การจัดการองค์การด้านการซ่อมบำรุงอากาศยานของอุตสาหกรรมการบินพาณิชย์ไทย

MANAGEMENT OF AIRCRAFT MAINTENANCE ORGANIZATIONS IN THAI COMMERCIAL AVIATION INDUSTRY

ถวัลย์ เทียนทอง
TAWAN THIANTHONG
ธีร์ธนิกษ์ ศิริโวหาร
THEATHANICK SIRIWOHARN
กันต์ฤทัย คลังพหล
KANREUTAI KLANGPHAHOL
วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
COLLEGE OF INNOVATIVE MANAGEMENT, VALAYA ALONGKORN RAJABHAT UNIVERSITY UNDER THE ROYAL PATRONAGE
จังหวัดปทุมธานี
PATHUM THANI PROVINCE

รับบทความ : 9 เมษายน 2564 /ปรับแก้ไข : 6 พฤษภาคม 2564 /ตอบรับบทความ : 31 พฤษภาคม 2564
Received : 9 April 2021 /Revised : 6 May 2021 /Accepted : 31 May 2021

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบผสมผสานด้วยวิธีวิจัยเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ แบบทำตามลำดับสำรวจผล มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและประเมินรูปแบบการจัดการองค์การด้านการซ่อมบำรุงอากาศยาน ประชากรคือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการบินพาณิชย์ไทย กลุ่มเป้าหมายเลือกแบบเจาะจงจำนวน 27 คน และกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างได้ 600 คน สุ่มตัวอย่างอย่างง่ายด้วยการจับฉลาก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยซึ่งผ่านการตรวจสอบคุณภาพ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง แบบสอบถามมีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.99 และแบบประเมินคุณภาพ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก สอบถามความคิดเห็นตามช่องทาง line อีเมล และประเมินคุณภาพด้วยการประชุมสนทนากลุ่มย่อย วิเคราะห์ข้อมูลองค์ประกอบด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา ข้อมูลความคิดเห็นและประเมินคุณภาพ ด้วยการหาค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานโดยการวิเคราะห์สมการโครงสร้างด้วย AMOS

ผลการวิจัยพบว่า ภาพรวมของรูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีจำนวน 3 องค์ประกอบ 19 ด้าน ประกอบด้วย 1) การจัดการองค์การ 5 ด้าน 2) ทรัพยากร 8 ด้าน และ 3) บริบทและสภาพแวดล้อม 6 ด้าน อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ =4.20, S.D.=0.66) โดยผ่านเกณฑ์ที่กำหนดและมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ (CFI=0.999, GFI=0.99, GFI=0.97, RMR=0.007, RMSEA=0.02, CN=684) ได้องค์ประกอบสำคัญที่สุดคือ ทรัพยากรด้านคน (λ=0.93) และมีคุณภาพความสอดคล้องมากที่สุด ($\bar{X}$ =4.62, S.D.=0.50) สำหรับข้อค้นพบเพิ่มเติมคือเน้นเรื่องความชัดเจนในนโยบายภาครัฐ อัตราภาษี การรวมกลุ่มพัฒนา ที่ต้องสอดรับกับต้นทุน ประสิทธิภาพ และจำนวนพนักงานต้องการในหน่วยงาน

คำสำคัญ : การจัดการนโยบาย, การจัดการทรัพยากร, การจัดการต้นทุน, การจัดการประสิทธิภาพ

ABSTRACT

This is a mixed-method research study of both Qualitative research and Quantitative research for an exploratory sequential design. The objectives of the study were to create and evaluate aircraft maintenance organizations' management models. The population is a stakeholder in the Thai commercial aviation industry who choose a purposive specific group of twenty-seven, also set a sample size allowing for a total of 600 people. Group of the sample size, according to Thomson's method, reserved for a total of 400, random sampling with lottery means. Research instruments was the interview form, the questionnaire has content validity of 0.99, and quality assessment. Consolidate data by in-depth interviews, the questions for opinion of online email, and assess the quality with sub-group discussions, also elemental with content analysis, Comment data, and quality assessment by averaging and standard deviation were analyzed. Then, test hypotheses by analyzing structural equations with AMOS was conducted..

The findings showed that the developed model consists of three elements in nineteen areas: 1) five organizational managements, 2) eight resources, and 3) six contexts, which they were at a high level. By passing the specified criteria and being consistent with the empirical data. The most important element was Human resources, moreover, the definiteness in government policy, tax rates, development grouping should be more mentioned, which they must be related with cost, efficiency, and the number of organization's employees.

Keywords : Policy management, Resource management, Cost management, Capability management

บทนำ

อุตสาหกรรมการบินพาณิชย์ของไทย เป็นธุรกิจที่มีองค์ประกอบสำคัญในการสนับสนุนการให้บริการด้านการซ่อมบำรุงอากาศยานที่ไม่ได้รับความสนใจเทียบเท่ากับรายได้ของธุรกิจสายการบินสำหรับนักลงทุนส่วนใหญ่ ทั้งที่เครื่องบินไม่แตกต่างจากยานพาหนะอื่นที่ต้องมีการซ่อมบำรุงชิ้นส่วนต่าง ๆ ตามสภาพและอายุการใช้งาน อีกทั้งเครื่องบินยังเป็นยานพาหนะที่มีความซับซ้อนและใช้เทคโนโลยีสูงจึงทำให้มูลค่าของการซ่อมบำรุงมีสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 12 ถึง 15 ของรายได้จากการให้บริการเกี่ยวกับธุรกิจการบิน ขณะที่มูลค่าการซ่อมบำรุงของรถบัสอยู่ที่เพียงร้อยละ 3 ถึง 5 ของรายได้จากค่าโดยสาร มีการพยากรณ์ว่าอีกราว 20 ปีข้างหน้า ร้อยละ 50 ของการจราจรทางอากาศของโลกจะกระจุกตัวอยู่ในกลุ่มประเทศแถบเอเชียแปซิฟิกและจำนวนของเครื่องบิน จะเพิ่มขึ้นอีกกว่า 14,000 ลำ ซึ่งหมายความว่าความต้องการในการซ่อมบำรุงเครื่องบินย่อมเพิ่มขึ้นตามไปด้วย แต่ในปัจจุบันศูนย์การซ่อมบำรุงอากาศยานส่วนใหญ่ตั้งอยู่ที่ทวีปอเมริกาเหนือและยุโรปเป็นหลัก ภาครัฐจึงมีการวางยุทธ์ศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561-2580 ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขันด้านอุตสาหกรรมและบริการขนส่งและโลจิสติกส์ขึ้นเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมการบินและอวกาศให้รองรับการเจริญเติบโตของอุสาหกรรมและการบริการที่เกี่ยวข้องโดยยกระดับบริการซ่อมบำรุงอากาศยานเพื่อส่งเสริมการขนส่งให้สอดคล้องกับบริบทของไทย ทำให้ธุรกิจซ่อมบำรุงอากาศยานเป็นอีกธุรกิจหนึ่งในอุตสาหกรรมการบินที่ต้องจับตามองในอนาคต (Srisamran, 2017, online) ซึ่งมีความสำคัญในการแข่งขันหลายประการ เป็นต้นว่า ศูนย์ซ่อมบำรุงจำเป็นต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน จากสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย (CAAT) และมาตรฐานสากล เช่น EASA ซึ่งเป็นมาตรฐานการซ่อมบำรุงของกรมการบินพลเรือนของยุโรป และ FAA ของกรมการบินพลเรือนของประเทศสหรัฐอเมริกา จึงจะสามารถให้บริการได้ หากศูนย์ซ่อมใดไม่ได้รับการรับรองจะไม่สามารถดำเนินการซ่อมบำรุงให้แก่อากาศยานที่จดทะเบียนใน

ประเทศนั้นได้ และต้องสามารถซ่อมบำรุงอย่างรวดเร็วเนื่องจากค่าเสียโอกาสของการจอดเครื่องบินเพื่อรอซ่อมบำรุง มีสูงมาก (Kanasawat, 2014, p. 24) โดยการเปลี่ยนอะไหล่และตรวจสอบอย่างละเอียดทั้งในส่วนโครงสร้างและผิวเครื่องบิน ใช้เวลา 1 ถึง 2 สัปดาห์และใช้พื้นที่ตรวจสอบมากกว่าการซ่อมบำรุงย่อย และ 3) การซ่อมหนัก (D-check) เป็นการถอดชิ้นส่วนของเครื่องบินออกมาตรวจสอบ โดยมีการซ่อมทุก 4 ถึง 6 ปีต่อครั้ง และใช้เวลาดำเนินการ 1 ถึง 1.5 เดือน ต้องใช้โรงซ่อมที่มีขนาดใหญ่ ใช้เทคโนโลยีสูง และใช้เงินลงทุนสูงที่สุด แต่สร้างรายได้ให้ผู้ประกอบการซ่อมบำรุงอากาศยานมากที่สุดเช่นกัน (Srisamran, 2017, online) ดังนั้น การซ่อมบำรุงอากาศยานจึงเป็นกระบวนงานานสำคัญที่ทุกสายการบินต้องปฏิบัติตามมาตรฐานการซ่อมบำรุงเพื่อให้อากาศยานมีความปลอดภัยในการเดินอากาศตามสภาพแวดล้อมการใช้งานของสายการบิน

อย่างไรก็ดี ปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายในยังเป็นสิ่งที่ผู้บริหารควรคำนึงถึงในการพัฒนาองค์กร ไม่ว่าจะเป็นการบริหารจัดการองค์กรหรือบุคลากรของศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยานเพื่อการรักษาคุณภาพมาตรฐานด้านความปลอดภัยซึ่งเป็นหัวใจสำคัญในการซ่อมบำรุงอากาศยานและเกิดผลกำไรจากการดำเนินธุรกิจ อีกทั้งยังคงรักษาประสิทธิภาพและพัฒนาศักยภาพในการแข่งขันให้อยู่รอดในทุกสภาวะการเปลี่ยนแปลงของเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี การบริหารจัดการองค์กรด้านการซ่อมบำรุงอากาศยานจึงยังคงเป็นปัญหาที่ต้องการคำตอบในการดำเนินธุรกิจทั้งในประเทศและต่างประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงที่สภาวะเศรษฐกิจโลกชะลอตัว ซึ่งทำให้การเดินทางทางอากาศลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ส่งผลให้หน่วยงานทางสังคมที่มีบุคคลจำนวนมากที่ร่วมกันทำงานเพื่อให้บรรลุความสำเร็จเป็นไปตามเป้าหมายร่วมกัน โดยบุคคลและกลุ่มบุคคลในองค์การต่างมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันและกันตามกระบวนการที่มีแบบแผนชัดเจน แน่นอน และมีเหตุผล ไม่ก้าวก่ายในการปฏิบัติงานระหว่างกัน เกิดเป็นเอกภาพในการบริหารจัดการ โดยที่องค์การจะต้องประกอบด้วยปัจจัยที่เกี่ยวกับภารกิจหน้าที่ที่กำหนดไว้ชัดเจนและเป็นการถาวร การแบ่งงานกันทำตามลักษณะงานที่เหมือนกันไว้ด้วยกันและแยกงานที่ต่างกันไว้อีกต่างส่วนกัน สายการบังคับบัญชาเป็นการกำหนดความสัมพันธ์ตามระดับชั้นระหว่างผู้บังคับบัญชาและผู้ใต้บังคับบัญชาเป็นการแสดงถึงอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบตามตำแหน่งงาน ช่วงการควบคุมคือสิ่งที่แสดงให้ทราบว่าผู้บังคับบัญชาต้องมีขอบเขตในการรับผิดชอบผู้ใต้บังคับบัญชาที่เหมาะสม และเอกภาพในการบังคับบัญชาเป็นอำนาจบังคับบัญชาควบคุมของแต่ละบุคคลอย่างชัดเจนเพื่อให้เกิดเอกภาพในการบริหารจัดการและป้องกันมิให้เกิดการก้าวก่ายในการปฏิบัติงานระหว่างงานและผู้ปฏิบัติงาน (Pungwiwatnikul, 2012, p. 21)

การบริหารจัดการเป็นกระบวนการต่อเนื่องในการวิเคราะห์ความต้องการ การวางแผนงาน การนำแผนงานไปปฏิบัติ การติดตามความก้าวหน้า การกำกับดูแล ปรับปรุงแก้ไขให้งานบรรลุเป้าหมาย การประสานความร่วมมือในการปฏิบัติงาน และการติดตามประเมินผลงาน เพื่อให้องค์การสามารถใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดต่อองค์การ (Phukaoluan & Sinnok, 2014, p. 14) โดย Shanmugam and Robert (2015, p. 410) ระบุว่าการประเมินคุณภาพการบริการขององค์การซ่อมบำรุงอากาศยานเป็นกระบวนการที่ซับซ้อน สายการบินหน่วยงานกำกับดูแล บริษัท ประกันภัย และหน่วยงานอื่น ๆ ต้องการระบบสนับสนุนการตัดสินใจเพื่อประเมินประสิทธิภาพขององค์การซ่อมบำรุง โดยมีปัจจัยของมนุษย์ที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพของบริการซ่อมบำรุงเครื่องบินในองค์กรซ่อมบำรุงอากาศยานได้รับการประเมินตามการบริหารจัดการ และความสามารถในการจัดหาสิ่งอำนวยความสะดวก เครื่องมือ อะไหล่ และกำลังคนที่เหมาะสม รวมถึงสภาพแวดล้อมและขั้นตอนการบำรุงรักษา

การซ่อมบำรุงอากาศยานอย่างมีประสิทธิภาพจะช่วยเพิ่มคุณภาพการบริการและสร้างจำเป็นต้องมีองค์ประกอบที่สำคัญต่อการจัดการที่มีประสิทธิภาพ เหมาะสม สอดคล้องกับปัจจุบัน และสามารถใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการองค์การที่ดีต่อการเพิ่มคุณภาพต่อผลิตผลด้านการซ่อมบำรุงให้เกิดศักยภาพอย่างคุ้มค่า จึงเป็นที่มาของการศึกษาการจัดการองค์การด้านการซ่อมบำรุงอากาศยานของอุตสาหกรรมการบินพาณิชย์ไทยครั้งนี้

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อสร้างรูปแบบการจัดการองค์การด้านการซ่อมบำรุงอากาศยานของอุตสาหกรรมการบินพาณิชย์ของไทย
2. เพื่อประเมินรูปแบบการจัดการองค์การด้านการซ่อมบำรุงอากาศยานของอุตสาหกรรมการบินพาณิชย์ของไทย

ประโยชน์การวิจัย

1. ด้านการจัดการองค์การอุตสาหกรรมการบินพาณิชย์ของไทย

1.1 ผู้บริหารสามารถนำรูปแบบการจัดการองค์การด้านการซ่อมบำรุงอากาศยานไปใช้ประกอบการกำหนดนโยบายการพัฒนากระบวนและเป็นแนวทางการบริหารหน่วยงานภายในและบุคลากร ให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

1.2 บุคลากรผู้ปฏิบัติงานมีแนวทางการบริหารจัดการงานด้านการซ่อมบำรุงอากาศยานให้เกิดผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมายขององค์กรได้อย่างแท้จริง

2. ด้านการจัดการการแข่งขันในอุตสาหกรรมการบินพาณิชย์ของไทย

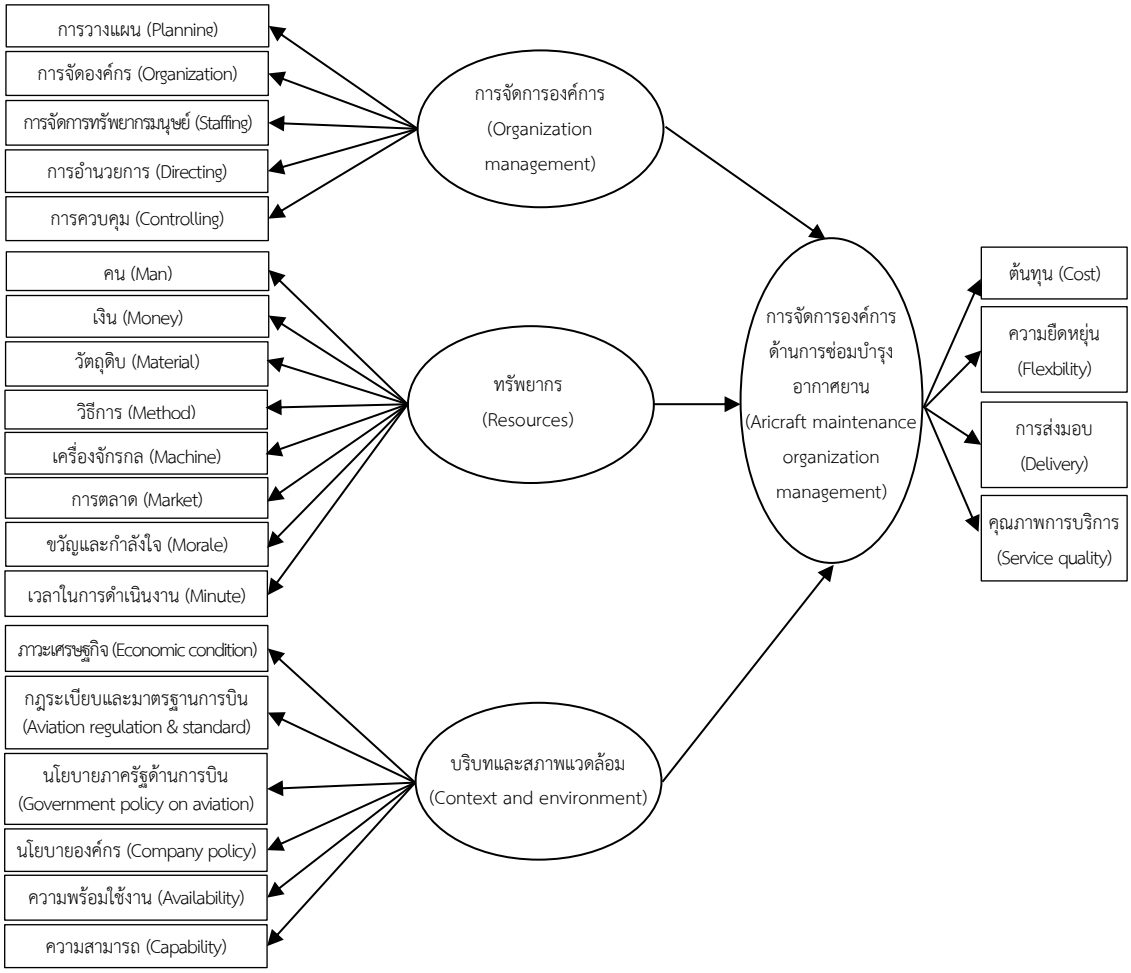
ลูกค้าขององค์กรได้รับการบริการด้านการซ่อมบำรุงอากาศยานที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการและความคาดหวังของลูกค้าได้มากยิ่งขึ้น

สมมติฐานการวิจัย

รูปแบบการจัดการองค์การด้านการซ่อมบำรุงอากาศยานของอุตสาหกรรมการบินพาณิชย์ไทยที่สร้างขึ้นสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การสังเคราะห์สรุปแนวคิดทฤษฎีและหลักการที่เกี่ยวข้อง จำแนกเป็น 3 ประเด็น คือ แนวคิดการจัดการองค์การ (Organization management) ได้แก่ ปัจจัยด้านการวางแผน การจัดการองค์การ การจัดการทรัพยากรมนุษย์ การอำนวยการ และการควบคุม (Koontz, 1972, p. 43; Gulick & Urwick, 1937, p. 6; Allen, 1958, pp. 7-9; Deming, 1986, pp. 18-19; Ratchakit, 2019, online) ทรัพยากร (Resources) ได้แก่ ปัจจัยด้านคน เงิน วัตถุดิบ วิธีการ เครื่องจักรกล การตลาด ขวัญและกำลังใจ และเวลาในการดำเนินการ (Samual & Trevis, 2006, p. 178; Griffin, 1996, p. 6; Bangmo, 2010, p. 351; Witthayudom, 2007, p. 35-40) และบริบทและสภาพแวดล้อม (Context and environment) ได้แก่ ปัจจัยด้านสภาวะเศรษฐกิจ กฎระเบียบและมาตรฐานการบิน นโยบายภาครัฐด้านการบิน นโยบายองค์การ ความพร้อมใช้งาน และความสามารถ (Anvari et al., 2011, pp. 351-370; Ghezzi et al., 2013, pp. 1223-1249; Ahmad et al., 2015, pp. 34-44; Mottaeva, 2018, p. 01053; Haddara et al., 2013, pp. 5-21) นำมาสร้างเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย แสดงดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้ เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed method research) ด้วยวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) และวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) โดยเลือกแบบทำตามลำดับสำรวจผล (An exploratory sequential design) (Creswell & Plano Clark, 2018, p. 66) ซึ่งได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา เลขที่ HE-011-2564 เมื่อวันที่ 28 มกราคม 2564 โดยมีวิธีดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

1. ประชากร คือ ผู้ปฏิบัติการซ่อมบำรุงอากาศยานในประเทศไทยที่ถือใบอนุญาตินายช่างภาคพื้นดิน จำนวน 2,578 คน (Aviation Economy Division, Aviation Industry PormotionDepartment, 2018, unpaged)

กำหนดกลุ่มเป้าหมายสำหรับหาแนวทางในการจัดการองค์การ ใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 14 คน เป็นผู้เชี่ยวชาญที่มีอายุการปฏิบัติงานในอุตสาหกรรมการบินพาณิชย์ไทยไม่น้อยกว่า 15 ปี ได้แก่ ด้านการซ่อมบำรุงอากาศยาน หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับกฎระเบียบ นโยบายการซ่อมบำรุงอากาศยานในประเทศไทย องค์การระดับโลกที่มีส่วนในการกำหนดมาตรฐานการบินนานาชาติ และเกี่ยวข้องกับการซ่อมบำรุงอากาศยาน ผู้บริหารสมาคมนายช่างอากาศยานและสายการบินที่ดูแลการซ่อมบำรุงอากาศยานในประเทศไทย

กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างเพื่อหาองค์ประกอบการจัดการ โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำตามเกณฑ์การวิเคราะห์สมการโครงสร้าง (Schumacher & Lomax, 2010, unpaged) ด้วยการนำตัวแปรสังเกตได้ในกรอบแนวคิดทั้งหมดเท่ากับ 26 ตัวแปร คูณด้วย 20 เท่า ได้เท่ากับ 520 ตัวอย่าง และสำรองไว้ จำนวน 80 คน ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบสัดส่วน (Proportionate stratified sampling) แบ่งเป็น 6 กลุ่ม จากจำนวนสายการบินพาณิชย์หลักในประเทศ 8 แห่ง ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยการจับฉลาก รวม 600 คน

กลุ่มเป้าหมายเพื่อประเมินรูปแบบการจัดการองค์การ ใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 15 คน เป็นผู้ที่มีอายุการปฏิบัติงานในอุตสาหกรรมการบินพาณิชย์ไทย ไม่น้อยกว่า 15 ปี ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการซ่อมบำรุงอากาศยาน กฎระเบียบ นโยบายการซ่อมบำรุงอากาศยาน ผู้บริหารสมาคมนายช่างอากาศยาน สายการบินที่ดูแลด้านการซ่อมบำรุงอากาศยาน สายการบินในสายงานอื่น ๆ และนักวิชาการในสาขาที่เกี่ยวข้อง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ลักษณะปลายเปิด มีข้อคำถามเกี่ยวกับการหาองค์ประกอบที่สำคัญสำหรับการสร้างการจัดการองค์การด้านการซ่อมบำรุงอากาศยานของอุตสาหกรรมการบินพาณิชย์ไทย เสนอผู้เชี่ยวชาญ 5 คน พิจารณาและคำแนะนำปรับแก้ไขให้เกิดความเหมาะสมอย่างสมบูรณ์ 2) แบบสอบถาม เกี่ยวกับการยืนยันองค์ประกอบที่นำมาสร้างการจัดการองค์การด้านการซ่อมบำรุงอากาศยานของอุตสาหกรรมการบินพาณิชย์ไทย ลักษณะปลายปิดแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ กำหนดเกณฑ์ค่าน้ำหนักตามวิธีของ Likert (1967, pp. 90-95) นำแบบสอบถามทั้ง 2 ชุด เสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) นำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) ในภาพรวมได้เท่ากับ 0.92 จากนั้นนำไปทดลองใช้กับบุคลากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน นำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability analysis) ด้วยวิธีการหาสัมประสิทธิ์แอลฟา (Cronbach, 1970, p. 161) ได้เท่ากับ 0.99 ทั้งฉบับ และสร้างเป็นแบบสอบถามออนไลน์ด้วย google form และ 3) แบบประเมินความสอดคล้องสำหรับการตรวจสอบคุณภาพของรูปแบบการจัดการองค์การ ลักษณะแบบปลายปิด ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ กำหนดเกณฑ์ค่าน้ำหนักตามวิธีของ Likert และแบบปลายเปิด เสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน พิจารณาตรวจสอบและให้คำแนะนำปรับแก้ไขให้มีความเหมาะสม

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการจัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์แนบคำชี้แจงและใบลงนามยินยอมเข้าร่วมการวิจัยพร้อมเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จากนั้นจัดส่งเมื่อได้รับการตอบรับแล้วจึงเริ่มจากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) เป็นรายบุคคล ๆ ละ 25-30 นาที วันละ 4 คน รวม 3 วัน แบบสอบถามตามช่องทาง line และอีเมล และการประเมินคุณภาพด้วยการจัดประชุมสนทนากลุ่มย่อย (Focus group) จำนวน 1 วัน ใช้เวลา 2-3 ชั่วโมง

4. การวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ 1) ข้อมูลการสัมภาษณ์ ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) แล้วจัดหมวดหมู่องค์ประกอบเบื้องต้น 2) ข้อมูลความคิดเห็นและข้อมูลการประเมินคุณภาพ ด้วยสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แสดงผลค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์การแปรความหมายเพื่อจัดระดับคะแนนเฉลี่ยในช่วงคะแนนค่าเฉลี่ย 4.21-5.00 (มีความสำคัญมากที่สุด) 3.41-4.20 (มีความสำคัญมาก) 2.61-3.40 (มีความสำคัญปานกลาง) 1.81-2.60 (มีความสำคัญน้อย) และ 1.00-1.80 (มีความสำคัญน้อยที่สุด) (Rujjanapan, 2013, online) และ 3) ทดสอบสมมติฐานด้วยการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง (Structural equation model analysis) ตามขั้นตอนการวิเคราะห์สมการโครงสร้างด้วย AMOS ตรวจสอบความกลมกลืนของโมเดล (Fit model) และค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading : λ) (Wanichabancha, 2019, pp. 126-131, 152-155) กำหนดเกณฑ์สถิติความสอดคล้อง ได้แก่ Chi-Square, P-Value>0.05, CFI>0.95, GFI>0.95, AGFI>0.95, RMR<0.008, RMSEA<0.05 และ CN>200

