

บทที่ 1

บทนำ

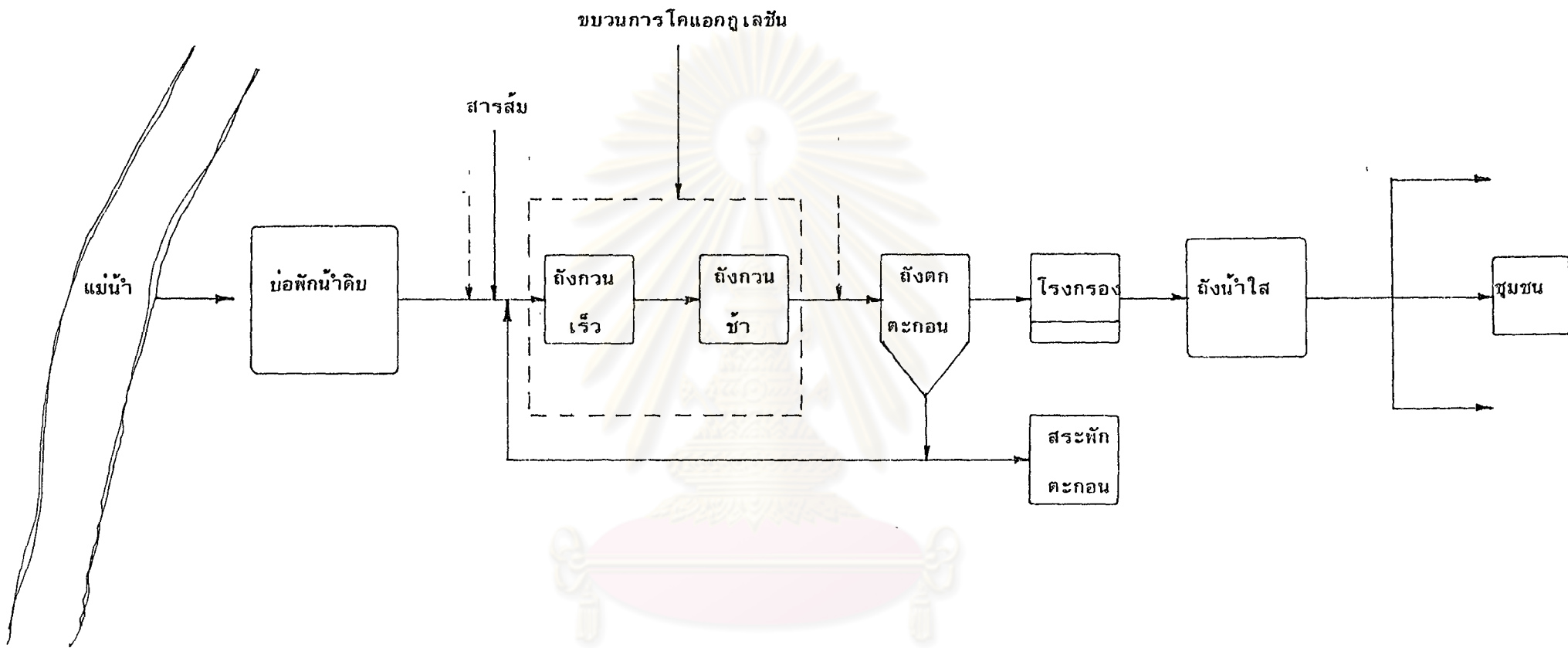


กระบวนการโคแอกกูเลชัน เป็นกระบวนการย่อยกระบวนการหนึ่งที่สำคัญมาก ในระบบผลิตน้ำประปาและงานด้านวิศวกรรมสุขาภิบาล (ดูจากภาพที่ 1.1) ทั้งนี้ เพราะไม่ว่าจะเป็นระบบกำจัดน้ำทิ้ง หรือโรงงานผลิตน้ำประปา มักจะมีการกำจัดตะกอนแขวนลอยหรือความขุ่นอันน่ารังเกียจที่อยู่ในน้ำด้วยกระบวนการโคแอกกูเลชัน จนอาจกล่าวได้ว่าประสิทธิภาพในการขจัดความขุ่น ย่อมขึ้นอยู่กับความสมบูรณ์ของระบบโคแอกกูเลชัน

ปัญหาต่าง ๆ ที่พบบ่อยมาก ในกระบวนการโคแอกกูเลชัน มักเกิดจากการขาดความเข้าใจถึงวิทยาศาสตร์ของโคแอกกูเลชันอย่างถ่องแท้และอาจเกิดขึ้นเนื่องจากไม่สามารถเอาอุปกรณ์การกวนเร็วที่เหมาะสมกับงานโคแอกกูเลชัน ทำให้ปฏิกิริยาโคแอกกูเลชัน เกิดขึ้นอย่างไม่สมบูรณ์ หรือไม่มีประสิทธิภาพ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อระบบการตกตะกอนและการกรอง นอกจากนี้ยังเป็นต้นเหตุที่ทำให้มีการใช้ปริมาณสารเคมีมากกว่าที่ควรจะเป็น

ด้วยเหตุนี้จึงควรที่จะมีการศึกษาถึงปัญหา และตัวแปรต่าง ๆ ที่มีอิทธิพล ต่อกระบวนการโคแอกกูเลชัน ดังได้ปรากฏในการวิจัยนี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาพ 1.1 หังระบบการผลิตน้ำประปา

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย