

## บทความวิจัย (Research Article)

## การปรับปรุงประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงโครงสร้างอากาศยาน Improvements the Performance Efficiency of Aircraft Structure Repair Division

สรพงษ์ แก้วสะอาด<sup>1\*</sup> และ ณัฐพันธ์ บัววารภรณ์<sup>2</sup>

Sorapong Kaewsaard<sup>1\*</sup> and Nattapan Buavaraporn<sup>2</sup>

### บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน เพื่อแนะแนวทางในการปรับปรุงประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน กลุ่มตัวอย่าง คือ พนักงานแผนกซ่อมบำรุงโครงสร้างอากาศยาน คือผู้ให้ข้อมูลหลัก จำนวน 6 คน และพนักงานกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 117 คน เครื่องมือที่ใช้ คือ แบบสัมภาษณ์ และแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า F- test ผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยที่สนับสนุนการปรับปรุงประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ด้านความพร้อมของกำลังพล ได้แก่ การทำงานเป็นที่มงานประสิทธิภาพ ด้านความพร้อมของเอกสารเพื่อการซ่อมบำรุง ได้แก่ คู่มือการซ่อมบำรุงมีความทันสมัย ด้านความพร้อมของเครื่องมือ อุปกรณ์ ชิ้นงาน ได้แก่ อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล และด้านความพร้อมของคู่มือสนับสนุนการซ่อมบำรุง ได้แก่ คู่มือการซ่อมบำรุงโครงสร้าง ได้รับการปรับปรุง ให้ทันสมัย แนวทางการปรับปรุงเร่งด่วนคือ การวางแผนจำนวนพนักงานเพื่อปฏิบัติงาน ในหน่วยงาน ระยะเวลาการลงบันทึกข้อมูลสนับสนุนการปฏิบัติงานใบบางที่รวดเร็ว การเตรียมความพร้อมของน้ร้านเพื่อการซ่อมบำรุง และการจัดเตรียมความพร้อม ถูกต้อง ทันสมัยของข้อมูลในรูปแบบ CD

คำสำคัญ : ประสิทธิภาพ, การปรับปรุง, การปฏิบัติงาน

### Abstract

The purpose of the study to analyze the factors that affect performance efficiency. And define strategies to improve performance efficiency. The samples are employee of aircraft structure repair division. The contributors 6 members and employees 117. The tools are interviews and questionnaires. The statistic were the percentage, the average standard deviation and the F-test. The study found the contributory factor improvements performance efficiency is the availability of manpower is teamwork. The availability of the document to the maintenance modern. The availability of equipment and parts are in the intermediate level, including personal protective equipment. And scaffolding for maintenance. And the availability of user support and maintenance is structure repair manual modern. Improvements is urgent. Planning Manpower for work, the operational support the work that fast. Preparation of scaffolding for maintenance. Preparation and accuracy of information in a format CD.

**Keywords** : The efficiency, Improvements, performance

<sup>1</sup> สาขาวิชาการจัดการทั่วไป มหาวิทยาลัยรามคำแหง กรุงเทพฯ 10240

<sup>1</sup> Major general management, ramkhamhaeng university, Bangkok 10240

Corresponding author, e-mail: akemind@yahoo.com

## บทนำ

บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) เป็นรัฐวิสาหกิจในสังกัดกระทรวงคมนาคมและเป็นสายการบินแห่งชาติ ที่รับผิดชอบกิจการบินพาณิชย์ทั้งเส้นทางการบินระหว่างประเทศและเส้นทางการบินภายในประเทศ มีโครงสร้างองค์กร โดยแยกการบริหารออกเป็น ธุรกิจหลักและหน่วยธุรกิจสนับสนุนการบิน ดังนี้คือ ธุรกิจสายการบินเป็นกิจการหลักประกอบไปด้วย การบริการขนส่งผู้โดยสารและการบริการขนส่งสินค้าพัสดุและไปรษณียภัณฑ์โดยบริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน) ได้ให้บริการขนส่งในเส้นทางบินไปยังจุดต่างๆ ทั้งแบบเที่ยวบินประจำและเที่ยวบินเช่าเหมาลำ ในเส้นทางบินระหว่างประเทศและภายในประเทศและกลุ่มธุรกิจสนับสนุนการบินมีกิจการที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการขนส่งที่จำเป็นสำหรับการขนส่งทางอากาศซึ่งจะต้องมีการดำเนินการที่สอดคล้องต่อเนื่อง กันอย่างเป็นระบบเพื่อให้เครื่องบินสามารถออกเดินทางจากสถานีต้นทางและถึงสถานีปลายทางได้ตรงตามกำหนดเวลาที่ระบุไว้ในตารางบินด้วยความสะดวก รวดเร็วและปลอดภัย [21]

แผนกซ่อมบำรุงโครงสร้างอากาศยาน มีหน้าที่รับผิดชอบงานซ่อมบำรุงชิ้นส่วนโครงสร้างอากาศยานอยู่ภายใต้การบังคับบัญชาของกองซ่อมบำรุงระดับโรงงาน และกองซ่อมบำรุงอากาศยานชั้นโรงงาน โดยมีความสามารถทำการบำรุงอากาศยานระดับ C-Check และ D-Check ทั้งอากาศยานของบริษัทและอากาศยานของลูกค้า ดำเนินงานตามแผนการซ่อมบำรุงอากาศยานของกองวางแผนซ่อมบำรุงอากาศยาน แผนกซ่อมโครงสร้างอากาศยาน แบ่งสายงานบังคับบัญชาออกเป็น 5 กลุ่มงานคือ Production A Group, Production B Group, Production C Group, Production D Group, Production E Group มีจำนวนพนักงานช่างในกำกับดูแลรวมจำนวน 166 คน ประกอบด้วย ช่างซ่อมโครงสร้างอากาศยานจำนวน 126 คนและช่างหัวหน้างานจำนวน 40 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 166 [10]

ปี 2555 แผนกซ่อมบำรุงโครงสร้างอากาศยานได้ทำการประชุมร่วมระหว่างพนักงานระดับหัวหน้างาน และผู้บริหาร ผลการประชุม พบว่า ปัจจัยสำคัญที่

สามารถทำให้งานสำเร็จได้ตามนโยบายการบริหารจัดการของฝ่ายช่างคือ ความสามารถในการควบคุมต้นทุนการซ่อมบำรุง ทั้งที่เป็นทางตรง และทางอ้อม โดยจากบันทึกประชุม ระบุว่า ให้หน่วยงานทำการตรวจสอบเครื่องมือทั้งที่เป็นเครื่องมือส่วนบุคคล และเครื่องมือส่วนกลาง ให้มีความพร้อมทั้งสภาพและจำนวน [6] ส่วนด้านการค้นหาความล่าช้าในหน่วยงาน พบว่ามีการรอคอยเอกสารการทำงานโดยมีสาเหตุมาจากการรอลง ข้อมูลอ้างอิง การซ่อมบำรุงจากหน่วยงานตรวจสอบคุณภาพ [7] และการเตรียมความพร้อมของคู่มือเอกสารสนับสนุนการซ่อมบำรุงในหน่วยงาน [7] ส่วนด้านกำลังพลมีข้อสรุปให้หัวหน้าพนักงานทุกคนทำการตรวจสอบจำนวนพนักงานประจำวันเพื่อการวางแผนใช้กำลังพลให้เหมาะสมกับปริมาณงานที่มีอยู่ [7] เพื่อให้เกิดความมีประสิทธิภาพของหน่วยงานที่สามารถตอบสนองนโยบายของฝ่ายช่างต่อไป

ปี 2554 กองซ่อมใหญ่อากาศยานทำการศึกษาสาเหตุของความล่าช้าในการส่งคืนอากาศยาน หลังการปฏิบัติการซ่อมบำรุงอากาศยานในภาพรวม พบสาเหตุสำคัญ 5 สาเหตุ ประกอบด้วย สาเหตุจากการรอคอยพัสดุ ชิ้นงานระหว่างการซ่อมบำรุงเฉลี่ยร้อยละ 28.12 รอคอยอุปกรณ์ระหว่างการซ่อมบำรุงในโรงงาน เฉลี่ยร้อยละ 15.62 รอคอยกำลังพล เฉลี่ยร้อยละ 15.62 จากระดับความเสียหายของสนิมจากโครงสร้างอากาศยาน เฉลี่ยร้อยละ 21.87 และจากปัญหาอื่น ๆ เฉลี่ยร้อยละ 18.75 [8]

ปี 2555 กองซ่อมใหญ่อากาศยานทำการศึกษาสาเหตุของความล่าช้าในการส่งคืนอากาศยาน หลังการปฏิบัติการซ่อมบำรุงอากาศยานในภาพรวม พบสาเหตุสำคัญ 5 สาเหตุ ประกอบด้วย สาเหตุจากการรอคอยพัสดุ ชิ้นงานระหว่างการซ่อมบำรุงเฉลี่ยร้อยละ 17.20 รอคอยอุปกรณ์ระหว่างการซ่อมบำรุงในโรงงาน เฉลี่ยร้อยละ 14.35 รอคอยกำลังพล เฉลี่ยร้อยละ 7.20 จากระดับความเสียหายของสนิมจากโครงสร้างอากาศยาน เฉลี่ยร้อยละ 22.60 และจากปัญหาอื่น ๆ เฉลี่ยร้อยละ 38.75 [11]

จากปัญหาและสาเหตุที่ผู้วิจัยพบ ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจในการศึกษาเรื่อง การปรับปรุงประสิทธิภาพ

การปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงโครงสร้างอากาศยานใน 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านความพร้อมของกำลังพล ด้านความพร้อมของเอกสารเพื่อการซ่อมบำรุง ด้านความพร้อมของเครื่องมือ อุปกรณ์ ชิ้นงาน ด้านความพร้อมของคู่มือสนับสนุนการซ่อมบำรุง เพื่อหาข้อสรุปแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของหน่วยงานต่อไป

### วัตถุประสงค์ของการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้คาดว่าจะมีประโยชน์ดังนี้

1. ทำให้ทราบข้อมูลสรุปสภาพปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงโครงสร้างอากาศยานใน 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านความพร้อมของกำลังพล ด้านความพร้อมของเอกสารเพื่อการซ่อมบำรุง ด้านความพร้อมของเครื่องมือ อุปกรณ์ ชิ้นงาน ด้านความพร้อมของคู่มือสนับสนุนการซ่อมบำรุง
2. ทำให้ได้แนวทางสำหรับการปรับปรุงประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงโครงสร้างอากาศยาน

### ขอบเขตของการศึกษา

ขอบเขตการศึกษา เรื่อง การปรับปรุงประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงโครงสร้างอากาศยานเป็นการศึกษาแบบสำรวจเชิงคุณภาพ และเชิงปริมาณ

ขั้นตอนที่ 1 การปรับปรุงประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงโครงสร้างอากาศยานเป็นการสำรวจเชิงคุณภาพ ด้วยแบบสัมภาษณ์เชิงลึก

ตัวแปรอิสระคือ ปัจจัยส่วนบุคคลประกอบด้วยอายุ ตำแหน่งงาน และจำนวนปีที่ปฏิบัติงานในหน่วยงาน

ตัวแปรตาม คือ ปัจจัยที่สนับสนุนการปรับปรุงประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงโครงสร้างอากาศยาน ฝ่ายช่าง บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) แบ่งออกเป็น 4 ปัจจัย คือ ความพร้อมของกำลังพล ความพร้อมของเอกสารเพื่อการซ่อมบำรุง ความพร้อมของเครื่องมือ อุปกรณ์ ชิ้นงาน และความพร้อมของคู่มือสนับสนุนการซ่อมบำรุง

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาปัจจัยที่สนับสนุนการปรับปรุงประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงโครงสร้างอากาศยาน ฝ่ายช่าง บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) เป็นการสำรวจเชิงปริมาณ

ตัวแปรอิสระคือ ปัจจัยส่วนบุคคลประกอบด้วยอายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน ระดับเงินเดือน และจำนวนปีที่ปฏิบัติงานในหน่วยงาน

ตัวแปรตามคือ ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงโครงสร้างอากาศยานใน 4 ด้าน คือ ความพร้อมของกำลังพล ความพร้อมของเอกสารเพื่อการซ่อมบำรุง ความพร้อมของเครื่องมือ อุปกรณ์ ชิ้นงาน และความพร้อมของคู่มือสนับสนุนการซ่อมบำรุง

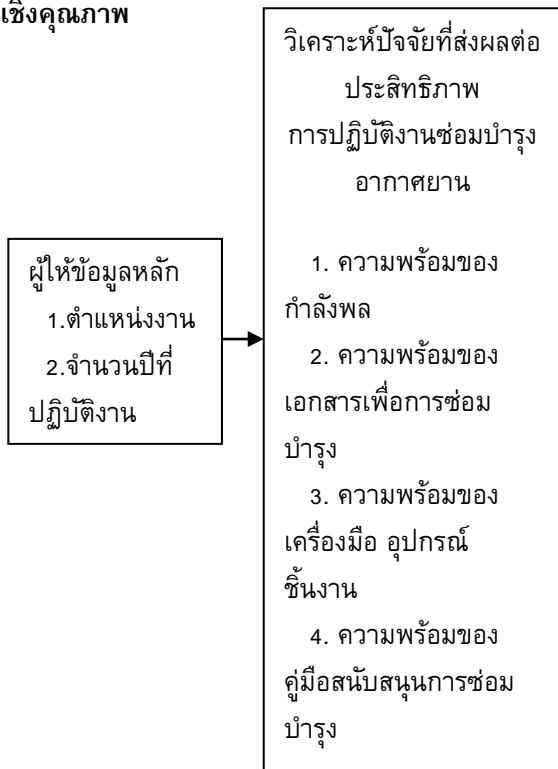
ด้านประชากรคือ พนักงานประจำแผนกซ่อมบำรุงโครงสร้างอากาศยาน ฝ่ายช่าง ศูนย์ซ่อมดอนเมือง บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน)

ด้านเนื้อหา ที่ทำการศึกษาคือการปรับปรุงประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงโครงสร้างอากาศยานใน 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านความพร้อมของกำลังพล ด้านความพร้อมของเอกสารเพื่อการซ่อมบำรุง ด้านความพร้อมของเครื่องมือ อุปกรณ์ ชิ้นงาน ด้านความพร้อมของคู่มือสนับสนุนการซ่อมบำรุง

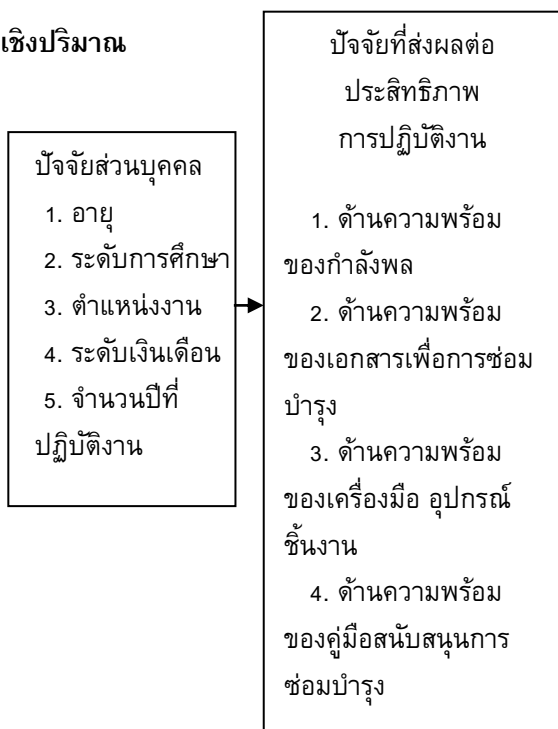
ด้านระยะเวลา ระหว่าง เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2556 – พฤษภาคม พ.ศ. 2556

## กรอบแนวคิดในการศึกษา

### เชิงคุณภาพ



### เชิงปริมาณ



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดเรื่องการปรับปรุงประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงโครงสร้างอากาศยาน

## แนวคิด ทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน

ความหมายของประสิทธิผลและความมีประสิทธิภาพ (Effectiveness and efficiency) เป็นผลลัพธ์ที่เกิดจากกระบวนการตั้งนี้ มาตรฐานสากล ISO 9000 : 2000 ความมีประสิทธิภาพ คือ ความสามารถบรรลุที่ต้องการ ความมีประสิทธิภาพเป็นผลที่บรรลุเทียบกับทรัพยากรที่ใช้

ความมีประสิทธิภาพ หมายถึง ความคล่องแคล่วชำนาญในการใช้ทรัพยากร (แรงงาน เครื่องจักร วัสดุดิบ) การเปรียบเทียบความมีประสิทธิภาพกับต้นทุน และเป็นผลลัพธ์ที่ได้รับอย่างหนึ่งคือ ผลผลิตสินค้าได้คุณภาพ ในวิธีที่ดีที่สุด เวลาสั้นที่สุด และประสิทธิผลต้นทุนดีที่สุด

ความมีประสิทธิภาพ เป็นคุณภาพของงานความน่าเชื่อถือ ความพึงพอใจของลูกค้า ความรับผิดชอบ ลักษณะรูปทรงงดงาม ความสะอาด ความสะดวก ความสบาย การสื่อสาร ความสุภาพอ่อนโยน ความมีสมรรถนะ ความมีพร้อม ความยืดหยุ่น ความยืดหยุ่นด้านปริมาณ ด้านความเร็วในการส่งมอบ [4]

ประสิทธิภาพ (Efficiency) หมายถึง การทำงานโดยสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายน้อยที่สุด คือ ลดค่าใช้จ่ายด้านวัสดุและอุปกรณ์ลง โดยมีความคล่องแคล่วความชำนาญในการใช้ทรัพยากร แรงงาน เครื่องจักร และวัสดุดิบ ส่วนประสิทธิผล (Effectiveness) หมายถึง ความสามารถปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมาย ภายใต้ความมีประสิทธิภาพ น่าเชื่อถือ มีความพึงพอใจของลูกค้า มีความพร้อม ยืดหยุ่นด้านความรวดเร็วในการส่งมอบ [4]

การสร้างประสิทธิภาพในการทำงาน ประสิทธิภาพหมายถึง การประหยัดทรัพยากรหรือค่าใช้จ่าย ด้วยวิธีการลดต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายด้วยแนวคิด 1) ต้นทุนคุณภาพ และ 2) ลดความสูญเปล่า

1. ต้นทุนคุณภาพคือ ค่าใช้จ่ายในการป้องกันไม่ให้ขัดกับข้อกำหนดเรียกว่าต้นทุนป้องกัน ค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการประเมินการบริการให้เป็นไปตามข้อกำหนด เรียกว่า ต้นทุนประเมิน และค่าใช้จ่ายอันเกิดจากการพลาดหรือล้มเหลวจากการทำตามข้อกำหนดเรียกว่า ความล้มเหลวภายในกับความล้มเหลวภายนอก

2. การลดความสูญเปล่าคือการทำงานที่ไม่ก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่ม ล้วนเป็นงานที่ทำแล้วสูญเปล่าเพิ่มต้นทุน และค่าใช้จ่ายให้แก่ผลผลิตสุดท้าย โดยความสูญเปล่าแยกเป็น 7 ประเภทคือ การผลิตมากเกินไป ผลผลิตมีการแก้ไข เวลาการรอคอยและความล่าช้า การมีสินค้าคงคลังหรืองานอยู่ระหว่างการผลิตมาก กิจกรรมการขนของ การมีกระบวนการที่ขาดประสิทธิภาพ การมีกิจกรรมการเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็น [4]

การบริหารงานที่มีประสิทธิภาพต้องอาศัยทักษะ 3 ประการคือ ทักษะทางความคิด (Technical skills) ทักษะทางมนุษยสัมพันธ์ (Human relation skills) และทักษะทางมโนภาพหรือความคิดรวบยอด (Conceptual skills)

1. ทักษะทางความคิด (Technical skills) หมายถึง ความสามารถในการใช้เทคนิควิธีการที่เหมาะสมในการบริหารงานให้บรรลุวัตถุประสงค์ ประกอบด้วย การวางแผน กระบวนการสื่อสารกลุ่ม การจัดการองค์กร

2. ทักษะทางมนุษยสัมพันธ์ (Human relation skills) หมายถึง ความสามารถที่จะใช้ถ้อยคำที่เหมาะสมต่อผู้ร่วมงาน เพื่อชักจูงใจให้เขาเหล่านั้นปฏิบัติหรืองดเว้นการปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่ง

3. ทักษะทางมโนภาพหรือความคิดรวบยอด (Conceptual skills) หมายถึง ความสามารถของผู้บริหารในการเข้าใจหน่วยงานในทุกลักษณะ เห็นความสัมพันธ์ระหว่างงาน และกิจกรรมต่าง ๆ ของหน่วยงาน รวมทั้งความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานกับหน่วยงานอื่น [19]

## การบริหารจัดการ

การบริหารจัดการ (Management) หมายถึง การปฏิบัติการให้เป็นไปตามนโยบาย หรือชุดของหน้าที่ที่กำหนดทิศทางของการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรทั้งหลายอย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล เพื่อให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร

การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ (Effective) หมายถึง การตัดสินใจได้อย่างถูกต้องและมีการปฏิบัติการได้สำเร็จตามแผนที่กำหนดไว้และ

เรียกบุคคลในองค์กรที่ทำหน้าที่รับผิดชอบต่อกิจกรรมในการบริหารทรัพยากรให้บรรลุวัตถุประสงค์ขององค์กรว่าผู้จัดการ (Manager)

การบริหารจัดการ หมายถึง กระบวนการมุ่งสู่เป้าหมายขององค์กรจากการทำงานร่วมกันโดยมีการใช้ทรัพยากรส่วนบุคคลและทรัพยากรอื่น ๆ ที่มีอยู่ในองค์กรหรือเป็นกระบวนการการออกแบบและรักษาสภาพแวดล้อมที่บุคคลทำงานร่วมกันในกลุ่มงานให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้อย่างมีประสิทธิภาพ

ทรัพยากรทางการบริหารจัดการ 6M's (Management resource) ประกอบด้วย 1) คน (Men) 2) เงิน (Money) 3) วัสดุ (Material) 4) เครื่องจักร (Machine) 5) วิธีการบริหารจัดการ (Method & Management) 6) ตลาด (Market)

กระบวนการบริหารจัดการ (Management process) หมายถึง กระบวนการเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายขององค์กรโดยมีขั้นตอนดังนี้ คือ 1) การวางแผน (Planning) 2) การจัดตั้งกิจการ (Organizing) 3) การนำ (Leading) 4) การควบคุม (Controlling) การใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ขององค์กร

ลำดับขั้นของการบริหารจัดการ (The management hierarchy) แบ่งออกเป็น 3 ประเภทคือ

1. ผู้บริหารระดับสูง (Top management) เป็นผู้กำหนดวัตถุประสงค์ของธุรกิจ กำหนดแนวทางปฏิบัติที่มุ่งสู่ความสำเร็จตามวัตถุประสงค์และทำการจัดสรรทรัพยากรต่าง ๆ ของธุรกิจเพื่อความสำเร็จตามวัตถุประสงค์

2. ผู้บริหารระดับกลาง (Middle management) เป็นบุคคลที่ดำรงตำแหน่งระดับผู้จัดการฝ่ายต่าง ๆ ที่มีหน้าที่รับผิดชอบต่อการปฏิบัติการ มุ่งความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ขององค์กร ตลอดจนพัฒนาวัตถุประสงค์ของแผนกและปฏิบัติงานเพื่อความสำเร็จขององค์กร

3. ผู้บริการระดับต้น (First line management) เป็นบุคคลที่ดำรงตำแหน่งผู้บริหารระดับต้น ประกอบด้วย หัวหน้าคนงาน ผู้นำกลุ่ม หัวหน้างานขั้นต้น ทำหน้าที่ควบคุมพนักงานที่ทำการผลิตสินค้าและบริการขององค์กร [17]

หลักการปรับปรุงกระบวนการให้ดีขึ้นและสามารถนำมาใช้กับกระบวนการสำคัญ ๆ หรือแม้แต่กระบวนการย่อยๆ โดยมีหลักการปรับปรุง 6 ประเด็นคือ

1. พื้นฐานที่ต้องทำคือต้องพิจารณาดูว่า กิจกรรมหรือกระบวนการทำงานที่เกี่ยวข้องกันนั้นมีส่วนใดบ้างที่ไม่ได้ก่อให้เกิดผลดี กิจกรรมหรืองานเหล่านั้นเป็นกิจกรรมที่ไม่ได้สร้างคุณค่าหรือเป็นงานที่ไม่มีคุณค่า หากเราตัดกิจกรรมเหล่านั้นทิ้งไปจะเห็นว่าที่เหลืออยู่นั้นจะมีเฉพาะงานหรือกิจกรรมที่มีคุณค่าทั้งสิ้น

2. ต้องพยายามหาหนทางที่จะเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงานจากลักษณะที่ต้องทำโดยเป็นกระบวนการต่อเนื่องจากกระบวนการอื่นที่ละขั้นทีละตอนให้มากที่สุดโดยเปลี่ยนมาเป็น กระบวนการทำงานที่สามารถทำในรูปแบบคู่ขนานเพราะการทำงานแบบคู่ขนานนี้ไม่จำเป็นต้องเสียเวลารอคอยให้คนอื่นทำงานเสร็จก่อนแล้วจึงลงมือทำต่อเพื่อไม่ให้เกิดการรอคอย

3. พยายามลดขั้นตอนความยุ่งยาก สลับซับซ้อนในการทำงานลงเพราะความสลับซับซ้อนในการทำงานเป็นตัวบั่นทอนประสิทธิภาพและประสิทธิผลถึงงานสลับซับซ้อนมากเท่าใดยิ่งจำเป็นต้องดูแลใกล้ชิดมากเท่านั้นดังนั้นการกำจัดขั้นตอนที่ยุ่งยากสลับซับซ้อนต่าง ๆ ออกไปจะส่งผลให้การทำงานที่เหลืออยู่มีความราบรื่นมากขึ้นกว่าเดิม เช่นการรีออกแบบ (Reengineering)

4. ต้องสร้างความสมดุลระหว่างความคล่องตัวหรือความสามารถในการปรับธุรกิจกับการกำหนดรูปแบบมาตรฐานให้เข้ากับความต้องการที่หลากหลายของผู้บริโภคในธุรกิจหรืออุตสาหกรรมโดยพยายามเสนอสินค้าหรือบริการให้ตรงกับความต้องการของลูกค้าไม่ว่าจะเป็นรายละเอียดย่อยของสินค้าหรือบริการขณะเดียวกันการกำหนดรูปแบบมาตรฐานของสินค้าและบริการอย่าให้มีมากเกินไป เพราะเหล่านี้จะทำให้เกิดการเพิ่มค่าใช้จ่ายต้นทุนที่สูงตามมาด้วยดังนั้นจึงต้องพยายามสร้างความสมดุลระหว่างความคล่องตัวในการตอบสนองความต้องการของลูกค้ากับการกำหนดรูปแบบของสินค้าและบริการ

5. การสร้างคุณค่าให้เกิดแก่ผู้บริโภคให้สูงที่สุดเท่าที่จะทำได้เพราะในมุมมองของผู้บริโภคนั้นคุณค่าที่เขาได้รับคือ คุณประโยชน์ทั้งหมดที่ผู้บริโภคจะหาได้จากสินค้าและบริการที่เขาซื้อไป ดังนั้นแนวทางที่ดีที่สุดในการสร้างคุณค่าคือ การปรับปรุงกระบวนการทำงานในธุรกิจให้มีประสิทธิผลและประสิทธิภาพมากที่สุด จึงจะทำให้ผู้บริโภคได้รับคุณค่าสูงสุดด้วยเช่นกัน

6. พยายามสร้างให้เกิดทักษะความเชี่ยวชาญ ไม่ใช่มีจำนวนคนอย่างล้นเหลือ ในการปรับปรุงกระบวนการทำงาน โดยต้องคำนึงว่าที่มงานนั้นต้องมีความสามารถที่จะรองรับการทำงานที่หลากหลาย มีความสามารถในการทำงานหลายอย่าง ซึ่งจะส่งผลถึงการช่วยลดค่าใช้จ่ายของธุรกิจลงได้ [1]

### การบริหารทรัพยากรมนุษย์

ทรัพยากรมนุษย์ที่เหมาะสมหมายถึง บุคคลภายในองค์กรที่ให้ความร่วมมืออย่างดีมีคุณค่าต่อระบบการจัดการ เพื่อบรรลุเป้าหมายขององค์กร ความร่วมมือดังกล่าวนี้เป็นผลจากการปฏิบัติงานในตำแหน่งหน้าที่เป็นอย่างดี ส่งผลต่อการเพิ่มผลผลิตแก่องค์กรให้สูงขึ้น

ภารกิจของการจัดการทรัพยากรมนุษย์ แบ่งออกเป็น 3 ภารกิจคือ 1) การจัดหาทรัพยากรมนุษย์ ตามกรอบขององค์กรเพื่อตอบสนองความต้องการของหน่วยงาน ประกอบด้วย การออกแบบงาน การวิเคราะห์งาน การวางแผนทรัพยากรมนุษย์ การสรรหา และการคัดเลือก 2) การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรมนุษย์ จากการควบคุมดูแล ด้วยกระบวนการ การบรรจุแต่งตั้ง การปฐมนิเทศ การทดลองงาน การสร้างแรงจูงใจ การสร้างทีมงาน การประเมินผลการปฏิบัติงาน การฝึกอบรมและการพัฒนา และ 3) การรักษาทรัพยากรมนุษย์ ได้แก่ ขั้นตอนการพิจารณาความชอบ การให้รางวัล การจ่ายค่าตอบแทน สุขภาพและความปลอดภัย การคุ้มครองและการลงทุน [13]

กระบวนการจัดการทรัพยากรมนุษย์ ประกอบด้วย 8 ขั้นตอนดังนี้ คือ

1. การวางแผนทรัพยากรมนุษย์ คือ กระบวนการที่จะทำให้ผู้บริหารแน่ใจได้ว่าจะได้พนักงานในจำนวนที่เหมาะสม ในเวลาและสถานที่ที่เหมาะสม มีความสามารถในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย

2. การสรรหา (Recruitment) เป็นขั้นตอนเริ่มต้นในการกลั่นกรองทรัพยากรบุคคลที่คาดหวัง เพื่อบรรจุในตำแหน่งงาน ขั้นตอนการสรรหาจะช่วยให้ได้กลุ่มผู้มีคุณสมบัติที่เหมาะสมที่สุดและมีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยผู้ทำหน้าที่สรรหาต้องทราบข้อมูลดังต่อไปนี้คือ มีความรู้เกี่ยวกับตำแหน่งหน้าที่งาน มีความรู้เกี่ยวกับแหล่งสรรหาทรัพยากรบุคคล และมีความรู้เกี่ยวกับกฎหมาย

3. การคัดเลือก (Selection) คือ การเลือกบุคคลเพื่อว่าจ้างจากผู้ที่ได้รับการสรรหา โดยนำเข้าสู่ปัจจัยกระบวนการคัดเลือกคือ การทดสอบ (Test) โดยแบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ แบบการทดสอบความถนัด (Aptitude test) เป็นการวัดความถนัด ความเป็นไปได้ที่บุคคลจะปฏิบัติงานเฉพาะ เช่น ทักษะช่าง เป็นต้น แบบทดสอบด้านความสำเร็จ (Achievement test) เป็นการทดสอบที่วัดทักษะหรือความรู้ของบุคคลในสาขาเฉพาะหรือความรู้ที่ได้จากประสบการณ์ในสาขานั้นๆ เช่นการพิมพ์ดีด เป็นต้น แบบทดสอบความสนใจในอาชีพ (Vocational interest test) เป็นแบบทดสอบที่วัดความสนใจของบุคคลในการปฏิบัติงานหลายๆชนิด แบบทดสอบบุคลิกภาพ (Personality test) เป็นการทดสอบบุคลิกภาพ เช่น วุฒิทางอารมณ์ ความรู้สึกนึกคิด ความซื่อสัตย์ และความมีเหตุผล

4. การปฐมนิเทศ (Orientation) คือการแนะนำบทบาท หน้าที่ นโยบายและข้อกำหนดในการดำเนินการของหน่วยงาน องค์กร

5. การฝึกอบรม(Training) โดยการฝึกอบรมแบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ ด้านทักษะพื้นฐาน ด้านความสามารถในการทำงานร่วมกันและด้านการรู้จักใช้ตรรกะ เหตุผล ในการแก้ปัญหา

6. การประเมินผลการปฏิบัติงาน (Performance management) มี 7 วิธี คือ 1) เทคนิคการประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประเมิน(Writing

essays) 2) วิธีการประเมินผลที่มุ่งพฤติกรรมการทำงานที่สำคัญ (Critical incidents) 3) การประเมินผลโดยระบุพฤติกรรม (Graphic rating scales) 4) การผสมระหว่างวิธีที่ 2 กับวิธีที่ 3 (Behaviorally anchored rating scale) 5) การประเมินการปฏิบัติงานโดยเปรียบเทียบกับผลการประเมินการปฏิบัติงานอื่น (Multiple comparison) 6) การประเมินโดยหลักการบริหารจัดการโดยเป้าหมายวัตถุประสงค์ (Objectives) และ 7) การประเมินแบบผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่ายร่วมทำการประเมิน (360 Degree feedback)

7. การจ่ายค่าตอบแทนและสิทธิประโยชน์ (Compensation and benefits) ได้แก่ เงินเดือน ค่าจ้าง ค่าตอบแทนในรูปแบบจูงใจ สิทธิ และบริการต่าง ๆ ที่มอบให้พนักงาน

8. การพัฒนาเส้นทางอาชีพ (Career development) องค์กรมีหน้าที่พัฒนาอาชีพหรือความรับผิดชอบในการกำหนดเส้นทางในสายอาชีพ ชีวิตการทำงานของพนักงานให้มีความก้าวหน้าเป็นขั้นตอน โดยการให้ความรู้ต่างๆ เช่น การฝึกอบรมสัมมนา เพื่อพัฒนาความสามารถและเพื่อสร้างโอกาสความเจริญก้าวหน้าในอาชีพ [16]

ลักษณะของงานบริหารทรัพยากรมนุษย์มีกระบวนการดังต่อไปนี้ 1) การติดต่อสื่อสาร 2) การแสดงความคิดเห็นและการมีส่วนร่วม 3) การออกแบบงาน 4) การฝึกอบรม 5) การวัดผลและประเมินผลการปฏิบัติงาน 6) การให้รางวัล 7) สุขภาพและความปลอดภัย 8) การคัดเลือกและการเลื่อนขั้นตำแหน่งงาน และ9)การพัฒนางานอาชีพ [18]

แนวทางการเพิ่มผลผลิตจากพนักงานโดยหัวหน้างาน ทุกคนล้วนมีความสำคัญต่อความสำเร็จที่ยั่งยืนของหน่วยงาน ด้วยบทบาทที่แตกต่างกันและการปฏิบัติหน้าที่ที่รับผิดชอบอย่างเต็มความสามารถ จะทำให้เกิดการประสานงานกันอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด แนวทางการเพิ่มผลผลิตมีดังนี้ 1) เข้าใจเป้าหมายและนโยบายของหน่วยงาน เพื่อที่จะได้ปฏิบัติงานได้ตรงกับความต้องการของหน่วยงาน 2) เรียนรู้งานและคิดปรับปรุงสิ่งต่างๆ อยู่เสมอ ด้วยการปรึกษาจากเพื่อนร่วมงานและหัวหน้างาน 3) เปิดรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น พร้อมกับเห็นคุณค่าที่อยู่ในตนเองและผู้อื่น

อย่างจริงจัง 4) เสียสละด้านหน้าที่ความรับผิดชอบ  
5) ทำงานเป็นทีม 6) มีความสัมพันธ์ที่ดีกับเพื่อน  
ร่วมงาน 7) รู้จักวางแผนและใช้เวลาให้คุ้มค่า 8) มี  
ทักษะการสื่อสารที่ดี 9) ผลผลิตสินค้าที่มีคุณภาพดี  
10) ช่วยกันประหยัดและลดความสูญเสียต่างๆ 11)  
ปฏิบัติตามกฎอย่างเคร่งครัด 12) ให้ความช่วยเหลือต่อ  
กิจกรรมของหน่วยงาน 13) มีทัศนคติที่ดี [2]

ความสำคัญของการจัดการทรัพยากรมนุษย์  
แบ่งออกเป็น 3 ด้านคือ 1) ด้านพนักงาน คือ ทำให้  
พนักงานในองค์กรสามารถใช้ศักยภาพของตนเองได้  
อย่างเต็มที่ โดยสามารถนำความรู้ ความสามารถมาใช้  
ในการพัฒนาตนเอง พัฒนางาน สินค้า และบริการ  
2) ด้านองค์กร ทำให้องค์กรสามารถดำเนินการได้  
อย่างต่อเนื่อง และสอดคล้องกับนโยบายการขยายตัว  
หดตัวขององค์กร ส่งผลให้องค์กรสามารถบรรลุ  
เป้าหมายการดำเนินงานได้ตามต้องการ 3) ด้านสังคม  
ทำให้เกิดการจ้างงาน ประชาชนมีรายได้ มีอาชีพ  
สามารถสร้างฐานะครอบครัวได้ [13]

### แนวคิดเกี่ยวกับความพร้อม

ความพร้อมถือว่าเป็นเรื่องที่มีความสำคัญ  
มาก เนื่องจากมันอาจจะจะเป็นปัจจัยส่งเสริมให้กิจกรรม  
การปฏิบัติงานเกิดขึ้นได้โดยง่ายและมีประสิทธิภาพ  
ถ้าบุคคลมีความพร้อมสูง แต่ในทางตรงกันข้าม  
ถ้าบุคคลไม่ค่อยมีความพร้อมกิจกรรมการปฏิบัติงานก็  
จะเกิดขึ้นได้ลำบากขึ้น ยิ่งบุคคลมีความพร้อมน้อยมาก  
กิจกรรมการปฏิบัติงานก็ยิ่งเกิดขึ้นได้ลำบากมาก  
เช่นกัน ในเมื่อความพร้อมมีอิทธิพลต่อกิจกรรมการ  
ปฏิบัติงานมาก เช่นนี้ ผู้ประกอบการ จึงจำเป็นต้อง  
รู้จักและเข้าใจธรรมชาติในเรื่องนี้เพื่อที่จะได้สามารถใช้  
ความพร้อมของบุคคลให้เป็นปัจจัยเสริมการปฏิบัติงาน  
หรือเรียกว่าเป็นการสร้างโอกาสให้การปฏิบัติงานของ  
ตนเองประสบความสำเร็จมากขึ้น ความพร้อมในการ  
ปฏิบัติงาน หมายถึง สภาวะทั้งทางร่างกาย จิตใจ  
อารมณ์ และสติปัญญาของ บุคคล ที่เอื้อให้บุคคล  
สามารถปฏิบัติงานได้ดี ความพร้อมเกิดขึ้นได้สองทาง  
คือ ทางที่หนึ่งเกิดขึ้นตามธรรมชาติ อันเนื่องจาก  
พัฒนาการทางจิตวิทยาของบุคคล และทางที่สองคือ  
เกิดขึ้นเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงชั่วคราวของบุคคล

นั้น อันเนื่องมาจากการกระทำของตนเองหรือสภาวะ  
แวดล้อม เพื่อให้เกิดความเข้าใจชัดเจนยิ่งขึ้นจะขอ  
อธิบายง่าย ๆ ดังนี้

ความพร้อมที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ ความ  
พร้อมชนิดนี้จะเปลี่ยนแปลงไปตามพัฒนาการทาง  
จิตวิทยา กล่าวคือ เมื่ออายุมากขึ้น คนก็จะมีสภาวะ  
เปลี่ยนแปลงไปทำให้เอื้อต่อการเรียนรู้มากขึ้น เช่น  
เด็กทารกที่อายุไม่เกินสองขวบ ยังพูดไม่ค่อยได้หรือ  
พูดจาไม่ชัดเจน ย่อมไม่สามารถอ่านหนังสือได้  
เพียงแต่จะเริ่มจดจำได้ว่า สิ่งใดเรียกว่าอะไร หรือเด็ก  
วัยรุ่นอายุ 17-18 ปี ที่ต่อมเพศทำงานเป็นปกติแล้ว  
ย่อมมีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้เรื่องเพศศึกษา  
มากกว่าเด็กอายุ 10-11 ปี เช่นนี้เป็นต้น

ความพร้อมที่เปลี่ยนแปลงไปชั่วขณะ  
หมายถึงสภาวะทางร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สติปัญญา  
ของบุคคลที่ไม่เป็นปกติ อันเนื่องจากการเปลี่ยนแปลง  
ที่ไม่ได้เป็นไปตามสภาวะทางจิตวิทยาอันเป็น  
ธรรมชาติ เช่น บุคคลที่ อุดหนุนมาเกือบตลอดคืน  
ย่อมไม่พร้อมที่จะเรียนรู้ หรือปฏิบัติงานในวันรุ่งขึ้น  
บุคคลที่ทะเลาะหรือขัดใจกับคนรักอย่างรุนแรงก็ย่อม  
ไม่มีจิตใจที่จะเรียนรู้ หรือปฏิบัติงานได้ เช่นนี้เป็นต้น  
ความพร้อมในลักษณะนี้จึงเกิดขึ้นใหม่ได้ หรือถูก  
ทำลายไปได้อยู่ตลอดเวลา [3]

ความพร้อมทางด้านกายภาพเพื่อการ  
ปฏิบัติงาน

ความพร้อมทางด้านร่างกาย ซึ่งหมายถึง  
ความพร้อมอันเกิดจากความเป็นปกติทางร่างกาย เช่น  
ไม่อดนอน ไม่หิวโหย ไม่เจ็บป่วย ไม่ร้อนหรือหนาว  
จนเกินไป เป็นต้น ความพร้อมของบุคคล ด้านนี้ส่วน  
ใหญ่แล้วจะอยู่ในความดูแลของตัวบุคคลเอง หรือ  
อาจจะเป็นผู้บริหารที่จัดสภาพห้องพัก ไม่เหมาะสม  
หรือจัดให้มีอาหารขายไม่เพียงพอกับความต้องการ  
เหล่านี้ เป็นต้น

ความพร้อมทางด้านจิตใจและด้านอารมณ์  
หมายถึง ความแปรปรวนส่วนที่เกิดมาจากบุคคลเอง  
เช่น อารมณ์แปรปรวนเนื่องจากความแปรปรวนของ  
ต่อมไร้ท่อภายในตนเอง อารมณ์เศร้าหมองรันทด เช่น  
การผิดหวังในความรัก อารมณ์ฟุ้งซ่านผิดปกติเพราะมี



ความรักมากผิดปกติ อารมณ์ซึมเศร้าเพราะทะเลาะกับเพื่อน ๆ เป็นต้น

ความพร้อมทางด้านสติปัญญา หมายถึง การมีพื้นฐานทางวิชาการเพียงพอที่จะเรียนรู้หรือรับรู้สิ่งใหม่ ๆ ทางวิชาการได้ เช่น มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาทางแคลคูลัสเสียก่อนที่จะเรียนรู้การออกแบบทางวิศวกรรมศาสตร์ มีความรู้ทางชีววิทยาและเคมีเพียงพอเสียก่อนที่จะเกิดการเรียนรู้ด้านเทคโนโลยีอาหาร เรียนรู้วิธีคิด วิธีค้นหา และได้ฝึกทักษะการคิด การค้นหา ก่อนที่เรียนรู้แบบแก้ปัญหา (Problem solving method) เหล่านี้เป็นต้น [3]

### วิธีดำเนินการศึกษา

การศึกษาเรื่อง การปรับปรุงประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงโครงสร้างอากาศยาน เป็นการศึกษาระบบสำรวจเชิงคุณภาพ และสำรวจเชิงปริมาณ ผู้ศึกษามีวิธีการดำเนินการศึกษา โดยทำการแบ่งออกเป็น 2 ขั้นตอน เพื่อตอบวัตถุประสงค์การศึกษา ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสำรวจเชิงคุณภาพ ด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อยืนยันผลการศึกษา ที่ค้นพบจากบันทึกผลการประชุมสรุปผลการดำเนินงานของแผนกซ่อมบำรุงอากาศยาน และกองซ่อมใหญ่อากาศยาน ปี พ.ศ. 2554-2555

ความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม ในขั้นตอนที่ 1 มีดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตัวแปรอิสระ คือ ปัจจัยส่วนบุคคลประกอบด้วย อายุ ตำแหน่งงาน และจำนวนปีที่ปฏิบัติงานในหน่วยงาน

ตัวแปรตาม คือ ปัจจัยที่สนับสนุนการปรับปรุงประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงโครงสร้างอากาศยาน แบ่งออกเป็น 4 ปัจจัย คือ ความพร้อมของกำลังพล ความพร้อมของเอกสารเพื่อการซ่อมบำรุง ความพร้อมของเครื่องมือ อุปกรณ์ ชิ้นงาน และความพร้อมของคู่มือสนับสนุนการซ่อมบำรุง

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาปัจจัยที่สนับสนุนการปรับปรุงประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงโครงสร้างอากาศยาน ใน 4 ด้าน ประกอบด้วย ความพร้อมของกำลังพล ความพร้อมของเอกสารเพื่อการซ่อมบำรุง ความพร้อมของเครื่องมือ อุปกรณ์

ชิ้นงาน และความพร้อมของคู่มือสนับสนุนการซ่อมบำรุง เป็นการสำรวจเชิงปริมาณ เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 และวัตถุประสงค์ข้อที่ 2

ความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม ในขั้นตอนที่ 2 มีดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตัวแปรอิสระ คือ ปัจจัยส่วนบุคคลประกอบด้วย อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน ระดับเงินเดือน และจำนวนปีที่ปฏิบัติงานในหน่วยงาน

ตัวแปรตาม คือ ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงโครงสร้างอากาศยาน ใน 4 ด้าน คือ ความพร้อมของกำลังพล ความพร้อมของเอกสารเพื่อการซ่อมบำรุง ความพร้อมของเครื่องมือ อุปกรณ์ ชิ้นงาน และความพร้อมของคู่มือสนับสนุนการซ่อมบำรุง จากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก คือ พนักงานที่ปฏิบัติงานในแผนกซ่อมบำรุงโครงสร้างอากาศยาน ฝ่ายช่าง บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) จำนวน 6 คน ประกอบด้วย หัวหน้างานระดับ Supervisor จำนวน 1 คน หัวหน้างานระดับ Foreman จำนวน 1 คน หัวหน้างานระดับ Leader จำนวน 1 คน และพนักงานระดับช่างซ่อมบำรุงโครงสร้างอาวุโส จำนวน 3 คน รวมทั้งสิ้น จำนวน 6 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ครั้งนี้เป็นแบบสัมภาษณ์เชิงลึก แบ่งประเด็นเนื้อหาออกเป็น 4 ประเด็น ประกอบด้วย ความพร้อมของกำลังพล ความพร้อมของเอกสารเพื่อการซ่อมบำรุง ความพร้อมของเครื่องมือ อุปกรณ์ ชิ้นงาน และ ความพร้อมของคู่มือสนับสนุนการซ่อมบำรุง สรุปข้อมูลในรูปแบบจำแนกข้อสรุปความคิดเห็นและนำเสนอรูปแบบบรรยายเชิงพรรณนา

ขั้นตอนที่ 2 การวิจัยเชิงปริมาณ

1. ประชากร คือ พนักงานที่ปฏิบัติงานประจำแผนกซ่อมบำรุงโครงสร้างอากาศยาน ฝ่ายช่าง ศูนย์ซ่อมดอนเมือง บริษัท การบินไทย จำกัด จำนวน 166 คน การเลือกกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา ทำโดยคัดเลือกจากกลุ่มประชากรจำนวน 166 คน ตามหลักการสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายโดยตารางกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ของ Robert V. Krejcie และ Eayrle W. Morgan [22] ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 117 คน

แผนการซ่อมตัวอย่าง ใช้เทคนิคการซ่อมตัวอย่างที่ไม่คำนึงถึงความน่าจะเป็น วิธีการแบบบังเอิญ

2. เครื่องมือและขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นจากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การเก็บรวบรวมข้อมูล

3. ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูล ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน ของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งงาน ระดับเงินเดือน และจำนวนปีที่ปฏิบัติงาน ใช้สถิติอย่างง่าย ประกอบด้วย ค่าร้อยละ (Percentage) แล้วนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางประกอบคำอธิบาย ส่วนที่ 2 ข้อมูลปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ของ แผนกซ่อมบำรุงโครงสร้างอากาศยาน ตอนที่ 1 ถึงตอนที่ 4 ใช้สถิติเชิงพรรณนาประกอบด้วย ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ค่า F - test (ANOVAs) แล้วนำเสนอข้อมูลในรูปแบบตารางประกอบคำอธิบาย และส่วนที่ 3 ความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของหน่วยงานนำเสนอข้อมูลในรูปแบบบรรยายสรุปเชิงพรรณนา

## ผลการศึกษา

เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ของ แผนกซ่อมบำรุงโครงสร้างอากาศยาน ใน 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านความพร้อมของกำลังพล ด้านความพร้อมของเอกสารเพื่อการซ่อมบำรุง ด้านความพร้อมของเครื่องมือ อุปกรณ์ ชิ้นงาน ด้านความพร้อมของคู่มือสนับสนุนการซ่อมบำรุง ตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 มีผลสรุปดังนี้

การวิเคราะห์การปรับปรุงประสิทธิภาพการปฏิบัติงานในแผนกซ่อมบำรุงโครงสร้างอากาศยาน พบว่า ประเด็นที่สำคัญ 4 ประเด็นที่ทำให้ผลการดำเนินงานของแผนกมีความล่าช้าและส่งผลกระทบต่อคุณภาพการซ่อมบำรุง ต้นทุนการซ่อมบำรุง และการใช้ทรัพยากรของหน่วยงาน คือ ความพร้อมของกำลังพล ความพร้อมของเอกสารเพื่อการซ่อมบำรุง ความพร้อมของเครื่องมือ อุปกรณ์ ชิ้นงาน และความพร้อมของคู่มือสนับสนุนการซ่อมบำรุง

ขั้นตอนที่ 1 การปรับปรุงประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงโครงสร้างอากาศยาน เป็นการสำรวจเชิงคุณภาพ ด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกเพื่อยืนยันผลการศึกษา ที่ค้นพบจากบันทึกผลการประชุมสรุปผลการดำเนินงานของแผนกซ่อมบำรุงอากาศยาน และกองซ่อมใหญ่อากาศยาน ปี พ.ศ. 2554-2555 โดยผู้ให้ข้อมูลหลักจำนวน 6 คน เป็นพนักงานระดับผู้ปฏิบัติงาน ร้อยละ 50.00 และระดับหัวหน้างาน ร้อยละ 50.00 ผู้ให้ข้อมูลหลักทั้งหมดจำนวนปีที่ปฏิบัติงานในหน่วยงานมากกว่า 15 ปี คิดเป็น ร้อยละ 100.00 จากการประชุมกลุ่ม ผู้ให้ข้อมูล จำนวน 6 คนมีความเห็นตรงกันโดย พบว่า

การปรับปรุงความพร้อมด้านกำลังพลที่เหมาะสมคือทำการวางแผนปริมาณงานเป็นรายสัปดาห์ และควรจัดพนักงานให้ทำงานตามความรู้ ความสามารถที่มีอยู่ และให้หัวหน้างานในพื้นที่คอยให้ความช่วยเหลือให้งานเสร็จตามแผน

การปรับปรุงความพร้อมของเอกสารเพื่อการซ่อมบำรุงที่เหมาะสมคือ คู่มือและระบบสารสนเทศควรมีการปรับปรุงให้ทันสมัย พร้อมใช้ตลอดเวลาส่วนด้านเอกสารใบงานให้หน่วยงานวางแผนทำการจัดเตรียมเอกสารในสมบูรณ์ก่อนการซ่อมบำรุง และนำเสนอหน่วยงานนายตรวจเพื่อศึกษาและลงบันทึกข้อมูลครบถ้วนก่อนที่จะส่งให้ช่างนำไปทำงาน

การปรับปรุงความพร้อมด้านเครื่องมือ อุปกรณ์ ชิ้นงาน ที่เหมาะสมคือ ตรวจสอบค่าความเที่ยงของเครื่องมือ ทุก 3 เดือนให้เครื่องมืออยู่ในสภาพพร้อมใช้ ส่วนเครื่องมือที่จำเป็นต้องจัดทำให้กำหนดวัน เวลาที่ต้องการใช้ก่อนให้ชัดเจน และวางแผนเตรียมพื้นที่ในการทำงานให้พร้อมเพื่อให้การใช้เครื่องมือในการซ่อมมีความสัมพันธ์กัน

การปรับปรุงความพร้อมด้านความพร้อมของคู่มือสนับสนุนการซ่อมบำรุงคือ การปรับปรุงความทันสมัย ความพร้อม และทำการฝึกอบรมหัวหน้างานให้สามารถค้นหาข้อมูลสนับสนุนใบงานเพื่อความรวดเร็วในการปฏิบัติงานในหน่วยงาน

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาปัจจัยที่สนับสนุนการปรับปรุงประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงโครงสร้างอากาศยานด้านความพร้อมของกำลัง

พลในภาพรวม มีความพร้อม อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.53$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า การทำงานเป็นที่งานประสิทธิภาพ และความชำนาญในการซ่อมบำรุงโครงสร้างอากาศยาน อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.69$ ) เท่า ๆ กัน รองลงมาคือความพร้อมทางด้านร่างกาย อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.67$ ) ทักษะการแก้ปัญหาหารหว่างปฏิบัติงาน อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.58$ ) และจำนวนพนักงานเพื่อปฏิบัติงาน อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.35$ ) เป็นลำดับสุดท้าย

ด้านความพร้อมของเอกสารเพื่อการซ่อมบำรุง ในภาพรวม มีความพร้อม อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.66$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า คู่มือการซ่อมบำรุงมีความทันสมัย (Structure repair manual : SRM) อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 4.02$ ) รองลงมาคือข้อมูลในระบบสารสนเทศเพื่อการซ่อมบำรุงมีความทันสมัย อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.87$ ) ใบบางงาน (Job order) มีรายละเอียดสมบูรณ์ อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.79$ ) และใบบางงานได้รับการลงบันทึกการใช้ข้อมูลอ้างอิง (Reference) รวดเร็ว อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.45$ ) เป็นลำดับสุดท้าย

ด้านความพร้อมของเครื่องมือ อุปกรณ์ ชิ้นงาน ในภาพรวม มีความพร้อม อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.08$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.36$ ) รองลงมาคือ เครื่องมือ ส่วนกลาง เพื่อการปฏิบัติงานในหน่วยงาน อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.34$ ) เครื่องมือ ส่วนกลาง เพื่อการปฏิบัติงานบนอากาศยาน อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.33$ ) และนั่งร้านเพื่อการซ่อมบำรุง อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 2.71$ ) เป็นลำดับสุดท้าย

ด้านความพร้อมของคู่มือสนับสนุนการซ่อมบำรุง ในภาพรวม มีความพร้อม อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.69$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า คู่มือการซ่อมบำรุงโครงสร้าง (Structure repair manual : SRM) ได้รับการปรับปรุง ให้ทันสมัย อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.84$ ) รองลงมาคือ เอกสารอ้างอิงการซ่อมบำรุงโครงสร้างอากาศยาน (Structure) อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.77$ ) เอกสารอ้างอิงการซ่อมบำรุงอุปกรณ์

