

## บทที่ 5

### สรุปผลการทดลอง

จากการทดลองระบบควบคุมแรงสั่นพ้องของแกน x จะได้ว่าเมื่อได้ทำการปรับเปลี่ยนค่า Gain ( $k_x$ ) ให้อยู่ในช่วง Routh's array ( $-2 > k_x > -\infty$ ) โดยค่า  $k_x$  มีค่าทางลบมากๆจะทำให้ค่า Steady state error มีค่าลดลง แต่จะมีค่า Over shoot เพิ่มขึ้น

และจากการทดลองระบบควบคุมแรงสั่นพ้องของแกน y จะได้ว่าเมื่อได้ทำการปรับเปลี่ยนค่า Gain ( $k_y$ ) ให้อยู่ในช่วง Routh's array ( $-2 < k_y < \infty$ ) โดยค่า  $k_y$  มีค่าทางบวกมากๆจะทำให้ค่า Steady state error มีค่าลดลง แต่จะมีค่า Over shoot เพิ่มขึ้น

#### ข้อเสนอแนะ

จากการทดลองระบบควบคุมแรงสั่นพ้องนั้น ได้ทำการทดสอบโดยได้กำหนดค่าพารามิเตอร์ต่างๆขึ้นมาเองเพื่อทดสอบดูค่าต่างๆ ดังนั้นหากจะนำระบบควบคุมแรงสั่นพ้องที่ได้มาใช้งานจริงจึงต้องทำการกำหนดค่าพารามิเตอร์ต่างๆที่จะทำให้ระบบใช้งานได้จริง