

บทที่ 6

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

จากการออกแบบและพัฒนาระบบโทรศัทพ์แบบกระจาย ตลอดจนผลจากการทดสอบและการวิเคราะห์สามารถสรุปได้ดังนี้

1. สามารถติดตั้งระบบโทรศัทพ์แบบกระจายตามศูนย์คอมพิวเตอร์ย่อยในต่างจังหวัด และสามารถใช้งานได้จริง ซึ่งในปัจจุบันมีทั้งหมด 7 ศูนย์ ดังแสดงตามตารางที่ 5.1 ซึ่งได้แก่ กรุงเทพฯ เชียงใหม่ พิษณุโลก ขอนแก่น นครราชสีมา สุราษฎร์ธานี และชลบุรี

2. ค่าใช้จ่ายในการลงทุนลดลง ดังแสดงตามตารางที่ 5.2 ซึ่งระบบโทรศัทพ์แบบกระจายเชื่อมโยงโดยใช้เครือข่ายการสื่อสารข้อมูล X.25 แทนเครื่องควบคุมเทอร์มินัลและโมเด็ม ขณะเดียวกันเป็นการนำทรัพยากรที่มีอยู่แล้วคือ X.25 มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

3. ค่าใช้จ่ายโดยเฉลี่ยของผู้ใช้บริการลดลง ดังแสดงตามตารางที่ 5.3 และตารางที่ 5.4 ซึ่งถ้าเป็นระบบเดิมผู้ให้บริการต้องโทรศัพท์ติดต่อมาที่ส่วนกลางเพียงแห่งเดียว ทำให้ต้องเสียค่าโทรศัพท์ทางไกล ซึ่งในระบบโทรศัทพ์แบบกระจายนี้ผู้ให้บริการสามารถเลือกใช้บริการตามศูนย์ย่อยที่อยู่ใกล้ที่สุด เพื่อลดค่าใช้จ่ายโดยข้อมูลบริการที่ได้รับและเวลาที่ให้บริการยังคงเหมือนเดิม ดังแสดงตามตารางที่ 5.5

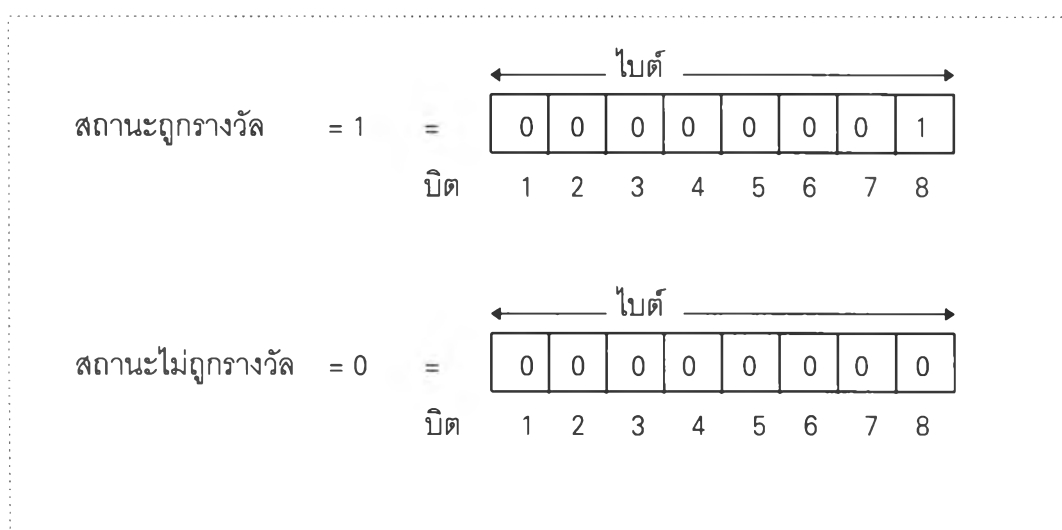
4. เป็นการกระจายชุมสายเพื่อช่วยลดความแออัดของคู่สายที่ส่วนกลาง เนื่องจากผู้ใช้บริการส่วนหนึ่งจะใช้บริการตามศูนย์ย่อยที่อยู่ต่างจังหวัดแทน

ข้อเสนอแนะ

1. ในกรณีที่มีการเพิ่มศูนย์โทรณิก น่าจะหาวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่งที่ช่วยให้ศูนย์ใหม่สามารถให้บริการแก่ผู้ใช้บริการได้อย่างทั่วถึง และเสียค่าใช้จ่ายทางด้านโทรศัพท์ในอัตราท้องถิ่น หรือในอัตราที่ต่ำที่สุด

2. ข้อมูลบริการบางประเภทที่มีการเปลี่ยนแปลงวันละครั้ง หรือนาน ๆ ครั้ง ถ้านำข้อมูลเหล่านี้ไปเก็บไว้ในหน่วยความจำของเครื่องคอมพิวเตอร์อินโฟบอท ซึ่งอาจจะดำเนินการตอนที่ผู้ใช้บริการรายแรกขอใช้บริการ ถ้าสามารถทำได้จะช่วยให้การบริการมีความรวดเร็วขึ้น และเป็นการแบ่งเบาภาระการทำงานของระบบเครือข่ายการสื่อสารข้อมูลอีกทางหนึ่งด้วย

3. ควรมีการออกแบบ หรือหาวิธีการกำหนดสถานะของการบริการบางประเภทให้มีความรัดกุมมากขึ้นกว่าเดิม หรือให้มีความทนทานต่อสัญญาณรบกวน เช่น สถานะของผลการตรวจสอบลากินแบ่งรัฐบาล กำหนดให้มีความยาว 1 ไบต์ ดังแสดงในรูปที่ 6.1



รูปที่ 6.1 แสดงการเก็บค่าของสถานะ