

## ระบบบริหารจัดการงานซ่อมบำรุงเครือข่ายสื่อสารข้อมูล กองสื่อสารข้อมูล ศูนย์คอมพิวเตอร์กรมสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ทหารอากาศ

พ.อ.อ. เอกพงษ์ อาจทอง\*

ดร. นันทิกา ปริญญาพล\*\*

### บทคัดย่อ

นโยบายผู้บัญชาการทหารอากาศ พ.ศ. 2558 เป็นก้าวสำคัญตามทิศทางยุทธศาสตร์ กองทัพอากาศ พ.ศ. 2551 - 2562 ซึ่งมีวิสัยทัศน์มุ่งสู่ “กองทัพอากาศชั้นนำในภูมิภาค (One of The Best Air Forces in ASEAN)” ทั้งนี้ ปี พ.ศ. 2558 ซึ่งเป็นปีสุดท้ายในก้าวที่สองของการเป็นกองทัพอากาศที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง (Network Centric Air Force : NCAF) จึงทำให้ความต้องการระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลและระบบสารสนเทศจากหน่วยขึ้นตรงต่าง ๆ ของกองทัพอากาศมีเพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็วจึง เป็นเหตุให้กองสื่อสารข้อมูล ศูนย์คอมพิวเตอร์ กรมสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ทหารอากาศ จะต้องพัฒนาขีดความสามารถของการทำงานเพื่อให้สามารถรองรับกับปริมาณงานที่เพิ่มมากขึ้น รวมทั้งพัฒนาขีดความสามารถของกำลังพลให้สามารถปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น

ดังนั้นกองสื่อสารข้อมูล ศูนย์คอมพิวเตอร์ กรมสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ทหารอากาศ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการพัฒนาระบบบริหารจัดการงานซ่อมบำรุงเครือข่ายสื่อสารข้อมูลขึ้นมาเพื่อเก็บข้อมูลการปฏิบัติงาน แสดงข้อมูลการปฏิบัติงาน และรายงานผลการปฏิบัติงาน เพื่อให้การปฏิบัติงานสามารถทำได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และสามารถนำข้อมูลที่ได้เพื่อมาใช้ในการวางแผนการปฏิบัติงาน เพื่อแก้ไขหรือลดปัญหาที่จะเกิดขึ้นต่อไป และวางแผนการพัฒนาศักยภาพกำลังของหน่วยงาน

---

\*นักศึกษาลัทธิศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต

\*\*ที่ปรึกษาโครงการพัฒนาระบบ

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

นโยบายผู้บัญชาการทหารอากาศ พ.ศ. 2558 เป็นก้าวสำคัญตามทิศทางยุทธศาสตร์ กองทัพอากาศ พ.ศ. ๒๕๕๑ - ๒๕๖๒ ซึ่งมีวิสัยทัศน์มุ่งสู่ “กองทัพอากาศชั้นนำในภูมิภาค (One of The Best Air Forces in ASEAN)” จึงทำให้ความต้องการระบบเครือข่ายสื่อสารข้อมูลและระบบสารสนเทศจากหน่วยขึ้นตรงต่าง ๆ ของกองทัพอากาศมีเพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็ว จึงเป็นเหตุให้กองสื่อสารข้อมูล ศูนย์คอมพิวเตอร์ กรมสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ทหารอากาศ จะต้องพัฒนาขีดความสามารถของการทำงานเพื่อให้สามารถรองรับกับปริมาณงานที่เพิ่มมากขึ้น รวมทั้งพัฒนาขีดความสามารถของกำลังพลให้สามารถปฏิบัติงานได้ดียิ่งขึ้น

ดังนั้นจึงมีกองสื่อสารข้อมูล ศูนย์คอมพิวเตอร์ กรมสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ทหารอากาศ จึงมีความจำเป็นที่จะต้องมีการพัฒนาระบบบริหารจัดการงานซ่อมบำรุงเครือข่ายสื่อสารข้อมูลขึ้นมา เพื่อเก็บข้อมูลการปฏิบัติงาน แสดงผลการปฏิบัติงาน และรายงานผลการปฏิบัติงาน เพื่อให้การปฏิบัติงานสามารถทำได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และสามารถนำข้อมูลที่ได้เพื่อมาใช้ในการวางแผนการปฏิบัติงาน เพื่อแก้ไขหรือลดปัญหาที่จะเกิดขึ้นต่อไป และวางแผนการพัฒนาศักยภาพกำลังของหน่วยงาน

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันระบบบริหารจัดการงานซ่อมบำรุงเครือข่ายสื่อสารข้อมูล
2. เพื่อจัดทำรายงานสำหรับการวิเคราะห์ผลการปฏิบัติงาน
3. เพื่อตรวจสอบการปฏิบัติงานของกำลังพลในหน่วยงานได้

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถใช้งานระบบงานซ่อมบำรุงเครือข่ายสื่อสารข้อมูลได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ
2. สามารถปฏิบัติงานได้อย่างรวดเร็วทันต่อความต้องการของผู้ใช้งาน
3. สามารถนำข้อมูลไปวิเคราะห์เพื่อวางแผนการปฏิบัติงานในอนาคต
4. สามารถนำข้อมูลไปวิเคราะห์เพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถของเจ้าหน้าที่ที่

ปฏิบัติงาน

### แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

#### วิสัยทัศน์กองทัพอากาศ ปี พ.ศ. 2563

วิสัยทัศน์กองทัพอากาศ ปี พ.ศ. 2562 สืบค้นจากกองทัพอากาศมุ่งหวังที่จะพัฒนาไปสู่ “กองทัพอากาศชั้นนำในภูมิภาค” หรือ “One Of The Best Air Force in ASEAN” และเพื่อให้สามารถก้าวไปสู่วิสัยทัศน์กองทัพอากาศอย่างเป็นระบบเป็นรูปธรรมและมีความยั่งยืน จึงได้มีการกำหนดจุดเน้นการพัฒนาในแต่ละระยะดังนี้

ระยะที่ 1 กองทัพอากาศดิจิทัล (Digital Air Force : DAF) มีขีดความสามารถในการปฏิบัติการรบและการปฏิบัติการที่ไม่ใช้การรบเพื่อตอบสนองต่อภัยคุกคามในทุกรูปแบบ จะต้องประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นหลักบูรณาการเทคโนโลยีกำลังทางอากาศ เทคโนโลยีเครือข่าย เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นให้การปฏิบัติเป็นไปอย่างรวดเร็ว ทันการ และตรงตามความต้องการ เพื่อเป็นพื้นฐานไปสู่การปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง (Network Centric Operation : NCO)

ระยะที่ 2 กองทัพอากาศที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง (Network Centric Air Force : NCAF) มีขีดความสามารถในการปฏิบัติการรบและไม่ใช้การรบเพื่อตอบสนองต่อภัยคุกคามรูปแบบใหม่ในยุคสงครามที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง (Network Centric Warfare : NCW) โดยจะต้องประยุกต์แนวคิดการปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง (NCO) ได้อย่างสมบูรณ์

ระยะที่ 3 กองทัพอากาศขับเคลื่อนไปสู่ “กองทัพอากาศชั้นนำในภูมิภาค” โดยสามารถใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและแนวคิดการปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง (NCO) ในการปฏิบัติการรบและไม่ใช้การรบ เพื่อตอบสนองต่อภัยคุกคามในทุกรูปแบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ บนพื้นฐานของการพึ่งตนเองให้มากที่สุด

#### ระบบฐานข้อมูล (Database System)

ฐานข้อมูล (Database) เป็นการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบ ทำให้ผู้ใช้สามารถใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องในระบบต่าง ๆ ร่วมกันได้ โดยที่ไม่เกิดความซ้ำซ้อนของข้อมูลและยังสามารถหลีกเลี่ยงความขัดแย้งของข้อมูล อีกทั้งข้อมูลในระบบก็จะถูกต้องเชื่อถือได้ และเป็นมาตรฐานเดียวกัน ซึ่งผู้ใช้สามารถจัดการกับข้อมูลในลักษณะต่าง ๆ ได้ทั้งการเพิ่ม การลบ แก้ไข และการเรียกดูข้อมูล โดยจะเป็นการนำเอาคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการจัดการกับฐานข้อมูลโดยการใช้งานผ่านซอฟต์แวร์สำหรับบริหารจัดการฐานข้อมูล

ระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System: DBMS) เป็นซอฟต์แวร์จัดการฐานข้อมูลที่ทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการติดต่อระหว่างผู้ใช้งานกับฐานข้อมูล โดยที่จะประกอบไปด้วยฟังก์ชันต่างๆ ที่จัดการกับฐานข้อมูล ไม่ว่าจะเป็นการสร้าง การเรียกดูข้อมูล การอัปเดตข้อมูล การบำรุงรักษาฐานข้อมูล และยังมีการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล ไม่ให้ผู้ที่ไม่มีสิทธิ์สามารถเข้าถึงฐานข้อมูลได้ รวมไปถึงการสำรองและกู้คืนข้อมูลโดยที่ผู้ใช้งานสามารถที่จะติดต่อการฐานข้อมูลโดยตรงผ่านทางชุดคำสั่ง SQL หรือนำชุดคำสั่งไปใช้งานร่วมกับโปรแกรมอื่นๆ เช่น PHP

#### ความหมาย และ ความสำคัญ ของ Responsive Web Design

Responsive Web Design คือ การออกแบบเว็บไซต์ด้วยแนวคิดใหม่ ที่จะทำให้เว็บไซต์สามารถแสดงผลได้อย่างเหมาะสม บนอุปกรณ์ที่แตกต่างกัน โดยใช้รหัสโปรแกรมเดียวกัน URL เดียวกัน เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว

## หลักการของ Responsive Web Design

การทำ Responsive Web Design มักใช้เทคนิคหลายๆ อย่าง ร่วมกัน ไม่ว่าจะเป็น Fluid Grid, Flexible Images และ CSS3 Media Queries เริ่มแรกคือการทำ Fluid Grid ซึ่งก็คือการออกแบบ Grid ให้เป็นแบบ Relative ซึ่งก็คือการที่ไม่ได้กำหนดขนาดของ Grid แบบตายตัว แต่จะกำหนดให้สัมพันธ์กับสิ่งอื่นๆ เช่น กำหนดความกว้างแบบเป็น % หรือการใช้ font-size หน่วยเป็น em เป็นต้น

ต่อมาคือการทำ Flexible Images หรือการกำหนดขนาดของรูปภาพต่างๆ ให้มีความสัมพันธ์กับขนาดของหน้าจอแสดงผล หากรูปต้นฉบับมีขนาดใหญ่มาก เวลาแสดงในมือถือที่มีจอขนาดเล็ก ก็ควรลดขนาดลงมา เพื่อให้แสดงผลได้อย่างสวยงาม เป็นต้น

สุดท้ายคือการใช้ CSS3 Media Queries ซึ่งจะช่วยให้เราสามารถกำหนด style sheets สำหรับอุปกรณ์ต่างๆ ได้ โดยส่วนใหญ่ เราจะเขียน style sheets พื้นฐานเอาไว้ ซึ่งกลุ่มนี้ จะไม่ขึ้นอยู่กับอุปกรณ์ใด ๆ หลังจากนั้นให้เราเขียน style sheets สำหรับอุปกรณ์ที่มีขนาดหน้าจอที่เล็กสุด เพิ่มขึ้นไปเรื่อยๆ จนถึงขนาดใหญ่สุด ซึ่งการเขียนแบบนี้ จะช่วยลดความซ้ำซ้อนของโค้ด และยังทำให้การแก้ไขโค้ดในภายหลังทำได้ง่ายอีกด้วย

## ข้อเสียของ Responsive Web Design

การเขียนโค้ดเดี่ยว ให้รองรับหลายๆ อุปกรณ์ จึงอาจทำให้เกิดปัญหา เช่น โทรศัพท์มือถือที่มีหน้าจอขนาดเล็ก ถึงแม้เราจะซ่อนเนื้อหาบางส่วนที่ไม่จำเป็นเอาไว้ เช่น โฆษณา แต่ในบางเว็บเบราว์เซอร์ ข้อมูลเหล่านี้ยังจะถูกโหลดเข้ามาอยู่ รวมไปถึงเรื่องของการปรับขนาดของรูปภาพที่ไม่ได้ลดขนาดไฟล์ของตัวรูปภาพจริงๆ ทำให้โทรศัพท์มือถือจำเป็นต้องดาวน์โหลดรูปเดียวกับรูปที่ใช้แสดงบน Desktop ทำให้เสียเวลาโดยไม่จำเป็น

## Bootstrap

Bootstrap คือ front-end Framework ซึ่ง front-end คือส่วนแสดงผลให้ user เห็น ส่วน framework หมายถึง สิ่งที่เข้ามาช่วยกำหนดกรอบการทำงานให้เป็นไปในทางเดียวกัน ซึ่งจะช่วยให้การพัฒนาเว็บไซต์ทำได้รวดเร็วขึ้น ง่ายขึ้น และเป็นระบบมากขึ้นโดยส่วนประกอบของ bootstrap เมื่อดาวน์โหลดมาจะได้ 3 โฟลเดอร์ดังนี้

- CSS เก็บ style sheets ของ Bootstrap
- Img เก็บ sprite image สำหรับ icons ต่าง ๆ
- Js เก็บ jQuery plugins ต่าง ๆ

ถ้าต้องการจะทำ responsive web ให้เราเพิ่ม style sheets ของ Bootstrap สำหรับ responsive เข้าไป ดังนี้

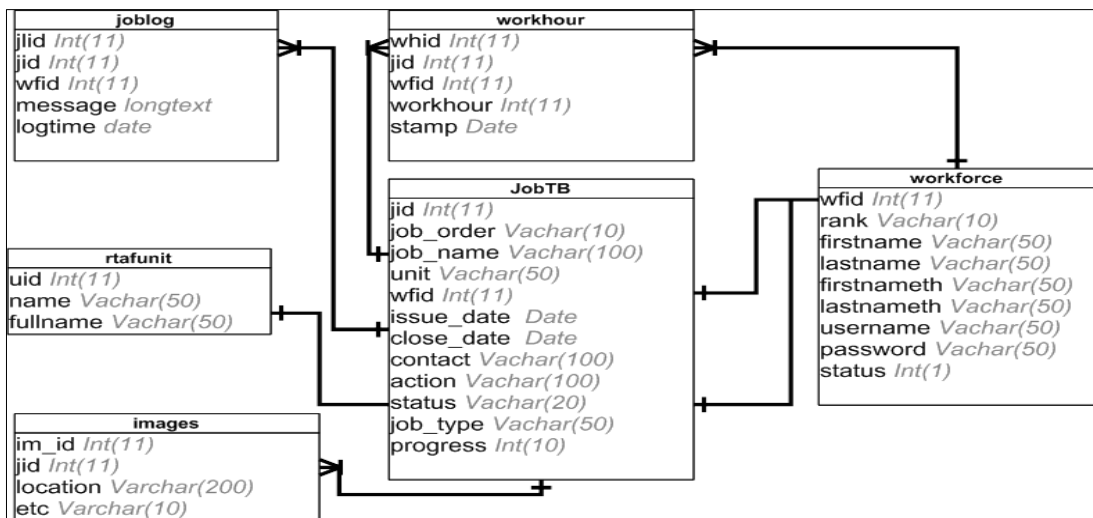
```

<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
<link href="css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet">
<link href="css/bootstrap-responsive.min.css" rel="stylesheet">

```

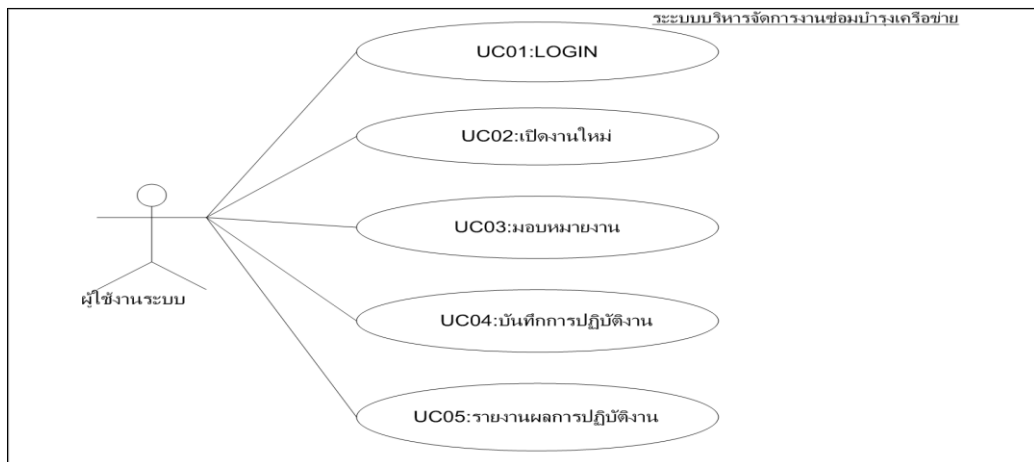
ภาพที่ 1 ตัวอย่างโค้ด style sheet เพื่อทำให้ bootstrap เป็น responsive web การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล (ER diagram)



ภาพที่ 2 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูล

แผนภาพแสดงกรณีการทำงานของผู้ใช้งานระบบ (Use Case Diagram)



ภาพที่ 3 แสดงแผนภาพกรณีการใช้งานระบบ

## การพัฒนาาระบบและผลการดำเนินการ

จากการพัฒนาาระบบจะแสดงผลการทำงานของโปรแกรมดังภาพที่ 4 คือรายการซ่อมบำรุงที่มีอยู่ในระบบ และภาพที่ 5 แสดงรายงานปริมาณงานซึ่งเป็นส่วนช่วยให้ผู้บริหารใช้ประกอบการตัดสินใจในการวางแผนได้

**ระบบบริหารจัดการงานซ่อมบำรุงเครือข่ายสื่อสารข้อมูล**

กองสื่อสารข้อมูล ศูนย์คอมพิวเตอร์ กรมสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ทหารอากาศ

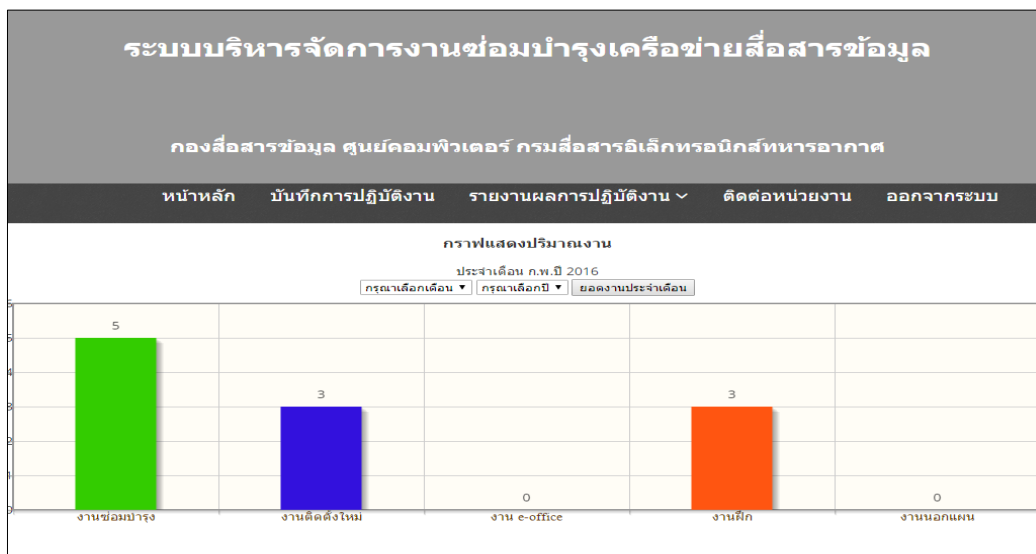
หน้าหลัก    บันทึกการปฏิบัติงาน    รายงานผลการปฏิบัติงาน ▾    ติดต่อหน่วยงาน    ออกจากระบบ

passพ.อ.ท.เอกพงษ์อาจทอง

เปิดงานใหม่      งานใหม่     กำลังดำเนินการ     ปิดงานแล้ว    ค้นหา

เลขงาน	ชื่องาน	หน่วย	ผู้เปิดงาน	ผู้ติดต่อ	ผู้รับผิดชอบ	สถานะ	คืบหน้า	บันทึก	แก้ไข	ลบ
<a href="#">3/59</a>	test3	สธน.ทอ.	พ.อ.ท.เอกพงษ์อาจทอง	พ.อ.ต.เดโช	จ.อ. สุรกิจ สุขสวย	PROCESSING	75%			
<a href="#">4/59</a>	test 4	อย.	พ.อ.ท.เอกพงษ์อาจทอง	ตีว	จ.ท. บดินทร์ ศรีเชื้อ	PROCESSING	50%			
<a href="#">5/59</a>	test 5	สธน.ทอ.	พ.อ.ท.เอกพงษ์อาจทอง	ร.อ. วิชัย	พ.อ.ท. เอกพงษ์ อาจทอง	PROCESSING	50%			
<a href="#">7/59</a>	test 7	สพช.ทอ.	พ.อ.ท.เอกพงษ์อาจทอง	น.อ. วิสิต มุกดา	จ.อ. สุรกิจ สุขสวย	PROCESSING	75%			
<a href="#">8/59</a>	test 8	ศยอ.	พ.อ.ท.เอกพงษ์อาจทอง	พ.อ.อ.พิชัย	พ.อ.อ. อรรถพร ศิลปปรัชชา	PROCESSING	50%			
<a href="#">9/59</a>	test 9	อย.	พ.อ.ท.เอกพงษ์อาจทอง	จ.อ. วิหิต	จ.ท. บดินทร์ ศรีเชื้อ	PROCESSING	75%			
<a href="#">11/59</a>	test 11/59	สพร.ทอ.	พ.อ.ท.เอกพงษ์อาจทอง	พ.อ.ท.นิวัฒน์	ร.อ. ชัยยุทธ เขียมสะอาด	PROCESSING	รอดำเนินการ			
<a href="#">12/59</a>	test 12/59	ศยอ.	พ.อ.ท.เอกพงษ์อาจทอง	ร.อ. บรรเทา	จ.ต. วรเดช กล่อมเกษม	PROCESSING	รอดำเนินการ			
<a href="#">13/59</a>	ทดสอบ 13/59	สธน.ทอ.	พ.อ.ท.เอกพงษ์อาจทอง	จ.อ. สัญชัย	พ.อ.ท. เอกพงษ์ อาจทอง	PROCESSING	รอดำเนินการ			
<a href="#">14/59</a>	test 14/59	ศยอ.	จ.อ.สุรกิจสุขสวย	ร.อ. วิชัย	ร.อ. วิทยา วงศ์ยังอยู่	PROCESSING	รอดำเนินการ			
<a href="#">15/59</a>	test 15	สภท.ทอ.	จ.อ.สุรกิจสุขสวย	จ.อ.ปริญรัตน์	พ.อ.ท. ภาคภูมิ นาวาสวรรณ	PROCESSING	รอดำเนินการ			

ภาพที่ 4 แสดงรายการงานที่มีอยู่ในระบบ



ภาพที่ 5 แสดงปริมาณงานในแต่ละเดือน

## บทสรุป

การพัฒนากระบวนการจัดการงานซ่อมบำรุงเครือข่ายสื่อสารข้อมูล กองสื่อสารข้อมูล ศูนย์คอมพิวเตอร์ กรมสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ทหารอากาศ ได้นำเอาทฤษฎี และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องเข้ามา ประยุกต์ใช้งานร่วมกัน เพื่อให้การพัฒนากระบวนการทำได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยระบบที่ทำการพัฒนาสามารถ ทำงานได้ดังนี้

1. ระบบงานสามารถบันทึก แก้ไข ลบ รายการงานในระบบได้
2. ระบบงานสามารถแสดงรายงานปริมาณงานในแต่ละช่วงเวลาได้
3. ระบบงานสามารถแสดงจำนวนชั่วโมงการทำงานของเจ้าหน้าที่แต่ละคนได้
4. ระบบงานสามารถแสดงรายงานปริมาณงานของแต่ละหน่วยงานได้

## ข้อเสนอแนะและข้อจำกัดของระบบ

ในการพัฒนากระบวนการจัดการงานซ่อมบำรุงเครือข่ายสื่อสารข้อมูล กองสื่อสารข้อมูล ศูนย์คอมพิวเตอร์ กรมสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ทหารอากาศ มีข้อเสนอแนะในการพัฒนากระบวนการให้มีประสิทธิภาพให้ดียิ่งขึ้นดังนี้

1. การพัฒนาหน้าตาของตัวโปรแกรมให้มีความสวยงามเพิ่มมากขึ้น
2. ระบบจะต้องมีการพัฒนาให้มีความยืดหยุ่นมากขึ้นเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต
3. ระบบควรจะมีการเพิ่มในส่วนของการแสดงรายงานให้มีเพิ่มมากขึ้น มีความหลากหลายเพิ่มขึ้น

## บรรณานุกรม

กองทัพอากาศ. (2558). นโยบายผู้บัญชาการทหารอากาศ. สืบค้นเมื่อ 25 พฤษภาคม

2559, จาก: <http://www.rtaf.mi.th/>

ไกรสร บุญมี. (2553). การพัฒนาระบบสารสนเทศด้านส่งกำลังบำรุงกองทัพอากาศเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลาง. กรุงเทพฯ: เอกสารวิจัยส่วนบุคคลโรงเรียนเสนาธิการทหารอากาศ กรมยุทธศึกษาทหารอากาศ.

กฤษณพงษ์ศุขสวัสดิ์, ม.ล. (2554). การพัฒนาระบบจัดการข้อมูลเชิงบูรณาการรองรับการปฏิบัติการที่ใช้เครือข่ายเป็นศูนย์กลางของ กองอาคาร กรมช่างโยธาทหารอากาศ. กรุงเทพฯ: เอกสารวิจัยส่วนบุคคล โรงเรียนเสนาธิการทหารอากาศ กรมยุทธศึกษาทหารอากาศ.

- นรพล เขียวสมุทร. (2557). การวิจัยและพัฒนาโปรแกรมรายงานสถานภาพอุปกรณ์ของ  
กองสื่อสารอิเล็กทรอนิกส์ กรมควบคุมการปฏิบัติทางอากาศ. กรุงเทพฯ: เอกสาร  
วิจัยส่วนบุคคล โรงเรียนเสนาธิการทหารอากาศ กรมยุทธศึกษาทหารอากาศ.
- รุ่งรัมย์ บุญดาว. (2559). ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการธุรกิจในยุคดิจิทัล. กรุงเทพฯ:  
สำนักพิมพ์ลัคกี้บุ๊คส์.
- วารินทร์ เมฆประดิษฐสิน. (2550). คัมภีร์ตรวจซ่อมระบบเครือข่าย. (พิมพ์ครั้งที่ 1).  
กรุงเทพฯ: บริษัท วี.พรีนท์ (1991) จำกัด.
- โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2558). ระบบฐานข้อมูล (Database System). กรุงเทพฯ:  
ซีเอ็ด ยูเคชั่น.
- Responsive Web Design และ Bootstrap.** (ม.ป.ป.). สืบค้นเมื่อ 25 พฤษภาคม 2559 ,  
จาก <http://www.siamhtml.com/responsive-web-design/>