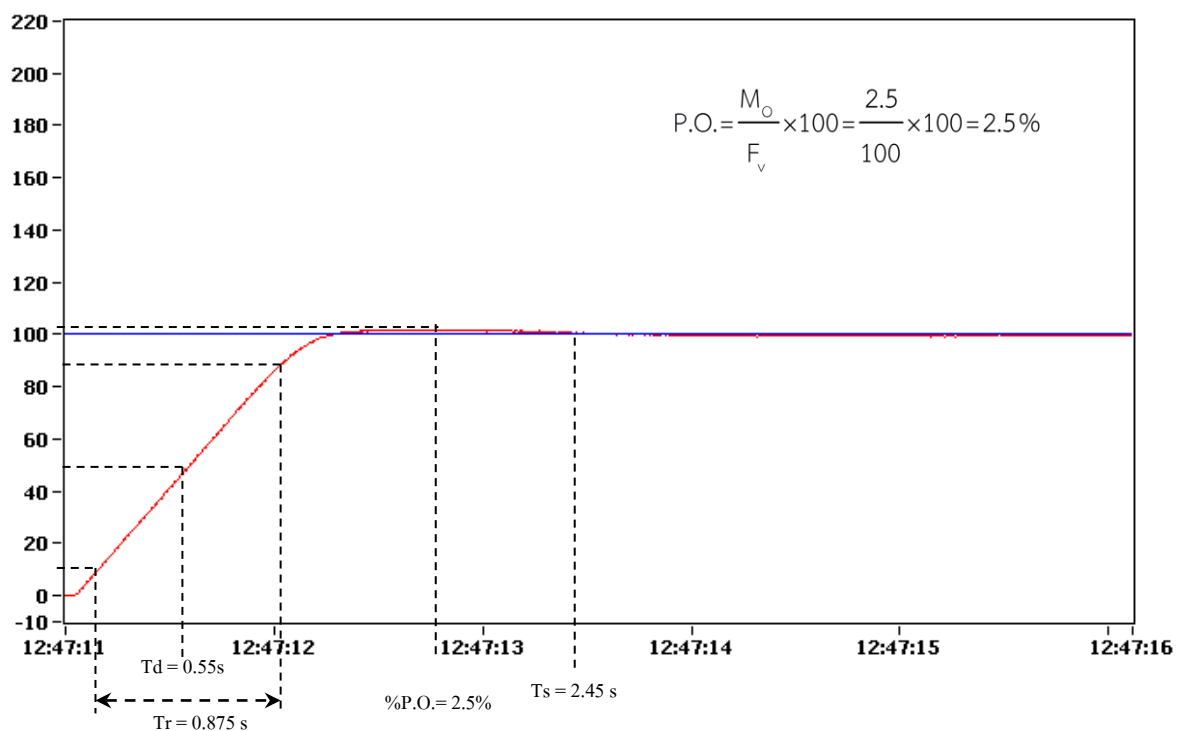
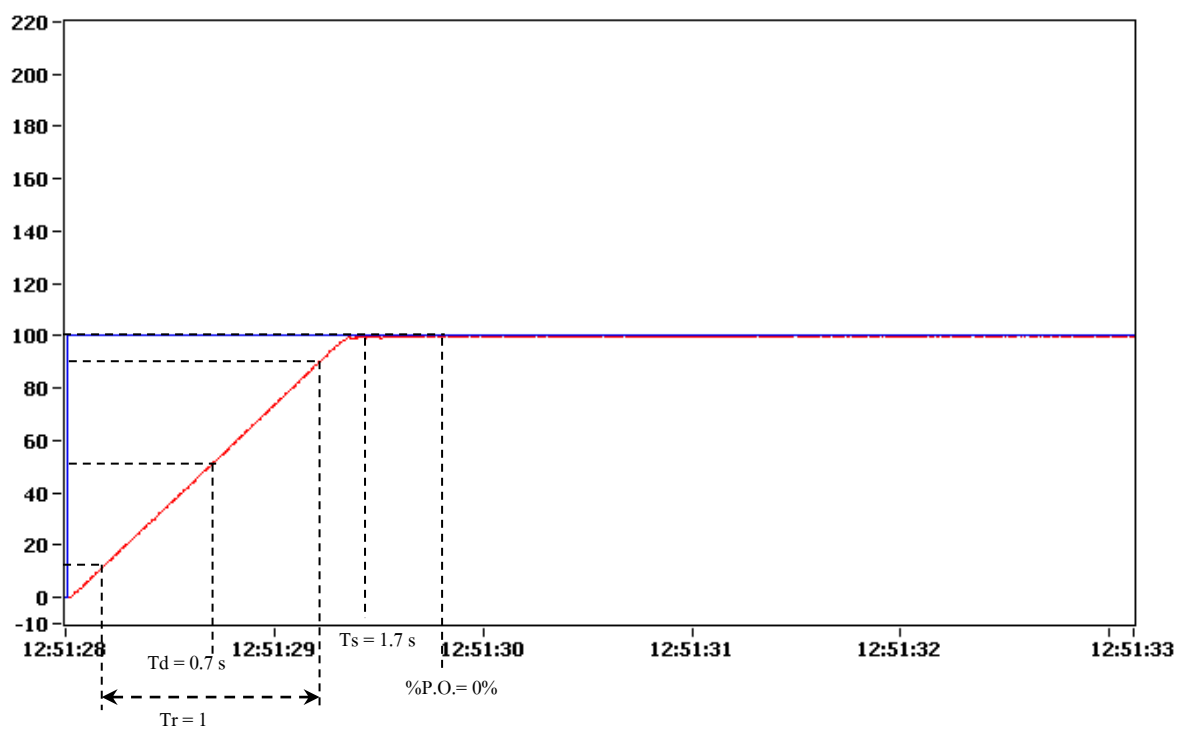


ภาคผนวก ข

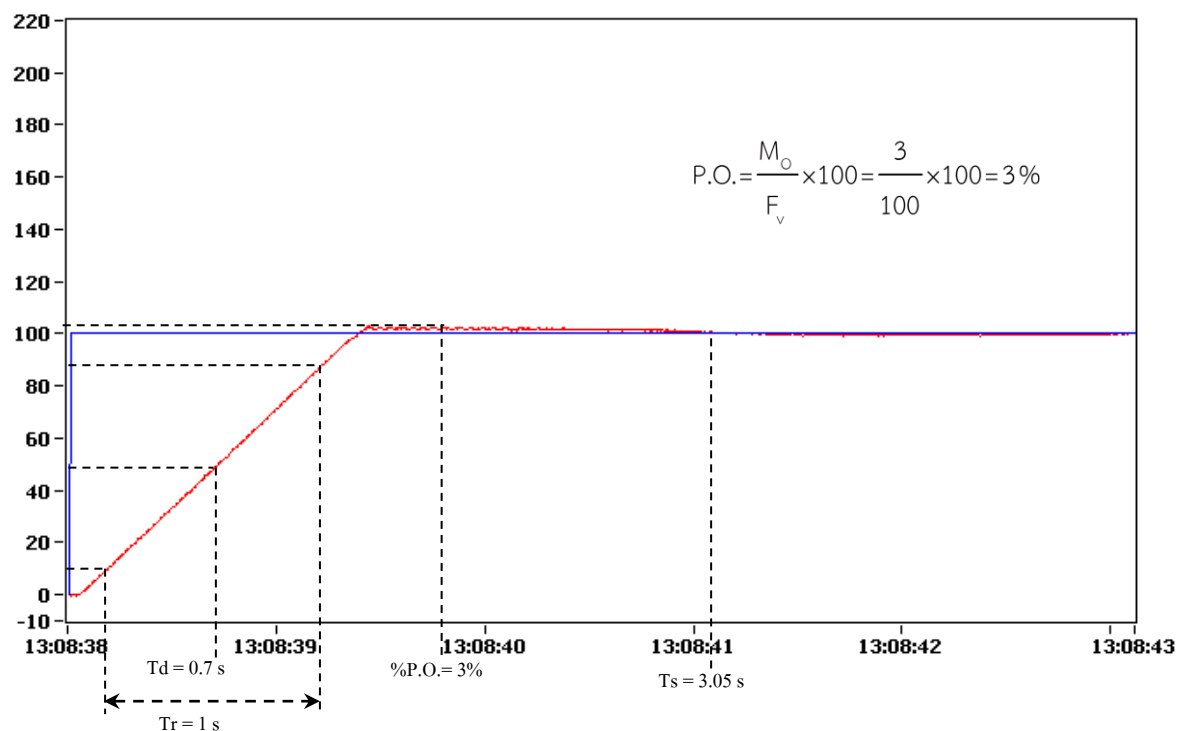
การหาค่า T_r , T_d และ T_s ของกราฟผลการทดลอง



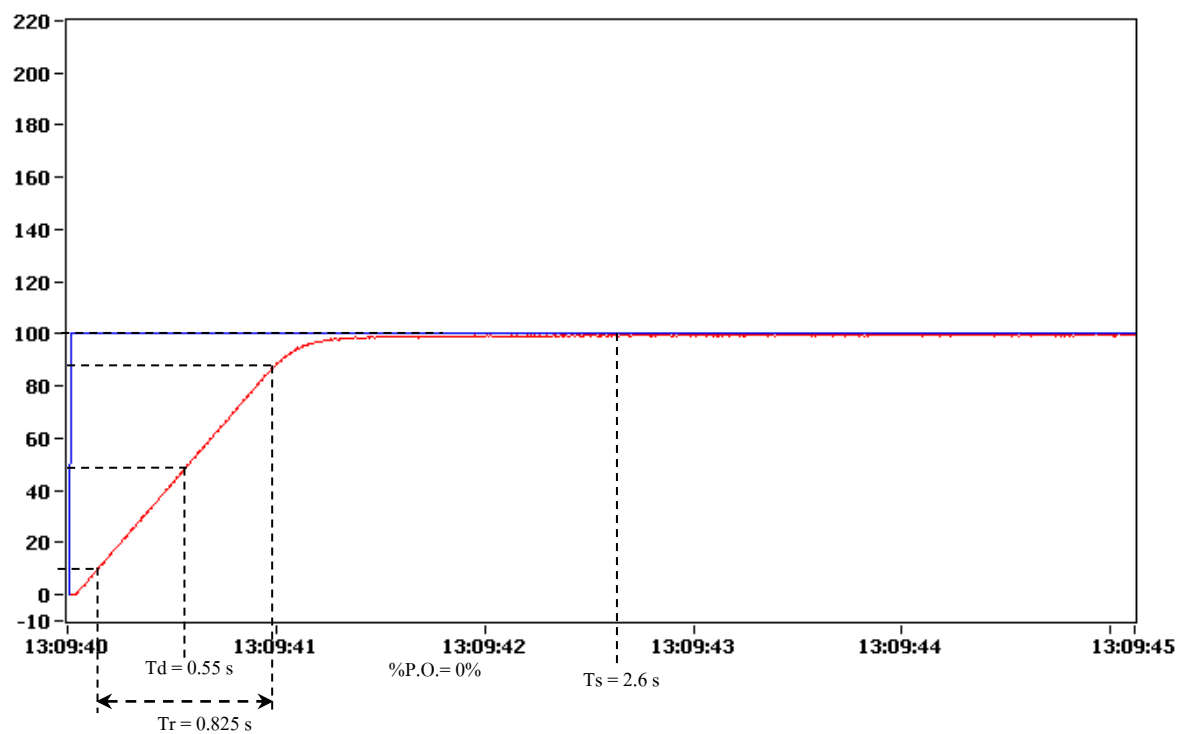
