัดโสมนัสราชวรวิหาร			2396	L-W-L	คลองมหาดหลวงเกษม - คู
B16	คลอง			N/A	L-W-L	คลองมหานาค - คลอง - คลองวัดโสมนัส
B17	คลอง วัดสุนทรธรรมทาน-วัดสีดา			N/A	L-W-L	คลองสามเปี่ยม - คลอง
B18	คูน้ำ วัดสุนทรธรรมทาน			รัชกาล ที่3	L-W-L	คลองวัดสุนทรธรรมทาน - คู
B19	คูน้ำ วัดสีดา			2340	L-W-L	คลองวัดสุนทรธรรมทาน - คู
B20	คูน้ำ วัดกรมหลวงนครไชยศรี			N/A	L-W-L	คลองมหานาค - คู
B21	สระ วัดกรมหลวงนครไชยศรี					คู - สระ
B22	คลองมหานาค			2328	L-W-L, R-W-L	คลองรอบกรุง - คลอง - คลองแสนแสบ(ส่วนชาย) - แม่น้ำบางปะกง
B23	คลอง วัดสระเกษ			<2325	L-W-L	คลองรอบกรุง - คู - คลองสามเปี่ยม

ตารางที่1- แสดงรายละเอียด สัญลักษณ์ ลักษณะองค์ประกอบน้ำพร้อมรายนาม ระบบลำคลอง และ เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงลักษณะ

ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบน้ำและพื้นที่ริมน้ำ

ลำดับ ที่	ชื่อปัจจุบัน-ชื่อตามสถานที่	ชื่อวัดเดิม	ประวัติดูคลอง/วัด	ลักษณะ(2450)	ลักษณะ(2450)	ระบบลำน้ำ (2450)
B24	คลอง เปรตเทพวัดสระเกศ	วัดจางคัง	N/A	L-W-L	L, R	คลองจอมบุรี - คลอง - คลองวัดสระเกศ
B25	คูน้ำ วัดศิลาบุญาราม			L-W-L	R	คลองสามปิ่น - ฤ
B26	คูน้ำ วัดห้วยวังนาค			L-W-L	R	คลองสามปิ่น - ฤ
B27	คูน้ำ โรงเรียนราชวิทยาลัย			L-W-L	R	คลองมหาพน - ฤ
B28	คูน้ำ วัดพระยาบวรญาณาค			L-W-L	L, R	คลองมหาพน - ฤ
B29	คลอง วัดเทพศิรินทร์			L-W-L	L, R	คลองมหาพน - คลอง - ลำประโดง - คลองสามปิ่น
B30	คลอง วัดพระพิเรนทร์			<2325	R	คลองสามปิ่น - คลอง - คลองจอมบุรี
B31	คูน้ำ โรงพยาบาลพดดระเว			L-W-L	L, R	คลองวัดเทพศิรินทร์ - ฤ
B32	คลอง วัดเทพศิรินทร์			L-W-L	R	แม่น้ำเจ้าพระยา - คลอง - คลองมหาพน
B33	คูน้ำ วัดเทพศิรินทร์			<2325	L, R	คลองวัดเทพศิรินทร์ - ฤ
B34	คูน้ำ วัดสวนดอก	วัดโคก	N/A	L-W-L	L	คลองมหาพน - วัดสระเกศ - ฤ
B35	คูน้ำ วัดพระองค์เจ้าสายสนิทวงศ์			R-W-L	L, R	คลองมหาพน - ฤ
B36	คลอง			L-W-L	R	คลองมหาพน - คลอง
B37	คลอง วัดจักรวรรดิ			<2325	L, R	แม่น้ำเจ้าพระยา - คลอง
B38	คลอง วัดพิศมณีนุช			<2325	R	คลองจอมบุรี - คลอง
B39	คลอง วัดสัมพันธวงศ์			<2325	R	แม่น้ำเจ้าพระยา - คลอง - คลองมหาพน - คลองหัวลำโพง
B40	คูน้ำ วัดสัมพันธวงศ์			<2325	L, R	คลองวัดสัมพันธวงศ์ - ฤ
B41	คูน้ำ วัดปทุมคงคา			<2325	L, R	คลองจอมบุรี - ฤ - คลองสามปิ่น
B42	คลอง วัดโคกนิมิตร			<2325	L, R	คลองวัดสัมพันธวงศ์ - คลอง
B43	สระ วัดเทพศิรินทร์					ฤ - สระ

บริเวณที่ ๑ (เดิมคลองมหาพนออกปาก)

ลำดับ ที่	ชื่อปัจจุบัน-ชื่อตามสถานที่	ชื่อวัดเดิม	ประวัติดูคลอง/วัด	ลักษณะ(2450)	ลักษณะ(2450)	ระบบลำน้ำ (2450)
C01	คลองมหาพน	วัดสามง่าม	2394	R-W-R, R-W-L, L-W-L	R-W-R, R-W-L	แม่น้ำเจ้าพระยา - คลอง - แม่น้ำเจ้าพระยา
C02	สระ วัดกรมหมื่นราชบุรี					คลองมหาพน - สระ
C03	คลอง แม่น้ำวังเงิน			L-W-L	R-W-R, R	คลองมหาพน - คลอง
C04	สระ วัดจันทร์					คลองมหาพน - สระ
C05	คลอง ถนนอิฐ			L-W-L	L, R	คลองมหาพน - คลอง
C06	คลอง เปรตประจักษ์			L-W-L	R-W-R	คลองมหาพน - คลอง
C07	คลอง วัดสมณีนุช			L-W-L	R	คลองมหาพน - คลอง
C08	คลอง			L-W-L	L, R	คลองมหาพน - คลอง
C09	คลอง ทางรถไฟ			R-W-L	L, R-W-R	คลองมหาพน - คลอง
C10	คูน้ำ วัดบรมนิวาส			L-W-L	R	คลองมหาพน - ฤ
C11	คลอง	วัดสามง่าม	<2325	L-W-L	L	คลองสามปิ่น - คลอง
C12	คูน้ำ วัดสามง่าม			L-W-L	R	คลองสามปิ่น - ฤ
C13	คลองนางหงส์			<2325	R	คลองสามปิ่น - คลอง - คลองสามปิ่น
C14	คูน้ำ วัดชัยมงคล			<2325	L	คลองสามปิ่น - ฤ
C15	คลองสวนหลวง			N/A	R-W-L	คลองหัวลำโพง - คลอง - คลองสามปิ่น
C16	คูน้ำ วัดคงคา			<2325	L, R	คลองหัวลำโพง - ลำประโดง - ฤ
C17	คลอง ถนนพระยา			L-W-L	R	คลองมหาพน - คลอง - คลองพระยา
C18	คลอง			L-W-L	L, R	คลองวัดสัมพันธวงศ์ - คลอง - คลองสามปิ่น - แม่น้ำเจ้าพระยา
C19	คูน้ำ วัดมหาพฤฒาราม			<2325	L	คลองมหาพน - ฤ

ตารางที่ 1 (ต่อ) - แสดงรายละเอียด สัญลักษณ์ ลักษณะองค์ประกอบน้ำพร้อมรายนาม ระบบลำคลอง และ เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลง

ลักษณะความสัมพันธ์ขององค์ประกอบน้ำและพื้นที่ริมน้ำ

บทสรุป

1. ลักษณะบางประการจากการกระจายตัวของ “บาง”

ลักษณะบางประการ จากการกระจายตัว ของ ชุมชน วัด และคลอง ที่มีคำว่า “บาง” เป็นองค์ประกอบ แสดงให้เห็นประเด็นสำคัญเกี่ยวกับ การตั้งถิ่นฐานบริเวณลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง ดังนี้

