

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย อภิปรายและข้อเสนอแนะ

#### สรุปผลงานวิจัย

ระบบรายงานสถานะไฟล์ควบคุมดาวเทียมไทยโชตที่ช่วยรายงานสถานะไฟล์ควบคุมดาวเทียมไทยโชตและตรวจสอบความถูกต้องของไฟล์กำหนดตำแหน่งบนโลก (GPS) เป็นระบบกลางระหว่าง 3 ฝ่ายประกอบด้วย ฝ่ายควบคุมดาวเทียม, ฝ่ายวิเคราะห์ห้วงโคจรและวัตถุอวกาศและฝ่ายวางแผนถ่ายภาพ เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถทำงานได้สะดวกมากขึ้น

จากการทดลองได้ประเมินความพึงพอใจจากการใช้งานระบบรายงานสถานะไฟล์ควบคุมดาวเทียมไทยโชต โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจ 5 ระดับ ทำการประเมิน ความถูกต้องการรายงานสถานะ การทำงานของระบบเป็นไปตามความต้องการ ง่ายต่อการใช้งาน ความสวยงามและความเข้าใจงานและข้อความที่แสดงผลในหน้าเว็บอ่านแล้วเข้าใจได้ง่าย ประชากรที่ใช้ประกอบด้วยเจ้าหน้าที่ของสถานีควบคุมดาวเทียมไทยโชต จำนวน 3 คน พบว่าผลการประเมินที่ได้จากการประเมินจากเจ้าหน้าที่โดยมีความพึงพอใจจากความถูกต้องการรายงานสถานะคิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.67 การทำงานของระบบเป็นไปตามความต้องการคิดเป็นค่าเฉลี่ย 3 ง่ายต่อการใช้งานคิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.33 ความสวยงามและความเข้าใจงานคิดเป็นค่าเฉลี่ย 3 ข้อความที่แสดงผลในหน้าเว็บอ่านแล้วเข้าใจได้ง่ายคิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.67

การตรวจสอบความถูกต้องของไฟล์กำหนดตำแหน่งบนโลก (GPS) จะตรวจสอบเวลาภายในไฟล์ควบคุมดาวเทียมนั้นเรียงตามเวลาถูกต้องหรือไม่ ซึ่งจากการทดลองการตรวจสอบความถูกต้องของไฟล์กำหนดตำแหน่งบนโลกและสามารถรายงานสถานะของไฟล์ควบคุมดาวเทียมไทยโชตได้อย่างถูกต้อง

การรายงานสถานะไฟล์ควบคุมดาวเทียมไทยโชตสามารถรายงานสถานะไฟล์ควบคุมดาวเทียมไทยโชตที่มีอยู่ใน NAS Storage ได้ครบถ้วน

#### อภิปรายผล

ผลการประเมินของเจ้าหน้าที่ของสถานีควบคุมดาวเทียมไทยโชต สามารถสรุปผลความพึงพอใจของระบบรายงานสถานะไฟล์ควบคุมดาวเทียมไทยโชตคิดเป็นค่าเฉลี่ยของผลประเมินความพึงพอใจทั้งหมดที่ 2.934 ได้ตัวแปรผลปานกลาง โดยพบว่าเจ้าหน้าที่ของสถานีควบคุมดาวเทียมไทยโชตมีความพึงพอใจมากที่สุดในเรื่องง่ายต่อการใช้งานคิดเป็นค่าเฉลี่ย 3.33 ซึ่งความถูกต้องการรายงานสถานะและข้อความที่แสดงผลในหน้าเว็บอ่านแล้วเข้าใจได้ง่ายมีความพึงพอใจน้อยที่สุด

คิดเป็นค่าเฉลี่ย 2.67 ซึ่งต้องทำการปรับปรุงเพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถทำความเข้าใจได้ง่ายขึ้นและความถูกต้องการรายงานสถานะต้องปรับปรุงเพื่อให้สามารถตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลในไฟล์ควบคุมดาวเทียมให้มากขึ้น

#### **ข้อเสนอแนะในการพัฒนา**

1. ระบบที่ได้พัฒนาในการตรวจสอบความถูกต้องจะตรวจสอบเวลาว่าเรียงถูกต้องหรือไม่ จึงมีแนวคิดที่จะเพิ่มการตรวจสอบการวัดมุมในพิกัดทรงกลม (Azimuth) และค่ามุม (Elevation) ให้ระบบมีประสิทธิภาพมากขึ้น
2. การรายงานของระบบสถานะไฟล์ควบคุมดาวเทียมไทยโชตบนเว็บแอปพลิเคชันของระบบควรจะปรับให้เข้าใจง่ายมากขึ้น

#### **ปัญหาและอุปสรรค**

1. การพัฒนาระบบใหม่ต้องจำลองโครงสร้างของ Directory ให้เหมือน /Exchange ของ NAS
2. ระบบใหม่เมื่อนำมาใช้ร่วมกับระบบเดิมแล้วจะต้องไม่ทำให้การทำงานประจำวันภายในระบบเดิมเสียหาย