

วศิน ลีณะนิธิกุล **2551**: การออกแบบตัวควบคุม และ **HMI** สำหรับถังปฏิกรณ์
แบบต่อเนื่องในกระบวนการผลิตไบโอดีเซล ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
(วิศวกรรมไฟฟ้า) สาขาวิศวกรรมไฟฟ้า ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า อาจารย์ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์หลัก: ผู้ช่วยศาสตราจารย์พระยศ แสนโกชณ์, **D.Sc.** 123 หน้า

งานวิทยานิพนธ์นี้ได้นำเสนอวิธีการออกแบบตัวควบคุม และ **HMI** สำหรับถังปฏิกรณ์
แบบต่อเนื่องในกระบวนการผลิตไบโอดีเซล โดยทำการหาแบบจำลองพลวัตของถังปฏิกรณ์
แบบต่อเนื่องในกระบวนการผลิตไบโอดีเซล และทำการจำลองการควบคุมความเข้มข้นของไบโอดีเซล
ให้ได้ความเข้มข้นตามที่ต้องการ โดยใช้วิธีการควบคุมแบบพีไอ การควบคุมแบบป้อนกลับ
สถานะ-ไอ และการควบคุมแบบการทำให้เป็นเชิงเส้นแบบป้อนกลับ นอกจากนี้ตัวประมาณค่า
สถานะได้ใช้เพื่อประมาณค่าความเข้มข้นจากอุณหภูมิในถังปฏิกรณ์ ผลลัพธ์ที่ได้ในการควบคุม
แต่ละวิธีจะถูกวิเคราะห์ นอกจากนั้นงานวิทยานิพนธ์นี้ยังได้ทำการทดลองการควบคุมแบบพีไอ
บน **PLC** และเขียน **HMI** สำหรับถังปฏิกรณ์แบบต่อเนื่องในกระบวนการผลิตไบโอดีเซลอีกด้วย

