



บทที่ 2

วัตถุประสงค์ และขอบเขตของการวิจัย

2.1 วัตถุประสงค์

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาทดลองถึงความเป็นไปได้และความเหมาะสมในการประยุกต์ใช้ระบบการกรองโดยตรงกับงานผลิตน้ำประปาเพื่อชุมชน ดังนั้นจึงกำหนดวัตถุประสงค์ของงานดังนี้

1. ศึกษาถึงสมรรถนะ และข้อจำกัดของระบบการกรองโดยตรง
2. ศึกษาถึงการใช้ค่าดัชนีการกรอง (filterability index) ในการควบคุมกระบวนการโคแอกกูเลชัน

2.2 ขอบเขตของการวิจัย

เพื่อให้สามารถควบคุมหรือกำหนดระดับความขุ่นต่างๆได้ตามความต้องการ น้ำดิบที่ใช้จึงเป็นน้ำดิบสังเคราะห์ที่เตรียมขึ้นมาเองโดยใช้ผงดินคาโอลิน (kaolinite clay) ผสมกับน้ำประปาในปริมาณความเข้มข้นต่างๆ เพื่อให้ได้ระดับความขุ่นที่ต้องการ พร้อมทั้งทำการปรับ พีเอช (pH) ของน้ำดิบสังเคราะห์ให้อยู่ในช่วง 7.5-8.0 โดยการเติมสารละลายกรดหรือด่าง ตามความจำเป็น

ค่าดัชนีการกรองที่ใช้ในการทดลองนี้เป็นพารามิเตอร์ที่เสนอแนะโดย Ives (1)