ภาพที่ ก-6 ผลการทดลองด้วยชุดควบคุมPID จำกัดความดันลมที่ 10 Bar ระยะทาง 100 mm



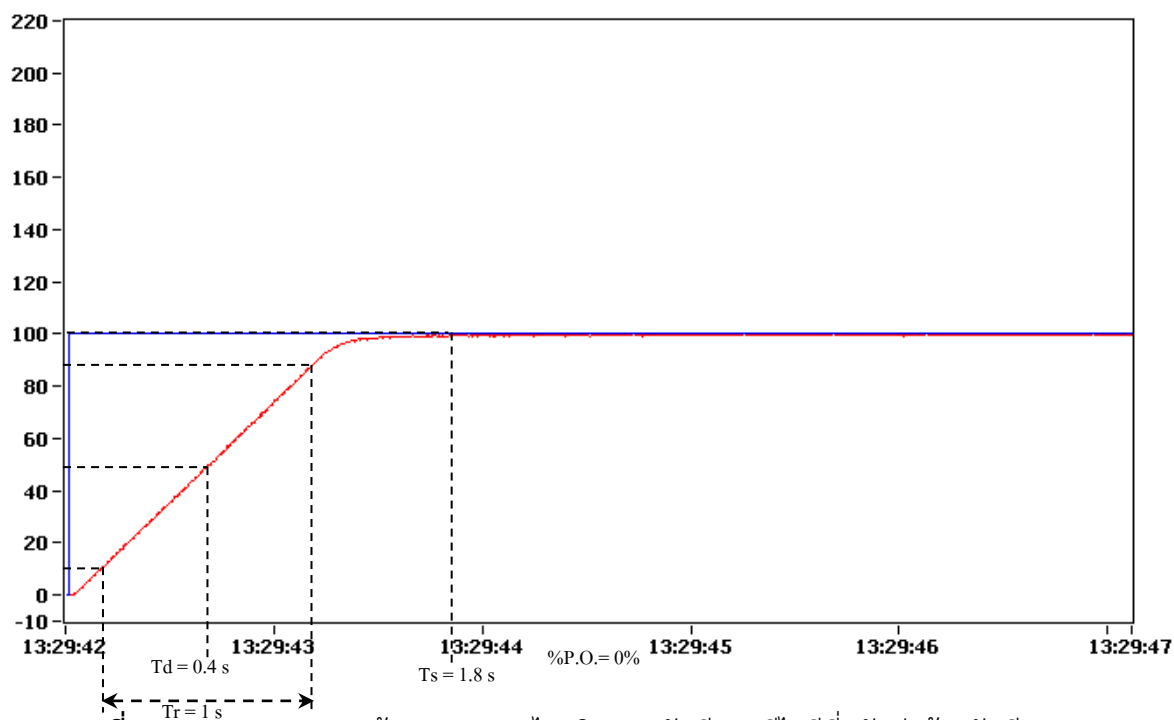
ภาพที่ ก-7 ผลการทดลองด้วยชุดควบคุมFuzzy จำกัดความดันลมที่ 10 Bar ระยะทาง 100 mm



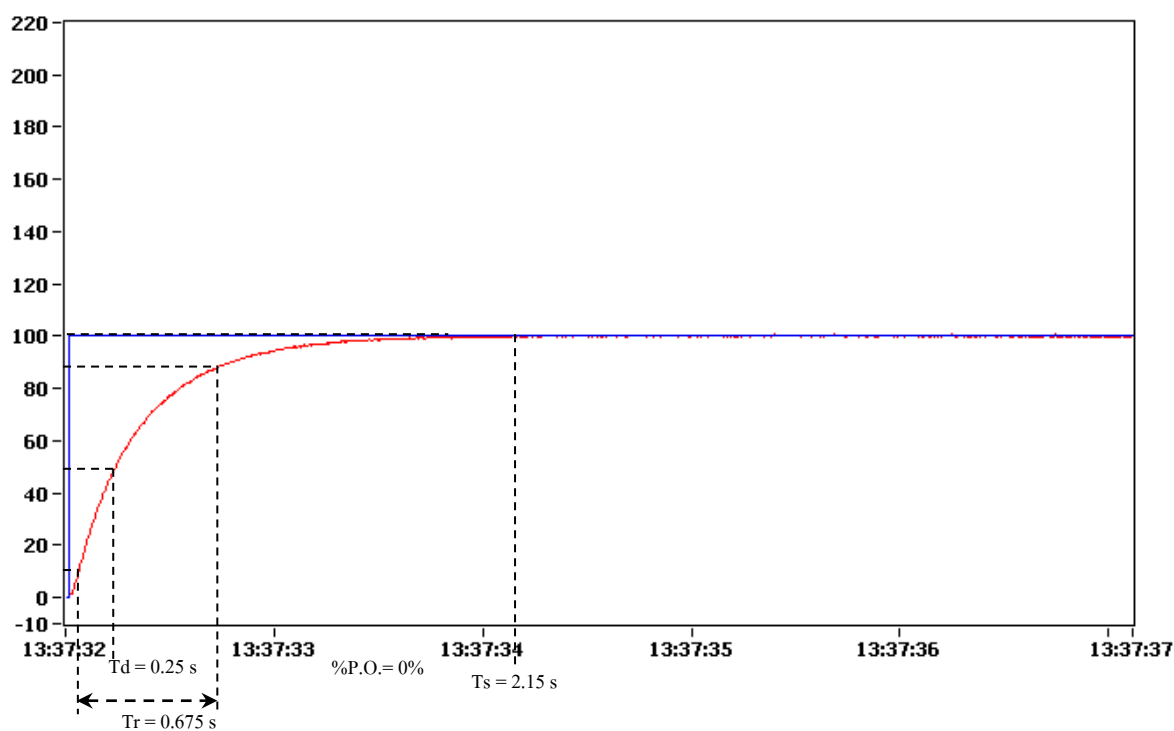
ภาพที่ ก-8 ผลการทดลองด้วยชุดควบคุมไฮบริดพีซีพีไอดี จำกัดความดันลมที่ 10 Bar ระยะทาง 100 mm



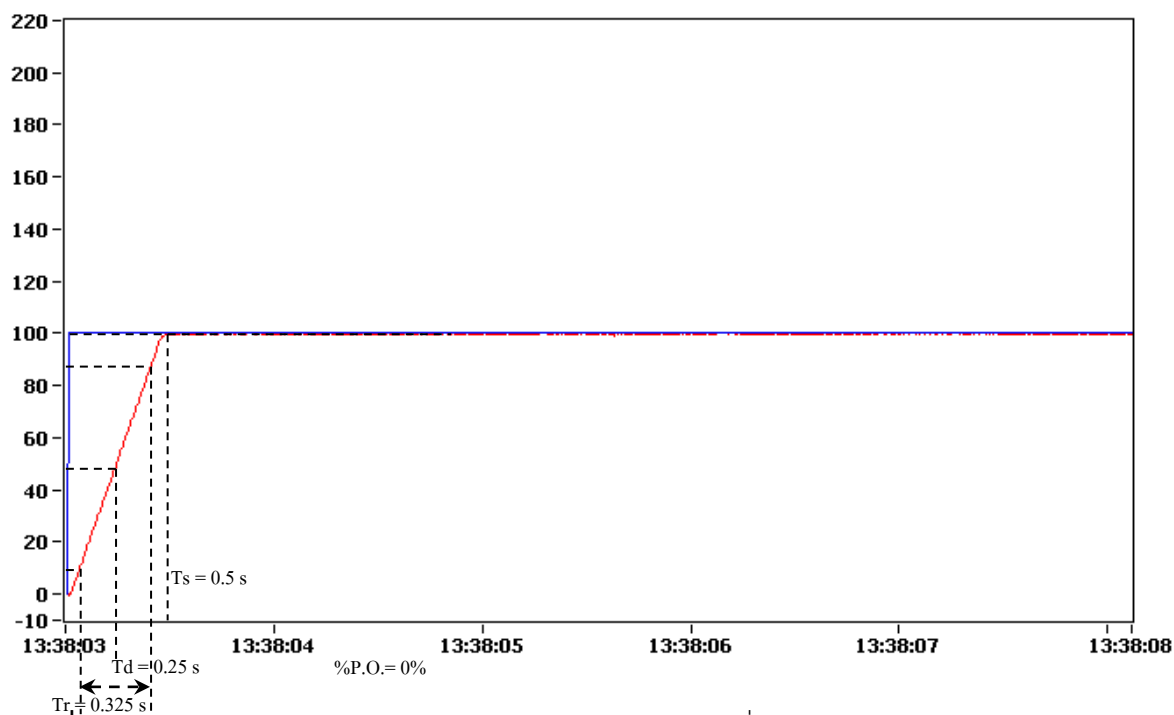
ภาพที่ ก-9 ผลการทดลองด้วยชุดควบคุมพีไอดีที่ปรับค่าด้วยพีซี จำกัดความดันลมที่ 10 Bar ระยะทาง 100 mm



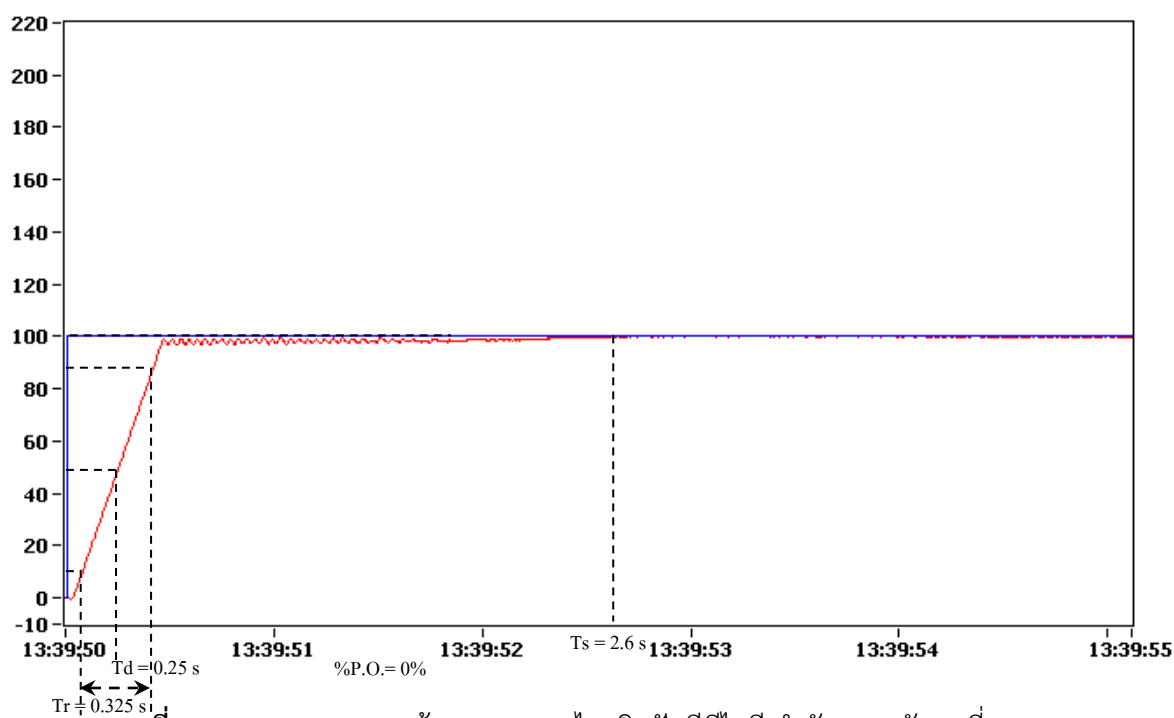
ภาพที่ ก-10 ผลการทดลองด้วยชุดควบคุมไฮบริดแบบพีซีและไฟโอดีที่ปรับค่าด้วยพีซี
จำกัดความดันลมที่ 10 Bar ระยะทาง 100 mm



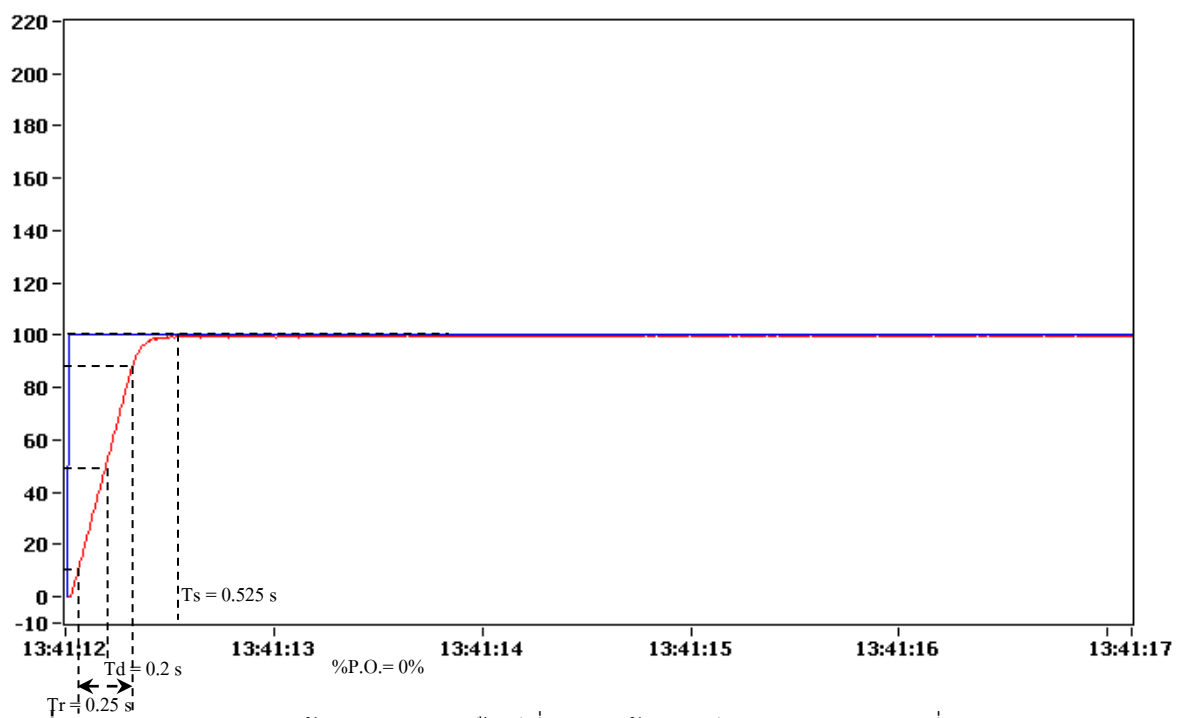
ภาพที่ ก-11 ผลการทดลองด้วยชุดควบคุมไฟโอดี จำกัดความดันลมที่ 50 Bar ระยะทาง 100 mm



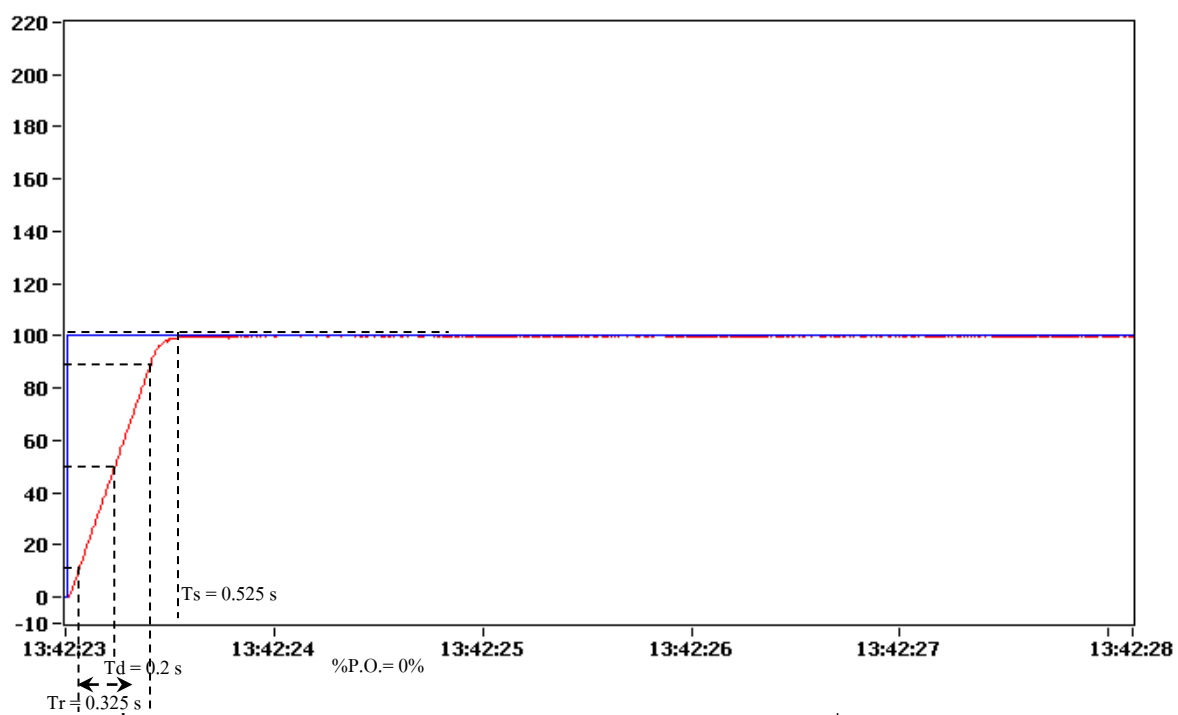
ภาพที่ ก-12 ผลการทดลองด้วยชุดควบคุมฟัซซี่ จำกัดความดันลมที่ 50 Bar ระยะทาง 100 mm



ภาพที่ ก-13 ผลการทดลองด้วยชุดควบคุมไฮบริดฟัซซี่พีไอดี จำกัดความดันลมที่ 50 Bar ระยะทาง 100 mm



ภาพที่ ก-14 ผลการทดลองด้วยชุดควบคุมพีไอดีที่ปรับค่าด้วยพีซี จำกัดความดันลมที่ 10 Bar
ระยะทาง 100 mm



ภาพที่ ก-15 ผลการทดลองด้วยชุดควบคุมไฮบริดแบบพีซีและพีไอดีที่ปรับค่าด้วยพีซี
จำกัดความดันลมที่ 50 Bar ระยะทาง 100 mm