

บทที่ 2

วัตถุประสงค์และขอบเขตการวิจัย

2.1 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เนื่องจากขบวนการโคแอกกูเลชัน มีความสำคัญต่องานด้านวิศวกรรมสุขาภิบาลมาก จึงควรมีเทคนิค หรือวิธีการที่สามารถใช้ศึกษาและควบคุมอย่างได้ผล การวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. ศึกษา, สาธิตและตรวจสอบความแม่นยำ ในการวัดประจุของอนุภาคต่าง ๆ ด้วยวิธีไตเตรตคอลลอยด์
2. ศึกษา หรือปรับปรุง เทคนิคไตเตรตคอลลอยด์ให้เหมาะสมสำหรับการใช้งาน
3. ศึกษาความสามารถของการไตเตรตคอลลอยด์ ในการควบคุมขบวนการโคแอกกูเลชัน
4. ให้ข้อมูลที่ไ้จากการวิจัย เป็นแนวทางสำหรับการวิจัยในเรื่องการไตเตรตคอลลอยด์

ในอนาคต

2.2 ขอบเขตการวิจัย

เพื่อให้ข้อมูลจากการวิจัยเป็นไปตามวัตถุประสงค์ จึงได้กำหนดขอบเขตการวิจัย ไว้ดังนี้

1. การวิจัยครั้งนี้ จะเป็นการศึกษาเทคนิคไตเตรตคอลลอยด์เพื่อใช้เป็นเครื่องมือควบคุมขบวนการโคแอกกูเลชัน
2. สารโคแอกกูแลนต์ที่จะใช้ในการวิจัย จะเป็นโคแอกกูแลนต์ที่ใช้กันทั่ว ๆ ไป เช่น สารส้ม, สารประภอยเหล็ก และโพลีเมอร์ บางชนิด
3. น้ำที่จะใช้ในการวิจัย ได้แก่ น้ำสังเคราะห์ และน้ำคิมที่ใช้ในการผลิตน้ำประปา
4. สารเคมีที่จะใช้ในการไตเตรตคอลลอยด์ จะใช้ PVSAK เป็นสารมาตรฐานประจุลบ และ DDPM เป็นสารมาตรฐานประจุบวก และTB เป็นคัทซี