- “บาง” ไม่ได้กระจายตัวไปทั้งบริเวณที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง แต่ “บาง” มีการกระจายตัวอย่างมีนัยยะสำคัญ ทั้งนี้ ไม่ปรากฏ “บาง” ในพื้นที่หลังคลอง ระหว่างแม่น้ำสายหลัก เช่น พื้นที่หลังคลองระหว่างแม่น้ำนครไชยศรี-ท่าจีนและแม่น้ำเจ้าพระยา พื้นที่หลังคลองระหว่างแม่น้ำเจ้าพระยาและแม่น้ำบางปะกง
- จากลักษณะการกระจายตัวของ “บาง” บริเวณคลองซึ่งขุดมาตั้งแต่สมัยอยุธยา ได้แก่ คลองสุนัขหอน และคลองสำโรง แสดงให้เห็นว่า “บาง” มีพัฒนาการมาตั้งแต่สมัยอยุธยา
- จากลักษณะการกระจายตัวของ “บาง” บริเวณ แม่น้ำนครไชยศรี-ท่าจีน แม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำบางปะกง สามารถอนุมานได้ว่าเดิมทีการตั้งถิ่นฐานของ “บาง” มีขึ้นบริเวณริมแม่น้ำเป็นหลัก
- จากลักษณะการกระจายตัวของ “บาง” ที่มีการกระจุกตัวอย่างชัดเจนบริเวณ กรุงเทพมหานครและปริมณฑล เนื่องจาก มีการกระจายตัวของ “บาง” ออกไปตามการพัฒนาคลองที่แตกแขนงไปจากแม่น้ำเจ้าพระยา

2. สันฐานคลองสวนบริเวณกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

การพิสูจน์ช่วงเวลาที่น่า่อนของการปรากฏมีของคลองสวน ตลอดจนความสัมพันธ์ของพื้นที่สวน เครือข่ายลำคลอง และ การกระจายตัวของวัด บริเวณกรุงเทพมหานครและปริมณฑล แสดงให้เห็นประเด็นสำคัญเกี่ยวกับสันฐานคลองสวนบริเวณกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ดังนี้

- คลองสวนที่มีโครงสร้างประกอบด้วย คลองหลัก คลองรอง คลองสวน ลำประโดง และขัณฑ์สวน มีขึ้นมาพร้อมกับชุมชนชาวสวนบริเวณบางกอก หรือ กรุงเทพมหานครและปริมณฑล มาอย่างน้อย ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2053
- ขอบเขตพื้นที่สวน สัมพันธ์กับการพัฒนาเครือข่ายลำคลอง และการกระจายตัวของวัด อย่างมีนัยยะสำคัญ กล่าวคือ ภายในพื้นที่สวนจะมีการกระจายตัวของเครือข่ายลำคลอง และวัดหนาแน่นสูงกว่าภายนอก อย่างเห็นได้ชัด
- พื้นที่สวนบริเวณบางกอก ครอบคลุมพื้นที่ เหนือสุดตั้งแต่บริเวณเกาะเกร็ด ไปจนถึงใต้สุดบริเวณพระประแดง โดยมีความกว้างของพื้นที่สวนมากที่สุดบริเวณคลองอ้อมนนท์ คลองบางกอกน้อย และคลองบางกอกใหญ่ ซึ่งเดิมทีเป็นส่วนหนึ่งของแม่น้ำเจ้าพระยา ขยายตัวออกไปทางตะวันตกถึงบางใหญ่ และทางตะวันออกครอบคลุมเพียงกรุงรัตนโกสินทร์ ส่วนบริเวณอื่นมีความกว้างของพื้นที่สวนลดหลั่นลงมาจากต้นไปกับลำแม่น้ำเจ้าพระยา
- บริเวณปลายคลองหลักซึ่งพุ่งขยายออกมาจากเส้นรอบรูปของพื้นที่สวน ซึ่งมีลักษณะพื้นที่สวนพุ่งเป็นทรงกรวยออกมา แสดงให้เห็นว่า การขยายตัวของพื้นที่สวนเกี่ยวข้องโดยตรงกับการขยายตัวของคลองหลัก
- เครือข่ายลำคลองในพื้นที่สวน ประกอบไปด้วยคลองหลายประเภท ได้แก่ คลองซึ่งเดิมทีเป็นส่วนหนึ่งของแม่น้ำเจ้าพระยา คลองขุดเพื่อขยายแม่น้ำเจ้าพระยาที่กลายเป็นแม่น้ำ คลองลัดแม่น้ำเจ้าพระยาในแนวตั้ง คลองหลักและคลองซอยอื่นๆ ทั้งนี้ พื้นที่สวนไม่ได้กระจายตัวตามคลองทุกประเภทข้างต้น

3. สันฐานเครือข่ายลำคลองบริเวณกรุงรัตนโกสินทร์

การจำแนกและวิเคราะห์เปรียบเทียบรายละเอียดองค์ประกอบน้ำจากแผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ.2450 และ พ.ศ.2550 แสดงให้เห็นประเด็นสำคัญเกี่ยวกับ สันฐานและการเปลี่ยนแปลงสันฐานของเครือข่ายลำคลองบริเวณกรุงเทพและปริมณฑล ดังนี้

- เครือข่ายลำคลองบริเวณกรุงรัตนโกสินทร์ ในพ.ศ.2450 รวมตัวขึ้นมาจากองค์ประกอบน้ำหลากชนิด ได้แก่ คลองสวนเดิม คลองคูเมือง คลองรอง ลำประโดง คุน้ำล้อมรอบพื้นที่ของวัดและที่อยู่อาศัย คุน้ำและสระน้ำ ภายในพื้นที่ของวัดและที่อยู่อาศัย
- เครือข่ายลำคลองบริเวณกรุงรัตนโกสินทร์ ในพ.ศ.2450 จำแนกได้หลายเครือข่าย ตามลำดับการขยายตัวของลำน้ำ เช่น เครือข่ายลำคลองจากคลองสวนเดิม เครือข่ายลำคลองจากคลองคูเมือง เป็นต้น
- เนื่องจากในอดีตเครือข่ายลำคลองเป็นทางสัญจรหลักที่ถูกใช้งานทั้งการคมนาคม อุปโภคบริโภค ดังนั้น การตั้งถิ่นฐานของอาคารบ้านเรือนสมัยก่อนจึงอยู่ริมเครือข่ายลำคลองนั้น ส่งผลให้ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบน้ำและพื้นที่ริมน้ำ เป็นไปในลักษณะที่อยู่ประชิดกัน โดยไม่มีถนนทางเดินสาธารณะกันยกรเว้น องค์ประกอบน้ำประเภทคลองคูเมืองในสมัยหลังที่มีการขุดคลองพร้อมตัดถนนสาธารณะคู่ขนานไปด้วยกัน ที่จะพบความสัมพันธ์ขององค์ประกอบน้ำกับถนนเป็นไปในลักษณะประชิดกัน
- การเปลี่ยนแปลงสันฐานขององค์ประกอบน้ำ มีหลายรูปแบบ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงเป็นถนนทั้งหมด การเปลี่ยนแปลงเป็นพื้นที่ดินทั้งหมด การเปลี่ยนแปลงเป็นถนนบางส่วนและพื้นที่ดินบางส่วน

4. ประมวลผล

สันฐานบางกอกมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับพัฒนาการเครือข่ายลำคลองและขอบเขตพื้นที่สวนผลไม้ มาแต่สมัยอยุธยา รูปแบบความสัมพันธ์ดังกล่าวมีทั้งในระดับมหภาค ได้แก่ การตั้งถิ่นฐาน “บาง”ตามเครือข่ายลำคลองบริเวณลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง และในระดับอนุภาค ได้แก่ บ้านเรือนบริเวณกรุงรัตนโกสินทร์ ที่มีมาก่อนการสถาปนากรุงเทพฯและจัดวางตั้งถิ่นฐานอย่างสัมพันธ์กับองค์ประกอบน้ำของเครือข่ายลำคลองสวนผลไม้ ถึงแม้จะมีช่วงระยะเวลาการตั้งถิ่นฐานที่ยาวนานกว่า แต่ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับเครือข่ายลำคลองสวนผลไม้บริเวณกรุงรัตนโกสินทร์ กลับมีมากกว่าเครือข่ายลำคลองคูเมือง

