

บทที่ 5

สรุปผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัยพบว่า

1. ทราฟฟิกที่มีการเข้ามาเป็นเบียร์สต์ไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของการสูญเสียเซลล์ที่คอนเซนเทรเตอร์ ทำให้ไม่จำเป็นต้องเพิ่มขนาดของเอาต์พุตของคอนเซนเทรเตอร์
2. ทราฟฟิกที่มีการเข้ามาเป็นเบียร์สต์และมีการกระจายออกไปยังเอาต์พุตของสวิตช์ทั้งแบบยูนิฟอร์มและนอนยูนิฟอร์มชนิดซิงเกิลฮอตสล็อตมีผลต่อการสูญเสียของเซลล์ในบัพเฟอร์อย่างมาก แต่สามารถแก้ไขได้โดยการเพิ่มขนาดของบัพเฟอร์จำนวนมาก เช่นในกรณีความยาวเฉลี่ยของเบียร์สต์เท่ากับ 2 เซลล์ ต้องเพิ่มขนาดของบัพเฟอร์จากเดิม 40 เซลล์เป็น 128 เซลล์หรือมากกว่าเดิมประมาณ 3 เท่า แต่การเพิ่มขนาดของบัพเฟอร์สามารถทำได้ในกรณีความยาวเฉลี่ยของเบียร์สต์มีค่าต่ำๆ เท่านั้น
3. ในกรณีการกระจายออกไปยังเอาต์พุตแบบนอนยูนิฟอร์มชนิดซิงเกิลฮอตสล็อต พบว่าสำหรับทราฟฟิกที่มีการเข้ามาแบบไม่เป็นเบียร์สต์ มีความยืดหยุ่นในการรองรับการเปลี่ยนแปลงของฮอตสล็อตโหลดสูงกว่าทราฟฟิกที่มีการเข้ามาเป็นแบบเบียร์สต์ การเพิ่มความยืดหยุ่นในการรองรับการเปลี่ยนแปลงของฮอตสล็อตโหลดสำหรับทราฟฟิกที่มีการเข้ามาเป็นแบบเบียร์สต์ ทำได้โดยการเพิ่มขนาดของบัพเฟอร์ขึ้น แต่สามารถทำได้ในกรณีอินพุตโหลดมีค่าต่ำๆ เท่านั้น

5.2 ปัญหา

ปัญหาสำหรับในการวิจัยนี้คือเวลาที่ใช้ในการรันของโปรแกรม เนื่องจากเวลาที่กำหนดในการจำลองมีค่ามาก (6.25×10^8 ไทม์สล็อต) ผลที่ได้แต่ละค่าจึงต้องใช้เวลามาก ทำให้ใช้เวลาในการไม่สามารถพล็อตผลที่ละเอียดมากๆ บนกราฟได้

5.3 ข้อเสนอแนะ

1. ผลจากการวิจัยที่ได้สามารถนำไปเป็นข้อมูลสำหรับการศึกษาศมรรถนะของน็อกเอาต์เอทีเอ็ม สวิตช์ด้วยวิธีการวิเคราะห์ได้ต่อไป

2. ควรพัฒนาโปรแกรมจำลองให้สามารถนำไปใช้เพื่อศึกษาผลกระทบของกราฟฟีกที่มีต่อเอทีเอ็ม สวิตช์ชนิดเอาต์พุตบัฟเฟอร์ที่มีการกระจายไปยังเอาต์พุตในลักษณะอื่นๆ