

สิริพงษ์ สิทธิไชนันท์ 2553: การศึกษาและวิเคราะห์คุณลักษณะของกราฟฟิคอินเตอร์เน็ต
วงจรเช่าเพื่อกำหนดแนวทางการปรับปรุงคุณภาพของการให้บริการ ปริญญาวิศวกรรม
ศาสตรมหาบัณฑิต (วิศวกรรมไฟฟ้า) สาขาวิชาวิศวกรรมไฟฟ้า ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: รองศาสตราจารย์มงคล รักษาพัชรวงค์, Ph.D. 126 หน้า

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเสนอแนวทางในการบริหารจัดการแบนด์วิดท์ที่มีอยู่อย่าง
จำกัดของอินเทอร์เน็ตวงจรเช่าที่อุปกรณ์จัดเส้นทาง เพื่อปรับปรุงคุณภาพของการให้บริการให้
สามารถส่งข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

โดยทำการศึกษาและวิเคราะห์คุณลักษณะของกราฟฟิคอินเตอร์เน็ตวงจรเช่าเพื่อทำการ
กำหนดความสำคัญก่อนหลังของโปรโตคอลที่ใช้งาน และทำการเปรียบเทียบอัตราการใช้งานของ
แต่ละโปรโตคอล อัตราการตัดทิ้งของกราฟฟิค และเวลาของการตอบกลับในการส่งข้อมูลก่อนและ
หลังทำการปรับปรุงคุณภาพของการให้บริการ เป็นผลให้สามารถใช้งานแบนด์วิดท์ที่มีอยู่ อย่าง
จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากการกำหนดแนวทางดังกล่าว ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าสามารถ ช่วยเพิ่มอัตราการใช้
งานในกราฟฟิคของโปรโตคอลที่มีความสำคัญสูงกว่าให้มากขึ้น ลดอัตราการตัดทิ้งของกราฟฟิค
ให้น้อยลง และลดเวลาของการตอบกลับในการส่งข้อมูล