บรรณานุกรม

1. บัณฑิต จุลาสัย และ เทิดศักดิ์ เตชะกิจขจร, แผนที่บริเวณลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา พ.ศ.2449-2484: การรวบรวมและจัดระบบฐานข้อมูลทางประวัติศาสตร์เพื่อสนับสนุนโครงการจัดการทรัพยากรน้ำ, สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, 2549
2. บัณฑิต จุลาสัย และ เทิดศักดิ์ เตชะกิจขจร. 2549. โครงการแผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ.2450 – พ.ศ.2475: การรวบรวมและจัดระบบฐานข้อมูลเพื่อการศึกษาสถาปัตยกรรมและเมืองกรุงเทพฯ. สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย
3. บัณฑิต จุลาสัย และ เทิดศักดิ์ เตชะกิจขจร. 2550. หนังสือแผนที่กรุงเทพฯ พ.ศ.2450 – พ.ศ.2550. กรุงเทพมหานคร
4. แนน้อย ศักดิ์ศรี. 2534. องค์ประกอบทางกายภาพกรุงรัตนโกสินทร์. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
5. กองพุทธศาสนสถาน. 2527. ประวัติวัดทั่วราชอาณาจักร เล่มที่3. กรมการศาสนา กระทรวงศึกษาธิการ
6. Terdsak Tachakitkachorn. **MORPHOLOGICAL STUDY OF AN ORCHARD SYSTEM IN THE LOWER BASIN OF CHAO PHRAYA DELTA : A Case Study of Amphawa Neighborhood.** Nakhara: Journal of Environmental Design and Planning Vol. 3 November 2007, Pages 37-56
7. Terdsak Tachakitkachorn and Tsutomu Shigemura. **Morphology of the Agriculture-based Deltaic Settlement in the Western Basin of the Chaophraya Delta.** Journal of Asian Architecture and Building Engineering Vol. 4 (2005) , No. 2, p361-368
8. Terdsak Tachakitkachorn and Tsutomu Shigemura. **Spatial structure and transformation process of waterside dwelling in Khlong Bangkoknoi waterway network: Case study of the waterside village in WatSakyai and WatJumpa canal.** Memoir of graduate school of science and technology kobe university. No.22-A, pp.45-55 (2004)

ภาคผนวก

- (1) เทิดศักดิ์ เตชะกิจจจร. การประยุกต์ระบบสารสนเทศเพื่อการสืบค้นรายนามสถานที่ของแผนที่ลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา
อายุหนึ่งร้อยปี. การประชุมวิชาการอวกาศและภูมิสารสนเทศแห่งชาติประจำปี 2552
- (2) เทิดศักดิ์ เตชะกิจจจร. “บาง” และการตั้งถิ่นฐานบริเวณลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง จากแผนที่ลุ่มแม่น้ำ
เจ้าพระยาพ.ศ.2449-2484. สารศาสตร์ การประชุมวิชาการสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2553
- (3) เทิดศักดิ์ เตชะกิจจจร. ลักษณะและการเปลี่ยนแปลงสัณฐานของเครือข่ายลำคลองในบริเวณกรุงรัตนโกสินทร์
พ.ศ.2450 – 2550. วารสารวิชาการคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2553
- (4) Terdsak Tachakitkachorn. **Morphological study of the orchard settlement in Bangkok and its vicinity:
Emergence period and the Boundary.** Chulalongkorn University Architectural Design Symposium. 2010