ผลการวิจัย

1. การสร้างรูปแบบการจัดการองค์การด้านการซ่อมบำรุงอากาศยาน อุตสาหกรรมการบินพาณิชย์ไทย

ผลการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบการจัดการองค์การ จำแนกได้ 3 ประเด็น ดังต่อไปนี้

1.1 การบริหารจัดการองค์การ สรุปได้ 5 ด้าน ได้แก่ 1) การวางแผน พบว่า (1) มีการวางแผนที่เป็นระบบและปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัย เป็นไปตามมาตรฐานขั้นต่ำที่สำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทยกำหนดไว้ (2) มีการจัดซ่อมที่เป็นไปตามคู่มือ ระเบียบปฏิบัติ และสอดคล้องกับความต้องการของฝ่ายการตลาด และ (3) มีการวางแผนเรื่องกำลังคน อะไหล่ และทรัพยากรในการสนับสนุนการซ่อมบำรุง ที่เกิดจากการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 แบบแผนระยะสั้น คือ แผน 3 เดือน และ 6 เดือน 2) การจัดองค์กร มีการสร้างระบบการประเมินคุณภาพ การติดต่อประสานงานระหว่างบุคคลในองค์กรตามมาตรฐานที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานการบินพลเรือน 3) การจัดการทรัพยากรมนุษย์ ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านการปรับลดขนาดองค์การ ปรับเปลี่ยนการขยายอำนาจ หน้าที่ ความรับผิดชอบ ทำให้บุคลากรจำเป็นต้องมีศักยภาพหลากหลายตามระบบควบคุมประสิทธิภาพด้วยการประเมินและตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง 4) การอำนวยการ ส่วนใหญ่มีหลากหลายรูปแบบแต่ยังคงดำเนินงานเป็นไปตามคู่มือและระเบียบปฏิบัติที่องค์การได้วางไว้และมีการบังคับบัญชาตามสายงานตามลำดับชั้น อาทิเช่น การจัดจ้างผู้ปฏิบัติงานที่มีความเชี่ยวชาญและมีใบอนุญาต การจัดเช่าอุปกรณ์ การให้บริการตามมาตรฐานของอุตสาหกรรมการบิน การควบคุม รักษาการซ่อมบำรุงให้มีคุณภาพ และ 5) การควบคุม มีการปฏิบัติตามคู่มือ กฎระเบียบ และมาตรฐานการบินที่เคร่งครัดภายใต้การกำกับดูแลของสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย ทำให้การควบคุมเป็นไปอย่างมีคุณภาพและสอดคล้องกับมาตรฐานสากล ส่งผลให้เกิดความปลอดภัยทั้งกับผู้ปฏิบัติงาน ผู้ใช้บริการ และสร้างความพึงพอใจในการใช้บริการของผู้โดยสาร

1.2 ทรัพยากร สรุปได้ 8 ด้าน ได้แก่ 1) คน พบว่า มีความสำคัญอย่างมาก จึงให้ความสำคัญกับ (1) การเลือกสรรบุคคลที่มีความรู้ ทักษะ ความเชี่ยวชาญ และคุณสมบัติตำแหน่งตามกฎหมายที่ชัดเจน (2) การฝึกอบรมให้ความรู้แก่พนักงานอย่างสม่ำเสมอ (3) สร้างการปลูกฝังความรัก ความเข้าใจในสิ่งที่ได้จากการทำงานให้ออกมาดี มีความสุข (4) การประเมินสมรรถนะบุคลากร เพื่อประเมินข้อดีข้อเสีย แล้วนำมาปรับปรุงเพิ่มขีดความสามารถให้ทุกคนมีมาตรฐานระดับเดียวกันที่ดีขึ้นและสนองตอบผู้รับบริการ 2) เงิน เป็นปัจจัยสำคัญจำเป็นในงานซ่อมบำรุง เพราะว่าจะต้องบริหารจัดการวัตถุดิบ อะไหล่ กำลังคน และจัดซื้อนำเข้าอุปกรณ์ให้เหมาะสมเพียงพอและเกิดความปลอดภัยสูงสุดกับผู้โดยสาร ซึ่งในสภาวะเศรษฐกิจปัจจุบันจำเป็นต้องวางแผนการเงินอย่างรัดกุม เป็นระบบอย่างละเอียดถี่ถ้วน ในส่วนของผู้ได้รับใบรับรองหน่วยซ่อม จะต้องทำการวางแผนจัดการเงินในแต่ละปีเพื่อวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายในปีถัดไป รวมไปถึงผู้มีหน้าที่รับผิดชอบสูงสุดต้องรับทราบและเตรียมการไม่ให้เกิดข้อบกพร่องหรือติดขัดในกระบวนการซ่อมบำรุงอากาศยาน 3) วัตถุดิบ อะไหล่ ชิ้นส่วน เป็นสิ่งที่จำเป็นสำคัญช่วยขับเคลื่อนให้นำอากาศยานไปใช้งานต่อได้ ซึ่งปัจจุบันมีฐานการผลิตในประเทศไทย แต่ขอบเขตกฎหมายและระเบียบต่าง ๆ ทำให้ยังไม่สามารถใช้อะไหล่เหล่านั้นได้โดยตรง ต้องส่งไปให้การรับรองจากต่างประเทศ และนำเข้ามาจำนวนขั้นต่ำตามที่ผู้ผลิตกำหนด รวมถึงสถานการณ์แพร่ระบาดไวรัสโควิด-19 ทำให้ระบบการขนส่งทางอากาศล่าช้าทั้งรับเข้าและส่งออก ระยะเวลาการดำเนินการนานขึ้น และได้รับความเสียหาย 4) วิธีการ ดำเนินงานภายใต้มาตรฐานที่กำหนดอย่างเคร่งครัดเพื่อลดความเสี่ยงและเป็นการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ ไม่ว่าจะเป็นเป้าหมาย โครงสร้าง วิธีการปฏิบัติงาน รวมถึงทรัพยากรบุคคล ต้องวางรูปแบบที่ชัดเจนและถูกต้อง ร่วมกับการร่วมมือกันขององค์การการบินเพื่อที่จะทำให้เกิดความเป็นมาตรฐานมากขึ้น และนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากรในองค์การให้เกิดการพัฒนาอย่างคุ้มค่าต่อเนื่อง 5) เครื่องจักรกลใช้งานเทคโนโลยีที่ยังไม่ทันสมัยมากนัก แต่สามารถใช้งานได้ดีเป็นไปตามข้อกำหนดและคู่มือการซ่อมบำรุงจากผู้ผลิต ส่วนใหญ่จัดซื้อและนำเข้าจากต่างประเทศตามคำสั่งซื้อซึ่งมีราคาสูง เพราะว่าในประเทศยังไม่สามารถรับรองนวัตกรรม

และเทคโนโลยีใหม่ ๆ ให้กับผู้ผลิตในประเทศได้ชัดเจน ทำให้ยังไม่มีความพร้อมในด้านนี้เท่าที่ควร และบางกรณียังต้องใช้งานองค์การซ่อมบำรุงต่างประเทศ 6) การตลาด ยังคงน้อยมาก โดยมากจะเป็นบริษัทจากต่างประเทศขยายฐานมาเปิดทำการในไทย ให้ความสำคัญด้านมาตรฐานและคุณภาพครอบคลุม ราคา ระยะเวลา การส่งมอบที่ตรงเวลา เทคโนโลยีที่ทันสมัย และการตอบสนองความต้องการของลูกค้า 7) ขวัญและกำลังใจ เป็นส่วนช่วยขับเคลื่อนให้พนักงานทำงานได้ดี ปฏิบัติงานได้เต็มศักยภาพ แต่ด้วยสภาวะวิกฤติแพร่ระบาดไวรัสโควิด-19 ส่งผลให้พนักงานไม่มีกำลังใจในการปฏิบัติงาน เพราะองค์การจำเป็นต้องลดขนาดและลดพนักงานเพื่อให้สามารถดำเนินการต่อไปได้ ทำให้ผู้บริหารต้องกำหนดนโยบายเพื่อสร้างขวัญและกำลังใจและดูแลพนักงานให้มากขึ้น และ 8) เวลาในการทำงาน นับว่าเป็นปัจจัยระดับต้น ๆ ที่รองมาจากความปลอดภัยที่สายการบินให้ความสำคัญ เพราะเป็นธุรกิจที่ต้องแข่งขันกับเวลา ทำให้ต้องบริหารและดำเนินงานด้วยความกระชับและตอบสนองต่อลูกค้าได้อย่างรวดเร็ว ครอบคลุมปัญหาที่เกิดขึ้น รักษาเวลาให้ตรงตามกำหนดเป็นไปตามมาตรฐาน ความคล่องตัวในการแก้ปัญหาเฉพาะหน้าจากการส่งมอบล่าช้า ส่งผลให้มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมจากแผนที่วางไว้และลดทอนความน่าเชื่อถือขององค์การ

1.3 บริบทและสภาพแวดล้อม สรุปได้ 6 ด้าน ได้แก่ 1) สภาวะเศรษฐกิจ พบว่า ถดถอยเนื่องจากเกิดการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 ทำให้รายได้ของผู้ประกอบการบิน การเดินทาง และการส่งออกสินค้าเกิดการหดตัวและชะลอตัวลง สายการบินจำนวนมากเลือกใช้วิธีการปรับลดขนาดองค์การเพื่อบริหารจัดการค่าใช้จ่ายให้สมดุลกับรายได้จำกัด การซ่อมบำรุงอากาศยานตามคู่มือบางส่วนลดลงจากอายุชั่วโมงและจำนวนรอบการบินของอากาศยานที่ลดลงด้วย ถึงกระนั้นยังคงต้องซ่อมบำรุงตามอายุของอากาศยานนับจากวันที่ผลิตเพื่อรักษาสภาพความสมควรเดินอากาศ และยังต้องเผชิญกับความยากลำบากในการดำเนินการด้านเครื่องมือและอะไหล่ที่จำเป็นต้องนำเข้าจากต่างประเทศ 2) กฎระเบียบและมาตรฐานการบิน ผู้เชี่ยวชาญบางส่วนมีความเห็นว่าเป็นมาตรฐานสากลที่ทั่วโลกให้การยอมรับด้านการปฏิบัติงานและความปลอดภัยด้านการเดินอากาศ ในขณะที่บางส่วนเห็นว่ามีความซับซ้อนล้าสมัย ขาดความชัดเจน อาจทำให้ผู้ปฏิบัติงานเกิดความสับสน ทำได้ยาก หรือใช้เวลานานเกินไป จึงเห็นว่าควรมีการทบทวนอย่างจริงจังให้เกิดความเหมาสมสูงสุดตามสถานการณ์ปัจจุบัน เช่น การกำหนดชั่วโมงการทำงานของช่างซ่อมบำรุงอากาศยาน และการกำหนดแนวทางในการอ้างอิงแม่บทระหว่าง FAA ของสหรัฐอเริกา กับ EASA ของยุโรป และจะแปรผันโดยตรงกับค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุงอากาศยาน 3) นโยบายภาครัฐด้านการบิน ได้รับทราบความคิดเห็นว่า การเปิดศูนย์ซ่อมบำรุงอากาศยานเพิ่มขึ้นในประเทศจะส่งผลให้เกิดอัตราการจ้างงานในอุตสาหกรรมการบินเพิ่มขึ้น และทำให้มีตัวเลือกในการส่งอากาศยานเข้าซ่อมบำรุงเพิ่มมากขึ้น เป็นการกระตุ้นเศรษฐกิจของประเทศอีกด้วย แต่กฎระเบียบด้านภาษี ขั้นตอนการขออนุญาตและการดำเนินการจัดซ่อมบำรุงอากาศยานจากทางภาครัฐมีความซับซ้อนมาก หากออกกฎหมายหรือนโยบายที่ไม่เอื้อกับการลงทุนย่อมส่งผลให้กิจการในประเทศมีต้นทุนสูงจะไม่สามารถทำการแข่งขันในระดับสากลได้ ส่วนนโยบายปิดน่านฟ้าจากสถานการณ์โควิด-19 ทำให้มีอัตราการบินที่น้อยลงส่งผลให้การซ่อมบำรุงอากาศยานตามชั่วโมงและจำนวนรอบการบินลดลง อีกทั้งการขนส่งวัตถุดิบ อะไหล่ และเครื่องมือบางส่วนที่จำเป็นต้องนำเข้าต่างประเทศด้วย 4) นโยบายองค์การ เรื่องความปลอดภัย ความตรงต่อเวลา ความประหยัด การให้ความสำคัญในการสรรหาและจัดระเบียบองค์การมีความชัดเจน ผู้ปฏิบัติงานการซ่อมบำรุงต้องมีใบอนุญาตนายช่างภาคพื้นดินอย่างถูกต้อง การพัฒนาขีดความสามารถของบุคลากร การจัดหาและจัดเก็บอะไหล่ที่รวดเร็วและได้มาตรฐาน การทำข้อตกลงความร่วมมือระหว่างองค์การด้านการสนับสนุนอะไหล่กรณีเร่งด่วน และการขยายขีดความสามารถการซ่อมอากาศยานขั้น C-check และ D-check สำหรับนโยบายรองรับวิกฤตโควิด-19 นั้น บางกิจการยังคงปฏิบัติตามคู่มือการซ่อมบำรุงอากาศยาน ขณะที่บางส่วนใช้กลยุทธ์การปรับลดขนาดองค์การ แต่ปฏิบัติตามกฎระเบียบและมาตรฐานการซ่อมบำรุงเพียงระดับขั้น A-check ส่วนระดับขั้นที่สูงกว่าจะใช้วิธีการส่งอากาศยานไปยังโรงซ่อมบำรุงที่ได้รับรองมาตรฐานจากกรมการบินพลเรือนของไทย 5) ความพร้อมใช้งาน ให้ความสำคัญกับการประเมินและการเตรียมความพร้อมใช้งาน

สอดคล้องกับความต้องการของลูกค้าและส่วนแบ่งทางการตลาด และ 6) ความสามารถในการซ่อมบำรุงอากาศยานในภาพรวมของไทยยังมีศักยภาพในการซ่อมบำรุงอากาศยานเพียงพอ เพราะผู้ปฏิบัติงานมีทั้งความรู้ ความสามารถ ความชำนาญและพร้อมปฏิบัติงาน รวมถึงการเป็นศูนย์กลางในด้านการบิน แต่ก็ยังคงมีปัญหาในเรื่องการจัดสรรทรัพยากร เช่น พื้นที่ ความสะดวก ปลอดภัย การจัดเตรียมอะไหล่และเครื่องมือที่จำเป็นต้องใช้ในการปฏิบัติงาน สายการบินส่วนใหญ่มีศักยภาพการซ่อมบำรุงอยู่ในระดับลานจอด สามารถทำได้ถึงขั้น A-check เพื่อเปลี่ยนแปลงอุปกรณ์ในลานจอด ส่วนการซ่อมบำรุงอื่น ๆ จำเป็นต้องดำเนินการจากผู้ที่ได้ใบรับรองหน่วยซ่อม (Repair Station Approval) จากสำนักงานการบินพลเรือนแห่งประเทศไทย

ผลการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบรูปแบบการจัดการองค์การที่สร้างขึ้น ดังตารางที่ 1

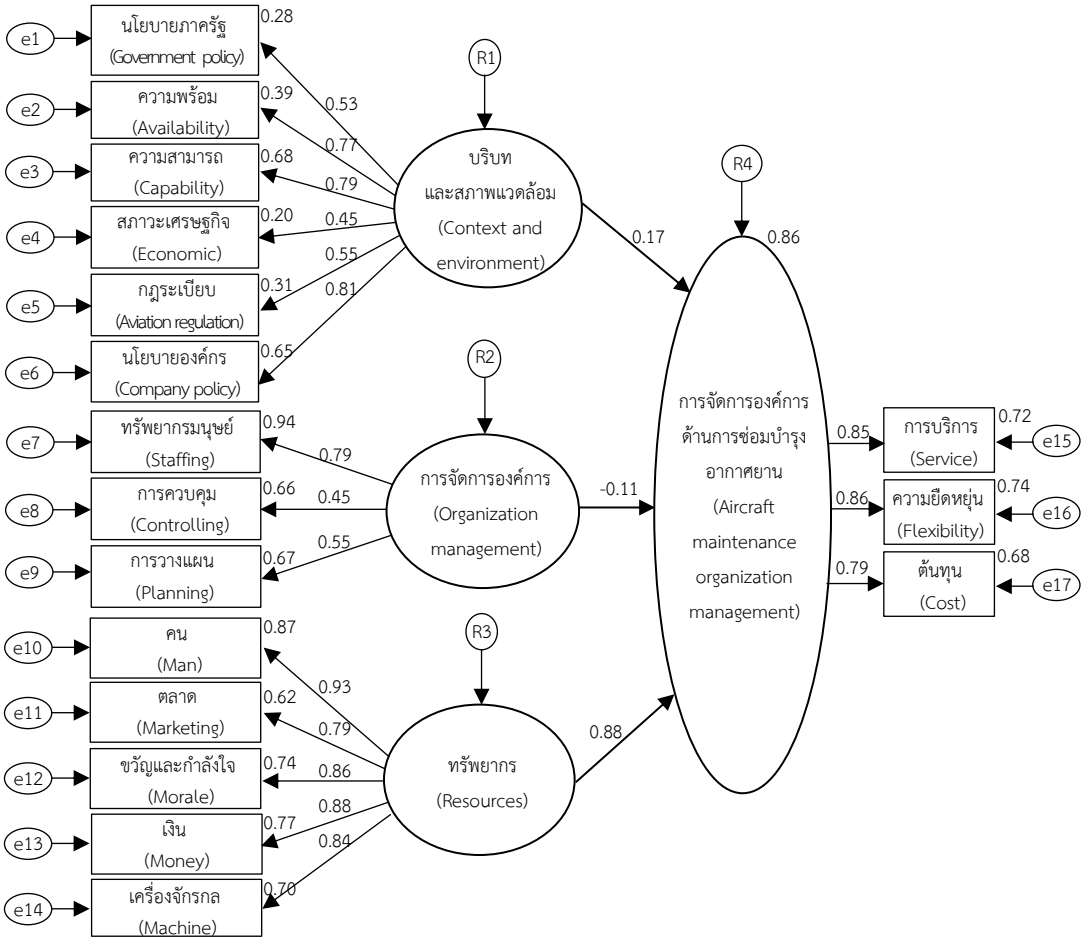
ตารางที่ 1 ความคิดเห็นต่อองค์ประกอบรูปแบบการจัดการด้านการซ่อมบำรุงอากาศยานของอุตสาหกรรมการบินพาณิชย์ไทย

ประเด็น	ระดับความคิดเห็น		
	$\bar{X}$	S.D.	ผลความคิดเห็น
การจัดการองค์การ	**4.24**	**0.64**	**มากที่สุด**
1. การวางแผน	4.28	0.59	มากที่สุด
2. การจัดองค์การ	4.19	0.67	มาก
3. การจัดการทรัพยากรมนุษย์	4.22	0.65	มากที่สุด
4. การอำนวยการ	4.18	0.71	มาก
5. การควบคุม	4.33	0.59	มากที่สุด
ทรัพยากร	**4.18**	**0.68**	**มาก**
1. คน	4.22	0.64	มากที่สุด
2. เงิน	3.95	0.81	มาก
3. วัตถุดิบ อะไหล่ ชิ้นส่วน	4.21	0.64	มากที่สุด
4. วิธีการ	4.25	0.63	มากที่สุด
5. เครื่องจักรกล เครื่องมือ	4.22	0.65	มากที่สุด
6. ตลาด	4.28	0.61	มากที่สุด
7. ขวัญและกำลังใจ	4.09	0.81	มาก
8. เวลาในการดำเนินงาน	4.23	0.65	มากที่สุด
บริบทและสภาพแวดล้อม	**4.16**	**0.65**	**มาก**
1. สภาวะเศรษฐกิจ	4.47	0.50	มากที่สุด
2. กฎระเบียบและมาตรฐานการบิน	4.03	0.68	มาก
3. นโยบายภาครัฐด้านการบิน	3.63	0.92	มากที่สุด
4. นโยบายองค์การ	4.30	0.59	มากที่สุด
5. ความพร้อมใช้งาน	4.16	0.64	มาก
6. ความสามารถในการซ่อมบำรุงอากาศยาน	4.36	0.59	มากที่สุด
การบริหารจัดการด้านการซ่อมบำรุงอากาศยาน	**4.22**	**0.66**	**มากที่สุด**
1. ต้นทุน	4.07	0.69	มาก
2. ความยืดหยุ่น	4.12	0.70	มาก
3. การส่งมอบ	4.31	0.65	มากที่สุด
4. คุณภาพการบริการ	4.36	0.61	มากที่สุด
ภาพรวม	**4.20**	**0.66**	**มาก**

จากตารางที่ 1 พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ =4.20, S.D.=0.66) และรายประเด็นที่มีระดับมากที่สุด คือ การจัดการองค์การ ($\bar{X}$ =4.24, S.D.=0.64) ด้านการควบคุม ($\bar{X}$ =4.33, S.D.=0.59) และด้านการบริหารจัดการด้านการซ่อมบำรุงอากาศยาน ($\bar{X}$ =4.22, S.D.=0.66) ด้านคุณภาพการบริการ ($\bar{X}$ =4.36, S.D.=0.61) ส่วนระดับมาก คือ ทรัพยากร ($\bar{X}$ =4.18, S.D.=0.68) ซึ่งระดับมากที่สุดคือ ตลาด ($\bar{X}$ =4.28, S.D.=0.61) และด้านบริบทและสภาพแวดล้อม ($\bar{X}$ =4.16, S.D.=0.65) ระดับมากที่สุดคือ สภาวะเศรษฐกิจ ($\bar{X}$ =4.47, S.D.=0.50) ตามลำดับ

2. การประเมินรูปแบบการจัดการองค์การด้านการซ่อมบำรุงอากาศยานอุตสาหกรรมการบินพาณิชย์ไทย

2.1 ผลการยืนยันองค์ประกอบรูปแบบการจัดการองค์การด้านซ่อมบำรุงอากาศยาน มีดังนี้



Chi-square=54.043, df=45, Sig.=0.167, CMIN/df=1.201, n=600, RMSEA=0.018, RMR=0.007

ภาพที่ 2 รูปแบบความสัมพันธ์ของการจัดการองค์การด้านการซ่อมบำรุงอากาศยาน

จากภาพที่ 2 พบว่า ดัชนีทุกตัว มีค่าความสอดคล้องเปรียบเทียบ (CFI=0.999) มากกว่า 0.95 ระดับความสอดคล้อง (GFI=0.99) มากกว่า 0.95 ระดับความสอดคล้องที่ปรับแก้แล้ว (AGFI=0.97) มากกว่า 0.95 ค่าเฉลี่ยส่วนที่เหลือจากการเปรียบเทียบขนาดความแปรปรวนและความแปรปรวนร่วมระหว่างตัวแปร (RMR=0.007) น้อยกว่า 0.008 ค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA=0.02) น้อยกว่า 0.05 และค่าขนาดตัวอย่างวิกฤต (CN=684) มากกว่า 200 แสดงว่ารูปแบบที่พัฒนาขึ้นผ่านเกณฑ์ที่กำหนดและมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์

ตารางที่ 2 ผลการประเมินรูปแบบความสัมพันธ์ขององค์ประกอบการจัดการองค์การด้านการซ่อมบำรุงอากาศยาน

ตัวแปรสังเกตได้ภายใน	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (λ)	ค่าความคลาดเคลื่อน (SE)	ค่าสถิติ (t)	สัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2)
การจัดการองค์การ (Organization management)				
การจัดการทรัพยากรมนุษย์ (Staffing)	0.97	-	-	0.94
การควบคุม (Controlling)	0.81	0.03	29.77**	0.66
การวางแผน (Planning)	0.82	0.03	29.93**	0.67
ทรัพยากร (Resources)				
คน (Man)	0.93	-	-	0.87
ตลาด (Marketing)	0.79	0.03	27.20**	0.63
ขวัญและกำลังใจ (Morale)	0.86	0.04	31.84**	0.74
เงิน (Money)	0.88	0.03	34.11**	0.77
วัตถุดิบ (Machine)	0.84	0.03	30.60**	0.70
บริบทและสภาพแวดล้อม (Context and environment)				
นโยบายองค์กร (Company policy)	0.53	-	-	0.28
ความพร้อมใช้งาน (Availability)	0.77	0.09	11.55**	0.59
ความสามารถ (Capability)	0.79	0.09	11.05**	0.63
สภาวะเศรษฐกิจ (Economic condition)	0.45	0.06	8.03**	0.20
นโยบายภาครัฐด้านการบิน (Government policy on aviation)	0.56	0.06	12.33**	0.31
นโยบายองค์กร (Company policy)	0.81	0.08	11.62**	0.65
การบริหารจัดการองค์การด้านการซ่อมบำรุงอากาศยาน (Aircraft maintenance organization management)				
คุณภาพการบริการ (Service quality)	0.85	-	-	0.72
ความยืดหยุ่น (Flexibility)	0.86	0.05	24.69**	0.74
ต้นทุน (Cost)	0.79	0.05	21.90**	0.63

**p<0.01

จากตารางที่ 2 พบว่าองค์ประกอบที่สำคัญมากที่สุด ได้แก่ ทรัพยากร ด้านคน (λ=0.93) รองลงมาคือ การจัดการองค์การ ด้านการจัดการทรัพยากรมนุษย์ (λ=0.81) การบริหารจัดการด้านการซ่อมบำรุงอากาศยาน ด้านความยืดหยุ่น (λ=0.86) และบริบทและสภาพแวดล้อม ด้านนโยบายองค์กร (λ=0.81)

2.2 ผลการประเมินคุณภาพรูปแบบการจัดการองค์การด้านการซ่อมบำรุงอากาศยาน ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 คุณภาพความสอดคล้องของรูปแบบการจัดการด้านการซ่อมบำรุงอากาศยานอุตสาหกรรมการบินพาณิชย์ไทย

รายการ	ระดับคุณภาพ		
	$\bar{X}$	S.D.	ผลคุณภาพ
1. ด้านความเป็นประโยชน์	4.76	0.47	มากที่สุด
2. ด้านความเป็นไปได้	4.47	0.51	มากที่สุด
3. ด้านความเหมาะสม	4.65	0.53	มากที่สุด
4. ด้านความถูกต้อง	4.63	0.51	มากที่สุด
ภาพรวม	**4.62**	**0.50**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 3 พบว่า ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\overline{X}$ =4.62, S.D.=0.50) รายด้านอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน โดยมีด้านความเป็นประโยชน์ สูงที่สุด ($\overline{X}$ =4.76, S.D.=0.47) รองลงมาคือ ด้านความเหมาะสม ($\overline{X}$ =4.65, S.D.=0.53) ด้านความถูกต้อง ($\overline{X}$ =4.63, S.D.=0.51) และด้านความเป็นไปได้ ($\overline{X}$ =4.47, S.D.=0.51) ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม เน้นในเรื่องนโยบายภาครัฐต้องมีความชัดเจนเป็นหนึ่งเดียว อัตราภาษีมีหน่วยงานดูแลรับผิดชอบโดยตรงแบบองค์รวมที่เกิดจากการรวมกลุ่มเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และเน้นใน 3 เรื่อง คือ ต้นทุน (Cost) ประสิทธิภาพ (Efficiency) และจำนวนพนักงานต้องการในหน่วยงาน (Head count)

อภิปรายผล

องค์ประกอบด้านการซ่อมบำรุงอากาศยานมีความเชื่อมโยงสอดคล้องกันทุกประเด็นและทุกด้าน ถึงแม้ว่าในสถานการณ์แพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 อุตสาหกรรมการบินพาณิชย์ไทยก็ยังสามารถบริหารจัดการองค์การได้อย่างเป็นระบบ ปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัย เป็นไปตามมาตรฐานขั้นต่ำ ตามคู่มือ ระเบียบปฏิบัติ และสอดคล้องกับความต้องการ อย่างไรก็ตามสถานการณ์ดังกล่าวทำให้เกิดการปรับลดขนาดองค์การ ปรับเปลี่ยนการขยายอำนาจ หน้าที่ ความรับผิดชอบ ส่งผลให้บุคลากรต้องพัฒนาศักยภาพให้มีความหลากหลายภายใต้การควบคุมประสิทธิภาพ การประเมิน ตรวจสอบจากระบบควบคุมคุณภาพอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น จึงจำเป็นต้องให้ความสำคัญกับคัดเลือกสรรบุคคลที่มีสมรรถนะในงานซ่อมบำรุงอากาศยาน กอปรกับควบคุมจัดการวัตถุดิบ อะไหล่ และจัดซื้ออย่างเพียงพอ และปลอดภัยสูงสุด อย่างเป็นระบบ รัดกุม ซึ่งการเคร่งครัดของมาตรฐานจะช่วยลดทอนความเสี่ยงและเป็นการบริหารอย่างเป็นระบบ การเน้นใช้งานเทคโนโลยีทันสมัยตามข้อกำหนดและคู่มือการซ่อมบำรุงจากผู้ผลิต และเน้นทำการตลาดครอบคลุม ราคา ระยะเวลา ความตรงของเวลาส่งมอบที่สนองความต้องการลูกค้า และสร้างขวัญและกำลังใจที่ช่วยขับเคลื่อนให้พนักงานทำงานได้เต็มศักยภาพที่ต้องแข่งขันกับเวลา ภายใต้สภาพการณ์ถดถอย หดตัว และชะลอตัวลง รวมไปถึงการขยายขีดความสามารถการซ่อมอากาศยานไปสู่ขั้นระดับสูงขึ้น ทั้งนี้กล่าวได้ว่าอุตสาหกรรมการบินพาณิชย์ไทย เป็นองค์กรธุรกิจที่จำเป็นต้องแสวงหากำไรเพื่อเป็นตัวชี้วัดความสำเร็จในการประกอบกิจการ ดังนั้น การกำกับดูแลทรัพยากรฐานรากเป็นสิ่งจำเป็นสำคัญอย่างยิ่งต่อการบรรลุเป้าประสงค์และความคาดหวังต่อผลิตผลที่มีคุณค่านำประโยชน์ไปสู่ความเชื่อมั่นในบริการและความปลอดภัยสูงสุด ดังที่ สาคร สุขศรีวงศ์ (Suksriwong, 2014, p. 26) ได้เสนอว่าการทำงานให้สำเร็จตามวัตถุประสงค์จำเป็นต้องผ่านกิจกรรมหลักอันได้แก่ การวางแผน การจัดองค์การ การชี้นำ และการควบคุมองค์การ ตามองค์ประกอบของ Ferrel, Geoffrey Hirt เกี่ยวกับเป้าหมาย เหตุผลและความจำเป็น การปฏิบัติ เครื่องชี้วัดความสำเร็จ อุปสรรคและข้อจำกัด วิธีการแก้ไขอุปสรรค งบประมาณ ผู้รับผิดชอบ และวันเวลาที่จะบรรลุเป้าหมาย (Hirt, 2008, pp. 140-143) อย่างไรก็ตามยังคงจำเป็นต้องปฏิบัติตามหลักการ กฎ ระเบียบและข้อบังคับ เพื่อควบคุมการตัดสินใจ หลักความไม่เป็นส่วนตัว ซึ่งผู้บริหารต้องอยู่ภายใต้กฎระเบียบข้อบังคับเพื่อให้ปลอดจากการกระทำตามอำเภอใจ แบ่งงานตามความถนัดหรือความชำนาญเฉพาะทางตามโครงสร้างสายการบังคับบัญชาให้เกิดเป็นอาชีพที่มั่นคงสอดคล้องกับหลักการมีอำนาจหน้าที่ในการตัดสินโดยมีกฎระเบียบข้อบังคับเป็นตัวรองรับและความเป็นเหตุผลในกระบวนการตัดสินใจ (Sararatana, 2012, unpaged)

ภาพรวมขององค์ประกอบในรูปแบบการจัดการองค์การด้านการซ่อมบำรุงอากาศยานอยู่ในระดับมาก โดยการจัดองค์การมีการควบคุม และการบริหารจัดการด้านการซ่อมบำรุงอากาศยานมีคุณภาพการบริการ ซึ่งรูปแบบที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพมากที่สุดในด้านความเป็นประโยชน์ และมีองค์ประกอบสำคัญมากที่สุดคือ ทรัพยากรคนและส่วนสำคัญอื่น จำเป็นต้องเน้นนโยบายภาครัฐ อัตราภาษี หน่วยงานดูแลรับผิดชอบโดยตรงแบบองค์รวม การรวมกลุ่มเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ร่วมกับการเน้นต้นทุน ประสิทธิภาพ และความต้องการพนักงานภายในหน่วยงาน ทั้งนี้ ข้อค้นพบในงานวิจัยนี้จะพบว่าสิ่งสำคัญจำเป็นที่สุดคือ บุคลากรทุกระดับ ที่เรียกว่าเป็นมนุษย์ซึ่งเป็นผู้มีสมองที่

รู้จักคิด สร้างสรรค์ มีความเป็นเหตุเป็นผล สามารถรวมกลุ่มเพื่อช่วยเหลือและบริหารจัดการทุกสิ่งให้บรรลุเป็นไปตามเป้าประสงค์ได้ทุกเรื่อง ซึ่งแตกต่างจากผลการวิจัยของชลธิชา สิทธิวงศ์ (Sittiwong, 2016, p. (3)) พบว่า สินค้าหรือวัสดุที่ใช้ทำสินค้าเป็นปัจจัยภายในที่มีความสัมพันธ์กับความพร้อมในการแข่งขันมากอันดับแรก ขณะที่ นิตยา โขสันเทียะ (Khosantia, 2019, iv) เสนอแนวทางยุทธศาสตร์การพัฒนาอุตสาหกรรมซ่อมบำรุงอากาศยานที่มีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์แก่ประเทศชาติสูงสุด คือ การพัฒนาศักยภาพบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการ โครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกด้านการซ่อมบำรุงอากาศยาน สร้างหุ้นส่วนยุทธศาสตร์เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีที่ทันสมัย จัดคณะทำงานด้านนโยบายและหุ้นส่วนยุทธศาสตร์กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับ การบินแห่งชาติ การจัดการด้านการลงทุนโดยมีภาครัฐเป็นแกนนำ และหน่วยงานกำกับดูแลรับรองมาตรฐานการบินให้เทียบเท่ามาตรฐานสากล ดังนั้น การสร้างความได้เปรียบเชิงการแข่งขันขึ้นอยู่กับทรัพยากรอันสำคัญที่องค์การครอบครองอยู่โดยให้ความสำคัญที่คุณลักษณะเฉพาะของการสร้างคุณค่าและอุปสรรคต่อการทำซ้ำ ซึ่งคุณค่าทรัพยากรไม่ใช่แค่วัตถุดิบที่ป้อนเข้าสู่การผลผลิตแต่เป็นสิ่งที่เราต้องนำไปใช้ให้ได้ผลลัพธ์ บางครั้งผู้ผลิตมีทรัพยากรเหมือนกันแต่จะเชื่อมโยงผสมผสานแตกต่างกันไปทำให้ผลิตผลที่ได้ออกมาแตกต่างกัน การใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสมต้องการความสามารถอันประกอบไปด้วยทักษะและกระบวนการการพัฒนาผลิตภัณฑ์ (Fahy, 2000, p. 96) ดังที่ Barney et al. (2001, p. 102) กล่าวไว้ว่า ผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินการที่สามารถสร้างคุณค่าให้เหนือกว่าคู่แข่งขัน โดยความได้เปรียบเชิงการแข่งขันที่คู่แข่งขันไม่สามารถดำเนินการแบบเดียวกันได้ในช่วงเวลาเดียวกันได้อย่างยั่งยืนก็ต่อเมื่อคู่แข่งขันไม่สามารถลอกเบียนแบบผลลัพธ์ ผลประโยชน์ หรือคุณค่า นั่นคือการใช้กลยุทธ์องค์การที่ได้กำหนดและสร้างขึ้นมานั่นเอง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.1 การพัฒนาพนักงานผู้ปฏิบัติงานทุกระดับที่เกี่ยวข้องโดยการสนับสนุนการศึกษาในต่างประเทศที่มีศักยภาพด้านอุตสาหกรรมการบินและใช้เทคโนโลยีขั้นสูง เพื่อเข้ารับการถ่ายทอดข้อมูล เทคนิค วิธีการอันทันสมัยและนำมาสร้างการต่อยอดองค์ความรู้ให้กับบุคลากรภายในองค์การ ซึ่งจะเป็นการลดค่าใช้จ่ายและประหยัดเวลาในการเรียนรู้ได้ด้วย

1.2 การจัดตั้งศูนย์ให้คำปรึกษาด้านการบริหารจัดการงานซ่อมบำรุงสำหรับพนักงานผู้ปฏิบัติงานโดยผู้เชี่ยวชาญของประเทศไทยและต่างประเทศ เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ และมีทักษะความชำนาญที่เหมาะสมเพียงพอต่อคุณลักษณะวิชาชีพในงานได้อย่างมีคุณค่าสูงสุด

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาเชิงลึกปัจจัยด้านทรัพยากรบุคคลที่ส่งผลกระทบสำคัญต่อโอกาสและอุปสรรคในการดำเนินงานขององค์การภายใต้สถานการณ์แพร่ระบาดของโรคอุบัติใหม่

2.2 ควรศึกษาเปรียบเทียบกลยุทธ์ด้านการบริหารงานซ่อมบำรุงอากาศยานของประเทศไทยกับต่างประเทศเพื่อนำมาพัฒนาให้ประเทศไทยสามารถสร้างศูนย์กลางซ่อมบำรุงอากาศยานระดับภูมิภาคอาเซียนได้จริง

เอกสารอ้างอิง

Ahmad, Z. S., Harun, N., & Shuhaimi, H. (2015). Using technological, organizational, environment framework to investigate the determinants of the adoption of electronic publishing amongst Malaysian publishers. *Aust. J. Basic & Appl. Sci., 9*(3), 37-44.

Allen, L. A. (1958). *MANAGEMENT AND ORGANIZATION.* New York: McGraw-Hill.

Anvari, F., & Edwards, R. (2011). Maintenance engineering in capital-intensive manufacturing systems. *Journal of Quality in Maintenance Engineering, 17*(4), 351-370.

Aviation Economy Division, Aviation Industry PormotionDepartment. (2018). *Report of the state of Aviation Industry of Thailand 2018.* Bangkok : The Civil Aviation Authority of Thailand. (In Thai)

Bangmo, S. (2010). *Organization and management.* Bangkok : Wittayaphat. (In Thai)

Barney, J. B., Wright, M., & Ketchen Jr., D. J. (2001). The resource-based view of the firm: Ten years after 1991. *Journal of Management, 27*(6), 625-641.

Creswell, J. W., & Plano Clark, V. L. (2018). *Designing and Conducting Mixed Methods Research* (3rd ed.). Los Angeles : SAGE Publications, Inc.

Cronbach, L. J. (1970). *Essentials of psychological testing* (3rd ed.). New York : Harper & Row.

Deming, W.E. (1986). *Out of the Crisis.* Cambridge, Mass : Massachusetts Institute of Technology, Center for Advanced Engineering Study.

Fahy, J. (2000). "The Resource-Based View of the Firm: Some Stumbling-Blocks on the Road to Understanding Sustainable Competitive Advantage". *Journal of European Industrial Training, 24*(2-4), 94-104.

Ghezzi, A., Rangone, A., & Balocco, R. (2013). Technology diffusion theory revisited: a regulation, environment, strategy, technology model for technology activation analysis of mobile ICT. *Technology Analysis & Strategic Management*, *25*(10), 1223-1249.

Griffin, E. (1996). The Human Side of Reengineering. *Journal for Healthcare Quality, 18*(5), 4-8.

Gulick, L., & Urwick, L. (1937). *Paper on the Science of Administration.* Clifton : Augustus M. Kelley.

Haddara, M., & Elragal, A. (2013). ERP adoption cost factors identification and classification: a study in SMEs. *International Journal of Information Systems and Project Management, 1*(2), 5-21.

Hirt, F. G. (2008). *Business Introduction.* Pornprom Promphet (Translater). Bangkok : Top. (In Thai)

Kanasawat, Y. (2014). Golden opportunity, aircraft maintenance business AEC. *Investment Promotion Journal, 25*(6), 23-27. (In Thai)

Khosantia, N. (2019). Thailand's Strategic Guidelines in Developing Aircraft Maintenance, Repair and overhaul industry. Desiertation, Doctor of Philosophy Program in Public enterprise management, Graduate School of Commerce, Burapha University, Chonburi. (In Thai)

Koontz, H. D. (1972). *Analysis of Managerial Functions.* New York : McGraw Hill.

Likert, R. (1967). "The Method of Constructing and Attitude Scale". In *Reading in Attitude Theory and Measurement* (pp.90-95). Fishbeic, Matin, Ed. New York : Wiley & Son.

Mottaeva, A. (2018). Formation of mechanism of programme management for the development of medical organizations. In *MATEC Web of Conferences* (Vol. 170, p. 01053). EDP Sciences.

Phukaoluan, S., & Sinnok, T. (2014). *How to win people's minds.* Bangkok : SE-ED book center. (In Thai)

Pungwiwatnikul, V. (2012). *Seminar in public organization management.* Bangkok : Department of Public Administration, Ramkhamhaeng University. (In Thai)

Ratchakit, T. (2019). *POCCC Management Theory and Principles of Enterprise Management for Success Based on Henri Fayoil Concept.* Retrieved March 10, 2019, from https:// th.hrnote.asia/ orgdevelopment/190626-poccc-henri-fayol/ (In Thai)

Rujjanapan, B. (2013). *Interpretation criteria.* Retrieved October 19, 2020, from http://www.thaiall.com/ blog /burin/4967/ (In Thai)

Samual, S. C., & Trevis, C. S. (2006). *Modern management : International edition* (10th ed.). USA : Person.

Sararatana, W. (2012). Concepts, theories and issues for educational administration (8th ed.). Bangkok : Thiphayawut. (In Thai)

Schumacher, R. E., & Lomax, R. G. (2010). *A beginner's guide to structural equation modeling* (3rd ed.). New Jersey : Lawrence Erlbaum Associates.

Shanmugam, A., & Robert, T. P. (2015). Raking of Aircraft Maintenance Organization based on Human Factor Performance. *Computers & Industrial Engineering, 88*, 410-416.

Sittiwong, C. (2016). Factors Affecting Readiness of State Enterprises in Thailand for the Competition in the ASEAN Economic Community. Thesis, Master of Business Administration Program in International Business, Faculty of Business Administration, Rajamangala University of Technology, Pathumthani. (In Thai)

Srisamran, S. (2017). Thai aircraft maintenance business. *EIC ARTICLE.* Retrieved January 23, 2017, from https://www.scbeic.com/th/detail/product/3136 (In Thai)

Suksriwong, S. (2014). *Management : from the executive's viewpoint.* Bangkok : Chulalongkorn University Book Center. (In Thai)

Wanichabancha, K. (2019). *Structural equation analysis (SEM) with AMOS* (3rd ed.). Bangkok : Samlada. (In Thai)

Witthayudom, W. (2007). *Organization development.* Bangkok : Thanat Publication. (In Thai)

ผู้เขียนบทความ

นาย ถวัลย์ เทียนทอง — นักศึกษาระดับปริญญาเอก หลักสูตรบริหารธุรกิจดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารธุรกิจ วิทยาลัยนวัตกรรมการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ เลขที่ 1 หมู่ที่ 20 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 13180 E-mail: tawan.thain@vru.ac.th

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ธีร์ธนิกษ์ ศิริโวหาร — อาจารย์ที่ปรึกษาหลักวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์ ดร. กันต์ฤทัย คลังพหล — อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์