



บทที่ 1

บทนำ

การดำเนินการทดลองวิจัยเรื่องการกำจัดความขุ่นในกระบวนการสร้างเพ็ลเล็ตแบบไหลขึ้นในเมื่องไทยได้ทำการวิจัยติดต่อกันมานานกว่า 5 ปีแล้วโดย ศ.ดร. รงชัย พรรณสวัสดิ์และนิสิตปริญญาโท ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (Panswad and Muangsiri, 1996 ; Panswad and Chan-narong, 1998; บัณฑิต 2535, ปริญญา 2535, นฤชา 2535, อาชวัน 2536, คณิต 2538) อย่างไรก็ตามงานวิจัยดังกล่าวเป็นการทดลองในระบบขนาดเล็กซึ่งเป็นกระบอกทรงสูงเส้นผ่าศูนย์กลางไม่เกิน 6 เซ็นติเมตร ปริมาณผลิตน้ำดำในช่วงแรกได้ทดลองโดยใช้น้ำสังเคราะห์ความขุ่นและได้พัฒนาและทดลองในรูปแบบต่างๆ จนได้มาทดลองกับน้ำดิบจริงในสนามที่โรงงานผลิตน้ำประปาของการประปานครหลวง(กปน.)ที่บางเขน (สุรเชษฎ์ 2539, กานตพันธุ์ 2540, กุศลธิดา 2540) จนเป็นที่แน่ใจแล้วว่าสามารถใช้งานได้จริง และสมควรทดลองต่อไปในระบบที่ใหญ่ขึ้นและใช้งานได้ในเชิงปฏิบัติและธุรกิจ ซึ่งอาจจะเป็นแนวทางใหม่ที่จะผลิตน้ำประปาในประเทศไทย เพราะระบบนี้มีประสิทธิภาพสูงกว่าระบบประปาทั่วไปเช่น มีอัตราการผลิตน้ำสูงกว่า หรือใช้พื้นที่น้อยกว่าหลายเท่า และอาจลดปริมาณสารเคมีที่ใช้ ซึ่งทำให้ต้นทุนในการผลิตน้ำต่ำลงในขณะที่คุณภาพน้ำเท่าเดิมหรืออาจดีกว่าในระบบประปาที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย