

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การหาคำตอบของสมการไม่เชิงเส้นตัวแปรเดียวโดยใช้วิธีทำซ้ำจุดตรึงบางวิธี
ผู้เขียน	นายสุธิวัตร วงศ์ใหญ่
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การสอนคณิตศาสตร์)
อาจารย์ที่ปรึกษา	ศ. ดร. สุเทพ สนวนใต้

### บทคัดย่อ

ในวิทยานิพนธ์นี้เราได้ศึกษาเงื่อนไขที่จำเป็นและเพียงพอของการลู่เข้าสู่จุดตรึงของฟังก์ชันต่อเนื่องบนช่วงปิดของวิธีทำซ้ำแบบ W และแบบ ST เราได้พิสูจน์เปรียบเทียบอัตราการลู่เข้าของวิธีทำซ้ำแบบ W แบบ ST และ แบบ P นอกจากนี้เรายังยกตัวอย่างเชิงตัวเลขเพื่อเปรียบเทียบอัตราการลู่เข้าของวิธีทำซ้ำทั้ง 3 แบบข้างต้น



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

**Thesis Title** Solving of One Variable Nonlinear Equations by Using Some Fixed Point Iteration Methods

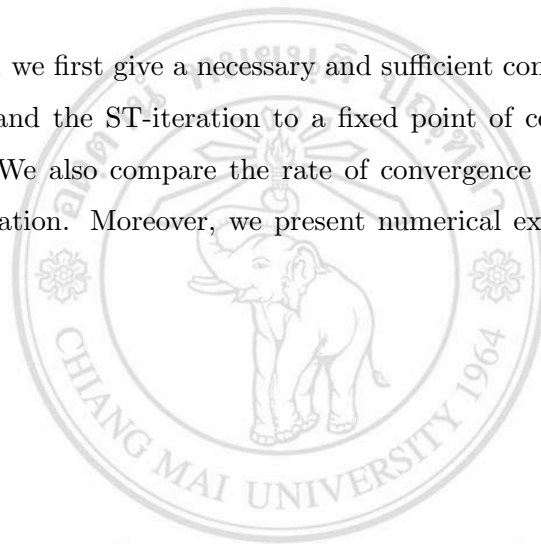
**Author** Mr. Suttiwat Wongyai

**Degree** Master of Science (Teaching Mathematics)

**Advisor** Prof. Dr. Suthep Suantai

## ABSTRACT

In this paper, we first give a necessary and sufficient condition for the convergence of the W-iteration and the ST-iteration to a fixed point of continuous functions on an arbitrary interval. We also compare the rate of convergence between W-iteration, ST-iteration and P-iteration. Moreover, we present numerical examples for those iteration methods.



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved