

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้นำเสนอการพยากรณ์ปริมาณทราฟฟิกโดยวิธีนิวรอลเน็ตเวิร์กเพื่อวางแผนการจัดเส้นทางของโครงข่ายโทรศัพท์ โดยใช้ชุมสายขอนแก่น 1 (KKN1) และชุมสายขอนแก่น 3 (KKN3) ในการทดลองโดยนำวิธีของ Kruithof's Methods มาทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบกับวิธีการของนิวรอลเน็ตเวิร์กแบบแพร่ย้อนกลับ (backpropagation) ซึ่งผลของทั้วความนี้แสดงให้เห็นว่าการนำวิธีนิวรอลเน็ตเวิร์กมาใช้สำหรับการวางแผนโครงข่ายเพื่อใช้สำหรับในการปรับปรุงจำนวนวงจรระหว่างชุมสายให้เหมาะสมกับปริมาณทราฟฟิกแต่ละเส้นทางของโครงข่ายทั้งในปัจจุบันและอนาคตได้

## ABSTRACT

187639

This thesis proposes a new forecasting approach for telephone network routing plan by applying Neural Network concept. For experimental results, traffic data from Khonkaen1 and Khonkaen3 exchanges are collected and then compared with the values forecasted by using back propagation neural network method and using the Conventional Method. This paper shows that the forecasting method which applying neural network are convenient and suitable for network routing plan. This method can effectively forecast the traffic flowed between the exchanges, and dimensioning for each future network routing plan can be done appropriately.