

สุรเชษฐ์ สุขเจริญ : การจัดการบัฟเฟอร์ร่วมสำหรับการควบคุมความคับคั่งในโครงข่ายเอทีเอ็ม
(COMMON BUFFER MANAGEMENT FOR CONGESTION CONTROL IN ATM
NETWORKS) อ.ที่ปรึกษา : ศ.ดร.ประสิทธิ์ ประพัฒมงคลการ, อ.ที่ปรึกษาร่วม : อ.ดร. ลัญฉกร วุฒิ
สิทธิกุลกิจ, 82 หน้า. ISBN 974-332-977-3

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อเสนอการควบคุมความคับคั่งแบบเครดิทเบสโดยใช้การจัดการ
บัฟเฟอร์ร่วม เพื่อลดความยุ่งยากซับซ้อนของสวิตช์ที่เป็นแบบเครดิทเบส และเพิ่มวิสัยสามารถและความเท่า
เทียมกันในโครงข่าย เนื่องจากสวิตช์เครดิทเบสแบบเดิมมีความซับซ้อนสูงซึ่งขึ้นกับจำนวนการเชื่อมต่อ
และการควบคุมความคับคั่งเครดิทเบสแบบเดิมจะให้อำนาจวิสัยสามารถและความเท่าเทียมกันไม่ดีเนื่องจากการ
ควบคุมและการคำนวณเป็นแบบแยกแต่ละการเชื่อมต่อ

ในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะแสดงผลการจำลองแบบการใช้งานการควบคุมความคับคั่งเครดิทเบสโดย
ใช้แบบแผนที่น่าเสนอ ซึ่งจะทำการเปรียบเทียบกับการควบคุมความคับคั่งเครดิทเบสแบบเดิม ผลการจำลอง
แบบจะแสดงให้เห็นว่าการควบคุมความคับคั่งเครดิทเบสโดยใช้การจัดการบัฟเฟอร์ร่วมสามารถลดความซับซ้อน
ของสวิตช์ลงได้โดยที่ประสิทธิภาพไม่ได้ด้อยกว่าการควบคุมความคับคั่งเครดิทเบสเดิมเลย นอกจากนี้
ในโครงข่ายที่มีผลของระยะทางหรือการส่งข้อมูลในลักษณะที่เป็นเบิสต์ก็จะให้ค่าวิสัยสามารถและความ
เท่าเทียมกันสูงกว่าด้วย

ภาควิชา วิศวกรรมไฟฟ้า
สาขาวิชา วิศวกรรมไฟฟ้า
ปีการศึกษา 2542

ลายมือชื่อนิสิต สุรเชษฐ์ สุขเจริญ
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ศ.ดร.ประสิทธิ์ ประพัฒมงคลการ