

หัวข้อวิทยานิพนธ์	เงื่อนไขการมีเสถียรภาพเลขชี้กำลังแบบใหม่ สำหรับระบบวิยุตที่ถูกกระตุ้นแบบไม่เชิงเส้นและระบบวิยุตสลับแบบไม่เชิงเส้นที่มีตัวหน่วงเชิงเวลา
ผู้เขียน	นายจิรพงศ์ พวงมาลัย
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (คณิตศาสตร์ประยุกต์)
อาจารย์ที่ปรึกษา	รศ.ดร. ปิยะพงศ์ เนียมทรัพย์

บทคัดย่อ

ในวิทยานิพนธ์นี้ ได้ศึกษาเสถียรภาพเลขชี้กำลังวงกว้างของระบบวิยุตที่ถูกกระตุ้นแบบไม่เชิงเส้นที่มีตัวหน่วงแปรผันเชิงเวลาและระบบวิยุตสลับแบบไม่เชิงเส้นที่มีตัวหน่วงเชิงเวลา โดยมีจุดประสงค์ในการหาเงื่อนไขเพียงพอใหม่สำหรับการมีเสถียรภาพเลขชี้กำลังของระบบวิยุตที่ถูกกระตุ้นแบบไม่เชิงเส้นที่มีตัวหน่วงแปรผันเชิงเวลาและระบบวิยุตสลับแบบไม่เชิงเส้นที่มีตัวหน่วงเชิงเวลา พร้อมทั้งยกตัวอย่างการคำนวณเชิงตัวเลขเพื่อยืนยันผลเชิงทฤษฎี

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Thesis Title	New Exponential Stability Conditions for Nonlinear Impulsive Discrete Systems and Nonlinear Switch Discrete Systems with Time Delay
Author	Mr. Jirapong Puangmalai
Degree	Master of Science (Applied Mathematics)
Advisor	Assoc. Prof. Dr. Piyapong Niamsup

ABSTRACT

In this thesis, we investigate globally exponential stability of a nonlinear impulsive discrete system with time-varying delays and a nonlinear switch discrete system with time delays. The main objective of this thesis is to find new sufficient conditions to guarantee globally exponential stability of a nonlinear impulsive discrete system with time-varying delays and a nonlinear switch discrete system with time delays. Some numerical examples are also given to illustrate the effectiveness of our theoretical results.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved