

วัตถุประสงค์ และ ขอบเขตของการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาประสิทธิภาพการกำจัดความชื้น ของถังทำน้ำใสแบบหมุนเวียน-ตะกอน
2. ศึกษาปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อ การกำจัดความชื้นของถังทำน้ำ-ใสแบบหมุนเวียนตะกอน

ขอบเขตการวิจัย

1. การวิจัยกระทำโดยใช้แบบจำลองพลาสติกใส รูปทรงกระบอกขนาด เส้นผ่านศูนย์กลาง 15 ซม. สูง 300 ซม.
2. น้ำขุ่นที่ใช้ในการทดลองเป็นน้ำขุ่นสังเคราะห์ โดยใช้ดินคาโอลิน เป็นตัวสร้างความขุ่น กำหนดค่าความขุ่นคงที่เท่ากับ 50 เอ็นทียู และมีการตัดขนาดดินคาโอลินให้มีขนาดเล็กกว่า 4 ไมโครเมตร
3. สารโคแอกกูแลนต์ที่ใช้คือ สารส้ม
4. สารโคแอกกูแลนต์เอดที่ใช้คือ โพลีเมอร์ประจุลบ
5. ใช้ท่อ (static mixer) เป็นอุปกรณ์กวนเร็ว
6. ตัวแปรที่จะศึกษาได้แก่
  - 6.1 ความเข้มข้นของสารส้ม ( 10, 15, 20, 30 มก./ลิตร)
  - 6.2 ความเร็วรอบใบกวนน้ำ ในถังทำน้ำใสแบบหมุนเวียนตะกอน ( 5, 10, 15, 20 รอบ/นาที)
  - 6.3 อัตราน้ำล้นผิวของถังทำน้ำใสแบบหมุนเวียนตะกอน ( 30, 40, 50, 60 ซม./นาที)

## 7. การเก็บ และ วิเคราะห์ข้อมูล

7.1 เก็บน้ำผลิตที่ออกจากระบบเพื่อนำไปวัดค่าความขุ่น ที่ชั่วโมง  
ที่ 1 , 2 , 3 , 4 , 5 และ 6

7.2 เก็บตัวอย่างตะกอนในระบบ เมื่อเดินระบบไปเป็นเวลา 6  
ชม. เพื่อนำมาหา ความเข้มข้นของแข็งแขวนลอย และ ความเข้มข้นโดยปริมาตร  
ของตะกอน