

ระบบ Customer and Network Services เป็นระบบให้บริการลูกค้าในการเข้าใช้สัญญาณดาวเทียมช่อง 1,2 และ 3 ของบริษัทชินวัตรเทเลไลท์ จำกัด ซึ่งรวมถึงการเฝ้าติดตามและควบคุมสัญญาณการใช้งานให้เป็นไปตามข้อกำหนดด้วย งานส่วนใหญ่ของระบบนี้คือการจัดเก็บข้อมูลเพื่อการบริหารและบริการทรัพยากรบนดาวเทียมไทยคม เพื่อให้มีความปลอดภัยและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งระบบงานนี้ยังต้องใช้คนช่วยบันทึกและจัดการ ข้อมูลเป็นส่วนใหญ่จึงมีความผิดพลาดและล่าช้าค่อนข้างมาก ก่อให้เกิดปัญหาในการใช้งานช่องสัญญาณดาวเทียมบ่อยๆ ซึ่งประเมินเป็นความเสียหายที่มีมูลค่าไม่น้อย

ผู้วิจัยจึงได้จัดสร้างระบบจัดการฐานข้อมูลเพื่อการบริหารและบริการเครือข่ายดาวเทียมนี้ขึ้นเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบ Customer and Network Services ด้วยการนำหลักการของ WEB-based application มาทำให้การทำงานในระบบนี้เป็นระบบอัตโนมัติมากขึ้น เพื่อลดความผิดพลาดจากการทำงานของมนุษย์ โดยมีโปรแกรมส่วนรับข้อมูล และจัดเก็บข้อมูลพร้อมทั้งออกรายงานที่สามารถให้บริการลูกค้าและเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิศวกรรมผ่านเครือข่าย Intranet หรือ Internet ได้

เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบนี้ได้แก่ HTML และ ASP(Active Server Page), Microsoft Visual Interdev, Dream Weaver, MS SQLserver, MS IIS(Internet Information Server) และใช้ ODBC ในการติดต่อกับ Data base server

ระบบนี้ได้นำไปทดสอบการใช้งานที่ สถานีดาวเทียมไทยคม ถนนรัตนานิเบศร์ จังหวัดนนทบุรี โดยมีผู้ทดสอบเป็นวิศวกรและเจ้าหน้าที่ผู้ทำงานอยู่ในสถานีดังกล่าวจำนวนรวมทั้งสิ้น 30 คน เป็นผู้ประเมินประสิทธิภาพของระบบจากแบบสอบถามที่แจกให้ การประเมินประสิทธิภาพของระบบใช้วิธีประเมินระบบงานก่อนใช้ซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้น และหลังจากได้ใช้แล้ว จากนั้นนำผลที่

ได้มาวิเคราะห์เปรียบเทียบประสิทธิภาพของระบบการทำงานโดยวิธี t-test แบบ Paired Samples Test

จากผลการวิจัยพบว่า ประสิทธิภาพของระบบงาน Customer & Network Services หลังการใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลเพื่อการบริหารและบริการเครือข่ายดาวเทียมเพิ่มขึ้นจริง ที่ระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติ $P < 0.05$ (ค่าเฉลี่ย = 63.0333, S.D. = 4.1313, $t = 29.69$)