อากาศยาน (Component) อยู่ในระดับมาก ( $\bar{X} = 3.76$ ) และข้อมูลในรูปแบบ CD มีความทันสมัย อยู่ในระดับปานกลาง ( $\bar{X} = 3.49$ ) เป็นลำดับสุดท้าย

### อภิปรายผลการศึกษา

การปรับปรุงประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงโครงสร้างอากาศยาน

- ด้านกำลังพลคือ ทำการวางแผนปริมาณงานเป็นรายสัปดาห์ และจัดพนักงานให้ทำงานตามความรู้ ความสามารถที่มีอยู่ โดยให้หัวหน้างานในพื้นที่คอยให้ความช่วยเหลือให้งานเสร็จตามแผนสอดคล้องกับแนวคิดของ นวทัศน์ ก้องสมุทร [5] ศึกษาเรื่องการซ่อมบำรุงอากาศยานไทย พบว่า การซ่อมบำรุงอากาศยานไทย มีระบบการวางแผนแบบถือเอาระยะเวลา และลักษณะของแผนเป็นเกณฑ์

- ด้านความพร้อมของเอกสารเพื่อการซ่อมบำรุง คือ การปรับปรุงความทันสมัย พร้อมใช้ของคู่มือและระบบสารสนเทศ ส่วนด้านเอกสารใบบางงานให้หน่วยงานวางแผนทำการจัดเตรียมเอกสารในสมบุรณ์ก่อนการซ่อมบำรุง และนำส่งหน่วยงานนายตรวจเพื่อศึกษาและลงบันทึกข้อมูลครบถ้วนก่อนที่จะส่งให้ช่างนำใบบางงานไปทำงาน สอดคล้องกับแนวคิดของ สิทธิพันธ์ ทองศิริ [20] ศึกษาเรื่องการพัฒนาระบบบำรุงรักษา และระบบการจัดการพัสดุคงคลัง ของเครื่องคอมพิวเตอร์ในโรงงานไฟฟ้าพลังน้ำภูมิพล พบว่า ปัญหาด้านการจัดเก็บข้อมูลสำหรับการบำรุงรักษาในคอมพิวเตอร์ จึงทำเสนอแนวทางการปรับปรุงโดยการแยกการจัดเก็บข้อมูลเป็น 2 ส่วน คือ 1) ส่วนของการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการบำรุงรักษา 2) ส่วนการเก็บข้อมูลเพื่อการปฏิบัติการบำรุงรักษาจากการปรับปรุงพบว่า ระบบสามารถวางแผนในการจัดซื้อพัสดุ อุปกรณ์ได้ในปริมาณ จำนวน และมีระยะเวลาการจัดหา เตรียมการที่เหมาะสมขึ้น

- ด้านเครื่องมือ อุปกรณ์ ชิ้นงาน คือ ตรวจสอบค่าความเที่ยงของเครื่องมือ ทุก 3 เดือนให้เครื่องมืออยู่ในสภาพพร้อมใช้ ส่วนเครื่องมือที่จำเป็นต้องจัดหาให้กำหนดวัน เวลาที่ต้องการใช้ก่อนให้ชัดเจน และวางแผนเตรียมพื้นที่ในการทำงานให้พร้อมเพื่อให้การใช้เครื่องมือในการซ่อมมีความสัมพันธ์กัน

สอดคล้องกับแนวคิดของ นวทัศน์ ก้องสมุทร [5] ศึกษาเรื่องการซ่อมบำรุงอากาศยานไทย พบว่า การซ่อมบำรุงอากาศยานไทย มีระบบการวางแผนแบบถือเอาระยะเวลา และมีการจัดการพัสดุเพื่อการซ่อมบำรุงโดยใช้เอกสารทางการในการควบคุม

- ด้านความพร้อมของคู่มือสนับสนุนการซ่อมบำรุง คือ การปรับปรุงความทันสมัย ความพร้อมของคู่มือสนับสนุนการซ่อมบำรุง และทำการฝึกอบรมหัวหน้างาน ให้สามารถค้นหาข้อมูลสนับสนุนใบงานเพื่อความรวดเร็วในการปฏิบัติงานในหน่วยงาน สอดคล้องกับแนวคิดของบดินทร์ แก้วบ้านดอน [12] ทำการศึกษาเรื่องนวัตกรรมการบริหารจัดการซ่อมบำรุงอากาศยานระดับซ่อมใหญ่ พบว่า ปัจจัยที่มีความสำคัญสำหรับต้นทุนการซ่อมบำรุงอากาศยานคือ ความพร้อมของชิ้นส่วน อุปกรณ์สำหรับการซ่อมบำรุง และทรัพยากรสนับสนุนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับแผนการซ่อมบำรุงอากาศยาน และระดับความเสียหายของชิ้นงาน

ปัจจัยที่สนับสนุนการปรับปรุงประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงโครงสร้างอากาศยาน ฝ่ายช่าง บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) พบว่า

- ด้านความพร้อมของกำลังพลในภาพรวม มีความพร้อม อยู่ในระดับมาก พบว่า การทำงานเป็นที่งานประสิทธิภาพ และความชำนาญในการซ่อมบำรุงโครงสร้างอากาศยาน อยู่ในระดับมาก และจำนวนพนักงานเพื่อปฏิบัติงาน อยู่ในระดับปานกลาง เป็นลำดับสุดท้าย สอดคล้องกับผลการประชุมกลุ่มคือ การปรับปรุงความพร้อมด้านกำลังพล ที่เหมาะสมคือ ทำการวางแผนปริมาณงานเป็นรายสัปดาห์ และควรจัดพนักงานให้ทำงานตามความรู้ ความสามารถที่มีอยู่ และให้หัวหน้างานในพื้นที่คอยให้ความช่วยเหลือให้งานเสร็จตามแผน สอดคล้องกับแนวคิดของ อนุชา จำปาทิพย์พงษ์ [21] ศึกษาเรื่องการเพิ่มประสิทธิภาพแผนงานการซ่อมบำรุงอากาศยาน กรณีศึกษาฝ่ายซ่อมใหญ่อากาศยาน อุตะภา พบว่า สาเหตุของความล่าช้าในการส่งมอบที่ไม่เป็นตามแผนคือ การวางแผนการซ่อมบำรุงที่ผ่านมามีอาศัยประสบการณ์ของผู้วางแผน และใช้แม่บทของงานที่ขาดประสิทธิภาพ

ไม่ตรงกับความสามารถในการปฏิบัติงานจริง ทั้งในแง่ของระยะเวลา และการจัดสรรทรัพยากรบุคคล ส่วนแนวทางปรับปรุงคือ การประยุกต์ใช้เทคนิค PERT/CPM เข้ามาเป็นเครื่องมือในการวางแผน

- ด้านความพร้อมของเอกสารเพื่อการซ่อมบำรุง ในภาพรวม มีความพร้อม อยู่ในระดับมาก พบว่า คู่มือการซ่อมบำรุงมีความทันสมัย (Structure repair manual : SRM) อยู่ในระดับมาก และใบงานได้รับการลงบันทึกการใช้ข้อมูลอ้างอิง (Reference) รวดเร็ว อยู่ในระดับปานกลาง เป็นลำดับสุดท้าย สอดคล้องกับผลการประชุมกลุ่มคือ การปรับปรุงความพร้อมของเอกสารเพื่อการซ่อมบำรุงที่เหมาะสมคือ คู่มือและระบบสารสนเทศควรมีการปรับปรุงให้ทันสมัย พร้อมใช้ตลอดเวลาส่วนด้านเอกสารใบงานให้หน่วยงานวางแผนทำการจัดเตรียมเอกสารในสมบูรณ์ก่อนการซ่อมบำรุง และนำส่งหน่วยงานนายตรวจเพื่อศึกษาและลงบันทึกข้อมูลครบถ้วนก่อนที่จะส่งให้ช่างนำใบงานไปทำงาน สอดคล้องกับแนวคิดของ มณฑา จำนงเวช [14] ทำการศึกษาเรื่องระบบสารสนเทศเพื่องานบริหารและจัดการอพาร์ทเมนท์ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต พบว่า ระบบสารสนเทศช่วยในการค้นหาข้อมูลที่สำคัญ จำเป็น และเกี่ยวข้องออกมาให้ผู้ปฏิบัติงานได้อย่างอัตโนมัติ และสามารถตรวจสอบซ้ำได้สะดวกเที่ยงตรง ทำให้ลดเวลาในการทำงาน และค่าใช้จ่ายในการเดินทางหาข้อมูล ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- ด้านความพร้อมของเครื่องมือ อุปกรณ์ชิ้นงาน ในภาพรวม มีความพร้อม อยู่ในระดับปานกลาง พบว่า อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล อยู่ในระดับปานกลาง และนั่งร้านเพื่อการซ่อมบำรุง อยู่ในระดับปานกลาง เป็นลำดับสุดท้าย สอดคล้องกับผลการประชุมกลุ่มคือ การวางแผนเตรียมพื้นที่ในการทำงานให้พร้อม เพื่อให้ การใช้เครื่องมือในการซ่อม มีความสัมพันธ์กัน สอดคล้องกับแนวคิดของ บดินทร์ แก้วบ้านดอน [12] ทำการศึกษาเรื่องนวัตกรรมการบริหารจัดการซ่อมบำรุงอากาศยานระดับซ่อมใหญ่ พบว่า ปัจจัยที่มีความสำคัญสำหรับต้นทุนการซ่อมบำรุงอากาศยานคือ ความพร้อมของชิ้นส่วน อุปกรณ์สำหรับการซ่อมบำรุงและทรัพยากรสนับสนุนอื่น ๆ ที่

