

งานวิจัยฉบับนี้กล่าวถึงการปรับปรุงการทำงานของวงจรกรองแบบคาบเวลา โดยโดยแบบจำลองที่มีการป้อนกลับความผิดพลาด เพื่อใช้ในระบบตามร่องเป้าหมายกรณีเป้าหมายมีการเคลื่อนที่ด้วยความเร่งไม่คงที่ เช่น การเลี้ยวที่มีรัศมีของการเลี้ยวต่างกัน ขนาดของความผิดพลาดจะถูกเปรียบเทียบกับการทำงานของวงจรกรองแบบคาบเวลาแบบเดิม และวงจรกรองที่มีการสลับการทำงานซึ่งประกอบด้วยวงจรกรองแบบคาบเวลามากกว่าหนึ่งชุด โดยตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาเป็นการเคลื่อนที่ของเป้าหมายในรูปแบบต่างๆ ในสองระนาบ ทั้งนี้ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาดังกล่าวจะไม่คำนึงถึงที่มาของตำแหน่งที่ได้จากการวัดซึ่งอาจจะเป็นการทำงานของเรดาร์หรือเครื่องมือวัดอื่นใด แต่จะคำนึงถึงเพียงตำแหน่งที่วัดได้เพื่อเข้ากระบวนการการทำงานเท่านั้น

In this thesis, the improve Kalman filter for maneuvering target tracking with feedback error addition model is presented. The accuracy of target tracking is improved by feedback error addition model. The error is compared between conventional, interacting multiple model, and propose Kalman filter. The same condition, the simulated target motion in 2-dimension, the propose K alman filter has satisfied results.