เกี่ยวข้องกับแผนการซ่อมบำรุงอากาศยาน และระดับความเสียหายของชิ้นงาน

- ด้านความพร้อมของคู่มือสนับสนุนการซ่อมบำรุง ในภาพรวม มีความพร้อม อยู่ในระดับมาก พบว่าคู่มือการซ่อมบำรุงโครงสร้าง ได้รับการปรับปรุงให้ทันสมัย อยู่ในระดับมาก และข้อมูลในรูปแบบ CD มีความทันสมัย อยู่ในระดับปานกลาง เป็นลำดับสุดท้าย สอดคล้องกับผลการประชุมกลุ่มคือการปรับปรุงความพร้อมด้านความพร้อมของคู่มือสนับสนุนการซ่อมบำรุงคือ การปรับปรุงความทันสมัย ความพร้อม สอดคล้องกับแนวคิดของ วลีรัตน์ ช่างเคหะ [15] ทำการศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการข้อมูลการขายทอดตลาดหลักประกันของลูกหนี้และการจัดการทรัพย์สินรอกการขายของบริษัท พบว่า ผู้ปฏิบัติงานสามารถใช้ระบบได้สะดวกและมีฐานข้อมูลใช้ร่วมกันทำให้ลดความซ้ำซ้อนที่เกิดจากการรวบรวมข้อมูลจากหลายแหล่ง และสามารถทำรายงานได้เร็วขึ้น ในส่วนของผู้บริหารสามารถเรียกใช้ข้อมูลได้ทันทีตามความต้องการ

### ข้อเสนอแนะ

เพื่อแนะแนวทางในการปรับปรุงประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน ของแผนกซ่อมบำรุงโครงสร้างอากาศยานตามวัตถุประสงค์ ข้อที่ 1 และ 2 มีผลสรุปของข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

การปรับปรุงประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของแผนกซ่อมบำรุงโครงสร้างอากาศยาน หน่วยงานโดยผู้มีอำนาจหน้าที่ควรให้ความสำคัญกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานที่มีความพร้อมในระดับมาก ด้วยการให้การสนับสนุนกิจกรรมนั้นให้ดำเนินการต่อไปโดยไม่บกพร่อง และควรทำการปรับปรุงเร่งด่วนในประสิทธิภาพการปฏิบัติงานที่มีความพร้อมระดับปานกลาง โดยหน่วยงานผู้มีอำนาจหน้าที่ควรให้การสนับสนุนกิจกรรม ดังต่อไปนี้

1. ด้านความพร้อมของกำลังพล ได้แก่ การทำงานเป็นที่มงานประสิทธิภาพ และความชำนาญในการซ่อมบำรุงโครงสร้างอากาศยาน ให้ดำเนินการต่อไปโดยไม่บกพร่อง

2. ด้านความพร้อมของเอกสารเพื่อการซ่อมบำรุง ได้แก่ การทำให้คู่มือการซ่อมบำรุงมีความทันสมัย

3. ด้านความพร้อมของเครื่องมือ อุปกรณ์ ชิ้นงาน ได้แก่ การใช้อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลให้ดำเนินการต่อไปโดยไม่บกพร่อง

4. ด้านความพร้อมของคู่มือสนับสนุนการซ่อมบำรุง ได้แก่ คู่มือการซ่อมบำรุงโครงสร้างให้ทันสมัย ให้ดำเนินการต่อไปโดยไม่บกพร่อง

5. หน่วยงานทำการปรับปรุงเร่งด่วนเรื่องการวางแผนจำนวนพนักงานเพื่อปฏิบัติงาน ในหน่วยงาน

6. หน่วยงานทำการปรับปรุงเร่งด่วนเรื่องการลงทุนที่ข้อมูลสนับสนุนการปฏิบัติงานใบบางที่รวดเร็ว

7. หน่วยงานควรทำการปรับปรุงเร่งด่วนเรื่องความพร้อมของนักร้านเพื่อการซ่อมบำรุง

8. หน่วยงานควรทำการปรับปรุงเร่งด่วนเรื่องความพร้อม ถูกต้อง ทันสมัยของข้อมูลในรูปแบบ CD

### เอกสารอ้างอิง

1. จุฑา เทียนไทย. การจัดการ มุมมองนักบริหาร. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แมคกรอฮิล. 2550. หน้า 369.
2. จำลักษ์ณ์ ขุนพลแก้ว. หลักการเพิ่มผลผลิต Basic productivity improvement. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ : สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ. 2551 หน้า 109.
3. ชาญชัย อินทรประวัตติ. จิตวิทยาสำหรับครู. หน่วยส่งเสริมประสิทธิภาพการสอน. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. 2547 หน้า 3.
4. นฤมล สุนสวัสดิ์. การพัฒนาประสิทธิภาพในการทำงาน. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์วันทิพย์. 2549 หน้า 111.
5. นวทัศน์ ก้องสมุทร. การซ่อมบำรุงอากาศยานไทย. บทความประชุมวิชาการ ครั้งที่ 39. คณะวิศวกรรมศาสตร์. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2544 หน้า 45.
6. บริษัท การบินไทย จำกัด(มหาชน). บันทึกการประชุม MS-S ครั้งที่ 3/2555. กรุงเทพฯ : บริษัทการบินไทย จำกัด (มหาชน). 2555 หน้า 2.

7. บริษัท การบินไทย จำกัด(มหาชน).บันทึกการประชุม MS-S ครั้งที่ 4/2555. กรุงเทพฯ. บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน). 2555 หน้า 1.
8. บริษัท การบินไทย จำกัด(มหาชน) .บันทึกการประชุม MS-S ครั้งที่ 5/2555 . กรุงเทพฯ : บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน). 2555 หน้า 3.
9. บริษัท การบินไทย จำกัด(มหาชน) . บันทึกผลการดำเนินงานกองซ่อมใหญ่อากาศยาน ปี 2554. กรุงเทพฯ : บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน). 2554 หน้า 7.
10. บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน). Organization chart effective Jan 2013. กรุงเทพฯ : บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน). 2556.
11. บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) . บันทึกผลการดำเนินงานกองซ่อมใหญ่อากาศยาน. กรุงเทพฯ : บริษัท การบินไทย จำกัด (มหาชน) 2555 หน้า 9
12. บดินทร์ แก้วบ้านดอน. นวัตกรรมกรรมการบริหารจัดการซ่อมบำรุงอากาศยานระดับซ่อมใหญ่. วิทยานิพนธ์ ปร.ด (การจัดการเทคโนโลยี). กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร. 2553 หน้า 320.
13. พิเชิด เทพวรรณ. การจัดการทรัพยากรมนุษย์เชิงกลยุทธ์. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น. 2554 หน้า 27.
14. มณฑา จำนงเวช. ระบบสารสนเทศเพื่องานบริหารและจัดการอพาร์ทเมนท์ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง. วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต. พิษณุโลก. มหาวิทยาลัยนเรศวร.2551 บทคัดย่อ.
15. วลีรัตน์ ช่างเคหะ. การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการข้อมูลการขายทอดตลาดหลักประกันของลูกหนี้ และการจัดการทรัพย์สินรอการขายของบริษัท. การศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง. วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต. พิษณุโลก. มหาวิทยาลัยนเรศวร. 2550. บทคัดย่อ.
16. วิรัช สงวนวงศ์วาน. การจัดการและพฤติกรรมองค์กร. กรุงเทพฯ : เพียร์สันเอดดูเคชั่น. 2546. หน้า 138.
17. ศิริวรรณ เสรีรัตน์และคณะ. องค์กรและการจัดการ. กรุงเทพฯ : บริษัท ธรรมสาร จำกัด. 2545. หน้า 25.
18. สุจิตรา ธนานันท์. การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : ห้างหุ้นส่วน จำกัด ทีพีเอ็น เพรส. 2552. หน้า 113.
19. สุรัชย์ พรหมพันธุ์. ช้าแหล่งสมรรถนะเพื่อการพัฒนา. กรุงเทพฯ : บริษัท ส.เอเชียเพลส (1989) จำกัด. 2554. หน้า 206
20. สิทธิพันธ์ ทองศิริ. การพัฒนาระบบบำรุงรักษาและระบบการจัดการพัสดุคงคลังของเครื่องคอมพิวเตอร์ในโรงงานไฟฟ้าพลังน้ำภูมิพล. วิทยานิพนธ์ (วศ.ม). เชียงใหม่. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 2551. บทคัดย่อ.
21. อนุชา จำปาทิพย์พงษ์. การเพิ่มประสิทธิภาพแผนงานการซ่อมบำรุงอากาศยานกรณีศึกษาฝ่ายซ่อมใหญ่อากาศยานอุตะเกา. สารนิพนธ์วิศวกรรมการจัดการอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. 2552. บทคัดย่อ.
22. ประวัติการบินไทย. ได้มาจาก : <http://www.Thaiair.com>. วันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2556.
23. Krejcie and Morgan. (1970). ได้มาจาก : <http://www.thapra.lib.su.ac.th>. วันที่ 27 เมษายน 2556.